

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยทำให้ผู้ประกอบการโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาเสริมประสิทธิภาพการทำงาน เช่นการนำระบบ SAP เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อควบคุมระบบการผลิตและมุ่งหวังการลดสต็อก และการนำกลยุทธ์ใหม่ ๆ มาใช้ เช่น คัมบัง Kanban ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยในการสนับสนุนสายงานการผลิต ประเภท Pull System คือเมื่อมีการดึงสินค้าไปใช้ก็จะทำการผลิตมาทดแทนเท่าจำนวนที่นำออกไปให้สามารถดำเนินงานไปได้อย่างลุล่วง ระบบ E - Kanban เป็นการสั่งผลิตแบบ ใช้ Document Electronic โดยการใช้คอมพิวเตอร์คำนวณ Capacity และออกแผนสั่งผลิตอัตโนมัติ อีกทั้งสามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับหลักการ Supply Chain Management ซึ่งเป็นระบบแนวทางการจัดการยุคใหม่ได้เป็นอย่างดี และนอกจากนั้นการทำกิจกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตและการแข่งขันทางด้านราคาก็เป็นปัจจัยอีกอย่างในการแชร์ส่วนแบ่งการตลาด การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการสนับสนุนการผลิตเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพิ่มความเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าซึ่งจะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านโลจิสติกส์การจัดส่งสิ่งที่เป็นนวัตกรรมใหม่เช่น ระบบบาร์โค้ด ก็เป็นเครื่องมือตัวหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดส่งมีความรวดเร็วและพัฒนาด้านความแม่นยำต่อไปได้อีกขึ้น

จากผลการศึกษาเรื่องระบบบาร์โค้ดทำให้ผู้ศึกษาได้รับรู้ถึงข้อดีข้อเสีย และปัญหาที่เกิดขึ้นกับการนำระบบ Automatic Identify โดยผู้วิจัยเลือกใช้ระบบ Rack Control Barcode (RCB) มาใช้ในการติดตามสถานะของ Rack ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการส่งข้อมูลเข้า Data Base โดยผ่าน Internet ปัญหาและอุปสรรค ข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ทางด้านเทคนิคและการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาปรับปรุงทางด้าน Software และขยายผลไปใช้ควบคุม Rack ที่ใช้ทั้งหมดในบริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท และเปลี่ยนการควบคุมโดยใช้เจ้าหน้าที่ควบคุมแบบ Manual มาเป็นระบบ Rack Control Barcode (RCB) ซึ่งในส่วนที่เป็นการควบคุมด้วยระบบดังกล่าวจะเลือก Steel Rack เพราะมูลค่าสูงและมีอัตราหมุนเวียนการใช้งานสูง มาดัดแปลงโดยการติด ID บาร์โค้ดลงในโครงสร้างเหล็กซึ่งเป็นจุดที่ปลอดภัยและสะดวกในการใช้งาน และจะติดตั้งชุดสแกนบาร์โค้ด บริเวณจุดรับชิ้นส่วนและจุดปล่อยภาชนะเปล่าที่โรงงานประกอบรถยนต์ที่มีอัตราการสูญหาย Rack สูง ทั้งนี้จะต้องออกแบบระบบบาร์โค้ด จากกระบวนการทางธุรกิจระหว่างองค์กรให้ได้มาซึ่ง

การเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการสูญหาย และลดเวลาและต้นทุนในการติดตาม Rack เปล่า เพื่อนำกลับมาใช้งาน ทั้งนี้ยังเพิ่มความความสะดวกรวดเร็วในการติดตาม Rack ด้วย

ในเรื่องข้อดีอีกอย่างหนึ่ง คือ ใช้เป็นฐานข้อมูลในการติดตามการเคลื่อนย้ายตำแหน่งของ Rack ซึ่งสามารถปรับเข้ากับระบบการเชื่อมโยงของข้อมูลของบริษัทไทยซัมมิต โอโตพาร์ท ระบบจะออกแบบโดยสามารถแชร์ข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบข้อมูลได้เช่นฝ่ายผลิต ซึ่งต้องเบิก Rack ไปใช้บรรจุชิ้นส่วน ซึ่งถ้าตรวจสอบล่วงหน้าแล้วทราบว่าไม่มี Rack ในรุ่นที่ต้องการก็อาจเปลี่ยนแผนการผลิตได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต และสามารถนำเอาข้อมูลไปใช้เป็นดัชนีในการวัดเรื่องประสิทธิภาพในการทำงาน (KPI) เพื่อวัดความเร็วในการลดเวลาการตรวจสอบ Rack และลดปัญหา Rack สูญหาย และข้อดีในส่วนสุดท้ายที่ตามมาคือ สามารถบริหารจัดการการใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเหมาะสมกับปริมาณการประกอบรถยนต์ได้ในแต่ละวัน

ในส่วนของการเสียที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีระบบ Rack Control Barcode (RCB) มาใช้ ทางบริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนในครั้งแรก และการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องให้ชัดเจนในเรื่องการปฏิบัติงานจริงยังขาดผู้เชี่ยวชาญ และจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในดัดแปลง และการบำรุงรักษาระบบเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการดูแลรักษาระบบให้สามารถดำเนินการได้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งในการยอมรับของผู้บริหารคือการมีระบบจัดการ Rack ที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การนำระบบ Rack Control Barcode (RCB) มาใช้ในการติดตาม Rack การขนส่งชิ้นส่วนจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

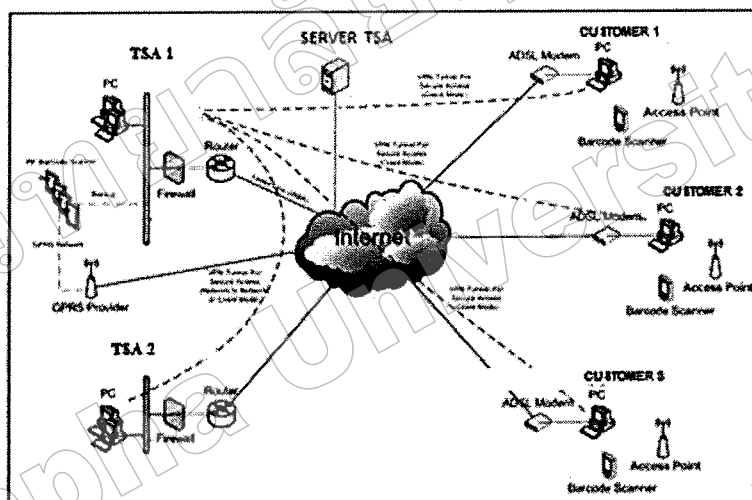
1. ผู้เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลกับผู้ผลิต ในการการพัฒนาเพิ่ม

ประสิทธิภาพระบบ RCB เพื่อให้ระบบ RCB สามารถใช้งานเฉพาะด้านและมีราคาถูก และควรปรึกษาวិสาหการผู้ชำนาญการหรือบริษัทที่มีชื่อเสียงทางด้านนี้เพื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติและชนิดของแผ่นบาร์โค้ด ให้ตรงกับคุณสมบัติที่ต้องการใช้งานและมีความแข็งแรงทนทาน เหมาะสมกับการใช้งานกับระบบที่เราออกแบบตามข้อมูลทางเทคนิค ควรพิจารณาถึงเรื่องการรับประกันในตัวอุปกรณ์ชุดสแกนบาร์โค้ด และควรตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำงานของตัวอุปกรณ์ชุดสแกนบาร์โค้ด ให้แน่ใจเสียก่อนว่าระยะการส่งสัญญาณข้อมูลเข้าระบบบาร์โค้ดมีความแม่นยำเป็นไปตามที่ได้ตกลงกันไว้หรือไม่

2. ควรประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ประโยชน์จากการใช้งานระบบร่วมกัน ฉะนั้นในเรื่องของการบริหารจัดการจึงต้องมีการอธิบายให้ชัดเจนถึงผลกระทบว่าหน่วยงานใดบ้างที่ได้รับประโยชน์ หน่วยงานใดบ้างที่ต้องเข้ามามีส่วนรับผิดชอบ

3. ควรร่วมมือกับฝ่ายผลิตเพื่อขยายผลการประยุกต์ใช้ระบบ Barcode ในกระบวนการอื่น เช่น ในกระบวนการยืนยันยอดการผลิตเข้าระบบ SAP และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนที่ผลิตออกจากไลน์การผลิตโดยใช้โปรแกรมระบุจุดแตกต่าง (Q Point)

4. ประเมินผลการใช้งานถ้าใช้งานแล้วประสบความสำเร็จมีผลเป็นที่น่าพอใจควรขยายผลในการควบคุมด้วยระบบ Rack Control Barcode (RCB) ทุกประเภทของภาชนะใส่ชิ้นงานโดยการจัดทำโครงสร้างระบบให้รองรับการใช้งานได้ทุกลูกค้ำดังตัวอย่างโครงสร้างตามภาพที่ 5-1



ภาพที่ 5-1 โครงสร้างการทำงานของระบบ