

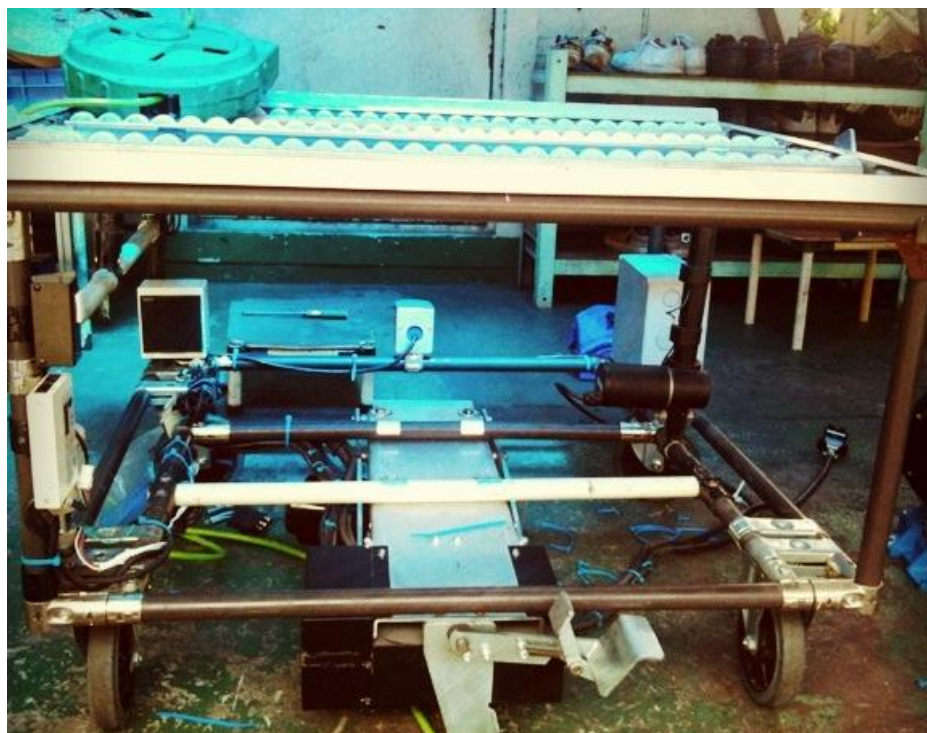


ชื่อโครงการ	การปรับปรุงรถเอจีวีให้เป็นระบบอัตโนมัติ กรณีศึกษาบริษัท ไตกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2555 Improvement AGV (Automated Guided Vehicles) from transfer manual to automatic transfer Case study: Daikin Industries (Thailand) Ltd. A.D.2012
ผู้เขียน	นางสาวดวงพร นกงาม
คณะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมยานยนต์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ศิริชัย พุชวิฒนะ
พนักงานที่ปรึกษา	นายชัยรัตน์ นิลกุล
ชื่อบริษัท	บริษัท ไตกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ผลิตเครื่องปรับอากาศสำหรับที่พักอาศัยและการพาณิชย์

บทสรุป

จากการศึกษาการทำงานของพนักงานประกอบชิ้นงานและการขนส่งด้วยรถ AGV ของสายการผลิต R2 โดยใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์และการค้นหาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนภูมิก้างปลา และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาค่าความไม่ต่อเนื่องในการขนส่งชิ้นงานและการผลิตด้วยตารางการแก้ไขปัญหา โดยสาเหตุหลักของปัญหา คือ รถ AGV เป็นระบบ manual ไม่สามารถปล่อยชิ้นงานและปล่อยตัวเองได้ จึงทำการปรับปรุงแก้ไขรถ AGV ให้เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเชื่อมโยงระหว่างจุดประกอบ และ จุด picking เพื่อลดกระบวนการทำงานของพนักงานรวมทั้งเพื่อลดเวลาในการผลิตและรองรับการลด cycle time ที่ 82 วินาที

จากการปรับปรุงรถ AGV ให้เป็นระบบอัตโนมัติสามารถสร้างความต่อเนื่องในการขนส่งและการผลิต โดย minor stop จากเดิมมีค่ามากกว่า 6,000 MAN*MINต่อเดือน แต่หลังจากการปรับปรุงแก้ไขมีค่าน้อยกว่า 6,000 MAN*MINต่อเดือน และลดกระบวนการทำงานของพนักงานไป 2 ขั้นตอน คือการเลื่อนชิ้นงานลง conveyor และ การกด switch ปล่อยรถ รวมทั้งสามารถลดเวลาลงได้ 18% จากกระบวนการที่ถูกปรับปรุง



รถ AGV ที่ได้รับการปรับปรุงโดยเพิ่มอุปกรณ์ช่วยยกและ sensor ปล่อยตัว



การส่งชิ้นงานเองอัตโนมัติของรถ AGV