

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การประเมินประสิทธิภาพ การผลิตด้วยการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทอินโนเวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพ การผลิตด้วยการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ และประเมินทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ มีวิธีการศึกษาโดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลรอบระยะเวลาการผลิต งานรอรระหว่างกระบวนการก่อนและหลังมีการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ในส่วนของการประเมินทัศนคติ ใช้วิธีการศึกษาโดยการสอบถามผู้บริหาร หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการ ด้วยแบบสอบถามที่มีหัวข้อในการสอบถามที่แตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ และการใช้งาน

ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรอบระยะเวลาการผลิต และงานรอรระหว่างกระบวนการหลังการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าเฉลี่ยรอบระยะเวลาการผลิตลดลงจาก 147.2 ชั่วโมง เป็น 92.8 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยงานรอรระหว่างกระบวนการลดลงจาก 607,370 ชิ้น เป็น 379,502 ชิ้น ส่งผลให้การผลิตมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และผลการประเมินทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์พบว่า ผู้บริหาร หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติการ (E-Pull Operator) มีทัศนคติในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง เรื่อง ควรมีการขยายขอบเขตการใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ในสายการผลิตอื่นๆ สำหรับผู้ปฏิบัติการ (Line Leader) มีทัศนคติในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง เรื่อง ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญและ จำเป็นต่อการปฏิบัติงานประจำวัน นอกจากนั้นยังมีข้อเสนอแนะ อาทิ ควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ และควรมีการพัฒนาระบบให้เชื่อมโยงกันทั้งโรงงาน เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานของหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการศึกษาที่ได้ มีประโยชน์ต่อบริษัทอินโนเวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด คือ ทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการผลิต ด้วยการ ใช้ระบบดึงแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถพัฒนาระบบให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วยิ่งขึ้น ตลอดจนผู้ที่สนใจสามารถที่จะศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตหรืออุตสาหกรรมอื่นได้

The objectives of this independent study were to evaluate production efficiency of and attitudes of involved personnel towards electronic pull system at Innovex (Thailand) Company Limited, Lamphun Province. The process of the study began with collecting data concerning production cycle and work in process before and after electronic pull system was implemented, as well as evaluating means from the 2 sample groups and evaluating the relationship among the factors. In evaluating the attitudes, the process included different questionnaires distributed to the following groups: Executives, Supervisors and all operation teams.

The results of the study show that the time spent on each production cycle and work in process during the production process significantly decreased after electronic pull system was introduced. The average of the cycle time was decreased from 147.2 hours to 92.8 hours also the average of work in process was decreased as well from 607,370 pieces to 379,502 pieces. These processes resulted in higher effectiveness in production. Additionally, the evaluation of the participants' attitude towards electronic pull system found that Executives, Supervisors and all operation teams totally agreed that the system should be introduced to other production channels. Line Leaders are extremely agreed that electronic pull system is actually important in daily operation. Moreover, knowledge about electronic pull system should be provided more effectively. The system should be developed and connected to entire of factory, in order to enhance effectiveness for both supervisors and operation teams.

The results of the study were beneficial to Innovex (Thailand) Company Limited. Innovex acknowledged the efficiency of electronic pull system and can modify the system for maximum efficiency in their production process. The system also enhanced the efficiency and speed in the work process of involved employees. Interested people can find more information about electronic pull system and adapt it to use in their production process and industry.