

ในงานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการจัดกำหนดการผลิต โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) ในโรงงานเซรามิก ซึ่งโปรแกรมนี้ถูกนำประยุกต์ใช้สำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดตารางการผลิตประจำวันของโรงงานเซรามิกตัวอย่าง

ขั้นตอนของการศึกษาวิจัย คือ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงงานเซรามิก ตัวอย่าง หลังจากนั้นนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาออกแบบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาเอสคิวแอล (My SQL) สำหรับเก็บฐานข้อมูล และโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล (Microsoft Excel) สำหรับแสดงผลการจัดตารางการผลิตประจำวันโดยโปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต (Visual Basic. Net) จะทำการเชื่อมต่อข้อมูล เพื่อประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดลอง แสดงผลชี้วัดของงานได้ 4 ค่า ลำดับแรกคือ ค่าเฉลี่ยของเวลาที่งานแล้วเสร็จ ลดลงร้อยละ 21.31, ความสามารถในการใช้ทรัพยากร เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.94, ค่าเฉลี่ยปริมาณงานในระบบต่อหน่วยเวลา มีปริมาณงานลดลงร้อยละ 3.29 และค่าเฉลี่ยความล่าช้าในแต่ละงานเมื่อเทียบกับกำหนดแล้วเสร็จ ลดลงร้อยละ 87.10 นอกจากนั้น โปรแกรมยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจสำหรับการเรียงลำดับความสำคัญของงานให้มากขึ้นอีกด้วย

This study is a development of production scheduling program using analytic hierarchy process (AHP) in ceramic factories. This program was applied for decision making about daily process schedule.

The methodology was started from collecting the basic data and interviewing the management of ceramic factories. After that designed data by using My SQL and Microsoft Excel to displayed daily process schedule. And Visual Basic.net program was used for connecting data to complied analytical data.

The results were presented by 4 performance indicators as follows: average completion time decreased 21.31%, resource utilization increased 2.94%, the average quantity of job decreased 3.29% and average job lateness decreased 87.10%. Furthermore, this program was efficiency added for decision making about the essential priority of work.