

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการการช่วยเหลือของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์พลาสติกของไทย ทางด้านบุคลากร ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านการเงิน ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ และด้านวัตถุดิบ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรมแม่พิมพ์พลาสติกที่เข้าทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 308 ราย ถึงเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2549 โดยกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 171 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Anova วิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ ระหว่าง 30 ปี ถึง 40 ปี ตำแหน่งเป็นผู้จัดการ ขนาดของสถานประกอบการเป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก เจ้าของเป็นคนไทย เปิดดำเนินกิจการมาต่ำกว่า 10 ปี มีติดตั้งของกิจการเป็นตลาดในประเทศ มีกำลังการผลิตไม่เกิน 100 ชุดต่อปี จำนวนเครื่องจักรเฉลี่ยเป็นดังนี้ เครื่องกลึง 2 เครื่อง เครื่องกัด 3 เครื่อง เครื่องเจาะ 2 เครื่อง เครื่องเจียระไน 2 เครื่อง เครื่องสปาร์ค อิโรชั่น 3 เครื่อง และเครื่องไวด์คัท 2 เครื่อง ความสามารถในการผลิตแม่พิมพ์ได้ใหญ่ที่สุดไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ระดับความละเอียดในการผลิตแม่พิมพ์ได้ถึง 0.01 มิลลิเมตร นิยมใช้โปรแกรม AutoCAD ช่วยในการออกแบบแม่พิมพ์มากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาการดำเนินงานของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์พลาสติกของไทย จำแนกตามขนาดของกิจการ พบว่า โดยภาพรวมมีปัญหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สถานประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีปัญหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การสร้างบุคลากร ราคาของซอฟแวร์ที่ใช้ช่วยการผลิต การหาแหล่งวัตถุดิบประเภทโลหะที่ไม่ใช่เหล็กที่ต้องการใช้ และปริมาณของโลหะที่ไม่ใช่เหล็กที่ใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ในด้านการสร้างบุคลากร พบว่า ไม่มีคุณภาพความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ในด้านราคาของซอฟแวร์ที่ใช้ช่วยการผลิต พบว่า มีความแตกต่างกันจำนวน 1 คู่ เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ในด้านการหาแหล่งวัตถุดิบประเภทโลหะที่ไม่ใช่เหล็กที่ต้องการใช้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ และเมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ในด้านปริมาณของโลหะที่ไม่ใช่เหล็กที่ใช้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่

Abstract

The purpose of this study was to investigate operation conditions, problems, and Requested Assistance of plastic mould industry in Thailand. The aspects to be examined were personnel, management, finance, machinery and equipments, and raw materials. The population of this study was 308 managers of plastic factories registered with the Department of Industrial Works within January 1, 2006. The sample informants were set at 171. Questionnaires and interviews were used to collect the data. Frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, ANOVA, and Scheffe Analysis were used to analyze the data.

It was found that most informants were male, with the age range between 30 - 40 years old. Most factories were of small size, owned by Thai people, and operated less than ten years. Domestic markets were targeted. Their manufacturing capacity was less than 100 moulds per year. The average number of the machines used in those factories was 2 lathes, 3 milling machines, 2 drilling machines, 2 cutting machines, 3 erosion sparking machines, and 2 wire-cut machines. Maximum size of the mould to be manufactured was up to 1,200 millimeters with up to 0.01 millimeter precision. AutoCAD was popularly used for designing moulds.

The comparison of the seriousness level of the operational problems encountered by Thai plastic mould factories with different sizes revealed, as a whole and by-aspect, no differences at the statistical level of .05. However, the by-item investigation indicated differences in four problems; namely, personnel recruitment, prices of production software, obtaining non-iron metal, and amount of required non-iron metal. Regarding the by-pair comparison using Scheffe, no differences were found in any pairs in terms of personnel recruitment problems. Nevertheless, differences were found in one pair for the price of software problems, and two pairs each for the problems related to finding non-iron metal resources and the amount of non-iron metal for use. The findings were statistically significant at the level of .05.