

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาเพื่อสร้างเป็นมาตรฐานในการประเมินราคาแม่พิมพ์ที่ใช้ในการตัดและเจาะโลหะแผ่นสำหรับผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเกษตรของโรงงานตัวอย่าง โดยเริ่มจากเก็บข้อมูลสถิติราคาที่มีการอนุมัติซื้อขายทั้งหมดตั้งแต่เริ่มทำการผลิตของโรงงานตัวอย่าง และขอความร่วมมือจากผู้ผลิตชิ้นส่วนโลหะแผ่นขึ้นรูปที่ทำแม่พิมพ์ให้กับโรงงานตัวอย่างทั้งทางด้านขั้นตอน และองค์ประกอบการผลิตแม่พิมพ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อราคาแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะแผ่น โดยผลจากการศึกษาปัจจัยทำให้สามารถสร้างมาตรฐานในการประมาณราคาและทำการทดลองประเมินราคาแม่พิมพ์ตัดและเจาะจริงให้กับโรงงานตัวอย่างได้ โดยที่มาตรฐานดังกล่าวสามารถแบ่งรูปแบบการประเมินราคาออกได้เป็น 2 แนวทางด้วยกัน คือ การประมาณราคาแม่พิมพ์ตามลักษณะแม่พิมพ์ และการประมาณราคาโดยอ้างอิงจากราคาที่มีการอนุมัติในอดีตที่พิจารณาถึงต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา ผลจากการทดสอบการประมาณราคาแม่พิมพ์จริงของโรงงานตัวอย่าง ชี้ให้เห็นว่าวิธีการประเมินราคาแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะแผ่นตามลักษณะของแม่พิมพ์มีค่าใกล้เคียงกับราคาซื้อขายจริงมากกว่าวิธีการประมาณราคาโดยใช้ข้อมูลในอดีต ซึ่งวิธีนี้จะเป็นวิธีที่เหมาะสมในการใช้ประเมินราคาแม่พิมพ์ของโรงงานตัวอย่าง ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาเพื่อสร้างเป็นมาตรฐานในการประเมินราคาแม่พิมพ์ สามารถขยายผลต่อไปยังแม่พิมพ์โลหะแผ่นชนิดอื่นได้ ในการที่องค์กรอุตสาหกรรมการประกอบชิ้นส่วนโลหะจะใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการประเมินต้นทุนแม่พิมพ์ ตั้งงบประมาณล่วงหน้า ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการตลอดจนการจัดซื้อชิ้นส่วนโลหะแผ่น แต่อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลจะต้องทำตามต่อเนื่อง ลักษณะของข้อมูลทางด้านราคามีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำการปรับปรุงมาตรฐานในการประมาณราคาให้ถูกต้องแม่นยำอยู่เสมอต่อไป

Abstract

The objective of this research is to improve the efficiency of the price estimation for blank and pierce die for sheet metal parts in agricultural machinery product. Firstly, the historical data of the approved blank and pierce die prices are collected from the suppliers that produce the parts for the studied manufacturer. Then, the factors that effect on the die price estimation have been studied and analyzed. These factors are such as machine type and capacity, guide post layout, weight of die set and thickness of sheet metal. From the analysis of these factors and historical data, the two proposed method to standardize blank and pierce die prices have been developed. The first method is to standardize the price by breaking down the components of each die and estimate the price based on its components. The second method is to use the economic index to normalize the approval price for the former blank and die price to estimate the price for the similar blank and pierce die set. The results show that the first method had less variation and more accurate in estimating the actual blank and pierce die prices than the second method. The studied manufacturer can also apply the first model to standardize other types of dies. To make the price estimation standard more accurate, the company is suggested to collect more data concerning about the die price continually and systematically.