

## บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมช่วยในการคำนวณหาค่าความสามารถของกระบวนการผลิต ในการสร้างโปรแกรมนี้อาจใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0 เพื่อใช้สร้างโปรแกรมช่วยคำนวณหาค่าความสามารถของกระบวนการผลิต และแสดงผลเป็นภาษาไทยทั้งหมด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้โปรแกรมมีความสะดวกและรวดเร็วในการคำนวณหาค่าต่างๆ คือค่า Cp, Pp, Cpk, Ppk, Cpm, Ppm, CR และ PR ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณนั้นจะมีคำแนะนำให้ผู้ใช้นำไปประยุกต์เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ดียิ่งๆขึ้นไปได้ ทั้งนี้อาจจะมีบางบริษัทที่ยังขาดแคลนทรัพยากรทางด้านบุคคล โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับช่วยคำนวณหาค่าดัชนีความสามารถของกระบวนการผลิตนั้นเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการคำนวณ และสามารถดูแลระบบการผลิตให้มีความสมดุล ผลิตรถยนต์ที่ได้มีคุณภาพ

โปรแกรมช่วยในการคำนวณความสามารถของกระบวนการผลิตที่พัฒนาขึ้น ได้ถูกทดสอบ โดยนำชุดข้อมูลตัวอย่างมาทำการทดสอบความถูกต้องในการคำนวณหาค่าความสามารถของกระบวนการผลิต ได้ผลที่ถูกต้องทุกค่า ข้อแตกต่างจากโปรแกรมนี้อาจแตกต่างจากโปรแกรมอื่นคือ ความสะดวกในการใช้งาน และคำอธิบายที่ได้จากผลการคำนวณ โปรแกรมจะแสดงคำแนะนำให้ผู้ใช้ได้รู้ว่าความสามารถของกระบวนการอยู่ในระดับใด ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือไม่ หรือควรปรับปรุงกระบวนการผลิตใหม่ทั้งหมด

โปรแกรมที่เขียนขึ้นมานี้ สามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งในด้านการเรียนการสอนโดยให้เป็นสื่อการเรียนการสอน โดยจะให้ประโยชน์ในการคำนวณที่สะดวก ผู้เรียนไม่ต้องเสียเวลามาคำนวณเอง และนำไปใช้ประโยชน์ในโรงงานอุตสาหกรรมได้จริง

## **Abstract**

The objective of this project is to develop a program for process capability calculation. This program is developed by Visual Basic 6.0 run on Window xp. This program is Thai all. It can help a user to calculate all process capability value such as Cp, Pp, Cpk, Ppk, Cpm, Ppm, CR and PR more convenient than manual calculation. This program will show the result and suggestion for the user to improve the process.

After the program is developed, it is test with the example data. All the results are corrected. The different of this program is convenient of use and have a explanation from the calculation. The computer program can show an advice to the user about the level of process capability, should hurried improve? , or should adjust all new process.

A program can be use for education. It gives several advantages such as a convenient calculation. Student must not spend time for calculate by them self. It can be apply in the factory as well.