

พรเทพ แก้วเชื้อ. (2565). รูปแบบเชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลังที่มีต่อบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก. บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ธีรธนิษ ศิริโวหาร รศ.ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมวิธีโดยใช้วิธีแบบแผนขั้นตอนเชิงอธิบาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก 2) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลังที่มีต่อบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก และ 3) นำเสนอรูปแบบเชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลังที่มีต่อบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นจากประชากรจำนวน 834 แห่ง โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลังหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 400 แห่ง แห่งละ 1 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยโปรแกรมลิสเรล (Serial NO.79eb856f-d42d-414e-b0cb-9f3df0523ad4) และนำผลจากการศึกษาเชิงปริมาณมาพิจารณาในกลุ่มตัวอย่างและขอข่ายการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงคุณภาพใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มประกอบด้วยผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการเลือกกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการแบบเจาะจงจำนวน 9 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การจัดการซัพพลายเออร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต เทคนิคที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการองค์กรตามลำดับ 2) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลังที่มีต่อบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็กมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องของโมเดล  $\chi^2 = 145.25$ ,  $df = 119$ ,  $\chi^2/df = 1.22$ , P-value = 0.05, CFI = 1.00, GFI = 0.96, SRMR = 0.03, RMSEA = 0.02 และนำผลการวิจัยเชิงปริมาณไปกำหนดขอข่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ และ 3) รูปแบบเชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การจัดการซัพพลายเออร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต เทคนิคที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการองค์กรส่งผลต่อการจัดการสินค้าคงคลังโดยทุกปัจจัยมีส่วนสนับสนุนซึ่งกันและกัน และรูปแบบเชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลังที่มีต่อบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถนำผลการวิจัยผสมวิธีไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยผลการวิจัยเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย พบว่า ด้านการจัดการซัพพลายเออร์มีความสำคัญที่สุดต่อการจัดการสินค้าคงคลัง โดยเพิ่มความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถช่วยให้อุตสาหกรรมลดต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านระบบโลจิสติกส์ของบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก

**คำสำคัญ :** รูปแบบเชิงสาเหตุในการจัดการสินค้าคงคลัง บริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

Pornthep Kaewchur. (2022). Structural Equation Modeling for Inventory Management for Small and Medium Electrical and Electronic Component Manufacturing Companies. Doctor of Business Administration (Business Administration). Advisors: Asst. Prof. Dr.Theathanick Siriwoharn, Assoc. Prof. Dr.Kanreutai Klangphahol.

## ABSTRACT

This research was a mixed-method research using the explanatory sequential design. The objectives were to 1) study the factors affecting the inventory management of small and medium electrical and electronic components manufacturing companies, 2) study the causal relationship of inventory management for small and medium electrical and electronic components manufacturing companies, and 3) present a causal model of inventory management to small and medium electrical and electronic components manufacturing companies. The quantitative research was based on stratified sampling from a population of 834 individuals. The samples consisted of facility administrators, business owners, managers, inventory related people or assigned persons of 400 places, 1 person each. The tool used for data collection was a questionnaire. The statistics used in this research were percentage, mean, standard deviation and analysis of the structural equation models using the LISREL program (Serial. NO.79eb856f-d42d-414e-b0cb-9f3df0523ad4). The results of the quantitative study were taken into account for the selection of the sample group and the field work involved in the qualitative data collection. The qualitative research used a group discussion technique where the participants were inventory workers, individuals involved in small and medium electrical and electronic components manufacturing companies, and professionals with experience in inventory management by selecting a target group using a specific method of 9 people.

The research results were as follows: 1) factors affecting inventory management were supplier management, information technology, production, inventory management techniques, and organization management; 2) the causal relationship in inventory management of small and medium electrical and electronic components manufacturing companies was consistent with the empirical data. The model conformity index values were  $\chi^2 = 145.25$ ,  $df = 119$ ,  $\chi^2/df = 1.22$ ,  $P\text{-value} = 0.05$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $GFI = 0.96$ ,  $SRMR = 0.03$ ,  $RMSEA = 0.02$ . The results from the quantitative research were used to determine the scope for collecting the qualitative research data; and 3) the causal model in inventory management were supplier management, information technology, manufacturing, techniques used in inventory management and organizational management. All of them affected inventory management and complemented one another. The causal model in inventory management designed for electrical equipment and small and medium electrical and electronic components manufacturing companies could be used in the research involving mixed methods for practical applications. The qualitative research results were consistent with the quantitative research results.

Knowledge gained from research revealed that supplier management was the most important aspect of inventory management by increasing the ability to manage inventory more efficiently that could help the industry reduce inventory holding costs and create a competitive advantage over the logistics of other small and medium electrical and electronic components companies.

**Keywords:** Causal Model in Inventory Management Electrical and Electronic Component Manufacturing Companies