

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

นักศึกษา

นายกิตติ สุขโนสสิทธิ์

รหัสนักศึกษา

45063818

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.วลัยลักษณ์ อัคริวงค์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย และศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะการผลิตที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย โดยใช้แบบสอบถามกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่งในโรงงานผลิตรถยนต์ในเขตภาคตะวันออกที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 80,000 คันต่อปี อันประกอบ ด้วยบริษัท อิซูซุมอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท เจนเนอร์ลมอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท ฟอร์ด ออโตโมบายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด และบริษัท มิซูบิชิมอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด จำนวน 156 คน โดยลักษณะสำคัญที่นำเสนอในวิทยานิพนธ์นี้คือการรวบรวมองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย จำนวน 29 องค์ประกอบและนำมาวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อหาองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย นอกจากนี้ยังทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบที่พบกับลักษณะการผลิตที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันด้วยวิธี One-way ANOVA

ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยมีด้วยกัน 9 องค์ประกอบซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.39 ประกอบด้วย 1. ความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตชิ้นส่วน 2. บรรจุภัณฑ์ 3. ความแปรปรวน 4. จำนวนสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบและอัตราของเสียจากการผลิต 5. การขนส่ง 6. ต้นทุนการผลิต 7. ความสำคัญและความต้องการสินค้า 8. นโยบายการบริหาร 9. ระดับบริการ

และนำปัจจัยที่พบมาทำการศึกษาร่วมกับลักษณะการผลิตที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน พบว่าลักษณะการผลิตที่ต่างกันระหว่างการผลิตแบบตามสายการประกอบ (Repetitive Production) กับการผลิตแบบกลุ่ม (Batch Production) มีองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

Thesis Title	Study of Elements Impact to Safety Stock Level of Automotive Industry in Thailand
Student	Mr. Kerati Suknaisith
Student ID.	45063818
Degree	Master of Science
Programme	Industrial Management
Year	2006
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Walailak Atthirawong
Thesis Co-Advisor	Dr. Jeerasek Terrmaksuntorn

ABSTRACT

The purposes of this thesis were to study of elements impact to safety stock level of automotive industry in Thailand and to compare study between current situation of production type and elements impact to safety stock. We surveyed 158 people who are production management employed by automotive company based in eastern region with production capacity more than 80,000 units per year. These automotive companies included Isuzu Motors (Thailand) Ltd. , Auto Alliance (Thailand) Ltd. , General Motors (Thailand) Ltd. , and Mitsubishi Motors (Thailand) Ltd. The salient feature of thesis is elements impacted to safety stock level from 29 elements and concentrated by factor analysis method. Furthermore we compare study between current situation of production type and elements impact to safety stock by One-way ANOVA

After the survey that impacted safety stock level are (1) Supplier reliability (2) Packaging (3) Variation (4) Number of storage and reject rate from production (5) Transportation (6) Cost (7) Demand and essential type (8) Management Policies and (9) Service level. Each of them explained 69.39 of total variation respectively

For compare study between current situation of production type and elements impact to safety stock. We found same elements impact with safety stock level between Repetitive Production and Batch Production.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งได้รับการตรวจทานจาก ผศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครีวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณ นัยสิทธิ์ รัตนชมภู ผู้จัดการอาวุโสแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต บริษัท เจนนอร์ธ มอเตอร์ ประเทศไทย ที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำและแก้ไขในบางจุดที่ผู้วิจัยติดปัญหา ซึ่งมีส่วนให้ผู้วิจัยเข้าใจในหลักการและปัญหานั้นมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.โอภาส อรพิมพันธ์ ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำในบางจุดที่ผู้วิจัยติดปัญหา ตลอดจนให้คำปรึกษาในเรื่องทั่วไป

ขอขอบพระคุณ คุณ วันไชย เพชรรัักษ์ ผู้จัดการส่วนแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำและสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำต่างๆ พร้อมทั้งช่วยตรวจสอบและแก้ไขทฤษฎีและอื่นๆ ที่ผิดพลาดจนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ น.ท. เนาวรัตน์ และนางพรรณิ สุขในสิทธิ์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

กิริติ สุขในสิทธิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ	V
สารบัญตาราง	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 สมมุติฐานการวิจัย	3
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย	5
1.6 นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับประเภทของการผลิตในอุตสาหกรรม	7
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง	8
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย	17
2.4 สถานการณ์อุตสาหกรรมรถยนต์	22
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	40
3.5 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	45
4.2 ลักษณะทั่วไปของการผลิต นโยบายการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความ ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของการผลิต	48
4.3 ความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความ ปลอดภัย.....	51
4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความ ปลอดภัย.....	54
4.5 การเปรียบเทียบองค์ประกอบที่พบกับลักษณะการผลิตในปัจจุบันของ อุตสาหกรรมยานยนต์.....	56
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	58
5.1 สรุปผลการวิจัย	58
5.2 อภิปรายผล.....	61
5.3 ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก.....	72
แบบสอบถาม	73
ประวัติผู้เขียน.....	79

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม.....	4
2.1 แสดงระดับความสำคัญและความหมายของค่า J ที่ใช้คำนวณจุดตั้งชื่อ	21
3.1 แสดงรายชื่อโรงงานผลิตรถยนต์ที่ใช้ในการศึกษา	36
3.2 แสดงคะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามต่อองค์ประกอบที่มีผลต่อ การกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย	38
3.3 แสดงรายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ	38
3.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ศึกษากับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	41
3.5 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA	43
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ	45
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุ	46
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามสถานภาพ	46
4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามระดับการศึกษา	46
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามตำแหน่งงาน	47
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามอายุงาน	47
4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	48
4.8 แสดงลักษณะการผลิตที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง	48
4.9 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเรื่องการรับรู้นโยบายในการกำหนดระดับ สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยของบริษัท	49
4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเรื่องการรับรู้หลักการในการกำหนดระดับ สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยของบริษัท.....	49
4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเรื่องการกำหนดลำดับความสำคัญของ สินค้าคงคลัง	50
4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นในเรื่องประเภทยุติที่แตกต่างกัน ทำให้มีการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน	50

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดระดับสินค้า คงเหลือเพื่อความปลอดภัยในปัจจุบัน	50
4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของระดับ สินค้าคงเหลือที่ใช้ในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง	51
4.15 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบที่มีผลต่อการกำหนด ระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย	52
4.16 ปัจจัยและความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในเรื่ององค์ประกอบที่มี ผลต่อการกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย	54
4.17 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะการผลิตกับองค์ประกอบที่มีผลต่อ การกำหนดระดับสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย.....	57