ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

**กัญญารัตน์ ธรรมมา1** ชลดา มนัสทรง**2 และ** นวพร ขู้เปี้ยเต้ง**3**

**1,2,3**คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

**1E-mail: kanyaratthamma@gmail.com,2E-mail: chonlada\_m@rbac.ac.th, 3E-mail: navaporn\_k@rbac.ac.th**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ด้านเวลาในการทำงาน ด้านลดค่าใช้จ่ายแรงงาน ด้านเพิ่มความเชื่อมั่นในการจัดเก็บ และ ด้านลดการสูญหายของสินค้า โดยประชากรที่ใช้เก็บข้อมูลครั้งนี้คือผู้ปรกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 แห่ง **กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน** 35 **แห่ง** เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1. สถิติพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าร้อยละ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. การวิเคราะห์ความเป็นอิสระของตัวแปรสาเหตุด้วยค่าสถิติ และ 3. การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

**ผลการวิจัย** พบว่าปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ด้านการตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านเวลา ด้านต้นทุน และด้านสินค้าสูญหาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรับสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า ด้านการเบิกสินค้า และด้านการตรวจนับสินค้า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือ

**คำสำคัญ :** การบริหารสินค้าคงคลัง / สินค้าสูญหาย / การตรวจนับสินค้า

**FACTORS AFFECTING EFFICIENCY IN INVENTORY MANAGEMENT OF THE OUTERWEAR INDUSTRY, YANNAWA DISTRICT, BANGKOK**

**Kunyarat Thamma1 Chonlada Manassong2 Navaporn Koopeateng3**

**1,2,3** **Bachelor of Accountancy Rattana Bundit University**

**1E-mail: kanyaratthamma@gmail.com th , 2E-mail: chonlada\_m@rbac.ac.th, 3E-mail: navaporn\_k@rbac.ac.th**

**ABSTRACT**

 Research on factors affecting the efficiency of inventory management in the outerwear industry. have a purpose To study factors affecting efficiency in inventory management. Working time Reducing labor costs Increasing confidence in storage and reducing product loss. The population used to collect data this time were the operators of the outerwear industry group, Yannawa District, Bangkok, totaling 35 locations. The sample group of the researcher determined the sample group. Using Taro Yamane's calculation formula, a sample size of 35 places was obtained. The tool used in the study was a test. The statistics used in data analysis were: 1. Descriptive statistics, including the analysis of arithmetic mean values, percentage values, and skewness values. Benchmark 2. Analysis of independence of causal variables with statistical values and 3. Multiple regression analysis. to test the hypothesis

 The results of the research found that factors in inventory management Product counting Affects efficiency in terms of time, costs, and product loss. Statistically significant at the 0.05 level. Factors in all aspects of inventory management include receiving goods. Product storage Product picking and product counting There is no effect on reliability performance.

**Keywords**: Inventory management / Lost products / Product counting

**บทนำ**

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอกถือเป็นอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มสำคัญของไทยที่ผลิต เพื่อใช้อุปโภคภายในประเทศได้อย่างครบวงจรตั้งแต่การผลิตเส้นใย การปั่นด้าย ทอผ้า ถักผ้า ฟอกย้อมและพิมพ์ตกแต่ง และการผลิตเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมของประเทศ สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยสามารถส่งออกสินค้าในหลายรายการไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกครอบคลุมประเทศในทวีปอเมริกา เอเชียยุโรป และตะวันออกกลาง อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเป็นอุตสาหกรรมที่เปิดสู่ตลาดต่างประเทศค่อนข้างสูง จึงได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่างๆได้แก่ ความผันผวนทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงค่าเงิน อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันดิบ ปัญหาการเมือง และภัยธรรมชาติ เป็นต้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2566)

โครงสร้างอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 3 ขั้น ได้แก่ 1.อุตสาหกรรมขั้นต้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) เส้นใยธรรมชาติประกอบด้วยเส้นใยฝ้าย ไหมขนสัตว์ และพืชเส้นใยอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ 2) เส้นใยสังเคราะห์ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น ผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทประเภทร่วมทุนกับต่างชาติ 2.อุตสาหกรรมขั้นกลาง ต้องอาศัยวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมสิ่งทอขั้นต้น มาผ่านกระบวนการเพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ อาทิ การทอผ้า การถักผ้า การฟอกย้อม การพิมพ์และแต่งสำเร็จ ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมปั่นด้ายคือ อุตสาหกรรมที่นำเส้นใยมาปั่นเป็นเส้นด้าย อุตสาหกรรมปั่นด้ายจากใยสังเคราะห์ของไทยจะใช้วัตถุดิบในประเทศสูงถึงร้อยละ 80 ส่วนอุตสาหกรรมปั่นด้ายโดยใช้ใยธรรมชาติจะใช้เส้นใยฝ้ายในประเทศเพียงร้อยละ 20 ที่เหลือเป็นการนำเข้าเส้นใยคุณภาพสูงจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น 2) อุตสาหกรรมทอผ้าได้แก่ ผ้าทอและผ้าถัก โดยแบ่งเป็น 2 ชนิดตามวัตถุดิบ คือ ผ้าทอจากฝ้ายและผ้าทอจากใยสังเคราะห์ 3) อุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และแต่งสำเร็จ เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่า (Value Creation) ให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าผืน และ 3.อุตสาหกรรมขั้นปลาย หมายถึง อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มในลักษณะเสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานสูงสุดในห่วงโซ่อุปทาน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2567) โดยการศึกษาการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง อุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก ถือเป็นอุตสาหกรรมขั้นปลาย (ขั้นที่ 3) คือ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มในลักษณะเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังถือเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบ (Nuwagaba Norman, 2024) โดยการควบคุมสินค้าคงคลังมีเป้าหมายเพื่อรักษาสต็อกสินค้าที่มีปริมาณล้นสต๊อก การจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิผลถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความพึงพอใจของลูกค้า และวัตถุประสงค์ทางการเงินขององค์กร เมื่อจำนวนขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานเพิ่มขึ้น ความซับซ้อนในการจัดการสินค้าคงคลังก็เพิ่มขึ้น (Ahmed Esmail Mohamed, 2024) สินค้าคงคลังถือเป็นห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก โดยต้นทุนของสินค้าคงคลังส่งผลต่อกำไรของอุตสาหกรรมในส่วนของค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าขนส่ง การสูญหาย เป็นต้น การลดลงของต้นทุนสินค้าคงคลังจะเพิ่มผลกำไรในอุตสาหกรรม (Sipho Ngunyule, 2020) ในการบริหารสินค้าคงคลังให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่อุตสาหกรรมต้องบริหารจัดการให้ดีเพื่อให้มีสินค้าขายและมีต้นทุนการเงินที่ต่ำไปด้วยโดยรายการหลัก ๆ ของสินค้าคงเหลือแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1) วัตถุดิบ วัสดุสิ้นเปลือง และบรรจุภัณฑ์เป็นสินค้าที่จัดหามาไว้เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อแปรสภาพ เช่น ผ้า กระดุม ซิป ด้าย เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าชั้นนอก 2) งานระหว่างทำ (งานผลิตที่ยังไม่เสร็จ อยู่ระหว่างการผลิต) เช่น ผ้าที่ตัดเป็นชิ้นแขน ปก หรือตัวเสื้อ เย็บเข้าเรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่เจาะรังดมและ 3) สินค้าสำเร็จรูป (เก็บไว้เพื่อขาย) เป็นสินค้าที่ผลิตเสร็จพร้อมจะจำหน่าย (สภาวิชาชีพบัญชี, 2566)

ผู้วิจัยซึ่งเห็นควรศึกษา “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ” ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาหรือปรับปรุงระบบการดำเนินงาน ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. **เพื่อศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้านเวลา **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**
2. **เพื่อศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้านต้นทุน **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**
3. **เพื่อศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้านความน่าเชื่อถือ **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**
4. **เพื่อศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังด้านสินค้าสูญหาย **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**

**สมมติฐานการวิจัย**

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเบิกสินค้า และการตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านเวลา

**สมมติฐานที่ 2** ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเบิกสินค้า และการตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุน

**สมมติฐานที่ 3** ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเบิกสินค้า และการตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือ

**สมมติฐานที่ 4** ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ได้แก่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเบิกสินค้า และการตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านสินค้าสูญหาย

**วิธีดำเนินการวิจัย**

**การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ** (Quantitative Research **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire)

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** (Population **ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก ในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน** 38 **แห่ง แห่งละ** 1 **คน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า**, 2566) **โดยใช้สูตรคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ คำนวณได้ 35 แห่ง**

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บข้อมูล คือ แบบสอบ (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารการจัดการสินค้าคงคลัง ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพกับการบริหารการจัดการสินค้าคงคลัง และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ แบบสอบถามดังกล่าวได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดย การหาค่าดัชนีความสอดคล้องเสนอแนะการหาค่า IOC (Index of item objective congruence) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.68-1.00 เมื่อทำการปรับแก้ไขแบบสอบถามแล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ผู้ประกอบการเสื้อผ้า ในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 ฉบับ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ($α$–Coefficient) แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.971

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดที่ทำการสำรวจมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล โดยผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามครบถ้วนเต็มจำนวนร้อยละ 100

2. ลงรหัส คือการลงลำดับของแบบสอบถามการลงค่าตามข้อ และกลุ่มของแบบสอบถามสำหรับประมวลผล

3. ประมวลผลข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4. นำผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่ได้มาวิเคราะห์ ตรวจสอบและอธิบายในระดับนัยสำคัญของตัวแปร และพิสูจน์สมมติฐาน โดยการตีความจากผลที่ได้ประมวลออกมาจากตัวแปรที่ได้ทำการทดสอบ

5. นำผลการอธิบาย จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมาทำการวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีและพิจารณาด้วยเหตุผล มาช่วยสรุปแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยทำการกำหนดค่าอัตราภาคชั้น เพื่อการแปรผลข้อมูล

1. **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรม เสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ความเป็นอิสระของตัวแปรสาเหตุด้วยค่าสถิติ Variance Inflation Factor (VIF)

3. การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

**ผลการวิจัย**

การศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิจัยดังนี้**

1. **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป**

 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นประชากรในเขตพื้นที่ยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 แห่ง (ร้อยละ 100.00) เป็นเพศชาย 22 คน (ร้อยละ 62.90) มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป 13 คน (ร้อยละ 37.10) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี 20 คน (ร้อยละ 57.10) เป็นพนักงานคลังสินค้า 20 คน (ร้อยละ 57.10) และมีประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน (ร้อยละ 28.60)

1. **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง โดยภาพรวม ในระดับมากที่สุด และปัจจัยทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการรับสินค้ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้านการเบิกสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า ด้านการตรวจนับสินค้าตามลำดับ ผู้วิจัยสรุปรายละเอียดของแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ด้านการรับสินค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการบริการจัดการสินค้าคงคลัง ด้านการรับสินค้า ในระดับมากที่สุดทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดโดยการตรวจสอบรายการสินค้าเทียบกับเอกสารการสั่งซื้อ (PO) รายละเอียดวัน เวลา ก่อนรับสินค้าอย่างถูกต้องมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ มีการออกใบรับสินค้า และเรียงลำดับเลขที่ทุกครั้งที่รับสินค้ามีการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการรับสินค้าเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และมีการส่งสำเนาไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน ตามลำดับ
2. ด้านการจัดเก็บสินค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการบริการจัดการสินค้าคงคลัง ด้านการจัดเก็บสินค้า ในระดับมากที่สุดทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดโดยการจัดเก็บสินค้าถูกต้องตรงตามตำแหน่งของระบบมากที่สุด รองลงมาคือ มีการจัดเตรียมพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า มีการแยกประเภทสินค้าแต่ละประเภท และมีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าเพียงพอและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเก็บสินค้าตามลำดับ
3. ด้านการเบิกสินค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการบริการจัดการสินค้าคงคลัง ด้านการเบิกสินค้าในระดับมากที่สุดทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดโดยการท่านจัดสินค้าตามใบกำกับสินค้าที่มีผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติการเบิกมากที่สุด รองลงมาคือ มีการบันทึกข้อมูลการเบิกสินค้าทุกครั้ง การส่งใบกำกับสินค้าพร้อมสำเนาใบเบิกสินค้าให้แผนกบัญชีเพื่อเป็นหลักฐานในการบันทึกลดยอดบัญชีคุมสินค้า และมีตรวจสอบความถูกต้องของรายการสินค้าและจำนวนสินค้า ระหว่างใบกำกับสินค้า ใบเบิกสินค้าและข้อมูลการเบิกสินค้าในระบบก่อนลงนามอนุมัติในใบเบิกสินค้าตามลำดับ
4. ด้านการตรวจนับสินค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการบริการจัดการสินค้าคงคลัง ด้านตรวจนับสินค้าในระดับมากที่สุดทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดโดยการทำเครื่องหมายสินค้าที่ตรวจนับแล้วเพื่อป้องกันการนับซ้ำมากที่สุด รองลงมาคือ รายการตรวจนับสินค้ามีเลขที่และบอกสถานที่ตรวจนับชัดเจน มีการตรวจนับสินค้าร่วมกันของ 2 แผนก คือ แผนกคลังสินค้า และแผนกบัญชี และ ท่านแยกสินค้าหมุนเวียนช้า ล้าสมัยและชำรุดออกจากสินค้าปกติอย่างชัดเจน ตามลำดับ
5. **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหารการจัดการสินค้าคงคลัง โดยภาพรวม ในระดับมากที่สุด และทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านสินค้าสูญหาย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านเวลา และด้านต้นทุน ตามลำดับ ผู้วิจัยสรุปรายละเอียดของแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ด้านเวลา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง ด้านเวลาในระดับมากที่สุด และทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการใช้ระยะเวลาในการหาสินค้าเหมาะสมทันตามความต้องการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ มีระบบการจัดการสินค้าคงคลังทันเวลาพอดีเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้รวดเร็ว และติดป้านหรือบาร์โค้ดให้ชัดเจน และมีการกระจายสินค้าได้ทันเวลาตามลำดับ
2. ด้านต้นทุน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง ด้านต้นทุนในระดับมากที่สุด และทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการให้ค่าล่วงเวลาในการทำงานที่เหมาะสมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ มีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีแนวทางการเปลี่ยนแปลงนโยบายการคลังที่เหมาะสม และมีการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติทดแทนแรงงานคนตามลำดับ
3. ด้านความน่าเชื่อถือ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง ด้านความน่าเชื่อถือในระดับมากที่สุด และทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเอกสารต้องมีการอนุมัติจากผู้มีอำนาจทุกครั้งเมื่อนำสินค้าออกจากคลังมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ มีการบันทึกบัญชีรับสินค้า/เบิกสินค้าทันทีที่แก้รายการและบันทึกอย่างถูกต้องครบถ้วน มีการแนบใบกำกับภาษีกับใบรับสินค้าให้เข้ากับหลักฐานทุกครั้ง และลูกค้าต้องมีการลงลายมือชื่อรับสินค้าในเอกสารทุกครั้งตามลำดับ
4. ด้านสินค้าสูญหาย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง ด้านสินค้าสูญหายในระดับมากที่สุด และทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีการจัดวางสินค้าเป็นระเบียบมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ มีการตรวจสอบพนักงานออกจากคลังสินค้าทุกครั้งเพื่อป้องกันการลักลอบนำสินค้าออกจากคลังสินค้าการเข้าออกคลังสินค้า เข้าออกได้เฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้อง และมีการเก็บประวัติการเข้าออกไว้ทุกครั้ง และมีการบันทึกบัญชีรับเข้า-ส่งออกสินค้า ตามลำดับ
5. **ผลการทดสอบสมมติฐาน**

การศึกษาวิจัยเรื่อง “**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**” ผู้วิจัยสามารถสรุปผลตามสมมติฐานและอภิปรายผลโดยแยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้

สำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ 1 สามารถสรุปผลได้ว่า **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านเวลา (Beta = 0.532) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของ**ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** ด้านด้านการรับสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า และด้านการเบิกสินค้า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านเวลา

สำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ 2 สามารถสรุปผลได้ว่า **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Beta = 0.607) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของ**ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** ด้านการรับสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า และด้านการเบิกสินค้า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุน

สำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ 3 สามารถสรุปผลได้ว่า **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ทุกด้าน ได้แก่** **ด้าน**การรับสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า ด้านการเบิกสินค้า **และด้าน**การตรวจนับสินค้า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือ

สำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ 4 สามารถสรุปผลได้ว่า **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านสินค้าสูญหาย (Beta = 0.668) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของ**ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** ด้านการรับสินค้า ด้านการจัดเก็บสินค้า และด้านการเบิกสินค้า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านสินค้าสูญหาย

**อภิปรายผล**

จากปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ด้านเวลาในการทำงาน ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร **ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับ**แนวคิดและทฤษฎีของปัชฌา ตรีมงคลและคณะ (2564) ได้ระบุว่า เวลาในการส่งมอบสินค้านั้นเป็นสิ่งสำคัญ ควรมีการตรวจนับสินค้าอย่างละเอียด ทั้งจำนวน ราคา น้ำหนัก และการคำนวณยอดสินค้าที่ยังค้างสต๊อกอยู่ เพื่อป้องกันการข้าม หรือหยิบสินค้าซ้ำ **ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยสมมติฐานข้อที่** 1ว่า **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านเวลา (Beta = 0.532) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**จาก**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง **ด้าน**ต้นทุน **ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับ**แนวคิดและทฤษฎีของ**วิริยา ธรณินทร์พานิชและคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาร้านค้าเสื้อผ้าสำเร็จรูปในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลนครราชสีมา กล่าวถึง การสร้างวิธีการตรวจนับสินค้าคงคลังหรือการปรับปรุงวิธีการตรวจนับสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ ช่วยลดปัญหาสินค้าคงคลังบางชนิดมีจำนวนมาก บางชนิดไม่เพียงพอ ในการแก้ไขปัญหานี้โดยการตรวจนับสินค้าจะช่วยลดต้นทุนได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยสมมติฐานข้อที่** 2 **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Beta = 0.607) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**จากปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ด้านความน่าเชื่อถือ ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยครั้งนี้ ไม่สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย (2565) ระบุว่า ในการตรวจนับสินค้าเป็นประจำสม่ำเสมอจะช่วยให้ของที่มีอยู่จริงและในระบบตรงกันตลอดเวลา ทำให้กิจการนั้นเกิดความน่าเชื่อถือ สินค้าที่มีอยู่จริง และทฤษฎีของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน (2565) ระบุว่า การตรวจนับสินค้าที่มีอยู่จริงกับบัญชีสินค้าคงเหลือ ควรทำอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี เพื่อให้ทราบจำนวนสินค้าคงเหลือที่แท้จริงหากมีของขาดเกิดต้องทำการปรับปรุงบัญชีให้ถูกต้อง ป้องกันการทุจริต สินค้าสูญหาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับการจัดทำงบการเงินของกิจการเอง ผลการวิจัยสมมติฐานที่ 3 สามารถสรุปผลได้ว่า ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ทุกด้าน ได้แก่ ด้าน**การรับสินค้า **ด้าน**การจัดเก็บสินค้า **ด้าน**การเบิกสินค้า **และด้าน**การตรวจนับสินค้า **ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือ โดยค่านัยสำคัญทางสถิติทุกด้านมีค่ามากกว่า** 0.05 **ซึ่งไม่ตรงกับงานวิจัยของอาทร จิตสุนทรชัยกุล (2561) กล่าวว่าการปรับลดปริมาณสินค้าคงคลัง การบริหารต้นทุน การบริหารด้านเวลา การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการตรวจนับสินค้าสามารถช่วยให้มีความน่าเชื่อถือของข้อมูล** 100%

**จาก**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง **ด้านสินค้าสูญหาย ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ด้านสินค้าสูญหาย ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับ**แนวคิดและทฤษฎีของจิตรายุบล คาระคำ (2559) ระบุว่า การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขายเป้าหมายหลักในการบริหารดำเนินธุรกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลงสินค้าเพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบได้คุ้มกับการลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน เพื่อลดสินค้าสูญหายหรือเสียหายจากการดำเนินงานต่ำที่สุด **ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยสมมติฐานข้อที่** 4 **ปัจจัยในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** **ด้าน**การตรวจนับสินค้า มีผลต่อประสิทธิภาพด้านสินค้าสูญหาย (Beta = 0.668) ได้รับการสนับสนุนทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ข้อเสนอแนะ**

**ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**

ผลการศึกษา “**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าชั้นนอก เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร**” ผู้ศึกษาขอเสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการสินค้า คงคลัง เขตพื้นที่ยานนาวา กรุงเทพมหานคร เกิดความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของ**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง**อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ใช้ประโยชน์ดังนี้

1. **ด้านเวลา ระยะเวลาในการหาสินค้าเหมาะสมทันตามความต้องการ โดยการจัดเก็บสินค้าให้เป็นระบบนำสินค้าที่รับเข้ามาไปยังตำแหน่งเก็บที่กำหนดไว้ ให้มีความต่อการเบิกจ่ายสินค้าได้ทันเวลา และถูกต้อง และง่ายต่อการดูแล เพื่อให้การบริหารจัดการสินค้าคงคลังมีการไหลเวียนของสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ**
2. **ด้านต้นทุน ค่าแรงงาน นั้นถือเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของอุตสาหกรรม ค่าแรงงานคือต้นทุนผันแปร โดยมีค่าเพิ่มขึ้นตามจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิต ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการผลิตเท่านั้น หากอุตสาหกรรมต้องการที่จะลดต้นทุนค่าแรงงานนั้น อุตสาหกรรมทำการจัดสรรทรัพยากรให้ดี หรือมีการฝึกอบรมพนักงานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ**
3. **ด้านความน่าเชื่อถือ ในการเบิกสินค้าทุกครั้งนั้นควรตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของรายการสินค้าและจำนวนสินค้า ต้องมีการเอกสารหลักฐานคือใบกำกับสินค้า โดยใบกำกับสินค้าต้องมีผู้มีอำนาจในการลงนามเสมอ เพื่อให้เอกสารใบกำกับสินค้านั้นมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้องกับระบบของสินค้านั้นๆ**
4. **ด้านสินค้าสูญหาย ควรมีการจัดเก็บสินค้าให้เป็นระบบ ถูกต้องตามตำแหน่งที่จัดหาไว้ มีการแยกประเภทสินค้าแต่ละประเภท มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าทีเพียงพอ ง่ายต่อการหยิบสินค้าและถูกต้องตามระบบบัญชีสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง**

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามนั้นไม่สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** มากนัก ดังนั้น หากมีการวิจัยเรื่องนี้ต่อๆ ไป สามารถต่อยอดการวิจัยในเชิงคุณภาพให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เพื่อนำข้อมูลในเชิงลึกเพื่อให้ความสำคัญต่อ**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง** มากยิ่งขึ้น และควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง เพิ่มเติมได้ หรือเพิ่มจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างให้มีการครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

**เอกสารอ้างอิง**

**กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (**25 **สิงหาคม** 2566)**. *อนาคตอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยสู่ยุค*** *“New Normal”.* <https://www.oie.go.th>.

**จิตรายุบล ปภุสะโร. (2559). *การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า และลดปริมาณสินค้าคงคลังของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย.*** https://searchlib.utcc.ac.th/library/onlinethesis

โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. (24 มีนาคม 2565). *7 เทคนิคขั้นเทพ แก้ปัญหา Stock Diff ให้อยู่หมัด.* https://www.toyota.co.th/tsi/tips/1062

ปัชฌา ตรีมงคล, ณัฐพันธ์ มีมุข, และ สุวรรณี หงส์วิจิตร. (2564). *การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท โตโยดะ (ประเทศไทย) จำกัด.* [https://research.rmutsb.ac.th](https://research.rmutsb.ac.th/fullpaper/2564/research.rmutsb-99-2022062100325335).

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน. (2565). [เอกสารไม่มีการตีพิมพ์]. *การตรวจนับ การวัดมูลค่าและการรายงานสินค้าคงเหลือ ในวันสิ้นงวดบัญชี.* https://rms.bspc.ac.th.

**วิริยา ธรณินทร์พานิช, ปาณิสรา ธรรมภิธิ, ภรัณญา กุลโธ, อาภรณ์ พันธุ์ทอง, และ ศานิต ธรรมศิริ. (**2565). ***การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาร้านค้าเสื้อผ้าสำเร็จรูปในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลนครราชสีมา.* (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.**

**สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์.** (15 **พฤษภาคม 2563).** *คู่มืออธิบายมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 2 เรื่อง สินค้าคงเหลือ.* [https://acpro-std.tfac.or.th](https://acpro-std.tfac.or.th/test_std/uploads/files/TAS2-Manual.pdf)

**สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (**25 **สิงหาคม 256**6**). *อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม.*** https://www.dtn.go.th/th

Ahmed Esmail Mohamed. (2024). *Inventory management.* (Doctoral dissertation). University of Southern Denmark. Denmark.

Danielle Schiro and Lucas Librelotto Rubin (2023)*. Inventory management: a high-level analysis of selected process elements, and factors impacting plan performance a case study at Alfa laval.* (Doctoral dissertation). Lund university. Sweden.

Eric Mikobi Bakama. (2019). *Demand management practices in the south african food and beverage industry***.** (Doctoral dissertation). University of Johannesburg. South Africa.

Max Muller. (2019).*Essentials of inventory management.* (Doctoral dissertation). United states of America: Harpercollins leadership.

Md. Kausar Alam ,Oli Ahad Thakur and Fakir Tajul Islam. (2023). *Inventory management systems of small and medium enterprises in bangladesh***.** (Doctoral dissertation). Bangladesh: Emerald Publishing Limited.

Nazar Sohail. (2018). *A Study of Inventory Management System Case Study.* (Doctoral dissertation). Krukshetra University. India.

Nuwagaba Norman. (2024).*Inventory management and organizational performance of manufacturing firms in Mbarara City, Uganda.*(Doctoral dissertation). Metropolitan International University. Uganda.

Sipho Ngunyule. (2020). *Management and control of inventory: The case study of a south african company.* (Doctoral dissertation). University of Johannesburg. South Africa.