

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC ĐÀ NẴNG



KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI

**GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ
TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN
VẬT LIỆU TẠI TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT
MAY HOÀ THỌ**

SINH VIÊN THỰC HIỆN: NGUYỄN THỊ THU HUYỀN

MÃ SỐ SINH VIÊN: 2254050056

KHÓA HỌC: 2022 - 2026

Đà Nẵng, tháng 05 năm 2026

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC ĐÀ NẴNG



KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI

GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU TẠI TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HOÀ THỌ

Giảng viên hướng dẫn:	Trần Thị Hải
Sinh viên thực hiện:	Nguyễn Thị Thu Huyền
Mã số sinh viên:	2254050056
Lớp:	22LC2
Khóa học:	2022 - 2026

Đà Nẵng, tháng 05 năm 2026

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC
ĐÀ NẴNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA
VIỆT NAM

KHOA KINH TẾ

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**BỘ MÔN LOGISTICS VÀ
QUẢN LÝ CHUỖI CUNG ỨNG**

*Đà Nẵng, ngày tháng
năm 2026*

GIAO NHIỆM VỤ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Năm học: 2025 - 2026

1. Thông tin tác giả thực hiện

- Họ và tên sinh viên: Nguyễn Thị Thu Huyền
- Chuyên ngành : Logistics và quản lý chuỗi cung ứng
- Trình độ đào tạo : Đại học
- Khóa học : 2022 - 2026

2. Tên đề tài Khóa luận tốt nghiệp

“Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại tổng công ty cổ phần dệt may hoà thọ”

3. Các số liệu ban đầu thực hiện Khóa luận tốt nghiệp

4. Các bảng biểu

5. Cán bộ hướng dẫn

- THS. Dương Thị Thu Thảo

6. Ngày giao nhiệm vụ làm Khóa luận tốt nghiệp

- 10/02/2026

7. Ngày sinh viên phải hoàn thành khóa luận

- 20/05/2026

Giảng viên hướng dẫn

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2026

MẪU ĐƠN KHAI BÁO SỬ DỤNG AI

Khai báo của Sinh viên về việc Sử dụng Trí tuệ Nhân tạo Tạo sinh có Trách nhiệm
Tôi,, cam đoan rằng tôi đã sử dụng có trách nhiệm các công cụ Trí tuệ Nhân tạo Tạo sinh (GenAI) trong quá trình chuẩn bị Khoá luận này.

Bằng việc ký vào đơn này, tôi xác nhận các nội dung sau:

1. Khai báo sử dụng AI

Vui lòng cho biết bạn có sử dụng bất kỳ công cụ AI tạo sinh nào (ví dụ: ChatGPT, Gemini, v.v.) trong việc tạo ra bài làm này hay không:

- ☐ **Có**, tôi có sử dụng các công cụ AI trong bài đánh giá này.
- ☐ **Không**, tôi không sử dụng bất kỳ công cụ AI nào.

2. Chi tiết về việc sử dụng AI (Nếu bạn chọn "Có" ở trên)

- Các công cụ AI đã sử dụng:**

.....
.....
.....

- Mục đích sử dụng AI** (ví dụ: tìm ý tưởng, soạn thảo, tóm tắt, chỉnh sửa):

.....
.....
.....

- Các phần cụ thể có sự hỗ trợ của AI:**

.....
.....
.....
.....
.....

- Tôi xác nhận rằng tôi đã xem xét kỹ lưỡng và xác thực tất cả nội dung do AI tạo ra về tính chính xác, tính nguyên bản và sự phù hợp.**

○ ☐ **Có**

3. Liêm chính, Trách nhiệm Học thuật và Tuân thủ Đạo đức và Pháp luật

- Tôi chịu trách nhiệm hoàn toàn về nội dung của bài nộp này và xác nhận rằng AI chỉ được sử dụng như một công cụ hỗ trợ, không phải là tác giả chính cho bài làm của tôi.

- Tôi xác nhận rằng AI không được sử dụng để ngụy tạo, làm giả hoặc thao túng dữ liệu.

- Tôi đã đảm bảo rằng không có dữ liệu bí mật hoặc riêng tư nào được chia sẻ với các công cụ AI mà không có sự cho phép thích hợp.

- Tôi đã tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý liên quan đến bảo vệ dữ liệu và sở hữu trí tuệ, đồng thời đã trích dẫn nguồn một cách thích hợp.

- Bài đánh giá này phản ánh nỗ lực trí tuệ cá nhân của tôi, và trách nhiệm đối với bài làm này hoàn toàn thuộc về cá nhân tôi.

Cam kết

- Tôi hiểu rằng bất kỳ sự thiếu tuân thủ nào đối với việc sử dụng AI có trách nhiệm, bao gồm việc không khai báo sử dụng AI hoặc trình bày sai sự thật, có thể dẫn đến việc Khóa luận tốt nghiệp của tôi bị từ chối mà không cần xem xét thêm.

- Bằng việc ký vào đơn này, tôi khẳng định rằng bài nộp này phản ánh trung thực bài làm của tôi và tôi đã tuân thủ các nguyên tắc sử dụng AI có trách nhiệm.

Chữ ký:

Ngày:

LỜI CẢM ƠN

Với sự trân trọng và lòng biết ơn sâu sắc, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban Giám hiệu Trường Đại học Kiến trúc Đà Nẵng, cùng quý Thầy Cô giáo trong Khoa Kinh tế đã tận tình giảng dạy, truyền đạt kiến thức và tạo mọi điều kiện thuận lợi để em hoàn thành chương trình học đại học trong suốt 4 năm qua.

Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất đến cô Trần Thị Hải - người đã trực tiếp hướng dẫn em thực hiện khóa luận tốt nghiệp. Sự định hướng tận tình, những góp ý quý báu, sự kiên nhẫn chỉ bảo và động viên kịp thời của cô chính là nguồn động lực lớn lao giúp em vượt qua khó khăn và hoàn thành đề tài một cách trọn vẹn.

Em cũng xin gửi lời tri ân chân thành đến Ban Giám đốc cùng các anh/chị cán bộ, nhân viên tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã nhiệt tình hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi để em được tiếp cận thực tế, thu thập dữ liệu, quan sát quy trình và học hỏi kinh nghiệm quý báu trong suốt quá trình thực tập tại kho xuất nhập khẩu. Thời gian học tập tại trường kết hợp với trải nghiệm thực tế tại doanh nghiệp đã giúp em tích lũy thêm nhiều bài học bổ ích, rèn luyện kỹ năng phân tích, tư duy và làm việc trong môi trường chuyên nghiệp, đồng thời có cơ hội áp dụng kiến thức chuyên môn vào thực tiễn.

Dù đã nỗ lực hết mình, nhưng do hạn chế về kinh nghiệm và thời gian, khóa luận chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, nhận xét quý báu từ quý Thầy Cô và các anh/chị tại Tổng Công ty để đề tài được hoàn thiện hơn trong tương lai.

Em kính chúc quý Thầy Cô, Ban Giám hiệu nhà trường cùng toàn thể cán bộ, nhân viên Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ luôn mạnh khỏe, thành công và ngày càng phát triển.

Em xin chân thành cảm ơn!

Đà Nẵng, tháng 03 năm 2026

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Thị Thu Huyền

MỤC LỤC

GIAO NHIỆM VỤ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

MẪU ĐƠN KHAI BÁO SỬ DỤNG AI

LỜI CẢM ƠN	i
NHẬN XÉT CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC BẢNG BIỂU	vi
DANH MỤC SƠ ĐỒ	vii
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	vii
DANH MỤC HÌNH ẢNH	viii
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	ix
LỜI MỞ ĐẦU	

1. Tính cấp thiết của đề tài
2. Mục tiêu, định hướng và nhiệm vụ nghiên cứu
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu
4. Phương pháp nghiên cứu
5. Kết cấu khóa luận

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU..... 1

- 1.1. Tổng quan về hàng tồn kho 1
 - 1.1.1. Khái niệm hàng tồn kho 1
 - 1.1.2. Phân loại hàng tồn kho 1
 - 1.1.3. Đặc điểm hàng tồn kho 2
 - 1.1.4. Vai trò và lợi ích hàng tồn kho 4
- 1.2. Tổng quan về quản trị hàng tồn kho 5
 - 1.2.1. Khái niệm quản trị hàng tồn kho 5
 - 1.2.2. Mục đích của quản trị hàng tồn kho 5
 - 1.2.3. Nguyên tắc nhập - xuất kho hàng hóa 6
 - 1.2.4. Nguyên tắc quản trị hàng tồn kho..... 6
 - 1.2.5. Mô hình quản trị hàng tồn kho 9
- 1.3. Khái niệm và đặc điểm của nguyên vật liệu 11
 - 1.3.1. Khái niệm nguyên vật liệu 11

1.3.2. Đặc điểm của nguyên vật liệu.....	12
1.3.3. Tầm quan trọng của quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.....	12
1.4. Hệ thống chứng từ trong kho hàng	14
1.4.1. Khái niệm và mục đích chứng từ kho hàng	14
1.4.2. Mẫu chứng từ và nội dung chứng từ.....	14
1.5. Các công nghệ ứng dụng trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu..	18
1.5.1. Khái niệm công nghệ số.....	18
1.5.2. Vai trò công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho	19
1.5.3. Ứng dụng công nghệ quản lý hàng tồn kho hiện nay	19
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	23
CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU TẠI TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HÒA THỌ	24
2.1. Khái quát về Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ	24
2.1.1. Lịch sử hình thành và Quá trình phát triển	24
2.1.2. Tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi.....	26
2.1.3. Ngành nghề kinh doanh.....	27
2.1.4. Cơ cấu tổ chức của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ.....	28
2.1.5. Nguồn lực của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ	31
2.2. Phân tích thực trạng hoạt động kinh doanh của Tổng Công ty Cổ phần Dệt may Hòa Thọ.....	37
2.2.1. Thực trạng hoạt động kinh doanh của công ty.....	37
2.2.2. Bảng số liệu về kết quả kinh doanh của Tổng công ty qua các kỳ	51
2.3. Tổng quan về quản lý kho nguyên vật liệu tại công ty	53
2.3.1. Giới thiệu về kho nguyên vật liệu tại công ty	53
2.3.2. Tình hình quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty giai đoạn 2023-2025.....	56
2.3.3. Nguyên tắc hàng tồn kho nguyên vật liệu hiện tại của công ty	57
2.3.4. Quy mô tồn kho và đặt hàng nguyên vật liệu tại doanh nghiệp	58
2.4. Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại công ty	58
2.4.1. Mô tả ứng dụng HoaTho Smart 4.0.....	58

2.4.2. Quy trình Nhập - Lưu - Xuất kho nguyên vật liệu trên ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0.....	62
2.4.3. Phân tích chi tiết của các bước quy trình.....	62
2.5. Các nhân tố ảnh hưởng đến công nghệ số quản lý trong công ty hiện tại	66
2.6. Đánh giá chung.....	67
2.6.1. Ưu nhược điểm của ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0.....	67
2.6.2. Nguyên nhân	69
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	72
CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU TẠI DOANH NGHIỆP.....	73
3.1. Định hướng và mục tiêu	73
3.1.1. Nghiên cứu và dự báo môi trường kinh doanh.....	73
3.1.2. Định hướng và mục tiêu phát triển của doanh nghiệp trong thời gian tới	74
3.2. Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công Ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ	75
3.2.1. Hoàn thiện quy trình nhập kho nguyên vật liệu.....	75
3.2.2. Hoàn thiện quy trình lưu trữ và quản lý tồn kho	79
3.2.3. Hoàn thiện quy trình xuất kho nguyên vật liệu.....	81
3.2.4. Hoàn thiện công tác dự báo và kiểm soát tồn kho.....	82
3.3. Điều kiện và cách thức để thực hiện giải pháp.....	82
3.3.1. Điều kiện thực hiện giải pháp.....	82
3.3.2. Cách thức thực hiện giải pháp.....	84
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	87
KẾT LUẬN	88
PHỤ LỤC CHỨNG TỪ VÀ HÌNH ẢNH	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Trang thiết bị của công ty	31
Bảng 2: Bảng phân tích chất lượng nguồn nhân lực theo giai đoạn 2023 - 2025	33
Bảng 3: Nguồn lực Tài chính của Tổng Công ty qua các kỳ 2023; 2024 và 2025	35
Bảng 4: Thống kê Cơ cấu doanh thu của Tổng Công ty qua các năm 2023; 2024 và 2025	39
Bảng 5: Cơ cấu thị trường xuất khẩu của Tổng Công ty qua các giai đoạn 2023 - 2025	42
Bảng 6: Cơ cấu thị trường nội địa Việt Nam của Tổng Công ty qua các giai đoạn 2023 - 2025.....	44
Bảng 7: So sánh thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho của các đối thủ cạnh tranh tiêu biểu trong nước.....	46
Bảng 8: So sánh thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho giữa các đối thủ quốc tế và Hòa Thọ	47
Bảng 9: Danh sách các khách hàng quốc tế tiêu biểu của Tổng Công ty.....	50
Bảng 10: Tóm tắt kết quả hoạt động kinh doanh của Tổng Công ty.....	52
Bảng 11: Chi phí ước tính cho các công nghệ ứng dụng trong quản lý kho nguyên vật liệu	84

DANH MỤC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1: Dòng chảy hàng tồn kho tổng thể trong chuỗi cung ứng dệt may	2
Sơ đồ 2: Ngành nghề kinh doanh của doanh nghiệp	27
Sơ đồ 3: Cơ cấu tổ chức của Tổng Công ty.....	28
Sơ đồ 4: Cơ cấu bộ máy kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May.....	55
Sơ đồ 5: Quy trình Nhập - Lưu - Xuất kho nguyên vật liệu trên ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0	62

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1: Tình hình nhập - xuất - tồn kho nguyên liệu vải tại Tổng Công ty giai đoạn 2023 – 2025	56
---	----

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Mẫu phiếu nhập kho	15
Hình 2: Mẫu phiếu xuất kho	16
Hình 3: Mẫu biên bản kiểm kê kho	17
Hình 4: Mẫu thẻ kho	18
Hình 5: Mô hình vận hành của hệ thống quản lý kho	20
Hình 6: Quy trình quản lý kho bằng công nghệ mã vạch và mã QR.....	20
Hình 7: Nguyên lý hoạt động và ứng dụng thẻ RFID trong kiểm kê tự động.....	21
Hình 8: Hệ thống cảm biến IoT giám sát môi trường bảo quản kho nguyên vật liệu ...	21
Hình 9: Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu và dự báo nhu cầu tồn kho.....	22
Hình 10: Logo Công Ty	24
Hình 11: Hình Tổng Công Ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ	25
Hình 12: Hình ảnh minh họa sản xuất hàng may mặc và kéo sợi	37
Hình 13: Sơ đồ kho tại Tổng Công ty Cổ phần dệt may Hòa Thọ	54
Hình 14: Mẫu thẻ kho và nhãn nhận diện nguyên vật liệu đang áp dụng tại đơn vị.....	58
Hình 15: Giao diện phần mềm quản lý kho HoaTho Smart 4.0.....	59
Hình 16: Các biểu mẫu có thể xuất trên phần mềm quản lý kho HoaTho Smart 4.0....	61

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Chữ viết đầy đủ (Tiếng Việt/Tiếng Anh)
1	FIFO	First In First Out – Nhập trước xuất trước
2	LIFO	Last In First Out – Nhập sau, xuất trước
3	SKU	Mã hàng hóa (Stock Keeping Unit)
4	EOQ	Economic Order Quantity – Mô hình lượng đặt hàng kinh tế cơ bản
5	POQ	Production Order Quantity – Mô hình đặt hàng theo sản xuất
6	BOQ	Back Order Quantity – Mô hình tồn kho có sản lượng để lại nơi cung cấp
7	QDM	Quantity Discount Models – Mô hình khấu trừ theo số lượng
8	WMS	Warehouse Management System – Hệ thống quản lý kho
9	RFID	Radio Frequency Identification – Nhận dạng bằng tần số vô tuyến
10	QR	Quick Response Code – Mã phản hồi nhanh
11	IoT	Internet of Things – Internet vạn vật
12	ERP	Enterprise Resource Planning – Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp
13	Barcode	Mã vạch
14	VINATEX	Tập đoàn Dệt May Việt Nam
15	VITAS	Hiệp hội Dệt May Việt Nam
16	CD	Carded Yarn - Sợi chải thô
17	TCD	Twisted Carded Yarn - Sợi chải thô xoắn
18	OE	Open-End Yarn - Sợi chải thô mở
19	Double Yarn	Sợi xoắn kép (2 sợi đơn)

20	Recycled Yarn	Sợi Tái Chế
21	ISO	International Organization for Standardization - Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế
22	BCI	Better Cotton Initiative - Sáng kiến Bông tốt hơn
23	WRAP	Worldwide Responsible Accredited Production - Chứng nhận sản xuất có trách nhiệm toàn cầu
24	ĐHĐCĐ	Đại hội đồng cổ đông
25	HDQT	Hội đồng quản trị
26	BĐH	Ban điều hành
27	BKS	Ban Kiểm soát
28	CPTPP	Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương
29	EVFTA	Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam - EU
30	GVC	Global Value Chain – Chuỗi giá trị toàn cầu
31	BCI	Better Cotton Initiative – Sáng kiến Bông tốt hơn
32	BSCI	Business Social Compliance Initiative – Bộ tiêu chuẩn đánh giá tuân thủ trách nhiệm xã hội trong kinh doanh
33	ISO	International Organization for Standardization – Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế
34	ĐVT	Đơn vị tính
35	GTGT	Giá trị gia tăng
36	TNDN	Thuế thu nhập doanh nghiệp
37	KCS	Kiểm tra chất lượng sản phẩm
38	KPI	Key Performance Indicator – Chỉ số đánh giá hiệu quả công việc
39	ESG	Environmental, Social, and Governance – Tiêu chuẩn Môi trường, Xã hội và Quản trị

LỜI MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, việc ứng dụng công nghệ số vào hoạt động quản lý và sản xuất kinh doanh đã trở thành xu hướng tất yếu đối với các doanh nghiệp. Đặc biệt trong ngành dệt may - ngành có chuỗi cung ứng phức tạp, khối lượng nguyên vật liệu lớn và luân chuyển liên tục - việc quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu hiệu quả đóng vai trò quan trọng trong việc giảm chi phí, tối ưu hóa nguồn lực và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Đối với Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ, công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình sản xuất và tiến độ thực hiện đơn hàng. Tuy nhiên, trong thực tế, hoạt động quản lý tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp vẫn còn tồn tại một số hạn chế như dữ liệu chưa được cập nhật đồng bộ, một số khâu còn mang tính thủ công, cũng như việc khai thác các hệ thống công nghệ chưa đạt hiệu quả tối ưu. Những hạn chế này có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của thông tin tồn kho, hiệu quả quản lý và tốc độ xử lý nghiệp vụ.

Trong khi đó, việc ứng dụng các hệ thống công nghệ như RFID, Iot và các phần mềm quản lý kho hiện đại đang ngày càng được nhiều doanh nghiệp triển khai nhằm nâng cao tính chính xác, minh bạch và khả năng kiểm soát tồn kho theo thời gian thực. Do đó, nghiên cứu và đề xuất các giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu là cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, giảm thiểu sai sót và hỗ trợ ra quyết định nhanh chóng, chính xác hơn.

Xuất phát từ những vấn đề trên, đề tài “Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ” được lựa chọn nhằm phân tích thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản lý tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp, từ đó đề xuất các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả quản trị trong thời gian tới.

2. Mục tiêu, định hướng và nhiệm vụ nghiên cứu

a. Mục tiêu nghiên cứu

- Phân tích thực trạng ứng dụng các công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại các kho của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ, từ đó đánh giá những kết quả đạt được, hạn chế và nguyên nhân.

- Đề xuất các giải pháp ứng dụng công nghệ số cụ thể, khả thi (RFID, IoT, WMS) phù hợp với điều kiện thực tế của doanh nghiệp.
- Đánh giá lợi ích, chi phí và rủi ro khi triển khai các giải pháp công nghệ số, đồng thời đề xuất định hướng và lộ trình thực hiện nhằm nâng cao hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu trong thời gian tới.

b. Định hướng nghiên cứu

- Nghiên cứu cơ sở lý luận về quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu trong doanh nghiệp sản xuất và vai trò của các công nghệ số (RFID, IoT và WMS) trong tối ưu hóa hoạt động quản lý tồn kho.
- Phân tích mức độ ứng dụng công nghệ số trong quản lý tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp.
- Đánh giá các kết quả đạt được, những hạn chế còn tồn tại và nguyên nhân trong quá trình ứng dụng công nghệ số.
- Đề xuất các giải pháp ứng dụng công nghệ số phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tồn kho nguyên vật liệu, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp.

c. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Hệ thống hóa cơ sở lý luận về quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và ứng dụng công nghệ số trong doanh nghiệp.
- Thu thập và phân tích dữ liệu về thực trạng quản lý tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp.
- Đánh giá mức độ ứng dụng các công nghệ số trong quản lý tồn kho.
- Xác định những hạn chế và nguyên nhân trong quá trình ứng dụng công nghệ số.
- Đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Việc ứng dụng các công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, bao gồm các hệ thống và giải pháp công nghệ được sử dụng trong hoạt động theo dõi, kiểm soát và quản lý tồn kho tại doanh nghiệp.
- Phạm vi không gian: Tại kho nguyên vật liệu của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ (Địa chỉ: Số 36 Ông Ích Đường - Phường Hòa Thọ Đông - Quận Cẩm Lệ - TP. Đà Nẵng).

- Phạm vi thời gian: Đề tài tập trung phân tích thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu giai đoạn 2023-2025 (dựa trên dữ liệu thực tập tại kho xuất nhập khẩu).

4. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sử dụng những phương pháp nghiên cứu sau:

a. Phương pháp thu thập dữ liệu

- Thu thập dữ liệu thứ cấp từ báo cáo, tài liệu nội bộ, giáo trình, nghiên cứu liên quan đến quản trị tồn kho và ứng dụng công nghệ số.
- Thu thập dữ liệu sơ cấp thông qua quan sát, tìm hiểu thực tế tại kho nguyên vật liệu của doanh nghiệp.

b. Phương pháp phân tích và tổng hợp

- Phân tích các dữ liệu thu thập được nhằm đánh giá thực trạng ứng dụng công nghệ số (RFID, IoT và WMS) trong quản lý tồn kho nguyên vật liệu.
- Tổng hợp thông tin phục vụ cho việc đề xuất giải pháp.

c. Phương pháp so sánh và đánh giá

- So sánh giữa lý thuyết và thực tiễn trong quản trị tồn kho nguyên vật liệu.
- Đánh giá mức độ hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ số tại doanh nghiệp.

d. Phương pháp đề xuất

Dựa trên kết quả phân tích thực trạng và định hướng chuyển đổi số của doanh nghiệp để đề xuất các giải pháp ứng dụng RFID, IoT và WMS nhằm nâng cao hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.

5. Kết cấu khóa luận

Ngoài phần mở đầu và kết luận, đề tài gồm 3 chương bao gồm:

- Chương 1: Cơ sở lý luận về ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.
- Chương 2: Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ.
- Chương 3: Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp.

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU

1.1. Tổng quan về hàng tồn kho

1.1.1. Khái niệm hàng tồn kho

Hàng tồn kho không phải là hàng sắp hết hạn, hoặc hàng có vấn đề không thể xuất bán mà nhiều người vẫn lầm tưởng. Khái niệm hàng tồn kho rộng hơn rất nhiều. Cụ thể, hàng tồn kho dùng để chỉ những nguồn hàng (hoặc nguyên liệu sản xuất) dự trữ để đáp ứng cho nhu cầu sử dụng/kinh doanh hiện tại hoặc trong tương lai. Bao gồm nhiều dạng như hàng thành phẩm, hàng dở dang, nguyên vật liệu, linh kiện, công cụ dụng cụ hỗ trợ sản xuất. Hàng tồn kho có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, có khả năng ảnh hưởng trực tiếp tới sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Chính vì thế cần quản lý chặt chẽ, đảm bảo chất lượng cũng như số lượng.

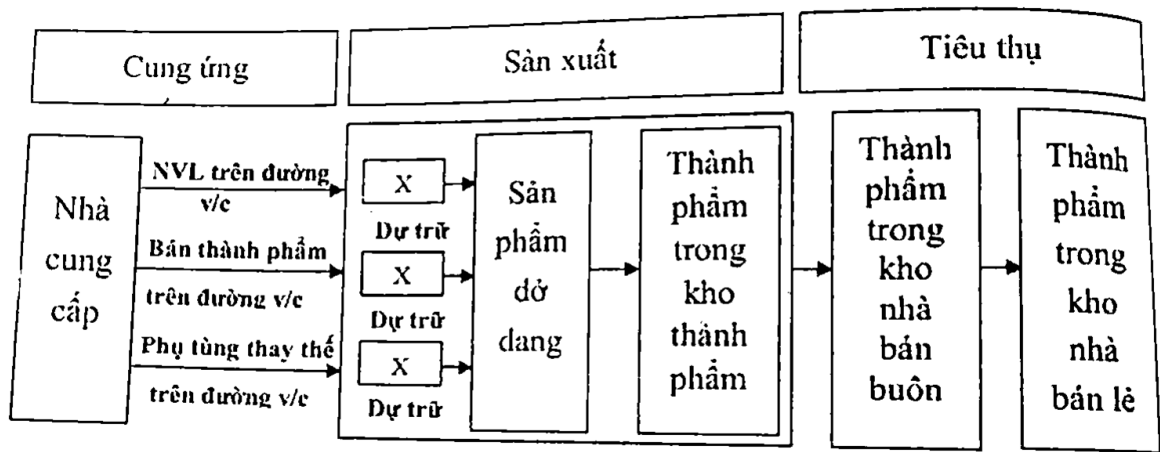
1.1.2. Phân loại hàng tồn kho

Hàng tồn kho tồn tại trong các công ty sản xuất có thể được phân ra thành 3 loại:

- Nguyên vật liệu: Là những yếu tố đầu vào được dự trữ để phục vụ trực tiếp cho quá trình sản xuất trong tương lai, bao gồm cả số lượng đang gửi đi gia công chế biến hoặc đã mua đang đi trên đường.
- Bán thành phẩm: Là những sản phẩm được phép dùng cho sản xuất nhưng vẫn chưa hoàn thành và sản phẩm hoàn thành chưa làm thủ tục nhập kho thành phẩm.
- Thành phẩm: Là sản phẩm hoàn chỉnh hoàn thành sau quá trình sản xuất

Ba loại hàng tồn kho nêu trên được duy trì sẽ khác nhau từ công ty này đến công ty khác tùy thuộc vào tính chất khác nhau của từng doanh nghiệp.

Một số công ty cũng duy trì loại thứ tư của hàng tồn kho, được gọi là nguồn vật tư, chẳng hạn như đồ dùng văn phòng, vật liệu làm sạch máy, dầu, nhiên liệu, bóng đèn và những thứ tương tự. Những loại hàng này đều cần thiết cho quá trình sản xuất.



Sơ đồ 1: Dòng chảy hàng tồn kho tổng thể trong chuỗi cung ứng dệt may

Từ các dạng tồn kho, ta có các biện pháp để giảm lượng hàng tồn kho như sau:

- (1) Áp dụng các mô hình tồn kho để xác định lượng hàng dự trữ tối ưu.
- (2) Áp dụng kế hoạch sửa chữa dự phòng để xác định lượng phụ tùng dự trữ chính xác.
- (3) Áp dụng hình thức sản xuất dây chuyền nhằm giảm tối đa lượng sản phẩm dở dang.
- (4) Nắm chắc nhu cầu của khách hàng, tức là nắm chắc về số lượng sản phẩm và thời điểm giao hàng, từ đó có kế hoạch sản xuất vừa đủ không dư.
- (5) Áp dụng kỹ thuật phân tích biên tế để quyết định chính sách tồn kho(xác định khi nào thì tăng hàng, khi nào thì không).

1.1.3. Đặc điểm hàng tồn kho

Sau đây là một số đặc điểm của các loại hàng tồn kho:

❖ Nguyên vật liệu

Nguyên vật liệu là yếu tố đầu vào không thể thiếu trong quá trình sản xuất - kinh doanh. Việc quản lý tốt khâu thu mua, dự trữ và sử dụng nguyên vật liệu giúp đảm bảo chất lượng sản phẩm, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Trong doanh nghiệp, nguyên vật liệu được phân loại theo vai trò và công dụng gồm:

- Nguyên liệu, vật liệu chính (NVLC): Là yếu tố trực tiếp cấu thành nên sản phẩm.
- Vật liệu phụ: Hỗ trợ hoàn thiện sản phẩm hoặc phục vụ hoạt động sản xuất.
- Nhiên liệu: Dùng để cung cấp năng lượng (xăng, dầu, than...), được tách riêng do có vai trò và yêu cầu quản lý đặc thù.
- Phụ tùng thay thế: Dùng để sửa chữa, bảo dưỡng tài sản cố định.
- Thiết bị và vật liệu xây dựng cơ bản: Phục vụ hoạt động xây dựng.
- Vật liệu khác: Bao gồm vật tư đặc thù hoặc phế liệu thu hồi.

❖ **Bán thành phẩm**

Bán thành phẩm hay còn gọi là sản phẩm dở dang là một loại hàng tồn kho dù ít dù nhiều cũng luôn tồn tại ở các doanh nghiệp. Bán thành phẩm là những sản phẩm mới kết thúc quy trình công nghệ sản xuất (trừ công đoạn cuối cùng) được nhập kho hay chuyển giao để tiếp tục chế biến hoặc có thể bán ra ngoài. Tồn kho bán thành phẩm thường có thể phân thành ba loại hình: bán thành phẩm vận chuyển, bán thành phẩm quay vòng, bán thành phẩm an toàn, được lần lượt thiết lập bởi các mục đích khác nhau, đồng thời chịu ảnh hưởng của các nguyên nhân khác nhau.

Khi tồn kho bán thành phẩm được giảm thiểu sẽ có thể đem đến nhiều kết quả như:

- Giảm tồn kho bán thành phẩm giúp rút ngắn chu kỳ sản xuất, đồng thời giảm chi phí và cải thiện hiệu quả sản xuất.
- Đồng thời, việc giảm này còn làm giảm biến động thời gian hoàn thành, từ đó giảm nhu cầu tồn kho dự phòng.

❖ **Thành phẩm**

Thành phẩm là sản phẩm đã được chế tạo xong ở giai đoạn chế biến cuối cùng của quy trình công nghệ trong doanh nghiệp, được kiểm nghiệm đủ tiêu chuẩn kỹ thuật quy định và nhập kho. Thành phẩm được sản xuất ra với chất lượng tốt, phù hợp với yêu cầu của thị trường đã trở thành yêu cầu quyết định sự sống còn của doanh nghiệp. Việc duy trì, ổn định và không ngừng phát triển sản xuất của doanh nghiệp chỉ có thể thực hiện được khi chất lượng sản phẩm sản xuất ra ngày càng tốt hơn, đáp ứng được yêu cầu của thị trường.

Nhiệm vụ đặt ra với các nhà quản lý doanh nghiệp là kiểm soát được tình hình nhập, xuất kho thành phẩm, các nghiệp vụ khác liên quan đến việc tiêu thụ thành phẩm vì chỉ có như vậy mới xác định chính xác kết quả sản xuất - kinh doanh của doanh nghiệp.

Đối với thành phẩm, ta không thường đưa ra các mô hình quản lý dự trữ cụ thể vì tùy đặc điểm của từng doanh nghiệp mà nhà quản lý phải tìm ra biện pháp phù hợp với doanh nghiệp mình để quản lý thành phẩm thuộc hàng tồn kho. Tuy nhiên luôn có một số nguyên tắc quản lý và hạch toán chung như:

- Hạch toán nhập - xuất theo giá thực tế
- Phân loại theo kho, loại, nhóm sản phẩm
- Theo dõi song song tại kho và phòng kế toán để đối chiếu
- Kiểm tra chất lượng trước khi nhập kho

- Sử dụng đầy đủ chứng từ như phiếu nhập kho, phiếu xuất kho

1.1.4. Vai trò và lợi ích hàng tồn kho

a. Vai trò hàng tồn kho

- Duy trì sự độc lập của các công đoạn: giảm bớt sự lệ thuộc giữa khâu trước và khâu sau, khắc phục được sự trì hoãn của các khâu do sự cố...
- Đáp ứng sự thay đổi nhu cầu sản xuất: khi nhu cầu thay đổi thì đủ thời gian cho các khâu điều chỉnh tốc độ sản xuất phù hợp...
- Tạo sự linh hoạt cho điều độ sản xuất: không bị động trong quá trình lập điều độ sản xuất do có hàng dự trữ sẵn sàng...
- Tạo an toàn khi thay đổi thời gian cung ứng nguyên vật liệu: đủ nguyên vật liệu phục vụ cho sản xuất khi nhà thầu phụ cung cấp trễ, hoặc khâu trước bị sự cố,...

b. Lợi ích hàng tồn kho

Chúng ta sẽ rất khó khăn để sản xuất sản phẩm nếu không có tồn kho. Vì vậy, nếu giữ một lượng tồn kho thích hợp, công xưởng sẽ nhận được những lợi ích như sau:

- Giảm thời gian sản xuất, đáp ứng được đơn hàng khẩn cấp.
- Tránh rủi ro hết nguyên vật liệu dẫn tới trễ hạn giao hàng.
- Có thể sản xuất theo từng lô, nâng cao hiệu quả sản xuất.
- Đối ứng được với trường hợp không thể nhập ngay được nguyên vật liệu.
- Đối với được với thay đổi bất chợt trong sản xuất.

Tuy nhiên, ngược với những lợi ích trên, nếu mang một lượng tồn kho quá lớn chúng ta cũng sẽ chịu những tổn thất như sau:

- Phí nhân công quản lý tăng.
- Tăng số vốn bị tồn đọng, dẫn tới tăng số tiền lãi phải trả.
- Tăng chi phí duy trì tồn kho.
- Tăng nguy cơ hỏng hóc, không sử dụng được.
- Tăng chi phí xử lý nguyên vật liệu không sử dụng được.
- Tăng diện tích bản quản.

Chính vì vậy, việc xây dựng một thể chế quản lý tồn kho với số lượng thích hợp là rất quan trọng.

Thông thường, những nguyên vật liệu dưới đây sẽ được chọn để xếp vào dạng hàng tồn kho cho phép:

- Nguyên vật liệu được sử dụng thường xuyên với số lượng lớn.

- Nguyên vật liệu tiêu chuẩn có thể dùng chung cho nhiều sản phẩm.
- Nguyên vật liệu có chi phí xử lý không sử dụng được thấp.
- Nguyên vật liệu có thông số kỹ thuật rõ ràng.
- Nguyên vật liệu có tần suất sử dụng cao.
- Nguyên vật liệu quan trọng, không được phép thiếu.

1.2. Tổng quan về quản trị hàng tồn kho

1.2.1. Khái niệm quản trị hàng tồn kho

Quản trị hàng tồn kho là quá trình kiểm soát và điều hành tất cả các hoạt động liên quan đến việc duy trì, theo dõi, bảo quản, và sử dụng hàng tồn kho trong một doanh nghiệp. Quản trị hàng tồn kho bao gồm việc xác định lượng hàng tồn kho cần thiết, quản lý chuỗi cung ứng, dự báo nhu cầu, và tối ưu hóa chi phí liên quan đến hàng tồn kho.

Mục tiêu chính của quản trị hàng tồn kho là duy trì một mức tồn kho hợp lý, giúp doanh nghiệp có đủ hàng hóa phục vụ nhu cầu sản xuất, kinh doanh mà không bị gián đoạn, đồng thời giảm thiểu chi phí lưu kho, hư hỏng và các chi phí khác liên quan đến hàng tồn kho.

1.2.2. Mục đích của quản trị hàng tồn kho

Có hai mục đích chính:

- Làm đủ lượng hàng tồn kho sẵn có: mục đích chính là đảm bảo hàng tồn kho sẵn có theo yêu cầu trong mọi thời điểm. Vì sự thiếu hụt và dư thừa hàng tồn kho đều chứng tỏ sự yếu kém trong tổ chức điều hành. Trường hợp thiếu hụt hàng tồn kho thì dây chuyền sản xuất sẽ bị gián đoạn. Hậu quả là việc sản xuất giảm đi hoặc thậm chí ngưng trệ.

Kết quả là việc kinh doanh giảm sút dẫn đến giảm doanh thu, giảm lợi nhuận và tệ hơn là thua lỗ. Mặt khác, sự dư thừa hàng tồn kho cũng có nghĩa là kéo dài thời gian sản xuất và phân phối luồng hàng hóa. Điều này có nghĩa là khoản tiền đầu tư vào hàng tồn kho nếu được đầu tư vào nơi khác trong kinh doanh, thì nó sẽ thu lại được một khoản nhất định; không chỉ vậy, nó cũng sẽ làm giảm các chi phí thực hiện và làm tăng lợi nhuận.

- Giảm thiểu chi phí và đầu tư cho hàng tồn kho: liên quan gần nhất đến mục đích trên là làm giảm cả chi phí lẫn khối lượng đầu tư vào hàng tồn kho. Điều này đạt được chủ yếu bằng cách đảm bảo khối lượng cần thiết hàng tồn kho trong tổ chức ở mọi thời điểm.

Điều này có lợi cho tổ chức theo hai cách. Một là khoản tiền không bị chặn khi hàng tồn kho chưa được sử dụng tới và có thể được sử dụng để đầu tư vào những nơi khác để kiếm lời. Hai là nó sẽ làm giảm các chi phí thực hiện, đồng thời sẽ làm tăng lợi nhuận.

1.2.3. Nguyên tắc nhập - xuất kho hàng hóa

1.2.3.1. Nguyên tắc nhập kho hàng hóa

- Kiểm nhận hàng hóa về mặt số lượng (thừa, thiếu).
 - Kiểm nhận hàng hóa về mặt chất lượng (đối với hàng móp, bể, bị đổ bể trả về hay hàng quá hạn sử dụng).
 - Chứng từ nhập hàng từ Cảng về gồm có:
 - Tờ Khai Hải quan (trả về Phòng Xuất Nhập khẩu)
 - Biên Bản Giao nhận hàng hóa vận chuyển (2 liên: kho: 1 và P.KT: 1).
 - Sau đó Phòng kế toán lập Phiếu Nhập Kho (2 liên: p. KT: 1 và Kho: 1) có đơn vị giao phiếu Nhập kho cho kho hàng làm.
 - Tiến hành cập nhật nhập trên thẻ kho và trên máy vi tính.
 - Chuyển những chứng từ có liên quan về phòng kế toán, phòng kinh doanh.

1.2.3.2. Nguyên tắc xuất kho hàng hóa

- Chỉ có người có trách nhiệm (nếu là khách hàng thì phải có giấy giới thiệu và chứng minh nhân dân phải cùng tên để phòng có người nhận được chứng từ đi nhận hàng), cầm phiếu đề nghị xuất hàng được duyệt mới được đến kho nhận hàng.
- Chỉ xuất hàng đúng số lượng, trọng lượng và chủng loại đã được duyệt trên chứng từ hay phiếu đề nghị xuất hàng.
- Tiến hành cập nhật số liệu trên thẻ kho và trên máy vi tính; kiểm kê chu đáo và đúng kỳ.
- Chuyển những chứng từ có liên quan về phòng kế toán, phòng kinh doanh.
- Hàng hóa sau khi xuất xong phải được thu xếp gọn gàng, để chỗ cho việc xếp hàng hóa khác, các loại hàng hóa thừa phải để vào khu vực riêng xử lý sau.

1.2.4. Nguyên tắc quản trị hàng tồn kho

Quản trị hàng tồn kho hiệu quả giúp doanh nghiệp cân bằng giữa việc đảm bảo cung ứng và tối ưu hóa chi phí. Để đạt được điều này, bạn cần tuân thủ các nguyên tắc cốt lõi sau:

- Sắp xếp hàng hóa gọn gàng, khoa học

Nguyên tắc đầu tiên để quản lý kho hàng hiệu quả, đó là phải sắp xếp hàng hóa trong kho thật khoa học, gọn gàng.

Cần phân chia khu vực loại hàng để tránh sự ảnh hưởng, tác động giữa chúng với nhau. Việc này cũng giúp quá trình tìm kiếm, xuất nhập hàng được thuận lợi, nhanh chóng hơn.

Ứng dụng tiêu chuẩn 5S trong quản lý kho hàng là điều cần thiết (Sàng lọc, Sắp xếp, Sạch sẽ, Săn sóc, Sẵn sàng)

- Ứng dụng phương pháp FIFO hoặc LIFO

FIFO và LIFO là hai phương pháp quản lý, sắp xếp hàng hóa rất phổ biến hiện nay trên thế giới và được nhiều doanh nghiệp ứng dụng mang lại hiệu quả cao.

Cụ thể, FIFO (first in - first out) nghĩa là nhập trước, xuất trước. Tức những hàng hóa nào nhập vào kho trước sẽ được ưu tiên xuất ra trước. Như vậy khi sắp xếp cần để các hàng nhập vào trước tại những vị trí dễ lấy hơn. Phương pháp này đặc biệt phù hợp với những mặt hàng có hạn dùng ngắn, có tính thời thượng, theo trend như thực phẩm, thời trang, phụ kiện, thiết bị di động, đồ công nghệ,...

Còn LIFO thì ngược lại, LIFO (Last In, First Out) là nhập sau xuất trước. Có nghĩa những sản phẩm mới nhập vào sẽ là những sản phẩm được xuất đi trước. Mục đích là để đảm bảo cập nhật thời giá, giúp doanh nghiệp cân đối chi phí sản xuất và bán hàng phù hợp. Các mặt hàng như vật liệu xây dựng, cát, than, đá,... sẽ ứng dụng phương thức này.

- Cần thiết lập định mức tồn kho tối ưu

Định mức tồn kho hiệu đơn giản là một khoảng số lượng hàng hóa cần được duy trì ổn định để đảm bảo hoạt động kinh doanh được diễn ra liên tục và không bị gián đoạn. Sao cho hàng không quá nhiều khiến dư thừa, mà cũng không quá ít để có thể cung ứng kịp thời cho thị trường khi có yêu cầu.

Định mức tồn kho sẽ có ngưỡng tối thiểu và ngưỡng tối đa. Cần đảm bảo số lượng hàng trong kho không ít hơn ngưỡng tối thiểu, và không nhiều hơn ngưỡng tối đa.

- Kiểm kho định kỳ

Để quản lý kho hàng tốt, cần tiến hành kiểm kê định kỳ. Tùy quy mô kho và tính chất hàng hóa, cũng như tình hình thị trường mà giãn cách thời gian kiểm kê. Thời gian lý tưởng thường được nhiều doanh nghiệp hiện nay áp dụng là 6 tháng 1 lần. Việc kiểm kho sẽ bao gồm những hoạt động sau đây:

- Kiểm tra tình hình kho hàng (mất mát, đột, ẩm thấp, hư hại,...). Nếu có cần đánh giá nguy cơ và xử lý càng sớm càng tốt, tránh ảnh hưởng tới hàng hóa
- Kiểm tra tình hình, chất lượng hàng hóa: Xem xét hạn sử dụng, sự hư hại về bao bì, hoặc suy giảm chất lượng sản phẩm và xử lý kịp thời.
- So sánh, xác nhận số lượng trên thực tế và trên sổ sách, dữ liệu. Nếu có chênh lệch, sai số cần kiểm tra, rà soát lại để tìm nguyên nhân.
- Tổ kiểm kê kho cần khoảng 2-3 người. Để kiểm kho nhanh chóng, không nhầm lẫn, hãy tiến hành tuần tự từng khu vực, dựa vào nhóm hàng.

- Phân chia nhóm ưu tiên ABC

ABC không phải là thứ tự tên hàng hóa, mà là sự sắp xếp theo mức độ cần được quan tâm. Với một kho hàng hóa, sẽ có nhiều loại mặt hàng khác nhau, mang lại những giá trị khác nhau cho doanh nghiệp.

Để quản lý kho hàng hiệu quả, doanh nghiệp cần phân chia hàng hóa thành các nhóm sản phẩm có các tính chất tương đồng. Song song đó sẽ đánh giá mức độ quan trọng, tầm ảnh hưởng để có sự quan tâm phù hợp. Phân tích ABC sẽ có các tiêu chí như sau:

- Nhóm A: Là những hàng hóa có giá trị cao, nhưng lại có tần suất bán ra chậm
- Nhóm B: là những hàng hóa có giá trị trung bình, và tần suất bán ra cũng ở tầm trung vừa phải
- Nhóm C: là những hàng hóa có giá trị thấp, nhưng đôi lại tần suất bán ra lại cao

- Sử dụng thẻ kho

Thẻ kho là một loại tờ rời, hoặc được đóng thành cuốn để theo dõi số lượng hàng hóa, tình hình xuất nhập và lượng tồn của hàng. Mỗi mặt hàng sẽ được cấp một thẻ kho riêng, được cập nhật số liệu liên tục để người quản lý kho hàng có thể nắm được tình hình của mặt hàng đó.

Thông qua thẻ kho, có thể nhận định được tình hình kinh doanh của mặt hàng đó. Từ đó quản lý kho có thể cân nhắc sắp xếp, bố trí, tăng giảm lượng hàng xuất nhập cho phù hợp. Trong trường hợp xảy ra sơ sót, sai lệch số liệu cũng có thể dựa vào thẻ kho để nhanh chóng xác định chính xác.

- Sắp xếp hàng hóa theo mã SKU

SKU (Stock Keeping Unit) hay còn gọi là mã hàng hóa. Đây là cách đặt tên hàng hóa dựa vào vị trí cũng như tính chất của hàng hóa đó. Thông qua mã SKU, có thể nhanh

chóng xác định được mặt hàng. Giúp cho việc quản lý, xuất nhập hàng được diễn ra nhanh chóng và chính xác hơn.

SKU thường là một dãy bao gồm chữ và số. Ví dụ, kiện hàng lưu tại khu B, kệ số 3, tầng 2, ô số 4 có thể đặt tên là B324.

- Mã vạch và phần mềm quản lý kho

Cần chắc chắn rằng mọi kiện hàng hoặc sản phẩm đều được kèm với một mã vạch. Mã vạch chứa thông tin của hàng hóa, khi quét qua phần mềm quản lý sẽ được lưu trữ lại. Cùng với sự kết hợp của phần mềm quản lý kho hàng, mã vạch sẽ giúp cho việc kiểm soát hàng hóa trở nên khoa học và chính xác, tiện lợi hơn.

1.2.5. Mô hình quản trị hàng tồn kho

1.2.5.1. Mô hình lượng đặt hàng kinh tế cơ bản EOQ (Economic Order Quantity)

❖ Mục tiêu:

Tìm mức đặt hàng tối ưu là mức đặt hàng mà tại đó tối thiểu hóa tổng chi phí dự trữ: chi phí đặt hàng và chi phí lưu kho

❖ Giả định mô hình EOQ

- Nhu cầu biết trước và ổn định (không đổi)
- Thời gian thực hiện đơn hàng biết trước và không đổi

❖ Lượng hàng đặt mua nhận ngay trong một chuyến hàng

- Chỉ tính chi phí đặt hàng và chi phí lưu kho
- Sự thiếu hụt không xảy ra nếu đơn hàng thực hiện đúng lúc
- Không có chiết khấu theo số lượng
- Có 2 loại chi phí biến đổi: Chi phí đặt hàng và chi phí tồn trữ

❖ Xác định chi phí tồn kho mô hình EOQ

- Chi phí đặt hàng = Số lần đặt hàng trong năm x Chi phí 1 đơn hàng (S)

Nhu cầu hàng năm về hàng tồn kho (D) $C_{đh} = \frac{D}{Q} \times S$

- Chi phí tồn trữ = Lượng tồn kho BQ x Chi phí tồn trữ 1 đơn vị hàng tồn kho trong 1 năm (H)

- Lượng hàng trong 1 đơn hàng (Q) $C_{lk} = \frac{Q}{2} \times H$

1.2.5.2. Mô hình đặt hàng theo sản xuất (POQ - Production Order Quantity)

- Các giả định giống mô hình EOQ, điểm khác biệt là (điều kiện giao hàng) hàng được đưa đến làm nhiều chuyến.

- Các sản phẩm vừa được sản xuất và vừa bán ra một cách đồng thời nên phải quan tâm đến mức sản xuất hàng ngày của nhà sản xuất và cung ứng.
- Áp dụng khi nhà cung cấp ở gần hay là đơn vị trực thuộc doanh nghiệp, có thể cung cấp hàng ngày mỗi ngày cho doanh nghiệp.

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H(1 - \frac{d}{p})}}$$

$$C_{dh} = \frac{D}{H} \times S$$

$$C_{lk} = \frac{Q}{2} \times (1 - \frac{d}{p}) \times H$$

*** Trong đó:**

Q: Là sản lượng của đơn hàng

H: Chi phí tồn trữ cho 1 đơn vị tồn kho mỗi năm

p: Mức sản xuất (mức cung ứng) hàng ngày

d: Nhu cầu sử dụng hàng ngày

T: Chu kỳ cung ứng

t: Thời gian sản xuất (hoặc thời gian cung ứng đủ số lượng hàng cho 1 đơn hàng)

1.2.5.3. Mô hình tồn kho có sản lượng để lại nơi cung ứng BOQ (Back Order Quantity)

- Mục tiêu: Tìm lượng đặt hàng tối ưu sao cho tổng chi phí (chi phí đặt hàng, chi phí tồn trữ, chi phí cho lượng hàng để lại ở nơi cung ứng) là nhỏ nhất.
- Điều kiện áp dụng: Doanh nghiệp mua hàng không đem về hết mà gửi lại một phần ở kho của nhà cung cấp
- Giả định: Giống mô hình EOQ, POQ bổ sung thêm:
 - Có sự thiếu hụt trong tồn kho (có ý định từ trước).
 - Doanh thu không giảm vì sự thiếu hụt này.
- Lượng đặt hàng tối ưu

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H} \times \frac{H+B}{B}}$$

- Lượng mang về tối ưu

$$b^* = \sqrt{\frac{2DS}{H} \times \frac{B}{H+B}}$$

- Lượng để lại nơi cung ứng tối ưu

$$Q^* - b^* = Q^* \left(1 - \frac{B}{B+H}\right)$$

*** Trong đó:**

Q^* : Lượng cung ứng tối ưu

b^* : Lượng mang về tối ưu

$Q^* - b^*$: Lượng gửi lại tối ưu

B: Chi phí cho 1 đơn hàng gửi lại nơi cung cấp hàng năm

1.2.5.4. Mô hình khấu trừ theo số lượng QDM (Quantity Discount Models)

- Mục tiêu: Chọn lựa mức số lượng tối ưu để tổng chi phí hàng tồn kho hàng năm (C_{dh} , C_{lk} , C_{mh}) là nhỏ nhất.

- Giá cả thay đổi sản lượng đặt hàng
- Gọi P là đơn giá hàng hóa
- I: Tỷ lệ % chi phí tồn trữ tính theo giá mua một đơn vị hàng hóa
- Tổng chi phí:

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}IP + P.D$$

Bước 1: Xác định Q^* ở từng mức khấu trừ

$$Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{IP}}$$

Bước 2: Điều chỉnh Q^*

- Trường hợp $Q^* <$ khung giá, điều chỉnh sản lượng tối thiểu để được hưởng giá khấu trừ

- Trường hợp $Q^* >$ khung giá, điều chỉnh xuống bằng mức tối đa

Bước 3: Tính tổng chi phí cho từng mức sản lượng đã được xác định ở bước 1, bước 2 (tức là Q^* đã được điều chỉnh lên mức hưởng giá khấu trừ ở bước 2)

Bước 4: Chọn Q^* nào có tổng chi phí thấp nhất → Sản lượng tối ưu của đơn hàng

1.3. Khái niệm và đặc điểm của nguyên vật liệu

1.3.1. Khái niệm nguyên vật liệu

Nguyên vật liệu là những yếu tố đầu vào không thể thiếu trong quá trình sản xuất, chế tạo hoặc gia công sản phẩm. Chúng có thể là chất liệu thô như gỗ, kim loại, khoáng sản; là bán thành phẩm như thép tấm, sợi vải; hoặc là các thành phần phụ trợ như keo

dán, dầu máy, hóa chất,... Mỗi ngành nghề sẽ có cách định nghĩa cụ thể, nhưng nhìn chung, nguyên vật liệu chính là nền tảng vật chất để tạo nên sản phẩm hoàn chỉnh.

1.3.2. Đặc điểm của nguyên vật liệu

Nguyên vật liệu mang những đặc điểm cơ bản sau:

- Nguyên vật liệu thường tham gia vào một chu kỳ sản xuất và tiêu hao toàn bộ hoặc thay đổi hình dạng vật chất ban đầu để tạo thành hình thái của sản phẩm.
- Nguyên vật liệu là một loại hàng tồn kho được doanh nghiệp dự trữ với mục đích phục vụ cho quá trình sản xuất kinh doanh trong kỳ của doanh nghiệp. Mỗi một loại nguyên vật liệu nhất định lại gắn liền với một thời hạn bảo quản nhất định. Vì vậy doanh nghiệp phải dựa vào đặc điểm này của nguyên vật liệu để có kế hoạch trong việc thu mua, dự trữ và bảo quản nguyên vật liệu cũng như việc xuất nguyên vật liệu vào sản xuất.

1.3.3. Tầm quan trọng của quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu

Trong dòng chảy vận hành của một doanh nghiệp sản xuất, hàng tồn kho nguyên vật liệu không chỉ là những con số nằm trên bảng cân đối kế toán; nó chính là "mạch máu" nuôi dưỡng toàn bộ hệ thống. Quản trị tốt hạng mục này giống như việc điều tiết lưu lượng máu: quá ít sẽ khiến cơ thể suy kiệt (đình trệ sản xuất), nhưng quá nhiều lại gây phù nề (lãng phí vốn và không gian).

Dưới đây là cái nhìn sâu sắc về tầm quan trọng của việc quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu một cách chuyên nghiệp:

a. Đảm bảo cho sự liên tục của dây chuyền sản xuất

Sản xuất là một quy trình mang tính hệ thống. Chỉ cần thiếu một linh kiện nhỏ hay một đơn vị nguyên liệu thô, cả một dây chuyền triệu đô có thể phải đắp chiếu.

Loại bỏ rủi ro đứt gãy:

- Quản trị tốt giúp doanh nghiệp luôn có sẵn "đệm dự trữ" trước những biến động từ nhà cung cấp hoặc sự cố vận chuyển.
- Đáp ứng tiến độ: Giúp bộ phận sản xuất luôn chủ động, đảm bảo sản phẩm đầu ra đúng hạn, từ đó giữ vững uy tín với khách hàng.

b. Tối ưu hóa dòng tiền và hiệu quả tài chính

Quản trị hàng tồn kho hiệu quả không chỉ giúp doanh nghiệp đảm bảo hoạt động sản xuất mà còn góp phần tối ưu dòng tiền và nâng cao hiệu quả tài chính. Khi lượng

tồn kho được kiểm soát hợp lý, doanh nghiệp có thể hạn chế tình trạng vốn bị tồn đọng trong kho và tăng khả năng luân chuyển vốn phục vụ cho các hoạt động khác.

Việc giảm tồn kho dư thừa giúp doanh nghiệp giải phóng vốn lưu động để đầu tư vào mở rộng sản xuất, cải tiến công nghệ hoặc phát triển thị trường. Đồng thời, doanh nghiệp cũng có thể cắt giảm nhiều chi phí phát sinh liên quan đến lưu kho như chi phí thuê kho bãi, điện nước, bảo quản, bảo hiểm và quản lý hàng hóa. Qua đó, hiệu quả sử dụng vốn và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp được nâng cao hơn.

c. Kiểm soát rủi ro giảm giá trị hàng hóa

Nguyên vật liệu không tồn tại vĩnh cửu. Theo thời gian, chúng đối mặt với hai bóng ma: Hư hỏng vật lý và Lỗi thời công nghệ.

- Hạn chế hư hỏng: Đối với các ngành như thực phẩm, hóa chất hay dệt may, quản trị tồn kho theo phương pháp FIFO (Nhập trước - Xuất trước) giúp giảm thiểu tối đa hàng hết hạn hoặc giảm phẩm cấp.

- Tránh lỗi thời: Trong ngành công nghệ hay thời trang, nguyên vật liệu có thể trở nên vô giá trị chỉ sau một đêm nếu có mẫu mã mới ra đời. Quản trị chặt chẽ giúp doanh nghiệp không bị kẹt lại với những "di sản" lỗi thời.

d. Tận dụng lợi thế kinh tế nhờ quy mô

Quản trị hàng tồn kho không chỉ nhằm cắt giảm chi phí mà còn giúp doanh nghiệp tận dụng hiệu quả lợi thế kinh tế theo quy mô. Khi dự báo nhu cầu nguyên vật liệu tương đối chính xác, doanh nghiệp có thể chủ động đặt hàng với số lượng phù hợp để nhận mức chiết khấu tốt từ nhà cung cấp hoặc ổn định giá mua trước khi thị trường biến động tăng giá.

Bên cạnh đó, việc xây dựng kế hoạch tồn kho hợp lý còn giúp giảm số lần đặt hàng nhỏ lẻ, từ đó hạn chế chi phí vận chuyển, thủ tục mua hàng và thời gian xử lý đơn hàng. Doanh nghiệp cũng có thể tối ưu số lượng đặt hàng trong mỗi lần nhập kho nhằm nâng cao hiệu quả quản lý nguyên vật liệu và tiết kiệm chi phí vận hành.

e. Nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường

Trong kỷ nguyên mà tốc độ là lợi thế, doanh nghiệp nào phản ứng nhanh hơn với thị trường, doanh nghiệp đó thắng.

- Sự linh hoạt: Một hệ thống quản trị tồn kho thông minh cho phép doanh nghiệp nhanh chóng điều chỉnh kế hoạch sản xuất khi nhu cầu thị trường thay đổi đột ngột.

- Giá thành hợp lý: Tối ưu hóa chi phí tồn kho trực tiếp kéo giảm giá vốn hàng bán, tạo dư địa để đưa ra mức giá cạnh tranh hơn đối thủ.

1.4. Hệ thống chứng từ trong kho hàng

1.4.1. Khái niệm và mục đích chứng từ kho hàng

Chứng từ kho hàng là các giấy tờ do cơ sở kho hàng cấp cho người chủ hàng

- Mục đích hay giá trị của chứng từ kho hàng:

- Là sự xác nhận của cơ sở kho hàng rằng mình nhận hàng do người chủ hàng (người xuất khẩu) cung cấp và nêu rõ các vấn đề liên quan đến hàng hóa (chất lượng, số lượng...) khi nhận.
- Là sự xác nhận của người chủ hàng về việc mình đã giao hàng cho cơ sở kho hàng và công nhận quyền sở tạm thời của họ đồng thời đưa ra các yêu cầu bảo quản hàng như thế nào? (ngày, giờ tiếp nhận, quá trình bảo quản trong kho bao nhiêu ngày? Chất lượng sau khi bảo quản? ...)

Như vậy, chứng từ kho hàng nhằm mục đích chứng minh cho người xuất khẩu rằng cơ sở kho hàng đã nhận hàng để bảo quản chuẩn bị xuất và hàng hóa đúng quy định trong hợp đồng.

1.4.2. Mẫu chứng từ và nội dung chứng từ

a. Phiếu nhập kho

Phiếu nhập kho là một loại chứng từ quan trọng để ghi lại quá trình nhập hàng và quản lý kho của doanh nghiệp. Phiếu nhập kho dùng để ghi chép và theo dõi tình hình tài sản của doanh nghiệp bao gồm nguồn gốc và sự biến động tài sản cố định trong kho, nhờ đó doanh nghiệp xác định được con số chi tiết và thể kho chính xác nhất.

- Vai trò của phiếu nhập kho:

Phiếu nhập kho có vai trò quan trọng trong việc quản lý hàng hóa, thiết bị trong kho của doanh nghiệp. Một số công dụng của phiếu nhập kho gồm:

- Quản lý hàng hóa nhập kho: Ghi nhận chi tiết từng lô hàng nhập vào, đảm bảo kiểm soát chính xác số lượng và chủng loại hàng hóa.
- Kiểm soát tồn kho: Là cơ sở đối chiếu với phiếu xuất kho để theo dõi lượng hàng thực tế trong kho, giúp phát hiện kịp thời tình trạng thừa thiếu.

- Hỗ trợ phần mềm quản lý kho: Thông tin trên phiếu nhập kho được cập nhật vào hệ thống, phục vụ cho công tác báo cáo và quản lý tồn kho chính xác theo thời gian thực.
- Đảm bảo minh bạch tài chính: Là căn cứ pháp lý khi quyết toán, kiểm toán hoặc xử lý các tranh chấp liên quan đến hàng hóa.
- Hỗ trợ lập kế hoạch: Dữ liệu từ phiếu nhập kho giúp doanh nghiệp xây dựng kế hoạch mua hàng, sản xuất hoặc kinh doanh sát với nhu cầu thực tế

Đơn vị:.....
Bộ phận:.....

Mẫu số 01 - VT
 (Ban hành theo Thông tư số 200/2014/TT-BTC
 Ngày 22/12/2014 của Bộ Tài chính)

PHIẾU NHẬP KHO
 Ngày....tháng....năm
 Số:

Nợ
 Có

- Họ và tên người giao:
 - Theo số ngày tháng năm của
 Nhập tại kho: địa điểm

S T T	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hoá	Mã số	Đơn vị tính	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Theo chứng từ	Thực nhập		
A	B	C	D	1	2	3	4
	Cộng	x	x	x	x	x	

- Tổng số tiền (viết bằng chữ):.....
 - Số chứng từ gốc kèm theo:.....

Người lập phiếu
(Ký, họ tên)

Người giao hàng
(Ký, họ tên)

Thủ kho
(Ký, họ tên)

Ngày ... tháng... năm...
Kế toán trưởng
 (Hoặc bộ phận
 có nhu cầu nhập)
(Ký, họ tên)

Hình 1: Mẫu phiếu nhập kho

b. Phiếu xuất kho

Phiếu xuất kho là loại biểu mẫu được dùng để ghi nhận các hoạt động xuất kho của từng loại công cụ, dụng cụ, nguyên vật liệu, vật tư sản xuất, sản phẩm, hàng hóa,...từ kho hàng của doanh nghiệp hay cơ quan nhà nước.

- Vai trò của phiếu xuất kho

Dùng để theo dõi số lượng vật tư, công cụ dụng cụ, sản phẩm, hàng hóa cho các bộ phận sử dụng trong doanh nghiệp, từ đó làm căn cứ để có thể hạch toán được chi phí sản xuất hay tính giá thành sản phẩm, dịch vụ, đồng thời đánh giá tình hình kinh doanh, mua

- Vai trò của biên bản kiểm kê kho:

Biên bản kiểm kê kho có vai trò quan trọng, giúp xác định được số lượng thực tế của hàng hóa tồn kho trong doanh nghiệp tại một thời điểm nhất định. Dưới đây là vai trò của biên bản kiểm kê kho

- Xác nhận số lượng và giá trị của hàng hóa tồn kho: Số liệu trong hệ thống kho đảm bảo chính xác tại một thời điểm cụ thể.
- Kiểm tra chênh lệch giữa thực tế và trên hệ thống để đưa ra các biện pháp khắc phục.
- Cập nhật hệ thống quản lý kho chính xác nhất tại thời điểm kiểm kê
- Giảm thiểu rủi ro mất mát, hao hụt hàng hóa, tài sản.
- Điều chỉnh lại nhu cầu mua sắm và bán hàng dựa trên số lượng hàng tồn kho.

Đơn vị:.....
Bộ phận:.....

Mẫu số 05 - VT
(Ban hành theo Thông tư số 200/2014/TT-BTC
Ngày 22/12/2014 của Bộ Tài chính)

BIÊN BẢN KIỂM KÊ VẬT TƯ, CÔNG CỤ, SẢN PHẨM, HÀNG HOÁ

- Thời điểm kiểm kêgiờ ...ngày ...tháng ...năm.....

- Ban kiểm kê gồm :

Ông/ Bà:..... Chức vụ..... Đại diện:..... Trường ban.....

Ông/ Bà:..... Chức vụ..... Đại diện..... Ủy viên.....

Ông/ Bà: Chức vụ: Đại diện: Ủy viên

- Đã kiểm kê kho có những mặt hàng dưới đây:

S T T	Tên, nhân hiệu, quy cách vật tư, dụng cụ, ...	Mã số	Đơn vị tính	Đơn giá	Theo sổ kế toán		Theo kiểm kê		Chênh lệch				Phẩm chất		
					Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Thừa		Thiếu		Còn tốt 100%	Kém phẩm chất	Mất phẩm chất
									Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền			
A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Công	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x

Giám đốc
(Ý kiến giải quyết số chênh lệch)
(Ký, họ tên)

Kế toán trưởng
(Ký, họ tên)

Thủ kho
(Ký, họ tên)

Ngày ... tháng ... năm ..
Trưởng ban kiểm kê
(Ký, họ tên)

Hình 3: Mẫu biên bản kiểm kê kho

d. Thẻ kho

Thẻ kho là loại giấy tờ được lập bởi kế toán và quản lý kho, nhằm ghi chép lại những dữ liệu kho hàng của doanh nghiệp như số lượng hàng hóa nhập vào, xuất ra, số lượng hàng tồn hay các thông tin về nguyên vật liệu và công cụ sản xuất,...

Mỗi thẻ kho sẽ chứa những thông tin về từng loại hàng hóa, sản phẩm, công cụ, dụng cụ mà người quản lý kho cần chịu trách nhiệm ghi chép lại toàn bộ thông tin vào cuối ngày.

- Vai trò của thẻ kho:

Thẻ kho là một loại giấy tờ quan trọng và có liên quan mật thiết với nhân viên kế toán kho. Thông qua các thông tin trên thẻ kho như số lượng hàng nhập xuất kho, số lượng hàng tồn,... cho thấy được tình hình hoạt động kinh doanh, tài chính, nguồn vốn, tài sản,... của doanh nghiệp. Từ những dữ liệu đó, nhân viên kế toán cần triển khai những công việc quan trọng như:

- Theo dõi, thống kê, tính toán chi tiết doanh thu và lợi nhuận của công ty ở một thời điểm cụ thể.
- Đánh giá tình hình sản xuất kinh doanh của công ty thông qua việc tính toán các kết quả sản xuất, kinh doanh.
- Tính toán tài sản và nguồn vốn của doanh nghiệp.
- So sánh và đối chiếu số lượng hàng hóa nhập kho với số lượng hàng hóa thực tế trong kho thông qua các dữ liệu được thống kê trên thẻ kho.

⊕	Đơn vị:.....	Mẫu số S12-DN (Ban hành theo Thông tư số 200/2014/TT-BTC Ngày 22/12/2014 của Bộ Tài chính)	□
	Địa chỉ:.....		
thẻ kho (Sổ kho) Ngày lập thẻ:..... Tờ số:.....			
- Tên, nhãn hiệu, quy cách vật tư:			
- Đơn vị tính:			
- Mã số:			

Số TT	Ngày, tháng	Số hiệu chứng từ		Diễn giải	Ngày nhập, xuất	Số lượng			Ký xác nhận của kế toán
		Nhập	Xuất			Nhập	Xuất	Tồn	
A	B	C	D	E	F	1	2	3	G

Hình 4: Mẫu thẻ kho

1.5. Các công nghệ ứng dụng trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu

1.5.1. Khái niệm công nghệ số

Công nghệ số là quá trình chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số, thông qua việc áp dụng các công nghệ số như AI, Big data, IoT, Cloud, blockchain,... nhằm thay đổi phương thức điều hành, quản lý quy trình làm việc cũng như văn hóa doanh nghiệp.

Công nghệ số xóa bỏ hoàn toàn cách làm việc thủ công, nâng cao hiệu suất cũng như hiệu quả hoạt động toàn diện trong doanh nghiệp. Công nghệ số hay chuyển đổi số nói chung là xu hướng tất yếu trong thời đại 4.0 hiện nay. Các doanh nghiệp, nhất là đội ngũ quản lý đứng đầu doanh nghiệp, cần hiểu rõ khái niệm cũng như ứng dụng các thành tựu khoa học, cập nhật công nghệ mới vào các hoạt động sản xuất.

1.5.2. Vai trò công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho

Ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả quản lý tại các doanh nghiệp dệt may.

- Công nghệ số giúp kiểm soát tồn kho chính xác và theo thời gian thực thông qua các hệ thống như WMS, RFID và IoT, từ đó hạn chế sai sót, thất thoát và nâng cao khả năng giám sát nguyên vật liệu.
- Công nghệ số hỗ trợ dự báo nhu cầu và tối ưu mức tồn kho nhờ ứng dụng AI và Big Data, giúp doanh nghiệp giảm tồn kho dư thừa hoặc thiếu hụt, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn.
- Công nghệ số giúp tăng tính linh hoạt trong quản lý và điều phối kho, rút ngắn thời gian xử lý nhập - xuất - tồn, đồng thời đáp ứng nhanh hơn nhu cầu sản xuất và đơn hàng của khách hàng.

1.5.3. Ứng dụng công nghệ quản lý hàng tồn kho hiện nay

Trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0, việc quản trị tồn kho không còn đơn thuần là hoạt động lưu trữ vật lý mà đã chuyển mình thành một quy trình số hóa toàn diện. Việc tích hợp các công nghệ thông minh đóng vai trò là "hệ điều hành" giúp doanh nghiệp minh bạch hóa dòng chảy vật chất, tối ưu hóa chi phí vận hành và kiến tạo lợi thế cạnh tranh bền vững.

- Phần mềm quản lý kho (WMS/ERP/Hệ thống nội bộ)

Đây có thể xem là “trung tâm điều khiển” của toàn bộ hoạt động quản lý tồn kho trong doanh nghiệp hiện nay. Hầu như doanh nghiệp nào khi bắt đầu chuyển sang quản lý hiện đại đều sẽ nghĩ đến việc triển khai phần mềm trước tiên, vì nó giải quyết được những vấn đề cơ bản nhất mà cách làm thủ công thường gặp phải. Các phần mềm này cho phép doanh nghiệp:

- Theo dõi tình hình nhập - xuất - tồn kho theo thời gian thực
- Quản lý chi tiết từng loại nguyên vật liệu
- Liên kết dữ liệu giữa các bộ phận như kho, kế toán và sản xuất

Điểm mình thấy rõ nhất khi sử dụng phần mềm là cảm giác “nắm được kho trong tay”. Thay vì phải hỏi từng bộ phận hoặc chờ tổng hợp báo cáo, người quản lý chỉ cần mở hệ thống là có thể biết ngay tình hình tồn kho đang như thế nào, thiếu hay dư ở đâu. Điều này đặc biệt quan trọng trong môi trường sản xuất, nơi mà chỉ cần chậm một khâu là có thể ảnh hưởng đến cả dây chuyền.

Ngoài ra, phần mềm còn giúp giảm đáng kể sai sót do con người. Những lỗi như ghi nhầm số lượng, cập nhật thiếu hay lệch dữ liệu giữa các bộ phận trước đây khá phổ biến, nhưng khi có hệ thống chung thì mọi thứ được đồng bộ hơn. Tuy nhiên, theo mình, phần mềm chỉ thực sự hiệu quả khi người sử dụng tuân thủ đúng quy trình. Nếu nhập liệu không đầy đủ hoặc làm “cho có”, thì hệ thống tốt đến đâu cũng khó phát huy tác dụng.

Trong thực tế, nhiều doanh nghiệp không dùng phần mềm chung trên thị trường mà xây dựng hệ thống nội bộ riêng để phù hợp với cách vận hành của mình. Điều này giúp linh hoạt hơn, vì mỗi doanh nghiệp có đặc thù khác nhau, nhất là trong ngành dệt may với số lượng nguyên vật liệu lớn và đa dạng, tiêu biểu như hệ thống Hoa Tho Smart 4.0 tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ.



Hình 5: Mô hình vận hành của hệ thống quản lý kho

- Công nghệ mã vạch (Barcode)



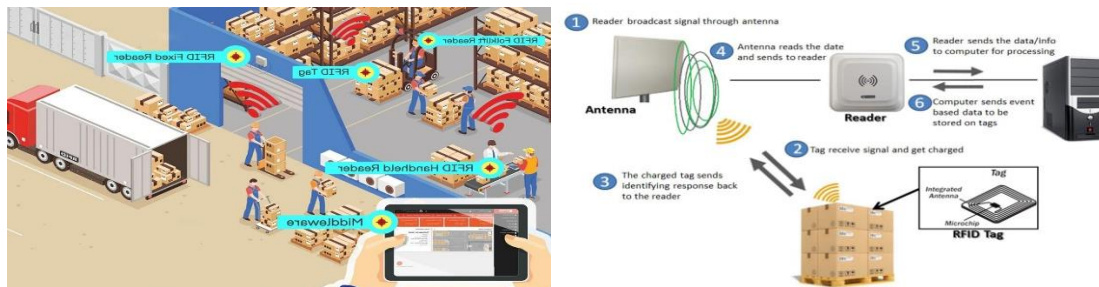
Hình 6: Quy trình quản lý kho bằng công nghệ mã vạch và mã QR

Công nghệ mã vạch được sử dụng để nhận diện và quản lý hàng hóa thông qua việc gắn mã cho từng sản phẩm hoặc từng lô hàng. Khi thực hiện nhập hoặc xuất kho, nhân viên chỉ cần dùng thiết bị quét mã là thông tin sẽ được cập nhật ngay vào hệ thống. So

với cách ghi chép thủ công trước đây, mình thấy cách này nhanh hơn rõ rệt và cũng hạn chế được khá nhiều sai sót do nhập liệu bằng tay.

Ưu điểm của công nghệ này là chi phí thấp, dễ triển khai và phù hợp với nhiều loại hình doanh nghiệp. Tuy nhiên, hạn chế là phải quét từng mã riêng lẻ, chưa đáp ứng được yêu cầu tự động hóa cao.

- Công nghệ RFID



Hình 7: Nguyên lý hoạt động và ứng dụng thẻ RFID trong kiểm kê tự động

RFID là công nghệ nhận dạng bằng sóng vô tuyến, cho phép nhận diện hàng hóa mà không cần phải tiếp xúc trực tiếp như cách quét mã vạch truyền thống. Điều này thấy “đáng giá” ở công nghệ này là khả năng quét cùng lúc nhiều sản phẩm, thậm chí không cần nhìn thấy trực tiếp từng món hàng. Trong môi trường kho có số lượng lớn nguyên vật liệu, điều này giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian và công sức.

So với mã vạch, RFID rõ ràng mang lại mức độ tự động hóa cao hơn. Việc kiểm kê không còn là quá trình “cầm máy quét từng cái một” mà trở nên nhanh gọn hơn nhiều, từ đó giảm đáng kể sai sót do con người gây ra. Cá nhân mình thấy, nếu áp dụng tốt, RFID có thể giúp doanh nghiệp kiểm soát tồn kho gần như theo thời gian thực, điều mà các phương pháp truyền thống rất khó làm được.

- Công nghệ IoT (Internet of Things)



Hình 8: Hệ thống cảm biến IoT giám sát môi trường bảo quản kho nguyên vật liệu

IoT cho phép sử dụng các thiết bị cảm biến để theo dõi điều kiện môi trường như nhiệt độ, độ ẩm trong kho. Điều này đặc biệt quan trọng đối với việc bảo quản nguyên vật liệu trong ngành dệt may.

Đây là một trong những ứng dụng rất “thực tế” chứ không phải kiểu công nghệ cao xa vời. Vì với nguyên vật liệu chỉ cần môi trường không ổn định một chút thôi là có thể ảnh hưởng đến chất lượng, thậm chí gây hư hỏng mà đôi khi mình không nhận ra ngay. Trước đây nếu quản lý theo cách thủ công thì việc kiểm tra chủ yếu dựa vào cảm quan hoặc kiểm tra định kỳ, nên rất dễ bỏ sót những biến động nhỏ.

Khi có IoT, các thông số môi trường được theo dõi liên tục và gần như theo thời gian thực, giúp người quản lý “nắm tình hình” mà không cần phải lúc nào cũng có mặt trực tiếp tại kho. Nếu có dấu hiệu bất thường, hệ thống có thể cảnh báo sớm để xử lý kịp thời, tránh những thiệt hại không đáng có. Điểm hay của công nghệ này là giúp doanh nghiệp chuyển từ bị động sang chủ động trong việc bảo quản nguyên vật liệu.

- Trí tuệ nhân tạo (AI)



Hình 9: Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu và dự báo nhu cầu tồn kho

AI hiện nay không chỉ dừng lại ở việc ghi nhận dữ liệu mà còn được dùng để phân tích sâu hơn các thông tin liên quan đến tồn kho, từ đó dự báo nhu cầu nguyên vật liệu trong tương lai và hỗ trợ doanh nghiệp xác định mức tồn kho hợp lý. Nhờ vậy, doanh nghiệp không còn phải phụ thuộc quá nhiều vào kinh nghiệm hay cảm tính khi ra quyết định, mà có thể dựa trên dữ liệu cụ thể để điều chỉnh kế hoạch nhập hàng hoặc sản xuất.

Điểm đáng giá nhất của AI là khả năng “nhìn trước” thay vì chỉ “nhìn lại”.

Ví dụ: Từ dữ liệu các đơn hàng trước đó, AI có thể nhận ra xu hướng tăng giảm của từng loại nguyên vật liệu theo thời gian, theo mùa hoặc theo từng khách hàng. Điều này giúp doanh nghiệp tránh được tình trạng nhập dư quá nhiều gây tồn kho lớn, hoặc ngược lại là thiếu nguyên vật liệu làm gián đoạn sản xuất.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Chương 1 đã trình bày cơ sở lý luận về quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho tại doanh nghiệp. Nội dung chương đã làm rõ các khái niệm, vai trò, nguyên tắc và các phương pháp quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu trong hoạt động sản xuất kinh doanh, đặc biệt đối với doanh nghiệp ngành dệt may.

Bên cạnh đó, chương cũng phân tích các công nghệ số được ứng dụng trong quản trị tồn kho như phần mềm quản lý kho, mã QR, RFID, IoT và AI; đồng thời làm rõ vai trò của chuyển đổi số trong việc nâng cao hiệu quả kiểm soát nguyên vật liệu, tối ưu chi phí lưu kho và tăng khả năng phối hợp giữa các bộ phận trong doanh nghiệp.

Ngoài ra, chương 1 còn trình bày các tiêu chí đánh giá hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình ứng dụng công nghệ số trong quản trị kho. Đây là cơ sở lý luận quan trọng để phân tích thực trạng và đề xuất giải pháp hoàn thiện công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ ở các chương tiếp theo.

CHƯƠNG 2: THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU TẠI TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HÒA THỌ

2.1. Khái quát về Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ

Tổng Công Ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ với tên giao dịch HOA THO TEXTILE - GARMENT JOINT STOCK CORPORATION. Công ty đã hoạt động trên 60 năm trong lĩnh vực sản xuất hàng dệt sẵn.

- Tên công ty: **TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HOÀ THỌ**
- Tên giao dịch: **HOA THO TEXTILE - GARMENT JOINT STOCK CORPORATION**
- Tên viết tắt: **HOA THO CORPORATION**
- Logo công ty:



Hình 10: Logo Công Ty

- Trụ sở chính: Số 36 Ông Ích Đường - Phường Hòa Thọ Đông - Quận Cẩm Lệ - TP Đà Nẵng.
- Người đại diện: Nguyễn Ngọc Bình
- Ngày hoạt động: 11/04/2012
- Mã số thuế: 0400101556
- Quản lý bởi: Thuế thành phố Đà Nẵng
- Vốn điều lệ: 360.027.080.000 đồng
- Số điện thoại: (+84) 2363 846 290
- Website: <https://www.hoatho.com.vn>
- Ngành nghề chính: Sản xuất hàng dệt sẵn (trừ trang phục)

2.1.1. Lịch sử hình thành và Quá trình phát triển

a. Lịch sử hình thành

Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã có lịch sử hình thành lâu năm. Ban đầu, nhà máy dệt SICOVINA Hòa Thọ là tiền thân của Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ được thành lập vào năm 1962. Đến năm 1975, khi thành phố được giải phóng, nhà máy dệt Hòa Thọ được chính quyền tiếp quản và đi vào hoạt động trở lại vào ngày 21/04/1975. Hiện nay, Công ty Cổ phần dệt may Hòa Thọ thuộc Công ty Kỹ nghệ Bông vải Việt Nam, là thành viên của tập đoàn Dệt May Việt Nam (VINATEX) và Hiệp hội Dệt May Việt Nam (VITAS) thuộc Bộ Công Nghiệp.



Hình 11: Hình Tổng Công Ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ

b. Quá trình phát triển

- Giai đoạn 1975 - 1993: Năm 1975, Nhà máy Sợi Hòa Thọ được thành lập với năng lực 22.000 cọc sợi, sản phẩm chính: CD, TCD, OE, Double Yarn, Recycled Yarn. Đạt các chứng nhận: Oeko-Tex Standard 100, ISO 9001-2008, Cotton USA, BCI, Usterized.
- Giai đoạn 1993 - 1997: Năm 1993, đổi tên thành Công ty Dệt Hòa Thọ, đầu tư thêm 20.000 cọc sợi và xưởng dệt vải với 400 máy dệt. Năm 1997, thành lập Nhà máy May Hòa Thọ 1, ra mắt sản phẩm Suit, Blazer, Pant; hợp tác với nhãn hàng Haggar, Oakhill, Island Passport...; đạt chứng nhận WRAP, Kohl's, Macy's...
- Giai đoạn 1999 - 2001: Năm 1999, thành lập Nhà máy May Hòa Thọ 2, sản phẩm chính: Suits, Blazer, Pant; đạt chứng nhận WRAP, GSV, WCA (Haggar)...; hợp tác với Express, Marc Anthony, Van Heusen, Calvin Klein, Crown & Ivy... Năm 2001, thành lập Công ty May Hòa Thọ tại Điện Bàn, sản phẩm mới: Workwear, Uniform Knitwear; đạt chứng nhận WCA, 5.11, Seven & I Holdings, AEON; hợp tác với Snickers, Kansai, Toyota, Yonex...

- Giai đoạn 2002 - 2003: Năm 2002, thành lập Nhà máy May Hòa Thọ 3 và Công ty May Hòa Thọ - Quảng Nam. Năm 2003, thành lập Công ty May Hòa Thọ - Hội An (nay là Hòa Thọ - Quảng Nam), nâng công suất lên 650.000 sản phẩm/năm, sản phẩm chính: Medical Uniform, Pants, Jacket; hợp tác với Fjallraven, Kanken.
- Giai đoạn 2003 - 2007: Ngày 15/11/2006, đổi tên thành Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ, chính thức hoạt động từ 01/02/2007. Năm 2007, thành lập Công ty May Hòa Thọ Duy Xuyên (sản phẩm Dress Pants; chứng nhận Perry Ellis Portfolio, Farah, Savane, Stafford...) và Công ty May Hòa Thọ - Đông Hà (sản phẩm Jacket, Workwear; chứng nhận WRAP, BSCI, GMP, PVH); hợp tác với Marc O'Polo, S.Oliver, Head, Fjallraven, Tommy Hilfiger, Calvin Klein, DKNY...
- Giai đoạn 2007 - 2012: Năm 2010, sáp nhập Nhà máy May Hòa Thọ 3 vào Nhà máy May Hòa Thọ 2. Năm 2011, đầu tư Nhà máy May Veston Hòa Thọ (sản phẩm Suits, Blazer, Vest, Dress Pants; chứng nhận WRAP, GSV, Express, GAP); hợp tác với Calvin Klein, Chaps, Michael Kors, Express, Banana Republic, Bar III, Crown & Ivy... Năm 2012, góp vốn Công ty CP May Hòa Thọ - Phú Ninh và tách Công ty Sợi Hòa Thọ thành Nhà máy Sợi 1 và Sợi 2.
- Giai đoạn 2012 - 2017: Kinh doanh ổn định đến 2016. Năm 2016, thành lập Công ty CP Sợi Hòa Thọ Thăng Bình (sản phẩm TC, CVC Carded và Combed Yarn; chứng nhận Oeko-Tex Standard 100, ISO 9001-2008, Cotton USA, Usterized); thành lập Nhà máy May Hòa Thọ - Quảng Ngãi (sản phẩm Knitwear, Sleepwear, Polo-shirt, T-shirt; chứng nhận WRAP, Target; hợp tác Dockers, Nautica, Chaps, Good Fellow, Cat & Jack) và Nhà máy May Hòa Quý (sản phẩm Knitwear, Blouse, Dress; hợp tác Mac, SAHARA, OPUS). Năm 2017, thành lập Nhà máy May Quế Sơn (sản phẩm quần áo trẻ em, đồ ngủ, áo thun, áo Polo; chứng nhận WRAP, Costco, Kohl's, Macy's; hợp tác Jonna Michelle, CK, Cat & Jack, The Children Place).
- Giai đoạn 2017 đến nay: Kinh doanh ổn định đến 2020. Năm 2020, thành lập Nhà máy May Hòa Thọ - Triệu Phong (sản phẩm Jacket, Workwear; chứng nhận WRAP, LEED; hợp tác Quechua, Wedze, True Nation, Harbor Bay). Từ 2020 đến nay, duy trì hoạt động tốt, chưa mở rộng thêm đơn vị mới ở tỉnh khác.

2.1.2. Tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi

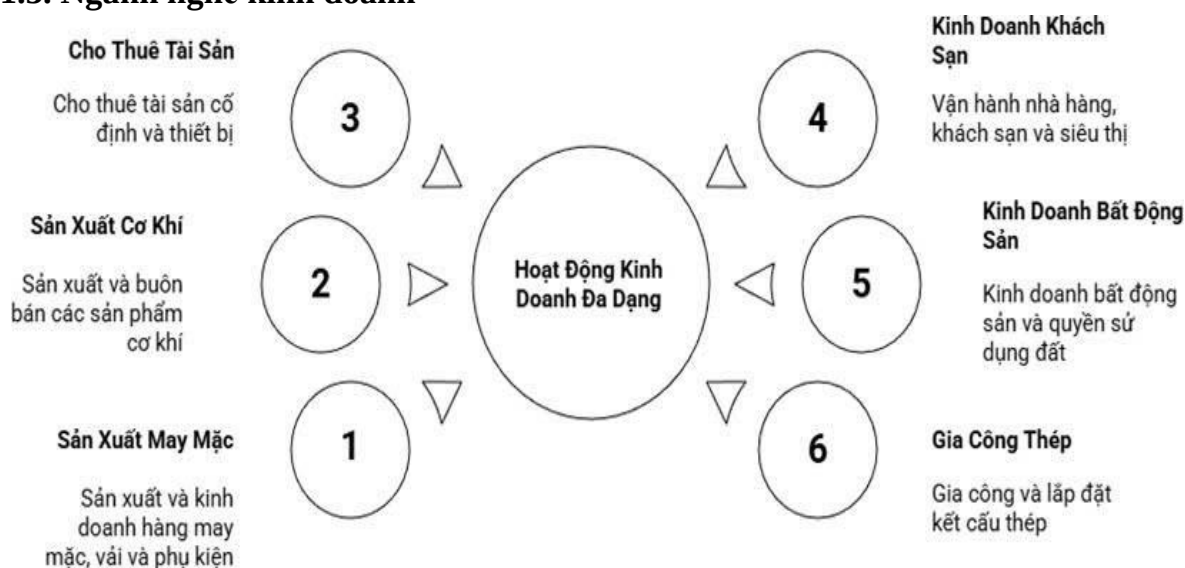
a. Tầm nhìn và sứ mệnh

Tầm nhìn của Hòa Thọ là trở thành doanh nghiệp tiên phong và phát triển bền vững trong ngành dệt may. Điều này thể hiện tham vọng của tập đoàn trong việc dẫn đầu xu hướng và tạo ra các giá trị bền vững cho ngành công nghiệp dệt may Việt Nam. Sứ mệnh của Hòa Thọ là trở thành đối tác tin cậy trong chuỗi cung ứng dệt may toàn cầu, khẳng định vai trò quan trọng của mình trong việc cung cấp sản phẩm chất lượng và đáp ứng nhu cầu của thị trường quốc tế. Với sứ mệnh này, Hòa Thọ cam kết duy trì mối quan hệ hợp tác lâu dài với các đối tác trong và ngoài nước, đồng hành cùng họ trong mọi giải pháp kinh doanh.

b. Giá trị cốt lõi

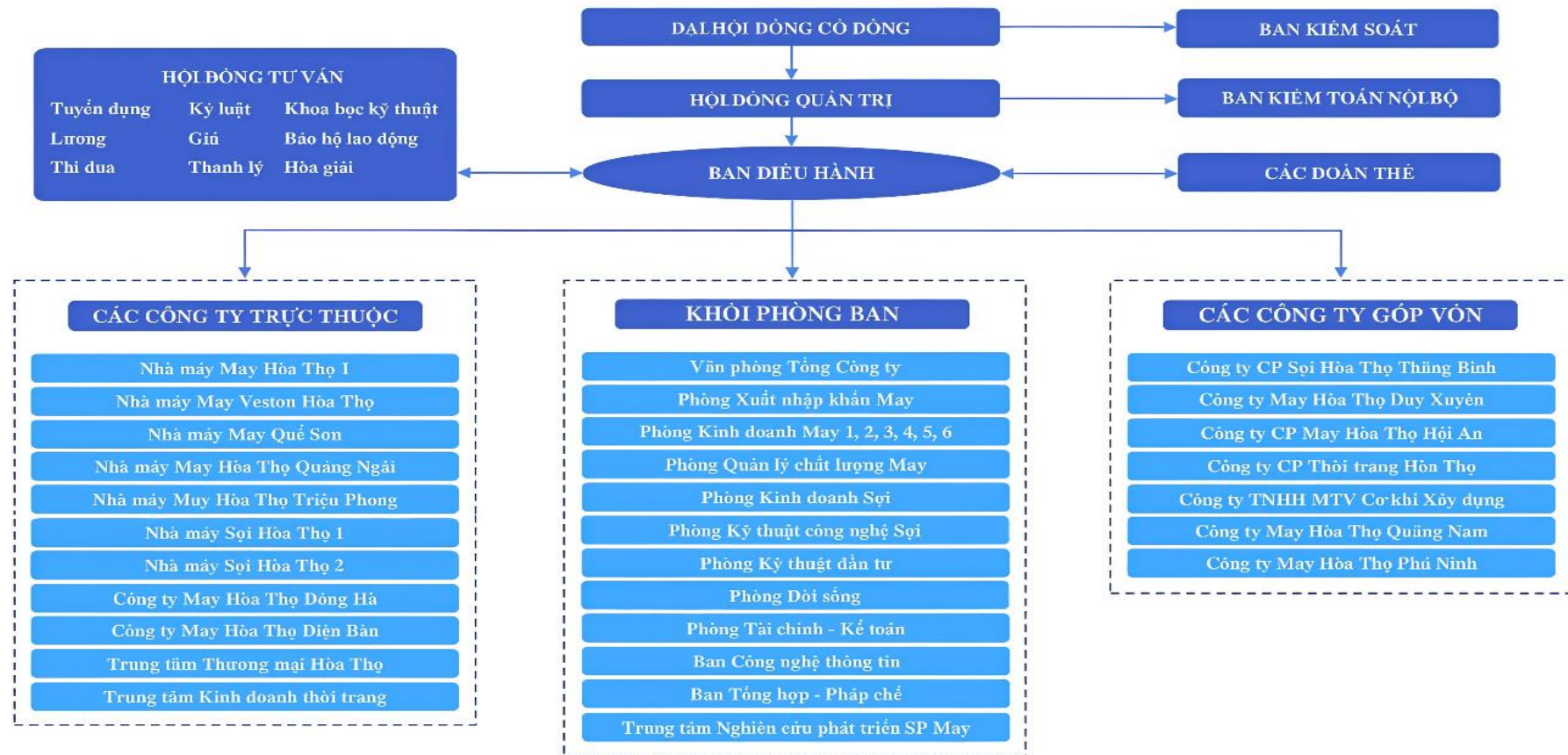
- **Thượng tôn pháp luật, quản trị minh bạch, phát triển bền vững:** Hòa Thọ luôn tuân thủ các quy định pháp luật trong nước và quốc tế, đảm bảo mọi hoạt động sản xuất kinh doanh đều minh bạch và công bằng. Việc thượng tôn pháp luật không chỉ giúp tập đoàn hoạt động ổn định mà còn tạo dựng uy tín trong lòng khách hàng và đối tác.
- **Thỏa mãn khách hàng khi sử dụng sản phẩm và dịch vụ:** Hòa Thọ chú trọng vào việc nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng. Sự thỏa mãn của khách hàng là kim chỉ nam cho mọi hoạt động của Hòa Thọ, từ quy trình sản xuất đến dịch vụ hậu mãi.
- **Hài hòa lợi ích cổ đông, người lao động và đóng góp cho xã hội:** Cân bằng và đảm bảo lợi ích giữa Cổ đông, Người lao động và Xã hội.

2.1.3. Ngành nghề kinh doanh



Sơ đồ 2: Ngành nghề kinh doanh của doanh nghiệp

2.1.4. Cơ cấu tổ chức của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ



(Nguồn: Phòng xuất nhập khẩu - Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ)

Sơ đồ 3: Cơ cấu tổ chức của Tổng Công ty

❖ *Cơ cấu tổ chức của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hoà Thọ*

- **Đại hội đồng cổ đông (ĐHĐCĐ):** Gồm tất cả các cổ đông, là cơ quan quyết định cao nhất của Tổng Công ty. Đại hội đồng cổ đông họp định kỳ mỗi năm 01 lần, quyết định các vấn đề thuộc thẩm quyền theo quy định của pháp luật và Điều lệ Tổng Công ty
- **Hội đồng quản trị (HĐQT):** Là cơ quan quản lý Tổng Công ty, có toàn quyền nhân danh Tổng Công ty để quyết định mọi vấn đề liên quan đến mục đích, quyền lợi của Tổng Công ty trừ những vấn đề thuộc thẩm quyền của ĐHĐCĐ. Đứng đầu HĐQT là Chủ tịch HĐQT. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của Chủ tịch và các thành viên HĐQT thực hiện theo quy định của pháp luật, Điều lệ Tổng Công ty và Quy chế tổ chức và hoạt động của HĐQT
- **Ban điều hành (BDH):** Là cơ quan điều hành hoạt động hằng ngày của Tổng Công ty và chịu trách nhiệm trước HĐQT về việc thực hiện các quyền và nhiệm vụ được giao.
- **Ban Kiểm soát (BKS):** Ban kiểm soát do Đại hội đồng cổ đông bầu ra, là tổ chức thay mặt cổ đông để kiểm soát mọi hoạt động kinh doanh, quản trị và điều hành của Tổng Công ty. Đứng đầu Ban kiểm soát là Trưởng Ban kiểm soát. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm của Trưởng Ban kiểm soát và các thành viên Ban kiểm soát thực hiện theo quy định pháp luật, Điều lệ và Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban kiểm soát

❖ *Các công ty trực thuộc Tập đoàn Hòa Thọ*

Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ sở hữu hệ thống các đơn vị trực thuộc đa dạng, hoạt động ở nhiều khâu khác nhau trong ngành dệt may, hình thành nên một chuỗi sản xuất và cung ứng chặt chẽ, hiệu quả. Các đơn vị này bao gồm Nhà máy May Hòa Thọ 1, Nhà máy May Veston Hòa Thọ, Nhà máy May Quế Sơn, Nhà máy May Hòa Thọ Quảng Ngãi, Nhà máy May Hòa Thọ Triệu Phong, Nhà máy May Hòa Quý, Nhà máy Sợi Hòa Thọ 1, Nhà máy Sợi Hòa Thọ 2 cùng một số đơn vị khác. Mỗi đơn vị đều có vai trò quan trọng trong việc hoàn thiện chuỗi giá trị của công ty, từ sản xuất sợi đến may mặc thành phẩm, phục vụ hiệu quả cho cả thị trường trong nước và xuất khẩu quốc tế.

❖ *Khối văn phòng chức năng hỗ trợ hoạt động*

- **Văn phòng Tổng công ty:** Chịu trách nhiệm điều phối, quản lý tổng thể các hoạt động, xây dựng chiến lược phát triển dài hạn và duy trì quan hệ hợp tác với đối tác trong nước cũng như quốc tế.
- **Phòng Tài chính - Kế toán:** Thực hiện ghi chép, giám sát và lập báo cáo tài chính, đảm bảo sự minh bạch và tuân thủ các quy định tài chính của doanh nghiệp.
- **Phòng Xuất nhập khẩu May:** Phụ trách quản lý việc nhập nguyên liệu đầu vào và xuất khẩu sản phẩm may mặc, đồng thời thúc đẩy mở rộng các thị trường nước ngoài.
- **Phòng Kinh doanh May:** Tiến hành khảo sát thị trường, xúc tiến thương mại, tổ chức các sự kiện giới thiệu sản phẩm và thực hiện các hoạt động marketing.
- **Phòng Quản lý chất lượng May:** Giám sát chất lượng sản phẩm may từ khâu nguyên liệu đến thành phẩm, giúp duy trì uy tín và lợi thế cạnh tranh trên thị trường.
- **Phòng Kinh doanh Sợi:** Thực hiện tiếp thị, bán hàng sản phẩm sợi, quản lý nguồn cung nguyên liệu và kết nối với các đơn vị sản xuất may mặc.
- **Phòng Kỹ thuật công nghệ Sợi:** Tập trung vào việc nghiên cứu và phát triển công nghệ sợi, từ đó nâng cao chất lượng và hiệu suất sản xuất của các sản phẩm sợi tại Hòa Thọ.
- **Phòng Kỹ thuật đầu tư:** Nghiên cứu, áp dụng các công nghệ mới vào quy trình sản xuất toàn công ty.
- **Phòng Đời sống:** Chú trọng chăm lo sức khỏe, an toàn lao động và cải thiện môi trường làm việc cho người lao động.
- **Phòng Tài chính- Kế toán:** Đảm nhận công tác quản lý tài chính, lập kế hoạch ngân sách và đảm bảo rằng các hoạt động của Tập đoàn diễn ra hiệu quả về mặt tài chính.

❖ Các công ty góp vốn và mạng lưới hợp tác

- Công ty CP Sợi Hòa Thọ Thăng Bình.
- Công ty May Hòa Thọ Duy Xuyên.
- Công ty CP May Hòa Thọ Hội An.
- Công ty CP Thời trang Hòa Thọ.
- Công ty TNHH MTV Cơ khí Xây dựng và Công ty May Hòa Thọ Quảng Nam.
- Công ty May Hòa Thọ Quảng Nam.
- Công ty May Hòa Thọ Phú Ninh.

2.1.5. Nguồn lực của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ

2.1.5.1. Cơ sở vật chất

a. Trang thiết bị

Tên	Năm	2023	2024	2025
	Số lượng			
Điều hòa		6	6	7
Máy tính		10	12	15
Máy in		4	6	7
Ti vi		2	2	2
Máy quạt		2	3	4
Bàn		10	14	16
Ghế		14	22	26
Tủ		2	4	5
Xe nâng		6	8	10
Xe tải		3	4	5

Bảng 1: Trang thiết bị của công ty

➤ Nhận xét:

Qua bảng số liệu cho thấy, số lượng trang thiết bị của đơn vị có xu hướng tăng dần qua các năm 2023- 2025, đặc biệt là các thiết bị phục vụ trực tiếp cho công việc như máy vi tính, bàn làm việc, ghế ngồi và xe nâng hàng. Một số thiết bị duy trì ổn định hoặc tăng nhẹ như máy lạnh, máy in và quạt điện, trong khi màn hình Tivi kho không có sự thay đổi. Điều này cho thấy doanh nghiệp ngày càng chú trọng đầu tư cơ sở vật chất nhằm đáp ứng nhu cầu mở rộng hoạt động và nâng cao hiệu quả làm việc.

b. Máy móc và trang thiết bị sản xuất

Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ liên tục đầu tư hiện đại hóa máy móc, tập trung vào tự động hóa cao và sản xuất xanh để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.

- Khu vực kéo sợi: Hệ thống dây chuyền đồng bộ với khoảng 70.000 -75.000 cọc sợi (kế hoạch mở rộng lên 100.000 cọc), xử lý đa dạng nguyên liệu như cotton, polyester, pha (TC, CVC, CD, TCD) và sợi tái chế.

- Khu vực may và hoàn thiện: Sở hữu khoảng 11.000 thiết bị may móc, bao gồm máy cắt CNC tự động, máy trải vải tự động, hệ thống thiết kế CAD/CAM, máy in thêu vi tính, công nghệ nhuộm ít nước, xử lý vải chống nhăn và bảo hộ.
- Công nghệ hỗ trợ: Áp dụng năng lượng tái tạo (mặt trời áp mái), tuần hoàn nước và xử lý nước thải tiên tiến.

Công ty đạt các chứng nhận quốc tế như ISO 9001:2015, Oeko-Tex Standard 100, BCI, Cotton USA, góp phần đảm bảo độ chính xác cao, giảm lãng phí và đáp ứng tiêu chuẩn bền vững từ thị trường xuất khẩu.

c. Hệ thống kho bãi Logistics

Hòa Thọ xây dựng hệ thống kho bãi hiện đại, hỗ trợ quản lý chuỗi cung ứng ổn định và đáp ứng nhanh chóng đơn hàng lớn

- Kho nguyên vật liệu: Lưu trữ vải, sợi với quy trình quản lý chuyên nghiệp, đảm bảo nguồn cung liên tục và chất lượng đầu vào.
- Kho thành phẩm: Diện tích trung tâm khoảng 20.500 m², chuyên lưu trữ sản phẩm hoàn thiện trước khi xuất khẩu hoặc phân phối nội địa.
- Logistics nội bộ: Hỗ trợ vận chuyển giữa các nhà máy (tại Đà Nẵng, Quảng Ngãi, Quảng Bình), kết hợp kiểm tra chất lượng và đóng gói cuối cùng để đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Hệ thống này giúp tối ưu hóa dòng chảy hàng hóa, giảm thời gian chờ đợi và nâng cao hiệu quả logistics tổng thể.

d. Năng lực xưởng sản xuất

Công ty quản lý khoảng 3 nhà máy kéo sợi và 8-10 nhà máy/công ty may, phân bố tại các tỉnh miền Trung (Đà Nẵng, Quảng Ngãi, Quảng Bình...), với khu vực sản xuất được chuyên biệt hóa để tối ưu quy trình.

Năng lực sản xuất:

- Sợi: 18.200 tấn/năm (các loại cotton, polyester, pha, double yarn, sợi tái chế).
- May mặc: 23,35 triệu sản phẩm/năm (veston, quần âu, áo khoác, đồ bảo hộ lao động, đồng phục, knitwear, thời trang nam/nữ).

Ví dụ một số đơn vị tiêu biểu:

- Nhà máy Sợi Hòa Thọ 2: 12.000 m², 220 lao động, công suất 6.500 tấn sợi/năm.
- Nhà máy Sợi Thăng Bình: 30.000 m², 170 lao động, công suất 5.500 tấn sợi/năm.

- Công ty May Hòa Thọ - Diện Bàn: 14.200 m², 1.600 lao động, công suất 5,52 triệu sản phẩm/năm.

2.1.5.2. Lực lượng lao động

STT	Năm	2023	2024	2025	2023	2024	2025
	Tiêu chí	Số lượng			Tỷ trọng		
I	Theo trình độ lao động						
1	Trình độ Đại học và trên Đại học	459	507	477	4,53%	5,26%	4,89%
2	Trình độ Cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp	591	575	643	5,83%	5,97%	6,59%
3	Sơ cấp và Công nhân kỹ thuật	301	262	258	2,97%	2,72%	2,64%
4	Lao động phổ thông	8.782	8.287	8.379	86,67%	86,05%	85,88%
II	Theo đối tượng lao động						
1	Lao động trực tiếp	6.967	6.468	-	68,76%	67,16%	-
2	Lao động gián tiếp	3.166	3.163	-	31,24%	32,84%	-
III	Theo giới tính						
1	Nam	2.564	2.464	2.568	25,30%	25,58%	26,32%
2	Nữ	7.569	7.167	7.189	74,70%	74,42%	73,68%

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 2: Bảng phân tích chất lượng nguồn nhân lực theo giai đoạn 2023 - 2025

➤ Nhận xét:

Cơ cấu lao động của đơn vị giai đoạn 2023 - 2025 ghi nhận sự chuyển dịch tích cực theo hướng tinh gọn và nâng cao chất lượng nhân sự. Mặc dù lực lượng lao động phổ thông vẫn chiếm tỷ trọng chi phối (trên 85%), phù hợp với đặc thù sản xuất thâm dụng lao động của ngành dệt may, song điểm sáng nằm ở xu hướng gia tăng tỉ trọng nhóm trình độ Đại học và Cao đẳng (từ 10,36% năm 2023 lên 11,48% năm 2025). Sự thay đổi này, kết hợp với việc duy trì ổn định đội ngũ lao động gián tiếp và cơ cấu giới tính đặc

thù, cho thấy chiến lược trẻ hóa nguồn lực và chuẩn bị nền tảng nhân sự trình độ cao để thích ứng với lộ trình chuyển đổi số và vận hành các hệ thống quản trị hiện đại tại doanh nghiệp.

2.1.5.3. Nguồn lực Tài chính

ĐVT: Đồng

TÀI SẢN	2023	2024	2025
A. TÀI SẢN NGẮN HẠN	1.761.375.593.537	2.095.059.428.168	2.745.127.796.924
I. Tiền và các khoản tiền tương đương	210.985.575.944	467.127.892.045	406.319.670.849
II. Đầu tư tài chính ngắn hạn	176.606.702.730	254.147.000.000	780.795.315.000
III. Các khoản phải thu ngắn hạn	538.886.472.472	531.304.978.294	651.562.274.170
IV. Hàng tồn kho	765.957.784.829	788.055.765.802	841.964.732.249
V. Tài sản ngắn hạn khác	68.939.057.562	54.423.792.027	64.485.804.656
B. TÀI SẢN DÀI HẠN	746.345.151.927	827.156.188.678	992.632.672.150
I. Các khoản phải thu dài hạn	5.698.452.545	3.335.572.947	964.365.192
II. Tài sản cố định	665.744.250.468	743.409.697.671	670.309.285.598
1. Tài sản cố định hữu hình	663.880.001.252	741.857.629.190	668.948.672.704
2. Tài sản cố định vô hình	1.864.249.216	1.552.068.481	1.360.612.894
III. Tài sản dở dang dài hạn	921.944.983	16.490.702.063	182.346.405.676
IV. Đầu tư tài chính dài hạn	26.116.541.850	19.321.903.158	95.587.356.982

V. Tài sản dài hạn khác	47.863.962.081	44.598.312.839	43.425.258.702
1. Chi phí trả trước dài hạn	45.561.989.804	42.994.997.756	41.986.918.435
2. Tài sản thuế thu nhập hoãn lại	2.301.972.277	1.603.315.083	1.438.340.267
TỔNG CỘNG TÀI SẢN	2.507.720.745.464	2.922.215.616.846	3.737.760.469.074
C. NỢ PHẢI TRẢ	1.670.914.709.684	1.998.251.477.307	2.625.461.607.307
I. Nợ ngắn hạn	1.441.464.680.083	1.790.076.791.322	2.332.947.578.113
II. Nợ dài hạn	229.450.029.601	208.174.685.985	291.514.029.194
D. VỐN CHỦ SỞ HỮU	836.806.035.780	923.964.139.539	1.112.298.861.767
1. Vốn cổ phần	360.027.080.000	360.027.080.000	360.027.080.000
2. Vốn khác của chủ sở hữu	3.300.280.000	5.090.730.000	5.090.730.000
3. Quỹ đầu tư phát triển	206.579.950.294	216.569.826.120	259.183.865.353
4. Lợi nhuận sau thuế chưa phân phối	227.896.456.204	302.002.876.633	443.772.381.968
5. Lợi ích cổ đông không kiểm soát	39.002.269.282	40.273.626.786	44.224.804.446
TỔNG CỘNG NGUỒN VỐN	2.507.720.745.464	2.922.215.616.846	3.737.760.469.074

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 3: Nguồn lực Tài chính của Tổng Công ty qua các kỳ 2023; 2024 và 2025

- Quy mô tài sản của doanh nghiệp liên tục được mở rộng qua từng năm. Tổng tài sản tăng từ 2.507.720.745.464 đồng năm 2023 lên 2.922.215.616.846 đồng năm 2024 và đạt 3.737.760.469.074 đồng vào năm 2025. Mức tăng gần 49% sau hai năm cho thấy công ty đang trong giai đoạn phát triển mạnh cả về năng lực tài chính lẫn quy mô hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Cơ cấu tài sản có xu hướng tập trung nhiều vào nhóm tài sản có khả năng thanh khoản cao. Tài sản ngắn hạn luôn chiếm tỷ trọng lớn trong tổng tài sản và đạt 2.745.127.796.924 đồng vào năm 2025, tương đương hơn 73% tổng tài sản. Đặc biệt, khoản đầu tư tài chính ngắn hạn tăng mạnh từ 176.606.702.730 đồng năm 2023 lên 780.795.315.000 đồng năm 2025. Điều này cho thấy doanh nghiệp đang duy trì nguồn tiền và tài sản ngắn hạn khá dồi dào, tạo sự chủ động trong thanh toán, đầu tư cũng như mở rộng hoạt động kinh doanh khi cần thiết.

- Công tác quản lý hàng tồn kho và các khoản phải thu được thực hiện tương đối hiệu quả. Hàng tồn kho tăng từ 765.957.784.829 đồng năm 2023 lên 841.964.732.249 đồng năm 2025, phù hợp với tốc độ mở rộng quy mô doanh thu và sản xuất. Bên cạnh đó, các khoản phải thu ngắn hạn được duy trì ở mức tương đối ổn định, đạt khoảng 651.562.274.170 đồng vào năm 2025, phản ánh chính sách quản lý công nợ của công ty khá chặt chẽ và hợp lý.

- Doanh nghiệp cũng đang chú trọng đầu tư cho tài sản dài hạn nhằm nâng cao năng lực sản xuất trong tương lai. Tài sản dở dang dài hạn tăng mạnh từ 921.944.983 đồng năm 2023 lên 182.346.405.676 đồng năm 2025. Điều này cho thấy công ty đang triển khai nhiều dự án đầu tư xây dựng cơ bản hoặc đầu tư đổi mới máy móc, công nghệ và cơ sở hạ tầng phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Vốn chủ sở hữu tăng trưởng ổn định qua các năm và đạt 1.112.298.861.767 đồng vào năm 2025, tăng hơn 33% so với năm 2023. Trong đó, lợi nhuận sau thuế chưa phân phối tăng đáng kể từ 227.896.456.204 đồng lên 443.772.381.968 đồng. Đây là dấu hiệu cho thấy hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp đang mang lại hiệu quả tích cực, đồng thời giúp công ty gia tăng nguồn vốn tự có để tái đầu tư và mở rộng hoạt động.

- Song song với quá trình mở rộng quy mô, nợ phải trả của doanh nghiệp cũng tăng lên và đạt 2.625.461.607.307 đồng vào năm 2025, trong đó chủ yếu là nợ ngắn hạn với giá trị 2.332.947.578.113 đồng. Tuy nhiên, xét trên quy mô tài sản ngắn hạn và các khoản đầu tư tài chính hiện có, doanh nghiệp vẫn đảm bảo được khả năng thanh toán và duy trì mức độ an toàn tài chính tương đối tốt.

→ Nhìn chung, tình hình tài chính của Tổng Công ty trong giai đoạn 2023–2025 cho thấy sự tăng trưởng tích cực và khá bền vững. Doanh nghiệp không chỉ mở rộng quy mô tài sản mà còn duy trì được khả năng thanh khoản, đồng thời tăng

cường đầu tư cho phát triển dài hạn. Đây sẽ là nền tảng quan trọng để công ty tiếp tục nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển trong những năm tới.

2.2. Phân tích thực trạng hoạt động kinh doanh của Tổng Công ty Cổ phần Dệt may Hòa Thọ

2.2.1. Thực trạng hoạt động kinh doanh của công ty

2.2.1.1. Lĩnh vực kinh doanh

Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ là một trong những doanh nghiệp dệt may có bề dày lịch sử và quy mô lớn tại Việt Nam, với hai lĩnh vực kinh doanh chủ yếu là sản xuất hàng may mặc và kéo sợi.



Hình 12: Hình ảnh minh họa sản xuất hàng may mặc và kéo sợi

Với đặc thù hoạt động theo chuỗi cung ứng Sợi - May, doanh nghiệp sử dụng khối lượng lớn nguyên vật liệu đầu vào như bông, sợi và vải, đặt ra yêu cầu cao đối với công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.

Trong bối cảnh quy mô sản xuất ngày càng mở rộng và tính phức tạp của chuỗi cung ứng gia tăng, việc quản lý tồn kho theo phương thức truyền thống có thể gặp nhiều hạn chế như sai lệch dữ liệu, khó kiểm soát số lượng và thời gian lưu kho. Do đó, việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu trở thành một yêu cầu tất yếu, nhằm nâng cao độ chính xác của thông tin, tối ưu hóa mức tồn kho và hỗ trợ ra quyết định kịp thời trong hoạt động sản xuất kinh doanh.

Bên cạnh đó, với vai trò là một trong những đơn vị nòng cốt trong các hoạt động của Vinatex và Vitas, Hòa Thọ có nhiều điều kiện thuận lợi trong việc tiếp cận và triển

khai các giải pháp công nghệ số hiện đại, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và tăng cường năng lực cạnh tranh trên thị trường.

2.2.1.2. Cơ cấu doanh thu

ĐVT: Đồng

	May mặc			Sợi		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Doanh thu thuần bán hàng ra bên ngoài	3.772.752.419	4.084.716.970	4.429.941.837	927.457.155	1.018.211.709	982.148.694
Doanh thu thuần giữa các bộ phận	134.719.682	140.223.246	153.355.030	37.607.131	61.630.149	51.433.069
Tổng doanh thu thuần của bộ phận	3.907.472.101	4.224.940.216	4.583.296.867	965.064.286	1.079.841.858	1.033.581.763
Kết quả kinh doanh của bộ phận	417.750.504	521.140.819	561.547.711	14.382.693	71.071.333	68.975.353

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 4: Thống kê Cơ cấu doanh thu của Tổng Công ty qua các năm 2023; 2024 và 2025

Dựa trên bảng số liệu về doanh thu và kết quả kinh doanh của hai lĩnh vực may mặc và sợi giai đoạn 2023-2025, có thể thấy hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp tập trung chủ yếu ở lĩnh vực may mặc, đồng thời lĩnh vực này cũng duy trì tốc độ tăng trưởng ổn định hơn so với lĩnh vực sợi.

Xét về doanh thu thuần bán hàng ra bên ngoài, lĩnh vực may mặc ghi nhận mức tăng liên tục qua các năm, từ 3.772.752.419 đồng năm 2023 lên 4.084.716.970 đồng năm 2024 và đạt 4.429.941.837 đồng vào năm 2025. Trong khi đó, lĩnh vực sợi có quy mô doanh thu thấp hơn đáng kể và biến động không ổn định, tăng từ 927.457.155 đồng năm 2023 lên 1.018.211.709 đồng năm 2024 nhưng giảm còn 982.148.694 đồng năm 2025. Điều này phản ánh nhu cầu thị trường đối với từng lĩnh vực có sự khác biệt, đồng thời làm gia tăng áp lực trong công tác quản trị nguyên vật liệu và hàng tồn kho giữa các bộ phận sản xuất.

Đối với doanh thu thuần giữa các bộ phận, cả hai lĩnh vực đều có xu hướng tăng qua các năm, đặc biệt ở bộ phận may mặc khi tăng từ 134.719.682 đồng năm 2023 lên 153.355.030 đồng năm 2025. Ở lĩnh vực sợi, doanh thu nội bộ tăng từ 37.607.131 đồng lên 61.630.149 đồng năm 2024 trước khi giảm xuống 51.433.069 đồng năm 2025. Sự gia tăng trong hoạt động luân chuyển nội bộ cho thấy mối liên kết sản xuất giữa các bộ phận ngày càng chặt chẽ, kéo theo yêu cầu cao hơn về khả năng kiểm soát, cập nhật và đồng bộ dữ liệu tồn kho nguyên vật liệu.

Xét về tổng doanh thu thuần của bộ phận, lĩnh vực may mặc tiếp tục chiếm tỷ trọng lớn và tăng trưởng tương đối ổn định, từ 3.907.472.101 đồng năm 2023 lên 4.583.296.867 đồng năm 2025. Trong khi đó, tổng doanh thu của bộ phận sợi tăng từ 965.064.286 đồng lên 1.079.841.858 đồng năm 2024 nhưng giảm xuống còn 1.033.581.763 đồng năm 2025. Điều này cho thấy hiệu quả hoạt động giữa hai lĩnh vực có sự chênh lệch nhất định, ảnh hưởng trực tiếp đến nhu cầu sử dụng và dự trữ nguyên vật liệu.

Về kết quả kinh doanh của bộ phận, lĩnh vực may mặc duy trì đà tăng trưởng tích cực khi lợi nhuận tăng từ 417.750.504 đồng năm 2023 lên 561.547.711 đồng năm 2025. Trong khi đó, lĩnh vực sợi có sự biến động mạnh hơn, từ 14.382.693 đồng năm 2023 tăng lên 71.071.333 đồng năm 2024 nhưng giảm nhẹ xuống 68.975.353 đồng năm 2025. Điều này cho thấy hiệu quả kinh doanh của từng bộ phận chịu tác động lớn từ chi phí

nguyên vật liệu đầu vào, nhu cầu thị trường cũng như khả năng kiểm soát tồn kho trong quá trình sản xuất.

Trong bối cảnh hoạt động sản xuất kinh doanh tiếp tục mở rộng và nhu cầu nguyên vật liệu ngày càng lớn, công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu cần được hỗ trợ bởi các giải pháp công nghệ số hiện đại. Việc ứng dụng công nghệ Internet vạn vật (IoT) giúp doanh nghiệp theo dõi tình trạng nguyên vật liệu theo thời gian thực, nâng cao khả năng giám sát và kiểm soát hàng tồn kho. Đồng thời, công nghệ RFID hỗ trợ tự động hóa quá trình nhận diện, xuất - nhập và kiểm kê kho, góp phần giảm sai sót và nâng cao độ chính xác của dữ liệu.

Như vậy, sự biến động về doanh thu và kết quả kinh doanh giữa hai lĩnh vực may mặc và sợi trong giai đoạn 2023-2025 cho thấy vai trò ngày càng quan trọng của công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Việc ứng dụng các giải pháp công nghệ hiện đại không chỉ giúp doanh nghiệp nâng cao khả năng kiểm soát tồn kho mà còn góp phần tối ưu hóa chi phí và nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh trong dài hạn.

2.2.1.3. Cơ cấu thị trường

a. Thị trường xuất khẩu

ĐVT: Đồng

Thị trường	Tổng doanh thu thuần của bộ phận			Kết quả kinh doanh của bộ phận		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Trung Quốc	1.708.631.304	1.753.752.399	1.851.609.257	125.556.275	131.036.084	117.972.491
Hoa Kỳ	919.227.745	1.024.172.735	1.014.470.916	117.124.768	143.202.071	112.776.307
Nhật Bản	448.615.049	390.087.338	639.929.594	42.179.626	31.882.779	47.404.749
Châu Phi	144.912.893	138.837.459	54.337.484	5.178.795	17.740.869	2.854.879
Thụy Điển	353.500.980	372.506.878	421.230.989	24.212.638	28.996.997	29.094.430
Các vùng địa lý khác	861.374.505	1.046.347.343	1.042.788.602	45.844.428	81.981.473	87.000.743

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 5: Cơ cấu thị trường xuất khẩu của Tổng Công ty qua các giai đoạn 2023 - 2025

Dựa vào bảng số liệu về doanh thu thuần theo thị trường giai đoạn 2023-2025, có thể thấy hoạt động xuất khẩu của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ được phân bổ trên nhiều thị trường khác nhau, trong đó tập trung chủ yếu vào Trung Quốc, Hoa Kỳ và nhóm các thị trường khác.

Xét về quy mô doanh thu, thị trường Trung Quốc luôn chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng doanh thu xuất khẩu của doanh nghiệp. Cụ thể, doanh thu từ thị trường này tăng từ 1.708.631.304 đồng (năm 2023) lên 1.753.752.399 đồng (năm 2024) và đạt 1.851.609.257 đồng (năm 2025). Điều này cho thấy Trung Quốc là thị trường ổn định và có xu hướng tăng trưởng đều qua các năm.

Thị trường Hoa Kỳ cũng đóng vai trò quan trọng với doanh thu tăng từ 919.227.745 đồng (2023) lên 1.024.172.735 đồng (2024), tuy nhiên giảm nhẹ xuống còn 1.014.470.916 đồng (2025). Trong khi đó, thị trường Nhật Bản có sự biến động đáng kể, giảm từ 448.615.049 đồng (2023) xuống 390.087.338 (2024) nhưng tăng mạnh lên 639.929.594 đồng (2025), cho thấy sự thay đổi trong nhu cầu hoặc đơn hàng theo từng năm.

Các thị trường như Châu Phi và Thụy Điển có quy mô nhỏ hơn và biến động không ổn định. Đặc biệt, thị trường Châu Phi giảm mạnh từ 144.912.893 đồng (2023) xuống còn 54.337.484 đồng (2025), phản ánh mức độ rủi ro cao. Ngược lại, nhóm “các vùng địa lý khác” có xu hướng tăng trưởng khá mạnh, từ 861.374.505 đồng (2023) lên 1.046.347.343 đồng (2024) và duy trì ở mức cao 1.042.788.602 đồng (2025), cho thấy xu hướng đa dạng hóa thị trường xuất khẩu của doanh nghiệp.

Xét về kết quả kinh doanh, mặc dù doanh thu ở nhiều thị trường tăng nhưng lợi nhuận không tăng tương ứng, thậm chí có xu hướng biến động. Ví dụ, tại thị trường Trung Quốc, lợi nhuận tăng từ 125.556.275 đồng (2023) lên 131.036.084 đồng (2024) nhưng giảm xuống 117.972.491 đồng (2025). Điều này cho thấy chi phí đầu vào, đặc biệt là nguyên vật liệu, có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh doanh.

Cơ cấu thị trường xuất khẩu nêu trên có mối quan hệ chặt chẽ với công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Việc doanh nghiệp hoạt động trên nhiều thị trường với đặc điểm đơn hàng khác nhau dẫn đến nhu cầu nguyên vật liệu biến động liên tục theo từng thị trường và từng thời điểm. Các thị trường lớn như Trung Quốc và Hoa Kỳ thường

yêu cầu khối lượng nguyên vật liệu lớn và ổn định, trong khi các thị trường nhỏ hơn có nhu cầu không đồng đều, gây khó khăn trong việc xác định mức tồn kho hợp lý.

Trong bối cảnh đó, dữ liệu về thị trường xuất khẩu trở thành nguồn thông tin quan trọng trong hệ thống quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Thông qua việc số hóa dữ liệu doanh thu theo từng thị trường, doanh nghiệp có thể theo dõi xu hướng biến động đơn hàng, từ đó phản ánh gián tiếp nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất. Việc tích hợp dữ liệu trên hệ thống quản lý giúp liên kết thông tin giữa bộ phận kinh doanh, sản xuất và kho, hỗ trợ doanh nghiệp kiểm soát tồn kho theo thời gian thực.

Ngoài ra, sự biến động giữa các thị trường như sự sụt giảm tại Châu Phi hay tăng trưởng tại Nhật Bản và các khu vực khác cho thấy nhu cầu nguyên vật liệu không ổn định, đòi hỏi hệ thống quản trị tồn kho phải có khả năng cập nhật và phản ứng nhanh. Trong trường hợp này, việc ứng dụng công nghệ số giúp doanh nghiệp xử lý và phân tích dữ liệu lớn từ nhiều thị trường khác nhau, qua đó nâng cao khả năng theo dõi, kiểm soát và điều chỉnh mức tồn kho nguyên vật liệu phù hợp với thực tế sản xuất.

Như vậy, cơ cấu thị trường xuất khẩu của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ giai đoạn 2023-2025 không chỉ phản ánh đặc điểm phân bổ doanh thu theo khu vực mà còn có ảnh hưởng trực tiếp đến công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Việc khai thác hiệu quả dữ liệu thị trường thông qua ứng dụng công nghệ số đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao khả năng kiểm soát tồn kho và hỗ trợ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

b. Thị trường nội địa

DVT: Đồng

Năm	2023	2024	2025
Tổng doanh thu thuần của bộ phận	227.704.243	377.224.527	387.723.689
Kết quả kinh doanh của bộ phận	72.036.667	157.371.879	233.419.465

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 6: Cơ cấu thị trường nội địa Việt Nam của Tổng Công ty qua các giai đoạn 2023 - 2025

Dựa vào bảng số liệu về doanh thu và kết quả kinh doanh tại thị trường nội địa giai đoạn 2023-2025, có thể nhận thấy hoạt động kinh doanh nội địa của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ có xu hướng tăng trưởng rõ rệt cả về quy mô và hiệu quả.

Cụ thể, tổng doanh thu thuần tại thị trường Việt Nam tăng từ 227.704.243 đồng năm 2023 lên 377.224.527 đồng năm 2024, tương ứng mức tăng khoảng 65,6%. Đến năm 2025, doanh thu tiếp tục tăng lên 387.723.689 đồng, cho thấy xu hướng tăng trưởng vẫn được duy trì, mặc dù tốc độ tăng đã chậm lại so với năm trước.

Về kết quả kinh doanh, lợi nhuận tại thị trường Việt Nam tăng mạnh qua các năm. Năm 2023 đạt 72.036.667 đồng, đến năm 2024 tăng lên 157.371.879 đồng (tăng hơn 118%), và năm 2025 đạt 233.419.465 đồng. Tốc độ tăng trưởng lợi nhuận cao hơn tốc độ tăng trưởng doanh thu cho thấy hiệu quả kinh doanh tại thị trường nội địa được cải thiện rõ rệt.

Sự tăng trưởng của thị trường Việt Nam kéo theo nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất gia tăng tương ứng. Tuy nhiên, đặc điểm của thị trường nội địa là đơn hàng có quy mô nhỏ, đa dạng về chủng loại và biến động linh hoạt theo nhu cầu tiêu dùng, dẫn đến nhu cầu nguyên vật liệu không ổn định.

Sự biến động này ảnh hưởng trực tiếp đến công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, đòi hỏi doanh nghiệp phải thường xuyên theo dõi và cập nhật dữ liệu liên quan đến tiêu thụ sản phẩm. Các số liệu về doanh thu và kết quả kinh doanh theo từng năm tại thị trường Việt Nam trở thành cơ sở quan trọng để phản ánh xu hướng tiêu dùng và nhu cầu nguyên vật liệu tương ứng.

Đặc biệt, sự thay đổi về tốc độ tăng trưởng doanh thu giữa các năm (tăng mạnh năm 2024 và chậm lại năm 2025) cho thấy nhu cầu thị trường không ổn định hoàn toàn, từ đó làm gia tăng yêu cầu theo dõi dữ liệu một cách liên tục và chính xác. Việc xử lý và phân tích các dữ liệu này đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát mức tồn kho nguyên vật liệu phù hợp với thực tế sản xuất.

Như vậy, mặc dù thị trường Việt Nam không chiếm tỷ trọng lớn trong tổng doanh thu của doanh nghiệp, nhưng với xu hướng tăng trưởng nhanh và đặc điểm linh hoạt, thị trường này có ảnh hưởng đáng kể đến nhu cầu nguyên vật liệu và công tác quản trị hàng tồn kho. Việc khai thác và phân tích dữ liệu thị trường nội địa là yếu tố quan trọng trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp.

2.2.1.4. Đối thủ cạnh tranh

a. Đối thủ cạnh tranh trong nước

Doanh nghiệp	Tổng Công ty May 10	Công ty Cổ phần Dệt May 29/3 (Hachiba)	Tổng Công ty Cổ phần May Nhà Bè (NBC)
Ứng dụng công nghệ số trong quản lý tồn kho nguyên vật liệu	Phần mềm quản lý kho	Ứng dụng phần mềm cơ bản	Ứng dụng công nghệ hiện đại, quản lý logistics
Điểm mạnh	- Kiểm soát tồn kho tốt - Dữ liệu hỗ trợ sản xuất	- Dễ kiểm soát quy mô nhỏ	- Quản lý nguyên vật liệu hiệu quả - Tích hợp hệ thống tốt
Điểm yếu	- Phụ thuộc nguyên liệu nhập khẩu - Chưa tối ưu theo thời gian thực	- Chưa ứng dụng công nghệ hiện đại - Quản lý còn thủ công	- Chi phí cao - Phụ thuộc nguyên liệu nhập khẩu

Bảng 7: So sánh thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho của các đối thủ cạnh tranh tiêu biểu trong nước

Qua phân tích các đối thủ cạnh tranh trong nước, có thể nhận thấy rằng các doanh nghiệp dệt may như Tổng Công ty May 10, Công ty Cổ phần Dệt May 29/3 và Tổng Công ty Cổ phần May Nhà Bè đã bước đầu ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, chủ yếu thông qua các hệ thống phần mềm quản lý và một số giải pháp hỗ trợ kiểm soát dữ liệu.

Tuy nhiên, mức độ ứng dụng công nghệ số giữa các doanh nghiệp còn chưa đồng đều, phần lớn vẫn dừng lại ở các công cụ quản lý cơ bản, chưa khai thác hiệu quả các công nghệ hiện đại như RFID, Internet vạn vật (IoT) để tự động hóa và tối ưu hóa quản lý tồn kho.

Trong bối cảnh đó, Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã có những bước chuyển đổi tích cực thông qua việc triển khai hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 kết hợp với công nghệ mã QR trong quản lý kho nguyên vật liệu. Tuy nhiên, hệ thống hiện tại vẫn còn những hạn chế nhất định về mức độ tự động hóa và khả năng tích hợp dữ liệu.

Do đó, việc tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số hiện đại trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu là yêu cầu cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, tối ưu chi phí và tăng cường năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong thời gian tới.

b. Đối thủ cạnh tranh ngoài nước

Đối tượng	Doanh nghiệp dệt may tại Trung Quốc, Ấn Độ, Bangladesh	Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ
Công nghệ số áp dụng	Nền tảng dữ liệu số, Iot, RFID	Smart Hòa Thọ 4.0
Mức độ ứng dụng	Cao, triển khai đồng bộ và hiện đại	Trung bình, đang trong quá trình chuyển đổi số
Hiệu quả trong quản trị tồn kho nguyên vật liệu	- Theo dõi tồn kho theo thời gian thực - Tự động hóa quy trình nhập - xuất - tồn - Dự báo nhu cầu nguyên vật liệu chính xác - Tối ưu mức tồn kho và chi phí lưu kho	- Số hóa dữ liệu tồn kho nguyên vật liệu - Hỗ trợ kiểm soát nhập - xuất - tồn - Tăng độ chính xác so với phương pháp thủ công - Cải thiện khả năng tra cứu và theo dõi dữ liệu
Hạn chế	- Chi phí đầu tư và vận hành cao - Yêu cầu hạ tầng công nghệ đồng bộ - Đòi hỏi nhân lực có trình độ cao	- Mức độ tự động hóa chưa cao - Hệ thống HoaTho Smart 4.0 chưa tích hợp RFID, IoT và chưa phát triển theo hướng WMS hiện đại. - Dữ liệu giữa các bộ phận chưa hoàn toàn đồng bộ

Bảng 8: So sánh thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho giữa các đối thủ quốc tế và Hòa Thọ

Từ bảng so sánh trên có thể thấy, các doanh nghiệp dệt may tại Trung Quốc, Ấn Độ và Bangladesh đã đạt mức độ ứng dụng công nghệ số cao trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, với việc triển khai đồng bộ các hệ thống như RFID, IoT và các nền tảng dữ liệu số. Nhờ đó, hoạt động quản lý tồn kho được tự động hóa, dữ liệu được cập nhật

theo thời gian thực và hỗ trợ hiệu quả cho việc dự báo, lập kế hoạch và tối ưu hóa mức tồn kho.

Trong khi đó, Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ mặc dù đã bước đầu ứng dụng công nghệ số thông qua hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 kết hợp với mã QR, nhưng mức độ triển khai vẫn còn hạn chế, chủ yếu dừng lại ở việc số hóa dữ liệu và hỗ trợ kiểm soát nghiệp vụ cơ bản. Các công nghệ hiện đại như RFID, IoT và trí tuệ nhân tạo chưa được tích hợp đầy đủ, dẫn đến mức độ tự động hóa và khả năng khai thác dữ liệu còn chưa cao.

Sự chênh lệch này cho thấy việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số theo hướng hiện đại, đồng bộ và tích hợp là yêu cầu cần thiết đối với doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, tối ưu chi phí và tăng cường khả năng cạnh tranh trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

c. Đối thủ cạnh tranh tiềm ẩn

Các nhà cung cấp nguyên liệu bông, sợi quy mô lớn hoặc các doanh nghiệp có xu hướng tích hợp ngược vào ngành dệt may không chỉ sở hữu lợi thế về nguồn nguyên liệu đầu vào mà còn có khả năng ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Những doanh nghiệp này có thể triển khai các hệ thống quản lý hiện đại như RFID, Iot nhằm kiểm soát tồn kho theo thời gian thực, tối ưu hóa mức dự trữ và nâng cao hiệu quả sử dụng nguyên vật liệu. Điều này tạo ra áp lực cạnh tranh đáng kể đối với các doanh nghiệp hiện hữu trong ngành.

Để duy trì và nâng cao năng lực cạnh tranh trong bối cảnh đó, Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã từng bước ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu thông qua hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 kết hợp với công nghệ mã QR. Việc số hóa dữ liệu tồn kho giúp doanh nghiệp nâng cao khả năng kiểm soát nguyên vật liệu, hỗ trợ theo dõi quá trình nhập - xuất - tồn và giảm thiểu sai sót trong quản lý.

Bên cạnh đó, lợi thế về kinh nghiệm hoạt động lâu năm, khả năng kiểm soát nguồn nguyên vật liệu đầu vào và từng bước triển khai hệ thống quản lý số cũng góp phần tạo ra rào cản nhất định đối với các doanh nghiệp mới gia nhập. Tuy nhiên, trong bối cảnh chuyển đổi số ngày càng mạnh mẽ, doanh nghiệp cần tiếp tục nâng cao mức độ ứng dụng công nghệ hiện đại, đặc biệt là các giải pháp tự động hóa và phân tích dữ liệu, nhằm tối ưu hóa quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và duy trì lợi thế cạnh tranh bền vững.

2.2.1.5. Khách hàng

a. Khách hàng nội địa

Khách hàng nội địa là một yếu tố vi mô có ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ. Nhóm khách hàng này chủ yếu bao gồm các doanh nghiệp may mặc trong nước, hệ thống phân phối và các đơn vị có nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu cho sản xuất, với đặc điểm nhu cầu đa dạng và biến động theo từng đơn hàng.

Trong bối cảnh đó, việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu đóng vai trò quan trọng trong việc đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng nội địa. Thông qua hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 kết hợp với công nghệ mã QR, doanh nghiệp có thể theo dõi tình trạng tồn kho, kiểm soát quá trình nhập – xuất – tồn và hỗ trợ cung ứng nguyên vật liệu một cách nhanh chóng, chính xác hơn.

Tuy nhiên, do khách hàng nội địa có mức độ nhạy cảm cao về giá và yêu cầu linh hoạt trong thời gian giao hàng, điều này đặt ra áp lực đối với doanh nghiệp trong việc tối ưu hóa tồn kho nguyên vật liệu. Nếu hệ thống công nghệ chưa được tích hợp đồng bộ và chưa hỗ trợ tốt trong dự báo nhu cầu, doanh nghiệp có thể gặp phải tình trạng tồn kho dư thừa hoặc thiếu hụt cục bộ, ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và chi phí lưu kho.

Do đó, việc tiếp tục nâng cao mức độ ứng dụng công nghệ số, đặc biệt là các giải pháp hỗ trợ dự báo nhu cầu và tối ưu hóa tồn kho nguyên vật liệu, là cần thiết nhằm nâng cao khả năng đáp ứng khách hàng nội địa và cải thiện hiệu quả quản trị trong doanh nghiệp.

b. Khách hàng quốc tế

Khách hàng xuất khẩu là một trong những yếu tố then chốt quyết định sự thành công và tăng trưởng bền vững của các doanh nghiệp dệt may Việt Nam, đặc biệt trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng qua các hiệp định thương mại tự do (FTA) như CPTPP, EVFTA. Đối với Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ - một trong những đơn vị thành viên chủ lực của Tập đoàn Dệt may Việt Nam (Vinatex) với lịch sử hơn 60 năm - cơ cấu khách hàng xuất khẩu không chỉ phản ánh năng lực sản xuất mà còn thể hiện chiến lược đa dạng hóa thị trường và sản phẩm nhằm giảm thiểu rủi ro từ biến động toàn cầu. Bảng danh sách khách hàng chính dưới đây cung cấp cái nhìn cụ thể về các đối tác quốc tế lớn, giúp đánh giá vị thế của Công ty trong chuỗi cung ứng dệt may toàn cầu (Global Value Chain - GVC).

STT	Tên khách hàng	Địa chỉ
1	MOTIVES INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	9th Floor, York House, The Landmark, 15 Queen's Road Central, Hong Kong
2	MOTIVES INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED – OVERCOAT	9th Floor, York House, The Landmark, 15 Queen's Road Central, Hong Kong
3	HAGGAR CLOTHING CO CSC	5401 N RIVERSIDE DR, FT WORTH TX 76137
4	HULTAFORS GROUP AB	Box 336, 401 25 Göteborg, Sweden
5	G.U. CO., LTD	10717-1 Sayama, Yamaguchi-shi, Yamaguchi 754-0894, Japan
6	MOTIVES INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED - GAP	9th Floor, York House, The Landmark, 15 Queen's Road Central, Hong Kong

(Nguồn: Phòng kho xuất nhập khẩu)

Bảng 9: Danh sách các khách hàng quốc tế tiêu biểu của Tổng Công ty

Danh sách khách hàng cho thấy Hòa Thọ chủ yếu làm việc với các đối tác nước ngoài, trong đó có những thị trường yêu cầu cao như Hoa Kỳ, Nhật Bản và Thụy Điển. Đặc điểm chung của các khách hàng này là yêu cầu khá khắt khe về tiến độ giao hàng, chất lượng sản phẩm cũng như khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên vật liệu.

Điều này buộc doanh nghiệp phải kiểm soát tốt hàng tồn kho nguyên vật liệu để đảm bảo luôn có sẵn nguồn cung phù hợp với từng đơn hàng. Trong thực tế, Hòa Thọ đã sử dụng hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 kết hợp với mã QR để theo dõi tình trạng tồn kho và quản lý từng lô nguyên vật liệu, giúp việc kiểm soát trở nên thuận tiện và chính xác hơn.

Tuy nhiên, do đặc thù đơn hàng thay đổi liên tục theo yêu cầu của khách hàng, nếu hệ thống chưa hỗ trợ tốt việc dự báo hoặc chưa liên kết dữ liệu đồng bộ giữa các bộ phận thì vẫn có thể xảy ra tình trạng thiếu hoặc dư nguyên vật liệu trong từng thời điểm. Vì vậy, việc tiếp tục nâng cấp và hoàn thiện các công cụ công nghệ số trong quản trị tồn kho là cần thiết để đáp ứng tốt hơn yêu cầu từ phía khách hàng.

2.2.2. Bảng số liệu về kết quả kinh doanh của Tổng công ty qua các kỳ

ĐVT: Đồng

BẢNG TÓM TẮT KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH			
CHỈ TIÊU	2023	2024	2025
Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	4.703.966.718.679	5.111.153.311.349	5.412.229.347.365
Các khoản giảm trừ doanh thu	3.757.144.627	8.224.632.538	138.816.905
Doanh thu thuần về bán hàng và cung cấp dịch vụ	4.700.209.574.052	5.102.928.678.811	5.412.090.530.460
Gía vốn bán hàng và dịch vụ cung cấp	4.268.076.376.832	4.510.716.526.556	4.781.567.466.019
Lợi nhuận gộp	432.133.197.220	592.212.152.255	630.523.064.441
Doanh thu hoạt động tài chính	84.155.373.745	115.656.671.875	113.543.804.524
Chi phí tài chính	69.386.809.704	84.086.085.086	72.788.265.277
- Trong đó: Chi phí lãi vay	38.519.684.807	39.892.375.132	50.823.810.199
Phần lãi trong công ty liên doanh, liên kết	2.399.707.495	1.848.161.308	2.240.277.173
Chi phí bán hàng	84.105.696.267	109.491.732.853	95.595.628.059
Chi phí quản lý kinh doanh	158.353.864.802	181.620.716.393	191.578.617.286
Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh	206.841.907.687	334.518.451.106	386.344.635.516
Thu nhập khác	10.280.757.806	20.996.517.837	15.959.042.134
Chi phí khác	6.312.135.168	2.642.741.822	1.701.863.668

Kết quả từ các hoạt động khác	3.968.622.638	18.353.776.015	14.257.178.466
Lợi nhuận kế toán trước thuế	210.810.530.325	352.872.227.121	400.601.813.982
Chi phí thuế TNDN hiện hành	37.001.410.572	69.703.161.427	78.081.115.196
Chi phí thuế TNDN hoãn lại	3.935.717.795	664.966.616	73.853.780
Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp	169.873.401.958	282.504.099.078	322.446.845.006

(Nguồn: Báo cáo thường niên 2023, 2024, 2025)

Bảng 10: Tóm tắt kết quả hoạt động kinh doanh của Tổng Công ty

Sự tăng trưởng ổn định về doanh thu thuần và lợi nhuận gộp trong giai đoạn 2023–2025 là minh chứng rõ nét cho hiệu quả điều hành của Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ. Tuy nhiên, để duy trì đà tăng trưởng này trong bối cảnh chi phí đầu vào và giá vốn hàng bán luôn chiếm tỷ trọng lớn, việc tối ưu hóa quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu thông qua công nghệ số đã trở thành một yêu cầu cấp thiết.

Việc triển khai hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0 cùng giải pháp định danh mã QR không đơn thuần là số hóa các con số, mà là tạo ra một "hệ sinh thái dữ liệu" giúp doanh nghiệp kiểm soát chặt chẽ vòng đời của nguyên vật liệu. Công nghệ số giúp minh bạch hóa dòng chảy tồn kho, từ khâu nhập kho đến khi đưa vào dây chuyền sản xuất, giúp giảm thiểu tối đa các sai sót do thao tác thủ công và hạn chế tình trạng ứ đọng vốn. Đặc biệt, trong bối cảnh lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh có sự bứt phá mạnh mẽ vào năm 2024 và 2025, năng lực quản trị tồn kho dựa trên dữ liệu thực đã giúp doanh nghiệp phản ứng linh hoạt trước những biến động của thị trường nội địa, đảm bảo việc cung ứng vật tư luôn kịp thời và chính xác.

Trong tương lai, để bảo vệ biên lợi nhuận trước áp lực chi phí tài chính và biến động giá nguyên liệu, Hòa Thọ cần tiếp tục đầu tư sâu hơn vào các thuật toán dự báo nhu cầu thông minh. Việc tích hợp đồng bộ các giải pháp công nghệ không chỉ giúp tối ưu hóa định mức tồn kho mà còn là chìa khóa để doanh nghiệp nâng cao

năng lực cạnh tranh, giảm thiểu chi phí lưu kho và hiện thực hóa mục tiêu phát triển bền vững trong kỷ nguyên số.

2.3. Tổng quan về quản lý kho nguyên vật liệu tại công ty

2.3.1. Giới thiệu về kho nguyên vật liệu tại công ty

2.3.1.1. Kho nguyên vật liệu

Kho nguyên vật liệu tại công ty giữ vai trò quan trọng trong hoạt động sản xuất may mặc, là nơi tiếp nhận, bảo quản và cấp phát các loại nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình sản xuất của các xí nghiệp thành viên. Do đặc thù hoạt động trong ngành dệt may, số lượng nguyên vật liệu tại công ty khá đa dạng, yêu cầu công tác quản lý kho phải được thực hiện chặt chẽ nhằm đảm bảo cung ứng đầy đủ, đúng tiến độ và hạn chế tình trạng tồn kho dư thừa hoặc thiếu hụt nguyên vật liệu.

Hiện nay, kho nguyên vật liệu của công ty lưu trữ nhiều nguyên vật liệu khác nhau, bao gồm:

- Vải các loại: vải cotton, vải kaki, vải jean, vải thun, vải polyester, vải chống nhăn,...

Đây là nhóm nguyên vật liệu chiếm tỷ trọng lớn trong giá trị tồn kho.

Nguyên vật liệu tại công ty thường được nhập kho theo kế hoạch sản xuất và đơn hàng từ khách hàng. Sau khi tiếp nhận từ nhà cung cấp, bộ phận kho tiến hành kiểm tra số lượng, chất lượng và cập nhật dữ liệu lên hệ thống quản lý kho để theo dõi tình hình nhập – xuất – tồn.

Trong những năm gần đây, công ty đã từng bước ứng dụng công nghệ số thông qua hệ thống quản lý nội bộ và ứng dụng HoaTho Smart 4.0 nhằm hỗ trợ kiểm soát dữ liệu tồn kho, tra cứu thông tin nguyên vật liệu và nâng cao hiệu quả quản trị kho.

2.3.1.2. Sơ đồ kho



Hình 13: Sơ đồ kho tại Tổng Công ty Cổ phần dệt may Hòa Thọ

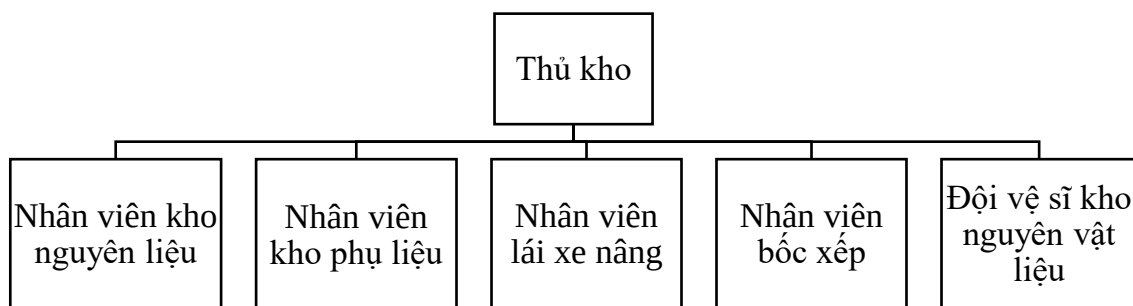
Sơ đồ kho trên thể hiện cách bố trí và phân chia các khu vực lưu trữ nguyên vật liệu tại doanh nghiệp theo hướng khoa học và thuận tiện cho hoạt động quản lý kho. Kho được chia thành nhiều khu vực chức năng riêng biệt như kho tổng, kho nguyên liệu, kho phụ liệu và các khu vực kiểm tra – cấp phát vật tư. Các dãy lưu trữ được bố trí song song với lối đi rộng, giúp nhân viên kho và xe nâng dễ dàng di chuyển trong quá trình nhập, xuất và kiểm kê hàng hóa.

Trong sơ đồ, nguyên vật liệu được phân loại theo từng nhóm và ký hiệu bằng màu sắc khác nhau nhằm hỗ trợ nhận diện nhanh chóng. Khu vực màu xanh dương đậm dùng để lưu trữ nguyên liệu May 1, màu xanh dương nhạt là khu vực nguyên liệu TCT, màu xanh lá là khu vực phụ liệu TCT, màu tím là khu vực nguyên phụ liệu kinh doanh và màu cam là khu vực kiểm cấp phát phụ liệu. Ngoài ra, kho còn bố trí riêng khu vực kiểm

vải may 1 và khu vực kiểm vải may Veston để thực hiện kiểm tra chất lượng nguyên liệu trước khi đưa vào sản xuất.

Việc phân chia kho theo từng khu vực cụ thể giúp doanh nghiệp dễ dàng quản lý số lượng, vị trí và tình trạng nguyên vật liệu, đồng thời nâng cao hiệu quả cấp phát, giảm thời gian tìm kiếm hàng hóa và hỗ trợ ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.

2.3.1.3. Cơ cấu tổ chức bộ phận Kho nguyên vật liệu



(Nguồn : Phòng xuất nhập khẩu - Tổng Công ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ)

Sơ đồ 4: Cơ cấu bộ máy kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May

• Thủ kho

- Tổ chức, bố trí và quản lý toàn bộ hoạt động kho nguyên vật liệu.
- Kiểm soát quy trình nhập - xuất, chứng từ và thời gian giao nhận.
- Giám sát tồn kho, tổ chức kiểm kê, xử lý chênh lệch.
- Lập báo cáo biến động nguyên vật liệu.
- Quản lý, đào tạo, đánh giá nhân sự kho.
- Đảm bảo an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy trong kho.

• Nhân viên kho nguyên liệu

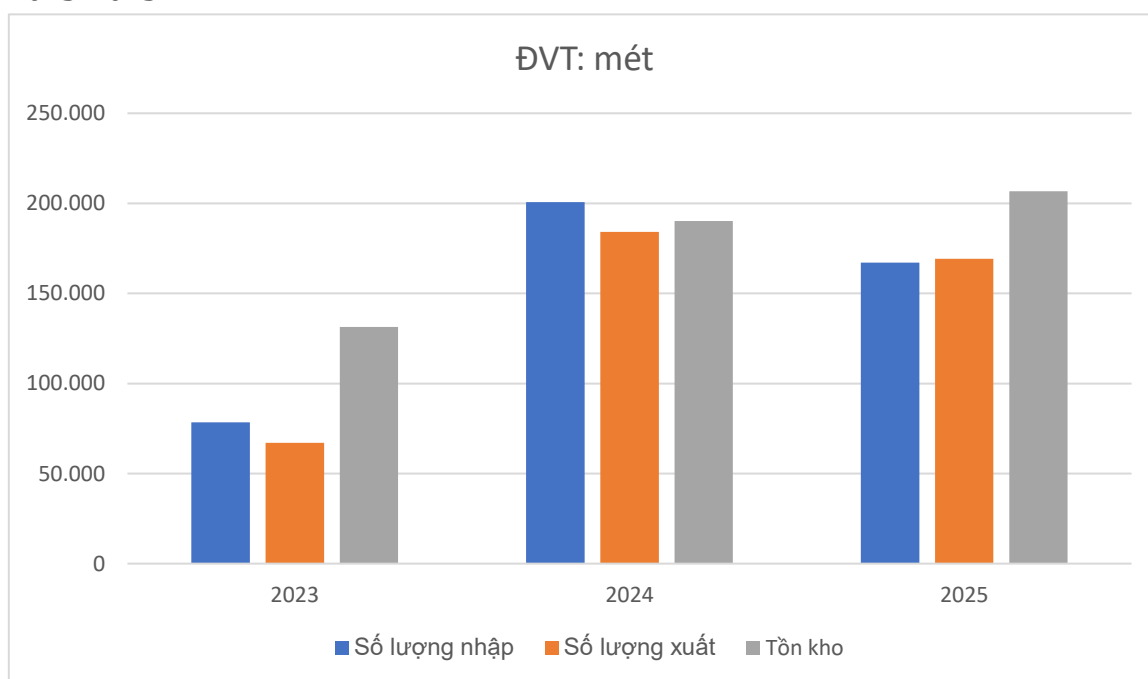
- Thực hiện thủ tục nhập - xuất nguyên vật liệu.
- Kiểm tra chứng từ, số lượng, chất lượng khi nhập/xuất.
- Cập nhật dữ liệu, gắn mã QR và lưu trữ hồ sơ.
- Kiểm kê, đối chiếu số liệu và báo cáo sai lệch.

• Nhân viên kho phụ liệu

- Thực hiện nhập - xuất kho phụ liệu.
- Kiểm tra chứng từ, kiểm đếm và tình trạng hàng hóa.
- Lưu trữ hồ sơ, kiểm kê và đối chiếu tồn kho.

- Báo cáo kết quả kiểm kê.
 - **Nhân viên lái xe nâng**
- Vận chuyển, xếp dỡ nguyên vật liệu theo sơ đồ kho.
- Phối hợp đảm bảo tiến độ nhập - xuất.
- Tuân thủ quy định an toàn lao động.
 - **Nhân viên bốc xếp**
- Hỗ trợ bốc dỡ, sắp xếp nguyên vật liệu đúng vị trí
 - **Đội vệ sĩ kho nguyên vật liệu**
- Đảm bảo an ninh kho, kiểm soát người ra vào.
- Giám sát khu vực nhập - xuất, phòng ngừa thất thoát.

2.3.2. Tình hình quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty giai đoạn 2023-2025



Biểu đồ 1: Tình hình nhập - xuất - tồn kho nguyên liệu vải tại Tổng Công ty giai đoạn 2023 – 2025

Nhìn chung, tình hình quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ giai đoạn 2023-2025 phản ánh sự tăng trưởng mạnh mẽ về quy mô sản xuất nhưng cũng đặt ra những thách thức lớn trong công tác điều tiết. Mặc dù lượng nhập và xuất kho năm 2024 có sự bứt phá đáng kể so với năm 2023, cho thấy sự khởi sắc trong việc tiếp nhận và thực hiện đơn hàng, nhưng diễn biến năm 2025 lại cho thấy những dấu hiệu của việc tồn đọng hàng hóa.

Hiện nay, công ty đang rơi vào tình trạng "lượng nhập còn nhiều hơn lượng xuất", dẫn đến mức chênh lệch tồn kho tại thời điểm cuối năm 2025 tăng cao nhất trong toàn giai đoạn. Nguyên nhân chủ yếu xuất phát từ việc doanh nghiệp phải duy trì mức dự trữ chiến lược lớn để ổn định nguồn cung trước những biến động của thị trường. Tuy nhiên, sự chênh lệch quá lớn này cũng cho thấy công tác dự báo nhu cầu và phối hợp dữ liệu giữa bộ phận kho và bộ phận sản xuất chưa thực sự tối ưu. Việc ứ đọng một khối lượng lớn nguyên vật liệu trong kho không chỉ gây áp lực lên diện tích bảo quản mà còn làm tăng chi phí quản lý và rủi ro giảm phẩm cấp hàng hóa theo thời gian.

Đây chính là vấn đề cấp thiết đòi hỏi doanh nghiệp cần nhanh chóng nâng cấp các công cụ công nghệ số mạnh mẽ hơn để cân bằng dòng chảy nguyên vật liệu, tránh tình trạng tồn kho dư thừa gây lãng phí nguồn vốn lưu động

2.3.3. Nguyên tắc hàng tồn kho nguyên vật liệu hiện tại của công ty

Dưới đây là các nguyên tắc quản trị hàng tồn kho hiện tại của công ty:

- Nguyên tắc FIFO (First In, First Out - Nhập trước, Xuất trước)

Đây là nguyên tắc sống còn tại Hòa Thọ, đặc biệt là với ngành Sợi và May mặc:

- Nguyên liệu Bông/Sợi: Để tránh tình trạng bông bị ẩm mốc hoặc sợi bị giảm chất lượng (độ bền, độ dẫn) do lưu kho quá lâu, công ty luôn ưu tiên xuất dùng các lô hàng nhập trước.

- Nguyên tắc Quản lý theo định mức và Kế hoạch sản xuất

Việc nhập kho không thực hiện tùy tiện mà dựa trên:

- Định mức kỹ thuật: Mỗi đơn hàng Veston hay Jacket đều có định mức nguyên vật liệu khắt khe. Kho chỉ xuất đúng và đủ theo lệnh sản xuất.
- Dự trữ chiến lược: Riêng với nguyên liệu chính như Bông (Cotton) - mặt hàng thường biến động giá mạnh trên thị trường thế giới - Hòa Thọ thường áp dụng nguyên tắc dự trữ chiến lược tại các thời điểm giá tốt để đảm bảo biên lợi nhuận.

- Nguyên tắc Số hóa dần

Sử dụng mã vạch (Barcode/ QR code): Để định danh các cây vải, thùng sợi hoặc kiện hàng thành phẩm. Các mã này được in và gắn trực tiếp lên từng đơn vị hàng hóa.



Hình 14: Mẫu thẻ kho và nhãn nhận diện nguyên vật liệu đang áp dụng tại đơn vị

2.3.4. Quy mô tồn kho và đặt hàng nguyên vật liệu tại doanh nghiệp

Hiện nay quy mô lô hàng Hòa Thọ được xác định dựa trên đặc thù của từng nhóm nguyên liệu:

Nhóm nguyên vật liệu chính (Vải, sợi, cotton)

- Phương thức áp dụng: Đặt hàng theo quy mô đơn hàng.
- Cách thức vận hành: Dựa trên các đơn hàng xuất khẩu hoặc đơn hàng từ các đối thương hiệu lớn (như Snickers, Decathlon...), bộ phận kế hoạch sẽ tính toán chính xác lượng vải và sợi cần thiết (có cộng thêm tỷ lệ hao hụt định mức).
- Ưu điểm: Giúp giảm thiểu tối đa hàng tồn kho dư thừa sau sản xuất, tiết kiệm chi phí lưu kho cho những loại nguyên liệu có giá trị cao.

Ví dụ: Khi công ty nhận đơn hàng sản xuất áo khoác xuất khẩu với yêu cầu sử dụng loại vải chuyên biệt theo tiêu chuẩn riêng của khách hàng, loại vải này không thể sử dụng cho các đơn hàng khác. Do đó, bộ phận kế hoạch sẽ đặt mua nguyên vật liệu theo đúng nhu cầu của đơn hàng, có tính thêm tỷ lệ hao hụt định mức nhằm đảm bảo đủ nguyên liệu cho sản xuất nhưng vẫn hạn chế tồn kho dư thừa sau khi hoàn thành đơn hàng.

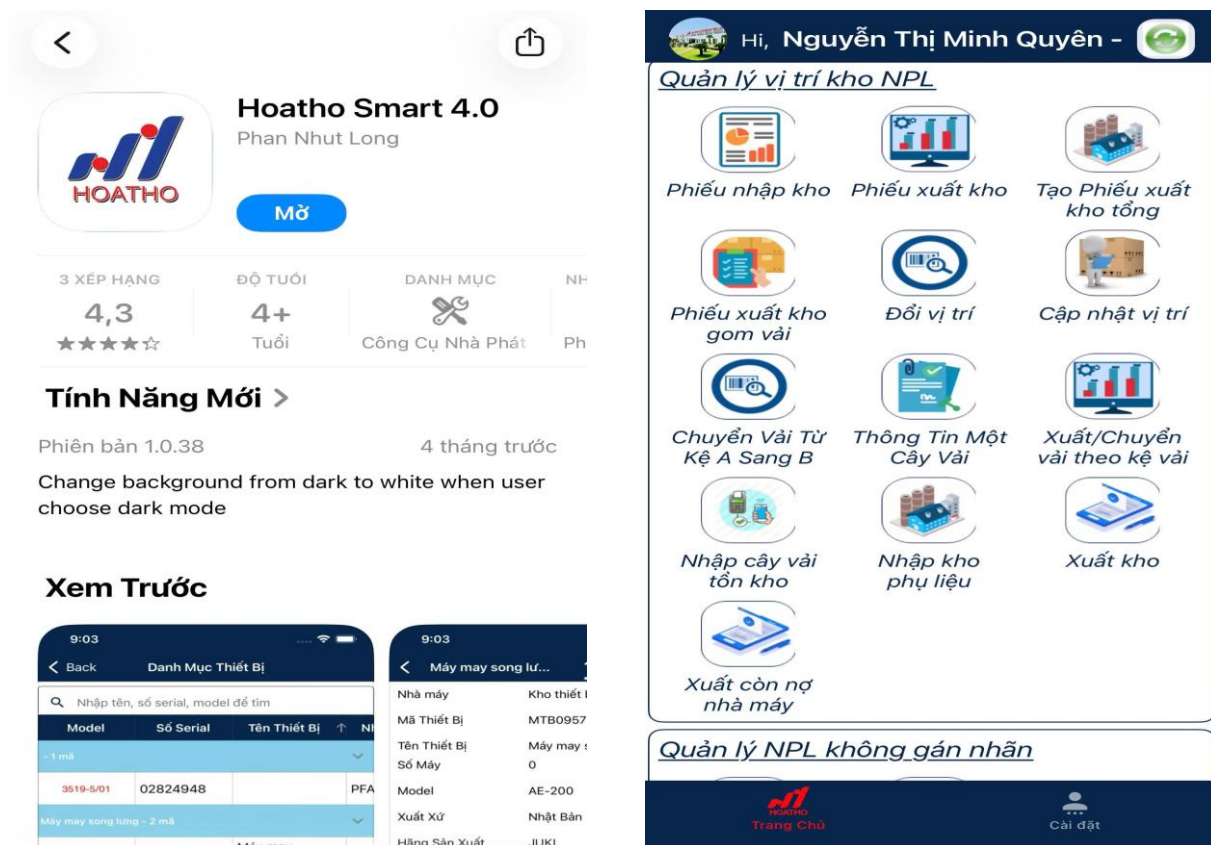
2.4. Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại công ty

2.4.1. Mô tả ứng dụng HoaTho Smart 4.0

Trong bối cảnh chuyển đổi số ngày càng được đẩy mạnh trong lĩnh vực sản xuất - logistics, việc ứng dụng công nghệ vào quản trị kho hàng đã trở thành yêu cầu cần thiết đối với các doanh nghiệp dệt may. Không chỉ hỗ trợ kiểm soát hiệu quả lượng nguyên vật liệu tồn kho, các phần mềm quản lý còn giúp doanh nghiệp nâng cao khả năng phối

hợp giữa các bộ phận, tối ưu quy trình vận hành và hạn chế sai sót trong quá trình nhập - xuất kho.

Tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ, hệ thống HoaTho Smart 4.0 hiện đang được áp dụng nhằm phục vụ công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu. Phần mềm hỗ trợ theo dõi dữ liệu kho theo thời gian thực, quản lý thông tin nguyên vật liệu, cập nhật chứng từ và xuất các báo cáo liên quan một cách nhanh chóng, thuận tiện.



Hình 15: Giao diện phần mềm quản lý kho HoaTho Smart 4.0

Ứng dụng Smart Hòa Thọ 4.0 là hệ thống quản lý nội bộ được triển khai tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ nhằm hỗ trợ công tác quản lý nguyên vật liệu theo hướng số hóa. Hệ thống cho phép ghi nhận, lưu trữ và xử lý dữ liệu liên quan đến nhập - xuất - tồn kho, đồng thời hỗ trợ kết nối thông tin giữa các bộ phận như kho, kế toán và kế hoạch.

Về công nghệ hoạt động, hệ thống sử dụng mã QR hoặc mã vạch để định danh từng loại nguyên vật liệu. Các mã này được gắn trực tiếp lên từng đơn vị vật tư như cây vải hoặc kiện hàng. Khi thực hiện các nghiệp vụ, nhân viên sử dụng thiết bị di động (điện thoại) để quét mã, từ đó thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống. Dữ liệu sau khi ghi nhận được lưu trữ tập trung và có thể truy xuất khi cần thiết.

Về biểu mẫu sử dụng, hệ thống thay thế một phần chứng từ giấy bằng các biểu mẫu điện tử như phiếu nhập kho, phiếu xuất kho và nhập cây vải tồn kho. Các biểu mẫu này được lưu trữ trên hệ thống và có thể tra cứu lại khi cần.

60

< Back

Lưu cây vải tồn kho

Art NPL	Chọn Art	Tìm kiếm
Chọn mã nguyên phụ liệu		
Chất lượng	Chất lượng	
Roll No	Nhập Roll No	
Chọn màu phụ liệu		
Gross Length	0	
Allowance	0	
Số cây vải	1	
Chiều dài(m)	0	
Đơn vị tính	Chọn đơn vị tính	
Barcode		
Số Lô		

Gán Nhãn

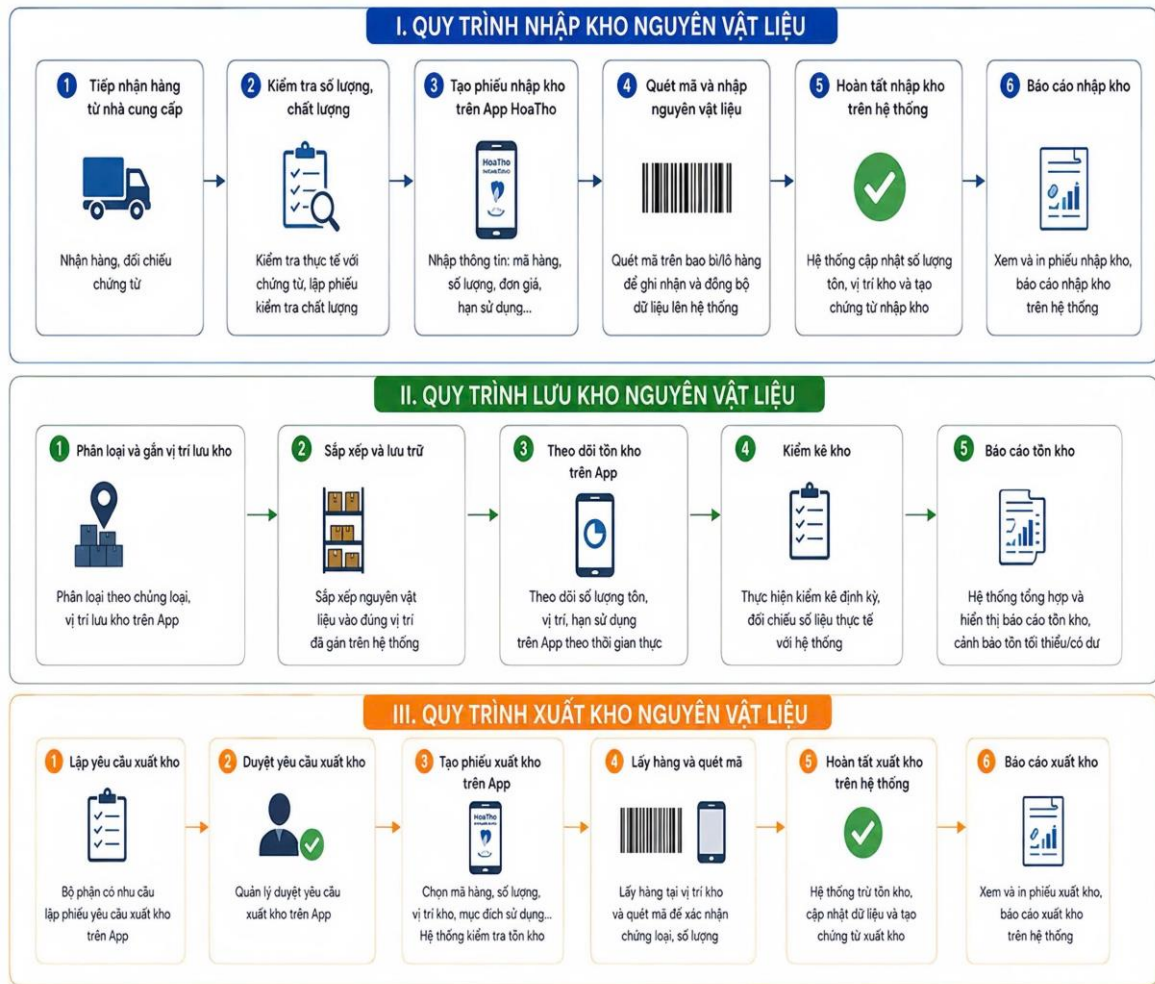
Gán Ô chứa vải

Lưu Kho

Hình 16: Các biểu mẫu có thể xuất trên phần mềm quản lý kho HoaTho Smart 4.0

Việc triển khai Smart Hòa Thọ 4.0 nhằm mục đích nâng cao hiệu quả quản lý nguyên vật liệu, giảm thiểu sai sót trong quá trình ghi chép thủ công, đồng thời hỗ trợ theo dõi tình hình tồn kho một cách kịp thời và chính xác hơn.

2.4.2. Quy trình Nhập - Lưu - Xuất kho nguyên vật liệu trên ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0



Sơ đồ 5: Quy trình Nhập - Lưu - Xuất kho nguyên vật liệu trên ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0

2.4.3. Phân tích chi tiết của các bước quy trình

❖ Quy trình nhập kho nguyên vật liệu

Bước 1: Tiếp nhận nguyên vật liệu từ nhà cung cấp: Bộ phận kho tiếp nhận nguyên vật liệu được giao từ nhà cung cấp theo kế hoạch mua hàng đã được phê duyệt. Nhân viên kho tiến hành kiểm tra sơ bộ về số lượng, chủng loại, tình trạng bao bì và đối chiếu với đơn đặt hàng.

- Bộ phận thực hiện: Bộ phận mua hàng, Thủ kho, Nhà cung cấp
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Đơn đặt hàng (PO), Hóa đơn
- Ưu điểm: Kiểm soát nguyên vật liệu ngay từ khâu đầu vào, hạn chế tình trạng nhập sai hoặc thiếu hàng.

- Hạn chế: Khi lượng hàng lớn, việc kiểm tra thủ công có thể mất nhiều thời gian và dễ xảy ra sai sót.

Bước 2: Kiểm tra số lượng và chất lượng nguyên vật liệu: Sau khi tiếp nhận, bộ phận kho kiểm tra chất lượng (KCS) tiến hành kiểm tra chất lượng nguyên vật liệu theo tiêu chuẩn kỹ thuật của doanh nghiệp như màu sắc, kích thước, chất lượng vải, độ bền và quy cách sản phẩm.

- Bộ phận thực hiện: Bộ phận KCS, Thủ kho

- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Biên bản tổng hợp tình trạng nguyên liệu, Biên bản kiểm tra

- Ưu điểm: Đảm bảo nguyên vật liệu đạt tiêu chuẩn trước khi đưa vào sản xuất.

- Hạn chế: Quá trình kiểm tra chất lượng thường mất nhiều thời gian đối với các lô hàng có số lượng lớn hoặc nguyên vật liệu yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật cao. Ngoài ra, việc kiểm tra một số tiêu chí như màu sắc, độ co giãn hoặc chất lượng bề mặt vải vẫn phụ thuộc nhiều vào đánh giá trực quan của nhân viên KCS nên có thể phát sinh sai lệch giữa các lần kiểm tra.

Bước 3: Tạo phiếu nhập kho trên ứng dụng: Thủ kho cập nhật thông tin nguyên vật liệu lên ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0 như mã hàng, số lượng, đơn vị tính, nhà cung cấp, vị trí lưu kho và lô hàng.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho

- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Phiếu nhập kho điện tử

- Ưu điểm: Dữ liệu được số hóa và cập nhật nhanh chóng lên hệ thống.

- Hạn chế: Phụ thuộc vào độ chính xác của dữ liệu nhập ban đầu.

Bước 4: Quét mã QR nguyên vật liệu: Nhân viên kho sử dụng thiết bị quét mã QR để ghi nhận thông tin nguyên vật liệu và đồng bộ dữ liệu lên hệ thống quản lý kho.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Nhân viên kho

- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Nhật ký quét mã, Dữ liệu mã QR

- Ưu điểm: Giảm sai sót nhập liệu thủ công, tăng tốc độ xử lý dữ liệu kho.

- Hạn chế: Phụ thuộc vào thiết bị quét (điện thoại quét mã bị lỗi camera), lỗi vật lý của nhãn mã QR (rách, mờ) và đường truyền hệ thống (wi-fi, lỗi hệ thống nội bộ).

Bước 5: Hoàn tất nhập kho trên hệ thống: Sau khi dữ liệu được xác nhận, hệ thống tự động cập nhật số lượng tồn kho và ghi nhận vị trí lưu trữ nguyên vật liệu.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Báo cáo Nhập – Lưu – Tồn kho
- Ưu điểm: Dữ liệu tồn kho được cập nhật theo thời gian thực, hỗ trợ quản lý nhanh chóng và chính xác.
- Hạn chế: Nếu hệ thống lỗi hoặc mất kết nối có thể ảnh hưởng đến tiến độ xử lý.

❖ *Quy trình lưu kho nguyên vật liệu*

Bước 1: Phân loại và gán vị trí lưu kho: Nguyên vật liệu được phân loại theo mã hàng, chủng loại, màu sắc hoặc lô hàng, sau đó gán vị trí lưu trữ cụ thể trên hệ thống.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Sơ đồ kho, Danh mục vị trí lưu kho
- Ưu điểm: Giúp dễ dàng tìm kiếm và quản lý nguyên vật liệu.
- Hạn chế: Nếu bố trí kho chưa khoa học có thể gây khó khăn trong việc luân chuyển hàng hóa.

Bước 2: Sắp xếp và lưu trữ nguyên vật liệu: Nguyên vật liệu được sắp xếp đúng khu vực lưu trữ theo tiêu chuẩn bảo quản của từng loại hàng hóa.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Danh mục lưu kho
- Ưu điểm: Tối ưu không gian kho và hạn chế hư hỏng nguyên vật liệu.
- Hạn chế: Khối lượng nguyên vật liệu lớn dễ gây áp lực cho diện tích lưu trữ.

Bước 3: Theo dõi tồn kho trên ứng dụng: Hệ thống Hoa Tho Smart 4.0 tự động theo dõi số lượng tồn kho, lịch sử nhập - xuất và tình trạng nguyên vật liệu theo thời gian thực.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho, Quản lý kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Báo cáo tồn kho, Báo cáo cảnh báo tồn kho
- Ưu điểm: Giúp doanh nghiệp kiểm soát tồn kho nhanh chóng và hỗ trợ lập kế hoạch sản xuất.
- Hạn chế: Chất lượng dữ liệu phụ thuộc vào tính chính xác của các bước nhập liệu trước đó.

Bước 4: Kiểm kê kho định kỳ: Doanh nghiệp tiến hành kiểm kê định kỳ nhằm đối chiếu số liệu thực tế với dữ liệu trên hệ thống để phát hiện chênh lệch.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho, Bộ phận KCS

- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Báo cáo chênh lệch tồn kho
- Ưu điểm: Giúp nâng cao độ chính xác và minh bạch của dữ liệu kho.
- Hạn chế: Công tác kiểm kê vẫn mất nhiều thời gian do số lượng nguyên vật liệu lớn, nhiều mã hàng và quy cách khác nhau. Nhân viên kho phải đối chiếu giữa số liệu thực tế và dữ liệu trên hệ thống nên dễ phát sinh chênh lệch hoặc sai sót nếu quá trình cập nhật chưa đồng bộ.

❖ *Quy trình xuất kho nguyên vật liệu*

Bước 1: Lập yêu cầu xuất kho: Bộ phận sản xuất hoặc bộ phận có nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu lập phiếu yêu cầu xuất kho trên hệ thống.

- Bộ phận thực hiện: Bộ phận sản xuất, Bộ phận mua hàng
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Lệnh cấp phát
- Ưu điểm: Giúp kiểm soát nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu rõ ràng.
- Hạn chế: Nếu kế hoạch sản xuất thay đổi liên tục có thể ảnh hưởng đến tiến độ xuất kho.

Bước 2: Phê duyệt yêu cầu xuất kho: Quản lý kiểm tra nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu và phê duyệt yêu cầu xuất kho trên ứng dụng.

- Bộ phận thực hiện: Quản lý kho, Trưởng bộ phận sản xuất
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Lệnh cấp phát
- Ưu điểm: Hạn chế tình trạng xuất kho không đúng mục đích hoặc vượt định mức.
- Hạn chế: Nếu quy trình phê duyệt nhiều cấp có thể kéo dài thời gian xử lý.

Bước 3: Tạo phiếu xuất kho trên ứng dụng: Thủ kho tạo phiếu xuất kho điện tử trên hệ thống, cập nhật thông tin nguyên vật liệu cần xuất.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Phiếu xuất kho điện tử
- Ưu điểm: Tăng tính minh bạch và dễ dàng tra cứu dữ liệu.
- Hạn chế: Sai sót trong nhập liệu có thể ảnh hưởng đến số liệu tồn kho.

Bước 4: Lấy hàng và quét mã xác nhận: Thủ kho tiến hành lấy nguyên vật liệu đúng vị trí lưu trữ và quét mã QR để xác nhận xuất kho.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho
- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Nhật ký quét mã, Phiếu xuất kho
- Ưu điểm: Giảm nhầm lẫn khi xuất hàng và cập nhật dữ liệu tự động.

- Hạn chế: Phụ thuộc vào khả năng hoạt động ổn định của hệ thống.

Bước 5: Hoàn tất xuất kho và cập nhật dữ liệu: Hệ thống tự động trừ tồn kho và cập nhật dữ liệu xuất kho sau khi quá trình xuất hàng hoàn tất.

- Bộ phận thực hiện: Thủ kho, Kế toán kho

- Mẫu biểu, chứng từ liên quan: Phiếu xác nhận xuất kho, Báo cáo xuất kho

- Ưu điểm: Dữ liệu tồn kho được cập nhật nhanh và chính xác theo thời gian thực.

- Hạn chế: Nếu dữ liệu đầu vào chưa chính xác sẽ ảnh hưởng đến báo cáo tồn kho tổng hợp.

2.5. Các nhân tố ảnh hưởng đến công nghệ số quản lý trong công ty hiện tại

Việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ chịu tác động của nhiều nhân tố khác nhau, ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả triển khai và vận hành hệ thống.

Trước hết, yếu tố con người đóng vai trò quan trọng trong quá trình ứng dụng công nghệ. Trình độ chuyên môn, khả năng sử dụng phần mềm và mức độ thích ứng với công nghệ của nhân viên ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả khai thác hệ thống Smart Hòa Thọ 4.0. Nếu người sử dụng chưa thành thạo hoặc chưa tuân thủ quy trình, dữ liệu nhập vào hệ thống có thể thiếu chính xác hoặc không kịp thời.

Bên cạnh đó, yếu tố hạ tầng công nghệ thông tin cũng có ảnh hưởng lớn. Hệ thống mạng, thiết bị quét mã QR, máy tính và phần mềm quản lý cần được đầu tư đồng bộ để đảm bảo quá trình vận hành ổn định. Trong trường hợp hạ tầng chưa đáp ứng đầy đủ, việc cập nhật và truy xuất dữ liệu tồn kho có thể bị gián đoạn hoặc chậm trễ.

Ngoài ra, yếu tố tài chính là một trong những rào cản đối với việc mở rộng và nâng cấp hệ thống công nghệ số. Việc đầu tư vào các công nghệ hiện đại như RFID, IoT hay trí tuệ nhân tạo đòi hỏi chi phí lớn, khiến doanh nghiệp cần cân nhắc kỹ lưỡng trước khi triển khai.

Một nhân tố quan trọng khác là yếu tố quản lý và định hướng chiến lược của doanh nghiệp. Mức độ quan tâm và cam kết của ban lãnh đạo đối với chuyển đổi số sẽ quyết định đến tốc độ và quy mô triển khai các giải pháp công nghệ trong quản trị hàng tồn kho.

Bên cạnh đó, đặc điểm của nguyên vật liệu tồn kho trong ngành dệt may, với số lượng lớn, chủng loại đa dạng và biến động thường xuyên, cũng làm gia tăng mức độ

phức tạp trong quản lý, từ đó ảnh hưởng đến việc lựa chọn và triển khai các công nghệ phù hợp.

Cuối cùng, yếu tố liên kết giữa các bộ phận như kho, mua hàng và sản xuất cũng tác động đến hiệu quả ứng dụng công nghệ số. Nếu dữ liệu giữa các bộ phận chưa được tích hợp và chia sẻ đồng bộ, hệ thống quản lý sẽ khó phát huy hết hiệu quả trong việc kiểm soát và tối ưu hóa tồn kho nguyên vật liệu.

2.6. Đánh giá chung

2.6.1. Ưu nhược điểm của ứng dụng Hoa Tho Smart 4.0

2.6.1.1. Ưu điểm

Việc ứng dụng hệ thống HoaTho Smart 4.0 trong quản trị kho nguyên vật liệu đã mang lại nhiều cải thiện tích cực cho hoạt động quản lý tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ. So với phương pháp quản lý thủ công trước đây, hệ thống giúp quá trình nhập – xuất – tồn kho được thực hiện nhanh chóng, chính xác và đồng bộ hơn. Dữ liệu nhập, xuất và tồn kho được cập nhật trực tiếp trên hệ thống ngay khi phát sinh nghiệp vụ, giúp các bộ phận như kho, kế toán và sản xuất có thể theo dõi tình hình nguyên vật liệu theo thời gian thực, từ đó hạn chế tình trạng chênh lệch dữ liệu.

Bên cạnh đó, việc sử dụng mã vạch kết hợp với phần mềm quản lý giúp giảm đáng kể thao tác ghi chép thủ công, hạn chế sai sót trong quá trình nhập liệu, kiểm kê và quản lý vị trí lưu trữ nguyên vật liệu.

Ngoài ra, hệ thống còn hỗ trợ tra cứu thông tin nhanh chóng và thuận tiện hơn thông qua việc tìm kiếm mã hàng, số lượng tồn kho, lịch sử nhập – xuất hoặc vị trí lưu kho trên phần mềm. Điều này giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình kiểm soát và cấp phát nguyên vật liệu phục vụ sản xuất. Dữ liệu được liên kết trên cùng hệ thống cũng góp phần nâng cao khả năng phối hợp giữa các bộ phận như kho, sản xuất và mua hàng, giúp doanh nghiệp chủ động hơn trong việc cung ứng nguyên vật liệu theo kế hoạch sản xuất.

Đồng thời, HoaTho Smart 4.0 còn hỗ trợ tổng hợp và xuất các báo cáo tồn kho, phiếu nhập – xuất và dữ liệu kiểm kê một cách nhanh chóng, góp phần giảm thời gian xử lý chứng từ và nâng cao hiệu quả quản lý. Việc triển khai hệ thống này cũng được xem là nền tảng quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp, tạo điều

kiện để công ty tiếp tục ứng dụng các công nghệ hiện đại như WMS, RFID, IoT trong quản trị kho nguyên vật liệu trong tương lai.

2.6.1.2. Nhược điểm

Mặc dù ứng dụng HoaTho Smart 4.0 đã góp phần nâng cao hiệu quả quản trị kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp, tuy nhiên trong quá trình vận hành thực tế vẫn còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Trước hết, quy trình quản lý kho hiện nay phụ thuộc khá nhiều vào hệ thống công nghệ, đường truyền mạng và các thiết bị hỗ trợ như máy quét mã QR. Khi xảy ra sự cố về phần mềm, mất kết nối hoặc hỏng thiết bị, quá trình nhập - xuất kho có thể bị gián đoạn, ảnh hưởng đến tiến độ xử lý nghiệp vụ và hoạt động sản xuất của doanh nghiệp.

Ngoài ra, việc triển khai và duy trì hệ thống quản lý kho bằng công nghệ số cũng đòi hỏi chi phí đầu tư tương đối lớn. Doanh nghiệp cần đầu tư cho phần mềm quản lý, thiết bị quét mã, hệ thống lưu trữ dữ liệu cũng như chi phí bảo trì, nâng cấp và đào tạo nhân viên sử dụng hệ thống. Đây là một áp lực đáng kể, đặc biệt khi doanh nghiệp cần mở rộng quy mô hoặc nâng cấp công nghệ trong tương lai.

Bên cạnh đó, dữ liệu giữa các bộ phận như kho, sản xuất và mua hàng đôi lúc vẫn chưa được đồng bộ hoàn toàn theo thời gian thực, dẫn đến khả năng phát sinh chênh lệch số liệu hoặc làm chậm quá trình xử lý thông tin liên quan đến tồn kho. Nguyên nhân cốt lõi của tình trạng này xuất phát từ việc công nghệ mã vạch/QR hiện tại vẫn bộc lộ những hạn chế mang tính thủ công. Thao tác quét mã đòi hỏi nhân viên kho phải cầm máy tiếp cận ở khoảng cách gần và căn chỉnh tia laser trực diện vào từng nhãn mã của từng cuộn vải, thùng phụ liệu một cách đơn lẻ. Vào những khung giờ cao điểm khi tần suất nhập xuất hàng hóa tăng mạnh, việc quét thủ công từng món không thể đáp ứng kịp tiến độ, dẫn đến việc cập nhật dữ liệu lên hệ thống bị trễ. Độ trễ này gây ra sự lệch pha về số liệu tức thời giữa bộ phận kho và bộ phận kế toán, làm giảm tính chính xác của công tác giám sát. Đồng thời, hiệu quả hoạt động của hệ thống cũng phụ thuộc nhiều vào kỹ năng sử dụng công nghệ của nhân viên. Nếu thao tác chưa chính xác hoặc cập nhật dữ liệu chưa kịp thời có thể ảnh hưởng trực tiếp đến độ chính xác của thông tin tồn kho trên hệ thống.

Đối với đặc thù ngành dệt may có số lượng nguyên vật liệu lớn, nhiều mã hàng và quy cách khác nhau, công tác kiểm kê kho dù đã ứng dụng công nghệ vẫn còn khá phức tạp và mất nhiều thời gian khi thực hiện trên quy mô lớn. Ngoài ra, nhu cầu nguyên vật

liệu của doanh nghiệp thường biến động theo đơn hàng và tình hình thị trường nên việc xác định mức tồn kho tối ưu vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Mặc dù hệ thống đã hỗ trợ quản lý dữ liệu khá hiệu quả, doanh nghiệp vẫn chịu áp lực trong việc cân đối tồn kho nhằm hạn chế tình trạng dư thừa hoặc thiếu hụt nguyên vật liệu phục vụ sản xuất.

2.6.2. Nguyên nhân

2.6.2.1. Nguyên nhân khách quan

Hoạt động quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ chịu ảnh hưởng lớn từ sự biến động của thị trường và môi trường kinh doanh quốc tế. Do doanh nghiệp phụ thuộc nhiều vào các thị trường xuất khẩu như Mỹ, Nhật Bản và châu Âu nên nhu cầu đơn hàng thường xuyên thay đổi theo xu hướng tiêu dùng, mùa vụ và yêu cầu từ khách hàng. Các thị trường này không chỉ đòi hỏi cao về chất lượng sản phẩm mà còn yêu cầu tiến độ giao hàng nhanh và tính linh hoạt trong sản xuất, khiến nhu cầu nguyên vật liệu luôn biến động. Điều này gây khó khăn cho doanh nghiệp trong việc xác định mức tồn kho phù hợp và xây dựng kế hoạch dự trữ nguyên vật liệu ổn định.

Sự chênh lệch doanh thu giữa lĩnh vực may mặc và sợi cũng cho thấy cơ cấu sản xuất của doanh nghiệp chưa thật sự đồng đều. Trong khi hoạt động may mặc duy trì mức tăng trưởng tương đối ổn định thì lĩnh vực sợi vẫn có sự biến động nhất định, dẫn đến nhu cầu nguyên vật liệu giữa các bộ phận thay đổi liên tục. Điều này làm tăng áp lực cho hệ thống quản trị tồn kho trong việc theo dõi, điều phối và dự báo nhu cầu vật tư phục vụ sản xuất.

Áp lực cạnh tranh trong ngành dệt may ngày càng lớn cũng đặt ra yêu cầu cao hơn đối với hoạt động quản trị kho nguyên vật liệu. Các khách hàng quốc tế lớn như Haggard, G.U. hay Gap không chỉ quan tâm đến chất lượng sản phẩm mà còn chú trọng đến năng lực quản trị, khả năng truy xuất nguồn gốc và tốc độ xử lý đơn hàng của doanh nghiệp. Vì vậy, việc ứng dụng các công nghệ hiện đại như WMS, RFID, IoT dần trở thành yêu cầu cần thiết để doanh nghiệp nâng cao tính minh bạch trong quản lý nguyên vật liệu và đáp ứng yêu cầu của chuỗi cung ứng toàn cầu.

Sự phát triển nhanh của công nghệ số cũng buộc doanh nghiệp phải liên tục đầu tư hạ tầng, nâng cấp phần mềm và cải tiến hệ thống quản lý kho. Nếu không theo kịp xu hướng chuyển đổi số của ngành, doanh nghiệp sẽ gặp khó khăn trong việc nâng cao hiệu quả quản trị cũng như duy trì năng lực cạnh tranh trên thị trường.

Ngoài áp lực từ công nghệ và thị trường, doanh nghiệp còn chịu ảnh hưởng lớn từ biến động giá nguyên vật liệu và chi phí đầu vào. Ngành dệt may sử dụng lượng lớn nguyên vật liệu như vải, sợi và phụ liệu nên rất nhạy cảm với sự thay đổi của giá cả thị trường. Khi giá nguyên vật liệu biến động liên tục, doanh nghiệp phải thường xuyên điều chỉnh kế hoạch nhập hàng và mức tồn kho nhằm đảm bảo hoạt động sản xuất không bị gián đoạn. Trong bối cảnh quy mô sản xuất và doanh thu liên tục mở rộng, yêu cầu kiểm soát chi phí nguyên vật liệu càng trở nên quan trọng, đòi hỏi hệ thống quản trị tồn kho phải có khả năng cập nhật dữ liệu nhanh, dự báo chính xác và tối ưu lượng hàng dự trữ.

Các đối tác quốc tế hiện nay cũng ngày càng yêu cầu cao về khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên vật liệu, tính minh bạch dữ liệu và tốc độ xử lý đơn hàng trong toàn bộ chuỗi cung ứng. Điều này khiến doanh nghiệp không chỉ cần đảm bảo đủ nguyên vật liệu phục vụ sản xuất mà còn phải kiểm soát chặt chẽ từng lô hàng trong kho. Đây cũng là áp lực lớn đối với hệ thống công nghệ quản lý kho, đặc biệt trong bối cảnh dữ liệu giữa các bộ phận vẫn chưa được đồng bộ hoàn toàn.

2.6.2.2. Nguyên nhân chủ quan

Bên cạnh những tác động từ thị trường và môi trường kinh doanh, các hạn chế trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ còn xuất phát từ chính nội tại doanh nghiệp trong quá trình vận hành và ứng dụng công nghệ số.

Hiện nay, doanh nghiệp đã triển khai phần mềm HoaTho Smart 4.0 trong quản lý kho nguyên vật liệu, tuy nhiên dữ liệu giữa các bộ phận như kho, kế toán, sản xuất và mua hàng vẫn chưa được liên kết hoàn toàn. Một số nghiệp vụ vẫn cần cập nhật thủ công hoặc xử lý qua nhiều bước trung gian trước khi đồng bộ lên hệ thống. Điều này khiến thông tin tồn kho đôi lúc chưa phản ánh kịp thời tình hình thực tế, ảnh hưởng đến khả năng kiểm soát nguyên vật liệu và phối hợp giữa các bộ phận trong quá trình sản xuất.

Việc ứng dụng công nghệ số trong quản lý tồn kho hiện tại chủ yếu mới dừng ở các chức năng cơ bản như quản lý mã vạch, mã QR và theo dõi nhập – xuất – tồn trên phần mềm nội bộ. Các công nghệ hiện đại như WMS, RFID, IoT vẫn chưa được triển khai đồng bộ trong toàn bộ hệ thống kho. Vì vậy, nhiều công đoạn như kiểm kê, đối chiếu số lượng hoặc xác định vị trí nguyên vật liệu vẫn phụ thuộc khá nhiều vào thao tác thủ công

của nhân viên, làm giảm tính tự động hóa và chưa khai thác hết hiệu quả của công nghệ số trong quản trị kho.

Khả năng phân tích và dự báo nhu cầu nguyên vật liệu của doanh nghiệp cũng còn hạn chế. Việc lập kế hoạch nhập hàng hiện nay chủ yếu dựa trên kinh nghiệm thực tế, kế hoạch sản xuất và đơn hàng hiện có, trong khi dữ liệu trên hệ thống chưa được khai thác hiệu quả để phục vụ công tác dự báo. Trong điều kiện đơn hàng xuất khẩu thường xuyên thay đổi, điều này dễ dẫn đến tình trạng tồn kho vượt nhu cầu ở một số thời điểm nhưng lại thiếu hụt nguyên vật liệu ở thời điểm khác.

Nguồn nhân lực là một yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản trị tồn kho. Một bộ phận nhân viên vẫn chưa thành thạo trong việc sử dụng toàn bộ chức năng của hệ thống quản lý kho, đặc biệt là các thao tác cập nhật dữ liệu và khai thác báo cáo trên phần mềm. Công tác đào tạo và nâng cao kỹ năng công nghệ cho nhân viên chưa được tổ chức thường xuyên nên hiệu quả vận hành hệ thống vẫn chưa đạt như kỳ vọng.

Do đặc thù ngành dệt may luôn đặt yêu cầu tiến độ giao hàng lên hàng đầu, doanh nghiệp thường duy trì lượng nguyên vật liệu dự trữ ở mức tương đối cao nhằm hạn chế rủi ro gián đoạn sản xuất. Điều này giúp doanh nghiệp chủ động hơn trước biến động đơn hàng và thời gian cung ứng nguyên vật liệu, tuy nhiên cũng làm tăng áp lực quản lý kho, chi phí lưu trữ và gây khó khăn trong việc tối ưu hóa lượng tồn kho.

Công tác kiểm tra, bảo trì và nâng cấp hệ thống quản lý kho hiện vẫn chưa được thực hiện đồng bộ giữa các bộ phận. Trong quá trình vận hành vẫn có thể phát sinh sai lệch dữ liệu hoặc chậm cập nhật thông tin, ảnh hưởng đến tính chính xác và hiệu quả của hệ thống quản lý kho nguyên vật liệu.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Chương 2 đã tập trung phân tích thực trạng quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ trong bối cảnh doanh nghiệp đang từng bước đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số vào hoạt động quản lý kho. Nội dung chương đã làm rõ quy trình nhập – xuất – lưu trữ nguyên vật liệu, thực trạng ứng dụng phần mềm HoaTho Smart 4.0 cũng như tình hình quản lý dữ liệu tồn kho tại doanh nghiệp.

Qua quá trình phân tích cho thấy doanh nghiệp đã đạt được nhiều kết quả tích cực như từng bước số hóa hoạt động quản lý kho, nâng cao khả năng kiểm soát nguyên vật liệu và hỗ trợ phối hợp giữa các bộ phận. Tuy nhiên, hệ thống quản trị tồn kho vẫn còn tồn tại một số hạn chế như dữ liệu chưa đồng bộ hoàn toàn, mức độ tự động hóa còn hạn chế, khả năng dự báo nhu cầu nguyên vật liệu chưa cao và nguồn nhân lực chưa thích ứng đồng đều với công nghệ số.

Từ việc đánh giá những kết quả đạt được, hạn chế và nguyên nhân ảnh hưởng, chương 2 đã tạo cơ sở thực tiễn quan trọng cho việc đề xuất các giải pháp hoàn thiện công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp ở chương tiếp theo.

CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO NGUYÊN VẬT LIỆU TẠI DOANH NGHIỆP.

3.1. Định hướng và mục tiêu

3.1.1. Nghiên cứu và dự báo môi trường kinh doanh

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư và tiến trình chuyển đổi số quốc gia đang diễn ra mạnh mẽ, ngành dệt may Việt Nam đứng trước cả cơ hội phát triển lẫn những thách thức mang tính cấu trúc. Trên phạm vi toàn cầu, nhiều doanh nghiệp dệt may tại các quốc gia như Trung Quốc, Ấn Độ và Bangladesh đã từng bước ứng dụng các công nghệ tiên tiến như RFID, Internet vạn vật (IoT) vào quản lý chuỗi cung ứng. Việc triển khai các công nghệ này đã góp phần nâng cao hiệu quả quản trị tồn kho, rút ngắn thời gian kiểm kê và tối ưu hóa mức tồn kho trong thực tiễn vận hành.

Tại Việt Nam, chủ trương thúc đẩy chuyển đổi số đã được thể chế hóa thông qua Nghị quyết 52-NQ/TW của Bộ Chính trị và Chiến lược chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng 2030. Các định hướng này nhấn mạnh vai trò của việc số hóa hoạt động quản trị nội bộ, trong đó có quản lý logistics và hàng tồn kho, nhằm nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

Đối với Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ, môi trường kinh doanh trong giai đoạn 2026-2030 được dự báo sẽ có những biến động đáng chú ý như sau:

- Thứ nhất, về nhu cầu thị trường, hoạt động xuất khẩu dệt may được kỳ vọng tiếp tục tăng trưởng nhờ tác động tích cực của các hiệp định thương mại tự do như CPTPP và EVFTA. Tuy nhiên, các thị trường lớn như Mỹ, EU và Nhật Bản ngày càng đặt ra yêu cầu cao về tiến độ giao hàng, tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc nguyên vật liệu, buộc doanh nghiệp phải nâng cao năng lực quản trị tồn kho theo hướng chính xác và thời gian thực.
- Thứ hai, về yếu tố chi phí đầu vào, giá nguyên liệu như bông và sợi trên thị trường thế giới có xu hướng biến động mạnh dưới tác động của biến đổi khí hậu, gián đoạn chuỗi cung ứng và các yếu tố địa chính trị. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết đối với doanh nghiệp trong việc nâng cao khả năng dự báo nhu cầu và lập kế hoạch tồn kho, trong đó các công cụ phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo có thể đóng vai trò hỗ trợ hiệu quả.
- Thứ ba, về áp lực cạnh tranh và phát triển bền vững, các doanh nghiệp dệt may ngày càng phải tuân thủ các tiêu chuẩn liên quan đến môi trường, xã hội và quản trị. Trong bối cảnh đó, việc duy trì phương thức quản lý tồn kho mang tính thủ công hoặc bán thủ

công không chỉ làm gia tăng chi phí vận hành mà còn hạn chế khả năng kiểm soát và minh bạch thông tin, từ đó ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp

- Thứ tư, về cơ hội công nghệ, chi phí đầu tư cho các thiết bị như thẻ RFID, cảm biến IoT và hạ tầng công nghệ thông tin đang có xu hướng giảm, trong khi các nền tảng quản lý số nội bộ như hệ thống Smart tại Hòa Thọ đã được triển khai bước đầu. Đây là điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp tiếp tục nâng cấp và mở rộng ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho.

Từ những phân tích trên có thể thấy rằng, việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ không chỉ mang ý nghĩa cải tiến kỹ thuật mà còn có tính chiến lược trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động. Nếu được triển khai phù hợp, các giải pháp công nghệ có thể góp phần giảm chi phí lưu kho, hạn chế sai lệch dữ liệu và nâng cao khả năng đáp ứng đơn hàng theo thời gian thực, qua đó củng cố vị thế cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường quốc tế.

3.1.2. Định hướng và mục tiêu phát triển của doanh nghiệp trong thời gian tới

a. Định hướng phát triển chung

Trong những năm tới, Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ định hướng phát triển theo hướng hiện đại, bền vững và đẩy mạnh chuyển đổi số trong hoạt động quản lý và sản xuất. Doanh nghiệp tiếp tục tập trung mở rộng thị trường xuất khẩu, nâng cao chất lượng sản phẩm và tăng năng lực cạnh tranh trên thị trường quốc tế. Đồng thời, công ty chú trọng đầu tư công nghệ, cải tiến quy trình quản trị và nâng cao hiệu quả vận hành nhằm đáp ứng tốt hơn yêu cầu từ khách hàng và chuỗi cung ứng toàn cầu.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp định hướng nâng cao năng lực quản trị nội bộ thông qua việc hoàn thiện các hệ thống quản lý số, tăng khả năng liên kết dữ liệu giữa các bộ phận và từng bước tự động hóa các hoạt động sản xuất - kho vận - quản lý nguyên vật liệu. Đây được xem là nền tảng quan trọng giúp doanh nghiệp thích ứng với xu hướng chuyển đổi số của ngành dệt may trong giai đoạn hiện nay.

b. Mục tiêu phát triển của doanh nghiệp

Trong thời gian tới, doanh nghiệp hướng đến mục tiêu duy trì tốc độ tăng trưởng doanh thu và lợi nhuận ổn định qua từng năm, đồng thời tiếp tục mở rộng quy mô sản xuất và thị trường tiêu thụ. Theo số liệu giai đoạn 2023–2025, doanh thu và lợi nhuận

của công ty đều có xu hướng tăng trưởng tích cực, tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp tiếp tục đầu tư cho hoạt động chuyển đổi số và hiện đại hóa hệ thống quản trị.

Song song với mục tiêu tăng trưởng kinh doanh, doanh nghiệp cũng tập trung đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong hoạt động quản lý và điều hành. Một trong những mục tiêu trọng tâm là hoàn thiện hệ thống quản lý kho nguyên vật liệu theo hướng hiện đại, tăng khả năng kết nối dữ liệu giữa kho, kế toán, sản xuất và bộ phận mua hàng nhằm nâng cao độ chính xác của thông tin tồn kho.

Ngoài ra, công ty định hướng giảm tỷ lệ sai sót trong quá trình nhập - xuất - tồn kho, rút ngắn thời gian xử lý nghiệp vụ và nâng cao khả năng truy xuất nguyên vật liệu theo thời gian thực. Doanh nghiệp cũng từng bước nghiên cứu ứng dụng các công nghệ hiện đại như RFID, WMS và IoT trong quản trị tồn kho nguyên vật liệu nhằm nâng cao hiệu quả kiểm soát kho và hỗ trợ công tác dự báo nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất.

c. Định hướng phát triển hoạt động quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu

Đối với hoạt động quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu, doanh nghiệp định hướng chuyển từ phương thức quản lý bán thủ công sang quản lý dữ liệu theo thời gian thực thông qua nền tảng HoaTho Smart 4.0. Trong thời gian tới, công ty sẽ tiếp tục mở rộng ứng dụng mã QR, tăng khả năng tự động hóa trong kiểm kê kho và nâng cao mức độ đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận liên quan.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp hướng đến mục tiêu kiểm soát tồn kho chính xác hơn nhằm hạn chế tình trạng dư thừa hoặc thiếu hụt nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất. Việc tăng cường khả năng truy xuất thông tin nguyên vật liệu, theo dõi lịch sử nhập - xuất kho và xây dựng hệ thống dự báo nhu cầu nguyên vật liệu dựa trên dữ liệu thực tế cũng là một trong những định hướng quan trọng trong giai đoạn tới.

3.2. Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công Ty Cổ Phần Dệt May Hòa Thọ

3.2.1. Hoàn thiện quy trình nhập kho nguyên vật liệu

3.2.1.1. Giải pháp ứng dụng RFID trong quản lý nhập kho nguyên vật liệu

Hiện nay, Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã ứng dụng mã QR trên hệ thống HoaTho Smart 4.0 nhằm hỗ trợ quản lý thông tin nguyên vật liệu trong hoạt động nhập - xuất kho. Tuy nhiên, việc quét mã QR vẫn cần thực hiện thủ công từng kiện hàng nên mất nhiều thời gian khi số lượng nguyên vật liệu lớn.

Vì vậy, doanh nghiệp cần triển khai thêm công nghệ RFID nhằm nâng cao khả năng tự động hóa trong quản lý kho nguyên vật liệu. Mỗi kiện hàng hoặc pallet nguyên vật liệu sẽ được gắn thẻ RFID chứa mã nhận diện riêng và liên kết với dữ liệu nguyên vật liệu trên hệ thống HoaTho Smart 4.0.

Khi nguyên vật liệu đi qua khu vực nhập kho hoặc xuất kho, đầu đọc RFID sẽ tự động nhận diện và ghi nhận thông tin hàng hóa mà không cần quét trực tiếp từng kiện hàng như phương pháp mã QR hiện tại. Dữ liệu sau đó sẽ được truyền trực tiếp lên hệ thống HoaTho Smart 4.0 và tự động cập nhật số lượng tồn kho, thời gian nhập kho, vị trí lưu trữ và lịch sử di chuyển nguyên vật liệu theo thời gian thực.

Việc ứng dụng RFID giúp doanh nghiệp:

- Rút ngắn thời gian nhập kho và kiểm kê.
- Giảm thao tác thủ công cho nhân viên kho.
- Hạn chế sai sót trong nhập liệu.
- Tăng khả năng kiểm soát vị trí và số lượng nguyên vật liệu.
- Nâng cao khả năng chia sẻ dữ liệu giữa các bộ phận liên quan.

Ngoài ra, RFID còn tạo nền tảng để doanh nghiệp tiếp tục tích hợp WMS, IoT trong quá trình phát triển mô hình kho thông minh trong tương lai.

Để triển khai hiệu quả, doanh nghiệp cần:

- Gắn đầu đọc RFID tại khu vực nhập kho và xuất kho.
- Tích hợp module RFID vào HoaTho Smart 4.0.
- Đồng bộ dữ liệu RFID với hệ thống quản lý tồn kho hiện tại.
- Đảm bảo hệ thống mạng ổn định để truyền dữ liệu theo thời gian thực.
- Đào tạo nhân viên sử dụng thiết bị và vận hành hệ thống.

3.2.1.2. Giải pháp nâng cấp hệ thống quản lý kho HoaTho Smart 4.0

Hiện nay, hệ thống HoaTho Smart 4.0 đã hỗ trợ doanh nghiệp quản lý hoạt động nhập – xuất – tồn kho và chia sẻ dữ liệu giữa các bộ phận như kho, kế toán, mua hàng và sản xuất. Tuy nhiên, khả năng đồng bộ dữ liệu vẫn chưa hoàn toàn theo thời gian thực, một số nghiệp vụ vẫn cần cập nhật thủ công nên có thể phát sinh chênh lệch dữ liệu trong quá trình vận hành.

Bên cạnh đó, khi số lượng nguyên vật liệu ngày càng lớn và đa dạng, việc quản lý vị trí lưu kho, kiểm kê và theo dõi luân chuyển nguyên vật liệu bằng các chức năng hiện tại của hệ thống vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Vì vậy, doanh nghiệp cần nâng cấp HoaTho

Smart 4.0 theo hướng tích hợp thêm hệ thống quản lý kho WMS nhằm nâng cao khả năng quản lý dữ liệu và hỗ trợ vận hành kho hiệu quả hơn.

Sau khi nâng cấp, dữ liệu nhập – xuất – tồn kho từ RFID và các hoạt động kho sẽ được cập nhật trực tiếp trên cùng một hệ thống. Điều này giúp các bộ phận kho, kế toán, mua hàng và sản xuất có thể theo dõi tình trạng nguyên vật liệu theo thời gian thực, từ đó hỗ trợ xử lý công việc nhanh chóng và hạn chế chênh lệch dữ liệu giữa các phòng ban.

Hệ thống WMS tích hợp trên HoaTho Smart 4.0 sẽ hỗ trợ các chức năng như:

- Quản lý vị trí lưu kho theo từng dãy kệ, ô chứa và khu vực lưu trữ.
- Theo dõi số lượng nguyên vật liệu theo thời gian thực.
- Hỗ trợ quản lý nhập – xuất – tồn kho tự động.
- Kiểm soát lịch sử di chuyển của nguyên vật liệu trong kho.
- Hỗ trợ sắp xếp nguyên vật liệu theo nguyên tắc FIFO.
- Tự động cập nhật dữ liệu khi kết hợp với RFID.
- Hỗ trợ kiểm kê nhanh và giảm sai sót trong nhập liệu.
- Cảnh báo mức tồn kho tối thiểu hoặc tồn kho vượt mức cho phép.
- Chia sẻ dữ liệu đồng bộ giữa kho, kế toán, mua hàng và sản xuất.
- Hỗ trợ tra cứu nhanh thông tin nguyên vật liệu trên hệ thống.

Ngoài ra, việc nâng cấp HoaTho Smart 4.0 và tích hợp WMS còn giúp doanh nghiệp xây dựng nền tảng cho mô hình kho thông minh trong tương lai. Dữ liệu tồn kho và vị trí lưu kho được cập nhật liên tục sẽ hỗ trợ doanh nghiệp thuận lợi hơn trong quá trình triển khai IoT để giám sát điều kiện kho.

Để triển khai hiệu quả, doanh nghiệp cần:

- Nâng cấp cơ sở dữ liệu và hệ thống mạng nội bộ.
- Đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận trên cùng hệ thống.
- Kết nối WMS với RFID và các chức năng hiện có của HoaTho Smart 4.0.
- Xây dựng sơ đồ vị trí lưu kho khoa học.
- Đào tạo nhân viên sử dụng và vận hành hệ thống quản lý kho mới.

3.2.1.3. Giải pháp đồng bộ dữ liệu nhập kho giữa các bộ phận

Hiện nay, dữ liệu nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ đã được quản lý trên hệ thống HoaTho Smart 4.0. Tuy nhiên trong một số trường hợp,

thông tin giữa bộ phận kho, kế toán, mua hàng và sản xuất vẫn chưa được cập nhật đồng thời, dẫn đến chênh lệch dữ liệu hoặc làm chậm quá trình xử lý nghiệp vụ liên quan đến tồn kho.

Để nâng cao hiệu quả quản lý nguyên vật liệu, doanh nghiệp cần thực hiện đồng bộ dữ liệu nhập kho giữa các bộ phận trên cùng hệ thống HoaTho Smart 4.0 kết hợp với WMS. Sau khi được nâng cấp, toàn bộ dữ liệu nhập – xuất – tồn kho sẽ được cập nhật tự động và chia sẻ trực tiếp giữa các phòng ban theo thời gian thực.

Khi nguyên vật liệu nhập kho, dữ liệu từ RFID sẽ được truyền trực tiếp lên HoaTho Smart 4.0 và đồng bộ với hệ thống WMS. Các thông tin như mã nguyên vật liệu, số lượng, vị trí lưu kho, thời gian nhập kho và tình trạng tồn kho sẽ được cập nhật trên cùng một cơ sở dữ liệu. Điều này giúp các bộ phận liên quan có thể theo dõi và xử lý công việc nhanh chóng hơn, hạn chế việc nhập liệu nhiều lần như trước.

Việc đồng bộ dữ liệu còn giúp doanh nghiệp giảm sai sót trong nhập liệu thủ công, nâng cao khả năng kiểm soát tồn kho và hỗ trợ phối hợp giữa các bộ phận hiệu quả hơn. Nhân viên có thể tra cứu nhanh thông tin nguyên vật liệu trên hệ thống thay vì phải đối chiếu thủ công giữa nhiều bộ phận như trước đây.

Ngoài ra, khi dữ liệu được cập nhật liên tục trên HoaTho Smart 4.0, doanh nghiệp sẽ thuận lợi hơn trong việc kết hợp RFID, WMS và IoT nhằm hướng tới mô hình kho thông minh trong tương lai.

Để triển khai hiệu quả, doanh nghiệp cần nâng cấp cơ sở dữ liệu và hệ thống mạng nội bộ, chuẩn hóa quy trình nhập liệu, kết nối dữ liệu giữa RFID, WMS và HoaTho Smart 4.0, đồng thời thường xuyên kiểm tra và đối chiếu dữ liệu tồn kho trên hệ thống.

3.2.1.4. Giải pháp nâng cao trình độ ứng dụng công nghệ số cho nhân viên

Bên cạnh việc đầu tư và nâng cấp hệ thống công nghệ, yếu tố con người cũng đóng vai trò quan trọng trong quá trình chuyển đổi số tại doanh nghiệp. Hiệu quả vận hành của hệ thống HoaTho Smart 4.0 phụ thuộc nhiều vào khả năng sử dụng công nghệ của nhân viên kho và các bộ phận liên quan. Nếu thao tác chưa chính xác hoặc cập nhật dữ liệu chậm có thể ảnh hưởng trực tiếp đến độ chính xác của dữ liệu tồn kho trên hệ thống.

Do đó, doanh nghiệp cần nâng cao trình độ ứng dụng công nghệ số cho nhân viên nhằm đáp ứng yêu cầu vận hành mô hình kho thông minh trong tương lai. Công tác đào tạo cần tập trung vào việc sử dụng HoaTho Smart 4.0, WMS, thiết bị RFID và các công nghệ hỗ trợ quản lý kho hiện đại.

Nhân viên cần được hướng dẫn:

- Sử dụng hệ thống HoaTho Smart 4.0 trong quản lý nhập – xuất – tồn kho.
- Thao tác với thiết bị quét RFID và các thiết bị hỗ trợ quản lý kho.
- Theo dõi dữ liệu vị trí lưu kho trên WMS.
- Kiểm tra và xử lý dữ liệu tồn kho trên hệ thống.
- Theo dõi cảnh báo từ hệ thống IoT về nhiệt độ và độ ẩm kho.
- Thực hiện kiểm kê và tra cứu dữ liệu nguyên vật liệu trên phần mềm.

Ngoài việc đào tạo kỹ năng sử dụng hệ thống, doanh nghiệp cũng cần nâng cao nhận thức của nhân viên về vai trò của chuyển đổi số trong quản lý kho nhằm giúp nhân viên chủ động thích nghi với các công nghệ mới và nâng cao tinh thần phối hợp giữa các bộ phận.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp nên tổ chức các buổi hướng dẫn định kỳ khi nâng cấp hệ thống hoặc bổ sung chức năng mới nhằm giúp nhân viên cập nhật kịp thời cách sử dụng phần mềm và hạn chế sai sót trong quá trình vận hành.

Việc nâng cao trình độ ứng dụng công nghệ số cho nhân viên không chỉ giúp doanh nghiệp khai thác hiệu quả các chức năng của HoaTho Smart 4.0 mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai RFID, WMS và IoT trong quá trình xây dựng mô hình kho thông minh và nâng cao hiệu quả quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu trong tương lai.

3.2.2. Hoàn thiện quy trình lưu trữ và quản lý tồn kho

3.2.2.1. Giải pháp tối ưu bố trí và quản lý vị trí lưu kho

Hiện nay việc sắp xếp nguyên vật liệu trong kho vẫn chủ yếu dựa trên kinh nghiệm thực tế của nhân viên kho nên khả năng xác định vị trí hàng hóa đôi lúc còn mất nhiều thời gian. Khi số lượng nguyên vật liệu lớn và luân chuyển liên tục, việc tìm kiếm hoặc kiểm kê nguyên vật liệu dễ xảy ra nhầm lẫn.

Doanh nghiệp cần xây dựng sơ đồ kho theo từng khu vực riêng như khu vực vải, sợi, phụ liệu hoặc nguyên vật liệu phục vụ từng đơn hàng sản xuất. Mỗi vị trí lưu trữ sẽ được gán mã riêng và cập nhật trực tiếp lên hệ thống quản lý kho. Sau khi nâng cấp hệ thống WMS trên HoaTho Smart 4.0, toàn bộ vị trí lưu kho sẽ được quản lý theo mã SKU, dãy kệ và ô chứa hàng nhằm giúp hệ thống xác định chính xác vị trí nguyên vật liệu trong kho.

Khi nguyên vật liệu được nhập hoặc xuất, hệ thống sẽ tự động cập nhật vị trí lưu kho tương ứng trên HoaTho Smart 4.0. Điều này giúp nhân viên dễ dàng tra cứu vị trí nguyên vật liệu trên phần mềm thay vì tìm kiếm thủ công như trước. Giải pháp còn hỗ trợ doanh nghiệp kiểm soát tốt nguyên vật liệu tồn lâu ngày và hạn chế thất thoát trong quá trình lưu kho.

Ngoài ra, khi triển khai RFID, WMS và IoT, doanh nghiệp cần sắp xếp lại một số khu vực trong kho theo hướng kho thông minh. Tuy nhiên việc thay đổi không phải cải tạo toàn bộ kết cấu kho hiện tại mà chủ yếu tối ưu lại cách bố trí nhằm hỗ trợ tự động hóa và quản lý dữ liệu hiệu quả hơn. Các dãy kệ cần được phân chia rõ ràng theo từng nhóm nguyên vật liệu, bố trí theo nguyên tắc FIFO và gắn mã vị trí cụ thể để hệ thống có thể nhận diện tự động.

Khu vực nhập kho và xuất kho cần bổ sung công quét RFID nhằm hỗ trợ tự động ghi nhận hàng hóa khi di chuyển qua kho. Lối đi trong kho cũng cần được quy hoạch rộng và thông thoáng hơn để hỗ trợ xe nâng, thiết bị quét và quá trình kiểm kê tự động trong tương lai.

Việc bố trí lại kho cũng tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp triển khai cảm biến IoT nhằm giám sát nhiệt độ, độ ẩm và môi trường bảo quản nguyên vật liệu theo thời gian thực.

3.2.2.2. Giải pháp ứng dụng IoT trong kiểm soát điều kiện kho

Nguyên vật liệu ngành dệt may như vải, sợi và phụ liệu rất dễ bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ và độ ẩm môi trường. Nếu điều kiện bảo quản không phù hợp, nguyên vật liệu có thể bị ẩm mốc, giảm chất lượng hoặc phát sinh hao hụt trong quá trình lưu kho.

Hiện nay việc kiểm tra điều kiện kho chủ yếu vẫn thực hiện thủ công nên khó theo dõi liên tục và khó phát hiện kịp thời các biến động môi trường. Vì vậy doanh nghiệp cần ứng dụng công nghệ IoT nhằm tự động giám sát điều kiện kho theo thời gian thực thông qua các cảm biến được lắp đặt tại từng khu vực lưu trữ.

Các thiết bị IoT nên được bố trí tại:

- Khu vực lưu trữ vải và sợi.
- Các vị trí dễ phát sinh ẩm mốc trong kho.
- Khu vực nhập kho và xuất kho.
- Các lối di chuyển chính trong kho.

Hệ thống IoT sẽ sử dụng các cảm biến nhiệt độ, độ ẩm và cảm biến môi trường để thu thập dữ liệu liên tục. Dữ liệu từ các cảm biến sẽ được truyền trực tiếp về HoaTho Smart 4.0 để bộ phận kho theo dõi trên phần mềm theo thời gian thực. Thông tin từ cảm biến IoT sẽ được hiển thị trực tiếp trên giao diện HoaTho Smart 4.0 để nhân viên kho dễ dàng theo dõi và xử lý khi phát sinh cảnh báo. Khi nhiệt độ hoặc độ ẩm vượt ngưỡng cho phép, hệ thống sẽ tự động gửi cảnh báo để nhân viên xử lý kịp thời.

Để triển khai IoT hiệu quả, doanh nghiệp cần đảm bảo hệ thống mạng internet ổn định, phần mềm có khả năng kết nối dữ liệu cảm biến và kho được bố trí khoa học để thuận tiện cho việc lắp đặt thiết bị. Đồng thời nhân viên cũng cần được đào tạo về cách theo dõi và xử lý dữ liệu trên hệ thống.

Việc ứng dụng IoT có thể làm thay đổi sơ đồ kho theo hướng phân chia rõ ràng hơn giữa các khu vực lưu trữ nhằm hỗ trợ theo dõi dữ liệu môi trường và kiểm soát điều kiện bảo quản nguyên vật liệu hiệu quả hơn. Giải pháp này giúp doanh nghiệp giảm nguy cơ hư hỏng nguyên vật liệu, hạn chế hao hụt và nâng cao khả năng giám sát kho theo thời gian thực.

Chi phí triển khai bao gồm đầu đọc RFID, cảm biến IoT, nâng cấp phần mềm HoaTho Smart 4.0, tích hợp WMS, hệ thống mạng, chi phí đào tạo nhân viên và bảo trì hệ thống. Doanh nghiệp có thể triển khai theo từng giai đoạn để giảm áp lực tài chính và đánh giá hiệu quả trước khi áp dụng trên toàn bộ hệ thống kho.

3.2.3. Hoàn thiện quy trình xuất kho nguyên vật liệu

Trong quá trình sản xuất, nhu cầu nguyên vật liệu thay đổi liên tục theo từng đơn hàng và tiến độ sản xuất thực tế. Nếu dữ liệu xuất kho không được cập nhật kịp thời sẽ dễ dẫn đến chênh lệch giữa lượng nguyên vật liệu thực tế và dữ liệu trên hệ thống.

Việc liên kết dữ liệu xuất kho với kế hoạch sản xuất sẽ giúp bộ phận kho chủ động chuẩn bị nguyên vật liệu theo đúng nhu cầu của từng đơn hàng. Khi bộ phận sản xuất tạo yêu cầu xuất kho trên hệ thống, phần mềm sẽ tự động kiểm tra tồn kho và cập nhật số lượng nguyên vật liệu sau khi hoàn tất xuất hàng.

Giải pháp này giúp giảm thời gian xử lý phiếu xuất kho, hạn chế tình trạng xuất sai nguyên vật liệu và nâng cao khả năng kiểm soát mức tiêu hao nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất.

3.2.4. Hoàn thiện công tác dự báo và kiểm soát tồn kho

Doanh nghiệp cần nâng cao khả năng dự báo nhu cầu nguyên vật liệu nhằm hạn chế tình trạng tồn kho dư thừa hoặc thiếu hụt trong quá trình sản xuất. Sau khi nâng cấp HoaTho Smart 4.0, dữ liệu tồn kho sẽ được đồng bộ trực tiếp từ RFID, WMS và IoT để hỗ trợ doanh nghiệp theo dõi tình hình nguyên vật liệu theo thời gian thực.

Dữ liệu tồn kho được cập nhật liên tục từ RFID, WMS và IoT sẽ giúp doanh nghiệp phân tích tình hình nhập – xuất – tồn kho chính xác hơn, từ đó hỗ trợ xây dựng kế hoạch mua hàng và quản lý tồn kho phù hợp với nhu cầu sản xuất thực tế.

Ngoài ra, doanh nghiệp có thể:

- Xây dựng mức tồn kho tối ưu cho từng nhóm nguyên vật liệu.
- Tự động cảnh báo khi tồn kho vượt mức hoặc xuống dưới mức an toàn.
- Hỗ trợ lập kế hoạch mua hàng và sản xuất.
- Kết hợp các mô hình EOQ, FIFO và WMS trong quản lý tồn kho.

Doanh nghiệp nên triển khai theo từng giai đoạn, bắt đầu từ nâng cấp HoaTho Smart 4.0 và WMS, sau đó tích hợp RFID và IoT nhằm giảm áp lực chi phí, dễ dàng đánh giá hiệu quả và nâng cao khả năng vận hành hệ thống kho thông minh trong tương lai.

3.3. Điều kiện và cách thức để thực hiện giải pháp

3.3.1. Điều kiện thực hiện giải pháp

a. Điều kiện về cơ sở hạ tầng công nghệ

Việc triển khai các giải pháp công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho chỉ đạt hiệu quả khi doanh nghiệp có hạ tầng công nghệ phù hợp. Nếu hệ thống mạng không ổn định hoặc dữ liệu xử lý chậm sẽ ảnh hưởng đến khả năng cập nhật tồn kho theo thời gian thực và làm gián đoạn quá trình vận hành kho.

Bên cạnh đó, khi quy mô sản xuất và số lượng đơn hàng ngày càng tăng, lượng dữ liệu phát sinh trong quá trình nhập – xuất – lưu kho cũng lớn hơn. Vì vậy, doanh nghiệp cần xây dựng hệ thống dữ liệu tập trung nhằm đảm bảo khả năng lưu trữ, xử lý và đồng bộ thông tin giữa các bộ phận như kho, kế toán, mua hàng và sản xuất trên cùng hệ thống HoaTho Smart 4.0.

Ngoài ra, doanh nghiệp cần đầu tư thêm các thiết bị hỗ trợ quản lý kho như đầu đọc RFID, thiết bị quét mã, hệ thống mạng nội bộ và cảm biến IoT để nâng cao khả năng tự động hóa trong quản lý kho nguyên vật liệu. Việc nâng cấp cơ sở hạ tầng công nghệ còn

tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tích hợp WMS vào HoaTho Smart 4.0 nhằm hỗ trợ quản lý vị trí lưu kho, theo dõi tồn kho và chia sẻ dữ liệu hiệu quả hơn.

b. Điều kiện về nguồn nhân lực

Nguồn nhân lực là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả triển khai các giải pháp công nghệ số trong quản trị tồn kho. Nếu nhân viên chưa thành thạo thao tác trên hệ thống hoặc chưa hiểu rõ quy trình xử lý dữ liệu sẽ dễ phát sinh sai sót trong quá trình vận hành.

Do đó, doanh nghiệp cần tổ chức đào tạo định kỳ cho nhân viên kho và các bộ phận liên quan về kỹ năng sử dụng HoaTho Smart 4.0, WMS, thiết bị RFID và quy trình xử lý dữ liệu trên hệ thống. Đồng thời, nhân viên cũng cần được hướng dẫn cách theo dõi dữ liệu tồn kho, quản lý vị trí lưu kho và sử dụng các thiết bị hỗ trợ quản lý kho hiện đại.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp cần xây dựng đội ngũ kỹ thuật có khả năng kiểm tra, bảo trì và xử lý các sự cố phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống quản lý kho. Việc nâng cao khả năng phối hợp giữa các bộ phận cũng giúp dữ liệu được cập nhật nhanh và chính xác hơn, hạn chế tình trạng chênh lệch thông tin giữa kho và các bộ phận liên quan.

c. Điều kiện về tài chính

Việc triển khai các giải pháp công nghệ số trong quản trị kho nguyên vật liệu đòi hỏi doanh nghiệp phải có kế hoạch tài chính phù hợp nhằm đảm bảo quá trình đầu tư không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh. Các khoản chi phí chủ yếu tập trung vào việc nâng cấp phần mềm quản lý kho, đầu tư thiết bị công nghệ và tích hợp hệ thống với HoaTho Smart 4.0.

Doanh nghiệp cần cân nhắc triển khai theo từng giai đoạn để giảm áp lực tài chính và tận dụng cơ sở hạ tầng công nghệ hiện có. Trong giai đoạn đầu, doanh nghiệp có thể ưu tiên nâng cấp hệ thống quản lý kho và đồng bộ dữ liệu. Sau khi hệ thống vận hành ổn định, doanh nghiệp tiếp tục mở rộng ứng dụng RFID và IoT nhằm nâng cao mức độ tự động hóa trong quản lý kho nguyên vật liệu.

Công nghệ ứng dụng	Nội dung đầu tư	Chi phí ước tính
RFID	Thẻ RFID, đầu đọc RFID và tích hợp dữ liệu với HoaTho Smart 4.0	Khoảng 50 – 120 triệu đồng
WMS	Nâng cấp chức năng quản lý kho và đồng bộ dữ liệu trên HoaTho Smart 4.0	Khoảng 40 – 100 triệu đồng
IoT	Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm và hệ thống giám sát môi trường kho	Khoảng 20 – 50 triệu đồng

Bảng 11: Chi phí ước tính cho các công nghệ ứng dụng trong quản lý kho nguyên vật liệu

Chi phí trên chỉ mang tính ước lượng và có thể thay đổi tùy theo quy mô kho, số lượng thiết bị và phạm vi triển khai thực tế của doanh nghiệp. Việc triển khai theo từng giai đoạn không chỉ giúp doanh nghiệp kiểm soát tốt chi phí đầu tư mà còn thuận lợi hơn trong quá trình đánh giá hiệu quả của từng giải pháp trước khi mở rộng trên quy mô lớn.

3.3.2. Cách thức thực hiện giải pháp

3.3.2.1. Xây dựng lộ trình triển khai theo từng giai đoạn

❖ *Giai đoạn 1 (0-3 tháng): Chuẩn hóa dữ liệu và quy trình quản lý kho*

Đây là bước nền tảng để triển khai hiệu quả các giải pháp công nghệ số trong quản trị kho nguyên vật liệu. Nếu dữ liệu ban đầu chưa chính xác hoặc chưa thống nhất giữa các bộ phận thì hệ thống quản lý sẽ khó vận hành ổn định và dễ phát sinh chênh lệch dữ liệu trong quá trình sử dụng.

Việc chuẩn hóa dữ liệu giúp doanh nghiệp xây dựng cơ sở dữ liệu đồng nhất cho toàn bộ hệ thống kho, tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết nối giữa HoaTho Smart 4.0 với các bộ phận kho, sản xuất, kế toán và mua hàng. Đồng thời, doanh nghiệp cũng cần chuẩn hóa quy trình nhập - xuất - lưu trữ nguyên vật liệu nhằm hỗ trợ triển khai RFID, WMS và IoT hiệu quả hơn trong các giai đoạn tiếp theo.

❖ *Giai đoạn 2 (3-9 tháng): Nâng cấp hệ thống công nghệ quản lý kho*

Sau khi dữ liệu được chuẩn hóa, doanh nghiệp cần tiến hành nâng cấp hệ thống công nghệ nhằm tăng khả năng tự động hóa trong quản lý tồn kho. Trong giai đoạn này, doanh

ng nghiệp sẽ triển khai RFID kết hợp với HoaTho Smart 4.0 và WMS để hỗ trợ cập nhật dữ liệu nhập - xuất kho theo thời gian thực.

Việc đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận giúp nhà quản lý theo dõi số lượng tồn kho, vị trí lưu trữ và tình trạng nguyên vật liệu chính xác hơn. Đồng thời, doanh nghiệp có thể triển khai IoT tại các khu vực lưu trữ nhằm theo dõi nhiệt độ và độ ẩm kho, góp phần nâng cao chất lượng bảo quản nguyên vật liệu.

Các giải pháp này còn giúp giảm thời gian kiểm kê, hạn chế thao tác thủ công và nâng cao khả năng kiểm soát hàng tồn kho trong quá trình vận hành.

❖ *Giai đoạn 3 (10-12 tháng): Hoàn thiện và tối ưu hoạt động quản lý kho*

Sau khi hệ thống công nghệ được triển khai và vận hành ổn định, doanh nghiệp cần tiếp tục tối ưu hoạt động quản lý kho nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng hệ thống. Trong giai đoạn này, doanh nghiệp sẽ tập trung theo dõi hiệu quả hoạt động của RFID, WMS và IoT để điều chỉnh quy trình vận hành phù hợp với thực tế hoạt động kho nguyên vật liệu.

Đồng thời, doanh nghiệp có thể tiếp tục nâng cấp khả năng phân tích dữ liệu tồn kho trên HoaTho Smart 4.0 nhằm hỗ trợ theo dõi mức tồn kho, kiểm soát nguyên vật liệu và nâng cao khả năng phối hợp giữa các bộ phận liên quan.

❖ *Giai đoạn 4 (Tháng 1 năm sau): Kiểm tra, đánh giá và hoàn thiện hệ thống*

Sau khi triển khai các giải pháp công nghệ, doanh nghiệp cần thường xuyên kiểm tra và đánh giá hiệu quả vận hành của hệ thống nhằm kịp thời phát hiện các vấn đề phát sinh trong quá trình sử dụng.

Việc bảo trì và nâng cấp hệ thống định kỳ giúp đảm bảo phần mềm hoạt động ổn định, nâng cao tính bảo mật dữ liệu và duy trì hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu lâu dài. Đồng thời, doanh nghiệp cũng cần thường xuyên kiểm tra khả năng đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận nhằm đảm bảo hệ thống vận hành hiệu quả và hạn chế chênh lệch dữ liệu tồn kho.

3.3.2.2. Triển khai thử nghiệm trước khi áp dụng toàn bộ

Việc triển khai đồng loạt toàn bộ hệ thống công nghệ trong cùng một thời điểm có thể làm phát sinh nhiều khó khăn như lỗi dữ liệu, nhân viên chưa thích nghi kịp hoặc gián đoạn quá trình nhập – xuất kho. Vì vậy, doanh nghiệp cần thực hiện theo hướng thử nghiệm từng phần trước khi áp dụng trên toàn bộ hệ thống kho.

Doanh nghiệp có thể lựa chọn một khu vực kho có tần suất nhập – xuất lớn hoặc một nhóm nguyên vật liệu quan trọng để triển khai trước. Trong giai đoạn này, các bộ phận liên quan sẽ trực tiếp sử dụng hệ thống mới nhằm kiểm tra khả năng cập nhật dữ liệu, tốc độ xử lý thông tin và mức độ phù hợp của quy trình vận hành.

Quá trình thử nghiệm còn giúp doanh nghiệp phát hiện sớm các vấn đề như chênh lệch dữ liệu, lỗi kết nối hệ thống hoặc thao tác chưa phù hợp của nhân viên để kịp thời điều chỉnh trước khi triển khai trên quy mô toàn bộ kho. Điều này giúp giảm rủi ro phát sinh trong quá trình áp dụng chính thức và hạn chế chi phí sửa đổi hệ thống về sau.

Ngoài ra, việc triển khai theo từng giai đoạn còn giúp doanh nghiệp đánh giá hiệu quả thực tế của các giải pháp công nghệ như RFID, WMS và IoT trong quản lý tồn kho. Từ đó doanh nghiệp có thể lựa chọn phương án phù hợp với điều kiện vận hành và khả năng tài chính thay vì đầu tư dàn trải trong cùng một thời điểm.

3.3.2.3. Thường xuyên kiểm tra và đánh giá hiệu quả

Sau khi triển khai các giải pháp công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho, doanh nghiệp cần thường xuyên kiểm tra và đánh giá hiệu quả vận hành của hệ thống nhằm đảm bảo dữ liệu luôn chính xác và phù hợp với thực tế sản xuất.

Doanh nghiệp cần thực hiện đối chiếu định kỳ giữa số liệu tồn kho trên hệ thống và số lượng nguyên vật liệu thực tế trong kho để phát hiện sớm các sai lệch phát sinh. Việc kiểm tra thường xuyên còn giúp đánh giá mức độ hiệu quả của các giải pháp như RFID và IoT trong việc giảm thời gian kiểm kê, nâng cao khả năng truy xuất nguyên vật liệu và hỗ trợ quản lý tồn kho hiệu quả hơn.

Bên cạnh đó, doanh nghiệp cần xây dựng các tiêu chí đánh giá cụ thể như tốc độ xử lý nhập – xuất kho, tỷ lệ sai lệch dữ liệu tồn kho, thời gian kiểm kê hay mức giảm chi phí lưu kho sau khi ứng dụng công nghệ số. Thông qua các chỉ tiêu này, doanh nghiệp có thể xác định được giải pháp nào mang lại hiệu quả cao để tiếp tục mở rộng hoặc điều chỉnh cho phù hợp.

Trong quá trình vận hành, hệ thống quản lý kho vẫn có thể phát sinh lỗi kỹ thuật hoặc chưa phù hợp với một số nghiệp vụ thực tế. Vì vậy, việc kiểm tra và đánh giá thường xuyên sẽ giúp doanh nghiệp kịp thời nâng cấp phần mềm, điều chỉnh quy trình vận hành và cải thiện hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Trên cơ sở những hạn chế còn tồn tại trong công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ được phân tích ở Chương 2, Chương 3 đã đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản lý kho nguyên vật liệu của doanh nghiệp. Các giải pháp được xây dựng theo định hướng chuyển đổi số và phát triển mô hình kho hiện đại phù hợp với đặc điểm hoạt động của doanh nghiệp dệt may.

Nội dung chương tập trung vào việc nâng cấp hệ thống HoaTho Smart 4.0 theo hướng tích hợp WMS nhằm nâng cao khả năng quản lý và chia sẻ dữ liệu giữa các bộ phận. Đồng thời, chương cũng đề xuất triển khai công nghệ RFID trong quá trình nhập – xuất – kiểm kê kho nhằm tăng khả năng tự động hóa, giảm thao tác thủ công và nâng cao độ chính xác của dữ liệu tồn kho. Bên cạnh đó, giải pháp tối ưu bố trí kho, quản lý vị trí lưu trữ theo mã SKU và nguyên tắc FIFO giúp doanh nghiệp dễ dàng kiểm soát nguyên vật liệu và hỗ trợ quản lý tồn kho hiệu quả hơn.

Ngoài ra, chương còn đề xuất ứng dụng công nghệ IoT nhằm giám sát nhiệt độ, độ ẩm và điều kiện bảo quản nguyên vật liệu theo thời gian thực thông qua hệ thống cảm biến kết nối với HoaTho Smart 4.0. Việc kết hợp RFID, WMS và IoT không chỉ hỗ trợ nâng cao khả năng kiểm soát dữ liệu tồn kho mà còn góp phần tăng mức độ đồng bộ thông tin giữa các bộ phận liên quan trong quá trình quản lý kho.

Nhìn chung, các giải pháp được đề xuất không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả quản lý hàng tồn kho nguyên vật liệu mà còn hỗ trợ doanh nghiệp giảm chi phí lưu kho, hạn chế sai sót trong quá trình vận hành và nâng cao khả năng phối hợp giữa các bộ phận liên quan. Đồng thời, đây cũng là cơ sở quan trọng giúp doanh nghiệp từng bước hoàn thiện quá trình chuyển đổi số và hướng đến mô hình quản lý kho hiện đại, phù hợp với xu hướng phát triển của ngành dệt may hiện nay.

KẾT LUẬN

Trong bối cảnh chuyển đổi số và cạnh tranh ngày càng cao trong ngành dệt may, công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu giữ vai trò quan trọng đối với hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Việc quản lý tồn kho hiệu quả không chỉ giúp doanh nghiệp đảm bảo nguồn nguyên vật liệu phục vụ sản xuất mà còn góp phần tối ưu chi phí lưu kho, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn và tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Thông qua quá trình nghiên cứu đề tài “Giải pháp ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại Tổng Công ty Cổ phần Dệt May Hòa Thọ”, khóa luận đã hệ thống hóa những cơ sở lý luận liên quan đến quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu và vai trò của công nghệ số trong hoạt động quản lý kho. Đồng thời, đề tài cũng phân tích thực trạng quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp thông qua quy trình nhập - xuất - lưu trữ - kiểm kê kho trên hệ thống HoaTho Smart 4.0.

Kết quả nghiên cứu cho thấy doanh nghiệp đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong quá trình ứng dụng công nghệ số vào quản lý kho như hỗ trợ cập nhật dữ liệu nhanh chóng, nâng cao khả năng kiểm soát tồn kho, giảm bớt thao tác thủ công và tăng khả năng phối hợp giữa các bộ phận liên quan. Tuy nhiên, hệ thống hiện tại vẫn còn một số hạn chế như dữ liệu chưa đồng bộ hoàn toàn, công tác kiểm kê còn mất nhiều thời gian, mức độ tự động hóa chưa cao và việc quản lý kho vẫn phụ thuộc nhiều vào thao tác của nhân viên.

Từ những hạn chế đó, khóa luận đã đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện công tác quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu tại doanh nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ số và phát triển mô hình kho hiện đại. Các giải pháp tập trung vào việc triển khai RFID trong quản lý nhập - xuất - kiểm kê kho, nâng cấp hệ thống HoaTho Smart 4.0 kết hợp WMS, ứng dụng IoT trong giám sát điều kiện bảo quản nguyên vật liệu, đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận và nâng cao trình độ ứng dụng công nghệ số cho nhân viên.

Nhìn chung, việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị hàng tồn kho nguyên vật liệu là xu hướng cần thiết đối với các doanh nghiệp dệt may hiện nay. Nếu được triển khai phù hợp với điều kiện thực tế, các giải pháp đề xuất không chỉ giúp Tổng Công ty ;Cổ phần Dệt May Hòa Thọ nâng cao hiệu quả quản lý kho mà còn góp phần thúc đẩy

quá trình chuyển đổi số và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong thời gian tới.

Mặc dù đã cố gắng nghiên cứu và hoàn thiện đề tài, tuy nhiên do hạn chế về thời gian, kinh nghiệm thực tế và khả năng tiếp cận dữ liệu chuyên sâu nên khóa luận vẫn còn một số thiếu sót nhất định. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp từ quý Thầy Cô và doanh nghiệp để đề tài được hoàn thiện hơn trong tương lai.

PHỤ LỤC CHỨNG TỪ VÀ HÌNH ẢNH

❖ Đơn đặt hàng (PO)



HOA THO TEXTILE – GARMENT JOINT STOCK CORPORATION

36 ONG ICH DUONG ST., DA NANG CITY, VIET NAM

P.O No.: DHM0100/161459

Ext No.: 161283

PURCHASE ORDER

ORDER DATE : 15-05-2026
 TO : NINGBO SCOKOW TEXTILE STOCK CORP.
 PO : 4900155714

The delivery date : 18-05-2026

SPECIAL SHIPPING INSTRUCTION :

ITEM CODE

NO	ITEM	COLOR	SIZE	QUANTITY	UNITS	PO	STYLE
1	Shoulder Pad BP93-60 S	BLACK		2.402,0	PAIR	4900155714	PROSO
2	Shoulder Pad BP93-60-SS	BLACK		700,0	PAIR	4900155714	PROSO
TOTAL							
1	Shoulder Pad BP93-60 S	BLACK		2.402,0	PAIR	18-05-2026	
2	Shoulder Pad BP93-60-SS	BLACK		700,0	PAIR	18-05-2026	

Remarks:

Payment :

Quality :

Garment Sales Manager

Purchaser

❖ **Hóa đơn**



CÔNG TY CỔ PHẦN NBC LOGISTICS

Mã số thuế: 3700574051
Địa chỉ: Số 04, Đường Bến Nghé, Phường Tân Thuận, Thành Phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Điện thoại: 02838723614 Fax: 0283.8723.613
Số tài khoản: 007.100.078.2773 (VND) Tại Ngân hàng Vietcombank - CN TP. HCM

Mã của Cơ quan thuế: **001A458F84A34D4B9DA9B882A195ED7DFA**

**HÒA ĐƠN
GIÁ TRỊ GIA TĂNG**

Mẫu số - Ký hiệu: **1C26TDT**
Số: **00001326**

Ngày **06** tháng **03** năm **2026**

Họ tên người mua hàng: **TÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HÒA THỌ**
Tên đơn vị mua hàng: **TÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN DỆT MAY HÒA THỌ**
Mã số thuế: **0400101558**
Địa chỉ: **36 Ông Ích Đường, phường Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam**
Hợp đồng số:
Hình thức thanh toán: **Tiền mặt/Chuyển khoản**
Số tài khoản:

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	CUỘC VTQT BILL: 221526022108 221526022323 221526022596 221526023528 221526023404 221526023593 221526023652 221526023814 TỪ SHANGHAI ĐẾN ĐÀ NẴNG CHUYỂN SITC MINH 26065	CONT 40	1	22.888.830	22.888.830
Cộng tiền hàng:					22.888.830
Thuế suất GTGT: 0%		Tiền thuế GTGT:			0
Tổng cộng tiền thanh toán:					22.888.830
Số tiền viết bằng chữ: Hai mươi hai triệu tám trăm tám mươi tám nghìn tám trăm ba mươi đồng chẵn./.					

Người mua hàng

Người bán hàng

Đã được ký điện tử bởi
**CÔNG TY CỔ PHẦN NBC
LOGISTICS**
Ngày: 06/03/2026

(Cần kiểm tra đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Giải pháp Hóa đơn Điện tử được cung cấp bởi Công ty Cổ phần Bkav - MST 0101360697 - ĐT 1900 545414 - <http://ehoadon.vn>
Hóa đơn Điện tử (HDDT) được tra cứu trực tuyến tại <http://tracuu.ehoadon.vn>. Mã tra cứu HDDT này: **YQJRCQAOL21**

❖ **Biên bản tổng hợp tình trạng nguyên liệu**

TỔNG CÔNG TY CP DỆT MAY HÒA THO
Hoa Tho Textile- Garment J.S Corp

Đơn vị NHÀ MÁY VESTON HÒA THO

Khách hàng: MOT - JEFFREYS

Mô tả (Description) : 108213

L.Về số lượng (Quantity): Tổng số lượng lô vải : 10.11c

**BIÊN BẢN TỔNG HỢP
TÌNH TRẠNG NGUYÊN LIỆU**

(MATERIAL INSPECTION SUMMARY REPORT)

Mã số CL-BM-NI-02
An SD 01/3.11.2025

Date: 12/01/2026

Invoice No :

PO: 152156

Nhập kho (arrival date):

Tổng số cuộn vải: 44 cuộn

STT	Màu / lot (Color/ Lot)	Tổng số cuộn (Total of Rolls)	Chiều dài trên tem (Ticket length)	Chiều dài thực tế (Actual length)	Chênh lệch (Deviation)				Tiêu hao thay thân lỗi sợi (Consumption due to fabric defects)		Ghi chú (Remarks)
					-	%	+	%	Yard/M	%	
x	108213 BLACK SOLID	5 cuộn	503,9m	500,4m	-3,5m	-0,5%	-	-	13,19m	2,32%	Chuyển MQL Hạ Lỗi
	Hangzhou Specialty								- giữ lại		Lỗi bị cắt Hạ Lỗi

II. Về chất lượng (Quality):

* 108213 - BLACK SOLID : Có 47 lỗi sợi các loại Tỉ lệ : 12,69m
0,1 lỗi ng ang ca, kích thước: 0,5m

Vải khác tuần card. > 04 sản xuất 1 loang liên màu
+ 225 - 185 = 140,3
+ 250 - 184 = 112,8

1 cuộn loang này đi 01T 1A (Đang Tưới Tưới Hết)

Tổng điểm cả lô: 6. Kết quả: ☒ Đạt ☐ Không Đạt

*** KẾT LUẬN (SUMMARY):**

Vải thiếu trong cây tổng các mẫu (Total of fabric shortage):

(-3,5m)

Tiêu hao thay thân lỗi sợi tổng các mẫu (Total of exchange panels due to fabric defects):

13,19m

Khô vải trên tem: (Ticket width)

Khô vải thực tế (Cutable width):

145cm

Độ xiên canh (Biased fabric):

Độ loang màu (Shading): Vải loang màu như liên sang bên (Hàng này) > 50 độ ng ang ca & mặt.

Tình trạng lot màu, ánh màu (Color/Lot Status): 3lot.

Vậy chúng tôi thông báo cho Phòng KHKD May - P.QLCLM - P.KTCN May và những bộ

phần có liên quan biết để làm việc với khách hàng về số lượng và chất lượng của lô vải như trên

D/D KHÁCH HÀNG

NGƯỜI DUYỆT

NGƯỜI KIỂM TRA

P.GIÁM ĐỐC NHÀ MÁY

CUSTOMER

INSPECTOR

FACTORY MANAGER

12/01/26
b
xet.

Ngân 12/01/26

B

Được quét bằng CamScanner

❖ *Biên bản kiểm nghiệm*

[illegible]❖ *Phiếu nhập kho*

Tổng Công Ty CP Dệt May Hòa T

ĐT: (+84 2363) 846 290 FAX: (+84 2363) 846 2

EMAIL: office@hoatho.com.v

Số 36, đường Ông Ích Đường, Phường Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng, Việt N

PHIẾU NHẬP KHO

Ngày 20 tháng 4 năm 2026

0764/26PNNL

Khách hàng MOTIVES
Nhập tại kho Tổng kho Nguyễn liệu
Loại kho FOB
Ngoại tệ USD
Tỷ giá 26.248,0
Lý do
Đơn đặt mua 159529

Nhà cung cấp HANGZHOU SPECIALTY TEXTILE TRADING CO.,LTD
Số hợp đơn 007-HONG/HT-MOT/2026
Tờ khai 108159220960
Số Invoice 26ST04080
Ngày Invoice 01/04/2026
Số B/ 12042622152603474 Số kiện: 194

TT	MSVT	Mã Tổng Hợp	Tên Vật tư	Màu	Size	ĐVT	Số Lượng		Đơn giá	Thành tiền		Ghi chú
							Chứng từ	Thực nhập	USD	USD	VND	
1	031MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric Vải chính 108213 63%Polyester 33%Rayon 4%Spandex 58/60"	BLACK PLAIN		MET	20.625,60	20.625,60	2,364	48.758,92	1.279.824.132	
2	031MNLVAC7495	VAC75P19V6E60	Fabric Vải chính 142093 75% Polyester/19% Viscose/6% Elastane 58-60"	DARK BLUE SOLID		MET	406,20	406,20	2,03	824,59	21.643.838	
3	031MNLVAC7497	VAC75P19V6E60	Fabric Vải chính 142095 75% Polyester/19% Viscose/6% Elastane 58-60"	BLACK SOLID		MET	500,80	500,80	2,03	1.016,62	26.684.242	
Tổng cộng							21.532,60	21.532,60		50.600,13	1.328.152.212	

Cộng tiền hàng (A/m) 50.600,13 1.328.152.21
Thuế NK 0,00 0,00
Thuế GTGT 0,00 0,00
Tổng cộng (Total A/m) 50.600,13 1.328.152.21

Bằng chữ: Năm mươi ngàn sáu trăm bốn Mỹ và mười ba cents

Bằng chữ: Một tỷ ba trăm hai mươi tám triệu một trăm năm mươi hai ngàn hai trăm mười hai đồng y.

Phòng Tài Chính Kế Toán

(Đã ký)

Phạm Anh Thảo

KT Kiểm Tra

(Đã ký)

Nguyễn Thị Hòa

Thủ kho

(Đã ký)

Nguyễn Huệ

Người lập phiếu

(Đã ký)

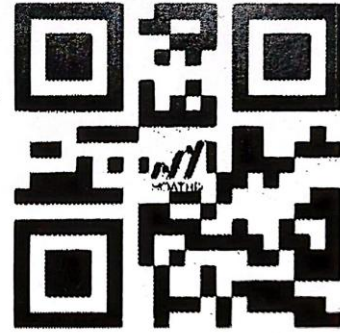
Nguyễn Thị Hòa

1/2

❖ Nhật ký quét mã

Ngày	Phiếu Xuất	Art	Color	Số Ro	Lô Vải	Mã QR	Số Lượng	Đvt	Số PO	Đơn Vị Nhận
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2718	428	0000231812	120.40	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231813	116.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231814	97.50	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231815	108.80	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231817	90.80	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231818	139.80	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231855	84.00	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231856	118.00	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231857	122.40	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231846	115.90	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231847	85.10	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231849	116.90	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231851	121.20	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231853	104.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231854	100.40	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231838	114.30	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231840	79.50	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231841	49.30	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	0271	428	0000231842	59.80	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231844	139.70	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231845	121.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231832	119.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231833	121.50	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231834	134.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07025/26PXNL	143159	BLUE SOLID	2717	428	0000231835	139.60	MET	4900154152	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	147	153	0000250493	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	148	153	0000250494	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	148	153	0000250495	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	144	153	0000250487	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	145	153	0000250488	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	145	153	0000250489	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	141	153	0000250482	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	142	153	0000250483	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	138	153	0000250476	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	139	153	0000250477	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	146	153	0000250490	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	146	153	0000250491	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	147	153	0000250492	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	141	153	0000250481	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	136	153	0000250470	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	136	153	0000250471	110.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	142	153	0000250484	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	143	153	0000250485	111.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	144	153	0000250486	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	138	153	0000250475	100.00	MET	4900154298	May Veston
13/05/2026	07027/26PXNL	HSL 5450	6177 BLUE	133	153	0000250464	100.00	MET	4900154298	May Veston

❖ Dữ liệu mã QR

SCT: 0516/26PNNL
17/03/26LOT:
A65% POLYESTER 32% VISCOSE 3%
ELASTANE

ART: MTVNP-01043

COLOR : NAVY

ID: 0000241288

Cust: MOTIVES-LOGO - NCC : ZHONGCHEN

ROL: 31#

LÔ: 17 QTY: 105,50 MET

❖ Báo cáo Nhập – Lưu – Tồn kho

Ngày LCP	Số Lệnh CP	Số Phiếu Xuất	Ngày P. Xuất	Tên PO	Style	Tên DVSK	Mã NPL	Mã KT	Tên NPL	Trình Art	Color	DVT	SL Lệnh CP	SL ghi sổ	SL còn lại	Tồn kho	Khả Dụng
		*****							TỔNG CỘNG:				64,966.29	64,461.51	504.78	12,786.33	12,786.33
17/04/2026	004378/26LXNL	05790/26PXNL	20/04/2026	4900154499	VOOCP	May Quê Sơn	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	8,353.80	8,353.80	0.00	12,786.33	0.00
13/04/2026	004078/26LXNL	05342/26PXNL	14/04/2026	4900154495	VOOCP	May Quê Sơn	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	7,711.20	7,711.20	0.00	12,786.33	0.00
07/04/2026	003694/26LXNL	05343/26PXNL	14/04/2026	4900153744	VOOCP	May Quê Sơn	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	65.20	65.20	0.00	12,786.33	0.00
16/03/2026	002660/26LXNL	03540/26PXNL	16/03/2026	4900153744	VOOCP	May Quê Sơn	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	18,489.10	18,489.10	0.00	12,786.33	0.00
09/03/2026	002399/26LXNL	03270/26PXNL	09/03/2026	4900153744	VOOCP	May Quê Sơn	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.00	4.00	0.00	12,786.33	0.00
13/01/2026	000598/26LXNL	00699/26PXNL	14/01/2026	4900152156	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	90.64	90.64	0.00	12,786.33	0.00
06/01/2026	000150/26LXNL	00698/26PXNL	14/01/2026	4900152156	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	5,034.64	5,034.64	0.00	12,786.33	0.00
08/12/2025	012539/25LXNL	16865/25PXNL	22/12/2025	4900150271	ESTVP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	33.26	33.26	0.00	12,786.33	0.00
08/12/2025	012607/25LXNL	16137/25PXNL	08/12/2025	4900150271	EALAI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	160.64	160.64	0.00	12,786.33	0.00
03/12/2025	012360/25LXNL	15998/25PXNL	05/12/2025	4900150271	EALAI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.60	4.60	0.00	12,786.33	0.00
27/11/2025	012048/25LXNL	15385/25PXNL	27/11/2025	4900150271	EALAI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	1,715.50	1,715.50	0.00	12,786.33	0.00
12/11/2025	011428/25LXNL	14586/25PXNL	12/11/2025	4900152156	VLTTI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.00	4.00	0.00	12,786.33	0.00
12/11/2025	011430/25LXNL	14933/25PXNL	19/11/2025	4900152156	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.00	4.00	0.00	12,786.33	0.00
11/11/2025	011419/25LXNL	16866/25PXNL	22/12/2025	4900150271	ESTVP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	798.26	798.26	0.00	12,786.33	0.00
23/04/2025	003598/25LXNL	05329/25PXNL	06/05/2025	4900144820	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	3,348.44	3,136.56	211.88	12,786.33	0.00
23/04/2025	003623/25LXNL	04842/25PXNL	24/04/2025	4900144820	VLTTI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	1,707.77	1,599.55	108.22	12,786.33	0.00
18/04/2025	003396/25LXNL	04541/25PXNL	21/04/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	113.00	2.00	111.00	12,786.33	0.00
18/04/2025	003396/25LXNL	05475/25PXNL	02/05/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	113.00	111.00	2.00	12,786.33	0.00
18/04/2025	003414/25LXNL	04512/25PXNL	18/04/2025	4900144820	VLTTI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	2,914.08	100.00	2,814.08	12,786.33	0.00
18/04/2025	003414/25LXNL	04732/25PXNL	23/04/2025	4900144820	VLTTI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	2,914.08	2,629.40	284.68	12,786.33	0.00
18/04/2025	003447/25LXNL	04536/25PXNL	21/04/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	5.00	5.00	0.00	12,786.33	0.00
17/04/2025	0021/25LCPNL	04729/25PXNL	23/04/2025				MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	170.00	170.00	0.00	12,786.33	0.00
10/04/2025	003063/25LXNL	04149/25PXNL	10/04/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	161.49	161.49	0.00	12,786.33	0.00
26/03/2025	002554/25LXNL	03469/25PXNL	26/03/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	9,850.67	100.00	9,750.67	12,786.33	0.00
26/03/2025	002554/25LXNL	03750/25PXNL	01/04/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	9,850.67	9,750.67	100.00	12,786.33	0.00
10/03/2025	002044/25LXNL	02902/25PXNL	11/03/2025	4900144819	VOOCP	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.00	4.00	0.00	12,786.33	0.00
04/03/2025	001932/25LXNL	02852/25PXNL	10/03/2025	4900144820	VLTTI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4.00	4.00	0.00	12,786.33	0.00
12/04/2024	003109/24LXNL	03792/24PXNL	15/04/2024	4900137481	OSMAI	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	37.83	37.83	0.00	12,786.33	0.00
15/06/2023	004355/23LXNL	05121/23PXNL	16/06/2023	4900132816	DODL	May Veston	MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric	108213	BLACK PLAIN	MET	4,181.17	4,181.17	0.00	12,786.33	0.00

❖ *Sơ đồ kho*



❖ *Danh mục lưu kho*

Kết quả tìm kiếm

X

Art

Màu

Lô nhập

108213

Color

Lô nhập

Tìm Kiếm

Nhà cung cấp	Tên Nguyên Phụ Liệu	Art	Màu	Số cây vải	Số lượng	Vị trí cây vải	Kệ chứa	Tồn kho Tổng	Tồn Kho Erp	Lịch ERP và Kho
MOTIVES				114	12,699.4			12,786.33	12,786.33	86.93
HONGTEX	Fabric	108213	BLACK PLAIN	114	12,699.4	09.A.08, 09.A.09, 09.A.10, 09.A.11, 09.B.08, 09.B.09, 09.B.10, 09.C.09, 09.C.10	K.0155, K.0493, K.0635, K.0825, K.0840, K.0845, K.0938, K.1419, K.1442	12,786.33	12,786.33	86.93

Close

❖ Báo cáo chênh lệch tồn kho



Wed 5/13/2026 1:24 PM

khotct@hoatho.com.vn on behalf of erp.info@hoatho.com.vn

THÔNG TIN NPL XUẤT KHO CÒN THIẾU: PO P2399663, Style 909509, LCP 08805/26LXPL

To: diepht@hoatho.com.vn; hoatho-kt3@hoatho.com.vn; lienhu.kdm3@hoatho.com.vn; khveston@hoatho.com.vn; hoatho-kt3@hoatho.com.vn

Cc: KhoTCY@hoatho.com.vn

Tính đến thời điểm 13/05/2026 13:23:49 :

Khách hàng	PO	Style	Nhà máy	Lệnh cấp phát	Kho	Loại kho
MOT-GAP	P2399663	909509	May Veston	08805/26LXPL	Kho Phụ Liệu	Kho Chính

STT	Mã NPL 1	Mã NPL 2	Tên NPL	Art	Color	Size	ĐVT	SL LCP	SL PX	Còn lại
30	IMPLNUT2982	PLNUTKIMLOAI	Shank metal button	RD1051577	ANTIQUE BRASS FC012		PCS	38	0	38

❖ Phiếu xuất kho

	Tổng Công Ty CP Dệt May Hòa Thọ 36 Ông Ích Đường, Phường Cẩm Lệ, TP.Đà Nẵng, Việt Nam. ĐT: (+84 2363) 846 290 FAX: (+84 2363) 846 216										
	PHIẾU XUẤT KHO Ngày 14 tháng 04 năm 2026 05342/26PXNL										
Khách hàng:	MOTIVES INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED										
Đơn vị nhận:	CN TỔNG CÔNG TY CP DỆT MAY HÒA THỌ-NHÀ MÁY MAY QUẾ SƠN										
Style:	VOOCP			Xuất tại kho:	Tổng kho Nguyên liệu			Loại kho	Chính (FOB)		
P.O :	4900154495			Số LCP	004078/26LXNL						
Diễn giải:											
No.	Mã Chi Tiết	Mã Tổng Hợp	Mô tả NPL	Art	NCC	Size	Color	ĐVT	Tổng nhu cầu	SL xuất	Ghi chú
1	031MNLVAC6547	VAC63P33R4S60	Fabric-Vải chính 63%Polyester 33%Rayon 4%Spandex 58/60"	108213	HONGTEX		BLACK PLAIN	MET	7.711,20	7.711,20	
4	031MNLVAL2957	VAL100P58	Lining-Vải lót 100%Polyester 142-147 cm	SBG (P3-173-E4719)	SUNRISE		COL.BLACK GROUND	MET	321,18	321,18	
5	031MNLVAL2414	qj	Pocketing-Vải lót 100%polyester 56/58"	HB-100	LORD PTE		BLACK	MET	2.866,38	2.866,38	
10	031MNLDUC1379	NLDUCGIAY36	Non woven Interlining-Dựng giấy 86-91cm	CE3025 (PE125)	VILENE		CHARCOAL	MET	787,80	787,80	
11	031MNLDUC1184		NONWOVEN FABRIC-DỰNG 100%Polyester 100cm	N1050S	SS		WHITE	MET	181,80	181,80	

Phòng Tài Chính Kế Toán	Thủ kho	Đơn vị nhận	Người lập phiếu (Đã ký)
			Nguyễn Thị Hiền Lành - TCKT

❖ **Lịch cấp phát**



Tổng Công Ty CP Dệt May Hòa Thọ
36 Ông Ích Đường, Phường Cẩm Lệ, TP.Đà Nẵng, Việt Nam.

LỆNH CẤP PHÁT KIỂM ĐIỀU ĐỘNG NGUYÊN LIỆU

Ngày 13 tháng 04 năm 2026

004078/26LXNL

Khách hàng: **MOTIVES INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMIT**

Đơn vị nhận: **CN TỔNG CÔNG TY CP DỆT MAY HÒA THỌ-NHÀ MÁY MAY QUẾ SƠN**

Style: **VOOCP**

Xuất tại kho: **Tổng kho Nguyên liệu**

Loại kho **FOB**

P.O : **4900154495**

Số lượng ĐH: **6.000 PCS**

Ngày ĐBNP

Diễn giải:

Ngày DKS

No.	Mã Chi Tiết	Mã Tổng Hợp	Mô tả NPL	Art	NCC	Size	Color	SL SP	ĐVT	ĐM	%	SL YC Xuất	Ghi chú
1	031MNLVAC6547	VAC63P33R4560	Fabric-Vải chính 63%Polyester 33%Rayon 4% Spandex 58/60"	108213	HONGTEX		BLACK PLAIN	6.000	MET	1,2852		7.711,20	
4	031MNLVAL2957	VAL100P58	Lining-Vải lót 100%Polyester 142-147 cm	SBG (P3-173-E4719)	SUNRISE		COL.BLACK GROUND	6.000	MET	0,0535		321,18	
5	031MNLVAL2414	VAL100P58	Pocketing-Vải lót 100%polyester 56/58"	HB-100	LORD PTE		BLACK	6.000	MET	0,4777		2.866,38	
10	031MNLDUC1379	NLDUCGIAY36	Non woven Interlining-Dựng giấy 86-91cm	CE3025 (PE125)	VILENE		CHARCOAL	6.000	MET	0,1313		787,80	
11	031MNLDUC1184		NONWOVEN FABRIC-DỰNG 100%Polyester 100cm	N10505	SS		WHITE	6.000	MET	0,0303		181,80	

Phòng KD May

Người lập phiếu

Đã Duyệt

Đã Ký

Hoàng Thị Thương

Lê Thị Hải Liên

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Th.s Nguyễn Thị Thu Hà, *bài giảng Quản trị chuỗi cung ứng*
2. Ts Phan Thanh Lâm, *sách cẩm nang quản trị kho*
3. Giao_trinh_quan_tri_san_xuat_dich_vu_cong_chuong_8_quan_tri_Z2zkme9jG5Ozhp_020001
4. Th.s Trần Thị Hải, *bài giảng kinh doanh xuất nhập khẩu*
5. https://static2.vietstock.vn/data/HOSE/2023/BCTN/VN/HTG_Baocaothuongnien_2023.pdf
6. https://static2.vietstock.vn/vietstock/2025/3/27/20250327_20250327_htg_bao_cao_thuong_nien_2024.pdf
7. [20260330_htg_bao_cao_thuong_nien_2025.pdf](#)