

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



VŨ NGỌC DUY
LÊ THỊ MỸ DUYÊN
NGUYỄN NGUYỄN ÁI VÂN
NGUYỄN HOÀNG DIỆP
ĐẶNG QUANG VỸ

BÀI TIỂU LUẬN MÔN HỌC
HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

Mã số sinh viên: **2254052018**
 2254052019
 2254052087
 2254052012
 2254050084

ĐỀ TÀI
“GIỚI THIỆU GIẢI PHÁP SAP ERP
PHÂN HỆ MATERIALS MANAGEMENT”

Giảng viên hướng dẫn: PHẠM CHÍ CÔNG

TP.HỒ CHÍ MINH, 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	2
CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ GIẢI PHÁP SAP ERP.....	3
1.1 Tổng quan về SAP.....	3
1.2 Một số phân hệ trong SAP ERP.....	4
1.2.1 Material Management.....	4
1.2.2 Production Planning.....	4
1.2.3 Sales and Distribution.....	5
1.2.4 Financial Accounting and Controlling.....	5
1.2.5 Quality Management.....	6
CHƯƠNG II: PHÂN HỆ MATERIALS MANAGEMENT.....	6
2.1 Tổng quan về Materials Management.....	6
2.1.1 Khái niệm.....	6
2.1.2 Materials Management Integration.....	7
2.1.2.1 The Material Flow of the Supply Chain.....	7
2.1.2.2 The Information Flow of the Supply Chain.....	7
2.1.2.3 The Financial Flow of the Supply Chain.....	8
2.1.3 Materials Management in Logistics.....	9
2.2 Các chức năng trong Materials Management.....	9
2.2.1 Batch management.....	9
2.2.2 Pricing Procedure.....	10
2.2.3 Master Data.....	10
2.2.4 Scheduling Agreement.....	11
2.2.5 Batch Record.....	12
2.2.6 Inventory Management.....	12
CHƯƠNG III: ỨNG DỤNG SAP VÀ PHÂN HỆ MATERIAL MANAGEMENT....	13
3.1 Doanh nghiệp ứng dụng.....	13
3.1.1 Lợi ích cho doanh nghiệp khi ứng dụng.....	13
3.1.2 Loại doanh nghiệp ứng dụng.....	13
3.2 Ưu điểm và nhược điểm.....	14
3.2.1 Ưu điểm.....	14

3.2.2 Nhược điểm.....	16
KẾT LUẬN	18
BẢNG PHÂN CÔNG.....	19
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	20

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Logo SAP.....	3
Hình 2 . Toàn cảnh quy trình mua hàng.....	4
Hình 3. Năm dữ liệu cần thiết cho Module PP.....	4
Hình 4. Quy trình bán hàng trong SAP.....	5
Hình 5. Vai trò của FICO.....	5
Hình 6. Các chức năng chính của QM.....	6
Hình 7. Pricing Procedure.....	10
Hình 8. Master Data in MM.....	10
Hình 9. Scheduling Agreement.....	11
Hình 10. Batch Record.....	12
Hình 11. Benefits of SAPMM.....	13
Hình 12. Ưu điểm của SAPMM.....	15

CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ GIẢI PHÁP SAP ERP

1.1 Tổng Quan



SAP là viết tắt của cụm từ Systems, Applications and Products in Data Processing. Được thành lập vào năm 1972, SAP với lịch sử sáng tạo và phát triển thành một công ty hàng đầu trong ngành. Các giải pháp ứng dụng của SAP

được sáng tạo riêng biệt phù hợp cho các nhu cầu của các doanh nghiệp vừa và lớn cho đến các bộ đề xuất cho các tổ chức toàn cầu.

SAP SE là một công ty phần mềm hàng đầu tại Đức. Công ty này đã tạo ra và phát triển SAP ERP – giải pháp hoạch định nguồn lực, quản trị doanh nghiệp toàn diện giúp các tổ chức trên toàn cầu vận hành hiệu quả hơn. **SAP ERP (System Analysis Program Development)** là một giải pháp phần mềm tích hợp giúp doanh nghiệp quản lý các quy trình kinh doanh cốt lõi trong thời gian thực.

SAP ERP mang tới hai phiên bản chính cho doanh nghiệp, *thứ nhất* là SAP Business One: Là giải pháp quản trị doanh nghiệp chuẩn quốc tế, dễ triển khai được thiết kế đặc biệt để đáp ứng nhu cầu quản lý của doanh nghiệp. Giải pháp cung cấp cho các nhà quản lý thông tin quan trọng theo thời gian thực thông qua một hệ thống duy nhất có khả năng tích hợp toàn bộ các phân hệ: tài chính, quan hệ khách hàng, bán hàng, mua hàng, kho, sản xuất. Đã có tổng cộng 13 phiên bản khác nhau (*First Version, TopManage, SAP Business One 2004/2005/2007, SAP Business One 8.8/8.81/8.82/9.0/9.1/9.2/9.3/ 10.0*) với 27 năm không ngừng phát triển nhiều tính năng (*Phiên bản mới nhất là SAP Business One 10.0*).

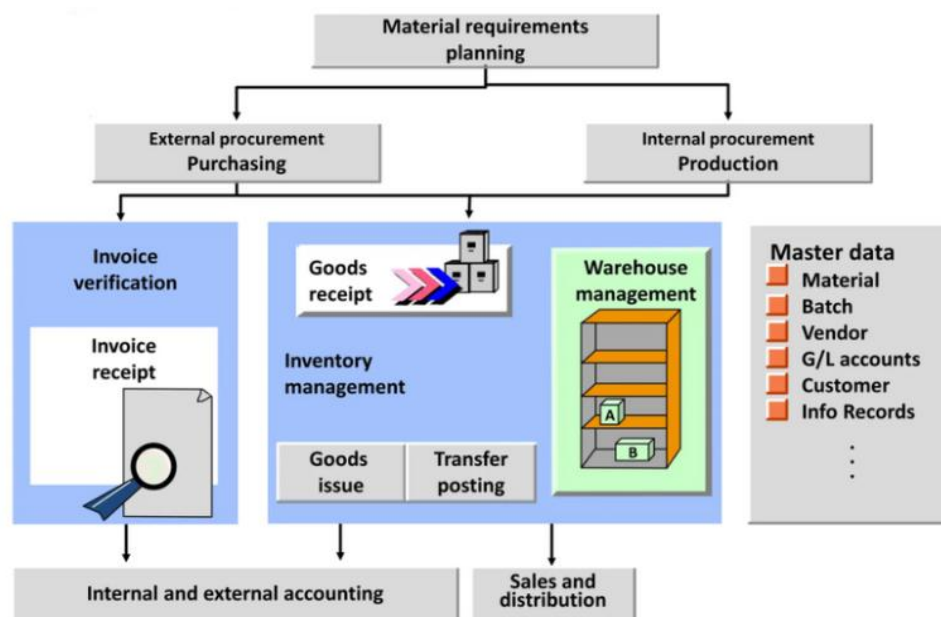
Thứ hai là SAP S/4HANA: SAP S/4HANA là phần mềm giải pháp SAP ERP thế hệ mới dựa trên cơ sở dữ liệu SAP HANA. SAP HANA (High – performance analytic

appliance) là một hệ thống cơ sở dữ liệu tốc độ cực cao được cung cấp bởi SAP, SAP HANA là một hệ thống các giải pháp cơ sở dữ liệu sử dụng công nghệ bộ nhớ trong giúp việc đọc và ghi trên RAM trở nên nhanh chóng và hiệu quả hơn. Trong khi đó, SAP S/4HANA là một sản phẩm ERP do SAP cung cấp và phần mềm này dựa trên SAP HANA. SAP S/4HANA sử dụng cơ sở dữ liệu của SAP HANA, do đó kế thừa và phát huy được nhiều tính năng ưu việt của hệ thống này. Bao gồm các chức năng về tài chính, kế toán, kiểm soát, mua sắm, bán hàng, sản xuất, bảo trì nhà máy, hệ thống dự án và quản lý vòng đời sản phẩm, cùng với tích hợp với các giải pháp công nghiệp và tích hợp lại các phần của các sản phẩm SAP Business Suite.

1.2 Một số phân hệ trong SAP ERP

1.2.1 Material Management (MM)

Quản lý nguyên vật liệu hay quản lý thu mua hàng hóa. Là một phân hệ chính trong SAP ERP. Có một số chức năng phổ biến như: Quản lý hoạt động thu mua, dữ liệu đơn hàng, quản lý kho, hạch toán tự động và báo cáo mua hàng...

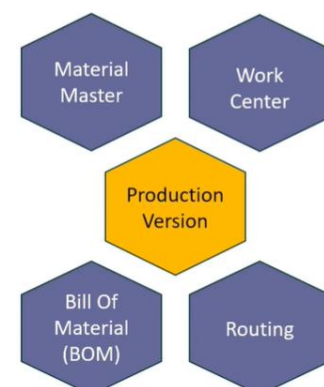


Hình 2.
Toàn cảnh
quy trình
mua hàng

1.2.2 Production Planning (PP)

Lập kế hoạch, thực hiện, kiểm soát sản xuất của doanh nghiệp

Các chức năng chính trong PP: Tạo Planned Order, Production Order, xem báo cáo danh sách về nhu cầu nguyên vật liệu, Backflush (upload, sửa, xóa kết quả



Hình 3: Năm dữ liệu cần
thiết cho Module PP

sản xuất), kiểm tra kết quả sản xuất

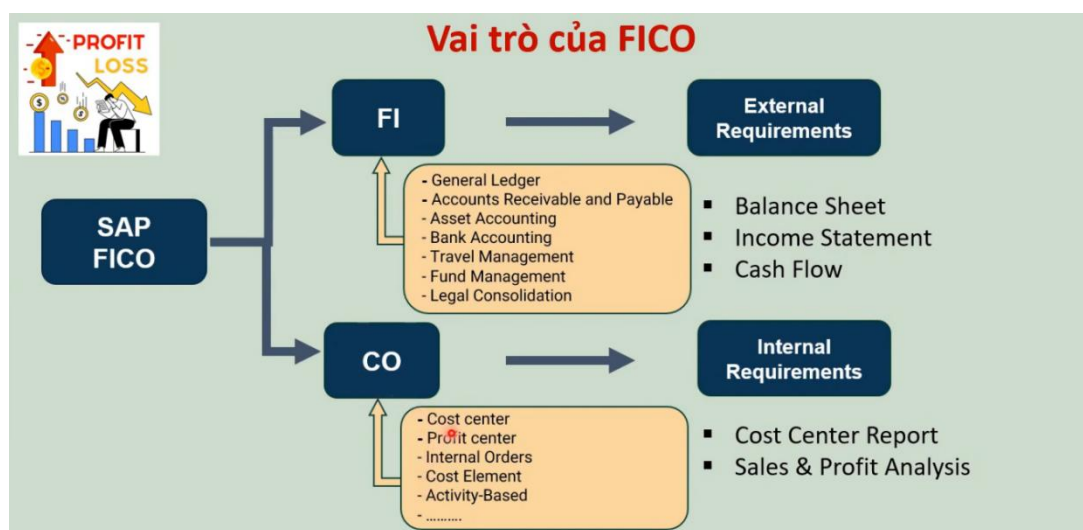
1.2.3 Sales and Distribution (SD)



Hình 4. Quy trình bán hàng trong SAP

Bán hàng và phân phối: Theo dõi toàn bộ hoạt động bán hàng, từ các hoạt động trước bán hàng đến thu tiền từ khách hàng. Các chức năng chính trong SD, quản lý cơ hội bán hàng, sắp xếp thứ tự ưu tiên của đơn hàng, credit and debit note, đóng sổ kế toán theo tháng.

1.2.4 Financial Accounting and Controlling (FICO)



Hình 5. Vai trò của FICO

Kế toán tài chính và kế toán quản trị: là 2 trong những phân hệ lõi của SAP ERP

Các chức năng chính trong FICO Kế toán tự động, kế toán quản tr, kế toán thu chi, báo cáo phân tích tài chính

1.2.5 Quality Management (QM)

Chuyên về quản lý chất lượng của nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm..., phân hệ này gắn liền với các quy trình mua hàng, bán hàng, sản xuất...



Hình 6. Các chức năng chính của QM

Các chức năng chính trong QM: Lên kế hoạch kiểm tra chất lượng, quản lý thực hiện lệnh kiểm tra, quản lý việc cung cấp số liệu, thông số kỹ thuật hoặc chất lượng về sản phẩm kiểm tra, quản lý những thông báo những vấn đề liên quan đến chất lượng, quản lý thiết bị, công cụ để kiểm tra sản phẩm. Kiểm định, hiệu chỉnh định kỳ.

CHƯƠNG II

PHÂN HỆ MATERIALS MANAGEMENT

2.1 Tổng quan về Materials Management

2.1.1 Khái niệm

Materials management (MM) (Tạm dịch là quản lý hàng hóa - vật liệu) là thành phần cốt lõi trong hệ thống SAP ERP. Các chức năng trong MM là động cơ thúc đẩy các hoạt động khác bao gồm logistics và supply chain (chuỗi cung ứng). Trong phần

này chúng ta sẽ tìm hiểu tổng quan về phân hệ MM trong hệ thống SAP.

MM chứa nhiều khía cạnh của chức năng SAP, bao gồm mua hàng, nhận hàng, lưu trữ vật tư, lập kế hoạch dựa trên tiêu dùng và hàng tồn kho. MM được tích hợp với hầu hết các chức năng khác như tài chính (FI), kiểm soát (CO), lập kế hoạch sản xuất (PP), bán hàng và phân phối (SD), quản lý chất lượng (QM), bảo trì nhà máy (PM) và quản lý kho hàng (WM).

2.1.2 Materials Management Integration

2.1.2.1 The Material Flow of the Supply Chain

Dòng vật liệu là sự di chuyển của vật liệu từ nhà cung cấp đến khách hàng. Để thúc đẩy dòng chảy, yêu cầu nguyên liệu phải được tạo bởi chức năng PP thông qua hệ thống MRP hoặc bởi đơn đặt hàng được tạo trong SD. Nhu cầu được tạo ra và yêu cầu mua hàng được gửi đến nhà cung cấp, hướng dẫn liên quan về ngày giao hàng, số lượng và giá cả. Nhà cung cấp gửi tài liệu, sau khi nhận được, có thể phải kiểm tra chất lượng trong QM. Sau khi được chấp thuận, tài liệu có thể được lưu trữ trong kho bằng WM. Vật liệu có thể được yêu cầu trong đơn đặt hàng sản xuất bằng PP hoặc là một phần của một dự án lớn hơn được xác định trong PS. Sau khi vật liệu cuối cùng có sẵn cho khách hàng, vật liệu đó có thể được chọn từ kho và vận chuyển đến khách hàng bằng chức năng SD. Thông qua mô tả về quy trình đơn giản này, bạn có thể dễ dàng thấy rằng MM được tích hợp rất nhiều với các phân hệ SAP khác.

2.1.2.2 The Information Flow of the Supply Chain

Để hiểu rõ hơn về các luồng tài chính, chúng ta hãy xem xét một ví dụ bắt đầu với một đơn đặt hàng từ một khách hàng. Lệnh này có thể được truyền qua EDI đến hệ thống SAP. Thông tin trong hệ thống SAP của bạn cho biết mặt hàng còn trong kho hay không, và nếu không, thông tin sẽ được gửi đến công cụ MRP. Thông tin được gửi trở lại khách hàng kể cả ngày giao hàng. Công cụ MRP lấy tất cả thông tin liên quan đến lịch trình sản xuất, năng lực của cơ sở sản xuất và các nguyên vật liệu sẵn có cần thiết trong sản xuất và tạo ra các đơn đặt hàng sản xuất và yêu cầu nguyên vật liệu trong hệ thống mua sắm.

Thông tin trong hệ thống mua hàng tạo ra các đơn đặt hàng với ngày giao hàng cần thiết được truyền đến các nhà cung cấp. Thông tin trả lại từ nhà cung cấp xác nhận

ngày giao hàng. Nhà cung cấp có thể gửi các đường truyền EDI thông báo cho công ty về trạng thái của việc phân phối.

Sau khi nhận được nguyên vật liệu, thông tin được chuyển từ bộ chứng từ tiếp nhận đến hệ thống kho bãi (WM) để lưu trữ nguyên liệu một cách chính xác. Thông tin được chuyển đến hệ thống sản xuất (PP) để tính toán xem đơn đặt hàng sản xuất đã sẵn sàng bắt đầu chưa. Khi vật liệu đã sẵn sàng để vận chuyển, SAP sẽ cung cấp thông tin để vận chuyển (SD) và có thể gửi thông tin đó cho khách hàng

Tại tất cả các điểm tiếp xúc này (tích hợp), thông tin đã được ghi lại và có sẵn để xem xét và phân tích. Càng chia sẻ nhiều thông tin trên toàn bộ chuỗi cung ứng, thì càng có thể đạt được nhiều lợi ích hơn với những cải tiến dựa trên việc phân tích dữ liệu.

Hệ thống thông tin logistics(LIS) và các báo cáo tiêu chuẩn khác trong SAP có thể cung cấp cho nhóm quản lý chuỗi cung ứng những hiểu biết vô giá về cách hoạt động của chức năng logistics của họ.

2.1.2.3 The Financial Flow of the Supply Chain

Luồng thông tin tài chính điển hình trong chuỗi cung ứng bao gồm các hóa đơn mà công ty nhận được từ các nhà cung cấp, các khoản thanh toán cho các nhà cung cấp, hóa đơn mua nguyên vật liệu của khách hàng và các khoản thanh toán đến. Nhà cung cấp nguyên vật liệu cho công ty và gửi hóa đơn để được thanh toán.

Trong SAP, có hai tùy chọn để trả tiền cho nhà cung cấp:

Thanh toán khi nhận tài liệu (khớp hai chiều)

Thanh toán khi nhận được hóa đơn của nhà cung cấp (đối sánh ba chiều)

Bộ phận AP thực hiện chức năng này. Quy trình xác minh hóa đơn trong hệ thống SAP là một ví dụ tuyệt vời về sự tích hợp giữa MM và FI. Dòng tài chính của chuỗi cung ứng không thay đổi về mức độ, ngay cả khi dòng thông tin và nguyên liệu có thể có. Tuy nhiên, hệ thống SAP hiện tại cho phép bạn phân tích các chỉ số hiệu suất tài chính (KPI) là một phần của chuỗi cung ứng tổng thể. Các KPI này có thể bao gồm vòng quay hàng tồn kho, số ngày vốn lưu động, số ngày tồn kho, số ngày bán hàng và số ngày phải trả. Việc tích hợp MM và các chức năng chính khác trong chức năng hậu cần kết hợp để cung cấp thông tin quan trọng này một cách chính xác và kịp thời.

2.1.3 Materials Management in Logistics

Với bản chất của Logistics và chuỗi cung ứng, MM là một phần không thể thiếu của chức năng logistics trong SAP. Khi xem xét MM trong chuỗi cung ứng, chúng ta nên lưu ý ba luồng quan trọng:

- **Material flow**

Luồng nguyên vật liệu mô tả sự di chuyển của nguyên vật liệu từ nhà cung cấp đến công ty và sau đó đến khách hàng (có khả năng, trả lại từ khách hàng). Ngày nay, các công ty tích hợp với nhà cung cấp và khách hàng, không chỉ tương tác với họ. Do đó, bất kỳ cải tiến nào bạn có thể cung cấp cho khả năng hiển thị của các dòng nguyên liệu sẽ cho phép công ty của bạn linh hoạt và đáp ứng khách hàng của bạn. Khách hàng muốn kinh doanh với các công ty có khả năng đáp ứng. Các công ty này đạt được lợi thế cạnh tranh và tăng thị phần bằng cách linh hoạt hơn, nhanh hơn và đáng tin cậy hơn,

- **Information flow**

Luồng thông tin bao gồm việc gửi đơn đặt hàng (tức là trao đổi dữ liệu điện tử [EDI], v.v.) và cập nhật trạng thái của tất cả các lần giao hàng. Các công ty có thể cho khách hàng và nhà cung cấp thấy khả năng tồn tại của nhà cung cấp bằng cách sử dụng thông tin thời gian thực có lợi thế cạnh tranh khác biệt so với các công ty khác.

- **Financial flow**

Luồng tài chính bao gồm các tài liệu tài chính được tạo ra ở mỗi giao dịch hàng hóa. Nếu một nguyên vật liệu được định giá, thì sự di chuyển — ghi có hoặc ghi nợ — được thực hiện giữa các tài khoản để phản ánh giá trị của vật liệu đó chuyển từ, ví dụ: tài khoản hàng tồn kho và tài khoản thanh toán bù trừ tài khoản phải trả (AP).

2.2 Các chức năng trong Materials Management

2.2.1 Batch management

Batch management trong MM cho phép người dùng kiểm soát số lượng hoặc lô vật liệu được sử dụng trong quá trình sản xuất bằng cách theo dõi từng lô hoặc từng đợt đã được sử dụng và tạo hồ sơ về chúng; do đó, chất lượng sản phẩm có thể được đảm bảo đáng tin cậy trong khi chi phí liên quan đến từng lô cũng có thể được theo dõi.

2.2.2 Pricing Procedure



SAPMM Pricing Procedure

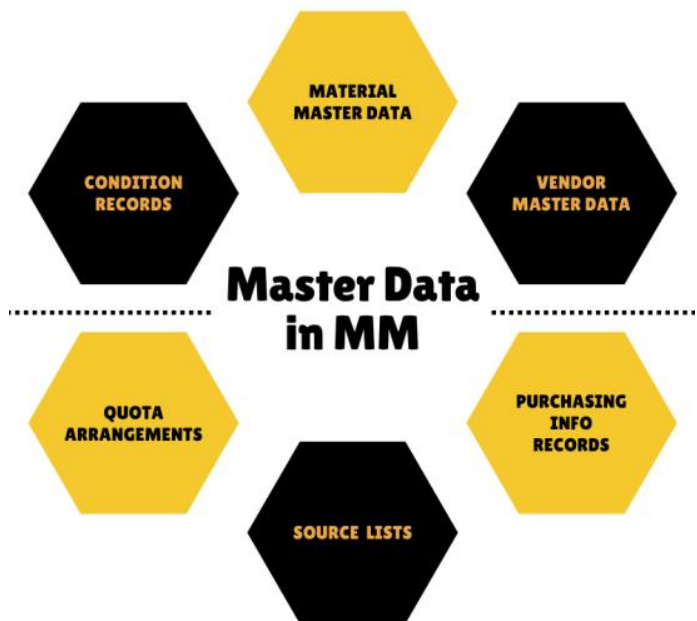
Hình 7. Pricing Procedure

chính kỹ thuật này cụ thể cho một tổ chức có thể giúp việc triển khai trở nên liền mạch và thành công hơn.

2.2.3 Master Data

Dữ liệu chính là nền tảng của bất kỳ hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) nào. Đây là tập hợp dữ liệu cốt lõi xác định các thực thể mà một tổ chức tương tác, chẳng hạn như khách hàng, nhà cung cấp, sản phẩm và địa điểm. Dữ liệu chính được sử dụng bởi tất cả các mô-đun khác nhau trong hệ thống ERP, điều này rất cần thiết để đảm bảo tính chính xác và tính nhất quán của thông tin trên toàn doanh nghiệp. Có nhiều loại dữ liệu chính khác nhau có thể được tạo trong SAP, nhưng một số loại phổ biến nhất bao gồm:

Dữ liệu chính về vật liệu: Dữ liệu chính về vật liệu trong dữ liệu SAP MM cung cấp thông tin về các vật liệu mà một tổ chức mua sắm, sản xuất, lưu trữ hoặc bán. Nó bao gồm thông tin như số vật liệu, mô tả, đơn vị đo lường, giá cả và tính khả dụng.



Hình 8. Master Data in MM

Dữ liệu chính của nhà cung cấp: Dữ liệu này cung cấp thông tin về các nhà cung cấp mà một tổ chức đang kinh doanh. Bao gồm thông tin như số nhà cung cấp, tên, địa chỉ, thông tin liên hệ và điều khoản thanh toán.

Hồ sơ thông tin mua hàng: Dữ liệu này cung cấp thông tin về các điều khoản và điều kiện cụ thể mà một tổ chức đã thỏa thuận với nhà cung cấp. Bao gồm thông tin như thời gian giao hàng, điều khoản thanh toán và incoterms.

Danh sách nguồn: Dữ liệu này chỉ định các nguồn cung cấp có thể có cho một vật liệu. Dữ liệu này được sử dụng để xác định nhà cung cấp nào sẽ đặt hàng khi cần vật liệu.

Sắp xếp hạn ngạch: Dữ liệu này chỉ định số lượng vật liệu có thể được đặt hàng từ một nhà cung cấp cụ thể. Nó được sử dụng để ngăn chặn một tổ chức đặt hàng quá mức từ một nhà cung cấp.

Tình trạng hồ sơ: Dữ liệu này chỉ rõ giá cả và chiết khấu được áp dụng cho vật liệu khi mua.

Dữ liệu chính xác và nhất quán là điều cần thiết cho sự thành công của bất kỳ hệ thống ERP nào. Nó cung cấp nền tảng cho thông tin chính xác và nhất quán trên toàn doanh nghiệp, điều này rất cần thiết để đưa ra quyết định sáng suốt và đảm bảo tuân thủ các quy định.

2.2.4 Scheduling Agreement



SAPMM Scheduling Agreement

Hình 9. Scheduling Agreement

Thỏa thuận lập lịch (SA) trong mô-đun Quản lý vật tư (MM) của SAP đề cập đến thỏa thuận phác thảo giữa hai bên trong đó một bên (thường là nhà cung cấp) hứa rằng các sản phẩm hoặc dịch vụ mà họ nợ (thường là khách hàng) trong một khoảng thời gian đã thiết lập, thường mang tính chất hợp đồng và được thiết kế riêng giữa nhà cung cấp và khách hàng (chẳng hạn như thỏa thuận mua một số loại sản phẩm/dịch vụ nhất định từ một số nhà cung cấp nhất định), được gọi là Thỏa thuận lập lịch; bao gồm ngày giao hàng, số lượng yêu cầu từ khách hàng (nếu có), tệp

đính kèm vào đơn đặt hàng dưới dạng SA và SA có thể hoạt động như tài liệu ràng buộc giữa các bên (giống như bất kỳ hợp đồng nào).

2.2.5 Batch Record



Hình 10. Batch Record

“Biên bản lô hàng” cung cấp thông tin chi tiết về một lô hàng được sản xuất bằng vật liệu và quy trình cụ thể; thử nghiệm kiểm soát chất lượng; cũng như bất kỳ bước khắc phục cần thiết nào được thực hiện ngay sau khi lô hàng được sản xuất và đưa ra bán hoặc vận chuyển.

Khi làm việc trong môi trường sản xuất, dữ liệu đó phải được nhập vào hệ thống SAP để theo dõi chính xác vật liệu và hoạt động – để theo dõi chính xác cũng như có thể cần thực hiện các kiểm tra chất lượng bổ sung sau này bằng cách sử dụng dữ liệu đó làm tài liệu tham khảo.

2.2.6 Inventory Management

Quản lý hàng tồn kho trong SAP MM đề cập đến hoạt động lưu giữ hồ sơ chính xác về nguồn cung ứng, vật liệu và các mặt hàng đã hoàn thành có sẵn do một tổ chức nắm giữ. Hoạt động này bao gồm việc theo dõi các sản phẩm trong toàn bộ chuỗi cung ứng của chúng – từ khâu sản xuất cho đến khi giao hàng cho khách hàng – để quản lý mức tồn kho hiệu quả hơn; xác định khi nào không có đủ hàng tồn kho; lập kế hoạch chính xác hơn cho các yêu cầu sản xuất và dự đoán nhu cầu sản xuất hiệu quả hơn. Với mô-đun này, bạn có tất cả các công cụ cần thiết trong tầm tay để theo dõi hàng tồn kho: theo dõi luồng hàng hóa khi chúng đi từ khâu sản xuất đến khâu phân phối cũng như theo dõi mức tồn kho.

CHƯƠNG III

ỨNG DỤNG SAP VÀ PHÂN HỆ MATERIAL MANAGEMENT

3.1 Doanh nghiệp ứng dụng

3.1.1 Lợi ích cho doanh nghiệp khi ứng dụng



Hình 11. Benefits of SAPMM

Các công ty sẽ được hưởng lợi khi sử dụng phần mềm này để quản lý vật liệu và quy trình mua sắm hiệu quả cũng như nhiều tính năng hỗ trợ quản lý hàng tồn kho trong suốt vòng đời của phần mềm.

SAP MM hỗ trợ doanh nghiệp theo dõi hiệu quả hoạt động mua hàng và mức tồn kho để tiết kiệm thời gian về tiền bạc khi mua hàng. Nó thúc đẩy sản lượng bằng cách đảm bảo tài nguyên không bao giờ cạn kiệt, rút ngắn đáng kể thời gian mua hàng và thúc đẩy sản lượng.

SAP MM đảm bảo chuỗi cung ứng hiệu quả bằng cách đơn giản hóa hoạt động mua hàng và lưu kho. Nó thúc đẩy năng suất làm việc vì chi phí liên quan đến việc mua hàng và quản lý kho giảm xuống, mang lại lợi tức đầu tư (ROI) tăng theo thời gian. SAP MM có thể tiết kiệm thời gian và tiền bạc bằng cách hợp lý hóa quy trình mua hàng và lưu kho, đồng thời đảm bảo chuỗi cung ứng không bị gián đoạn.

Nó đảm bảo giao hàng đúng hạn các sản phẩm đồng thời tiết kiệm tiền bằng cách mua và theo dõi hàng tồn kho hiệu quả hơn – dẫn đến hiệu quả được cải thiện và giảm chi phí. Kết quả là, tiết kiệm tiền được hiện thực hóa. Phần mềm quản lý vật liệu SAP giúp quản lý việc mua vật liệu, hàng tồn kho và tình trạng thiếu hụt trong chuỗi cung ứng cũng như hóa đơn nhà cung cấp và xác minh sản phẩm, biên lại chuyển động hàng hóa nội bộ cũng như biên lại nhà cung cấp.

3.1.2 Loại doanh nghiệp ứng dụng

Phân hệ Materials Management (MM) của SAP được áp dụng phổ biến trong

nhiều loại hình doanh nghiệp, đặc biệt là những doanh nghiệp có nhu cầu quản lý nguyên vật liệu và chuỗi cung ứng phức tạp. Dưới đây là các loại doanh nghiệp chính thường sử dụng phân hệ này:

a. Doanh nghiệp Sản xuất

Các công ty sản xuất thường có nhu cầu quản lý nguyên liệu, thành phẩm, và tồn kho phức tạp. SAP MM giúp tối ưu hóa quy trình sản xuất bằng cách quản lý nguồn cung, kiểm soát tồn kho và tối ưu hóa quy trình mua sắm. Ví dụ: Các công ty như Nestlé, Unilever, và Heineken đều sử dụng SAP MM để cải thiện hiệu quả quản lý kho, duy trì lượng tồn kho phù hợp và đảm bảo tính sẵn sàng của nguyên vật liệu trong sản xuất .

b. Doanh nghiệp Bán lẻ

Các doanh nghiệp bán lẻ cần hệ thống quản lý tồn kho mạnh mẽ để đảm bảo hàng hóa có sẵn và kịp thời cho nhu cầu thị trường. SAP MM giúp doanh nghiệp bán lẻ theo dõi hàng tồn kho theo thời gian thực, kiểm soát lượng hàng nhập và xuất. Ví dụ: Walmart và Metro là các công ty bán lẻ lớn đã sử dụng SAP MM để quản lý hiệu quả hàng hóa tồn kho, tối ưu hóa chuỗi cung ứng và cải thiện trải nghiệm khách hàng .

c. Doanh nghiệp Dược phẩm và Y tế

Các công ty dược phẩm cần quản lý chuỗi cung ứng phức tạp để đảm bảo tính an toàn và tuân thủ quy định nghiêm ngặt về lưu trữ và phân phối nguyên liệu. SAP MM giúp doanh nghiệp theo dõi, quản lý và dự báo nhu cầu, đảm bảo tính sẵn có của nguyên liệu sản xuất. Ví dụ: Pfizer và Bayer đã sử dụng SAP MM để cải thiện quản lý nguyên liệu và đảm bảo chuỗi cung ứng luôn sẵn sàng phục vụ sản xuất và phân phối thuốc .

d. Doanh nghiệp Ô tô

Các công ty ô tô có chuỗi cung ứng và nhu cầu quản lý nguyên vật liệu phức tạp, cần hệ thống để tối ưu hóa kho hàng và đảm bảo sản xuất kịp thời. SAP MM hỗ trợ quản lý nguyên liệu, kiểm soát tồn kho và giảm thiểu chi phí lưu trữ. Ví dụ: ZF Friedrichshafen và Bosch sử dụng SAP MM để quản lý các nhà kho đa cấp, giúp tối ưu hóa nguồn lực và duy trì sự nhất quán trong sản xuất

e. Doanh nghiệp Đồ uống và Hàng tiêu dùng

Các công ty đồ uống và hàng tiêu dùng phải đáp ứng nhu cầu thị trường nhanh

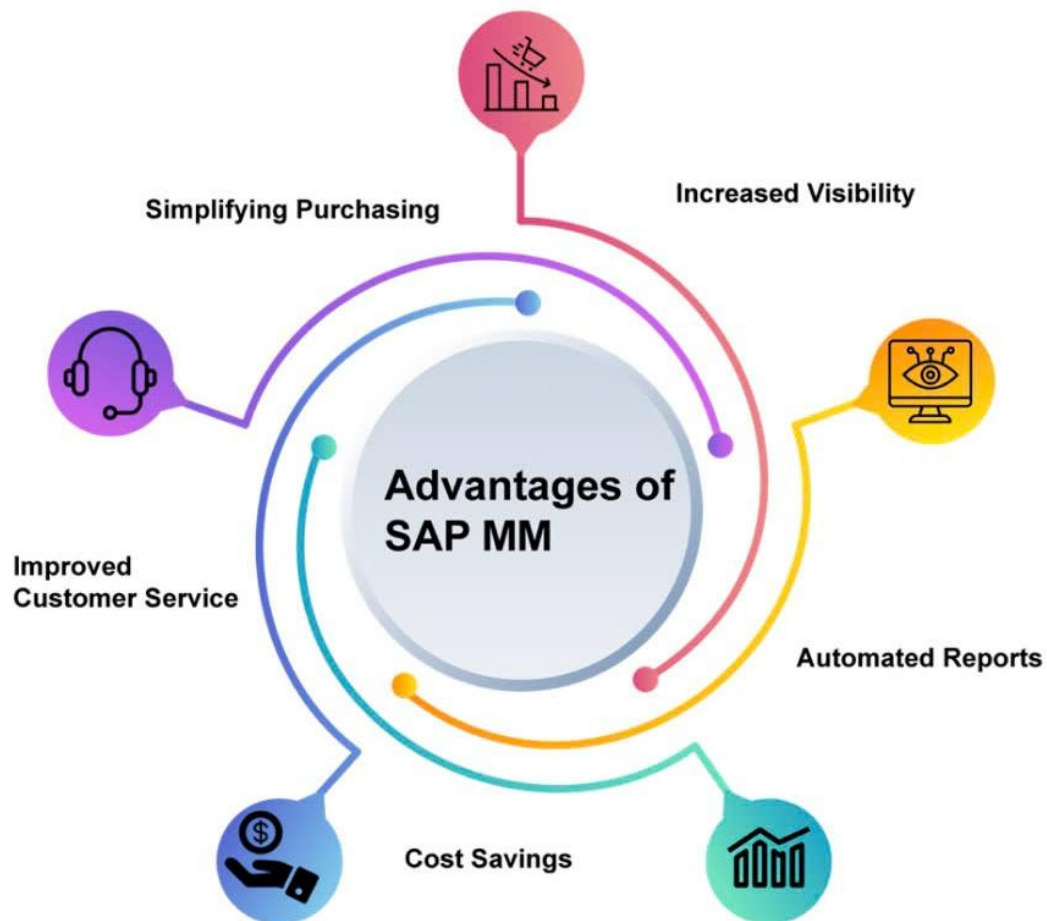
chóng và kiểm soát chất lượng hàng hóa. SAP MM giúp kiểm soát và tối ưu hóa việc mua sắm, tồn kho, và phân phối sản phẩm. Ví dụ: Coca-Cola Hellenic Bottling Company sử dụng SAP MM để quản lý quy trình mua sắm và kiểm soát kho ở nhiều quốc gia, giảm chi phí tồn kho và duy trì khả năng đáp ứng nhu cầu cao của thị trường .

f. Doanh nghiệp Điện tử và Công nghệ cao

Các công ty công nghệ cao phải đối mặt với chuỗi cung ứng phức tạp và thay đổi nhanh chóng, cần quản lý hiệu quả các linh kiện và nguyên vật liệu. SAP MM hỗ trợ trong việc theo dõi linh kiện điện tử và quản lý vòng đời sản phẩm. Ví dụ: Siemens và HP sử dụng SAP MM để quản lý nguồn cung và dự báo nhu cầu nhằm giữ cho chuỗi cung ứng ổn định và đáp ứng kịp thời các yêu cầu sản xuất

3.2 Ưu điểm và nhược điểm

3.2.1 Ưu điểm



Hình 12. Ưu điểm của SAPMM

Đơn giản hóa quy trình mua hàng và dự trữ : Các tính năng của SAP MM như mua hàng tự động và quản lý hàng tồn kho có thể đơn giản hóa quy trình mua hàng đồng thời giúp việc quản lý hàng tồn kho trở nên đơn giản hơn.

Tăng cường khả năng hiển thị : SAP MM cung cấp khả năng hiển thị theo thời gian thực trên toàn bộ chuỗi cung ứng của bạn, giúp xác định rủi ro hoặc gián đoạn dễ dàng, giúp đảm bảo các mặt hàng đến đúng hạn.

Báo cáo tự động: SAP MM cung cấp các báo cáo tự động mang đến cái nhìn sâu sắc về cả chuỗi cung ứng và mức tồn kho. Nhờ công nghệ này, các doanh nghiệp có thể đưa ra quyết định sáng suốt hơn về cách quản lý hiệu quả hàng tồn kho và quy trình mua hàng.

Tiết kiệm chi phí : SAP MM có thể hỗ trợ doanh nghiệp cắt giảm chi phí liên quan đến mua hàng và quản lý hàng tồn kho. Các doanh nghiệp có thể tiết kiệm cả thời gian và tiền bạc bằng cách tự động hóa các hoạt động để có thể theo dõi chuỗi cung ứng theo thời gian thực, từ đó nâng cao hiệu quả.

Dịch vụ khách hàng được cải thiện : SAP MM giúp các doanh nghiệp đảm bảo rằng khách hàng luôn nhận được sản phẩm chất lượng đúng thời hạn, tăng cả sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng.

3.2.2 Nhược điểm

Mặc dù module Materials Management của SAP ERP mang lại nhiều lợi ích trong quản lý nguyên vật liệu, từ việc tối ưu hóa chuỗi cung ứng đến việc quản lý tồn kho hiệu quả, nhưng hệ thống này cũng tồn tại những nhược điểm nhất định. Để hiểu rõ hơn về những thách thức khi triển khai và vận hành module này, chúng ta sẽ xem xét những hạn chế từ bốn khía cạnh chính: thời gian, chi phí, con người và sự phù hợp với các giải pháp từ nước ngoài. Mỗi khía cạnh sẽ giúp làm sáng tỏ những khó khăn cụ thể mà các doanh nghiệp phải đối mặt khi áp dụng module Materials Management vào hoạt động thực tiễn.

Thời gian. Triển khai module Materials Management trong SAP ERP yêu cầu một thời gian dài do tính phức tạp của hệ thống, đặc biệt khi phải tùy chỉnh theo quy trình kinh doanh cụ thể của công ty. Việc đào tạo nhân viên và làm quen với quy trình

mới cũng tiêu tốn thời gian. Khi đã triển khai, hệ thống cần cập nhật thường xuyên để đảm bảo an toàn và hiệu suất, điều này đôi khi gây gián đoạn hoạt động. Đối với các công ty có khối lượng dữ liệu lớn, tốc độ xử lý của module Materials Management có thể chậm lại, ảnh hưởng đến hiệu suất và sự hiệu quả của các quy trình sản xuất và mua sắm.

Chi phí. Module Materials Management của SAP ERP đòi hỏi một khoản đầu tư ban đầu lớn cho phần mềm, cơ sở hạ tầng và các chi phí triển khai. Điều này có thể trở thành gánh nặng cho các công ty vừa và nhỏ. Để sử dụng module Materials Management hiệu quả, nhân viên cần được đào tạo chuyên sâu. Các chi phí đào tạo, bao gồm việc thuê chuyên gia và tổ chức các khóa học, có thể cao và đòi hỏi thời gian lâu dài. SAP ERP yêu cầu phí bảo trì hàng năm cũng như chi phí nâng cấp hệ thống. Điều này có thể tăng theo thời gian và đòi hỏi công ty phải có ngân sách ổn định để duy trì.

Con người. Module Materials Management trong SAP ERP yêu cầu người dùng phải có kiến thức chuyên môn cao. Đối với những người chưa quen, việc học và sử dụng hệ thống có thể mất thời gian và gây khó khăn. Khi hệ thống yêu cầu nhân viên có kiến thức chuyên sâu về SAP, việc thiếu nhân sự giỏi có thể trở thành một vấn đề lớn nếu có ai đó nghỉ việc. Việc xử lý và kiểm soát các hoạt động liên quan đến nguyên vật liệu có thể gây áp lực cho nhân viên, đặc biệt là khi gặp phải sự cố kỹ thuật hoặc khi các quy trình không diễn ra suôn sẻ.

Giải pháp từ nước ngoài. Các giải pháp của SAP ERP, trong đó có module Materials Management, được phát triển dựa trên các tiêu chuẩn và quy trình quản lý nguyên vật liệu quốc tế, chủ yếu từ châu Âu và Bắc Mỹ. Khi áp dụng vào thị trường Việt Nam hoặc các quốc gia khác có môi trường kinh doanh đặc thù, các doanh nghiệp có thể gặp khó khăn trong việc thích nghi. Một số quy trình trong module Materials Management có thể không hoàn toàn phù hợp với các quy định pháp luật của từng quốc gia. Điều này đòi hỏi các doanh nghiệp phải điều chỉnh hoặc tùy biến phần mềm, gây phát sinh chi phí và mất thêm thời gian.

KẾT LUẬN

Tổng kết lại, SAP ERP, đặc biệt là phân hệ Materials Management (MM), đã và đang đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ các doanh nghiệp quản lý nguyên vật liệu và chuỗi cung ứng một cách hiệu quả. Phân hệ MM cung cấp một loạt các công cụ và quy trình tự động hóa, giúp tối ưu hóa quản lý kho bãi, kiểm soát chi phí và đảm bảo nguồn cung liên tục cho sản xuất và kinh doanh. Với khả năng tích hợp mạnh mẽ và tính chính xác cao trong việc theo dõi và quản lý dữ liệu, phân hệ này mang đến nhiều lợi ích cho các doanh nghiệp, đặc biệt là trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng khốc liệt.

Tuy nhiên, để phát huy hiệu quả tối đa của SAP MM, doanh nghiệp cần đối mặt và khắc phục nhiều thách thức về thời gian, chi phí, nguồn nhân lực và sự phù hợp của hệ thống với môi trường địa phương. Thời gian triển khai dài, chi phí đầu tư lớn và yêu cầu cao về đào tạo khiến cho phân hệ này khó tiếp cận với các doanh nghiệp nhỏ và vừa, trong khi các khác biệt về pháp lý và văn hóa cũng gây khó khăn khi áp dụng SAP MM tại các quốc gia khác nhau. Điều này đòi hỏi các doanh nghiệp không chỉ phải có sự chuẩn bị kỹ lưỡng về tài chính và con người mà còn cần một chiến lược dài hạn để tối ưu hóa nguồn lực và điều chỉnh hệ thống theo nhu cầu thực tiễn.

Dù còn nhiều hạn chế, nhưng với những cải tiến liên tục và sự hỗ trợ từ các đối tác SAP, phân hệ Materials Management vẫn là một công cụ tiềm năng, đặc biệt trong việc tạo ra lợi thế cạnh tranh thông qua quản lý chuỗi cung ứng và kiểm soát chi phí hiệu quả. Do đó, đối với các doanh nghiệp, việc triển khai và vận hành SAP MM không chỉ là một bước tiến về công nghệ, mà còn là một chiến lược phát triển bền vững, giúp họ sẵn sàng đối phó với sự thay đổi nhanh chóng của thị trường và vươn xa hơn trên con đường hội nhập quốc tế.

BẢNG PHÂN CÔNG

Họ và Tên	MSSV	Nhiệm vụ	Mức độ hoàn thành
Vũ Ngọc Duy	2254052018	Tổng hợp nội dung, xác thực nội dung, tham gia nội dung chương 1,2,3. Thuyết trình chương 2. Làm báo cáo, powerpoint.	100%
Lê Thị Mỹ Duyên	2254052019	Tìm kiếm nội dung chương 3. Làm báo cáo	100%
Nguyễn Nguyên Ái Vân	2254052087	Tìm kiếm nội dung chương 1. Thuyết trình chương 1, làm powerpoint.	100%
Nguyễn Hoàng Diệp	2254052012	Tìm kiếm nội dung chương 2. Thuyết trình chương 3, làm powerpoint.	100%
Đặng Quang Vỹ	2254050084	Xác thực nội dung, tham gia nội dung chương 2,3. Làm báo cáo	100%

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. SAP Software Solutions | Business Application and Technology
<https://www.sap.com/>
2. FPT IS | Góc nhìn số <https://fpt-is.com/goc-nhin-so/sap-la-gi/>
3. Wikipedia <https://vi.wikipedia.org/wiki/SAP>
4. SAP VIETNAM (Kênh Youtube)
<https://www.youtube.com/watch?v=m0bH4W2CFdw>
5. Giáo trình Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP)/Trường đại học Mở TP.HCM
6. SAP MM <https://cloudfoundation.com/blog/sap-mm-basics-tutorial/>
7. What is SAP MM?https://cloudfoundation.com/blog/what-is-sap-mm-material-management/#SAP_MM_tutorial_Overview_Introduction_to_SAP_MM
8. SAP S4/HANA MM (Kênh Youtube)
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLtaWIXobYquGKOTxjw77R--JLheX492fe>
9. SAP MM 2022 <https://www.linkedin.com/learning/learning-sap-mm-materials-management-2022>
10. SAP MM <https://toilamkythuat.com/danh-muc/tu-hoc-sap-phan-he-material-management-mm-0007.htm>