

CHƯƠNG 1

HOẠT ĐỘNG NGHIỆP VỤ QUẢN LÝ KHO HÀNG

1.1. Giới thiệu về công ty liên doanh Sunflower

Công ty liên doanh Sunflower hay làng quốc tế hướng dương được thành lập ngày 11/12/1996 theo giấy phép số 1771/GP của Bộ Kế Hoạch và Đầu Tư. Địa chỉ : Số 1_Văn Cao_Ngô Quyền_ Hải Phòng.

Cơ sở vật chất bao gồm: 6 căn nhà chia thành các căn hộ để cho thuê gồm 120 căn hộ khép kín. Các căn hộ có đầy đủ trang thiết bị của một gia đình nhỏ: máy giặt, tivi, tủ lạnh, bếp ga, các dụng cụ là bếp, bát đĩa.....

Các loại dịch vụ mà làng gồm có :

1. Phòng nghỉ ngơi
2. Dịch vụ ăn uống
3. Dịch vụ giải trí
4. Tổ chức các tour du lịch

Kho hàng là một phần không thể thiếu trong hoạt động kinh doanh của công ty, đáp ứng cho việc kinh doanh của công ty được thuận tiện và nhanh chóng.

1.2. Quy trình quản lý kho hàng của làng

Kho hàng của làng chia làm 2 phần: công cụ dụng cụ và bếp, nhưng được quản lý chung. Các mặt hàng được kho quản lý theo danh mục, đều được đánh mã số và được chia làm nhiều phần nhỏ.

Khi một bộ phận của làng cần mặt hàng nào đó thì sẽ gửi yêu cầu tới kho thông qua phiếu đề nghị mua hàng hóa dịch vụ. Thủ kho sẽ tiếp nhận phiếu và cuối ngày thì tổng hợp các phiếu làm thành báo cáo bán lẻ trong ngày nộp cho bộ phận kế toán tổng hợp để làm căn cứ gọi hàng và thanh toán tiền cho nhà cung cấp.

Khi nhà cung cấp giao hàng, thủ kho sẽ nhận được hóa đơn giao hàng. Với các mặt hàng tươi sống sẽ tiến hành giao hàng tay ba mà không cần ghi thông tin vào phiếu nhập kho, tức là sẽ giao luôn cho bộ phận yêu cầu và có kí nhận của người nhận vào hóa đơn nếu hàng đạt yêu cầu, nếu không đạt sẽ trả lại.

Với các mặt hàng khác sẽ kiểm tra và nhập hàng vào kho, căn cứ vào hóa đơn giao hàng để ghi phiếu nhập kho. Các hóa đơn này sẽ được chuyển cho kế toán tổng hợp.

Với các mặt hàng được lưu vào kho, khi hàng từ kho được chuyển tới các bộ phận yêu cầu thì thủ kho sẽ kiểm tra, nếu hàng không sử dụng được nữa thì thủ kho sẽ yêu cầu làm bản tường trình và báo hủy, ngược lại thì ghi phiếu xuất kho.

Cuối tháng thì thủ kho sẽ căn cứ vào các phiếu nhập và phiếu xuất của tháng để làm báo cáo tổng hợp về lượng hàng xuất, lượng hàng nhập và tồn kho của từng mặt hàng (gọi là thẻ kho) và của tất cả các mặt hàng (báo cáo tồn kho).

Quy trình thanh toán ở kho hàng của Sunflower: thực hiện việc thanh toán theo tháng. Cuối tháng, người phụ trách mua bán sẽ tập hợp các hóa đơn giao hàng của nhà cung cấp và báo cáo bán lẻ do thủ kho gửi lên sao cho khớp nhau. Nếu khớp thì tiếp tục cộng dồn hóa đơn giao hàng sao cho khớp với hóa đơn tài chính cùng bản kê chi tiết nhận được từ nhà cung cấp gửi đến. Người phụ trách căn cứ vào tổng số tiền trên hóa đơn tài chính để làm đề nghị thanh toán cho các nhà cung cấp. Người phụ trách sẽ gửi toàn bộ hóa đơn chứng từ có đầy đủ chữ ký của người giao và nhận hàng cùng đề nghị thanh toán cho kế toán thanh toán. Dựa vào đó kế toán sẽ kiểm tra đối chiếu hóa đơn để làm căn cứ thanh toán tiền cho nhà cung cấp. Kế toán thanh toán sẽ làm phiếu chi khớp với số tiền trên hóa đơn tài chính. Mang phiếu chi trình ban giám đốc ký. Sau đó chuyển ngược lại cho thủ quỹ xuất tiền trả, hoặc trực tiếp gửi phiếu chi cho ngân hàng ủy quyền là ngân hàng IndoVinaBank.

1.3. Giải pháp

Hạn chế của hệ thống hiện thời:

Hệ thống quản lý kho ở đây tương đối phức tạp.

Hệ thống còn chưa liên hoàn, còn làm thủ công.

Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu excel.

Hệ thống còn nhiều bất cập. Ví dụ:

Báo cáo bán lẻ thì chỉ đưa ra được yêu cầu nhập hàng trong ngày và từ đầu tháng tới ngày đó mà không đưa ra được báo cáo trong khoảng thời gian từ ngày...đến ngày...

Báo cáo tồn kho cũng không đưa ra được báo cáo trong khoảng từ ngày...đến ngày..., nếu yêu cầu thì phải làm thủ công.

1.4. Sơ đồ mô tả hoạt động nghiệp vụ

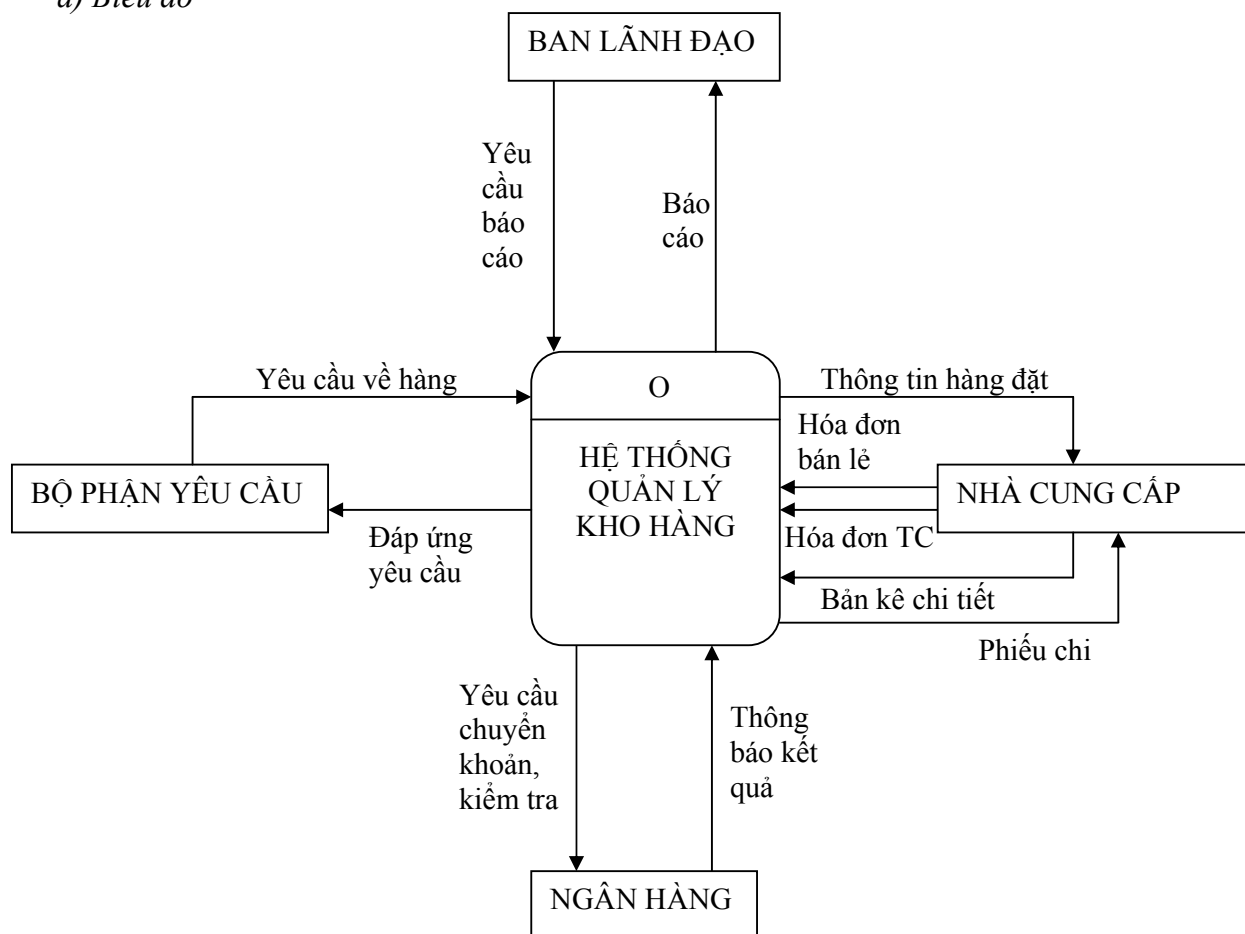


CHƯƠNG 2**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG****2.1. Mô hình nghiệp vụ****2.1.1. Bảng phân tích xác định chức năng, tác nhân và hồ sơ**

Động từ + bổ ngữ	Danh từ	Nhận dạng
Nhận + phiếu yêu cầu mua	Phiếu yêu cầu mua Bộ phận yêu cầu	HSTL Tác nhân
Tổng hợp + phiếu yêu cầu	Báo cáo bán lẻ	HSTL
Gọi + hàng	Nhà cung cấp	Tác nhân
Nhận + hóa đơn giao hàng	Hóa đơn giao hàng Nhà cung cấp	HSTL Tác nhân
Kiểm tra + hàng	Hàng	=
Ghi + phiếu nhập kho	Phiếu nhập kho	HSTL
Nhận + yêu cầu lấy hàng	Bộ phận yêu cầu	Tác nhân
Kiểm tra + hàng trong kho	Kho	=
Làm + bản tường trình	Bản tường trình và báo hủy	HSTL
Giao + hàng	Hàng Bộ phận yêu cầu	= Tác nhân
Ghi + phiếu xuất kho	Phiếu xuất kho	HSTL
Nhận + yêu cầu thanh toán	Nhà cung cấp	Tác nhân
Tổng hợp + hóa đơn giao hàng	Hóa đơn giao hàng	HSTL
Nhận + bản kê chi tiết	Bản kê chi tiết Nhà cung cấp	HSTL Tác nhân
Nhận + hóa đơn tài chính	Hóa đơn tài chính Nhà cung cấp	HSTL Tác nhân
Đối chiếu + hóa đơn giao hàng	Hóa đơn giao hàng	HSTL
Lập + giấy đề nghị thanh toán	Giấy đề nghị thanh toán Ban lãnh đạo	HSTL Tác nhân
Lập + phiếu chi	Phiếu chi	HSTL
Lập + báo cáo	Ban lãnh đạo Báo cáo	Tác nhân HSTL

2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh

a) Biểu đồ



b) Mô tả

- **BỘ PHẬN YÊU CẦU**: gửi phiếu yêu cầu mua hàng tới bộ phận quản lý kho thông qua phiếu yêu cầu mua. Bộ phận quản lý kho sẽ tổng hợp các phiếu này để làm báo cáo bán lẻ tổng hợp các mặt hàng cần mua trong ngày, và gọi hàng. Khi nhận hàng, các bộ phận này có thể nhận trực tiếp khi nhà cung cấp giao hàng đến (nếu là hàng tươi sống) có chữ kí của nhà cung cấp, thủ kho, người nhận. Hoặc nhận hàng từ kho thì phải kí nhận vào phiếu xuất kho.

- **NHÀ CUNG CẤP**: Nhận được thông tin đặt hàng từ công ty, nhà cung cấp sẽ giao cho bộ phận quản lý hóa đơn bán lẻ, nếu hàng được nhập vào kho sẽ lập phiếu nhập kho, nếu không sẽ giao hàng trực tiếp. Cuối tháng, nhà cung cấp sẽ gửi cho bộ phận quản lý bản kê chi tiết hàng mua trong tháng và hóa đơn tài chính để yêu cầu thanh toán. Bộ

phần quản lý sẽ lập giấy yêu cầu thanh toán gửi ban giám đốc để yêu cầu thanh toán. Sau đó sẽ lập phiếu chi để thanh toán cho nhà cung cấp.

- NGÂN HÀNG: Khi nhà cung cấp có yêu cầu thanh toán bằng hình thức chuyển khoản thì phải thực hiện giao dịch thông qua ngân hàng.

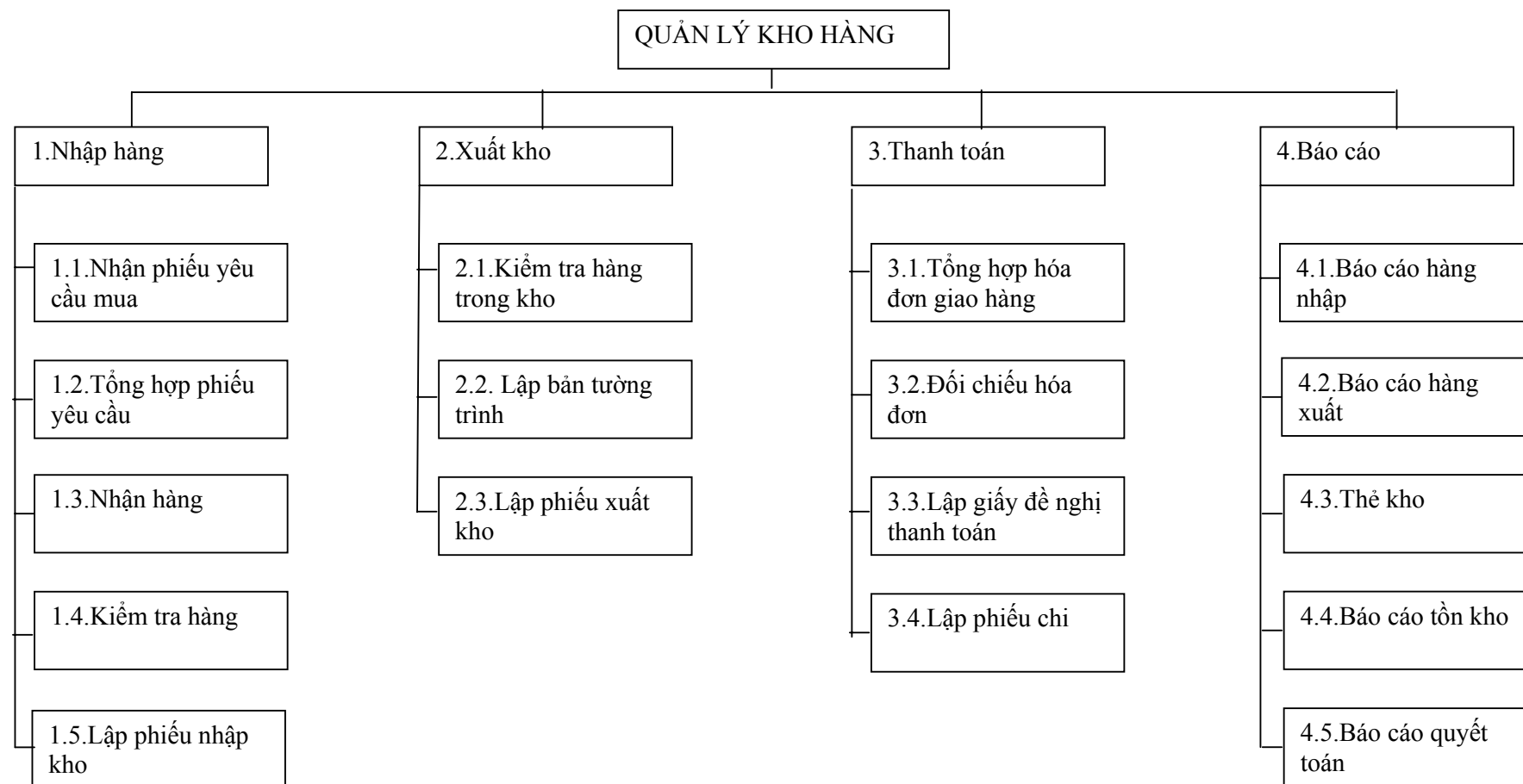
- BAN LÃNH ĐẠO: Khi ban lãnh đạo có yêu cầu báo cáo về lượng hàng nhập kho, lượng hàng xuất kho, hàng tồn kho, và báo cáo quyết toán cho nhà cung cấp thì hệ thống phải gửi báo cáo cho ban lãnh đạo.

2.1.3. Sơ đồ phân rã chức năng nghiệp vụ

a) Bảng nhóm các chức năng

Các chức năng chi tiết	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1.Nhận phiếu yêu cầu mua	Nhập hàng	Quản lý kho hàng
2.Tổng hợp phiếu yêu cầu		
3.Nhận hàng		
4.Kiểm tra hàng		
5.Lập phiếu nhập kho		
6.Kiểm tra hàng trong kho	Xuất kho	
7.Lập bản tường trình		
8.Lập phiếu xuất kho		
9.Tổng hợp hóa đơn giao hàng	Thanh toán	
10.Đối chiếu hóa đơn		
11.Lập giấy đề nghị thanh toán		
12.Lập phiếu chi		
13.Lập báo cáo	Báo cáo	

b) Sơ đồ phân rã chức năng



2.1.4. Mô tả chi tiết các chức năng

- Nhận phiếu yêu cầu mua: thủ kho nhận phiếu yêu cầu mua hàng từ các bộ phận cần gửi cho.
- Tổng hợp phiếu yêu cầu: Thủ kho tổng hợp các phiếu yêu cầu, lập thành báo cáo bán lẻ gửi cho người phụ trách mua bán.
- Nhận hàng: người phụ trách mua bán căn cứ vào báo cáo bán lẻ để gọi hàng từ nhà cung cấp, khi hàng được nhà cung cấp chuyển đến, thủ kho sẽ nhận hàng.
- Kiểm tra hàng: thủ kho sẽ kiểm tra hàng xem có phù hợp với phiếu yêu cầu không và có khớp với hóa đơn không? Nếu khớp thì ký vào hóa đơn bán lẻ và nhận hàng.
- Lập phiếu nhập kho: hàng sau khi đã kiểm tra, được nhập vào kho thì thủ kho sẽ lập phiếu nhập kho.
- Kiểm tra hàng trong kho: khi các bộ phận có nhu cầu lấy hàng trong kho thì thủ kho sẽ kiểm tra xem trong kho còn hàng, dùng được nữa hay không và báo lại.
- Lập bản tường trình: khi hàng trong kho bị hỏng, thủ kho sẽ làm bản tường trình lý do hỏng để báo hủy.
- Lập phiếu xuất kho: Khi các bộ phận lấy hàng từ kho thì thủ kho sẽ lập phiếu xuất kho, yêu cầu người nhận ký xác nhận.
- Tổng hợp hóa đơn giao hàng: tổng hợp tất cả các hóa đơn giao hàng trong tháng theo từng nhà cung cấp.
- Đối chiếu hóa đơn: đối chiếu giữa hóa đơn giao hàng với hóa đơn tài chính và bản kê khai chi tiết hàng hóa được giao trong tháng mà nhà cung cấp chuyển đến.
- Lập giấy đề nghị thanh toán: kế toán tổng hợp dựa trên hóa đơn bán lẻ, hóa đơn tài chính, bản kê chi tiết để làm đề nghị thanh toán cho nhà cung cấp.
- Lập phiếu chi: kế toán thanh toán dựa trên giấy đề nghị thanh toán để lập phiếu chi chi trả tiền cho nhà cung cấp.
- Báo cáo hàng nhập: cuối tháng thủ kho làm báo cáo về lượng hàng nhập về trong tháng.
- Báo cáo hàng xuất: cuối tháng thủ kho làm báo cáo về lượng hàng xuất kho trong tháng.
- Thẻ kho: dựa vào lượng hàng nhập và lượng hàng xuất để lập các thẻ kho cho biết lượng hàng tồn kho trong ngày.

- Báo cáo tồn kho: dựa vào các thẻ kho để xem tất cả các mặt hàng trong tháng nhập bao nhiêu, xuất bao nhiêu, tồn bao nhiêu.
- Báo cáo quyết toán: báo cáo về số tiền phải thanh toán cho các nhà cung cấp trong tháng.

2.1.5. Danh sách hồ sơ tài liệu sử dụng

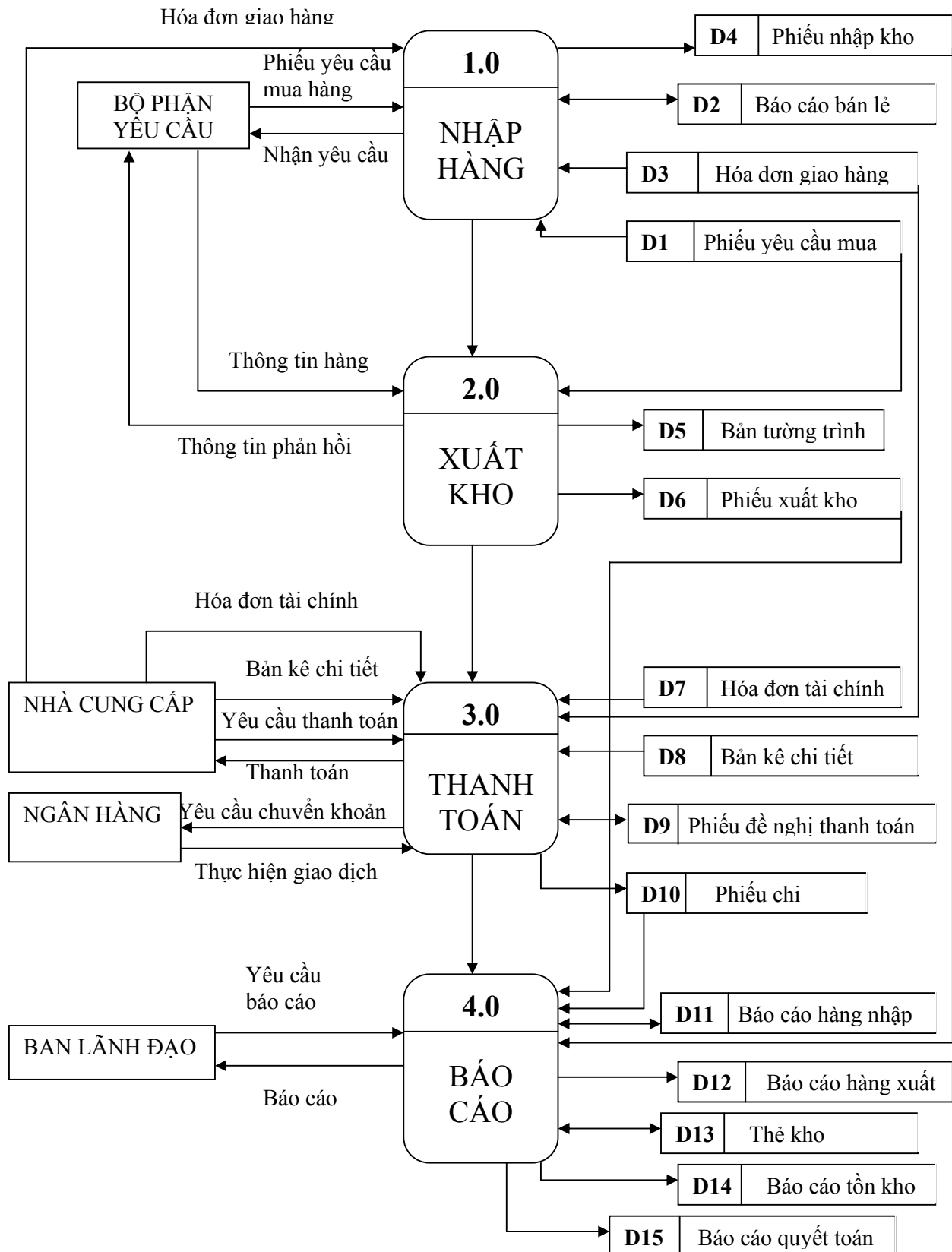
Ký hiệu	Tên hồ sơ
D1	Phiếu yêu cầu mua
D2	Báo cáo bán lẻ
D3	Hóa đơn giao hàng
D4	Phiếu nhập kho
D5	Bản tường trình
D6	Phiếu xuất kho
D7	Hóa đơn tài chính
D8	Bản kê chi tiết
D9	Giấy đề nghị thanh toán
D10	Phiếu chi
D11	Báo cáo hàng nhập
D12	Báo cáo hàng xuất
D13	Thẻ kho
D14	Báo cáo tồn kho
D15	Báo cáo quyết toán

2.1.6. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể dữ liệu																
D1. Phiếu yêu cầu mua																
D2. Báo cáo bán lẻ																
D3. Hóa đơn giao hàng																
D4. Phiếu nhập kho																
D5. Bản tường trình																
D6. Phiếu xuất kho																
D7. Hóa đơn tài chính																
D8. Bản kê chi tiết																
D9. Giấy đề nghị thanh toán																
D10. Phiếu chi																
D11. Báo cáo hàng nhập																
D12. Báo cáo hàng xuất																
D13. Thê kho																
D14. Báo cáo tồn kho																
D15. Báo cáo quyết toán																
Chức năng nghiệp vụ	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	
T1. Nhập hàng	R	U	R	C												
T2. Xuất kho	R				C	C										
T3. Thanh toán			R				R	R	U	C						
T4. Báo cáo				R		R				R	C	C	U	C	C	

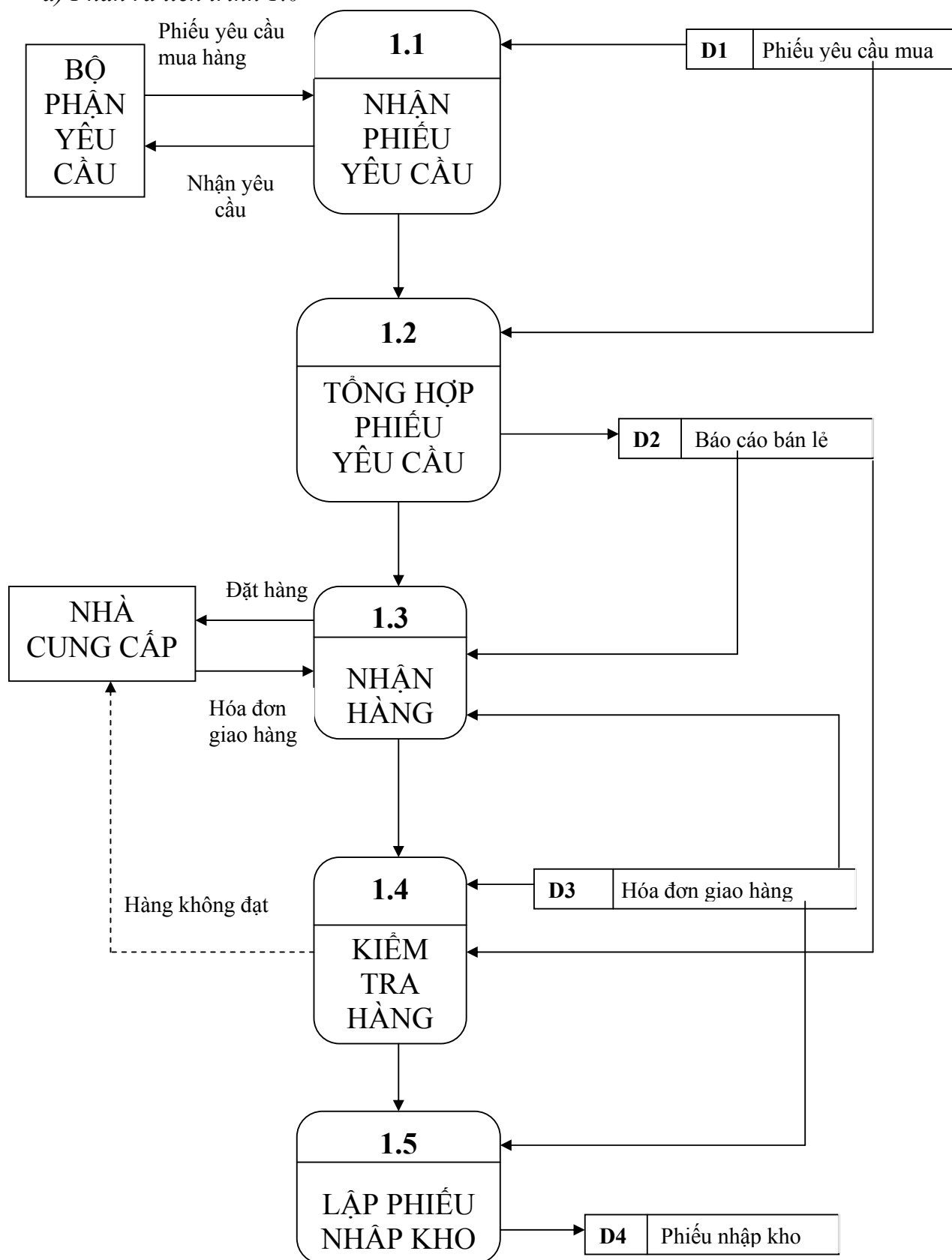
2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu

2.2.1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

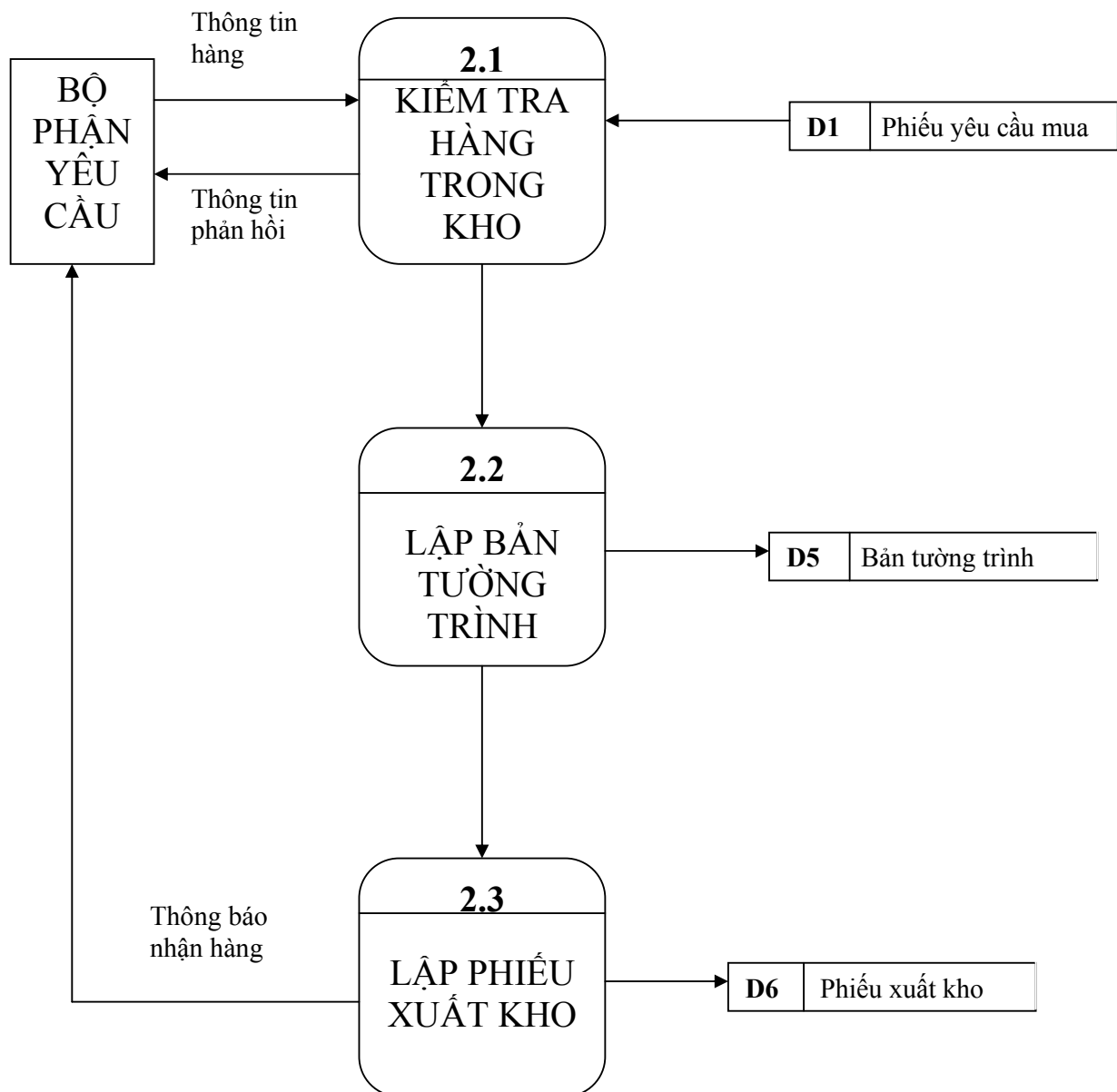


2.2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1

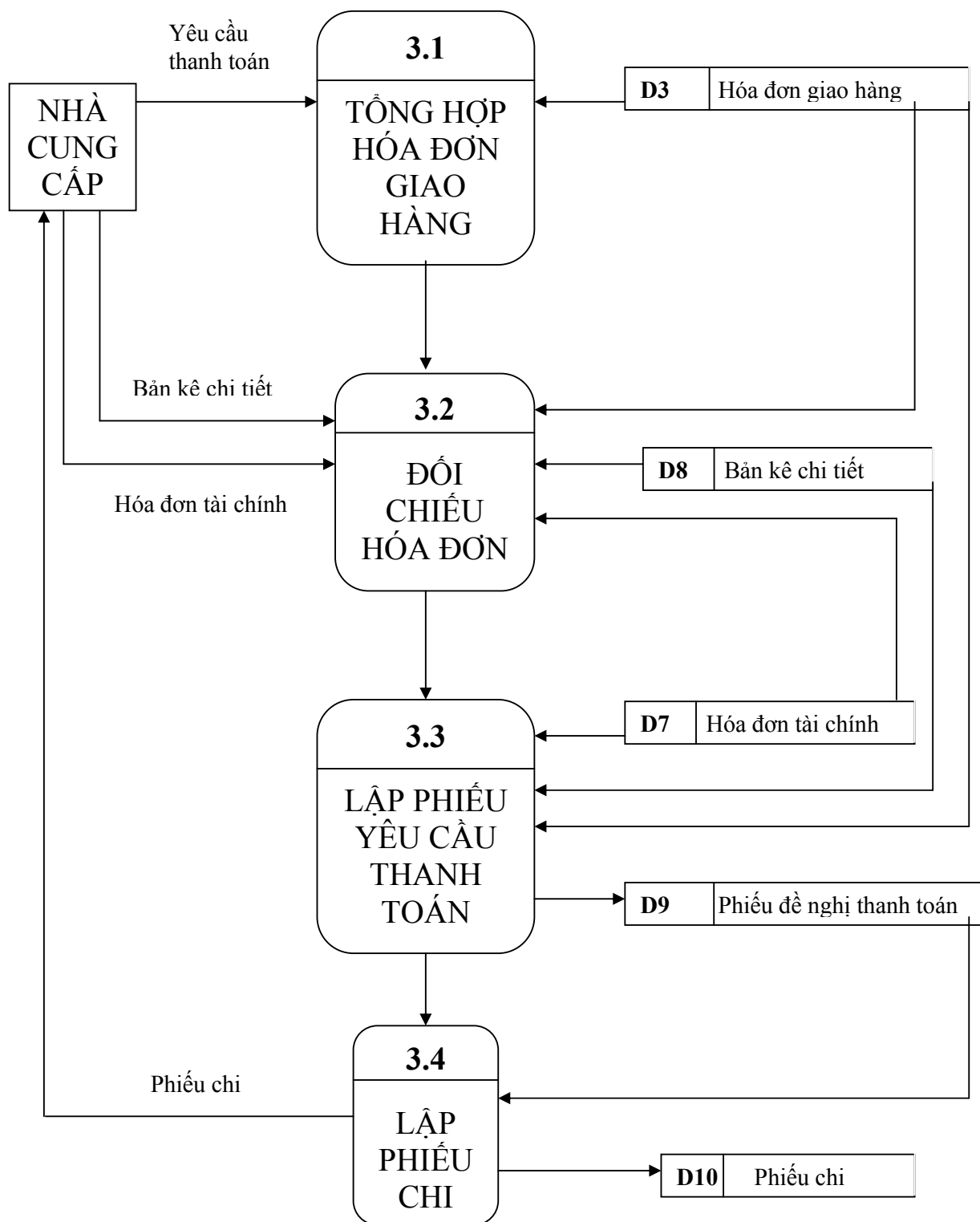
a) Phân rã tiến trình 1.0



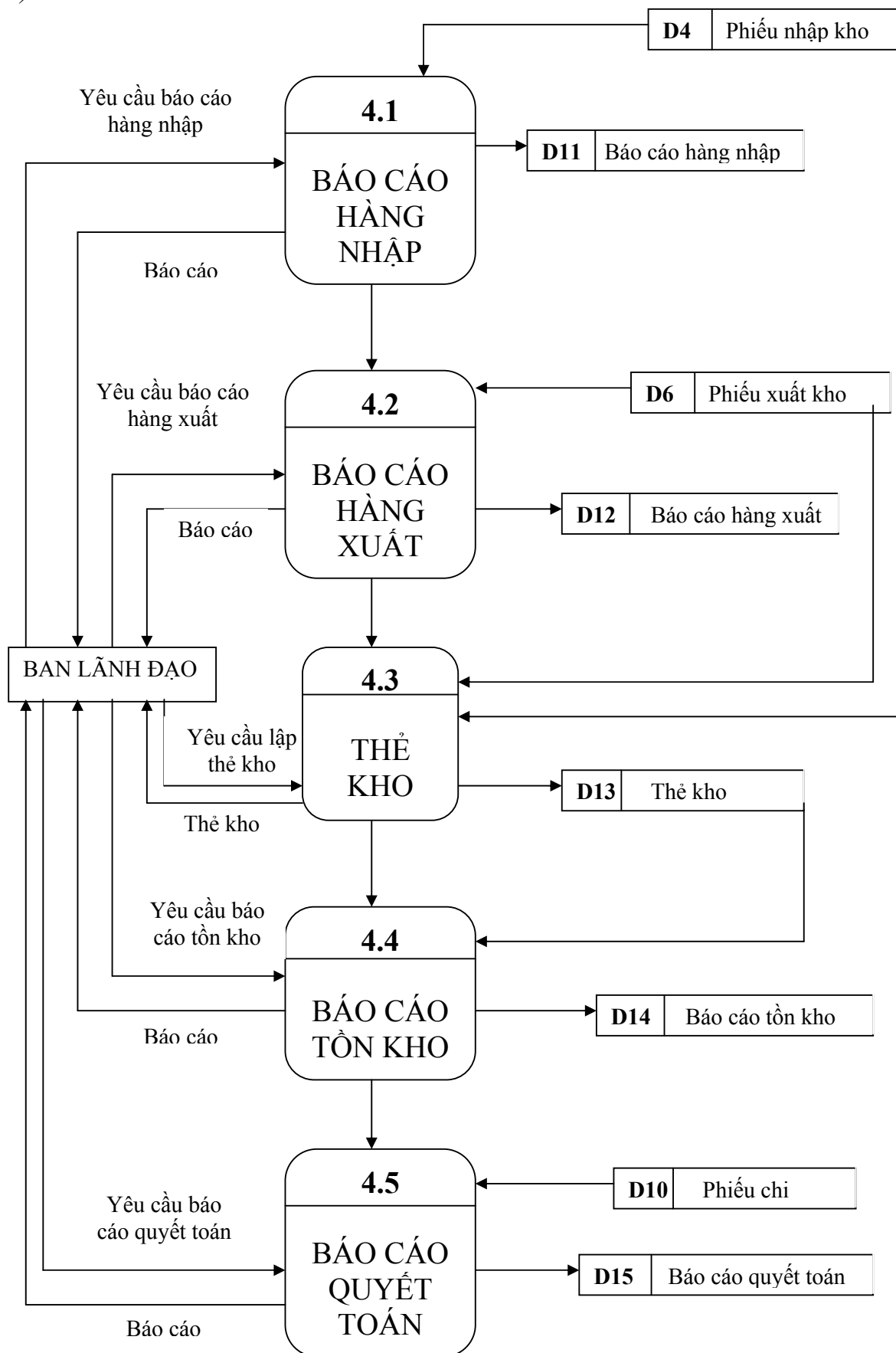
b) Phân rã tiến trình 2.0



c) Phân rã tiến trình 3.0



d) Phân rã tiến trình 4.0

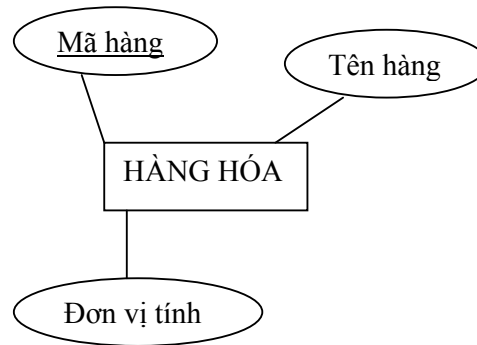


2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

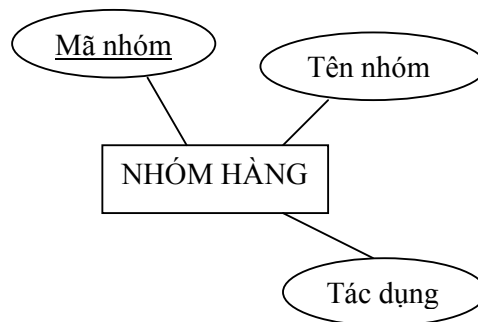
2.3.1. Mô hình liên kết thực thể ER

a) Các kiểu thực thể

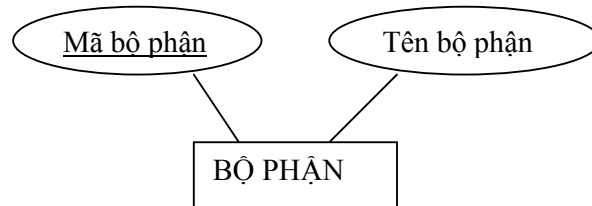
- HÀNG HÓA



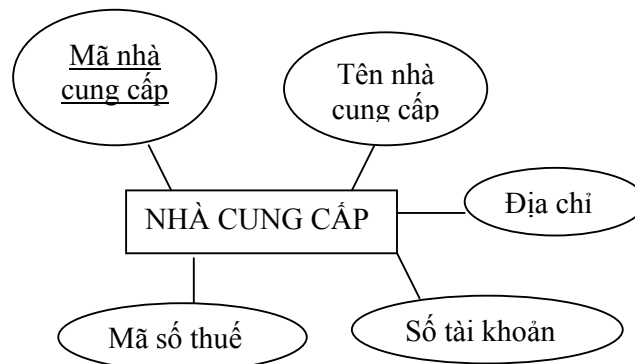
- NHÓM HÀNG

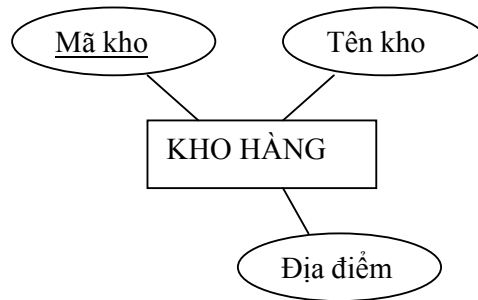
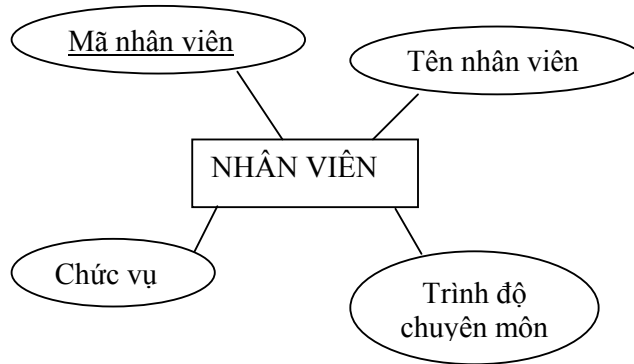
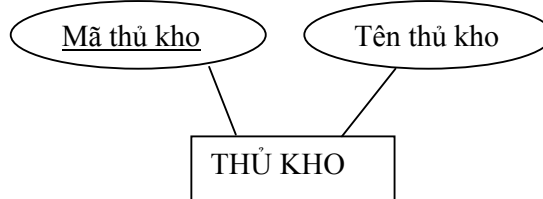


- BỘ PHẬN



- NHÀ CUNG CẤP



- KHO HÀNG**- NHÂN VIÊN****- THỦ KHO***b) Các kiểu liên kết*

- **NHÂN VIÊN** yêu cầu **HÀNG HÓA**
- **NHÀ CUNG CẤP** cung cấp **HÀNG HÓA**
- **THỦ KHO** nhập **HÀNG HÓA** vào **KHO HÀNG**
- **THỦ KHO** xuất **HÀNG HÓA** cho **NHÂN VIÊN**
- **NHÂN VIÊN** làm việc cho **BỘ PHẬN**
- **NHÂN VIÊN** thanh toán **NHÀ CUNG CẤP**
- **MẶT HÀNG** thuộc **NHÓM HÀNG**

The ER diagram illustrates the relationships between various entities in a bank system. The entities and their attributes are as follows:

- NHÓM HÀNG** (Group): Attributes include Mã nhóm (Primary Key), Tên nhóm, and Tác dụng.
- HÀNG HÓA** (Goods): Attributes include Mã hàng (Primary Key), Tên hàng, Đơn vị tính, and Ngày nhập.
- KHO HÀNG** (Warehouse): Attributes include Mã kho (Primary Key), Tên kho, and Địa điểm.
- NHÀ CUNG CẤP** (Supplier): Attributes include Mã nhà cung cấp (Primary Key), Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, and Số tài khoản.
- THỦ KHO** (Warehouse Keeper): Attributes include Mã thủ kho (Primary Key), Tên thủ kho, and Ngày nhập.
- NHÂN VIÊN** (Employee): Attributes include Mã nhân viên (Primary Key), Chức vụ, and Trình độ chuyên môn.
- BỘ PHẬN** (Department): Attributes include Mã bộ phận (Primary Key), Tên bộ phận, and Ngày chi.

The relationships and their cardinalities are:

- Thuộc** (Belongs to): Connects NHÓM HÀNG (1) and HÀNG HÓA (n).
- Cung cấp** (Supplies): Connects HÀNG HÓA (m) and NHÀ CUNG CẤP (n). Attributes: Số hóa đơn nhập, Ngày cung cấp, Đơn giá, Số lượng.
- Yêu cầu** (Requires): Connects HÀNG HÓA (m) and NHÀ CUNG CẤP (n). Attributes: Ngày đặt, Ngày giao, Đơn giá, Số lượng.
- Thanh toán** (Payment): Connects NHÀ CUNG CẤP (n) and BỘ PHẬN (1). Attributes: Số chứng từ kèm, Lý do chi.
- Làm việc** (Works): Connects NHÂN VIÊN (n) and BỘ PHẬN (1).
- Xuất** (Export): Connects HÀNG HÓA (n) and THỦ KHO (1). Attributes: Ngày xuất, Số lượng.
- Nhập** (Import): Connects HÀNG HÓA (n) and THỦ KHO (1). Attributes: Ngày nhập, Số lượng thực nhập, Đơn giá, Số phiếu nhập.

2.3.2. Mô hình quan hệ

a) Các quan hệ

NHÓM HÀNG (Mã nhóm, Tên nhóm, Tác dụng).

HÀNG HÓA (Mã hàng, Tên hàng, Đơn vị tính, Mã nhóm).

NHÀ CUNG CẤP (Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số tài khoản,
Mã số thuế).

KHO HÀNG (Mã kho, Tên kho, Địa điểm).

THỦ KHO (Mã thủ kho, Tên thủ kho).

YÊU CẦU HÀNG (Mã nhân viên, Mã hàng, Số phiếu yêu cầu, Ngày đặt, Ngày giao,
Số lượng, Đơn giá).

NHÀ CUNG CẤP_HÀNG HÓA (Mã nhà cung cấp, Mã hàng, Số hóa đơn nhập,
Ngày cung cấp, Đơn giá, Số lượng, Thuế VAT).

HÀNG NHẬP (Mã hàng, Mã kho, Số phiếu nhập, Ngày nhập, Số lượng xuất nhập,
Số lượng thực nhập, Đơn giá, Mã thủ kho).

HÀNG XUẤT (Mã hàng, Mã nhân viên, Số phiếu xuất, Ngày xuất, Số lượng, Mã thủ kho).

BỘ PHẬN (Mã bộ phận, Tên bộ phận, Mã nhân viên).

NHÂN VIÊN (Mã nhân viên, Tên nhân viên, Chức vụ, Trình độ chuyên môn).

THANH TOÁN (Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, Số phiếu chi, Ngày chi, Lý do chi,
Số chứng từ kèm).

Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu:

- **YÊU CẦU HÀNG** thành:

YÊU CẦU HÀNG (Mã nhân viên, Số phiếu yêu cầu, Ngày đặt, Ngày giao).

PHIẾU YÊU CẦU (Mã hàng, Số phiếu yêu cầu, Số lượng, Đơn giá)

- **NHÀ CUNG CẤP_HÀNG HÓA** thành:

CUNG CẤP HÀNG (Mã nhà cung cấp, Số hóa đơn nhập, Ngày cung cấp).

HÓA ĐƠN NHẬP (Mã hàng, Số hóa đơn nhập, Số lượng, Đơn giá, Thuế VAT).

- **HÀNG NHẬP** thành:

HÀNG NHẬP (Mã kho, Số phiếu nhập, Mã thủ kho, Ngày nhập).

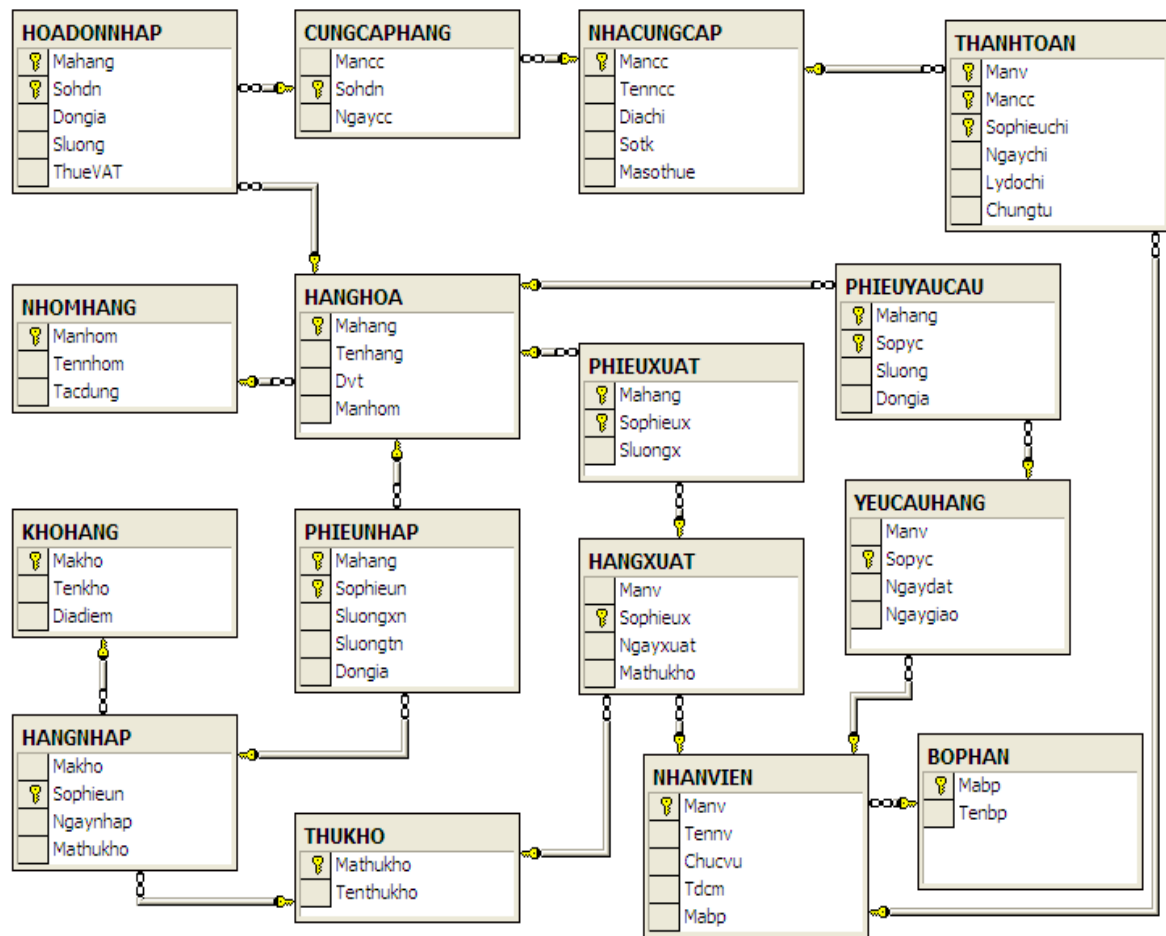
PHIẾU NHẬP (Mã hàng, Số phiếu nhập, Số lượng xuất nhập, Số lượng thực nhập,
Đơn giá).

- **HÀNG XUẤT** thành:

HÀNG XUẤT (Mã nhân viên, Số phiếu xuất, Mã thủ kho, Ngày xuất).

PHIẾU XUẤT (Mã hàng, Số phiếu xuất, Số lượng).

b) Mô hình quan hệ



2.3.3. Các bảng dữ liệu vật lý

+ Bảng **NHOMHANG** dùng để lưu thông tin về các nhóm hàng của các mặt hàng

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Manhom	Char	10	Mã số nhóm hàng, Khoá chính
2.	Tennhom	Char	30	Tên nhóm hàng
3.	Tacdung	Char	30	Tác dụng

+ Bảng **HANGHOA** dùng để lưu thông tin về hàng hóa theo các nhóm hàng

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	Char	10	Mã số hàng hóa, Khoá chính
2.	Tenhang	Char	20	Tên hàng hóa
3.	Dvt	Char	10	Đơn vị tính
4.	Manhom	Char	10	Mã số nhóm hàng

+ Bảng **NHACUNGCAP** dùng để lưu thông tin về nhà cung cấp

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mancc	Char	10	Mã số nhà cung cấp, Khoá chính
2.	Tenncc	Char	20	Tên nhà cung cấp
3.	Diachi	Char	40	Địa chỉ nhà cung cấp
4.	Sotk	Char	20	Số tài khoản
5.	Masothue	Char	20	Mã số thuế

+ Bảng **KHOHANG** dùng để lưu thông tin về kho hàng

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Makho	Char	10	Mã số kho hàng, Khoá chính
2.	Tenkho	Char	20	Tên kho hàng
3.	Diadiem	Char	40	Địa điểm kho

+ Bảng **THUKHO** dùng để lưu thông tin về thủ kho

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mathukho	Char	10	Mã số thủ kho, khóa chính
2.	Tenthukho	Char	20	Tên thủ kho

+ Bảng **CUNGCAPHANG** dùng để lưu thông tin về hóa đơn nhập

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mancc	Char	10	Mã số nhà cung cấp
2.	Sohdn	Char	20	Số hóa đơn nhập
3.	Ngaycc	Date/ Time	8	Ngày cung cấp

+ Bảng **HOADONNHAP** dùng để lưu thông tin về hàng giao từ nhà cung cấp

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	Char	10	Mã số hàng hóa
2.	Sohdn	Char	20	Số hóa đơn nhập
3.	Dongia	Float	8	Đơn giá
4.	Sluong	Float	8	Số lượng
5.	ThueVAT	Float	3	Thuế VAT

+ Bảng **HANGNHAP** dùng để lưu các thông tin về phiếu nhập

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Makho	Char	10	Mã số kho
2.	Sophieun	Char	20	Số phiếu nhập
3.	Ngaynhap	Date/Time	8	Ngày nhập
4.	Mathukho	Char	10	Mã thủ kho

+ Bảng **PHIEUNHAP** dùng để lưu các thông tin về lượng hàng nhập về kho

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	Char	10	Mã số hàng hóa
2.	Sophieun	Char	20	Số phiếu nhập
3.	Sluongxn	Float	8	Số lượng xuất nhập
4.	Sluongtn	Float	8	Số lượng thực nhập
5.	Dongia	Float	8	Đơn giá

+ Bảng **HANGXUAT** dùng để lưu thông tin về phiếu xuất

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Manv	Char	10	Mã số nhân viên
2.	Sophieux	Char	20	Số phiếu xuất
3.	Ngayxuat	Date/Time	8	Ngày xuất
4.	Mathukho	Char	10	Mã thủ kho

+ Bảng **PHIEUXUAT** dùng để lưu thông tin về lượng hàng xuất cho nhân viên

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	Char	10	Mã số hàng hóa
2.	Sophieux	Char	20	Số phiếu xuất
3.	Sluongx	Float	8	Số lượng xuất

+ Bảng **BOPHAN** dùng để lưu trữ thông tin về các bộ phận của làng

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mabp	Char	10	Mã số bộ phận, Khoá chính
2.	Tenbp	Char	30	Tên bộ phận

+ Bảng **NHANVIEN** dùng để lưu trữ thông tin về nhân viên

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Manv	Char	10	Mã số nhân viên, Khoá chính
2.	Tennv	Char	30	Tên nhân viên
3.	Chucvu	Char	30	Chức vụ của nhân viên
4.	Tdcmon	Char	30	Trình độ chuyên môn
5.	Mabp	Char	10	Mã số bộ phận, Khoá chính

+ Bảng **YEUCAUHANG** dùng để lưu thông tin về phiếu yêu cầu

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Manv	Char	10	Mã số nhân viên
2.	Sopyc	Char	10	Số phiếu yêu cầu
3.	Ngaydat	Date/ Time	8	Ngày đặt
4.	Ngaygiao	Date/ Time	8	Ngày giao

+ Bảng **PHIEUYEUCAU** dùng để lưu thông tin về hàng hóa do nhân viên yêu cầu.

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	Char	10	Mã hàng
2.	Sopyc	Char	10	Số phiếu yêu cầu
3.	Sluong	Float	8	Số lượng yêu cầu
4.	Dongia	Float	8	Đơn giá

+ Bảng **PHIEUTHANHTOAN** dùng để lưu thông tin về chi trả cho nhà cung cấp

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Manv	Char	10	Mã số nhân viên
2.	Mancc	Char	10	Mã nhà cung cấp
3.	Sophieuchi	Char	10	Số phiếu chi
4.	Ngaychi	Date/ Time	8	Ngày chi
5.	Lydo	Char	30	Lý do chi
6.	Chungtu	Char	50	Số chứng từ kèm theo

CHƯƠNG 3

CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1. Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc

3.1.1. Khái niệm chung về hệ thống thông tin

a) Hệ thống (S: System)

Là một tập hợp các thành phần có mối liên kết với nhau nhằm thực hiện một chức năng nào đó.

b) Hệ thống thông tin (IS: Information System)

Gồm các thành phần: phần cứng (máy tính, máy in,...), phần mềm (hệ điều hành, chương trình ứng dụng,...), người sử dụng, dữ liệu, các quy trình thực hiện các thủ tục.

Các mối liên kết: liên kết vật lý, liên kết logic.

Chức năng: dùng để thu thập, lưu trữ, xử lý, trình diễn, phân phối và truyền các thông tin đi.

c) Hệ thống thông tin quản lý (MIS: Management Information System)

Là một hệ thống thông tin phục vụ cho hoạt động cụ thể của một đơn vị, một tổ chức nào đó.

3.1.2. Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc

Tiếp cận định hướng cấu trúc hướng vào việc cải tiến cấu trúc các chương trình dựa trên cơ sở modul hóa các chương trình để dễ theo dõi, dễ quản lý, bảo trì.

Đặc tính cấu trúc của một hệ thống thông tin hướng cấu trúc được thể hiện trên ba cấu trúc chính:

- Cấu trúc dữ liệu (mô hình quan hệ).
- Cấu trúc hệ thống chương trình (cấu trúc phân cấp điều khiển các mô đun và phần chung).
- Cấu trúc chương trình và mô đun (cấu trúc một chương trình và ba cấu trúc lập trình cơ bản).

3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ

3.2.1. Cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu là mô hình thực thể phản ánh thế giới thực được đề cập đến. Cơ sở dữ liệu là nguồn cung cấp dữ liệu của hệ thống thông tin, những dữ liệu này được lưu trữ

một cách có cấu trúc dựa trên một quy định nào đó nhằm giảm sự dư thừa và đảm bảo tính thống nhất (toàn vẹn dữ liệu).

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một hệ thống chương trình có thể quản lý, tổ chức lưu trữ, tìm kiếm thay đổi, thêm bớt dữ liệu trong CSDL.

3.2.2. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu

Dạng chuẩn 1

Một lược đồ quan hệ được gọi là thuộc dạng chuẩn 1 (First Normal Form hay 1NF) nếu tên miền của mỗi thuộc tính là kiểu nguyên tố chứ không phải là một tập hợp hay một kiểu có cấu trúc phức hợp.

Dạng chuẩn 2

Lược đồ quan hệ R được gọi là dạng chuẩn thứ 2 (2NF) nếu nó thuộc dạng chuẩn thứ nhất và mọi thuộc tính không khóa đều phụ thuộc hàm đầy đủ vào khóa.

Dạng chuẩn 3

Lược đồ quan hệ được gọi là thuộc dạng chuẩn 3 (3NF) nếu nó thuộc dạng chuẩn thứ 2 và mọi thuộc tính không khóa đều không phụ thuộc hàm bắc cầu vào khóa chính.

Dạng chuẩn Boyce-Codd

Lược đồ quan hệ R chuẩn hóa với tập phụ thuộc hàm F được gọi là thuộc dạng chuẩn Boyce-Codd (BCNF) nếu có $X \rightarrow A$ đúng trên lược đồ R và $A \in X$ thì X chứa một khóa của R (X là siêu khóa).

3.3. Ngôn ngữ cài đặt chương trình

3.3.1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL SERVER

a) Các thành phần cơ bản của SQL SERVER 2000

Database: cơ sở dữ liệu của SQL SERVER.

Tập tin log: tập tin lưu trữ các chuyển tác của SQL.

Tables: bảng dữ liệu.

Filegroups: tập tin nhóm.

Diagrams: sơ đồ quan hệ.

Views: khung nhìn (hay bảng ảo) số liệu dựa trên bảng.

Stored Procedure: thủ tục và hàm nội.

User defined Function: hàm do người dùng định nghĩa.

Users: Người sử dụng cơ sở dữ liệu.

Roles: các quy định vai trò và chức năng trong hệ thống SQL SERVER.

Rules: những quy tắc.

Defaults: các giá trị mặc nhiên.

User-defined data types: kiểu dữ liệu do người dùng tự định nghĩa.

Full-text catalogs: tập phân loại dữ liệu text.

b) Các công cụ chính của SQL SERVER

- **Trợ giúp trực tuyến-Books Online.**
Tiện ích mạng Client/ Serverb.
- **Trình Enterprise manager.**
- **Trình Query Analyzer.**
- **Dịch vụ trình chủ - Service manager.**
- **SQL SERVER.**

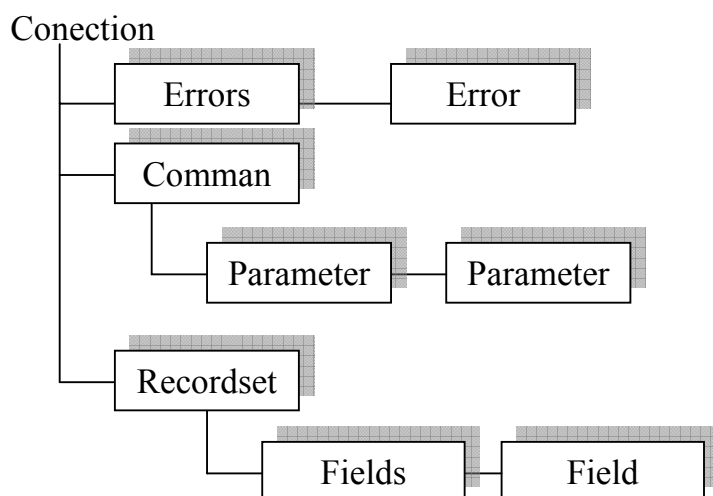
3.3.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC

Để phát triển một ứng dụng Visual Basic, sau khi đã tiến hành phân tích thiết kế, xây dựng CSDL, cần phải qua 3 bước chính:

- Bước 1: Thiết kế giao diện, Visual Basic dễ dàng cho bạn thiết kế giao diện và kích hoạt mọi thủ tục bằng mã lệnh.
- Bước 2: Viết mã lệnh nhằm kích hoạt giao diện đã xây dựng.
- Bước 3: Chỉnh sửa và tìm lỗi.

a) Giới thiệu chung về ADOs

Mô hình đối tượng của ADO

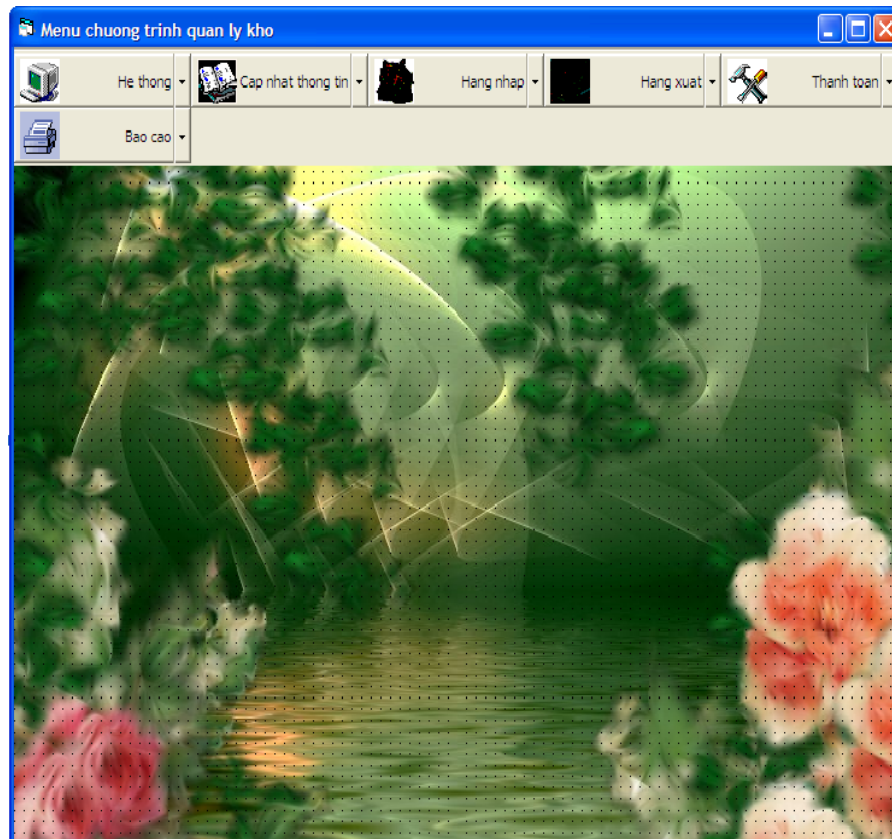


CHƯƠNG 4

CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

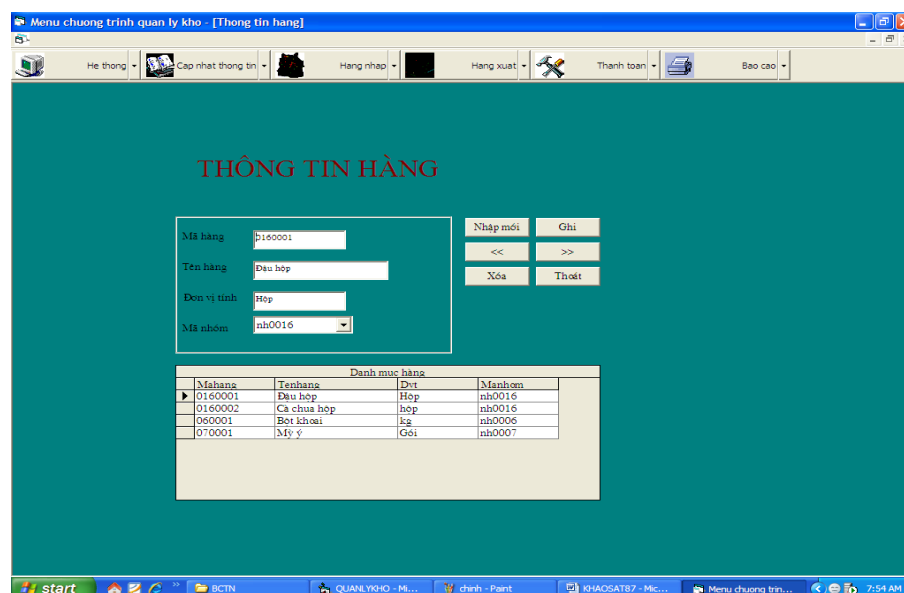
4.1. Một số giao diện chính

4.1.1. Giao diện chính



4.1.2. Giao diện cập nhật dữ liệu

Cập nhật hàng:



Cập nhật kho hàng:

Hàng nhập kho:

Hàng xuất kho:

4.1.3. Giao diện xử lý dữ liệu



THONG KE HANG NHAP

Báo cáo hàng nhập

Từ ngày

Đến ngày

Chức năng

Báo cáo Thoát



THONG KE HANG XUAT

Báo cáo hàng xuất

Từ ngày

Đến ngày

Chức năng

Báo cáo Thoát



THONG KE

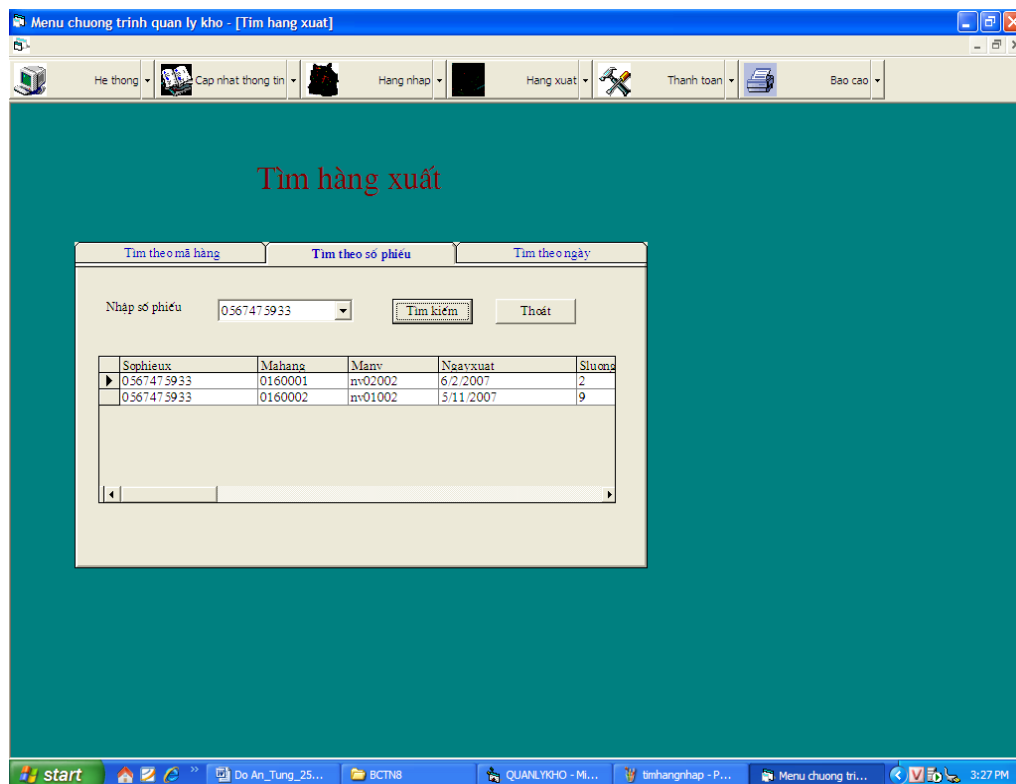
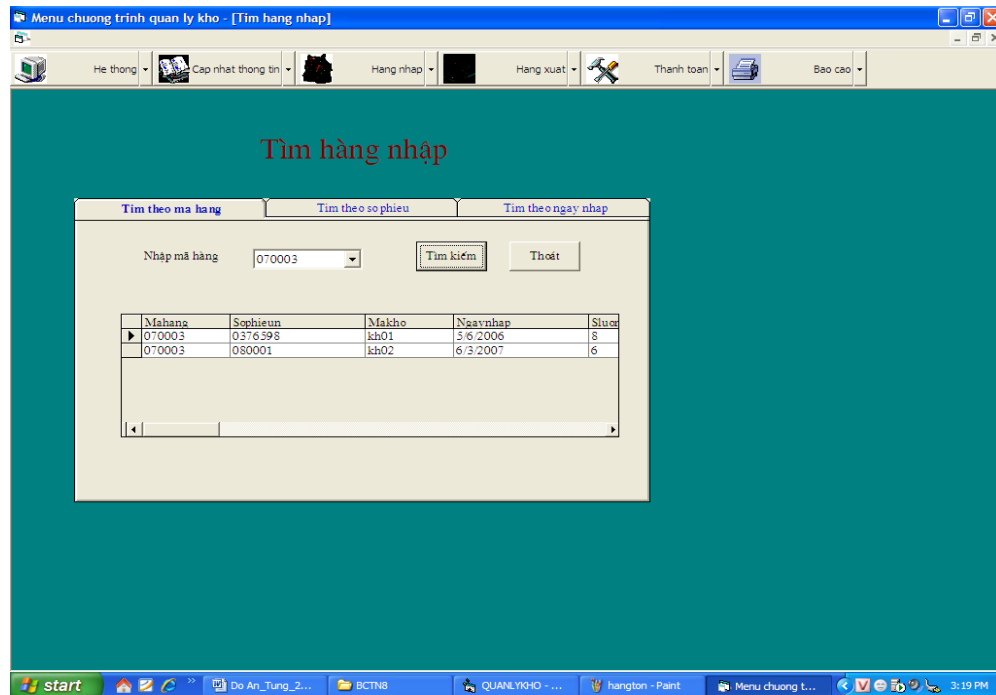
Hàng tồn

Từ ngày

Đến ngày

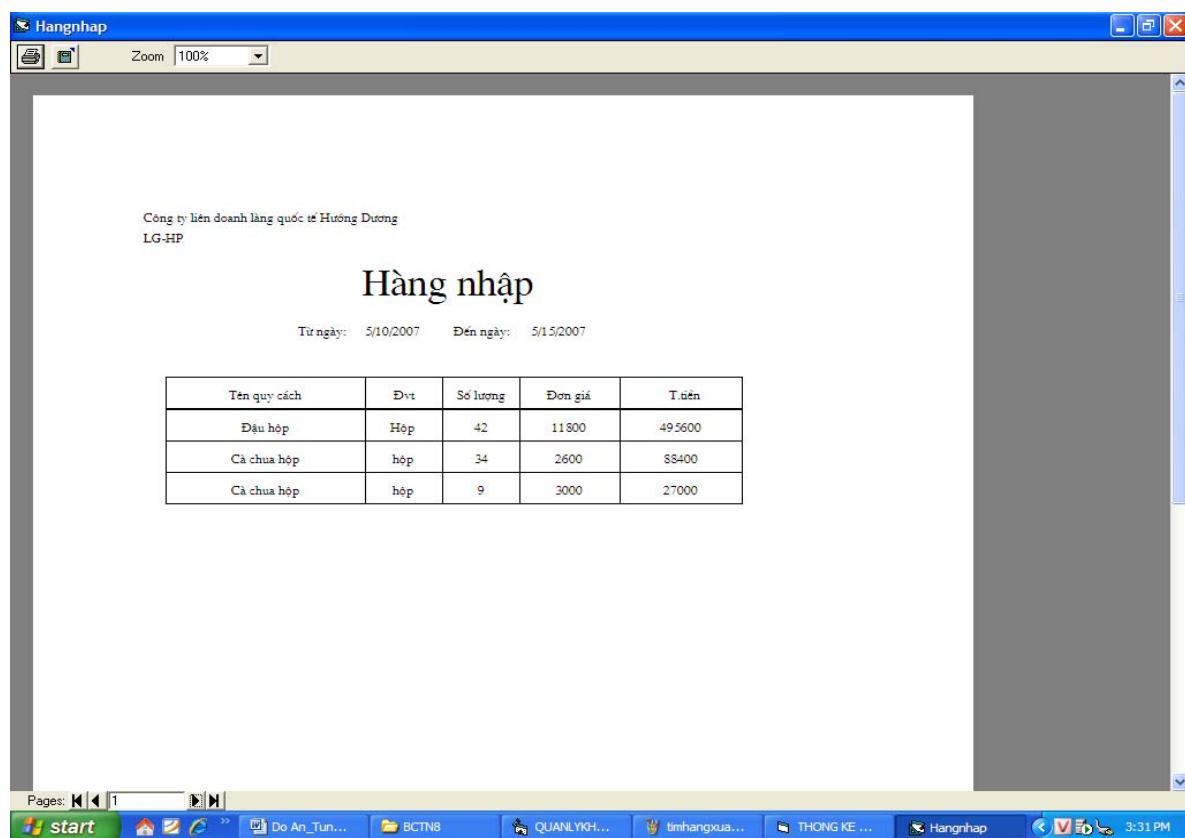
Chức năng

Báo cáo Thoát



4.1.4. Một số báo cáo

a) Báo cáo hàng nhập



b) Báo cáo hàng xuất



c) Báo cáo hàng tồn

Công ty liên doanh lâm quốc tế hướng dương
LG-HP

Tồn kho

Từ ngày: 5/12/2007 Đến ngày: 5/25/2007

Mã hàng	Tên hàng	Lượng nhập	Lượng xuất	Tồn kho
0160001	Đậu hộp	42	34	8
060001	Bọt khoai	2	2	0
0160002	Cà chua hộp	33	0	33
070002	Cà hộp	23	0	23
070001	Mỳ ý	24	0	24

Kho Kế toán tổng hợp Phòng kế toán Ban lãnh đạo

4.2. Nhận xét, đánh giá

Về phân phân tích thiết kế hệ thống đã bám sát quy trình nghiệp vụ thực tế, thể hiện đầy đủ các quá trình hoạt động nghiệp vụ, làm cơ sở để xây dựng chương trình ứng dụng thực tế.

Hệ thống đã đưa ra được các chức năng chính của chương trình, tuy nhiên vẫn chưa giải quyết hết các vấn đề thực tế.

Chương trình chưa có tính chuyên nghiệp, mặt khác giao diện chương trình cũng chưa đạt tính thẩm mỹ cao.

Hướng phát triển của đề tài là sẽ xây dựng chương trình hoàn thiện, có thể giải quyết tốt các vấn đề mà thực tế đặt ra, tiếp tục tìm hiểu đề tài để có thể ứng dụng cho các doanh nghiệp khác.



KẾT LUẬN

Trong suốt quá trình thực hiện đề tài, em đã tiếp thu được nhiều kiến thức sâu và rộng hơn về hệ thống thông tin: về cách xây dựng một phần mềm ứng dụng từ các bước khảo sát hiện trạng tới phân tích, thiết kế hệ thống, tới chương trình trình ứng dụng. Mang lại cho em nhiều kinh nghiệm bổ ích để giải quyết các bài toán trong thực tế.

Tuy nhiên, do còn thiếu nhiều kinh nghiệm và khả năng bản thân có hạn, nên trong chương trình không tránh khỏi những thiếu sót. Em mong được sự giúp đỡ và chỉ bảo của các thầy cô nhằm hoàn thiện đề tài hơn nữa và có thể đưa chương trình ứng dụng tốt trong thực tế.