

MỤC LỤC

| | |
|---|----|
| MỤC LỤC | 1 |
| Chương I..... | 3 |
| BÀI TOÁN QUẢN LÝ NGHIỆP VỤ CỦA CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM..... | 3 |
| 1.1. Hiện trạng của công ty TNHH Fujimod Việt Nam | 3 |
| 1.1.1 Quá trình hình thành và phát triển..... | 3 |
| 1.1.2 Nhiệm vụ và mục tiêu hoạt động..... | 3 |
| 1.2 Mô hình tổ chức và quản lý..... | 3 |
| 1.2.1 Mô hình tổ chức..... | 4 |
| 1.2.2 Nhiệm vụ của các bộ phận | 4 |
| 1.2.3 Hoạt động nghiệp vụ quản lý kho nguyên liệu..... | 5 |
| Chương II..... | 8 |
| MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ | 8 |
| 2.1 Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống | 8 |
| 2.1.1 Lập bảng phân tích | 8 |
| 2.1.2 Các tác nhân và tương tác với hệ thống | 8 |
| 2.1.3 Tương tác giữa tác nhân và hệ thống | 8 |
| 2.1.4 Biểu đồ ngữ cảnh..... | 9 |
| 2.2 Biểu đồ phân rã chức năng | 10 |
| 2.2.1 Nhóm các chức năng chi tiết | 10 |
| 2.2.3 Biểu đồ phân rã chức năng | 11 |
| 2.3 Mô tả nội dung các chức năng chi tiết..... | 11 |
| 2.3.1 Nhập nguyên liệu..... | 11 |
| 2.3.2 Xuất nguyên liệu..... | 12 |
| 2.3.3 Kiểm kê nguyên liệu..... | 12 |
| 2.4 Danh sách hồ sơ dữ liệu được sử dụng..... | 13 |
| 2.4.1 Danh sách hồ sơ sử dụng | 13 |
| 2.4.2 Mô tả hồ sơ dữ liệu..... | 14 |
| 2.5 Ma trận thực thể chức năng | 15 |
| 2.5.1 Bảng ma trận..... | 15 |
| 2.5.2 Mô tả ma trận thực thể chức năng | 15 |
| 2.6 Biểu đồ hoạt động..... | 16 |
| 2.6.1 Tiến trình hoạt động nhập nguyên vật liệu..... | 16 |

| | |
|---|----|
| 2.6.2 Tiến trình hoạt động xuất nguyên vật liệu..... | 17 |
| Chương III | 18 |
| PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHO NGUYÊN LIỆU | 18 |
| 3.1 Các mô hình xử lý nghiệp vụ | 18 |
| 3.1.1 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý mức 0 | 18 |
| 3.1.2 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý mức 1 | 19 |
| 3.1.3 Hoàn thiện tiến trình nghiệp vụ - biểu đồ luồng dữ liệu logic | 22 |
| 3.2 Mô hình dữ liệu khái niệm : mô hình ER..... | 26 |
| 3.2.1 Liệt kê, chính xác hóa và lựa chọn mục tin..... | 26 |
| 3.2.2 Xác định các thực thể, thuộc tính, định danh | 27 |
| 3.2.3 Xác định mối quan hệ và thuộc tính..... | 28 |
| 2.2.4 Vẽ biểu đồ và rút gọn | 30 |
| CHƯƠNG IV..... | 31 |
| THIẾT KẾ HỆ THỐNG | 31 |
| 4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu | 31 |
| 4.1.1 Chuyển mô hình E-R sang mô hình quan hệ..... | 31 |
| 4.1.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý | 34 |
| 4.2 Luồng hệ thống..... | 37 |
| 4.2.1 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “ 1.0 Nhập nguyên liệu “ | 37 |
| 4.2.2 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “ 2.0 Xuất nguyên liệu “ | 38 |
| 4.2.3 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “3.0 kiểm kê nguyên liệu” | 39 |
| 4.3 Thiết kế hệ thống giao diện | 40 |
| Chương V | 45 |
| CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG | 45 |
| 5.1 Môi trường cài đặt | 45 |
| 5.1.1. Hệ QTCSDL SQL SERVER..... | 45 |
| 5.1.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC | 46 |
| 5.2 Các hệ thống con và chức năng..... | 48 |
| 5.3 Giới thiệu hệ thống phần mềm | 48 |
| 5.3.1. Hướng dẫn sử dụng một số chức năng chính qua thực đơn..... | 48 |
| 5.3.2. Một số kết quả đầu ra tiêu biểu | 50 |
| KẾT LUẬN | 53 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | 54 |

Chương I

BÀI TOÁN QUẢN LÝ NGHIỆP VỤ CỦA CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM

1.1. Hiện trạng của công ty TNHH Fujimod Việt Nam

1.1.1 Quá trình hình thành và phát triển

Công ty TNHH FUJIMOD VIỆT NAM là công ty 100% vốn đầu tư Nhật Bản. Công ty được thành lập ngày 26/07/2002.

Địa chỉ : Lô F8A – khu công nghiệp NOMUZA – Hải Phòng
(Huyện An Dương – thành phố Hải Phòng)

Với diện tích công ty là 7.200 m² (bao gồm cả nhà xưởng sản xuất và văn phòng công ty). Hiện nay công ty có tất cả 178 nhân viên.

Công ty có tổng số vốn đầu tư là 3.000.000 USD:

đến ngày 26/07/2002 : Vốn đầu tư là 1.800.000 USD và có 78 công nhân viên.

đến ngày 11/09/2008 : Vốn đầu tư tăng lên là 3.000.000 USD và có 178 công nhân

1.1.2 Nhiệm vụ và mục tiêu hoạt động

Công ty chuyên sản xuất linh kiện nhựa ép phun cao cấp: các linh kiện điện tử, linh kiện máy ảnh kỹ thuật số, linh kiện oto, ...

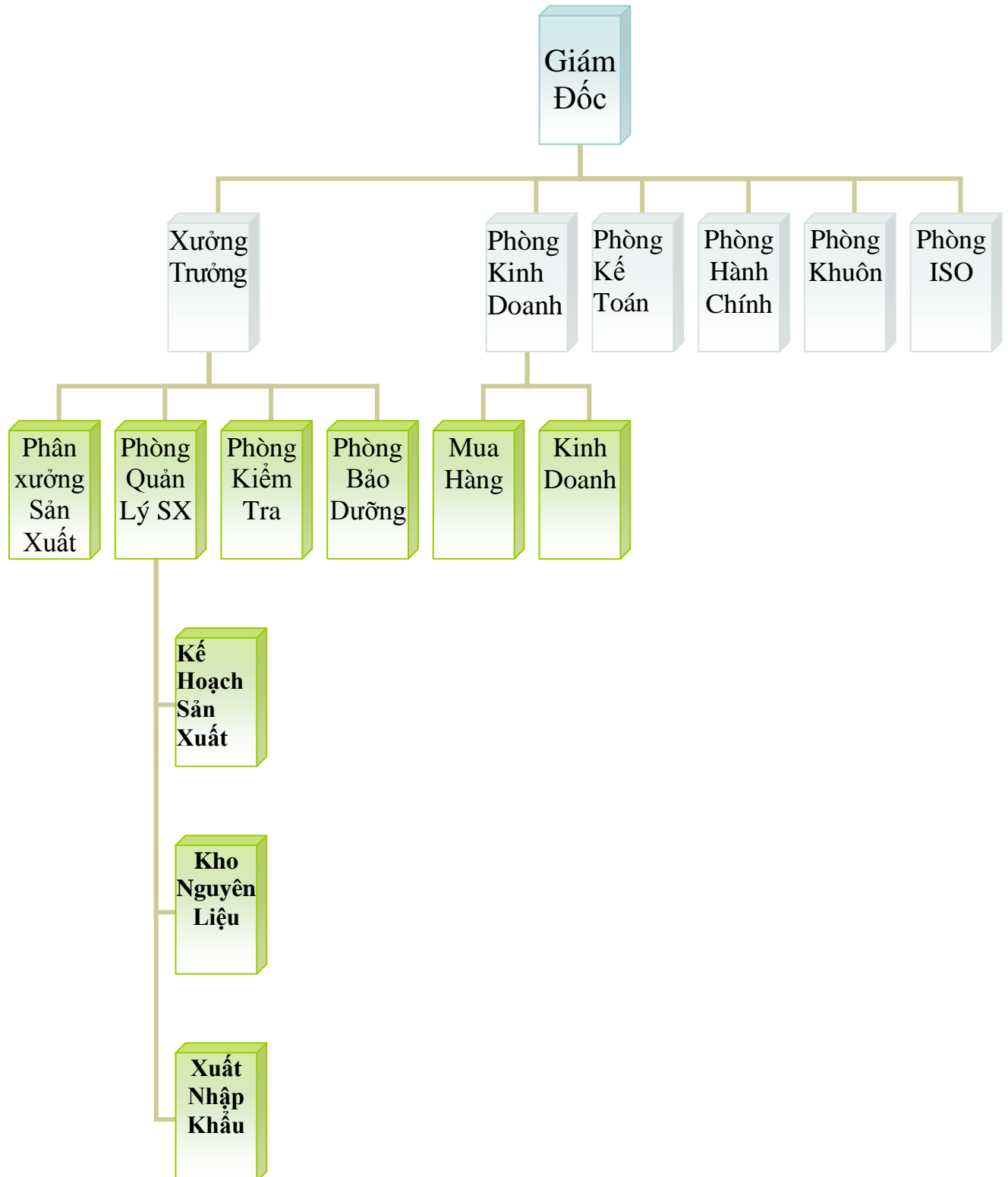
1.2 Mô hình tổ chức và quản lý

Tổ chức của công ty gồm Ban giám đốc, các phòng ban và các bộ phận:

- Ban giám đốc gồm Giám đốc và x phó giám đốc.
- Mỗi phòng có một trưởng phòng và một đến hai phó phòng và một số nhân viên
- Mỗi bộ phận gồm có một trưởng bộ phận và nhân viên.

Mô hình tổ chức được mô tả như ở hình 1.1.

1.2.1 Mô hình tổ chức



Hình 1.1 Mô hình tổ chức công ty TNHH Fujimod Việt nam

1.2.2 Nhiệm vụ của các bộ phận

- Ban Giám Đốc: Quản lý điều hành các phòng ban.
- Xưởng trưởng: Quản lý hoạt động sản xuất của công ty.

- Phòng Kinh doanh: Chịu trách nhiệm quảng cáo, làm hợp đồng kinh doanh, làm việc với các nhà cung cấp nguyên vật liệu và khách hàng.
- Phòng Hành chính: Chịu trách nhiệm về mặt nhân sự
- Phòng Kế toán: Phụ trách hoạt động tài chính của công ty.
- Phòng Khuôn: Chịu trách nhiệm lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa khuôn sản xuất.
- Phòng ISO: Chịu trách nhiệm kiểm tra chất lượng nguyên liệu nhập vào và sản phẩm làm ra.

1.2.3 Hoạt động nghiệp vụ quản lý kho nguyên liệu

Việc quản lý nguyên liệu của công ty do bộ phận kho nguyên liệu phụ trách.

1.2.3.1 Quá trình nhập kho nguyên vật liệu

a) Chuẩn bị sắp xếp vị trí

Khi có thông tin hàng về, nhân viên bộ phận xuất nhập khẩu sẽ thông báo cho bộ phận kho nguyên liệu biết lịch về của lô nguyên liệu đó. Nhân viên kho nguyên liệu sẽ căn cứ vào *sơ đồ kho nguyên liệu* để sắp xếp nơi để hợp lý tại khu vực đã được quy định trước.

b) Kiểm tra nhận nguyên vật liệu

Khi nguyên vật liệu về đến kho, nhân viên xuất nhập khẩu tiếp nhận từ người vận chuyển sau đó chuyển giao cho QC (Phòng kiểm tra chất lượng) kiểm tra (ngoại hình...), đồng thời nhân viên kho nguyên liệu cũng tiến hành kiểm đếm chủng loại, số lượng, số lot...

c) Nhập kho nguyên liệu

Sau khi đã hoàn tất các thủ tục giao nhận, kiểm tra, nhân viên kho nguyên liệu tiến hành nhập kho nguyên vật liệu : viết phiếu nhập kho và biên bản trả lại vật liệu không đủ yêu cầu, kết thúc ghi vào *thẻ kho*.

Nguyên vật liệu nhập kho phải tuân theo nhưng quy định sau:

- Nguyên vật liệu phải được sắp xếp ngăn nắp, đúng vị trí quy định *theo sơ đồ kho nguyên liệu*.
- Phải sắp xếp đúng quy cách đối với từng loại nguyên vật liệu.
- ◆ Đối với hạt nhựa
 - Hạt nhựa được chứa trong các bao xi măng hoặc bao Nylon và được xếp trên các Pallet.
 - Trên mỗi Pallet phải có biển ghi rõ : tên nhựa, cấp độ, màu sắc, ngày nhập kho để đảm bảo nguyên tắc nhập trước xuất trước.
 - Đối với từng loại nhựa phải có biển báo hiệu ghi rõ : tên nhựa, mã hàng

sử dụng loại nhựa đó...

- ◆ Đối với bao bì Carton
 - Bao bì Carton phải xếp gọn gàng, ngăn nắp, đúng nơi quy định trong kho để tránh bị thấm ướt, ẩm mốc...
- ◆ Các nguyên vật liệu khác
 - Các nguyên vật liệu khác (micromat...) cũng phải để đúng vị trí quy định theo *sơ đồ kho nguyên vật liệu*.
- ◆ Nguyên vật liệu không sử dụng

Hàng tháng phải thống kê thời hạn nhập kho của tất cả các nguyên vật liệu. Những nguyên vật liệu tồn đọng trong thời gian vượt quá 2 năm bao gồm cả những loại nguyên vật liệu vẫn còn đang dùng cho sản xuất và những loại nguyên vật liệu không còn cần thiết cho sản xuất phải chuyển cho phòng kinh doanh để hỏi lại khách hàng về thời hạn bảo quản của nguyên vật liệu. Nếu khách hàng cho rằng nguyên vật liệu không thể sử dụng được nữa thì lãnh đạo kho nguyên liệu sẽ xin chứng nhận phê duyệt của trưởng phòng PC - Phòng quản lý sản xuất, trưởng phòng QC, giám đốc sau đó sẽ đem xử lý bán hoặc hủy bỏ.

Đối với những trường hợp khác sẽ do giám đốc tự quyết định.

1.2.3.2 Nhập nguyên vật liệu do sản xuất không hết trả lại

Nguyên vật liệu do sản xuất không hết, do kiểm kê sẽ được trả lại kho, nhân viên kho nguyên liệu kiểm tra chủng loại, số lượng, số lot nguyên vật liệu và tiến hành ghi *phiếu nhập kho* đồng thời cập nhật số liệu vào *phiếu chi tiết nhập kho hàng ngày*.

Đối với hạt nhựa thừa do sản xuất không hết phải được đựng bằng chính loại bao bì của hạt nhựa đó, tuyệt đối không được dùng loại bao bì khác. Trên bao bì phải dán nhãn để nhận biết (tên nhựa, cấp độ, số lot, trọng lượng, ngày trả về...).

1.2.3.3 Quá trình xuất nguyên vật liệu cho sản xuất

Căn cứ vào kế hoạch sản xuất ngày, bộ phận kho nguyên liệu viết phiếu xuất và chuẩn bị nguyên vật liệu và chuyển ra nơi để nguyên vật liệu, chuẩn bị sản xuất vào khoảng 14:00 hôm đó. Trưởng bộ phận kho nguyên liệu chịu trách nhiệm kiểm tra nguyên liệu nhập trước xuất trước, nhập sau xuất sau. Người chịu trách nhiệm của PC và PD (Phòng kinh doanh) kiểm tra nguyên vật liệu xuất ra và xác nhận vào *phiếu xuất kho*, kết thúc ghi vào *thẻ kho*.

1.2.3.4 Trả lại nguyên liệu

Trả lại cho nhà cung cấp trong trường hợp nguyên liệu có vấn đề về chất lượng hoặc trong trường hợp kết thúc hợp đồng gia công hàng hóa.

Thực hiện các thủ tục như đối với trường hợp xuất hàng thành phẩm.

1.2.3.5 Hướng dẫn việc nhập xuất nguyên vật liệu

Việc xuất, nhập các nguyên vật liệu trong kho phải đảm bảo nguyên tắc: *Nhập trước xuất trước*

Trưởng kho nguyên liệu có trách nhiệm kiểm tra theo những mục sau:

1. Kiểm tra ngày về ghi ở biên báo trên pallet có đúng không. (Đối chiếu ngày về ghi ở biên báo trên pallet với số lot nhựa ở trên pallet đó xem có khớp với biên báo gắn trên cột không?).

Kiểm tra 1 tuần 1 lần vào ngày thứ 2 và kiểm tra ngay sau khi có nhựa mới về.

2. Kiểm tra thứ tự sắp xếp pallet, nguyên liệu về trước xếp ở pallet trước - số thứ tự nhỏ, nguyên liệu về sau xếp ở pallet sau - số thứ tự lớn.

Kiểm tra hàng ngày ngay sau khi xuất nhựa cho sản xuất.

3. Số lot ghi ở phiếu xuất kho (đối chiếu với số lot ghi trên bao thực tế xuất ra và số lot ở trên pallet số 1 trong kho hoặc số lot không có ghi số lượng ở biên báo trên cột).

Kiểm tra hàng ngày khi xuất nhựa cho sản xuất.

Chương II

MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

2.1 Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống

2.1.1 Lập bảng phân tích

| Động từ + bổ ngữ | Danh từ | Nhận xét |
|------------------------------------|------------------------|--------------|
| 1. chuẩn bị nhận nguyên vật liệu | nguyên liệu | = |
| 2. kiểm tra nhận nguyên vật liệu | bộ phận xuất nhập khẩu | (tác nhân) |
| 3. viết phiếu nhập kho | sơ đồ kho nguyên liệu | = |
| 4. cập nhật phiếu nhập vào thẻ kho | kho | = |
| 5. lập danh sách NVL cần mua | đơn hàng nhập khẩu | hồ sơ DL |
| 6. lập phiếu yêu cầu NVL | phiếu nhập kho | hồ sơ DL |
| 7. kiểm tra phiếu và NVL | phiếu yêu cầu NVL | hồ sơ DL |
| 8. viết phiếu xuất kho | phiếu xuất kho | hồ sơ DL |
| 9. cập nhật phiếu xuất vào thẻ kho | danh sách NVL cần mua | (tác nhân) |
| 10. lập phiếu kiểm kê | phân xưởng sản xuất | (tác nhân) |
| 11. kiểm kê nguyên liệu | nhà cung cấp | (tác nhân) |
| 12. tổng hợp vào thẻ kho | phòng kinh doanh | (tác nhân) |
| | phòng quản lý sản xuất | (tác nhân) |
| | thẻ kho | hồ sơ DL |
| | bản kiểm kê | hồ sơ DL |

2.1.2 Các tác nhân và tương tác với hệ thống

- Bộ phận Xuất nhập khẩu
- Phòng quản lý sản xuất
- Phòng kinh doanh
- Phân xưởng sản xuất

2.1.3 Tương tác giữa tác nhân và hệ thống

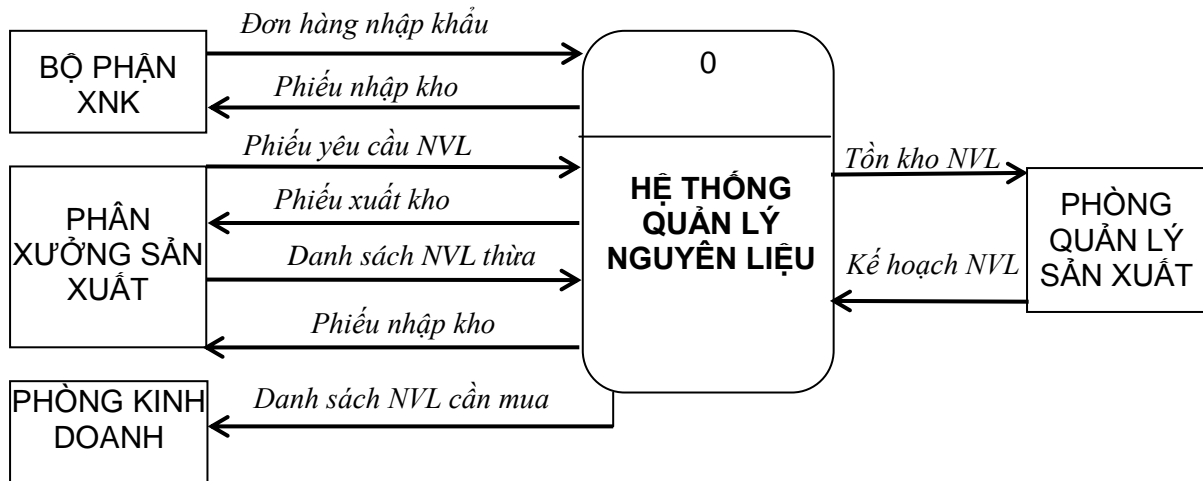
Bộ phận xuất nhập khẩu : khi nhà cung cấp đưa hàng đến nhân viên xuất nhập khẩu sẽ chuyển *đơn hàng nhập khẩu* cho hệ thống quản lý nguyên liệu. Hệ thống sẽ chuyển lại cho bộ phận xuất nhập khẩu viết *phiếu nhập kho*.

Phòng sản xuất khi cần nguyên liệu sẽ gửi *phiếu yêu cầu nguyên vật liệu* cho hệ thống. Hệ thống sẽ chuyển lại *phiếu xuất kho* cho phòng sản xuất. Và khi nguyên liệu còn dư lại sau sản xuất, phòng sản xuất sẽ gửi *danh sách nguyên liệu còn* cho hệ thống. Hệ thống sẽ gửi lại *phiếu nhập kho* cho phòng sản xuất.

Khi kho nguyên liệu hết những nguyên liệu cần cho sản xuất sẽ gửi *danh sách nguyên vật liệu cần mua* cho phòng kinh doanh để phòng kinh doanh đặt mua nguyên liệu từ nhà cung cấp.

Khi khách hàng có nhu cầu đặt hàng phòng quản lý sản xuất sẽ gửi *phiếu yêu cầu sản xuất* cho hệ thống. Kế hoạch nguyên vật liệu sẽ được phòng quản lý sản xuất lập ra theo từng quý.

2.1.4 Biểu đồ ngữ cảnh



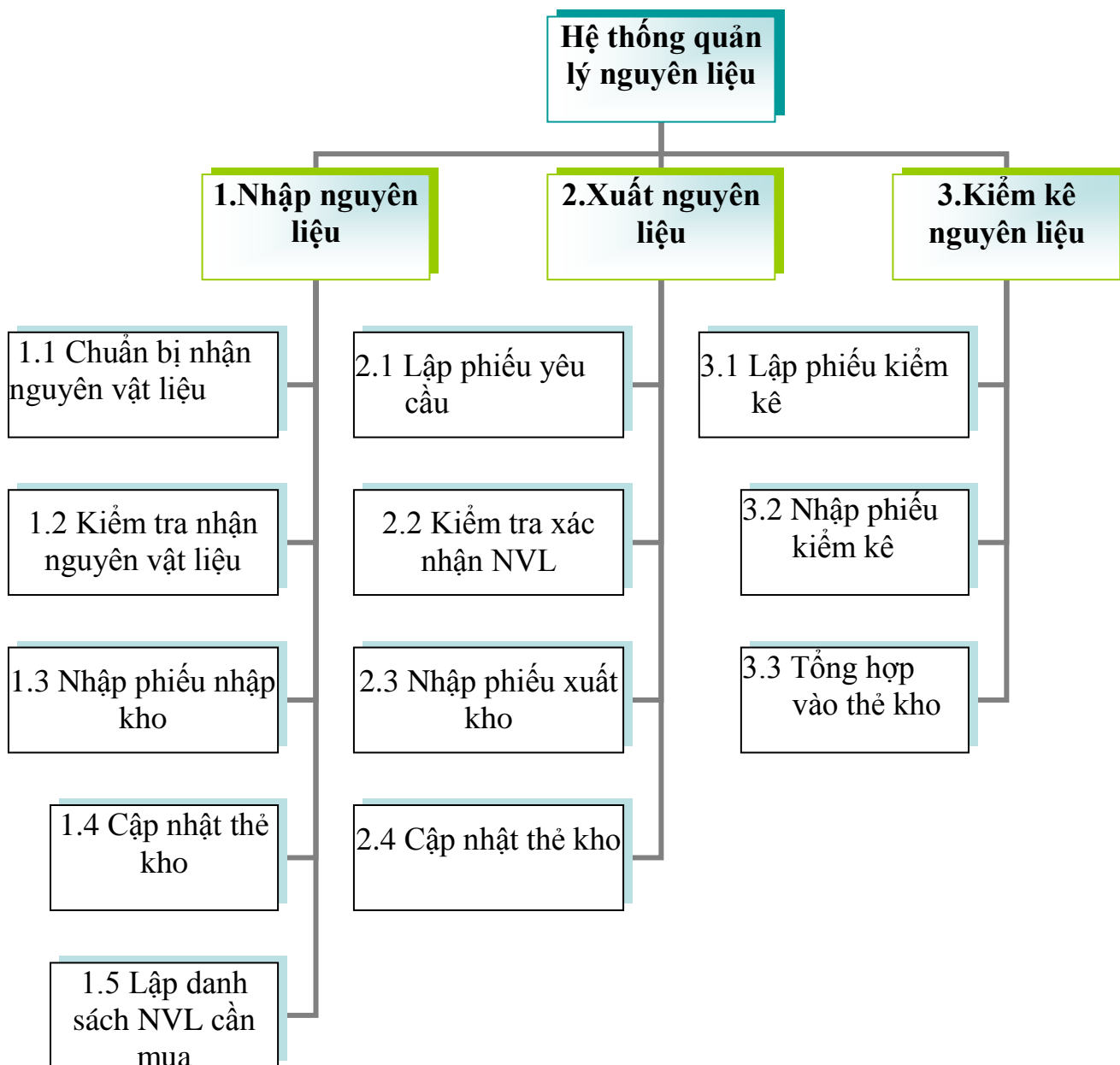
Hình 1.2 Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống quản lý kho nguyên liệu

2.2 Biểu đồ phân rã chức năng

2.2.1 Nhóm các chức năng chi tiết

| Chức năng chi tiết | Nhóm lần 1 | Nhóm lần 2 |
|---|---------------------|------------------------------|
| 1. chuẩn bị nhận nguyên vật liệu 2. kiểm tra nhận nguyên vật liệu 3. viết phiếu nhập kho 4. cập nhật thẻ kho 5. lập danh sách NVL cần mua | Nhập nguyên liệu | Hệ thống quản lý nguyên liệu |
| 6. lập phiếu yêu cầu nguyên vật liệu 7. kiểm tra phiếu và NVL 8. viết phiếu xuất kho 9. cập nhật thẻ kho | Xuất nguyên liệu | |
| 10. lập phiếu kiểm kê 11. kiểm kê nguyên liệu 12. tổng hợp vào thẻ kho | Kiểm kê nguyên liệu | |

2.2.3 Biểu đồ phân rã chức năng



Hình 1.3 Sơ đồ phân rã chức năng hệ thống quản lý kho nguyên liệu

2.3 Mô tả nội dung các chức năng chi tiết

2.3.1 Nhập nguyên liệu

Khi hết nguyên vật liệu phòng quản lý sản xuất sẽ đề nghị mua hàng tới phòng kinh doanh, bộ phận mua hàng của phòng kinh doanh sẽ đặt hàng nhà cung cấp. Khi có thông tin hàng về nhân viên xuất nhập khẩu sẽ thông báo cho bộ phận kho nguyên liệu biết lịch về của lô nguyên liệu đó. Ngoài ra, nguyên vật liệu do sản xuất không hết, do kiểm kê sẽ được trả lại kho, nhân viên kho nguyên liệu kiểm tra

chủng loại, số lượng, số lot nguyên vật liệu và tiến hành ghi *phiếu nhập kho* đồng thời cập nhật số liệu vào bảng *xuất nhập nguyên vật liệu hàng ngày*.

a. Thông báo nhận nguyên vật liệu

Khi có thông tin hàng về, nhân viên bộ phận xuất nhập khẩu sẽ thông báo cho bộ phận kho nguyên liệu biết lịch về của lô nguyên liệu đó.

b. Kiểm tra nhận nguyên vật liệu

Khi nguyên vật liệu về đến kho, nhân viên xuất nhập khẩu tiếp nhận từ người vận chuyển sau đó chuyển giao cho QC kiểm tra (ngoại hình...), đồng thời nhân viên kho nguyên liệu cũng tiến hành kiểm đếm chủng loại, số lượng, số lot...

c. Viết phiếu nhập kho

Sau khi nhận xong nguyên vật liệu nhân tiến hành viết phiếu nhập kho

d. Cập nhật thẻ kho

Sau khi hoàn tất các thủ tục giao nhận, kiểm tra đầy đủ sẽ tiến hành lưu các thông tin, số liệu vào thẻ kho.

e. Lập danh sách nguyên vật liệu cần mua

Khi kho nguyên liệu hết những nguyên liệu cần cho sản xuất sẽ gửi danh sách nguyên vật liệu cần mua cho phòng kinh doanh để phòng kinh doanh đặt mua nguyên liệu từ nhà cung cấp.

2.3.2 Xuất nguyên liệu

Căn cứ vào kế hoạch sản xuất ngày, bộ phận kho nguyên liệu chuẩn bị nguyên vật liệu và chuyển ra nơi để nguyên vật liệu, chuẩn bị sản xuất vào khoảng 14:00 hôm đó

a. Lập phiếu xuất nguyên vật liệu

Do nhu cầu sản xuất trong ngày của bộ phận sản xuất nên nhân viên kho nguyên liệu phải chuẩn bị vật liệu tại kho và lập phiếu xuất cho số vật liệu đó.

b. Kiểm tra xác nhận nguyên vật liệu

Do mỗi một sản phẩm sản xuất cần những nguyên liệu có chủng loại và số lượng khác nhau nên cần thêm khâu kiểm tra và xác nhận này.

c. Viết phiếu xuất kho

Sau khi xuất xong nguyên vật liệu nhân tiến hành viết phiếu xuất kho

d. Cập nhật thẻ kho

Sau khi hoàn tất các thủ tục giao nguyên liệu, kiểm tra đầy đủ số lượng và chủng loại nguyên liệu giao sẽ tiến hành lưu các thông tin, số liệu vào thẻ kho.

2.3.3 Kiểm kê nguyên liệu

Là một công việc cần thiết diễn ra vào cuối ngày làm việc để đảm bảo có thể

yêu cầu nhập nguyên liệu ngay đối với những nguyên liệu đã hết mà bộ phận sản xuất đang cần và kiểm tra chính xác số lượng nguyên liệu còn trong kho có trùng khớp với số lượng nguyên liệu nhập xuất hàng ngày không.

a. Lập phiếu kiểm kê

Chuẩn bị trước khi kiểm kê nguyên liệu.

b. Kiểm kê nguyên liệu

Cuối ngày làm việc nhân viên kho nguyên liệu sẽ kiểm tra số lượng nguyên liệu còn lại trong kho và đối chiếu với số lượng đầu ngày và số lượng nhập xuất trong ngày xem có trùng khớp không.

c. Tổng hợp vào thẻ kho

Kết thúc kiểm kê tiến hành tổng hợp vào thẻ kho.

2.4 Danh sách hồ sơ dữ liệu được sử dụng

2.4.1 Danh sách hồ sơ sử dụng

- a) Phiếu nhập kho
- b) Thẻ kho
- c) Phiếu xuất kho
- d) Phiếu kiểm kê
- e) Phiếu yêu cầu NVL
- f) Kế hoạch NVL cho sản xuất
- g) Danh sách NVL cần mua

Hình 1.4 Danh sách hồ sơ dữ liệu sử dụng

2.4.2 Mô tả hồ sơ dữ liệu

| Tên hồ sơ | Mô tả |
|------------------------|--|
| a) Phiếu nhập kho | Ghi nhận khi nhập hàng, bao gồm các thông tin : người giao hàng, người nhận hàng, nguồn gốc hóa đơn , tên hàng, số lượng, đơn vị tính của nguyên liệu được nhập. |
| b) Thẻ kho | Tổng hợp tồn kho mỗi lần xuất/ nhập |
| c) Phiếu xuất kho | Ghi nhận khi xuất hàng bao gồm : người giao hàng, người nhận hàng, lý do xuất kho, tên hàng, số lượng, đơn vị tính của nguyên liệu được xuất. |
| d) Phiếu kiểm kê | Ghi thông tin kiểm tra của nguyên vật liệu thực có được kiểm kê. |
| e) Phiếu yêu cầu NVL | Ghi thông tin yêu cầu nguyên vật liệu của đơn vị sản xuất, bao gồm : chủng loại nguyên vật liệu, số lượng, |
| f) Kế hoạch NVL cho SX | Bản kế hoạch dự kiến cho từng quý về nguyên vật liệu, bao gồm : chủng loại NVL, số lượng. |
| g) Danh sách NVL mua | Bản danh sách NVL đặt mua trong một lần. |

2.5 Ma trận thực thể chức năng

2.5.1 Bảng ma trận

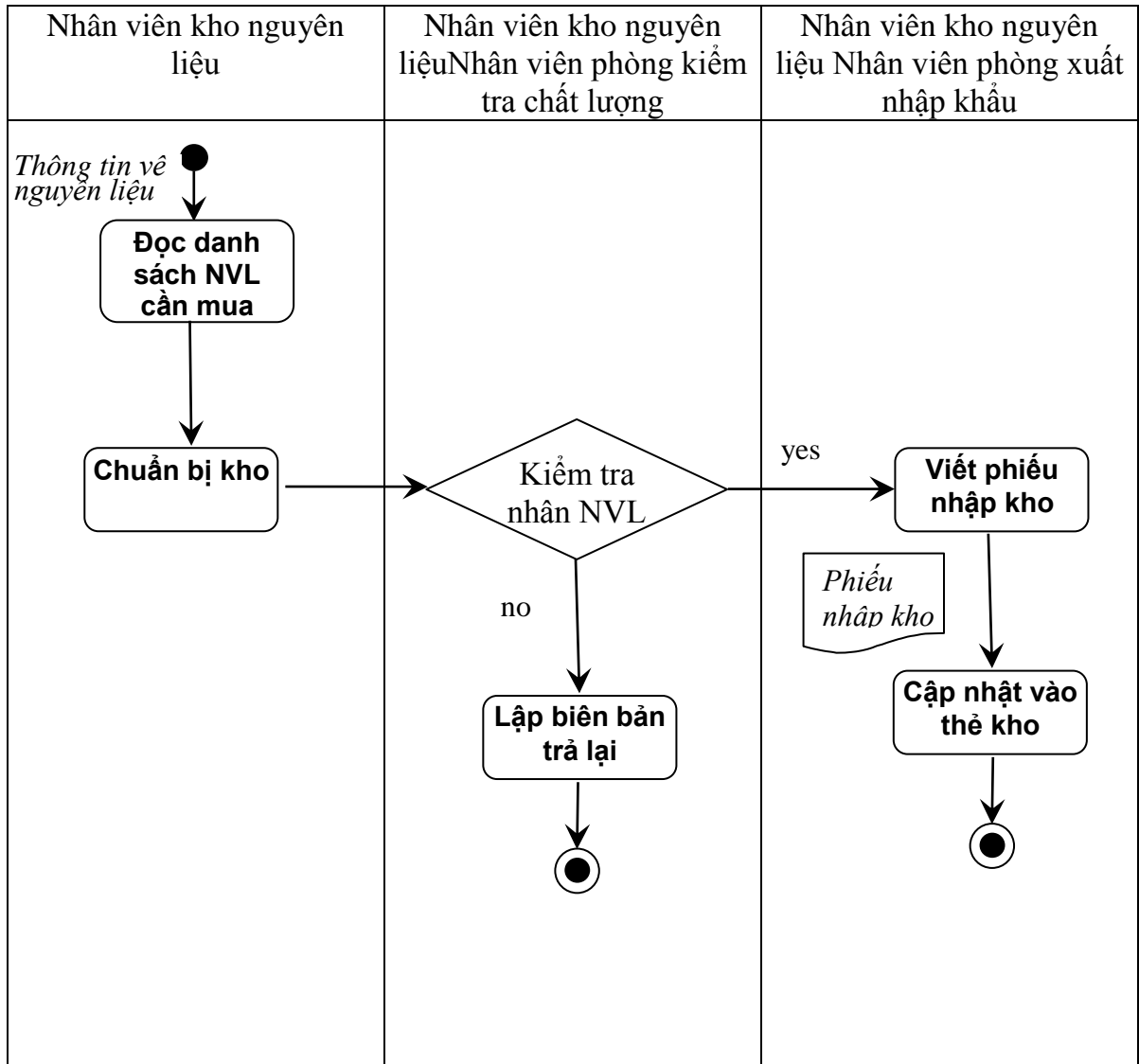
| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Các thực thể dữ liệu | | | | | | | |
| a. Phiếu nhập kho | | | | | | | |
| b. Thẻ kho | | | | | | | |
| c. Phiếu xuất kho | | | | | | | |
| d. Phiếu kiểm kê | | | | | | | |
| e. Phiếu yêu cầu NVL | | | | | | | |
| f. Kế hoạch NVL cho sản xuất | | | | | | | |
| g. Danh sách NVL cần mua | | | | | | | |
| Các chức năng nghiệp vụ | a | b | c | d | e | f | g |
| 1. Nhập nguyên liệu | C | U | | | | R | C |
| 2. Xuất nguyên liệu | | U | C | | R | | |
| 3. Kiểm kê nguyên liệu | | U | | C | | | |

2.5.2 Mô tả ma trận thực thể chức năng

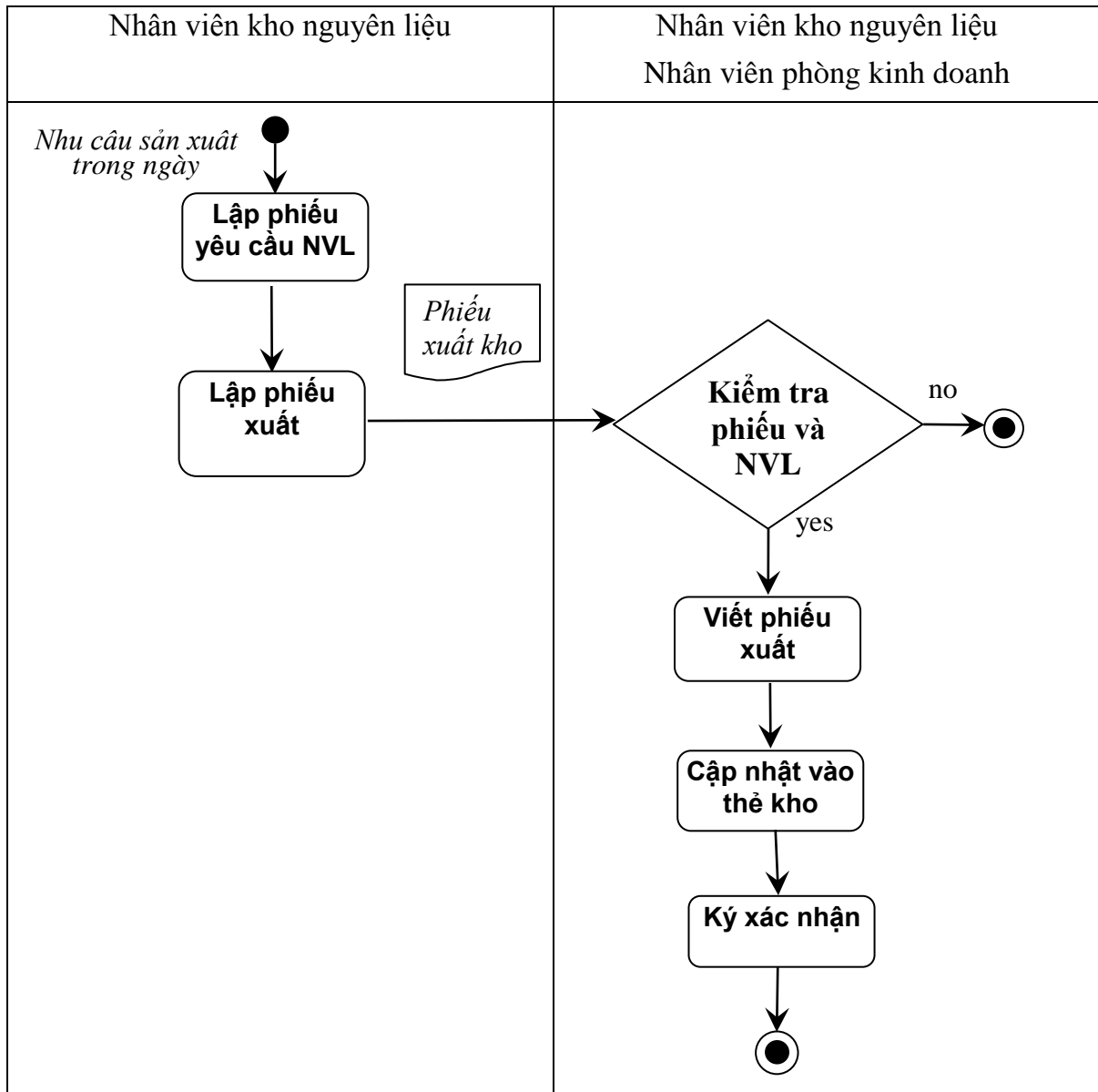
- Khi nhập nguyên vật liệu thì phải đọc bản kế hoạch để lập danh sách nguyên vật liệu cần mua. Khi nguyên vật liệu về thì viết phiếu nhập kho và cập nhật thông tin nhập vào thẻ kho.
- Khi xuất nguyên liệu thì phải đọc phiếu yêu cầu nguyên liệu, viết phiếu xuất kho và cập nhật thông tin xuất vào thẻ kho.
- Khi kiểm kê nguyên liệu thì phải in bản kiểm kê lấy (đọc) dữ liệu từ thẻ kho. Khi tiến hành kiểm kê thì ghi số liệu tồn thực tế vào bản kiểm kê. Cuối cùng phải điều chỉnh (cập nhật) số liệu trong thẻ kho cho phù hợp với thực tế.

2.6 Biểu đồ hoạt động

2.6.1 Tiến trình hoạt động nhập nguyên vật liệu



2.6.2 Tiến trình hoạt động xuất nguyên vật liệu

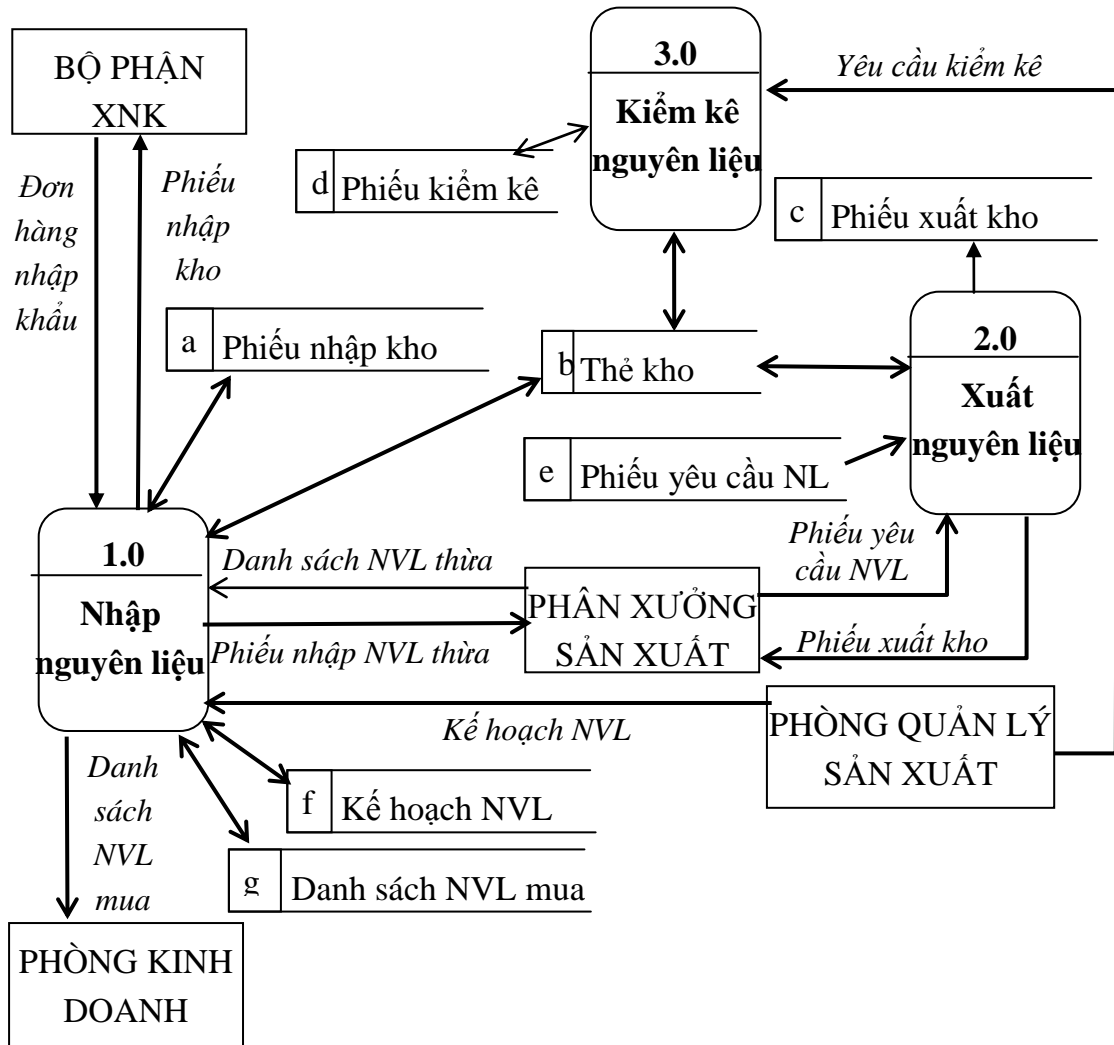


Chương III

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHO NGUYÊN LIỆU

3.1 Các mô hình xử lý nghiệp vụ

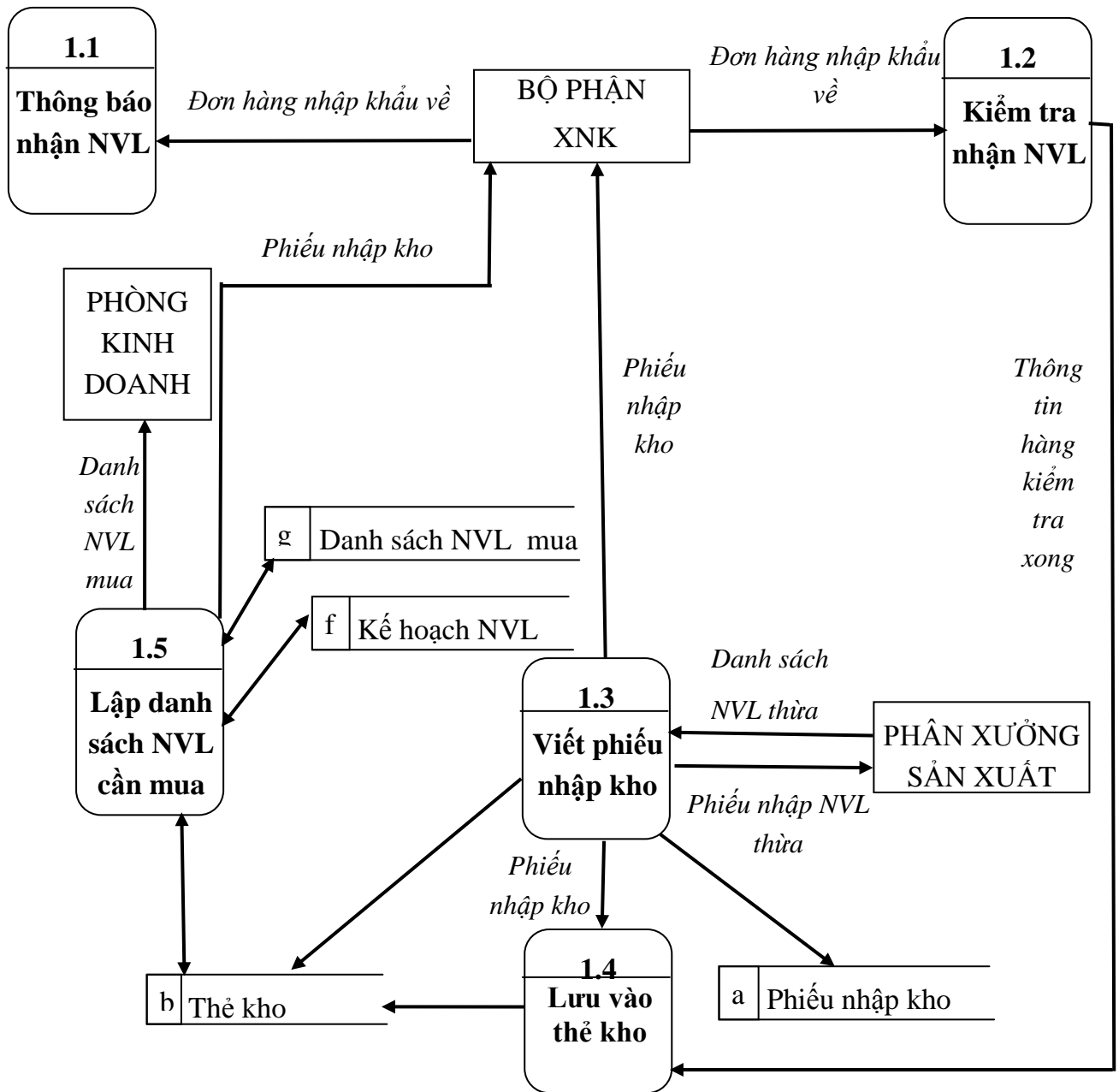
3.1.1 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý mức 0



Hình 3.1 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý mức 0

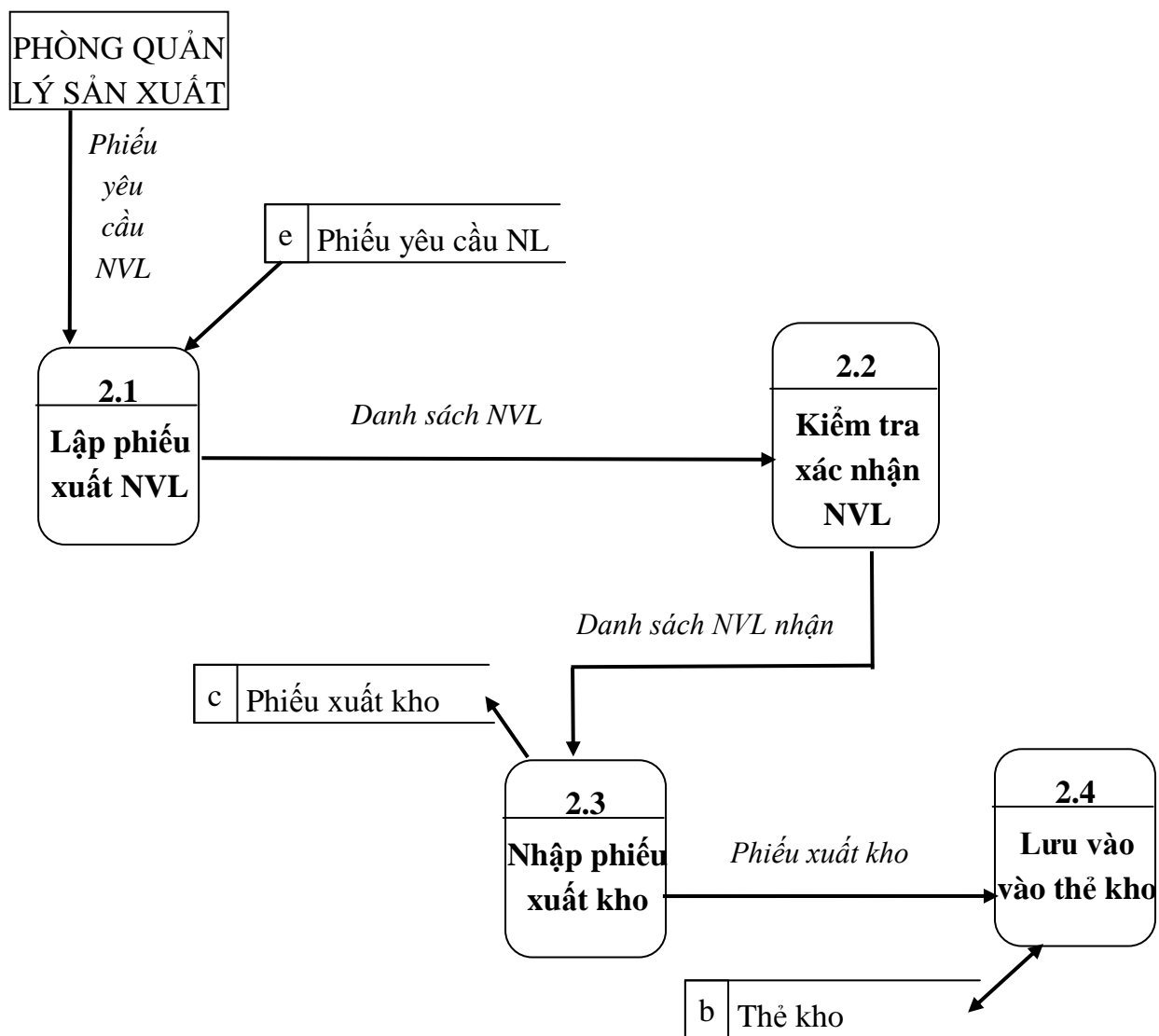
3.1.2 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý mức 1

3.1.2.1 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình "1.0 Nhập nguyên liệu"



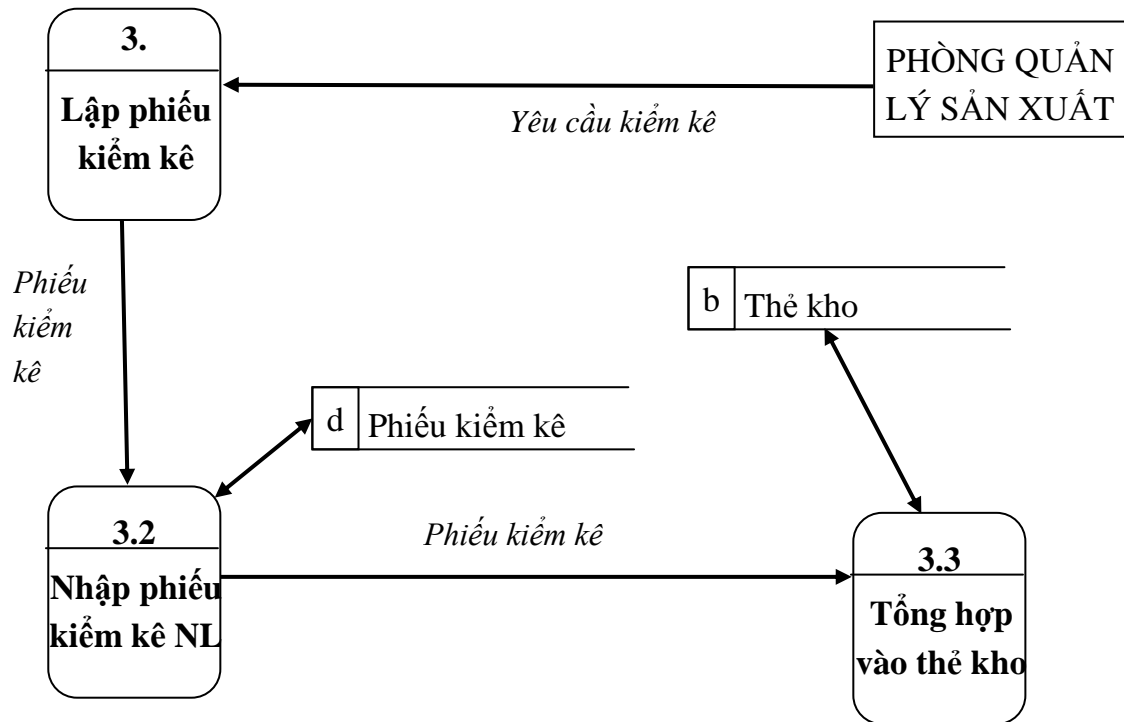
Hình 3.2 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình "1.0 Nhập nguyên liệu"

3.1.2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình "2.0 Xuất nguyên liệu"



Hình 3.3 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình 2.0 "Xuất nguyên liệu"

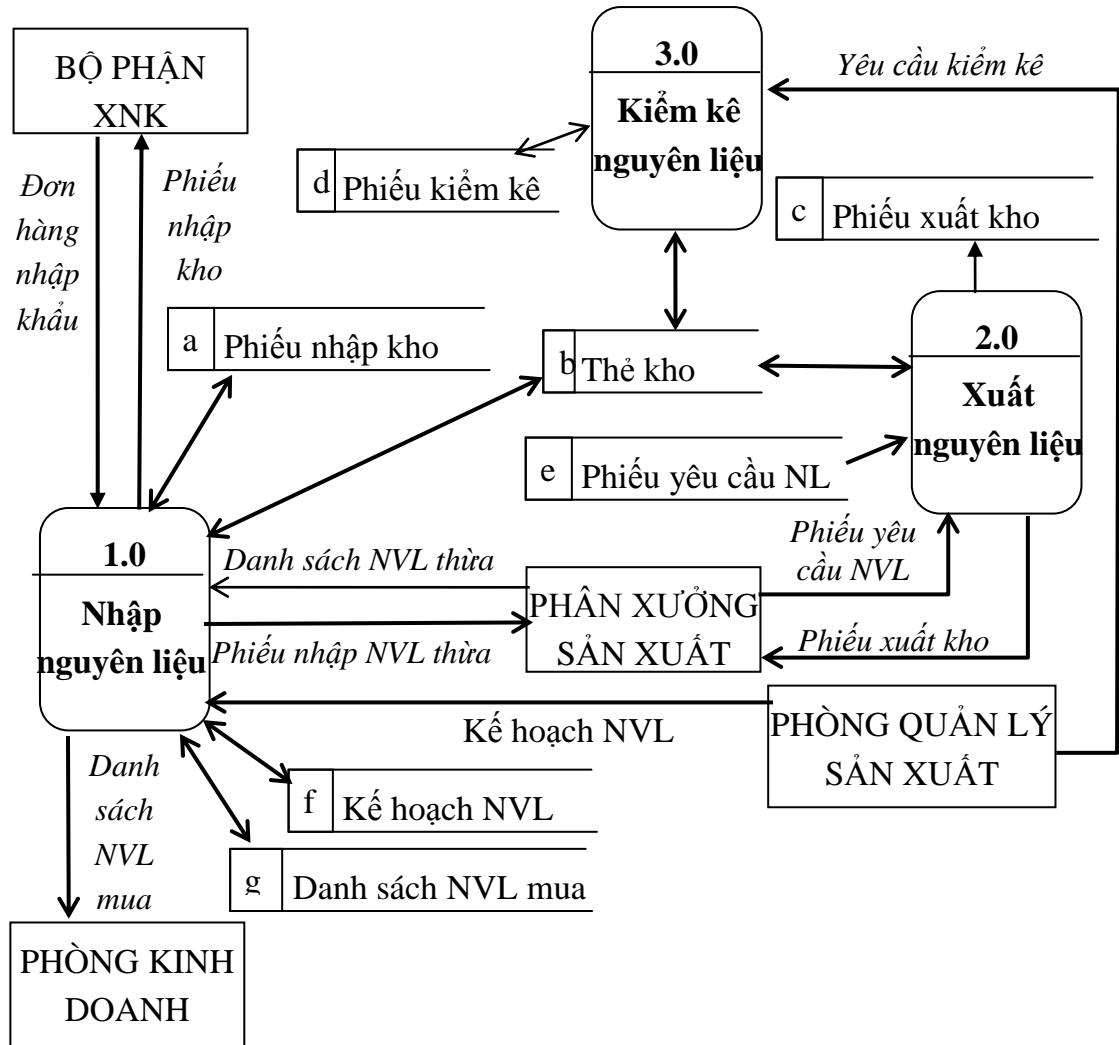
3.1.2.3 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình "3.0 Kiểm kê nguyên liệu"



Hình 3.4 Biểu đồ luồng dữ liệu vật lý tiến trình 3.0 "Kiểm kê nguyên liệu"

3.1.3 Hoàn thiện tiến trình nghiệp vụ - biểu đồ luồng dữ liệu logic

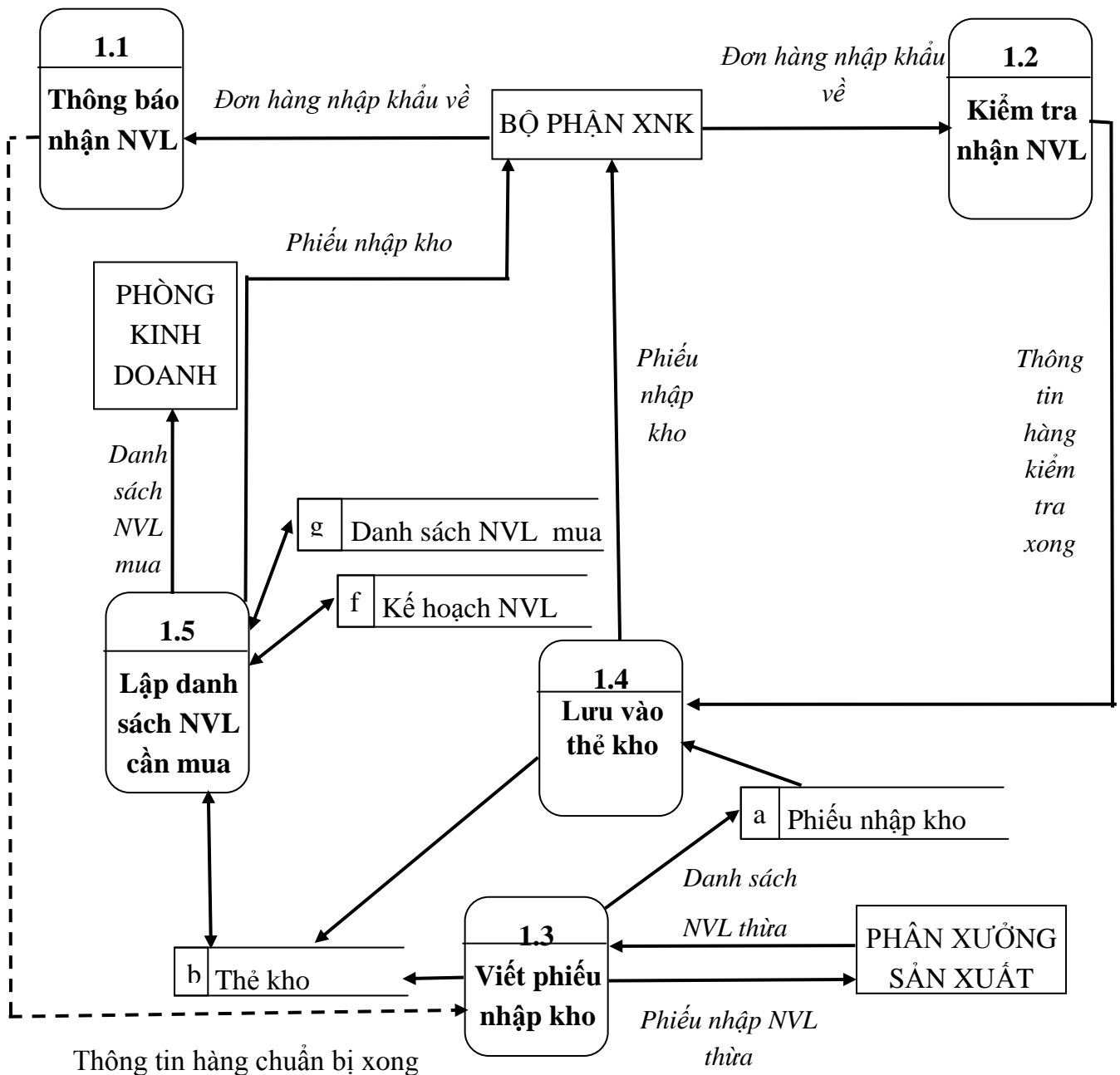
3.1.3.1 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 0



Hình 3.5 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 0

3.1.3.2 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 của “1.0 Nhập nguyên liệu”

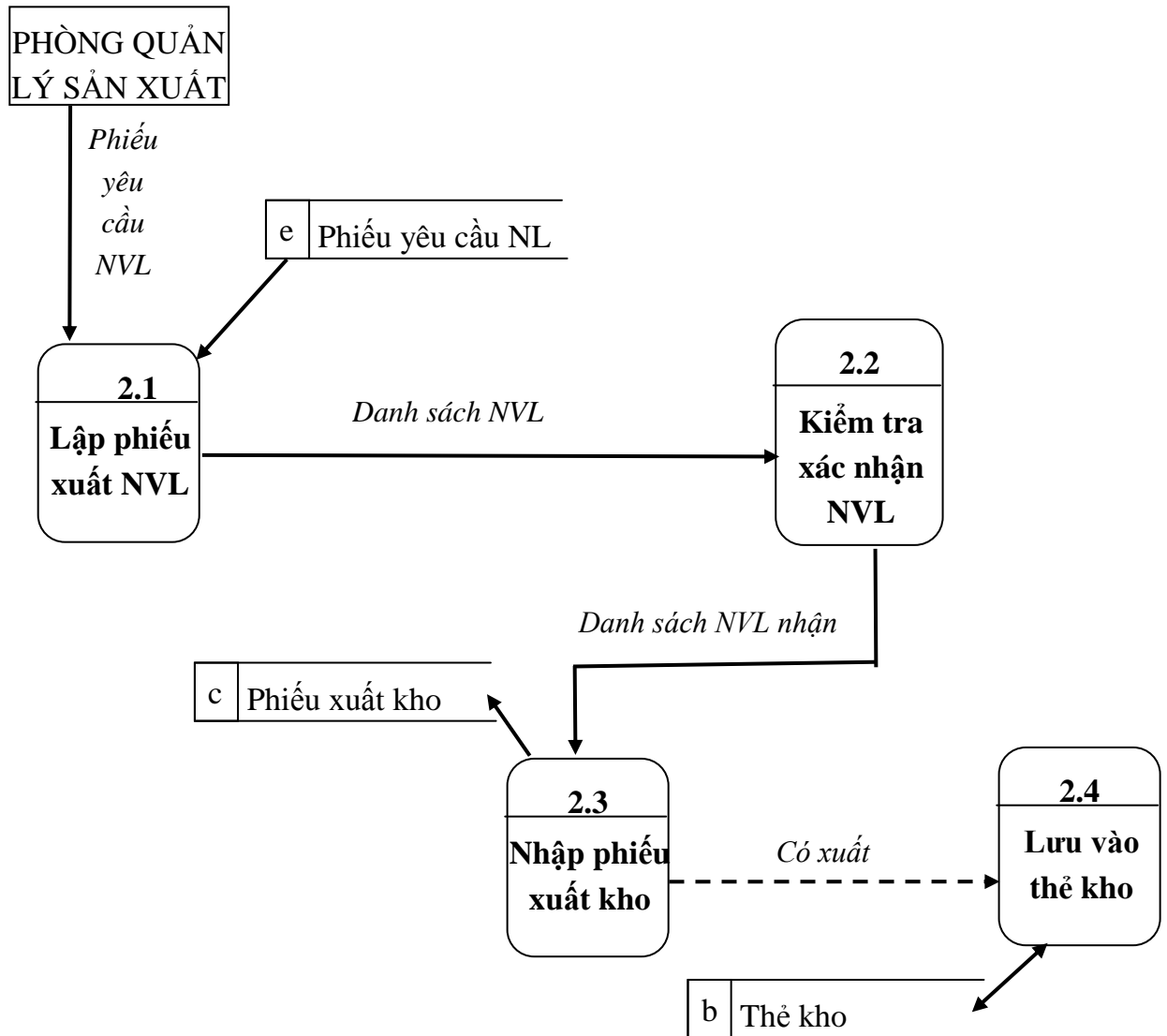
Thêm vào luồng dữ liệu giữa tiến trình 1.1 và tiến trình 1.3, loại bỏ luồng dữ liệu giữa tiến trình 1.3 và tiến trình 1.4, thay bằng luồng dữ liệu giữa tiến trình 1.4 và kho dữ liệu a.



Hình 3.6 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 "1.0 Nhập nguyên liệu" hiện thời

3.1.3.3 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 của “2.0 Xuất nguyên liệu”

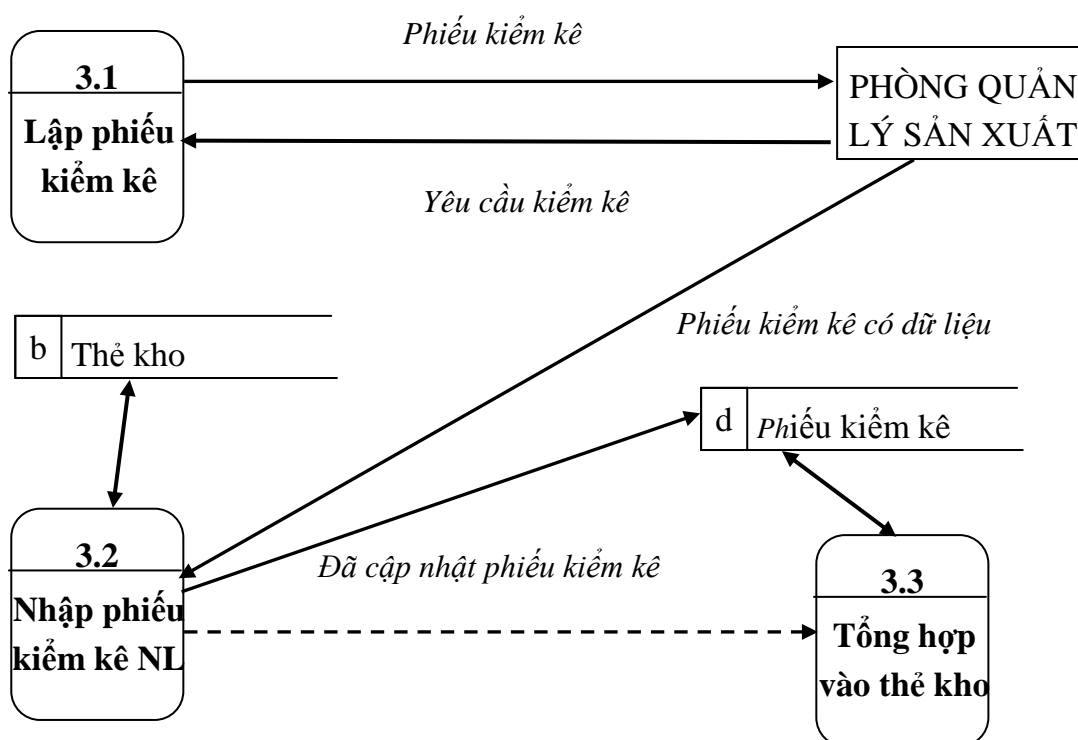
Thay luồng dữ liệu “*Phiếu xuất*” từ tiến trình 2.3 đến tiến trình 2.4 bằng luồng dữ liệu “*có xuất*”.



Hình 3.7 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 “2.0 Xuất nguyên liệu” hiện thời

3.1.3.4. Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 của “3.0 Kiểm kê nguyên liệu”

Thêm luồng dữ liệu “phiếu kiểm kê” vào từ tiến trình 3.1 đến tác nhân “phòng quản lý sản xuất”. Thay luồng dữ liệu “phiếu kiểm kê” từ tiến trình 3.1 đến tiến trình 3.2 bằng luồng dữ liệu “phiếu kiểm kê có dữ liệu” từ tác nhân “phòng quản lý sản xuất” đến tiến trình 3.2. Thay luồng dữ liệu “phiếu kiểm kê” vào từ tiến trình 3.2 đến tiến trình 3.3 bằng luồng dữ liệu “đã cập nhật phiếu kiểm kê”. Thêm luồng dữ liệu giữa tiến trình 3.2 và kho “phiếu kiểm kê”.



Hình 3.8 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 “3.0 Kiểm kê nguyên liệu” hiện thời

3.2 Mô hình dữ liệu khái niệm : mô hình ER

3.2.1 Liệt kê, chính xác hóa và lựa chọn mục tin

| Tên được chính xác của các đặc trưng | Viết gọn tên đặc trưng | Đánh dấu loại ở mỗi bước | | |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| A. PHIẾU NHẬP KHO | | | | |
| Tên người giao vật liệu | Người giao | | v | |
| Tên người nhận vật liệu | Thủ kho | | v | |
| Nguồn gốc vật liệu | Nguồn gốc | | | v |
| Số phiếu nhập | Số PN | | | v |
| Ngày nhập | | | | v |
| Tên vật liệu | Tên VL | | v | |
| Mã vật liệu | Mã VL | | v | |
| Đơn vị tính | ĐVT | | v | |
| Số lượng | | | v | |
| Tên kho | | | v | |
| Tên nhà cung cấp | Tên NCC | | | |
| Mã nhà cung cấp | Mã NCC | | v | |
| Đơn giá | | | v | |
| B. PHIẾU XUẤT KHO | | | | |
| Tên người giao vật liệu | Thủ kho | v | | |
| tên người nhận vật liệu | Nhân viên | v | | |
| Lý do xuất kho | Lý do | | | v |
| Ngày xuất | | | | v |
| Số phiếu xuất | Số PX | | | v |
| Tên vật liệu | Tên VL | v | | |
| Mã vật liệu | Mã VL | v | | |
| Đơn vị tính | ĐVT | v | | |
| Số lượng | | v | | |
| Tên kho | | v | | |
| Tên phân xưởng | Tên PX | | v | |
| Mã phân xưởng | Mã PX | | v | |
| C. THẺ KHO | | | | |
| Ngày ghi thẻ kho | Ngày GT | | | v |
| Số thẻ kho | Số thẻ | | | v |
| Tên vật liệu | Tên VL | v | | |
| Mã vật liệu | Mã VL | v | | |
| Đơn vị tính | ĐVT | v | | |
| Nhập | | | v | |

| | | | | |
|-------------------------|-----------|---|---|---|
| Xuất | | | v | |
| Tồn | | | v | |
| Tên kho | | v | | |
| Mã kho | | v | | |
| | | | | |
| D. PHIẾU KIỂM KÊ | | | | |
| Ngày kiểm kê | Ngày KK | | | v |
| Số phiếu kiểm kê | Số PKK | | | v |
| Tên vật liệu | Tên VL | v | | |
| Mã vật liệu | Mã VL | v | | |
| Số lượng | | v | | |
| Đơn vị tính | ĐVT | v | | |
| Mã kho | | v | | |
| Tên kho | | v | | |
| | | | | |
| E. PHIẾU YÊU CẦU | | | | |
| Số phiếu yêu cầu | Số PYC | | | |
| Ngày yêu cầu | Ngày YC | | | |
| Tên người yêu cầu | Nhân viên | | | |
| Tên vật liệu | Tên VL | v | | |
| Mã vật liệu | Mã VL | v | | |
| Số lượng | | v | | |

3.2.2 Xác định các thực thể, thuộc tính, định danh

VẬT LIỆU có các thuộc tính là :

- Mã vật liệu là định danh
- Tên vật liệu
- Đơn vị tính
- Số lượng tồn

KHO có các thuộc tính là :

- Mã kho là định danh
- Tên kho

NHÀ CUNG CẤP có các thuộc tính là :

- Mã nhà cung cấp là định danh
- Tên nhà cung cấp
- Địa chỉ
- Số điện thoại

PHÂN XƯỞNG có các thuộc tính là :

- Mã phân xưởng là định danh
- Tên phân xưởng

NHÂN VIÊN

- Mã nhân viên
- Tên nhân viên
- Địa chỉ nhân viên
- Điện thoại nhân viên
- Ngày sinh
- Giới tính

THỦ KHO

- Mã thủ kho
- Tên thủ kho

3.2.3 Xác định mối quan hệ và thuộc tính

a. Quan hệ Nhập vật liệu

| Câu hỏi cho động từ Nhập | Trả lời | |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|
| | Thực thể | Thuộc tính |
| Ai nhập? | NHÀ CUNG CẤP | |
| nhập cho ai? | THỦ KHO | |
| nhập cái gì? | VẬT LIỆU | |
| Ở đâu? | KHO | |
| khi nào? | | Ngày nhập |
| Nguồn gốc từ đâu? | | Nguồn gốc nguyên liệu |
| bằng cách nào | | Số phiếu nhập |
| bao nhiêu | | số lượng nhập |

b. Quan hệ Yêu cầu vật liệu

| Câu hỏi cho động từ Yêu cầu | Trả lời | |
|------------------------------------|-----------|------------------|
| | Thực thể | Thuộc tính |
| Ai yêu cầu? | NHÂN VIÊN | |
| yêu cầu cái gì? | VẬT LIỆU | |
| khi nào? | | Ngày yêu cầu |
| bằng cách nào | | số phiếu yêu cầu |
| bao nhiêu | | số lượng yêu cầu |

c. Quan hệ Xuất vật liệu

| Câu hỏi cho động từ Xuất | Trả lời | |
|---------------------------------|-----------|----------------|
| | Thực thể | Thuộc tính |
| Ai xuất? | THỦ KHO | |
| xuất cho ai? | NHÂN VIÊN | |
| xuất cái gì? | VẬT LIỆU | |
| Ở đâu? | KHO | |
| khi nào? | | Ngày xuất |
| vì sao? | | Lý do xuất kho |
| bằng cách nào | | Số phiếu xuất |
| bao nhiêu | | Số lượng xuất |

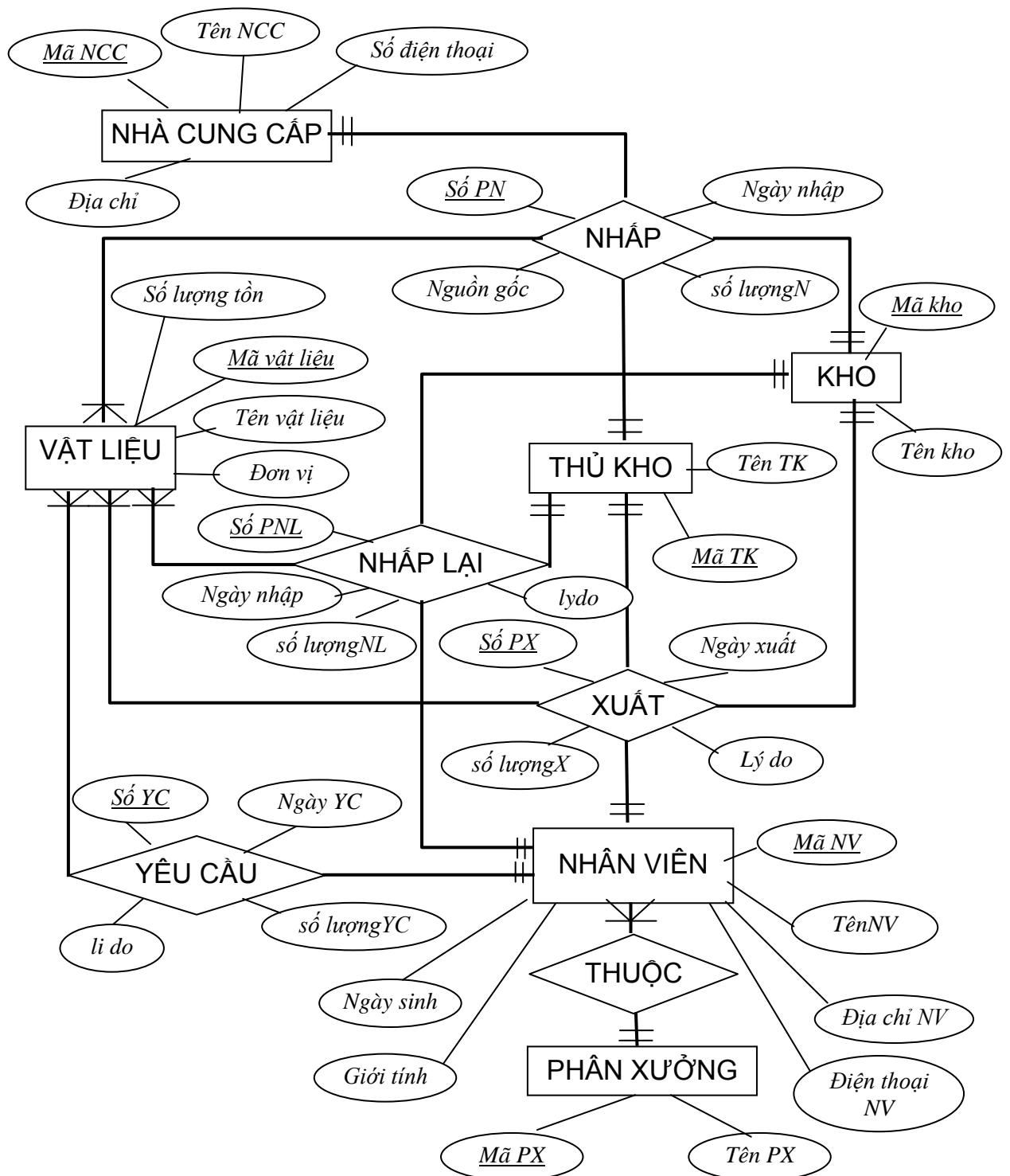
d. Quan hệ Nhập lại vật liệu

| Câu hỏi cho động từ Nhập lại | Trả lời | |
|-------------------------------------|-----------|----------------|
| | Thực thể | Thuộc tính |
| Ai nhập? | NHÂN VIÊN | |
| nhập cho ai? | THỦ KHO | |
| nhập cái gì? | VẬT LIỆU | |
| Ở đâu? | KHO | |
| khi nào? | | Ngày nhập |
| Nguồn gốc từ đâu? | | Nguyên liệu dư |
| bằng cách nào | | Số phiếu nhập |
| bao nhiêu | | số lượng nhập |

e. Quan hệ Thuộc

| Mối quan hệ | Thực thể tham gia | Thuộc tính |
|--------------|-----------------------|------------|
| Thuộc | NHÂN VIÊN, PHÂN XƯỞNG | |

2.2.4 Vẽ biểu đồ và rút gọn



CHƯƠNG IV

THIẾT KẾ HỆ THỐNG

4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

4.1.1 Chuyển mô hình E-R sang mô hình quan hệ

4.1.1.1 Biểu diễn các đối tượng của mô hình ER thành các quan hệ

- ◆ Biểu diễn các thực thể thành quan hệ ta có :

VATLIEU: Bao gồm các thuộc tính sau : Mã VL, tên VL, DVT, số lượng tồn ,dongia.

Trong đó Mã VL là khóa chính. (1)

KHO: Bao gồm các thuộc tính sau : Mã kho, tên kho.

Trong đó Mã kho là khóa chính. (2)

NHACUNGCAP: Bao gồm các thuộc tính sau: Mã NCC, tên NCC, địa chỉ, sốđt.

Trong đó Mã NCC là khóa chính. (3)

PHANXUONG: Bao gồm các thuộc tính sau: Mã PX, tên PX.

Trong đó MãPX là khóa chính. (4)

THUKHO : Bao gồm các thuộc tính sau : Mã TK, tên TK.

Trong đó Mã thủ kho là khóa chính. (5)

NHANVIEN : Bao gồm các thuộc tính sau : Mã NV, tên NV, ngày sinh, giới tính, địa chỉ NV, điện thoại NV.

Trong đó Mã nhân viên là khóa chính. (6)

- ◆ Biểu diễn các mối liên kết thành quan hệ ta có :

PHIEUNHAPKHO (Số PN, mã VL*, mã NCC, mã kho, ngày nhập, nguồn gốc, số lượngN*) (7)

PHIEUXUATKHO (Số PX, mã TK, mã NV, mã VL*, ngày xuất, lý do, số lượngX*) (8)

PHIEUYEUCAU (Số YC, mã VL*, mãNV, số lượngYC*, ngày YC, lý do) (9)

NHANVIEN_PHANXUONG (Mã NV, Mã PX) (10)

4.1.1.2 Chuẩn hóa các quan hệ nhận được

- ◆ Các quan hệ của bài toán có được sau khi chuẩn hoá là:

VATLIEU (Mã VL, tên VL, ĐVT, số lượng tồn) (1)

KHO (Mã kho, tên kho) (2)

NHACUNGCAP (Mã NCC, tên NCC, địa chỉ, sốđt) (3)

PHANXUONG (Mã PX, tên PX) (4)

THUKHO (Mã TK, tên TK) (5)

NHANVIEN (Mã NV, tên NV, ngày sinh, giới tính, địa chỉ NV, điện thoại NV)
(6)

PHIEUNHAPKHO (Số PN , mã NCC, mã kho, ngày nhập, nguồn gốc) (7)

DONGPHNHAP (Số PN , mã VL , số lượngN) (8)

PHIEUXUATKHO (Số PX, mã TK , mã NV , ngày xuất, lý doX) (9)

DONGPHXUAT (Số PX, mã VL , số lượng X) (10)

PHIEUYEUCAU (Số YC, mã NV , ngày YC, lý doYC) (11)

DONGYEUCAU (Số YC, mã VL, số lượngYC, dongia) (12)

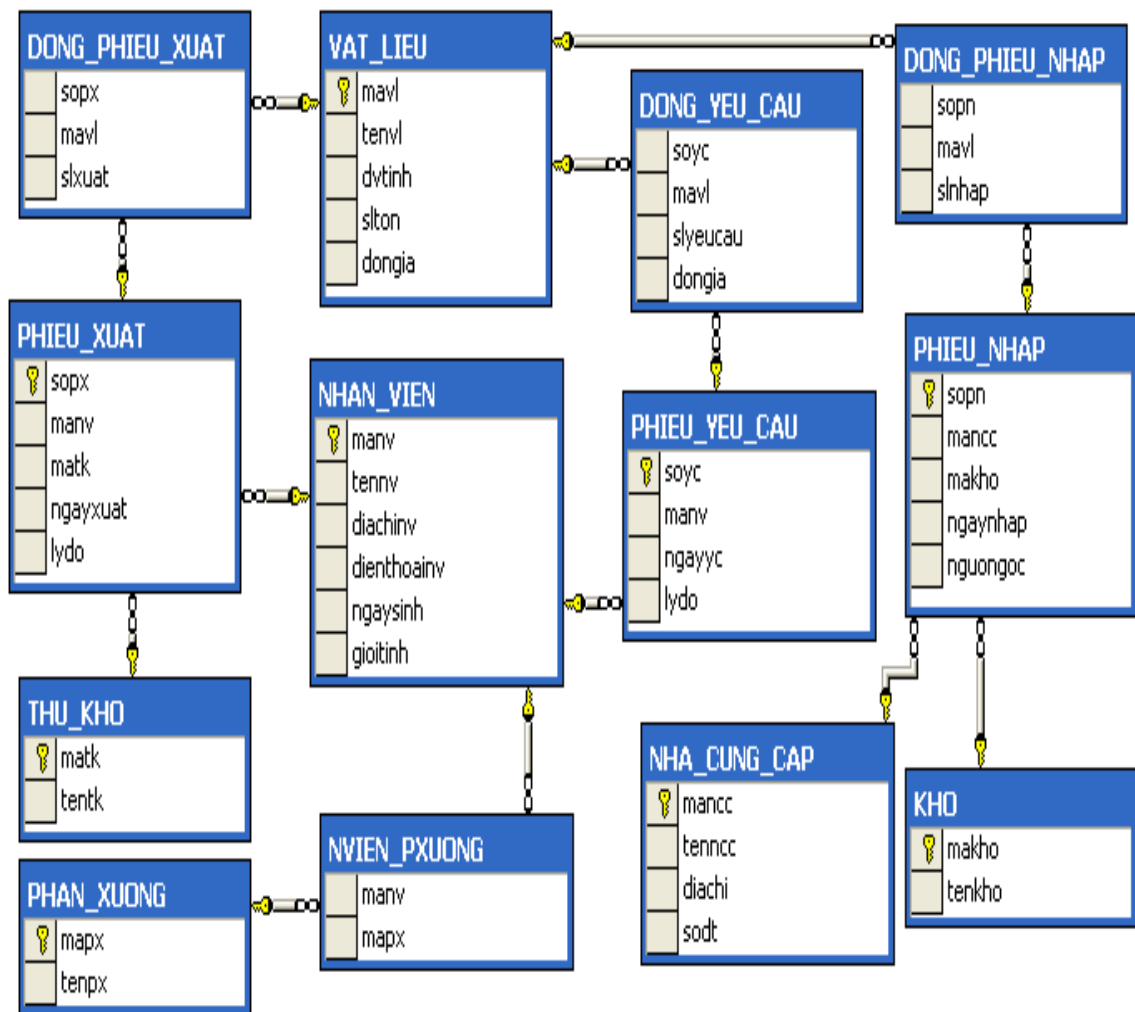
NHANVIEN_PHANXUONG (Mã NV, Mã PX) (13)

4.1.1.3 Xác định ma trận liên kết

| Thuộc tính khoá | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | Liên kết |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| Mã VL | K | | | | | | C | C | C | C | C | C | | (1,8)(1,10)(1,12) |
| Mã kho | | K | | | | | C | | C | | | | | (2,7) |
| Mã NCC | | | K | | | | C | | | | | | | (3,7) |
| Mã PX | | | | K | | | | | | | | | C | (4,13) |
| Mã TK | | | | | K | | | | C | | | | | (5,9) |
| Mã NV | | | | | | K | | | | | | | C | (6,9)(6,11)(6,13) |
| Số PN | | | | | | | K | C | | | | | | (7,8) |
| Số PX | | | | | | | | | K | C | | | | (9,10) |
| Số YC | | | | | | | | | | | K | C | | (11,12) |

Hình 3.1 Ma trận liên kết

4.1.1.4 Biểu đồ liên kết của mô hình quan hệ



4.1.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý

4.1.2.1 Bảng “ Vật liệu “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| mavl | int | 4 | Số |
| tenvl | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| dvtinh | nvarchar | 10 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| sltôn | int | 4 | Số |
| dongia | int | 4 | Số |

4.1.2.2 Bảng “ Kho “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| makho | int | 4 | Số |
| tenkho | nvarchar | 50 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.3 Bảng “ Nhà cung cấp “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| mancc | int | 4 | Số |
| tenncc | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| diachi | nvarchar | 200 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| sodt | char | 20 | Chữ cái và chữ số |

4.1.2.4 Bảng “ Phân xưởng “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| mapx | int | 4 | Số |
| tenpx | nvarchar | 50 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.5 Bảng “ Thủ kho “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| matk | int | 4 | Số |
| tentk | nvarchar | 50 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.6 Bảng “ Nhân viên “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|-------------|--------------|--------|-----------------------|
| manv | char | 10 | Chữ cái và chữ số |
| tennv | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| diachinv | nvarchar | 200 | Chữ Tiếng Việt có dấu |
| dienthoainv | char | 20 | Chữ cái và chữ số |
| ngaysinh | datetime | 8 | Dd/mm/yyyy |
| gioitinh | nvarchar | 10 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.7 Bảng “ Phiếu nhập kho “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|----------|--------------|--------|-----------------------|
| sopn | int | 4 | Số |
| mancc | int | 4 | Số |
| mavl | int | 4 | Số |
| makho | int | 4 | Số |
| ngaynhap | datetime | 8 | Dd/mm/yyyy |
| nguonhoc | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.8 Bảng “ Dòng phiếu nhập “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-------------------|
| sopn | int | 4 | Số |
| mavl | int | 4 | Số |
| slnhap | char | 100 | Chữ cái và chữ số |

4.1.2.9 Bảng “ Phiếu xuất kho ”

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|----------|--------------|--------|-----------------------|
| sopx | int | 4 | Số |
| manv | char | 10 | Chữ cái và chữ số |
| mavl | int | 4 | Số |
| matk | int | 4 | Số |
| ngayxuat | datetime | 8 | Dd/mm/yyyy |
| lydo | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.10 Bảng “ Dòng phiếu xuất “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-------------------|
| sopx | int | 4 | Số |
| mavl | int | 4 | Số |
| slxuat | char | 100 | Chữ cái và chữ số |

4.1.2.11 Bảng “ Phiếu yêu cầu “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-----------------------|
| soyc | int | 4 | Số |
| mavl | int | 4 | Số |
| manv | char | 10 | Chữ cái và chữ số |
| ngayyc | datetime | 8 | Dd/mm/yyyy |
| lydo | nvarchar | 100 | Chữ Tiếng Việt có dấu |

4.1.2.12 Bảng “Dòng yêu cầu “

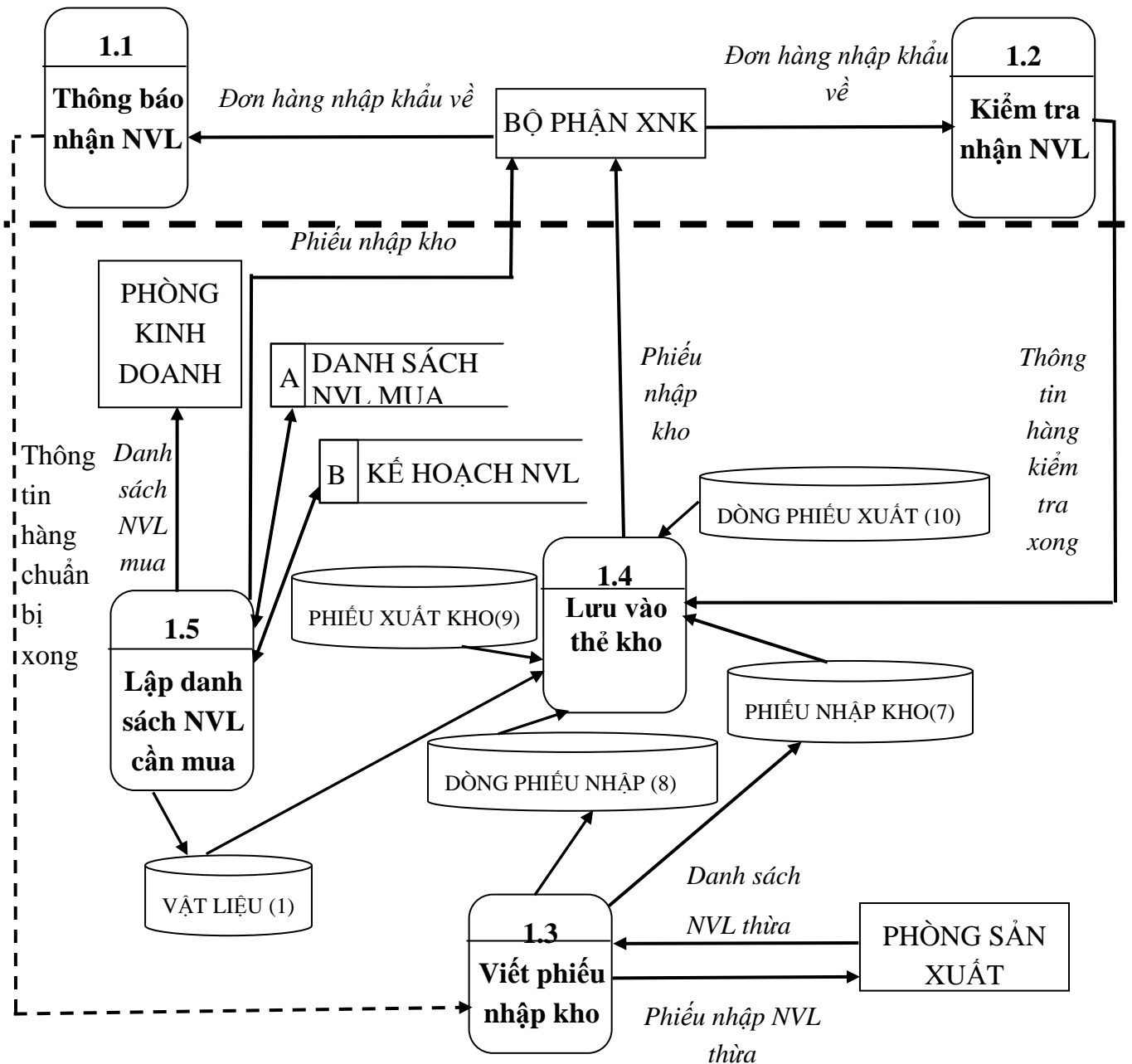
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|----------|--------------|--------|-------------------|
| soyc | int | 4 | Số |
| mavl | int | 4 | Số |
| slyeucan | char | 100 | Chữ cái và chữ số |

4.1.2.13 Bảng “ Nhân viên Phân xưởng “

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Khuôn dạng |
|---------|--------------|--------|-------------------|
| manv | char | 10 | Chữ cái và chữ số |
| mapx | int | 4 | Số |

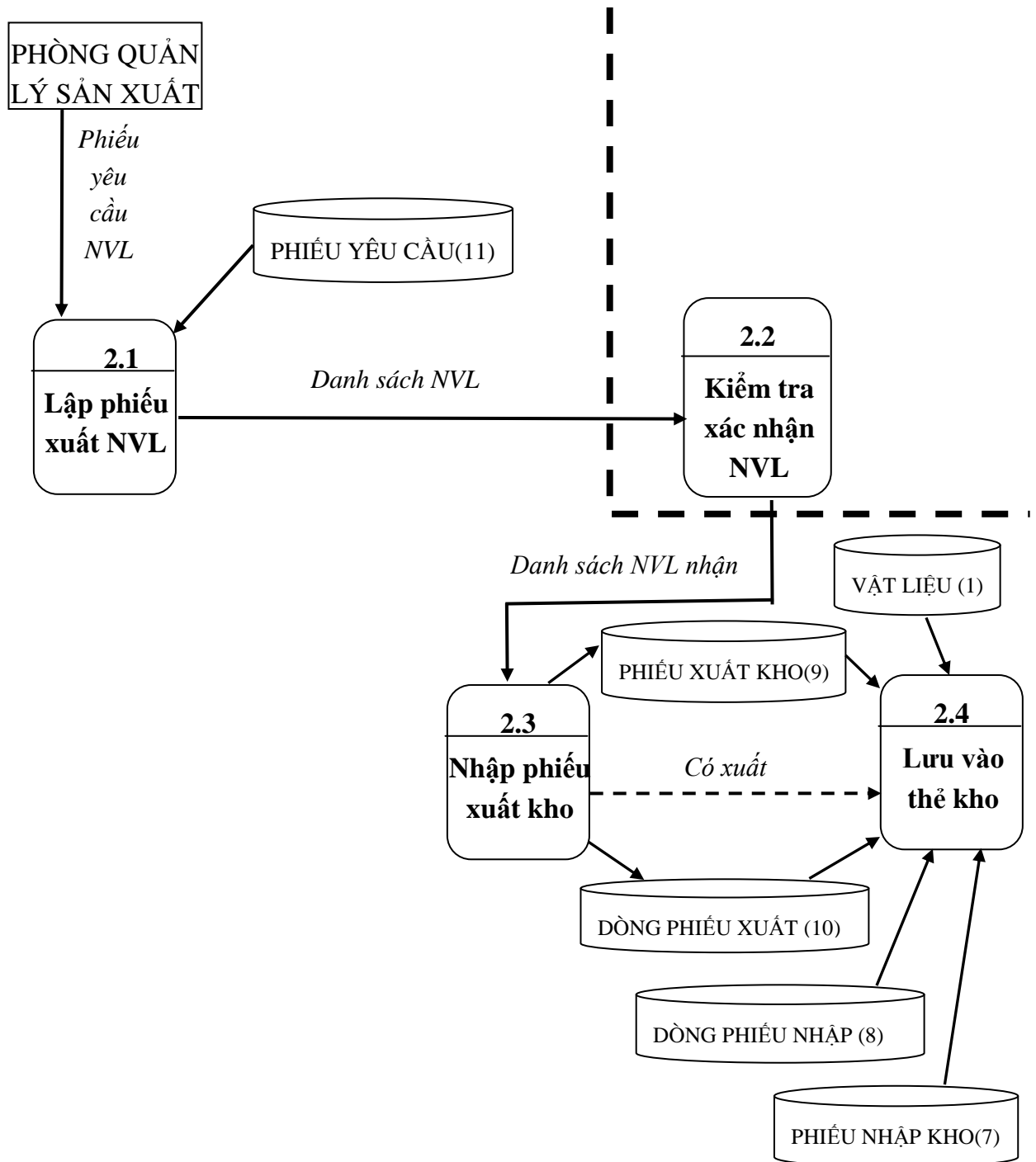
4.2 Luồng hệ thống

4.2.1 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “ 1.0 Nhập nguyên liệu ”



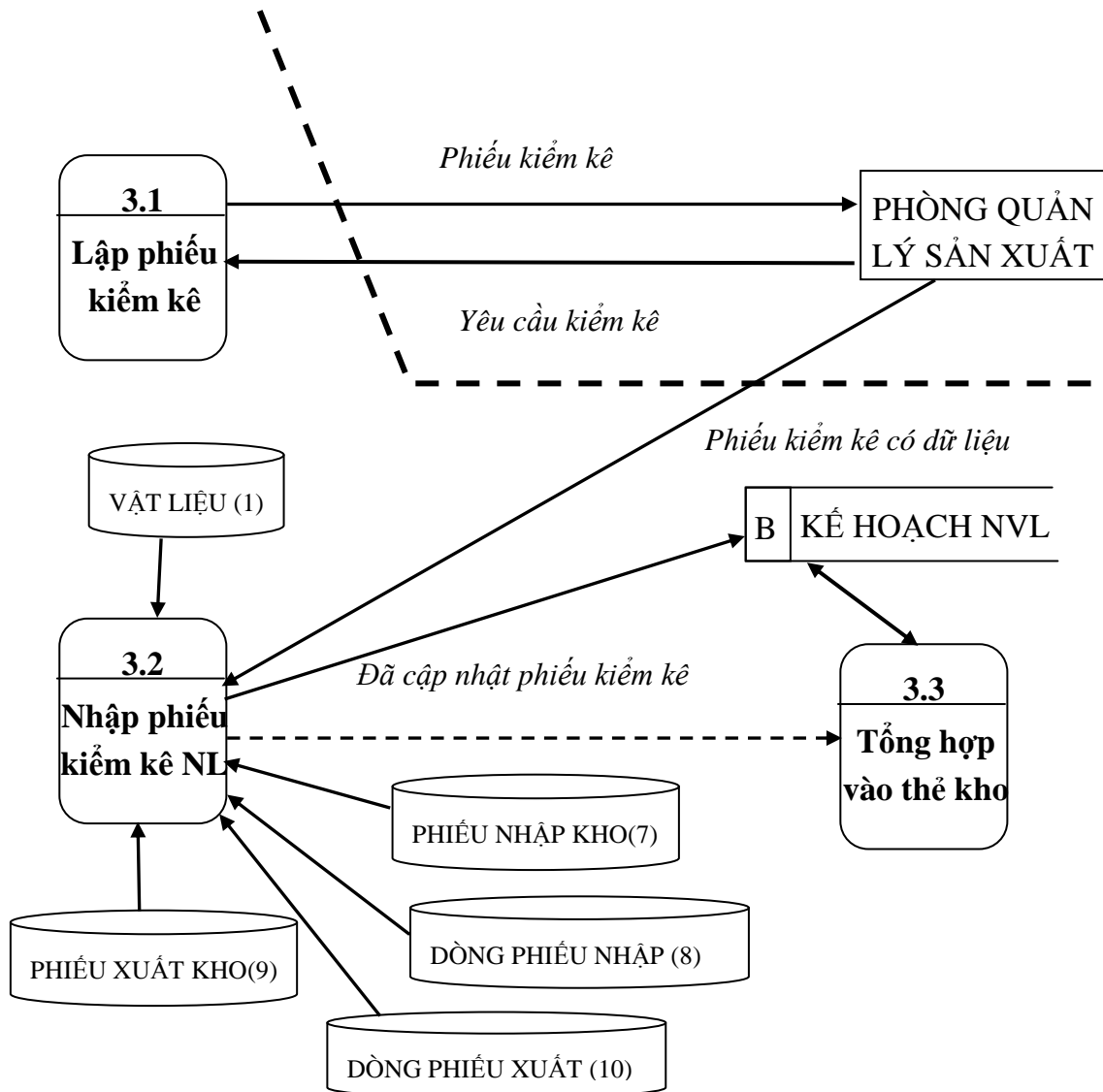
Hình 4.1 Biểu đồ luồng hệ thống "1.0 Nhập nguyên liệu"

4.2.2 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “ 2.0 Xuất nguyên liệu “



Hình 4.2 Biểu đồ luồng hệ thống “ 2.0 Xuất nguyên liệu ”

4.2.3 Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình “3.0 kiểm kê nguyên liệu”



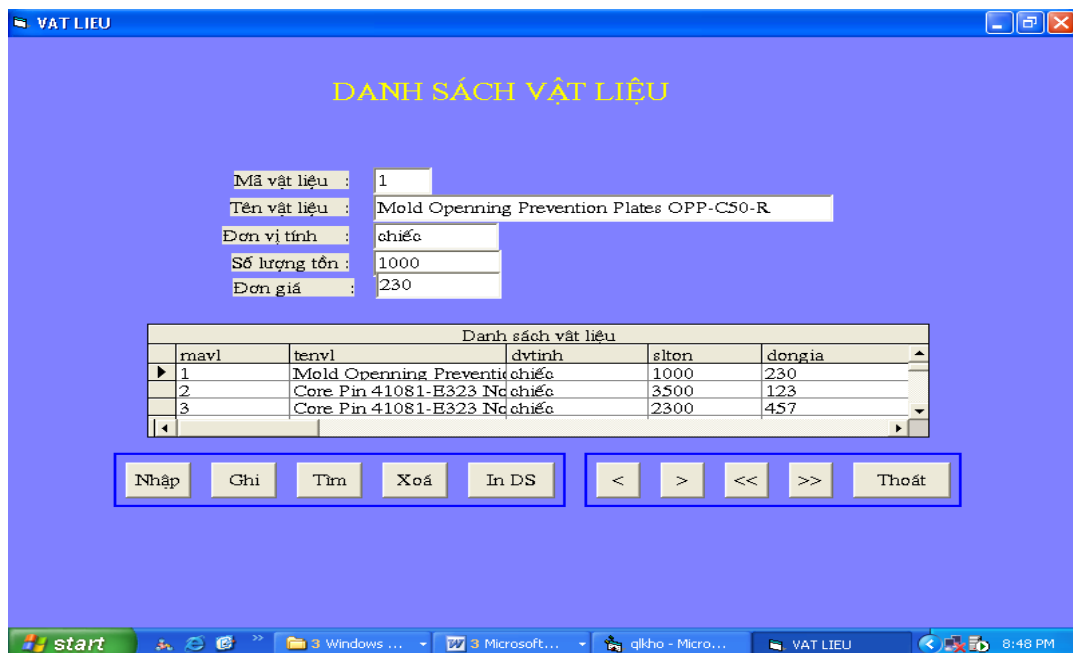
Hình 4.8 Biểu đồ luồng dữ liệu logic mức 1 “3.0 Kiểm kê nguyên liệu” hiện thời

4.3 Thiết kế hệ thống giao diện

- Giao diện “ Nhân viên ”



- Giao diện “ Vật liệu ”



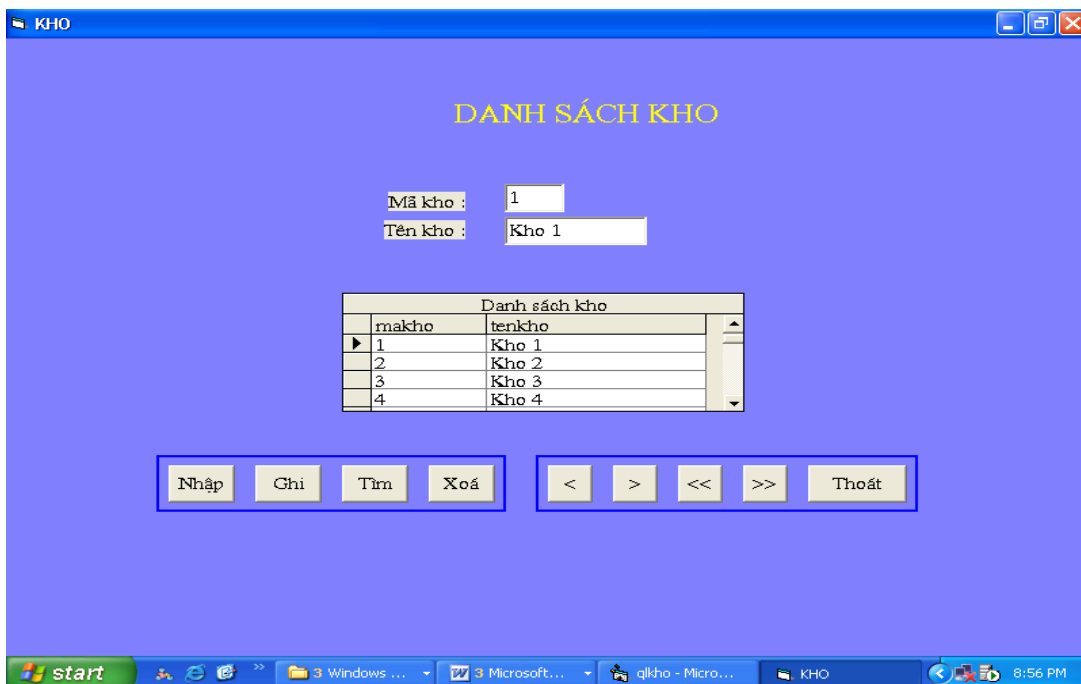
- Giao diện “ Nhà cung cấp ”



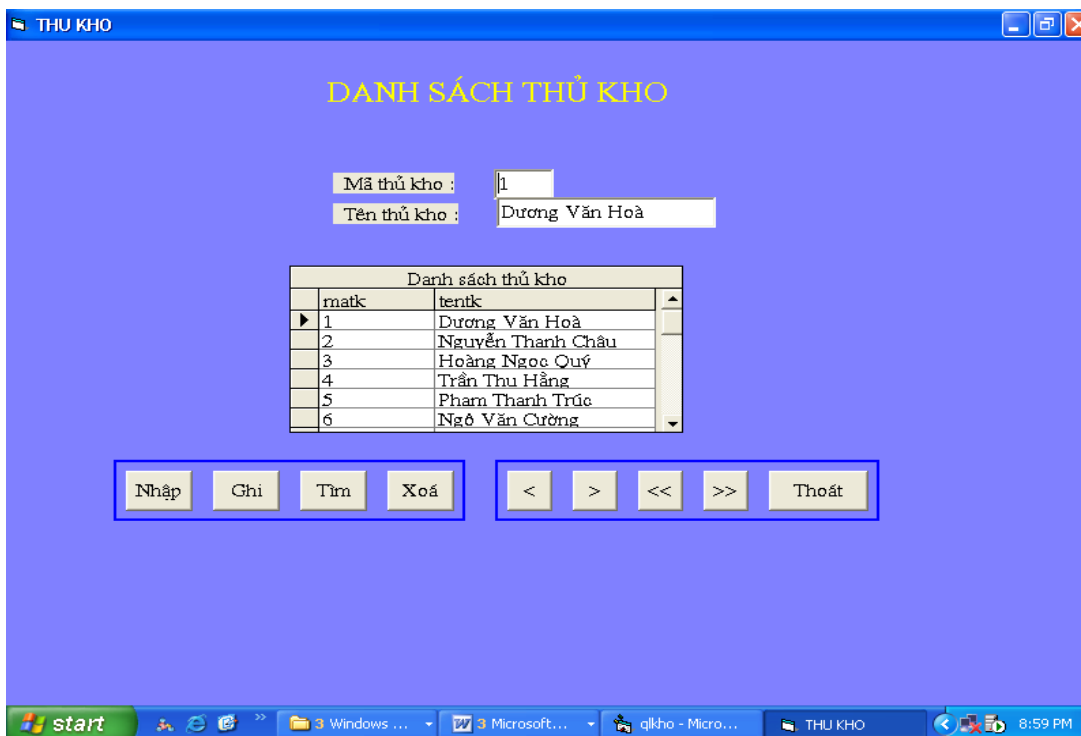
- Giao diện “ Phân xưởng ”



- **Giao diện “ Kho”**



- **Giao diện “ Thủ kho “**



- Giao diện “ Phiếu nhập kho ”

PHIEU NHAP KHO

Số phiếu nhập : 1
Mã nhà cung cấp : 3
Mã kho : 7
Ngày nhập : 6/23/2009
Nguồn gốc : Việt Nam

| Thông tin phiếu nhập | | | |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| sopn | mancc | makho | ngaynhap |
| 1 | 3 | 7 | 6/23/2009 |
| 2 | 6 | 5 | 2/19/2009 |
| 3 | 8 | 5 | 12/4/2009 |
| 4 | 1 | 3 | 1/6/2009 |
| 5 | 2 | 5 | 11/5/2009 |
| 6 | 4 | 1 | 7/18/2008 |
| 7 | 10 | 8 | 7/13/2008 |

Nhập Ghi Sửa Xoá << < > >> Tìm kiếm Kết thúc

Số phiếu nhập : 1
Mã vật liệu : 3
Số lượng nhập : 2300

| Thông tin dòng phiếu nhập | | |
|---------------------------|------|--------|
| sopn | mavl | slnhap |
| 1 | 3 | 2300 |
| 2 | 7 | 1290 |
| 3 | 2 | 3900 |
| 4 | 1 | 348 |

Nhập Ghi Sửa Xoá << < > >> Tìm kiếm In Phiếu

- Giao diện “ Phiếu xuất kho ”

PHIEU XUAT KHO

Số phiếu xuất : 1
Mã nhân viên : 001
Mã thủ kho : 3
Ngày xuất : 6/13/2009
Lý do : Hết hàng

| Thông tin phiếu xuất | | |
|----------------------|-------|-------|
| sopx | rmanv | rmatk |
| 1 | 001 | 3 |
| 2 | 003 | 7 |
| 3 | 002 | 4 |
| 4 | 001 | 6 |
| 5 | 009 | 5 |
| 6 | 0010 | 1 |

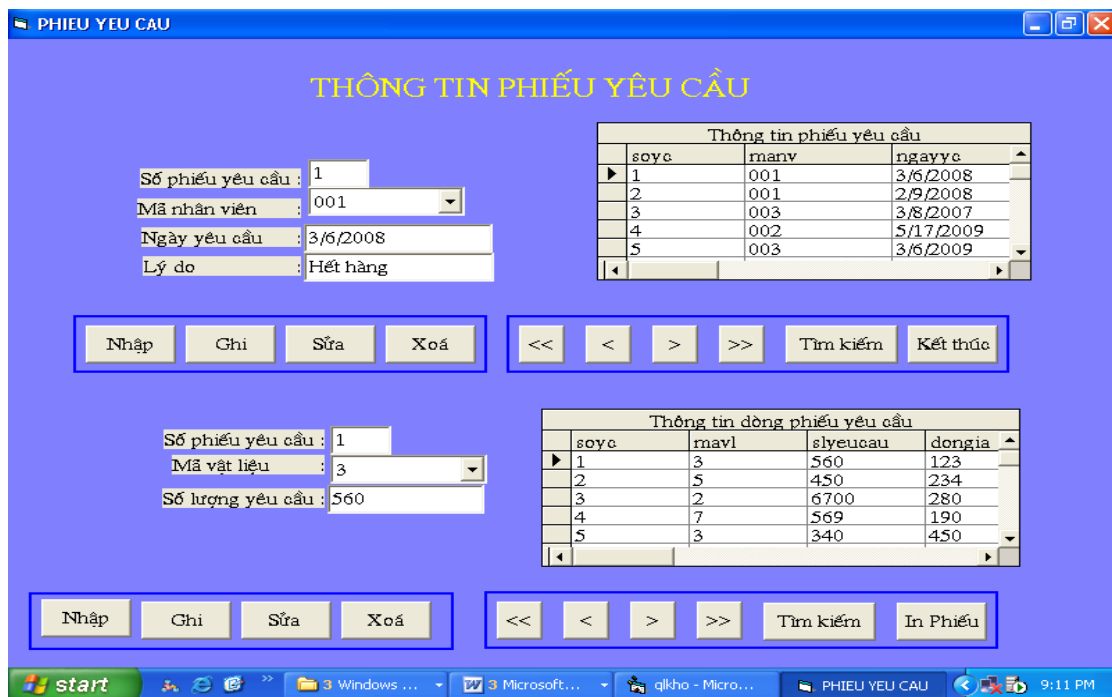
Nhập Ghi Sửa Xoá << < > >> Tìm kiếm Kết thúc

Số phiếu xuất : 1
Mã vật liệu : 3
Số lượng xuất : 2350

| Thông tin dòng phiếu xuất | | |
|---------------------------|------|--------|
| sopx | mavl | slxuat |
| 1 | 3 | 2350 |
| 2 | 1 | 547 |
| 3 | 8 | 1200 |
| 4 | 5 | 950 |

Nhập Ghi Sửa Xoá << < > >> Tìm kiếm In Phiếu

- Giao diện “ Phiếu yêu cầu ”



Chương V

CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG

5.1 Môi trường cài đặt

5.1.1. Hệ QTCSDL SQL SERVER

SQL Server là hệ quản trị CSDL quan hệ (RDBMS) sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm database, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

SQL Server 2000 được tối ưu hóa để chạy trên hàng ngàn user, SQL Server 2000 có thể kết hợp ăn ý với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce, Proxy Server...

Dùng để lưu trữ dữ liệu cho các ứng dụng. Khả năng lưu trữ dữ liệu lớn, truy vấn dữ liệu nhanh. Quản trị CSDL bằng cách kiểm soát dữ liệu nhập vào và dữ liệu truy xuất ra khỏi hệ thống và việc lưu trữ dữ liệu vào hệ thống. Có nguyên tắc ràng buộc dữ liệu do người dùng hay hệ thống định nghĩa. Công nghệ CSDL chạy trên nhiều môi trường khác nhau, khả năng chia sẻ CSDL cho nhiều hệ thống khác nhau. Cho phép liên kết giao tiếp giữa các hệ thống CSDL khác lại với nhau.

SQL Server có 7 editions: Enterprise, Standard, Personal, Developer, Desktop Engine (MSDE), Win CE.

** Các thành phần của SQL Server 2000*

- Database: cơ sở dữ liệu của SQL Server
- Tập tin log: tập tin lưu trữ những chuyển tác của SQL Server
- Table: các bảng dữ liệu
- Filegroups: tập tin nhóm
- Diagrams: sơ đồ quan hệ
- Views: khung nhìn (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 CSDL
- Role: các quy định 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 định nghĩa

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

c) Đối tượng CSDL

CSDL là đối tượng có ảnh hưởng cao nhất khi làm việc với SQL Server. Bản thân SQL Server là một CSDL bao gồm các đối tượng database, table, view, stored procedure và một số CSDL hỗ trợ khác.

CSDL SQL Server là CSDL đa người dùng, với mỗi Server chỉ có một hệ quản trị CSDL. Nếu muốn nhiều hệ quản trị CSDL cần nhiều Server tương ứng.

Truy cập CSDL của SQL Server dựa vào tài khoản người dùng riêng biệt và ứng với các quyền truy cập nhất định. Khi cài đặt SQL Server có 6 CSDL mặc định: Master, Msdb, Tempdb, Pubs, Northwind.

d) SQL Server 2000 quản trị CSDL

Quản trị CSDL còn gọi là DBA, khi ứng dụng sử dụng CSDL SQL Server 2000, ngoài phần phát triển ứng dụng, thì SQL Server còn quản trị CSDL cho ứng dụng đó

Để quản trị và bảo trì CSDL đang vận hành, dữ liệu thay đổi theo thời gian và không gian vì vậy người quản trị cần phải quan tâm đến các yếu tố xảy ra đối với CSDL

- Sắp xếp và lập kế hoạch công việc: lập kế hoạch công việc theo thời gian, theo định kỳ mà không gây sai sót.
- Sao lưu dữ liệu và phục hồi dữ liệu (backupdatabase- Restore database): công việc này hết sức cần thiết, vì khi có sự cố dữ liệu bị hư hỏng, thì cần phải có sao lưu để phục hồi, bảo vệ CSDL một cách an toàn.
- Quản trị các danh mục Full-text
- Thực hiện các thao tác cập nhật dữ liệu
- Thiết lập chỉ mục
- Import và Export dữ liệu
- Quản lý tài khoản đăng nhập và người dùng CSDL

5.1.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC

Ngay từ khi mới ra đời, Visual Basic được coi như là một đột phá làm thay đổi đáng kể nhận thức và sử dụng Windows. Trải qua gần mười năm với 6 phiên bản, Visual Basic đã tiến xa hơn và trở thành ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất hiện nay. Đây là công cụ mạnh nhất để phát triển ứng dụng trên nền Windows

Thành phần “Visual” đã nói đến các phương thức dùng để tạo giao diện đồ họa người sử dụng (GUI). Thay vì phải viết những dòng mã để mô tả sự xuất hiện và vị

trí của những thành phần giao diện, ta chỉ cần thêm vào các đối tượng đã được định nghĩa trước ở vị trí nào đó trên màn hình.

Ngoài những tính năng tương thích với các phiên bản VB trước đó, VB6 còn hỗ trợ phát triển ứng dụng trên nền 32 bit, tạo tệp tin thi hành và khả năng lập điều khiển (Control của chính mình, tăng cường cho Internet và có các tính năng cơ sở dữ liệu mạnh hơn).

Một ứng dụng Visual Basic có thể bao gồm một hay nhiều Project được nhóm lại với nhau. Mỗi Project có thể bao gồm một hay nhiều mẫu biểu (Form). Trên một Form cũng có thể đặt các điều khiển khác nhau.

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:

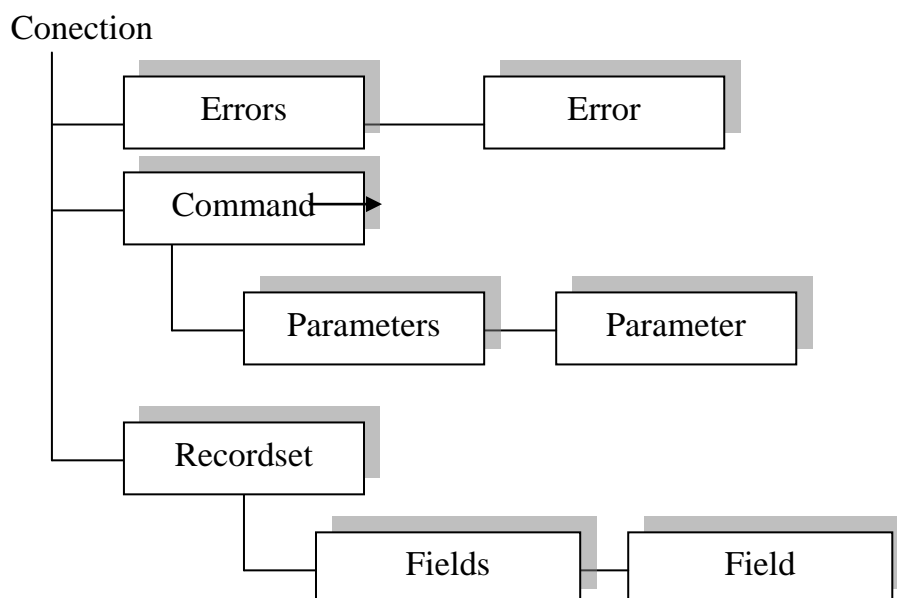
- Bước 1: Thiết kế giao diện, Visual Basic dễ dàng cho bạn thiết kế giao diện và kích hoạt mọi thủ tục bằng mã lệnh.
- Bước 2: Viết mã lệnh nhằm kích hoạt giao diện đã xây dựng.
- Bước 3: Chỉnh sửa và tìm lỗi.

* Giới thiệu chung về ADO

ADO là công cụ để truy cập đến các CSDL được xây dựng trên OLEDB (Object Linking and Embedding Database). Nếu OLEDB là công nghệ được xây dựng ở mức hệ thống thì công nghệ ADO được xây dựng ở mức ứng dụng. Khi lập trình chúng ta không phải tương tác trực tiếp với OLE DB mà thay vào đó ta chỉ lập trình với ADO. Ưu điểm khi lập trình với ADO:

- Dễ sử dụng.
- Không phụ thuộc vào ngôn ngữ lập trình. Có thể sử dụng các ngôn ngữ như: Visual basic, Java, C++,...
- Không phụ thuộc vào nguồn dữ liệu. ADO có thể truy cập đến mỗi nguồn dữ liệu khác nhau thông qua OLE DB.
- Dễ dàng mở rộng.

- **Mô hình đối tượng của ADO**



5.2 Các hệ thống con và chức năng

Hệ thống bao gồm ba hệ con : “Cập nhật thông tin”, “Quản lý phiếu “, “Trợ giúp “

-Hệ con “Cập nhật thông tin” Cập nhật thông tin về , nhân viên, vật liệu, nhà cung cấp, kho, phân xưởng .

- Hệ con “Quản lý phiếu “ Cập nhật thông tin phiếu nhập kho, phiếu xuất kho, phiếu yêu cầu .

- Hệ con “Trợ giúp “ Hỗ trợ người sử dụng chương trình về mặt tìm kiếm thông tin và cách sử dụng các chức năng chương trình.

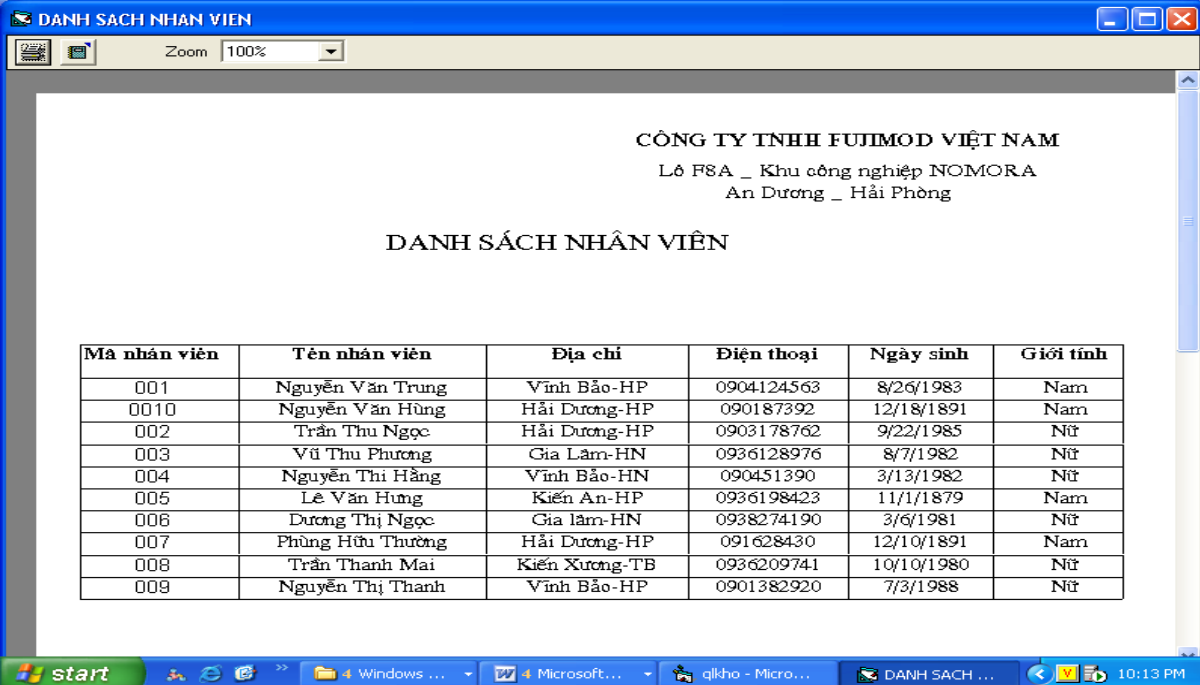
5.3 Giới thiệu hệ thống phần mềm

5.3.1. Hướng dẫn sử dụng một số chức năng chính qua thực đơn

- Nhập dữ liệu: Nhấn nút “Nhập” trên form, điền đầy đủ thông tin cần thiết sau đó nhấn “Ghi” để lưu lại.
- Sửa dữ liệu: Chọn bản ghi cần sửa chữa, điền thông tin cần thay đổi sau đó nhấn nút “Sửa” để lưu lại những thay đổi vừa nhập vào.
- Xoá dữ liệu: Chọn bản ghi cần xoá nút “Xoá” để xoá bản ghi vừa chọn.

- Tìm kiếm dữ liệu: Chọn bảng lưu trữ thông tin cần tìm, chọn tiêu trí tìm kiếm, điền từ khoá cần tìm và nhấn nút “Tìm kiếm” để bắt đầu tìm. Thông tin tìm được sẽ được đẩy ra lưới dữ liệu bên dưới.

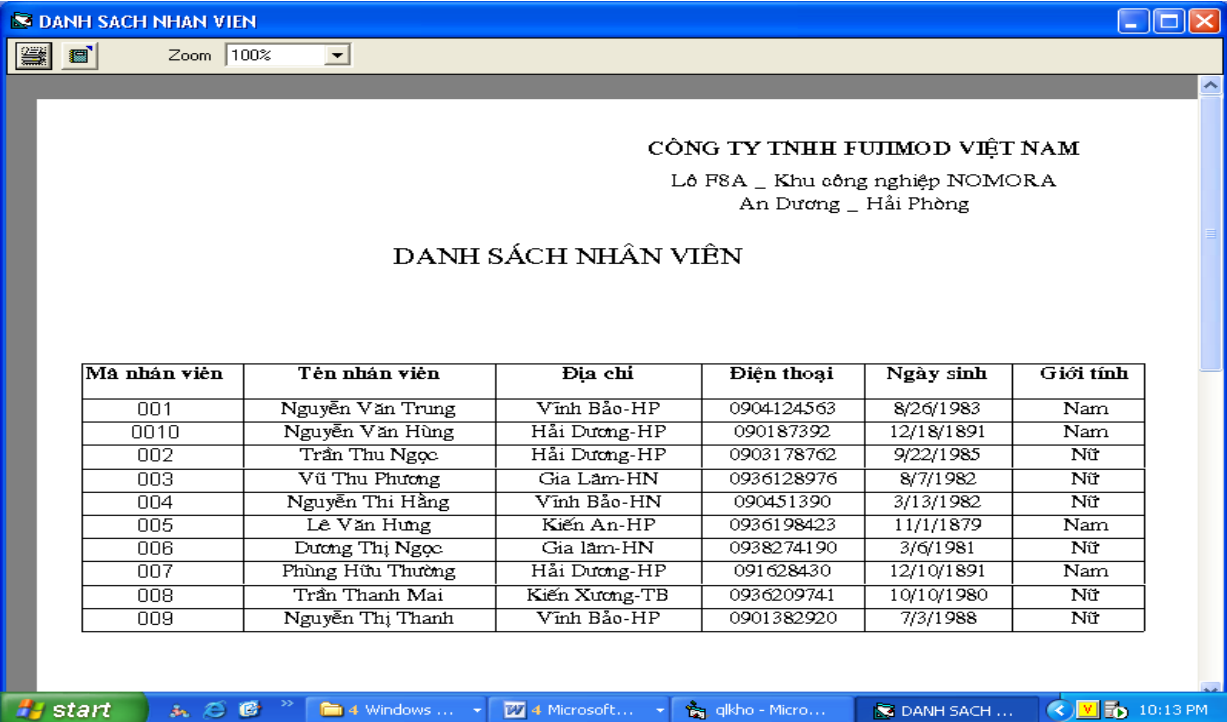
5.3.2. Một số kết quả đầu ra tiêu biểu



The screenshot shows a software window titled "DANH SÁCH NHÂN VIÊN" (Employee List) for "CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM". The window includes a title bar with a zoom level of 100%. The main content area displays the company name and address: "CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM", "Lô F8A _ Khu công nghiệp NOMORA", "An Dương _ Hải Phòng". Below this, the title "DANH SÁCH NHÂN VIÊN" is centered. A table lists 9 employees with columns for ID, Name, Address, Phone, Birth Date, and Gender.

| Mã nhân viên | Tên nhân viên | Địa chỉ | Điện thoại | Ngày sinh | Giới tính |
|--------------|------------------|---------------|------------|------------|-----------|
| 001 | Nguyễn Văn Trung | Vinh Bảo-HP | 0904124563 | 8/26/1983 | Nam |
| 0010 | Nguyễn Văn Hùng | Hải Dương-HP | 090187392 | 12/18/1891 | Nam |
| 002 | Trần Thu Ngọc | Hải Dương-HP | 0903178762 | 9/22/1985 | Nữ |
| 003 | Vũ Thu Phương | Gia Lâm-HN | 0936128976 | 8/7/1982 | Nữ |
| 004 | Nguyễn Thị Hằng | Vinh Bảo-HN | 090451390 | 3/13/1982 | Nữ |
| 005 | Lê Văn Hùng | Kiến An-HP | 0936198423 | 11/1/1879 | Nam |
| 006 | Dương Thị Ngọc | Gia Lâm-HN | 0938274190 | 3/6/1981 | Nữ |
| 007 | Phùng Hữu Thường | Hải Dương-HP | 091628430 | 12/10/1891 | Nam |
| 008 | Trần Thanh Mai | Kiến Xương-TB | 0936209741 | 10/10/1980 | Nữ |
| 009 | Nguyễn Thị Thanh | Vinh Bảo-HP | 0901382920 | 7/3/1988 | Nữ |

Hình 5.1 Danh sách nhân viên



The screenshot shows a software window titled "DANH SÁCH NHÂN VIÊN" (Employee List) for "CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM". The window includes a title bar with a zoom level of 100%. The main content area displays the company name and address: "CÔNG TY TNHH FUJIMOD VIỆT NAM", "Lô F8A _ Khu công nghiệp NOMORA", "An Dương _ Hải Phòng". Below this, the title "DANH SÁCH NHÂN VIÊN" is centered. A table lists 9 employees with columns for ID, Name, Address, Phone, Birth Date, and Gender.

| Mã nhân viên | Tên nhân viên | Địa chỉ | Điện thoại | Ngày sinh | Giới tính |
|--------------|------------------|---------------|------------|------------|-----------|
| 001 | Nguyễn Văn Trung | Vinh Bảo-HP | 0904124563 | 8/26/1983 | Nam |
| 0010 | Nguyễn Văn Hùng | Hải Dương-HP | 090187392 | 12/18/1891 | Nam |
| 002 | Trần Thu Ngọc | Hải Dương-HP | 0903178762 | 9/22/1985 | Nữ |
| 003 | Vũ Thu Phương | Gia Lâm-HN | 0936128976 | 8/7/1982 | Nữ |
| 004 | Nguyễn Thị Hằng | Vinh Bảo-HN | 090451390 | 3/13/1982 | Nữ |
| 005 | Lê Văn Hùng | Kiến An-HP | 0936198423 | 11/1/1879 | Nam |
| 006 | Dương Thị Ngọc | Gia Lâm-HN | 0938274190 | 3/6/1981 | Nữ |
| 007 | Phùng Hữu Thường | Hải Dương-HP | 091628430 | 12/10/1891 | Nam |
| 008 | Trần Thanh Mai | Kiến Xương-TB | 0936209741 | 10/10/1980 | Nữ |
| 009 | Nguyễn Thị Thanh | Vinh Bảo-HP | 0901382920 | 7/3/1988 | Nữ |

Hình 5.2 Danh sách vật liệu

Xây dựng hệ thống thông tin quản lý điều hành sản xuất kho nguyên liệu

| Mã NCC | Tên NCC | Địa chỉ | Số điện thoại |
|--------|----------------|-----------|---------------|
| 1 | PO BALANCE | Hải Phòng | 0313567320 |
| 2 | INABATA 09 | Hải Phòng | 0313873091 |
| 3 | Tân Hoàng Việt | Hà Nội | 04321907 |
| 4 | ORISTAR | Hà Nội | 04953072 |
| 5 | MITUTOYO | Hà Nội | 04190863 |
| 6 | FANTASIA | Hải Phòng | 0313854209 |
| 7 | FMC 09 | Hà Nội | 043652098 |
| 8 | PMK | Hải Phòng | 0313730981 |
| 9 | NAGASE | Hải Phòng | 0313529610 |
| 10 | FUTABA | Hà Nội | 043973040 |

Hình 5.3 Danh sách nhà cung cấp

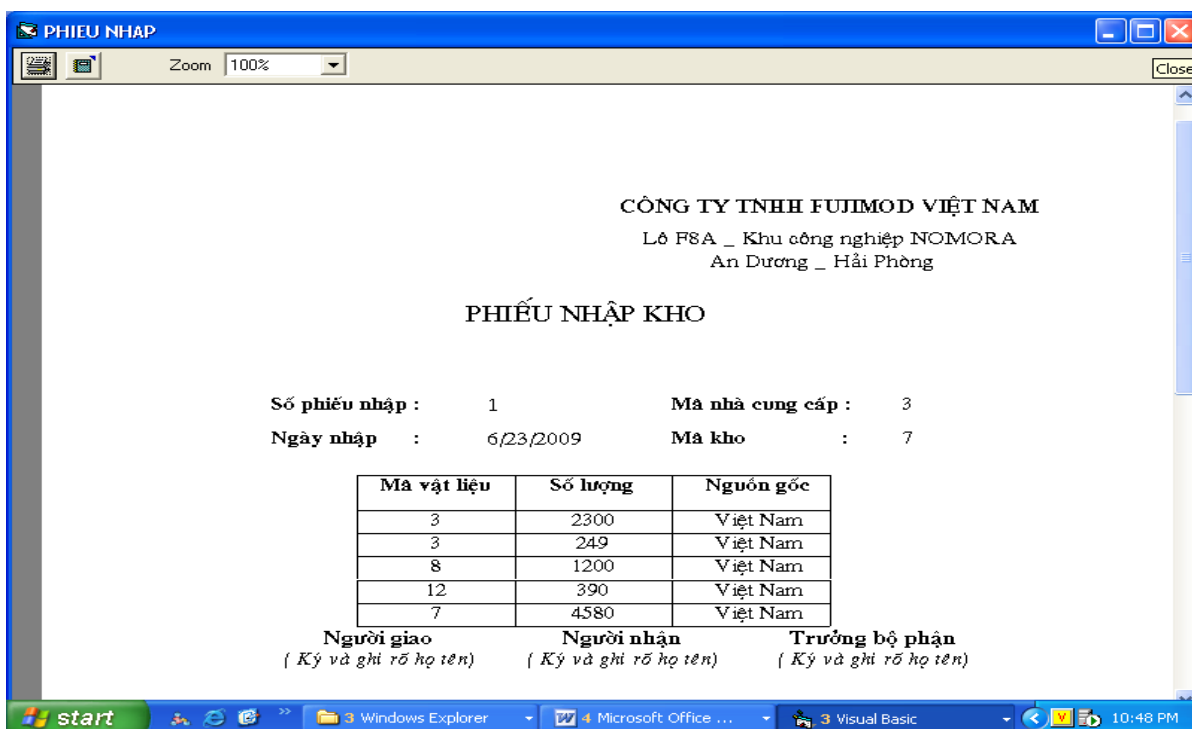
Số phiếu yêu cầu : 1 Ngày : 3/6/2008

Mã nhân viên : 001

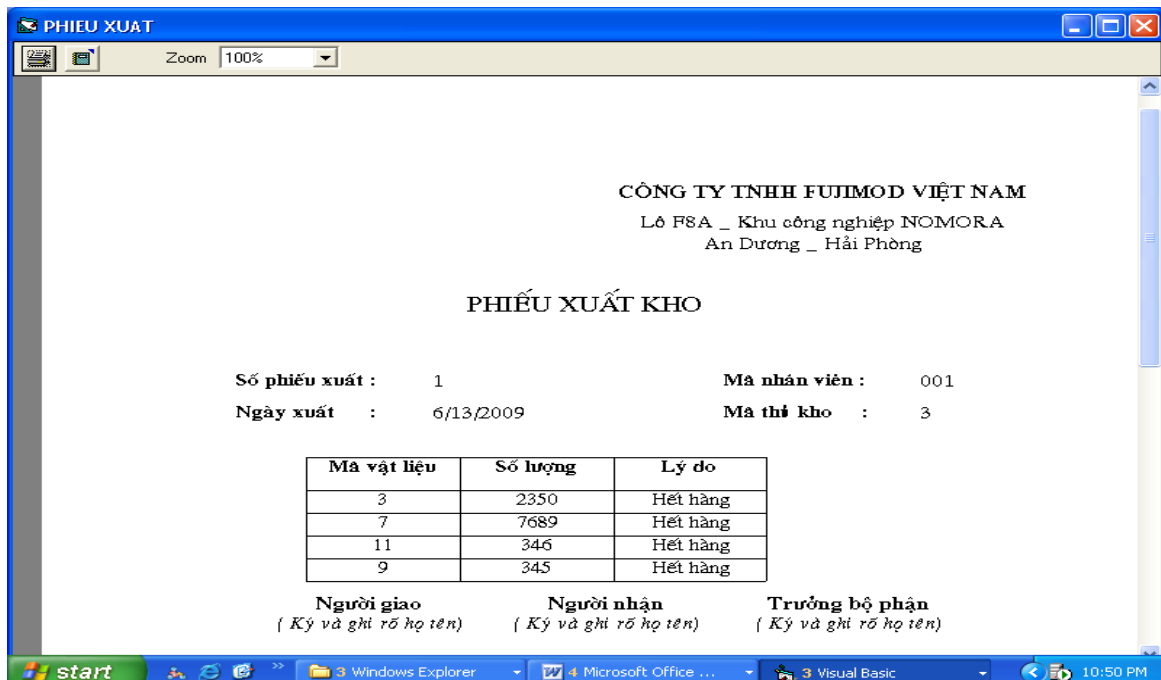
| Mã vật liệu | Số lượng | Đơn giá | Lý do | Thành tiền |
|-------------|----------|---------|----------|------------|
| 3 | 560 | 123 | Hết hàng | 68880 |
| 4 | 8340 | 579 | Hết hàng | 4828860 |
| 12 | 2309 | 239 | Hết hàng | 551851 |

Trưởng phòng sản xuất
(Ký và ghi rõ họ tên)

Hình 5.4 Phiếu yêu cầu



Hình 5.5 Phiếu nhập kho



Hình 5.6 Phiếu xuất kho

KẾT LUẬN

Qua quá trình làm đồ án tốt nghiệp với đề tài “ Xây dựng chương trình quản lý kho nguyên liệu của Công ty TNHH FUJIMOD Việt Nam ”, bản thân em tự thấy mình đã thu được các kết quả sau:

- Nắm bắt được quy trình nghiệp vụ công việc quản lý tại công ty TNHH FUJIMOD Việt Nam .
- Hiểu biết được phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc, từ đó đã áp dụng các hiểu biết của mình để phân tích thiết kế bài toán theo hướng cấu trúc
- Có được các kinh nghiệm thực tế khi được tham gia vào một dự án nhỏ cụ thể để có thể áp dụng được các kiến thức đã được học vào thực tiễn.
- Tiến hành phân tích thiết kế hoàn thiện hệ thống bằng phương pháp hướng cấu trúc một cách đầy đủ
- Cài đặt một số module để thử nghiệm bằng Ngôn ngữ Visual Basic 6.0 và sử dụng Hệ QTCSDDL SQL Server để lưu trữ dữ liệu.

Về thực nghiệm đã thiết kế và cài đặt thành công chương trình thể hiện phù hợp nội dung của đề tài.

- Song do kỹ năng lập trình còn hạn chế nên giao diện của chương trình còn chưa thật sự thân thiện với người sử dụng và mới chỉ đáp ứng được một số chức năng cơ bản của đề tài. Trong thời gian tới, em sẽ tiếp tục hoàn chỉnh các chức năng hiện thời và bổ sung thêm các chức năng mới mang lại sự tiện dụng cho người sử dụng.

Trong tương lai, em hi vọng sẽ cố gắng hoàn thiện tốt đề tài này và cố gắng đáp ứng được yêu cầu hệ thống thực đòi hỏi. Vì vậy kính mong các thầy giáo, cô giáo và các bạn xem xét, chỉ bảo và giúp đỡ em để em có thể hoàn thành đề tài này tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Vy (2004), *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin*, NXB thống kê, Hà nội
2. Nguyễn Thị Ngọc Mai (2004), *Visual Basic 6.0 - Lập trình cơ sở dữ liệu*, Nhà xuất bản lao động – xã hội
3. Giáo trình Visual Basic 6.0. Nhà xuất bản Giao thông vận tải.
4. Nguyễn Văn Vy, Nguyễn Việt Hà (2006). *Giáo trình kỹ nghệ phần mềm*, Đại học công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Xây dựng hệ thống thông tin quản lý điều hành sản xuất kho nguyên liệu