



# Hệ thống quản lý kho nguyên liệu cà phê **NORA**

---

**Nhóm 17**

**Diễm Quỳnh**

**Thu Vân**

**Đức Việt**

**Văn Trung**

# 1. Đánh Giá Hiện Trạng

## Bất cập trong quản lý NCC

- Thiếu dữ liệu lịch sử: Không lưu trữ giá nhập và chất lượng quá khứ để so sánh, đánh giá.
- Ra quyết định cảm tính: Mua hàng dựa trên kinh nghiệm, dễ chọn NCC giá cao hoặc kém chất lượng.
- Bị động nguồn cung: Phụ thuộc vào một nguồn duy nhất, rủi ro cao khi NCC gặp sự cố.

## Thực trạng quy trình & Tồn Kho

- Quy trình làm việc thủ công, rời rạc: Phụ thuộc hoàn toàn vào sổ sách/Excel riêng lẻ, thiếu sự đồng bộ giữa các bộ phận.
- Rủi ro sai sót cao: Dễ nhầm lẫn số lượng, chủng loại; dữ liệu trùng lặp.
- Báo cáo chậm trễ: Tốn thời gian tổng hợp, khó trích xuất dữ liệu chính xác.

## Khó khăn trong quản lý tồn kho

- Lệch số liệu: Chênh lệch lớn giữa sổ sách và thực tế, không nắm bắt kịp thời tồn kho.
- Gây lãng phí và thất thoát: Khó kiểm soát hạn sử dụng, ảnh hưởng ngân sách và chất lượng món.
- Hạn chế vận hành: Không thể quản lý từ xa, người quản lý buộc phải có mặt trực tiếp.

## 2. Bài toán đưa ra

### **Chuẩn hóa và Đồng bộ**

- Số hóa quy trình nhập - xuất
- Dữ liệu cập nhật tức thời
- Loại bỏ sai sót thủ công

### **Kiểm soát tồn kho thông minh**

- Cảnh báo tình trạng tồn kho thấp
- Giảm thiểu thất thoát & lãng phí

### **Tối ưu quản trị và Ra quyết định**

- Đánh giá NCC dựa trên lịch sử dữ liệu
- Báo cáo tự động hóa → Lập kế hoạch mua hàng chính xác

# 3. Sơ đồ phân rã chức năng – BFD

**Quản lý Danh sách NCC:**  
Quản lý thông tin đối tác và nguyên vật liệu cung ứng.

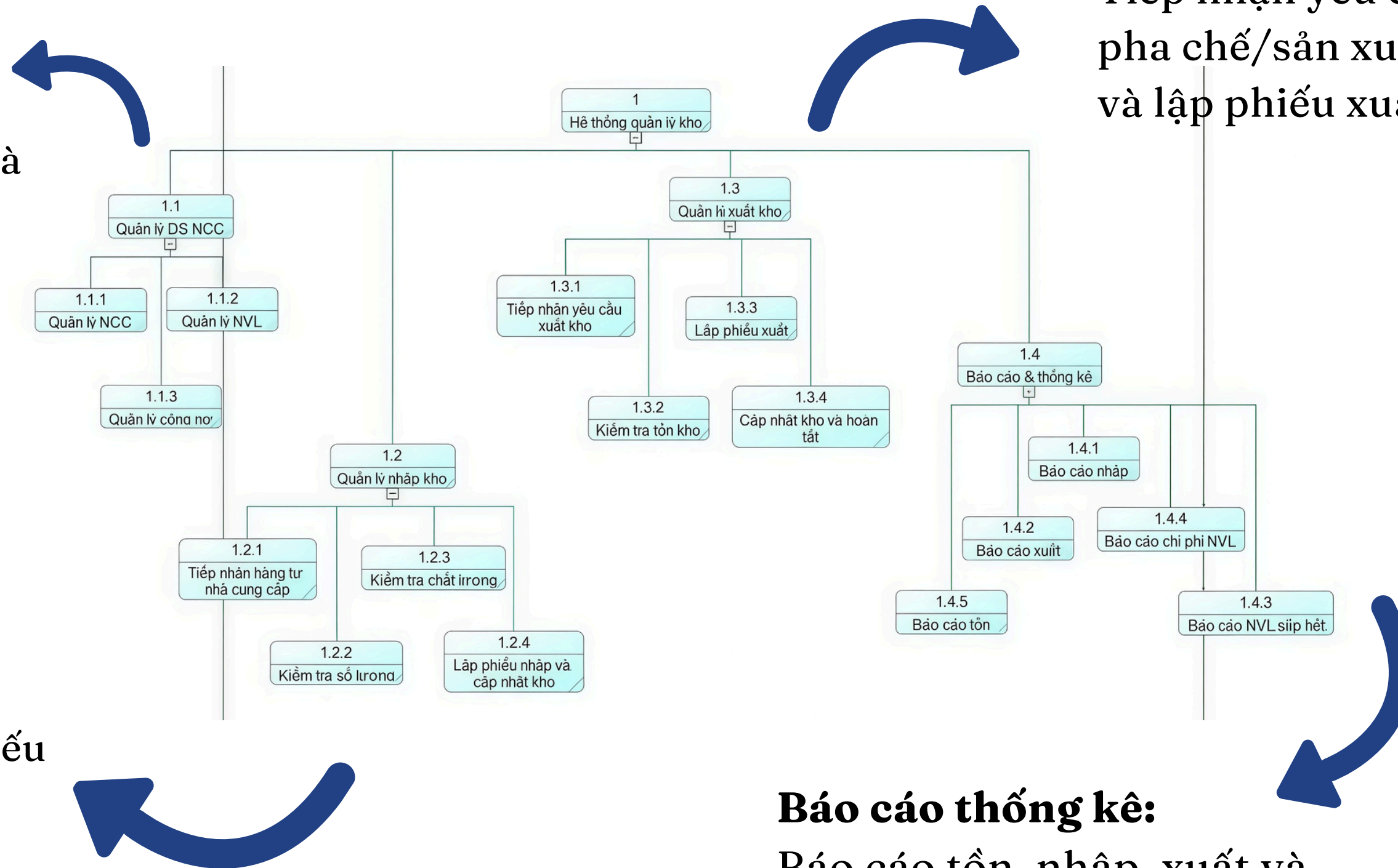
**Quản lý Xuất kho:**

Tiếp nhận yêu cầu từ bộ phận pha chế/sản xuất, kiểm tra tồn và lập phiếu xuất

**Quản lý Nhập kho:**  
Tiếp nhận, kiểm tra chất lượng/số lượng và lập phiếu nhập.

**Báo cáo thống kê:**

Báo cáo tồn, nhập, xuất và cảnh báo nguyên liệu sắp hết.



# 4. Sơ đồ luồng dữ liệu – DFD

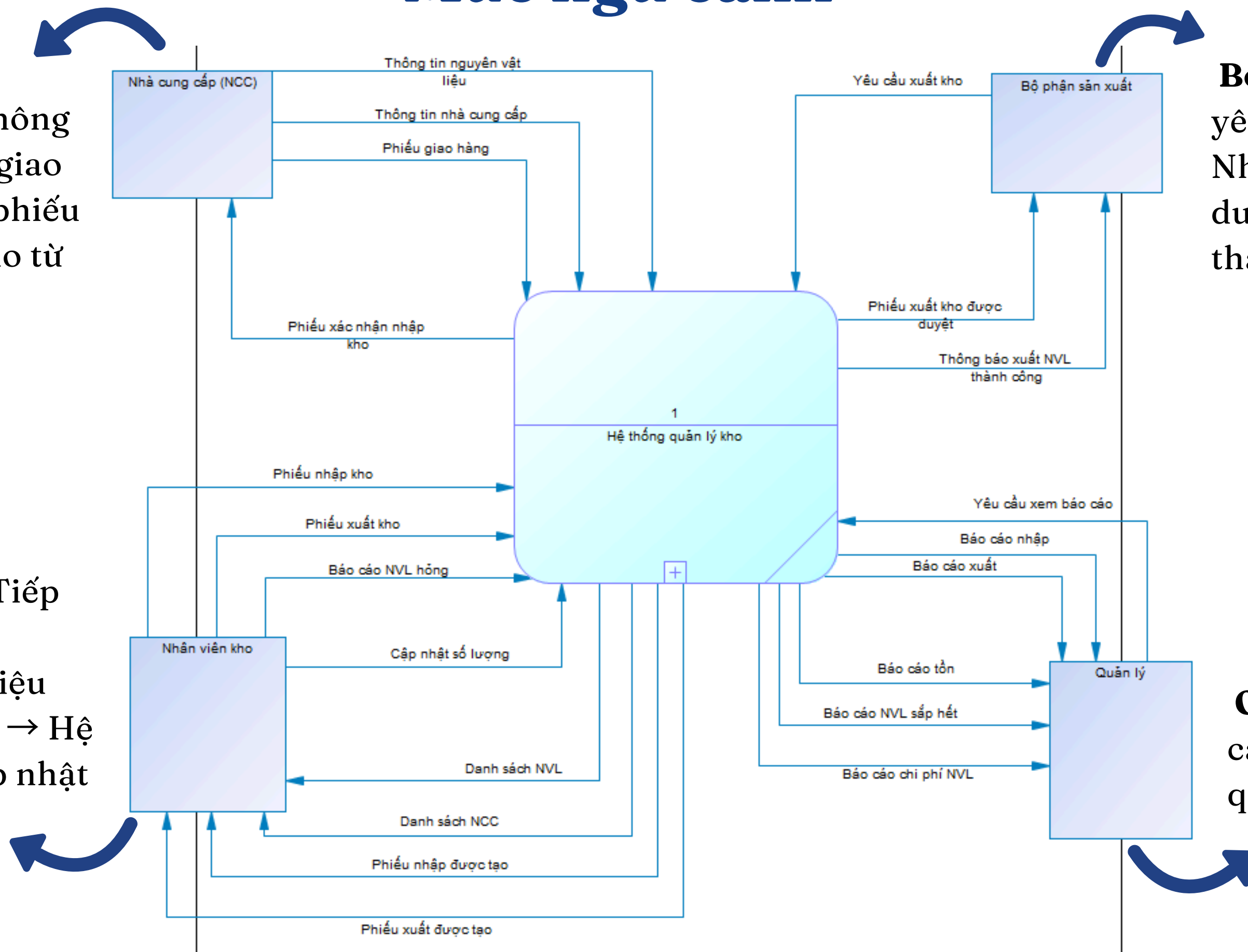
## Mức ngữ cảnh

**NCC:** Cung cấp thông tin NVL và phiếu giao hàng -> Nhận lại phiếu xác nhận nhập kho từ hệ thống

**Nhân viên kho:** Tiếp nhận danh sách NVL/NCC, nhập liệu phiếu Nhập/Xuất → Hệ thống tự động cập nhật số lượng tồn kho

**Bộ phận sản xuất:** Gửi yêu cầu xuất kho → Nhận phiếu xuất được duyệt và thông báo xuất thành công

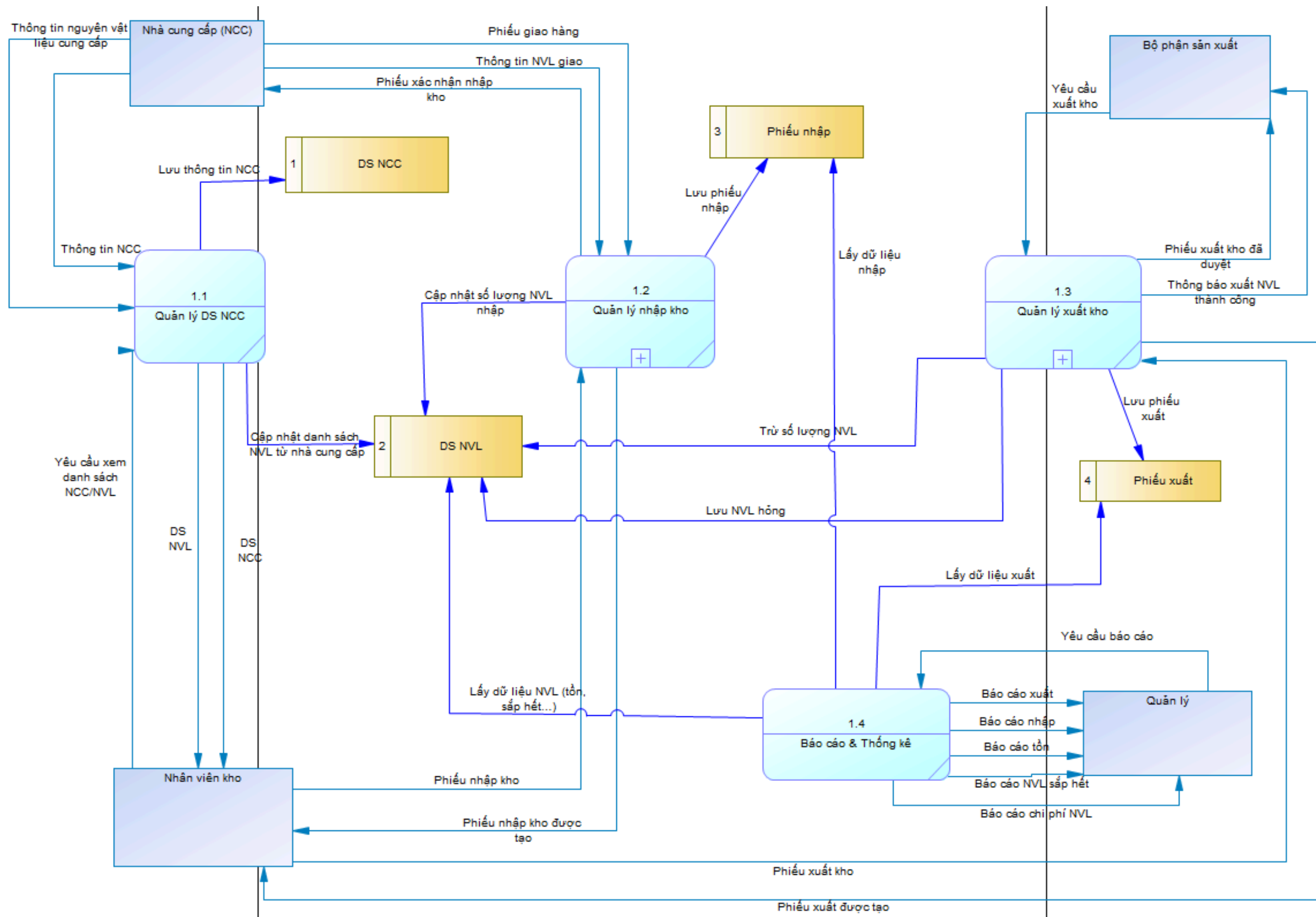
**Quản lý:** Truy xuất báo cáo tổng hợp để ra quyết định





# 4. Sơ đồ luồng dữ liệu – DFD

## Mức 1



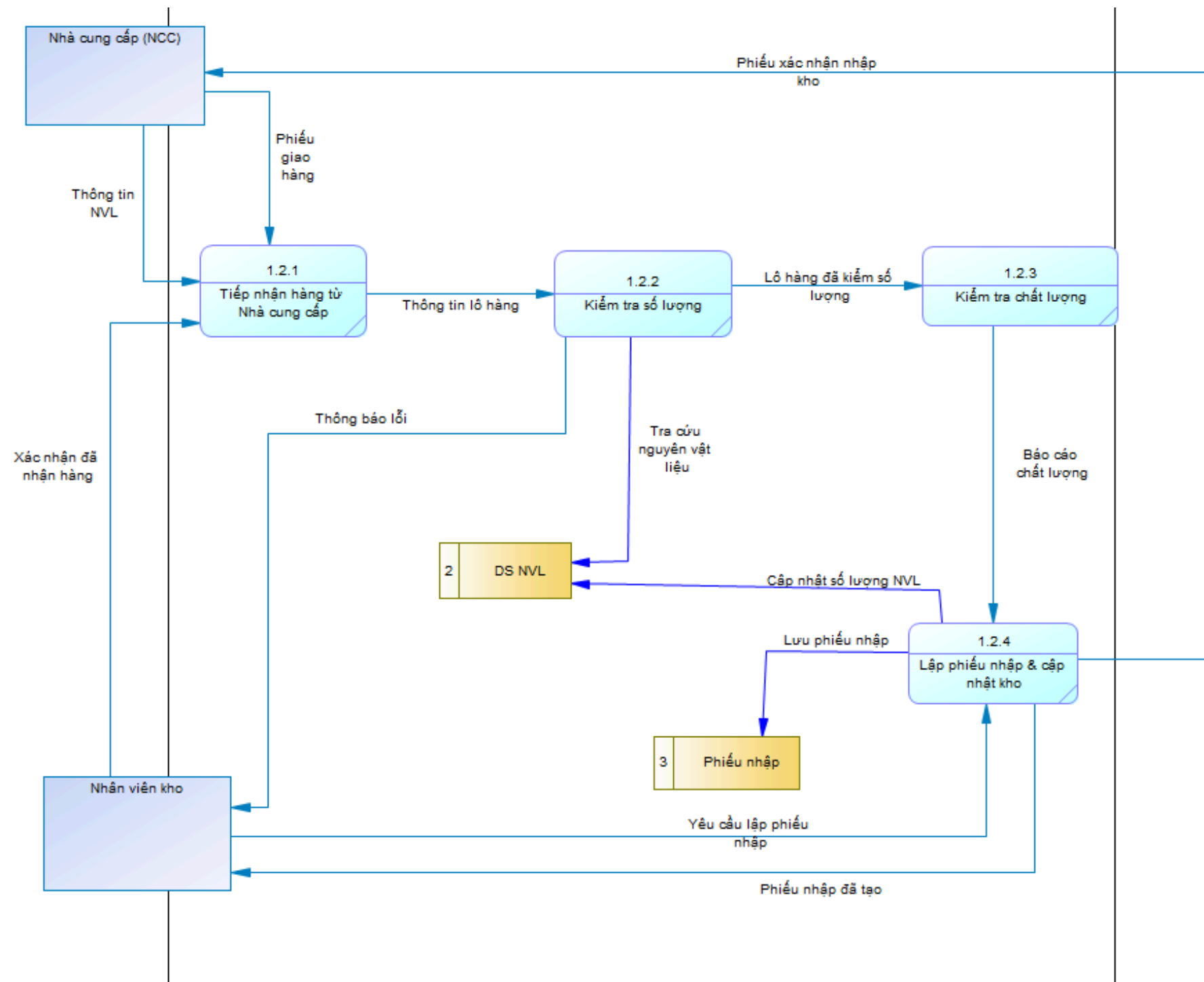
### Chi tiết quy trình:

- **Quản lý danh sách NCC:** Tiếp nhận thông tin từ NCC → Lưu trữ vào kho dữ liệu và cung cấp cho Nhân viên kho khi cần.
- **Quản lý nhập kho:** Xử lý phiếu nhập từ nhân viên kho → Lưu phiếu nhập, cập nhật tăng số lượng tồn kho và ghi nhận NVL lỗi.
- **Quản lý xuất kho:** Tiếp nhận yêu cầu từ bộ phận sản xuất → Kiểm tra tồn kho → Tạo phiếu xuất, trừ số lượng tồn kho và thông báo kết quả.
- **Báo cáo thống kê:** Tổng hợp dữ liệu từ các kho

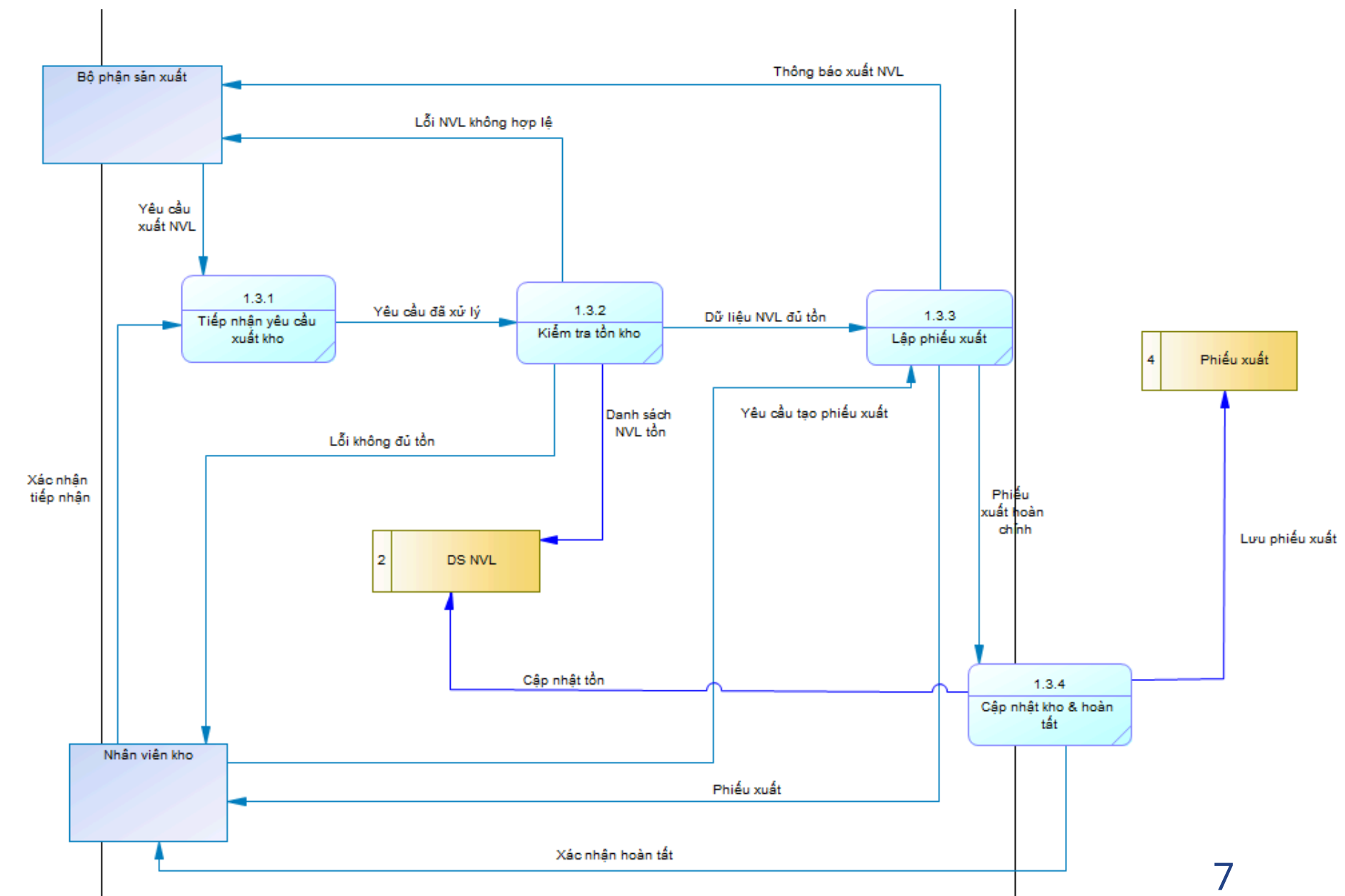
# 4. Sơ đồ luồng dữ liệu – DFD

## Mức 2 - Quản lý nhập / xuất

### Quản lý nhập kho



### Quản lý xuất kho





# 5. Sơ đồ quan hệ dữ liệu – ERD

## ERD – Mức Quan Niệm

### 6 Thực thể chính

LOẠI NGUYÊN LIỆU

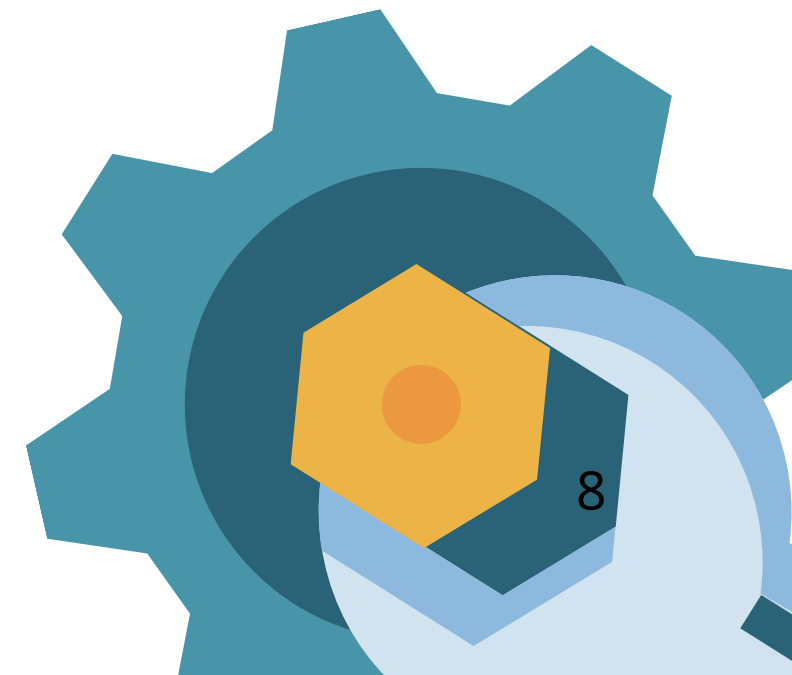
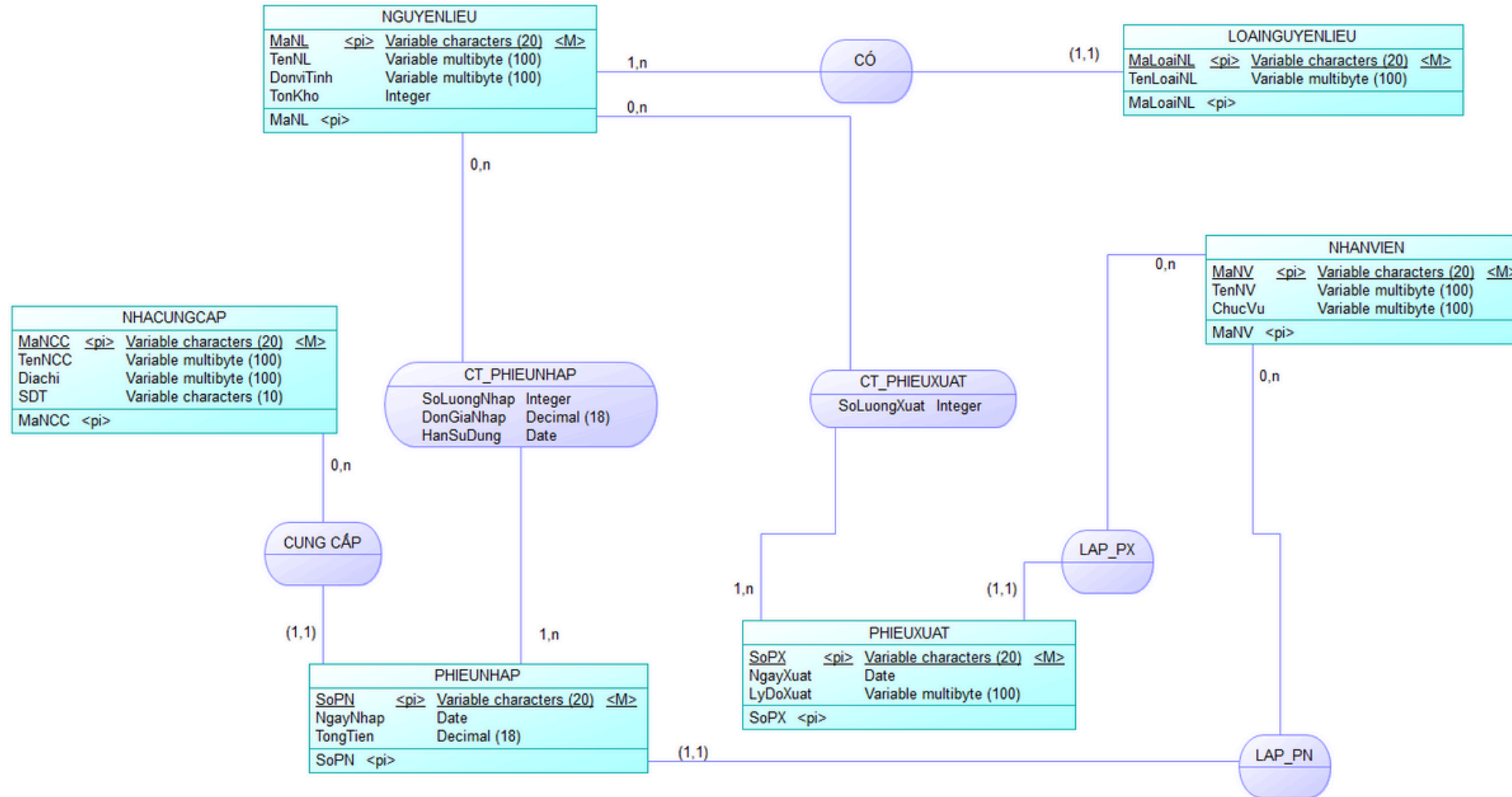
NGUYÊN LIỆU

NHÂN VIÊN

NHÀ CUNG CẤP

PHIẾU NHẬP

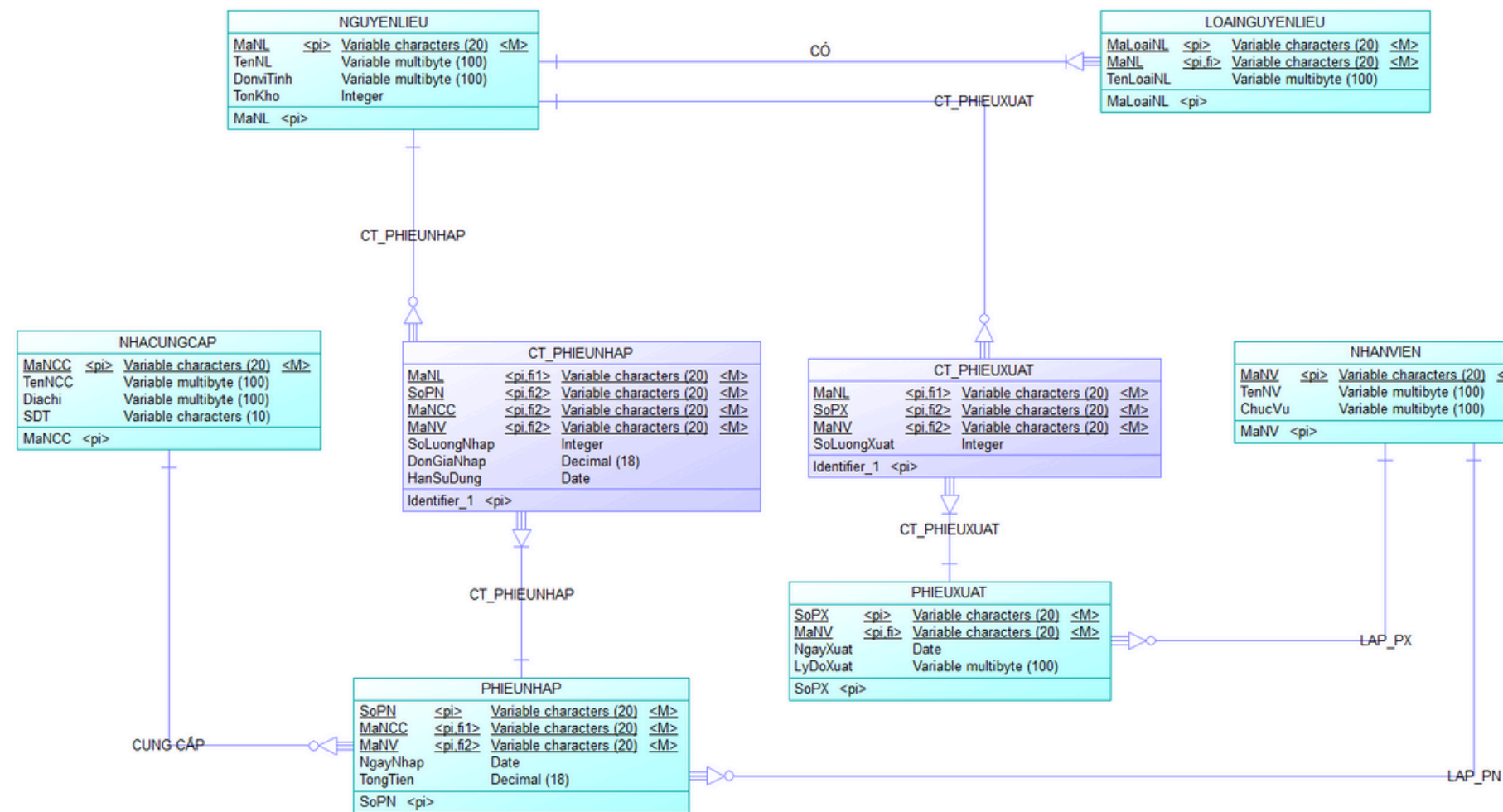
PHIẾU XUẤT



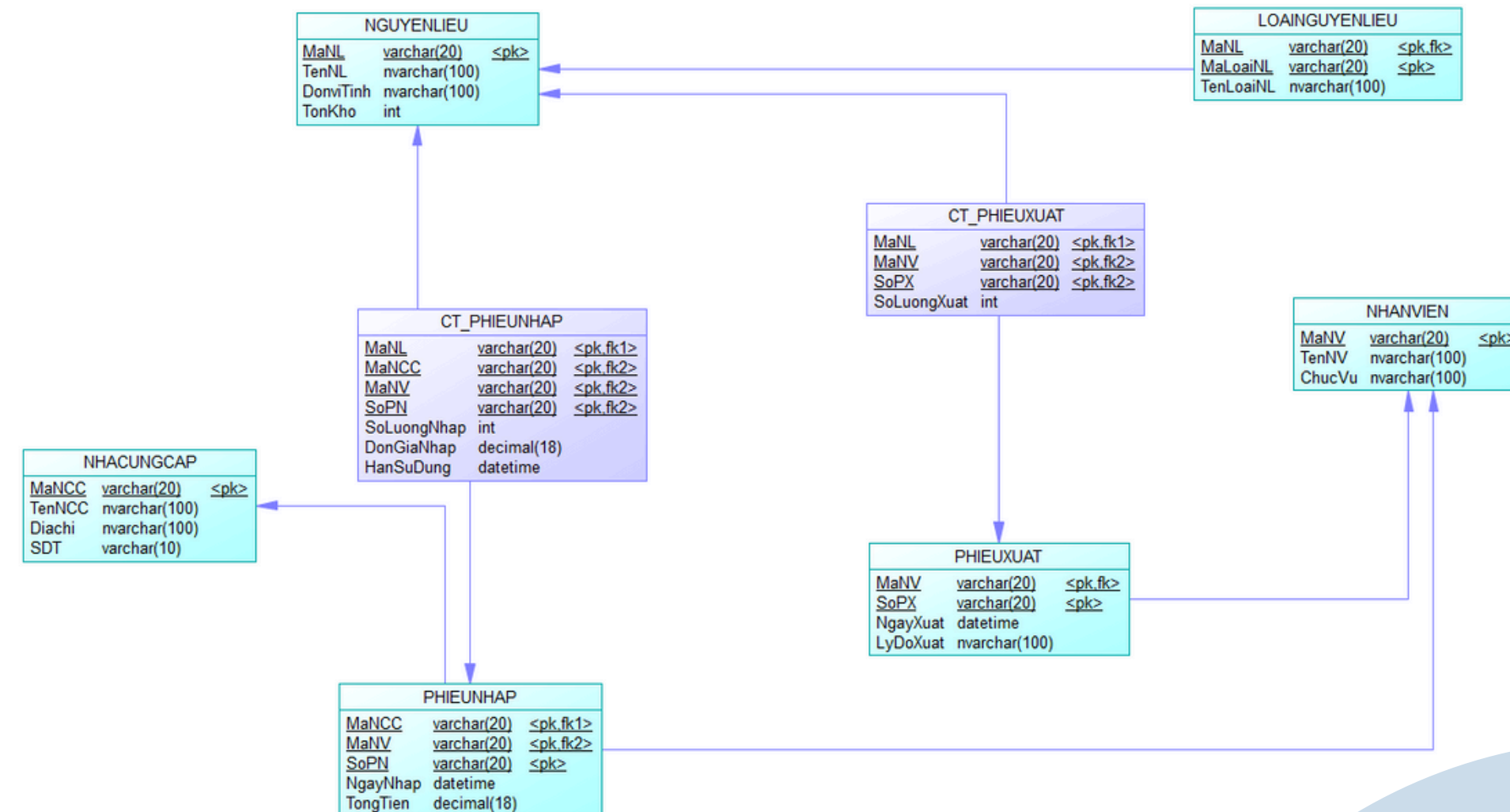


# 5. Sơ đồ quan hệ dữ liệu – ERD

## ERD Mức Logic



## ERD Mức Vật lí





# Thank You