# Module 4: Quản Lý Kho và Nguyên Liệu

## Mục tiêu

Module này giúp nhà hàng quản lý kho hàng và nguyên liệu một cách hiệu quả, đảm bảo nguyên liệu luôn sẵn sàng cho các món ăn, giảm thiểu lãng phí và tối ưu hóa chi phí.

## Tính năng chi tiết

### 1. Quản lý danh mục nguyên liệu

- Thêm, sửa, xóa các loại nguyên liệu: tên, mô tả, đơn vị tính (kg, lít, gram, v.v.).  
- Nhóm nguyên liệu theo loại (rau củ, thịt cá, gia vị, v.v.) để dễ quản lý.  
- Theo dõi các nguyên liệu thay thế: ví dụ, bơ thực vật thay cho bơ động vật.

### 2. Quản lý nhập kho

- Lập phiếu nhập kho với thông tin: ngày nhập, nhà cung cấp, người phụ trách.  
- Ghi nhận số lượng, giá nhập và hạn sử dụng của từng nguyên liệu.  
- Hỗ trợ nhập liệu nhanh qua mã vạch hoặc QR code.

### 3. Quản lý xuất kho

- Lập phiếu xuất kho với lý do xuất: sử dụng cho bếp, hủy hàng, v.v.  
- Theo dõi số lượng nguyên liệu xuất cho từng món ăn.  
- Cảnh báo nếu lượng xuất vượt quá tồn kho.

### 4. Theo dõi tồn kho

- Hiển thị số lượng tồn kho theo thời gian thực.  
- Cảnh báo nguyên liệu sắp hết hoặc hết hạn.  
- Báo cáo định kỳ: tổng quan tồn kho, lượng nhập/xuất theo ngày/tháng.

### 5. Quản lý hạn sử dụng

- Ghi nhận ngày hết hạn khi nhập kho.  
- Cảnh báo các nguyên liệu sắp hết hạn.  
- Lập danh sách các nguyên liệu cần xử lý trước khi hết hạn.

### 6. Báo cáo và phân tích

- Báo cáo chi tiết lượng nguyên liệu nhập/xuất theo thời gian.  
- Phân tích chi phí nguyên liệu theo món ăn hoặc nhóm món.  
- Dự đoán nhu cầu nguyên liệu dựa trên lịch sử sử dụng.

### 7. Tích hợp với hệ thống khác

- Kết nối với module Quản Lý Menu để tự động trừ kho khi món ăn được đặt.  
- Tích hợp với module Quản Lý Nhà Cung Cấp để theo dõi và đánh giá chất lượng cung ứng.  
- Đồng bộ hóa với module Quản Lý Sự Kiện để chuẩn bị nguyên liệu cho các sự kiện.

## Lợi ích

- Giảm thiểu thất thoát và lãng phí nguyên liệu.  
- Đảm bảo luôn có sẵn nguyên liệu phục vụ khách hàng.  
- Tối ưu hóa chi phí mua sắm và lưu trữ nguyên liệu.  
- Nâng cao hiệu quả quản lý kho và tăng năng suất làm việc.