1. **Danh sách test case các chức năng**
2. Quản lý chứng thực
3. Quản lý tài khoản
4. Quản lý vai trò
5. Quản lý nhân viên
6. Quản lý chi nhánh
7. Quản lý loại hàng hóa
8. Quản lý hàng hóa
9. Quản lý nhà cung cấp
10. Quản lý vị trí trong kho
11. Quản lý nhập kho
12. Quản lý xuất kho
13. Quản lý bán hàng
14. Quàn lý khuyến mãi
15. Quản lý khách hàng thành viên
16. Quản lý công nợ
17. Báo cáo thống kê doanh thu
18. **Danh sách test case chi tiết**
19. **Quản lý chứng thưc**
    1. **Đăng nhập**

Test Case: Đăng nhập hệ thống

**1. Tên nhóm kiểm tra*:***

Kiểm tra chức năng đăng nhập

**2. Mô tả:**

Kiểm tra khả năng đăng nhập vào hệ thống với các trường hợp hợp lệ và không hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Tài khoản người dùng đã tồn tại trong hệ thống.
* Hệ thống có chức năng đăng nhập.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Khi nhập thông tin hợp lệ, hệ thống cho phép đăng nhập và hiển thị màn hình trang chủ.
* Khi nhập thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Mở ứng dụng và điều hướng đến màn hình đăng nhập | N/A |
| 2. Nhập tên đăng nhập hợp lệ | Email: user@example.com |
| 3. Nhập mật khẩu hợp lệ | Password: Pass@1234 |
| 4. Nhấn nút "Đăng nhập" | N/A |
| 5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu đăng nhập | Email đúng định dạng, mật khẩu đúng quy tắc |
| 6. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống chuyển đến màn hình trang chủ | Hiển thị giao diện trang chủ |
| 7. Nếu thông tin không hợp lệ, hiển thị thông báo lỗi | "Email hoặc mật khẩu không đúng" |

* 1. **Đăng xuất**

**Test Case: Kiểm tra chức năng đăng xuất**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng đăng xuất

**2. Mô tả:**

Kiểm tra việc đăng xuất khỏi hệ thống, đảm bảo người dùng không thể tiếp tục sử dụng các chức năng sau khi đăng xuất.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công.
* Hệ thống có chức năng đăng xuất hoạt động bình thường.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Khi người dùng chọn chức năng đăng xuất, hệ thống sẽ đăng xuất tài khoản và hiển thị màn hình đăng nhập.
* Nếu có lỗi xảy ra khi đăng xuất, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống | Tài khoản hợp lệ (username/password) |
| 2. Chọn chức năng "Đăng xuất" | N/A |
| 3. Hệ thống thực hiện đăng xuất tài khoản | N/A |
| 4. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập | Màn hình đăng nhập xuất hiện |
| 5. Kiểm tra lại nếu người dùng có thể truy cập các chức năng khi chưa đăng nhập | Người dùng không thể truy cập, bị chuyển hướng về trang đăng nhập |
| 6. Kiểm tra trường hợp lỗi khi đăng xuất không thành công | Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" |

* 1. **Quên mật khẩu**

**Test Case: Kiểm tra chức năng quên mật khẩu**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng quên mật khẩu

**2. Mô tả:**

Kiểm tra việc lấy lại mật khẩu khi người dùng quên thông tin đăng nhập, bao gồm các trường hợp hợp lệ và không hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Tài khoản người dùng đã tồn tại trong hệ thống.
* Người kiểm tra đã truy cập trang đăng nhập của hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Khi nhập thông tin hợp lệ, hệ thống gửi mã OTP qua email và cho phép đặt lại mật khẩu.
* Khi nhập thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Chọn chức năng "Quên mật khẩu" trên trang đăng nhập | N/A |
| 2. Nhập địa chỉ email hợp lệ | Email: user01@example.com |
| 3. Nhấn nút "Gửi mã OTP" | N/A |
| 4. Hệ thống kiểm tra email tồn tại | Email hợp lệ đã đăng ký |
| 5. Hệ thống gửi mã OTP qua email | OTP: 123456 |
| 6. Nhập mã OTP hợp lệ vào hệ thống | OTP: 123456 |
| 7. Nhấn nút "Xác thực" | N/A |
| 8. Hệ thống xác thực thành công và chuyển đến trang đặt lại mật khẩu | Màn hình đổi mật khẩu hiển thị |
| 9. Nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu | Password: Pass@123, Confirm: Pass@123 |
| 10. Nhấn nút "Lưu" để cập nhật mật khẩu | N/A |
| 11. Hệ thống hiển thị thông báo đặt lại mật khẩu thành công | "Mật khẩu đã được cập nhật thành công" |
| 12. Đăng nhập lại bằng mật khẩu mới | Username: user01, Password: Pass@123 |

1. **Quản lý tài khoản**
   1. **Tạo tài khoản**

**Test Case: Kiểm tra chức năng tạo tài khoản**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng tạo tài khoản

**2. Mô tả:**

Kiểm tra việc thêm tài khoản mới vào hệ thống với các trường hợp hợp lệ và không hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người kiểm tra phải đăng nhập vào hệ thống với quyền Admin.
* Hệ thống có chức năng thêm tài khoản.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Khi nhập thông tin hợp lệ, tài khoản được tạo thành công.
* Khi nhập thông tin không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với quyền Admin | Tài khoản Admin hợp lệ |
| 2. Điều hướng đến chức năng "Tạo tài khoản" | N/A |
| 3. Nhập thông tin tài khoản hợp lệ (tên đăng nhập, mật khẩu, email) | Username: user01, Password: Pass@123, Email: user01@example.com |
| 4. Chọn vai trò cho tài khoản | Admin/User |
| 5. Chọn trạng thái tài khoản (Hoạt động/Không hoạt động) | Hoạt động |
| 6. Nhấn "Lưu" để tạo tài khoản | N/A |
| 7. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu | Tên đăng nhập duy nhất, mật khẩu đạt yêu cầu |
| 8. Hệ thống hiển thị thông báo tạo tài khoản thành công | "Tài khoản đã được tạo thành công" |

* 1. **Chỉnh sửa thông tin tài khoản**

**Test Case: Chỉnh sửa thông tin tài khoản**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý tài khoản**

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng chỉnh sửa thông tin tài khoản bởi Admin, đảm bảo thông tin được cập nhật chính xác và tuân thủ các quy tắc nghiệp vụ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
* Tồn tại ít nhất một tài khoản trong hệ thống để chỉnh sửa.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Thông tin tài khoản được cập nhật thành công vào hệ thống.
* Hiển thị thông báo "Cập nhật thành công" khi hoàn tất.
* Thông tin không hợp lệ được phát hiện và xử lý đúng cách.
* Lịch sử chỉnh sửa (người thực hiện và thời gian) được ghi lại.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với quyền Admin. | - Tên đăng nhập: admin  - Mật khẩu: [mật khẩu hợp lệ] |
| 2. Chọn tài khoản cần chỉnh sửa. | - Tên tài khoản: user123 |
| 3. Nhấn nút "Sửa". | - Hệ thống hiển thị form chỉnh sửa với thông tin hiện tại của tài khoản. |
| 4. Chỉnh sửa thông tin (ví dụ: email). | - Email mới: [user123\_new@example.com](https://mailto:user123_new@example.com/) |
| 5. Nhấn nút "Lưu". | - Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. |
| 6. Xác nhận kết quả. | - Thông báo "Cập nhật thành công" hiển thị.  - Thông tin mới được lưu trong hệ thống. |

* 1. **Tìm kiếm tài khoản**

**Test Case: Kiểm tra chức năng tìm kiếm tài khoản**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm tài khoản

**2. Mô tả:**

Kiểm tra khả năng tìm kiếm tài khoản trong hệ thống bằng cách nhập tên đăng nhập để tìm kiếm. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tài khoản phù hợp hoặc thông báo nếu không tìm thấy tài khoản nào.

**3. Tiền điều kiện:**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Nếu nhập tên đăng nhập hợp lệ, hệ thống hiển thị danh sách tài khoản phù hợp.
* Nếu không nhập tên đăng nhập, hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách tài khoản.
* Nếu không tìm thấy tài khoản phù hợp, hệ thống hiển thị thông báo lỗi.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Nhập tên đăng nhập hợp lệ vào ô tìm kiếm | "user123" |
| 2. Nhấn nút "Tìm kiếm" | - |
| 3. Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản phù hợp | Danh sách chứa "user123" |

* 1. **Vô hiệu hóa tài khoản**

**Test Case: Kiểm tra chức năng tìm kiếm tài khoản**

**1. Tên nhóm kiểm tra:** Tìm kiếm tài khoản

**2. Mô tả:** Kiểm tra tính năng tìm kiếm tài khoản của Admin trong hệ thống quản lý tài khoản.

**3. Tiền điều kiện:**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên.
* Hệ thống có sẵn dữ liệu tài khoản để tìm kiếm.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.
* Nếu không nhập thông tin tìm kiếm, hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách tài khoản
* Nếu không tìm thấy tài khoản phù hợp, hiển thị thông báo lỗi.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Nhập tên đăng nhập để tìm kiếm | Nhập tên đăng nhập hợp lệ |
| 2. Nhấn nút “Tìm kiếm” | - |
| 3. Kiểm tra kết quả hiển thị | Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản phù hợp |
| 4. Thử tìm kiếm với tên không tồn tại | Nhập một tên đăng nhập không có trong hệ thống |
| 5. Kiểm tra kết quả hiển thị | Hệ thống hiển thị thông báo "Không tìm thấy tài khoản nào phù hợp" |
| 6. Thử tìm kiếm mà không nhập dữ liệu | Để trống trường tìm kiếm |
| 7. Nhấn nút “Tìm kiếm” | - |
| 8. Kiểm tra kết quả hiển thị | Hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách tài khoản |

1. **Quản lý vai trò**
   1. **Tạo vai trò**

**Test Case: Tạo vai trò mới trong hệ thống**

**1. Tên nhóm kiểm tra: Tạo vai trò**

**2. Mô tả:** Kiểm tra tính năng tạo vai trò mới trong hệ thống, bao gồm nhập thông tin, chọn quyền và lưu vai trò.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng (Admin) đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên.
* Chức năng thêm vai trò hoạt động bình thường.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Vai trò mới được tạo thành công và lưu vào hệ thống.
* Nếu nhập thiếu thông tin, hệ thống hiển thị lỗi phù hợp.
* Nếu tên vai trò đã tồn tại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi.
* Nếu có lỗi khi lưu, hệ thống hiển thị thông báo lỗi.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập vào trang "Quản lý vai trò" và chọn "Thêm vai trò" | - |
| 2. Nhập tên vai trò hợp lệ | Ví dụ: "Nhân viên bán hàng" |
| 3. Chọn các quyền liên quan đến vai trò | Ví dụ: Chọn quyền "Quản lý bán hàng" với 5 chức năng (tạo, sửa, xóa, tìm kiếm, xem) |
| 4. Nhấn nút "Lưu" | - |
| 5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ | - |
| 6. Nếu thông tin hợp lệ, vai trò được lưu vào hệ thống và hiển thị thông báo thành công | "Vai trò đã được thêm thành công" |
| 7. Nếu tên vai trò đã tồn tại, hệ thống hiển thị lỗi | "Tên vai trò đã tồn tại" |
| 8. Nếu thông tin không hợp lệ (thiếu tên vai trò), hệ thống hiển thị lỗi | "Thông tin không hợp lệ" |
| 9. Nếu lưu thất bại do lỗi hệ thống, hiển thị lỗi | "Có lỗi xảy ra" |

* 1. **Xóa vai trò**

**Test Case 3: Xóa vai trò**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Kiểm tra chức năng xóa vai trò
2. **Mô tả:** Kiểm tra xem admin có thể xóa vai trò không được sử dụng bởi bất kỳ người dùng nào hay không
3. **Tiền điều kiện:**
   * Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên
   * Vai trò cần xóa đã tồn tại trong hệ thống
   * Không có người dùng nào đang sử dụng vai trò này
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Vai trò được xóa thành công khỏi hệ thống
   * Hiển thị thông báo xóa thành công
   * Nếu vai trò đang được sử dụng, hiển thị thông báo không thể xóa
   * Ghi lại thông tin người xóa và thời gian xóa
5. **Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập trang quản lý vai trò và chọn "Xóa vai trò" | Đã đăng nhập với quyền admin |
| 2. Chọn vai trò cần xóa | Ví dụ: "Nhân viên thử việc" |
| 3. Nhấn "Xóa" | Hệ thống hiển thị popup xác nhận |
| 4. Xác nhận xóa | Nhấn "Đồng ý" |
| 5. Kiểm tra kết quả: |  |
| - Nếu xóa thành công | Hiển thị "Xóa vai trò thành công" |
| - Nếu vai trò đang được sử dụng | Hiển thị "Không thể xóa vai trò đang được sử dụng" |
| - Nếu có lỗi hệ thống | Hiển thị "Có lỗi xảy ra khi xóa vai trò" |
| 6. Kiểm tra lịch sử xóa (nếu có) | Xác nhận ghi lại admin và thời gian xóa |

* 1. **Sửa thông tin vai trò**

**Test Case 2: Sửa thông tin vai trò**

**1. Tên nhóm kiểm tra: Kiểm tra chức năng sửa thông tin vai trò**

**2. Mô tả: Kiểm tra xem admin có thể sửa thông tin của vai trò đã tồn tại hay không**

**3. Tiền điều kiện:**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên
* Vai trò cần chỉnh sửa đã tồn tại trong hệ thống

**4. Kết quả mong đợi:**

* Thông tin vai trò được cập nhật thành công
* Hiển thị thông báo cập nhật thành công

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập vào trang quản lý vai trò và chọn "Sửa vai trò" | Đã đăng nhập với quyền admin |
| 2. Chọn vai trò cần chỉnh sửa | Ví dụ: "Nhân viên bán hàng" |
| 3. Thay đổi tên hoặc quyền của vai trò | Ví dụ: Thêm quyền "Xuất báo cáo" |
| 4. Nhấn "Lưu" | Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ |
| 5. Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật thành công | "Vai trò đã được cập nhật thành công" |

* 1. **Xem tất cả vai trò**

**Test Case 4: Xem tất cả vai trò**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Kiểm tra chức năng xem danh sách vai trò
2. **Mô tả:** Kiểm tra xem admin có thể xem danh sách tất cả vai trò trong hệ thống hay không
3. **Tiền điều kiện:**
   * Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Hiển thị đầy đủ danh sách vai trò với các thông tin: tên vai trò, quyền hạn, số người dùng được gán
   * Nếu không có vai trò nào, hiển thị thông báo "Không có vai trò nào"
   * Nếu có lỗi hệ thống, hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra"
5. **Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với quyền admin | Tài khoản: admin, Mật khẩu: [hợp lệ] |
| 2. Truy cập trang quản lý vai trò |  |
| 3. Chọn chức năng "Xem tất cả vai trò" | Nhấn vào nút/tab "Danh sách vai trò"Chọn menu "Quản lý vai trò" |
| 4. Kiểm tra kết quả hiển thị: |  |
| - Trường hợp có vai trò | Hiển thị danh sách vai trò (vd: Admin, User, Editor) với đủ thông tin |
| - Trường hợp không có vai trò | Hiển thị "Không có vai trò nào" |
| - Trường hợp lỗi hệ thống | Hiển thị "Có lỗi xảy ra" |
| 5. Kiểm tra phân quyền truy cập | Đăng nhập bằng tài khoản không phải Admin → Xác nhận không thể truy cập chức năng |

* 1. **Tìm kiếm vai trò**

**Test Case 5: Tìm kiếm vai trò**

1. **Tên nhóm kiểm tra:**Kiểm tra chức năng tìm kiếm vai trò
2. **Mô tả:**Kiểm tra khả năng tìm kiếm vai trò của Admin, bao gồm các trường hợp: tìm thấy kết quả, không tìm thấy kết quả và xử lý lỗi hệ thống.
3. **Tiền điều kiện:**

* Đã đăng nhập hệ thống với quyền Admin
* Hệ thống có ít nhất một vai trò tồn tại

1. **Kết quả mong đợi:**

* Hiển thị danh sách vai trò phù hợp với từ khóa tìm kiếm
* Nếu không tìm thấy, hiển thị thông báo "Không tìm thấy vai trò phù hợp"
* Nếu có lỗi hệ thống, hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra"
* Chỉ Admin mới có quyền thực hiện chức năng này

1. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với quyền Admin | Tài khoản: admin  Mật khẩu: [hợp lệ] |
| 2. Truy cập trang quản lý vai trò | Chọn menu "Quản lý vai trò" |
| 3. Nhập từ khóa tìm kiếm | - Trường hợp 1: "Admin" (tồn tại)  - Trường hợp 2: "Không tồn tại"  - Trường hợp 3: [để trống] |
| 4. Nhấn nút "Tìm kiếm" | Hệ thống thực hiện truy vấn |
| 5. Kiểm tra kết quả: | - Trường hợp 1: Hiển thị vai trò "Admin"  - Trường hợp 2: Hiển thị "Không tìm thấy vai trò phù hợp"  - Trường hợp 3: Hiển thị toàn bộ danh sách (nếu UC cho phép)  - Trường hợp lỗi: Hiển thị "Có lỗi xảy ra" |
| 6. Kiểm tra phân quyền | Đăng nhập bằng tài khoản User → Xác nhận không thể truy cập chức năng |

1. **Quản lý nhân viên**

**4.1 Thêm nhân viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý nhân viên - Thêm nhân viên thành công

**2. Mô tả:**

Kiểm tra quy trình thêm một nhân viên mới với đầy đủ và hợp lệ thông tin.

**3. Tiền điều kiện:**

Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên.

**4. Kết quả mong đợi:**

Thông tin nhân viên được lưu thành công vào hệ thống. Hiển thị thông báo “Thêm thành công”.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Nhập họ tên | Nguyễn Văn A |
| 2. Nhập ngày sinh | 01/01/1995 |
| 3. Nhập số điện thoại | 0909123456 |
| 4. Nhập địa chỉ | 123 Lê Lợi, TP.HCM |
| 5. Nhập email | nguyenvana@example.com |
| 6. Chọn giới tính | Nam |
| 7. Chọn phòng ban | Phòng nhân sự |
| 8. Chọn chức vụ | Nhân viên |
| 9. Nhập ngày vào làm | 01/04/2024 |
| 10. Nhấn nút "Lưu" | - |

**4.2 Sửa thông tin nhân viên**

**Test Case: Sửa thông tin nhân viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý nhân viên**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng sửa thông tin nhân viên của quản trị viên (Admin) để đảm bảo thông tin được cập nhật chính xác và tuân thủ các quy tắc nghiệp vụ.

**3. Tiền điều kiện**

* Đã đăng nhập hệ thống với quyền quản trị viên (Admin).
* Tồn tại ít nhất một nhân viên trong hệ thống để chỉnh sửa.

**4. Kết quả mong đợi**

* Thông tin nhân viên được cập nhật thành công và lưu vào hệ thống.
* Hiển thị thông báo "Lưu thông tin thành công" khi thao tác thành công.
* Hiển thị thông báo lỗi phù hợp nếu dữ liệu không hợp lệ hoặc thao tác thất bại.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Mở màn hình "Sửa thông tin nhân viên" | Chọn một nhân viên từ danh sách nhân viên hiển thị trong chức năng quản lý nhân viên. |
| 2. Thay đổi thông tin nhân viên | - Họ và tên: "Nguyễn Văn A" → "Nguyễn Văn B" (không để trống).  - Ngày sinh: "01/01/1990" (định dạng dd/mm/yyyy, nhỏ hơn ngày hiện tại).  - Số điện thoại: "0123456789" (đúng định dạng).  - Email: "[nvb@example.com](https://mailto:nvb@example.com/)" (đúng định dạng).  - Phòng ban: Chọn phòng ban từ danh sách.  - Ngày vào làm: "01/01/2023" (lớn hơn hoặc bằng ngày hiện tại). |
| 3. Nhấn nút "Lưu" | Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. |
| 4. Kiểm tra kết quả | - Nếu dữ liệu hợp lệ: Hiển thị thông báo "Lưu thông tin thành công".  - Nếu dữ liệu không hợp lệ: Hiển thị thông báo "Thông tin không hợp lệ" và quay lại trang chỉnh sửa.  - Nếu lưu thất bại: Hiển thị thông báo "Lưu không thành công". |

**4.3 Xóa nhân viên**

**Test Case: Xóa thông tin nhân viên**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Xóa thông tin nhân viên
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xóa thông tin nhân viên khi có quyền Admin
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đăng nhập với quyền **Admin**
   * Nhân viên "Nguyễn Văn A" (ID: NV001) tồn tại trong hệ thống
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Xóa thành công nhân viên khỏi hệ thống
   * Hiển thị thông báo **"Xóa thành công"**
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập **Quản lý nhân viên** | - |
| 2. Chọn nhân viên "Nguyễn Văn A" | ID: NV001 |
| 3. Nhấn **Xóa** | - |
| 4. Xác nhận thông báo: **"Bạn có chắc chắn muốn xóa?"** | - |
| 5. Chọn **Đồng ý** | - |
| 6. Kiểm tra kết quả | - Thông báo "Xóa thành công"  - Nhân viên biến mất khỏi danh sách |

**4.4 Xem tất cả nhân viên**

**Test Case: Xem danh sách nhân viên**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Hiển thị danh sách nhân viên
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xem toàn bộ danh sách nhân viên với quyền Admin
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đăng nhập với quyền **Admin**
   * Hệ thống có ít nhất 1 nhân viên (VD: "Nguyễn Văn A", chức vụ: "Nhân viên bán hàng", phòng ban: "Kinh doanh")
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hiển thị đầy đủ danh sách nhân viên với các cột:  
     ✓ Tên nhân viên  
     ✓ Chức vụ  
     ✓ Phòng ban
   * Dữ liệu hiển thị chính xác, không bị cắt xén
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với tài khoản Admin | Tài khoản có quyền Admin |
| 2. Truy cập **Quản lý nhân viên** | - |
| 3. Kiểm tra danh sách hiển thị | - Tên: Nguyễn Văn A  - Chức vụ: Nhân viên bán hàng  - Phòng ban: Kinh doanh |
| 4. Xác nhận giao diện | - Có phân trang (nếu nhiều dữ liệu)  - Các cột sắp xếp rõ ràng |

**4.5 Tìm kiếm nhân viên**

**Test Case: Tìm kiếm nhân viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Tìm kiếm nhân viên**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng Admin tìm kiếm thông tin một nhân viên cụ thể trong hệ thống dựa trên các tiêu chí như mã nhân viên, chức vụ, hoặc phòng ban.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống với quyền quản trị viên.
* Hệ thống có ít nhất một nhân viên đã được đăng ký (ví dụ: Nhân viên có mã "NV001", chức vụ "Nhân viên bán hàng", phòng ban "Bán hàng").

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.
* Thông tin nhân viên (mã nhân viên, chức vụ, phòng ban) được hiển thị chính xác.
* Nếu không tìm thấy nhân viên, hệ thống hiển thị thông báo "Không tìm thấy nhân viên".

**5.Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Admin chọn chức năng "Tìm kiếm nhân viên". | Nhấn nút "Tìm kiếm nhân viên" trên giao diện. |
| 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập tiêu chí tìm kiếm. | Giao diện hiển thị các trường: Mã nhân viên, Chức vụ, Phòng ban. |
| 3. Admin nhập mã nhân viên để tìm kiếm. | Nhập mã nhân viên: "NV001". |
| 4. Admin thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 5. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị nhân viên "NV001" với chức vụ "Nhân viên bán hàng", phòng ban "Bán hàng". |
| 6. Admin nhập chức vụ để tìm kiếm. | Nhập chức vụ: "Nhân viên bán hàng". |
| 7. Admin thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 8. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị danh sách nhân viên có chức vụ "Nhân viên bán hàng", bao gồm "NV001". |
| 9. Admin nhập mã nhân viên không tồn tại. | Nhập mã nhân viên: "NV999". |
| 10. Admin thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 11. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị thông báo: "Không tìm thấy nhân viên". |

1. **Quản lý chi nhánh**

5.1 Thêm chi nhánh

**Test Case: Thêm chi nhánh mới**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý chi nhánh**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng thêm chi nhánh mới của Admin, bao gồm các trường hợp: nhập đầy đủ thông tin hợp lệ, thiếu thông tin bắt buộc, nhập sai định dạng và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập hệ thống với quyền quản trị.
* Hệ thống đang hoạt động ổn định.

**4. Kết quả mong đợi**

* Thêm thành công và hiển thị thông báo "Thêm thành công" khi nhập đủ thông tin hợp lệ.
* Hiển thị thông báo lỗi khi thiếu thông tin bắt buộc hoặc sai định dạng.
* Hiển thị thông báo "Lưu không thành công" khi hệ thống gặp lỗi.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Thêm chi nhánh" | - Chọn menu/quản lý chi nhánh → "Thêm mới" |
| 2. Nhập thông tin chi nhánh | - **TH hợp lệ:**  • Tên: "Chi nhánh Hà Nội"  • Địa chỉ: "Số 1, đường ABC"  • SĐT: "0912345678"  • Email: "[hn@company.com](https://mailto:hn@company.com/)"  • Trạng thái: "Đang hoạt động"  - **TH thiếu bắt buộc:** Bỏ trống tên/địa chỉ/SĐT  - **TH sai định dạng:**  • Email: "company.com" (thiếu @)  • SĐT: "0123ABC" (chứa ký tự) |
| 3. Chọn "Lưu" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 4. Kiểm tra kết quả | - **TH thành công:**  • Hiển thị thông báo "Thêm thành công"  • Mã chi nhánh tự động (ví dụ: CN01)  - **TH thiếu bắt buộc:** Hiển thị "Vui lòng nhập đầy đủ các trường bắt buộc"  - **TH sai định dạng:** Hiển thị lỗi tương ứng  - **TH lỗi hệ thống:** Giả lập lỗi → Hiển thị "Lưu không thành công" |

5.2 Sửa thông tin chi nhánh

**Test Case: Sửa thông tin chi nhánh**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý chi nhánh**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng cập nhật thông tin chi nhánh của Admin, bao gồm các trường hợp: cập nhật thành công, thiếu thông tin bắt buộc, sai định dạng dữ liệu và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập hệ thống với quyền quản trị.
* Có ít nhất một chi nhánh tồn tại trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi**

* Cập nhật thành công và hiển thị thông báo "Cập nhật thành công" khi thông tin hợp lệ.
* Hiển thị thông báo lỗi khi thiếu thông tin bắt buộc hoặc sai định dạng.
* Hiển thị thông báo "Cập nhật không thành công" khi hệ thống gặp lỗi.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Sửa thông tin chi nhánh" | - Chọn menu/quản lý chi nhánh → "Danh sách chi nhánh" |
| 2. Chọn chi nhánh cần chỉnh sửa | - Chọn một chi nhánh từ danh sách hiển thị |
| 3. Chỉnh sửa thông tin chi nhánh | - **TH hợp lệ:**  • Tên: "Chi nhánh Hà Nội (Cập nhật)"  • Địa chỉ: "Số 2, đường XYZ"  • SĐT: "0987654321"  • Email: "[hn\_updated@company.com](https://mailto:hn_updated@company.com/)"  - **TH thiếu bắt buộc:** Bỏ trống tên/địa chỉ/SĐT  - **TH sai định dạng:**  • Email: "company.com" (thiếu @)  • SĐT: "0123ABC" (chứa ký tự) |
| 4. Chọn "Lưu" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 5. Kiểm tra kết quả | - **TH thành công:**  • Hiển thị thông báo "Cập nhật thành công"  • Kiểm tra dữ liệu đã được cập nhật trong hệ thống  - **TH thiếu bắt buộc:** Hiển thị thông báo yêu cầu nhập đủ thông tin  - **TH sai định dạng:** Hiển thị lỗi tương ứng  - **TH lỗi hệ thống:** Giả lập lỗi → Hiển thị "Cập nhật không thành công" |

5.3 Xóa chi nhánh

**Test Case: Xóa chi nhánh**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý chi nhánh**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng xóa chi nhánh của Admin, bao gồm các trường hợp: xóa thành công, không thể xóa do ràng buộc dữ liệu và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập hệ thống với quyền quản trị.
* Có ít nhất một chi nhánh tồn tại trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi**

* Xóa thành công và hiển thị thông báo "Xóa thành công" khi chi nhánh không có ràng buộc dữ liệu.
* Hiển thị thông báo "Không thể xóa chi nhánh do đang liên kết với dữ liệu khác" nếu chi nhánh có ràng buộc.
* Hiển thị thông báo "Xóa không thành công" khi hệ thống gặp lỗi.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Xóa chi nhánh" | - Chọn menu/quản lý chi nhánh → "Danh sách chi nhánh" |
| 2. Chọn chi nhánh cần xóa | - Chọn một chi nhánh từ danh sách hiển thị |
| 3. Chọn "Xóa" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 4. Xác nhận xóa | - **TH đồng ý:** Chọn "Đồng ý"  - **TH hủy:** Chọn "Hủy" |
| 5. Kiểm tra ràng buộc dữ liệu | - **TH không ràng buộc:** Chi nhánh không liên kết với nhân viên, đơn hàng, kho hàng  - **TH có ràng buộc:** Chi nhánh đang liên kết với dữ liệu khác |
| 6. Kiểm tra kết quả | - **TH thành công:**  • Hiển thị thông báo "Xóa thành công"  • Kiểm tra chi nhánh đã bị xóa khỏi hệ thống  - **TH có ràng buộc:** Hiển thị thông báo "Không thể xóa chi nhánh do đang liên kết với dữ liệu khác"  - **TH lỗi hệ thống:** Giả lập lỗi → Hiển thị "Xóa không thành công" |

5.4 Xem tất cả chi nhánh

**Test Case: Xem tất cả chi nhánh**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý chi nhánh**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng xem danh sách tất cả chi nhánh của Admin, bao gồm các trường hợp: hiển thị danh sách thành công, không có chi nhánh nào và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập hệ thống với quyền xem danh sách chi nhánh.
* Hệ thống đang hoạt động ổn định.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hiển thị danh sách chi nhánh (bao gồm tên và trạng thái) khi truy vấn thành công.
* Hiển thị thông báo "Không có chi nhánh nào" nếu danh sách trống.
* Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" nếu hệ thống gặp lỗi khi truy vấn.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Quản lý chi nhánh" | - Chọn menu/quản lý chi nhánh từ giao diện chính |
| 2. Hệ thống truy vấn danh sách chi nhánh | - **TH có dữ liệu:** Hệ thống có ít nhất một chi nhánh  - **TH không có dữ liệu:** Danh sách chi nhánh trống  - **TH lỗi:** Giả lập lỗi truy vấn (ngắt kết nối database) |
| 3. Kiểm tra kết quả hiển thị | - **TH thành công:**  • Hiển thị danh sách chi nhánh với đầy đủ thông tin (tên, trạng thái)  • Kiểm tra phân trang (nếu có)  - **TH không có dữ liệu:** Hiển thị thông báo "Không có chi nhánh nào"  - **TH lỗi:** Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" |

5.5Tìm kiếm chi nhánh

**Test Case: Tìm kiếm chi nhánh**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý chi nhánh**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm chi nhánh của Admin, bao gồm các trường hợp: tìm kiếm theo tên/mã chi nhánh, không nhập tiêu chí, không tìm thấy kết quả và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập hệ thống với quyền quản trị viên.
* Có ít nhất một chi nhánh tồn tại trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hiển thị danh sách chi nhánh phù hợp với tiêu chí tìm kiếm (tên/mã).
* Hiển thị toàn bộ danh sách chi nhánh nếu không nhập tiêu chí.
* Hiển thị thông báo "Không tìm thấy chi nhánh" nếu không có kết quả phù hợp.
* Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" nếu hệ thống gặp lỗi khi truy vấn.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Tìm kiếm chi nhánh" | - Chọn menu/quản lý chi nhánh → "Tìm kiếm" |
| 2. Nhập tiêu chí tìm kiếm | - **TH có kết quả:**  • Tên chi nhánh: "Chi nhánh Hà Nội"  • Mã chi nhánh: "CN01"  - **TH không có kết quả:** Nhập từ khóa không tồn tại (ví dụ: "XYZ")  - **TH không nhập tiêu chí:** Để trống ô tìm kiếm |
| 3. Chọn "Tìm kiếm" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 4. Kiểm tra kết quả | - **TH thành công:**  • Hiển thị danh sách chi nhánh phù hợp (kiểm tra tên/mã)  - **TH không nhập tiêu chí:** Hiển thị toàn bộ danh sách chi nhánh  - **TH không có kết quả:** Hiển thị "Không tìm thấy chi nhánh"  - **TH lỗi:** Giả lập lỗi truy vấn → Hiển thị "Có lỗi xảy ra" |

1. **Quản lý loại hàng hóa**

6.1 Thêm loại hàng hóa

**Test Case: Thêm hàng hóa mới**

1. **Tên nhóm kiểm tra**:

Thêm mới hàng hóa với dữ liệu hợp lệ

1. **Mô tả**:

Kiểm tra chức năng thêm mới hàng hóa khi người dùng nhập đúng định dạng và đầy đủ các trường bắt buộc

1. **Tiền điều kiện**:

Người dùng đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**

1. **Kết quả mong đợi**:

Hàng hóa được thêm thành công, hệ thống tạo mã tự động đúng quy tắc và hiển thị thông báo "Thêm thành công"

1. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Nhấn vào nút **Thêm hàng hóa** | - |
| 3. Nhập Tên hàng hóa | "Bút bi xanh" |
| 4. Tải lên Hình ảnh | File hợp lệ (.jpg, .png) |
| 5. Chọn Loại hàng hóa | "Văn phòng phẩm" |
| 6. Chọn ĐVT (hoặc thêm mới nếu không có) | "Cái" |
| 7. Nhập Đơn vị cung cấp | "Công ty A" |
| 8. Nhấn **Lưu** | - |
| 9. Hệ thống tạo mã tự động đúng quy tắc (ví dụ: VP-BB-001) | - |
| 10. Kiểm tra thông báo và danh sách có hàng hóa mới | Thông báo "Thêm thành công" xuất hiện |

6.2 Sửa thông tin loại hàng hóa

**Test Case: Cập nhật thông tin hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Sửa thông tin hàng hóa với dữ liệu hợp lệ
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng chỉnh sửa thông tin hàng hóa khi người dùng nhập đúng định dạng và đầy đủ các trường bắt buộc.
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**.
   * Hàng hóa cần sửa đã tồn tại trong hệ thống.
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Thông tin hàng hóa được cập nhật thành công.
   * Hiển thị thông báo **"Cập nhật thông tin thành công"**.
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Chọn hàng hóa cần chỉnh sửa từ danh sách | Ví dụ: "Bút bi xanh" |
| 3. Nhấn vào nút **Sửa thông tin hàng hóa** | - |
| 4. Chỉnh sửa các trường thông tin: |  |
| - Tên hàng hóa | "Bút bi xanh (Phiên bản mới)" |
| - Hình ảnh | File hợp lệ (.jpg, .png) |
| - Loại hàng hóa | "Văn phòng phẩm" |
| - ĐVT | "Cái" |
| - Đơn vị cung cấp | "Công ty B" |
| 5. Nhấn **Lưu** | - |
| 6. Kiểm tra thông báo và dữ liệu đã cập nhật | Thông báo **"Cập nhật thông tin thành công"** xuất hiện |

6.3 Xóa loại hàng hóa

**Test Case: Xóa hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Xóa hàng hóa không còn sử dụng
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xóa hàng hóa khi đáp ứng điều kiện ràng buộc và xác nhận thành công.
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**.
   * Hàng hóa cần xóa đã tồn tại trong hệ thống.
   * Hàng hóa không vi phạm Business Rules (số lượng tồn kho = 0, chưa có trong hóa đơn bán).
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hàng hóa bị xóa khỏi danh sách.
   * Hiển thị thông báo **"Xóa thành công"**.
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Chọn hàng hóa cần xóa từ danh sách | Ví dụ: "Bút bi đỏ" (đảm bảo thỏa Business Rules) |
| 3. Nhấn vào nút **Xóa hàng hóa** | - |
| 4. Xác nhận thông báo: **"Bạn có chắc chắn muốn xóa hàng hóa này?"** | - |
| 5. Chọn **Xóa** | - |
| 6. Kiểm tra thông báo và danh sách cập nhật | Thông báo **"Xóa thành công"**, hàng hóa không còn trong danh sách |

6.4 Xem tất cả loại hàng hóa

**Test Case: Xem danh sách hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Hiển thị danh sách hàng hóa
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xem danh sách tất cả hàng hóa trong hệ thống
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền Quản lý chi nhánh
   * Hệ thống có ít nhất 1 hàng hóa tồn tại
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hiển thị đầy đủ danh sách hàng hóa với các thông tin:  
     ✓ Mã hàng hóa  
     ✓ Tên hàng hóa  
     ✓ Loại hàng hóa  
     ✓ ĐVT  
     ✓ Số lượng tồn kho
   * Dữ liệu hiển thị chính xác, không bị cắt xén
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập hệ thống với quyền Quản lý chi nhánh | Tài khoản có quyền Quản lý chi nhánh |
| 2. Truy cập chức năng "Quản lý hàng hóa" | - |
| 3. Kiểm tra danh sách hiển thị | - Mã: VP-BB-001  - Tên: Bút bi xanh  - Loại: Văn phòng phẩm  - ĐVT: Cái  - SL tồn: 50 |
| 4. Xác nhận giao diện hiển thị | - Các cột rõ ràng  - Có phân trang (nếu nhiều dữ liệu) |

6.5 Tìm kiếm loại hàng hóa

**Test Case: Tìm kiếm hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Tìm kiếm hàng hóa
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng tìm kiếm hàng hóa bằng từ khóa (tên hoặc mã hàng hóa)
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền Quản lý chi nhánh
   * Có ít nhất 1 hàng hóa "Bút bi xanh" (mã: VP-BB-001) trong hệ thống
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hiển thị chính xác hàng hóa khớp với từ khóa tìm kiếm
   * Hiển thị đủ thông tin: Mã, Tên, Hình ảnh
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Quản lý hàng hóa" | - |
| 2. Nhập từ khóa "Bút bi" vào ô tìm kiếm | "Bút bi" |
| 3. Nhấn nút "Tìm kiếm" | - |
| 4. Kiểm tra kết quả trả về | - Mã: VP-BB-001  - Tên: Bút bi xanh  - Hiển thị hình ảnh |

1. **Quản lý hàng hóa**

7.1 Thêm hàng hóa

**Test Case: Thêm hàng hóa mới**

1. **Tên nhóm kiểm tra**:

Thêm mới hàng hóa với dữ liệu hợp lệ

1. **Mô tả**:

Kiểm tra chức năng thêm mới hàng hóa khi người dùng nhập đúng định dạng và đầy đủ các trường bắt buộc

1. **Tiền điều kiện**:

Người dùng đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**

1. **Kết quả mong đợi**:

Hàng hóa được thêm thành công, hệ thống tạo mã tự động đúng quy tắc và hiển thị thông báo "Thêm thành công"

1. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Nhấn vào nút **Thêm hàng hóa** | - |
| 3. Nhập Tên hàng hóa | "Bút bi xanh" |
| 4. Tải lên Hình ảnh | File hợp lệ (.jpg, .png) |
| 5. Chọn Loại hàng hóa | "Văn phòng phẩm" |
| 6. Chọn ĐVT (hoặc thêm mới nếu không có) | "Cái" |
| 7. Nhập Đơn vị cung cấp | "Công ty A" |
| 8. Nhấn **Lưu** | - |
| 9. Hệ thống tạo mã tự động đúng quy tắc (ví dụ: VP-BB-001) | - |
| 10. Kiểm tra thông báo và danh sách có hàng hóa mới | Thông báo "Thêm thành công" xuất hiện |

7.2 Sửa thông tin hàng hóa

**Test Case: Cập nhật thông tin hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Sửa thông tin hàng hóa với dữ liệu hợp lệ
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng chỉnh sửa thông tin hàng hóa khi người dùng nhập đúng định dạng và đầy đủ các trường bắt buộc.
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**.
   * Hàng hóa cần sửa đã tồn tại trong hệ thống.
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Thông tin hàng hóa được cập nhật thành công.
   * Hiển thị thông báo **"Cập nhật thông tin thành công"**.
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Chọn hàng hóa cần chỉnh sửa từ danh sách | Ví dụ: "Bút bi xanh" |
| 3. Nhấn vào nút **Sửa thông tin hàng hóa** | - |
| 4. Chỉnh sửa các trường thông tin: |  |
| - Tên hàng hóa | "Bút bi xanh (Phiên bản mới)" |
| - Hình ảnh | File hợp lệ (.jpg, .png) |
| - Loại hàng hóa | "Văn phòng phẩm" |
| - ĐVT | "Cái" |
| - Đơn vị cung cấp | "Công ty B" |
| 5. Nhấn **Lưu** | - |
| 6. Kiểm tra thông báo và dữ liệu đã cập nhật | Thông báo **"Cập nhật thông tin thành công"** xuất hiện |

7.3 Xóa hàng hóa

**Test Case: Xóa hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Xóa hàng hóa không còn sử dụng
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xóa hàng hóa khi đáp ứng điều kiện ràng buộc và xác nhận thành công.
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền **Quản lý chi nhánh**.
   * Hàng hóa cần xóa đã tồn tại trong hệ thống.
   * Hàng hóa không vi phạm Business Rules (số lượng tồn kho = 0, chưa có trong hóa đơn bán).
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hàng hóa bị xóa khỏi danh sách.
   * Hiển thị thông báo **"Xóa thành công"**.
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng **Quản lý hàng hóa** | - |
| 2. Chọn hàng hóa cần xóa từ danh sách | Ví dụ: "Bút bi đỏ" (đảm bảo thỏa Business Rules) |
| 3. Nhấn vào nút **Xóa hàng hóa** | - |
| 4. Xác nhận thông báo: **"Bạn có chắc chắn muốn xóa hàng hóa này?"** | - |
| 5. Chọn **Xóa** | - |
| 6. Kiểm tra thông báo và danh sách cập nhật | Thông báo **"Xóa thành công"**, hàng hóa không còn trong danh sách |

7.4 Xem tất cả hàng hóa

**Test Case: Xem danh sách hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Hiển thị danh sách hàng hóa
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng xem danh sách tất cả hàng hóa trong hệ thống
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền Quản lý chi nhánh
   * Hệ thống có ít nhất 1 hàng hóa tồn tại
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hiển thị đầy đủ danh sách hàng hóa với các thông tin:  
     ✓ Mã hàng hóa  
     ✓ Tên hàng hóa  
     ✓ Loại hàng hóa  
     ✓ ĐVT  
     ✓ Số lượng tồn kho
   * Dữ liệu hiển thị chính xác, không bị cắt xén
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập hệ thống với quyền Quản lý chi nhánh | Tài khoản có quyền Quản lý chi nhánh |
| 2. Truy cập chức năng "Quản lý hàng hóa" | - |
| 3. Kiểm tra danh sách hiển thị | - Mã: VP-BB-001  - Tên: Bút bi xanh  - Loại: Văn phòng phẩm  - ĐVT: Cái  - SL tồn: 50 |
| 4. Xác nhận giao diện hiển thị | - Các cột rõ ràng  - Có phân trang (nếu nhiều dữ liệu) |

7.5 Tìm kiếm hàng hóa

**Test Case: Tìm kiếm hàng hóa**

1. **Tên nhóm kiểm tra**: Tìm kiếm hàng hóa
2. **Mô tả**: Kiểm tra chức năng tìm kiếm hàng hóa bằng từ khóa (tên hoặc mã hàng hóa)
3. **Tiền điều kiện**:
   * Đã đăng nhập với quyền Quản lý chi nhánh
   * Có ít nhất 1 hàng hóa "Bút bi xanh" (mã: VP-BB-001) trong hệ thống
4. **Kết quả mong đợi**:
   * Hiển thị chính xác hàng hóa khớp với từ khóa tìm kiếm
   * Hiển thị đủ thông tin: Mã, Tên, Hình ảnh
5. **Các bước kiểm tra**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập chức năng "Quản lý hàng hóa" | - |
| 2. Nhập từ khóa "Bút bi" vào ô tìm kiếm | "Bút bi" |
| 3. Nhấn nút "Tìm kiếm" | - |
| 4. Kiểm tra kết quả trả về | - Mã: VP-BB-001  - Tên: Bút bi xanh  - Hiển thị hình ảnh |

1. **Quản lý nhà cung cấp**

8.1 Thêm nhà cung cấp

**Test Case: Thêm nhà cung cấp**

**1. Tên nhóm kiểm tra: Kiểm tra chức năng thêm nhà cung cấp**

**2. Mô tả:**

Kiểm tra xem admin có thể thêm một nhà cung cấp mới vào hệ thống hay không, với các trường bắt buộc và logic kiểm tra hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
* Hệ thống có chức năng thêm nhà cung cấp.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Nếu nhập đúng thông tin, hệ thống hiển thị thông báo "Thêm thành công".
* Nếu để trống các trường bắt buộc hoặc nhập sai định dạng, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Mở chức năng "Thêm nhà cung cấp" | Nhấn vào menu "Nhà cung cấp" → Chọn "Thêm mới" |
| 2. Nhập tên nhà cung cấp | "Công ty ABC" |
| 3. Nhập địa chỉ nhà cung cấp | "123 Đường XYZ, TP.HCM" |
| 4. Nhập số điện thoại liên hệ | "0901234567" |
| 5. Nhập email liên hệ | "contact@abc.com" |
| 6. Nhập mã số thuế | "123456789" |
| 7. Nhập thông tin người đại diện | "Nguyễn Văn A" |
| 8. Nhấn nút "Lưu" | Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ |
| 9. Kiểm tra kết quả | Nếu hợp lệ, hệ thống hiển thị "Thêm thành công" |

8.2 Sửa thông tin nhà cung cấp

**Test Case: Sửa thông tin nhà cung cấp**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý nhà cung cấp**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng sửa thông tin nhà cung cấp của Admin, bao gồm các trường hợp thành công, thất bại do thiếu thông tin bắt buộc hoặc lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
* Tồn tại ít nhất một nhà cung cấp trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi**

* Thông tin nhà cung cấp được cập nhật thành công và hiển thị thông báo "Cập nhật thành công".
* Hiển thị thông báo lỗi khi thiếu thông tin bắt buộc hoặc email không hợp lệ.
* Hiển thị thông báo lỗi hệ thống nếu quá trình cập nhật thất bại.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Tìm kiếm nhà cung cấp | - Nhập tên hoặc mã nhà cung cấp hợp lệ (ví dụ: "Công ty A")  - Nhập từ khóa không tồn tại (ví dụ: "XYZ") |
| 2. Chọn nhà cung cấp cần sửa | - Chọn một nhà cung cấp từ danh sách kết quả tìm kiếm |
| 3. Chọn "Sửa" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 4. Hiển thị giao diện cập nhật thông tin | - Kiểm tra giao diện có hiển thị đầy đủ các trường thông tin (tên, địa chỉ, số điện thoại, email, mã số thuế, người đại diện) |
| 5. Chỉnh sửa thông tin | - **TH hợp lệ:** Điền đầy đủ thông tin (tên: "Công ty B", số điện thoại: "0123456789", email: "[contact@companyb.com](https://mailto:contact@companyb.com/)")  - **TH thiếu thông tin bắt buộc:** Bỏ trống tên hoặc số điện thoại  - **TH email không hợp lệ:** Nhập email sai định dạng (ví dụ: "companyb.com") |
| 6. Chọn "Lưu" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 7. Kiểm tra tính hợp lệ | - **TH thành công:** Hệ thống kiểm tra và xác nhận thông tin hợp lệ  - **TH thất bại:** Hiển thị thông báo "Vui lòng nhập đủ thông tin" hoặc "Email không hợp lệ" |
| 8. Hệ thống cập nhật thông tin | - **TH thành công:** Dữ liệu được lưu vào hệ thống  - **TH lỗi hệ thống:** Giả lập lỗi (ngắt kết nối database) |
| 9. Hiển thị kết quả | - **TH thành công:** Hiển thị thông báo "Cập nhật thành công"  - **TH lỗi:** Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra, vui lòng thử lại" |

8.3 Xóa thông tin nhà cung cấp

**Test Case: Xóa nhà cung cấp**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý nhà cung cấp**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng xóa nhà cung cấp của Admin, bao gồm các trường hợp thành công, hủy thao tác, và lỗi hệ thống. Đồng thời kiểm tra ràng buộc nghiệp vụ (không cho phép xóa nếu nhà cung cấp có liên kết với phiếu nhập kho hoặc công nợ chưa xử lý).

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
* Tồn tại ít nhất một nhà cung cấp trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi**

* Xóa thành công và hiển thị thông báo "Xóa thành công" khi nhà cung cấp không có ràng buộc.
* Hủy thao tác khi chọn "Không đồng ý".
* Hiển thị thông báo lỗi nếu xóa không thành công do lỗi hệ thống hoặc ràng buộc nghiệp vụ.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Tìm kiếm nhà cung cấp cần xóa | - Nhập tên/mã nhà cung cấp hợp lệ (ví dụ: "Công ty A")  - Nhập từ khóa không tồn tại (ví dụ: "XYZ") |
| 2. Chọn nhà cung cấp cần xóa | - Chọn một nhà cung cấp từ danh sách kết quả tìm kiếm |
| 3. Hiển thị thông báo xác nhận xóa | - Kiểm tra thông báo có nội dung: "Bạn có chắc chắn muốn xóa nhà cung cấp này?" |
| 4. Chọn "Đồng ý" hoặc "Không đồng ý" | - **TH đồng ý:** Chọn "Đồng ý"  - **TH hủy:** Chọn "Không đồng ý" |
| 5. Hệ thống thực hiện xóa | - **TH thành công:** Nhà cung cấp không có ràng buộc (kiểm tra DB)  - **TH thất bại:** Nhà cung cấp có phiếu nhập kho hoặc công nợ chưa xử lý  - **TH lỗi hệ thống:** Giả lập lỗi (ngắt kết nối database) |
| 6. Hiển thị kết quả | - **TH thành công:** Hiển thị "Xóa thành công"  - **TH hủy:** Không có thay đổi trên hệ thống  - **TH ràng buộc:** Hiển thị thông báo "Không thể xóa do nhà cung cấp có liên kết dữ liệu"  - **TH lỗi hệ thống:** Hiển thị "Có lỗi xảy ra, vui lòng thử lại" |

8.4 Xem tất cả nhà cung cấp

**Test Case: Xem tất cả nhà cung cấp**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý nhà cung cấp**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng xem danh sách tất cả nhà cung cấp của Admin, bao gồm trường hợp thành công và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
* Admin có quyền xem danh sách nhà cung cấp.
* Hệ thống có ít nhất một nhà cung cấp được lưu trữ.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hiển thị đầy đủ danh sách nhà cung cấp khi truy vấn thành công.
* Hiển thị thông báo lỗi "Có lỗi xảy ra" nếu hệ thống gặp sự cố.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản Admin | - Tài khoản Admin hợp lệ (ví dụ: [admin@smart.vn](https://mailto:admin@smart.vn/), mật khẩu: Abc@1234) |
| 2. Truy cập chức năng "Quản lý nhà cung cấp" | - Chọn menu/quản lý nhà cung cấp từ giao diện chính |
| 3. Hệ thống truy vấn danh sách nhà cung cấp | - **TH thành công:** Hệ thống có dữ liệu nhà cung cấp  - **TH lỗi:** Giả lập lỗi (ngắt kết nối database) |
| 4. Hiển thị kết quả | - **TH thành công:** Hiển thị danh sách nhà cung cấp (kiểm tra số lượng, thông tin cơ bản như tên, mã, SĐT)  - **TH lỗi:** Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" |

8.5 Tìm kiếm nhà cung cấp

**Test Case: Tìm kiếm thông tin nhà cung cấp**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

**Nhóm kiểm thử chức năng quản lý nhà cung cấp**

**2. Mô tả**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm thông tin nhà cung cấp của Admin, bao gồm các trường hợp: tìm kiếm thành công, không tìm thấy kết quả và lỗi hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Admin đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị viên.
* Hệ thống có ít nhất một nhà cung cấp được lưu trữ.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hiển thị danh sách nhà cung cấp phù hợp với tiêu chí tìm kiếm khi thành công.
* Hiển thị thông báo "Không tìm thấy thông tin nhà cung cấp" nếu không có kết quả phù hợp.
* Hiển thị thông báo "Có lỗi xảy ra" nếu hệ thống gặp sự cố khi truy vấn dữ liệu.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản Admin | - Tài khoản Admin hợp lệ (ví dụ: [admin@smart.vn](https://mailto:admin@smart.vn/), mật khẩu: Abc@1234) |
| 2. Truy cập chức năng "Tìm kiếm nhà cung cấp" | - Chọn menu/quản lý nhà cung cấp từ giao diện chính |
| 3. Nhập tiêu chí tìm kiếm | - **TH có kết quả:** Nhập tên/mã nhà cung cấp tồn tại (ví dụ: "Công ty A")  - **TH không có kết quả:** Nhập từ khóa không tồn tại (ví dụ: "XYZ")  - **TH để trống:** Không nhập tiêu chí |
| 4. Nhấn nút "Tìm kiếm" | - Không cần nhập dữ liệu |
| 5. Kiểm tra kết quả | - **TH thành công:** Hiển thị danh sách nhà cung cấp phù hợp (kiểm tra số lượng và thông tin hiển thị)  - **TH không có kết quả:** Hiển thị thông báo "Không tìm thấy thông tin nhà cung cấp"  - **TH lỗi:** Giả lập lỗi (ngắt kết nối database) và kiểm tra thông báo "Có lỗi xảy ra" |

1. **Quản lý vị trí trong kho**

9.1 Điều chỉnh vị trí trong kho

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Điều chỉnh vị trí trong kho
2. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng điều chỉnh vị trí trong kho của hệ thống
3. **Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh
* Hệ thống có sẵn danh sách khu vực lưu trữ

1. **Kết quả mong đợi:**

* Quản lý chi nhánh có thể điều chỉnh vị trí lưu trữ trong kho thành công
* Hệ thống cập nhật dữ liệu chính xác và hiển thị thông tin mới

1. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Truy cập vào hệ thống và đăng nhập với vai trò quản lý chi nhánh | Tên đăng nhập, mật khẩu hợp lệ |
| 2. Chọn "Quản lý vị trí trong kho" trên thanh menu | Không |
| 3. Hệ thống hiển thị submenu, chọn "Điều chỉnh vị trí kho" | Không |
| 4. Hệ thống hiển thị danh sách các khu vực trong kho | Không |
| 5. Chọn khu vực cần điều chỉnh | Ví dụ: "Khu vực A" |
| 6. Hệ thống hiển thị chi tiết khu vực, bao gồm danh sách phương tiện lưu trữ | Danh sách gồm tên phương tiện, số lượng |
| 7. Nhấn "Thêm" để thêm phương tiện lưu trữ mới | Nhập tên phương tiện: "Kệ B", số lượng: 5 |
| 8. Nhấn "Lưu" để cập nhật thông tin | Không |
| 9. Hệ thống cập nhật dữ liệu và hiển thị danh sách khu vực lưu trữ mới | Danh sách hiển thị "Kệ B - Số lượng 5" |
| 10. Kiểm tra lại danh sách để đảm bảo không có dữ liệu trùng lặp | Không có phương tiện trùng tên với số lượng khác nhau trong cùng khu vực |

9.2 Sắp xếp hàng hóa

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Chức năng sắp xếp hàng hóa trong kho

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng sắp xếp hàng hóa vào vị trí đúng theo quy trình trên hệ thống

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh
* Hệ thống có danh sách hàng hóa đã nhập kho
* Kết nối internet ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị danh sách hàng hóa cần sắp xếp
* Người dùng có thể chọn khu vực lưu trữ và phương tiện lưu trữ phù hợp
* Dữ liệu sắp xếp được lưu vào hệ thống và cập nhật trạng thái hàng hóa

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quản lý chi nhánh | Tài khoản: quản lý chi nhánh, mật khẩu hợp lệ |
| 2. Trên menu chính, chọn "Quản lý vị trí trong kho" | Menu chính hiển thị các lựa chọn quản lý kho |
| 3. Chọn "Sắp xếp hàng hóa" từ submenu | Hệ thống hiển thị danh sách hàng hóa cần sắp xếp |
| 4. Chọn một tổ hợp hàng hóa cần sắp xếp | Danh sách hàng hóa có thông tin về tên, loại, hạn sử dụng |
| 5. Nhập thông tin khu vực lưu trữ và phương tiện lưu trữ | Chọn khu vực trong kho và phương tiện lưu trữ phù hợp |
| 6. Nhấn nút "Lưu" để cập nhật thông tin sắp xếp | Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật thành công |
| 7. Kiểm tra lại danh sách hàng hóa sau khi lưu | Hàng hóa đã được cập nhật trạng thái sắp xếp đúng với thực tế |
| 8. Hệ thống gửi thông báo về vị trí sắp xếp hàng hóa trên mobile | Kiểm tra trên ứng dụng mobile có hiển thị thông tin cập nhật |

9.3 Tìm kiếm vị trí hàng hóa

**Test Case: Tìm kiếm hàng hóa trong kho**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm hàng hóa trong kho

**2. Mô tả**

Kiểm tra xem người dùng có thể tìm kiếm hàng hóa trong kho theo mã hàng hóa và hạn sử dụng hay không.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò phù hợp (nhân viên bán hàng, nhân viên kho, quản lý chi nhánh).
* Hệ thống có danh sách hàng hóa với thông tin mã hàng hóa và hạn sử dụng.
* Hệ thống internet đảm bảo hoạt động ổn định.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống hiển thị danh sách hàng hóa lưu trữ tương ứng với tiêu chí tìm kiếm.
* Nếu hàng hóa có nhiều hạn sử dụng khác nhau, mỗi hạn sử dụng sẽ được hiển thị trên một dòng riêng biệt.
* Nếu không có hàng hóa nào phù hợp, hệ thống hiển thị thông báo "Không tìm thấy hàng hóa".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống | Tài khoản có vai trò nhân viên kho |
| 2. Chọn chức năng "Quản lý vị trí trong kho" trên thanh menu | Không |
| 3. Chọn submenu "Tìm kiếm hàng hóa" | Không |
| 4. Nhập mã hàng hóa cần tìm kiếm | Mã hàng hóa: A123 |
| 5. Nhập hạn sử dụng (nếu cần) | Hạn sử dụng: 2025-12-31 |
| 6. Nhấn nút "Tìm kiếm" | Không |
| 7. Kiểm tra kết quả hiển thị | Hàng hóa có mã A123, hạn sử dụng 2025-12-31 hiển thị trong danh sách |
| 8. Thử tìm kiếm hàng hóa không tồn tại | Mã hàng hóa: XYZ999 |
| 9. Kiểm tra thông báo hệ thống | Hệ thống hiển thị "Không tìm thấy hàng hóa" |
| 10. Thử tìm kiếm hàng hóa có nhiều hạn sử dụng | Mã hàng hóa: B456 |
| 11. Kiểm tra hiển thị danh sách | Hệ thống hiển thị nhiều dòng tương ứng với từng hạn sử dụng của hàng hóa B456 |

1. **Quản lý xuất kho**

10.1 Tạo phiếu xuất kho

**Test Case: Tạo phiếu xuất kho**

**1. Tên nhóm kiểm tra:** Kiểm tra chức năng tạo phiếu xuất kho

**2. Mô tả:** Kiểm tra khả năng tạo phiếu xuất kho khi nhân viên kho nhập thông tin hợp lệ và lưu vào hệ thống.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò nhân viên kho.
* Hệ thống đảm bảo kết nối internet ổn định.
* Danh mục hàng hóa, loại hàng hóa và nhà cung cấp đã có sẵn trong hệ thống.
* Đã thực hiện thành công use case "Xem tất cả phiếu xuất kho".

**4. Kết quả mong đợi:**

* Người dùng có thể tạo phiếu xuất kho thành công.
* Hệ thống hiển thị danh sách phiếu xuất kho sau khi thêm mới.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn chức năng "Thêm phiếu xuất kho". | Nhấp vào nút "Tạo phiếu xuất kho" trên giao diện hệ thống. |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up nhập thông tin phiếu xuất kho. | Kiểm tra các trường thông tin xuất hiện đúng định dạng (số phiếu, ngày lập, người lập, danh sách hàng hóa, số lượng, đơn giá, tổng tiền,...) |
| 3. Người dùng nhập thông tin hàng hóa cần xuất. | - Chọn tên hàng hóa từ danh mục. - Nhập số lượng (dữ liệu hợp lệ: số nguyên dương). - Nhập đơn giá xuất (dữ liệu hợp lệ: số dương). |
| 4. Người dùng nhập thông tin chung khác như người giao hàng, đơn vị tính,... | - Nhập "Nguyễn Văn A" vào ô "Người giao hàng". - Nhập "Thùng" vào ô "Đơn vị tính". |
| 5. Người dùng chọn "Lưu". | Nhấn vào nút "Lưu". |
| 6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. | Nếu dữ liệu hợp lệ, chuyển sang bước 7. Nếu dữ liệu sai (ví dụ: số lượng hoặc đơn giá không phải số), hiển thị thông báo lỗi. |
| 7. Hệ thống cập nhật dữ liệu vào danh sách phiếu xuất kho. | Hệ thống lưu thông tin và cập nhật danh sách phiếu xuất kho. |
| 8. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu xuất kho có phiếu vừa thêm. | Kiểm tra xem phiếu xuất kho mới có xuất hiện trên giao diện không. |

10.2 Xóa phiếu xuất kho

**Test Case: Xóa phiếu xuất kho**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

* Nhóm kiểm tra chức năng xóa phiếu xuất kho

**2. Mô tả:**

* Kiểm tra chức năng cho phép nhân viên kho xóa phiếu xuất kho.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Các danh mục về hàng hóa, loại hàng hóa đã được tạo thành công và danh mục nhà cung cấp đã được cập nhật từ hệ thống tổng.
* Đã thực hiện thành công use case xem tất cả phiếu xuất kho.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Phiếu xuất kho được xóa thành công và không còn hiển thị trong danh sách phiếu xuất kho.
* Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa thành công.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh. | Tên đăng nhập: manager01, Mật khẩu: password123 |
| 2. Truy cập vào mục quản lý phiếu xuất kho. | Không |
| 3. Chọn phiếu xuất kho cần xóa và nhấn nút "Xóa". | Số phiếu xuất kho: XK002 |
| 4. Hệ thống hiển thị pop-up xác nhận: “Bạn có muốn xóa phiếu xuất kho có mã XK002 hay không?” với 2 lựa chọn “Có” hoặc “Không”. | Không |
| 5. Người dùng chọn “Có” để xác nhận xóa phiếu xuất kho. | Không |
| 6. Hệ thống cập nhật trạng thái xóa cho phiếu xuất kho. | Không |
| 7. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu xuất kho sau khi cập nhật trạng thái. | Không |
| 8. Kiểm tra xem phiếu xuất kho đã được xóa khỏi danh sách. | Không |
| 9. Hệ thống hiển thị thông báo "Xóa phiếu xuất kho thành công". | Thông báo: "Xóa phiếu xuất kho thành công" |

10.3 Chỉnh sửa thông tin phiếu xuất kho

**Test Case: Chỉnh sửa phiếu xuất kho**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

* Nhóm kiểm tra chức năng chỉnh sửa phiếu xuất kho

**2. Mô tả:**

* Kiểm tra chức năng cho phép nhân viên kho chỉnh sửa thông tin phiếu xuất kho hàng hóa.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Có ít nhất một phiếu xuất kho đã được tạo trước đó.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Thông tin phiếu xuất kho được chỉnh sửa thành công và cập nhật đúng cách trên hệ thống.
* Hệ thống hiển thị thông báo thành công sau khi chỉnh sửa.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh. | Tên đăng nhập: manager01, Mật khẩu: password123 |
| 2. Truy cập vào mục quản lý phiếu xuất kho. | Không |
| 3. Chọn phiếu xuất kho cần chỉnh sửa và nhấn nút "Chỉnh sửa". | Số phiếu xuất kho: XK001 |
| 4. Hệ thống hiển thị pop-up form với thông tin hiện tại của phiếu xuất kho. | Không |
| 5. Chỉnh sửa thông tin chi tiết của phiếu xuất kho:  - Người giao hàng: "Nguyễn Văn A"  - Số lượng nhập: 50  - Đơn giá nhập: 100000 | Người giao hàng: Nguyễn Văn A, Số lượng nhập: 50, Đơn giá nhập: 100000 |
| 6. Nhấn nút "Lưu" để lưu thông tin đã chỉnh sửa. | Không |
| 7. Hệ thống kiểm tra định dạng dữ liệu và cập nhật thông tin. | Không |
| 8. Hệ thống hiển thị thông báo "Chỉnh sửa phiếu xuất kho thành công". | Thông báo: "Chỉnh sửa phiếu xuất kho thành công" |
| 9. Kiểm tra lại thông tin phiếu xuất kho đã được cập nhật đúng cách. | Không |

10.4 Tra cứu lịch sử phiếu xuất kho

**Test Case: Tra cứu phiếu xuất kho**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

* Nhóm kiểm tra chức năng tra cứu phiếu xuất kho

**2. Mô tả:**

* Kiểm tra chức năng cho phép nhân viên kho tìm kiếm phiếu xuất kho dựa trên các tiêu chí như thời gian tạo phiếu và mã phiếu.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Các danh mục về hàng hóa, loại hàng hóa đã được tạo thành công và danh mục nhà cung cấp đã được cập nhật từ hệ thống tổng.
* Đã thực hiện thành công use case xem tất cả phiếu xuất kho.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị các phiếu xuất kho phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.
* Người dùng có thể tìm thấy các phiếu xuất kho cần thiết.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh. | Tên đăng nhập: manager01, Mật khẩu: password123 |
| 2. Truy cập vào mục quản lý phiếu xuất kho. | Không |
| 3. Nhập thông tin tìm kiếm theo tiêu chí:  - Thời gian tạo phiếu: 01/03/2025  - Mã phiếu: XK003 | Thời gian tạo phiếu: 01/03/2025, Mã phiếu: XK003 |
| 4. Nhấn nút "Tìm kiếm". | Không |
| 5. Hệ thống hiển thị các phiếu xuất kho phù hợp với tiêu chí tìm kiếm. | Không |
| 6. Kiểm tra xem các phiếu xuất kho hiển thị có đúng với tiêu chí tìm kiếm. | Không |
| 7. Hệ thống hiển thị thông báo "Tìm kiếm thành công" nếu có kết quả phù hợp. | Thông báo: "Tìm kiếm thành công" |

1. **Quản lý nhập kho**

11.1 Tạo phiếu nhập kho

**Test Case:** Tạo phiếu nhập kho

1. **Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng tạo phiếu nhập kho

1. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng nhập kho hàng hóa, đảm bảo hệ thống hiển thị đúng các trường thông tin và cập nhật dữ liệu chính xác.
2. **Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập với vai trò nhân viên kho.
* Hệ thống internet ổn định.
* Danh mục hàng hóa và nhà cung cấp đã được cập nhật.
* Người dùng có quyền tạo phiếu nhập kho.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị đúng form nhập kho.
* Người dùng có thể nhập thông tin và lưu phiếu thành công.
* Hệ thống kiểm tra đúng format dữ liệu.
* Dữ liệu được cập nhật vào hệ thống sau khi lưu.

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống | Tài khoản: user\_kho, Mật khẩu: \*\*\*\*\*\*\*\* |
| 2. Chọn chức năng "Nhập kho" | Không |
| 3. Nhấn "Thêm phiếu nhập kho" | Không |
| 4. Kiểm tra form nhập kho hiển thị | Form hiển thị đầy đủ các trường thông tin |
| 5. Nhập thông tin chung | Số phiếu: tự động, Ngày lập: tự động, Người lập: user\_kho |
| 6. Nhập thông tin nhà cung cấp | Chọn từ danh mục nhà cung cấp |
| 7. Nhập danh sách hàng hóa | Chọn từ danh mục hàng hóa |
| 8. Nhập số lượng và đơn giá | Số lượng: 10, Đơn giá: 50000 |
| 9. Nhập hạn sử dụng (nếu có) | Hạn sử dụng: 2025-12-31 |
| 10. Nhập thành tiền và tổng tiền | Hệ thống tự động tính |
| 11. Nhấn "Lưu" | Không |
| 12. Kiểm tra thông báo thành công | Hiển thị thông báo "Lưu thành công" |
| 13. Kiểm tra danh sách phiếu nhập kho | Phiếu nhập mới xuất hiện trong danh sách |
| 14. Kiểm tra dữ liệu trong cơ sở dữ liệu | Dữ liệu phiếu nhập kho đã được lưu |

11.2 Xóa phiếu nhập kho

**Test Case: Xóa Phiếu Nhập Kho**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Xóa phiếu nhập kho
2. **Mô tả:** Kiểm tra quy trình xóa phiếu nhập kho khỏi hệ thống.
3. **Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò nhân viên kho.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Có ít nhất một phiếu nhập kho tồn tại trong hệ thống.
* Người dùng có quyền xóa phiếu nhập kho.

1. **Kết quả mong đợi:**

* Phiếu nhập kho được xóa thành công khỏi hệ thống.
* Danh sách phiếu nhập kho không còn hiển thị phiếu đã bị xóa.
* Hệ thống cập nhật trạng thái phiếu nhập kho chính xác.

1. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn một phiếu nhập kho cần xóa | Chọn một phiếu nhập kho từ danh sách |
| 2. Người dùng nhấn vào nút "Xóa" | Hệ thống hiển thị pop-up xác nhận |
| 3. Người dùng xác nhận muốn xóa phiếu nhập kho | Nhấn vào nút "Có" trong pop-up xác nhận |
| 4. Hệ thống cập nhật trạng thái phiếu nhập kho | Phiếu nhập kho bị đánh dấu là đã xóa hoặc bị xóa hoàn toàn khỏi hệ thống |
| 5. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu nhập kho sau khi cập nhật | Danh sách phiếu nhập kho không còn hiển thị phiếu đã bị xóa |

11.3 Chỉnh sửa thông tin phiếu nhập kho

**Test Case: Sửa Phiếu Nhập Kho**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Sửa phiếu nhập kho
2. **Mô tả:** Kiểm tra quy trình chỉnh sửa thông tin phiếu nhập kho, bao gồm việc thay đổi thông tin chung và thông tin chi tiết của phiếu.
3. **Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý kho.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Danh mục hàng hóa, loại hàng hóa, danh mục nhà cung cấp đã được cập nhật.
* Có ít nhất một phiếu nhập kho tồn tại trong hệ thống.

1. **Kết quả mong đợi:**

* Phiếu nhập kho được chỉnh sửa thành công.
* Thông tin cập nhật hiển thị chính xác trên danh sách phiếu nhập kho.
* Hệ thống kiểm tra dữ liệu đầu vào hợp lệ.

1. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn phiếu nhập kho cần chỉnh sửa | Chọn một phiếu nhập kho từ danh sách |
| 2. Người dùng nhấn vào nút "Chỉnh sửa" | Hệ thống hiển thị form chỉnh sửa thông tin |
| 3. Người dùng chỉnh sửa thông tin chung | Thay đổi số phiếu, ngày lập, người lập, người giao hàng nếu cần |
| 4. Người dùng chỉnh sửa thông tin chi tiết hàng hóa | Thay đổi tên hàng hóa, loại hàng, số lượng, đơn vị tính, giá nhập, hạn sử dụng, nhà cung cấp |
| 5. Người dùng nhấn "Lưu" để cập nhật | Hệ thống kiểm tra định dạng dữ liệu |
| 6. Hệ thống kiểm tra dữ liệu nhập vào | Định dạng số lượng, đơn giá phải là số hợp lệ |
| 7. Hệ thống cập nhật dữ liệu phiếu nhập kho | Thông tin phiếu nhập kho được lưu vào hệ thống |
| 8. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu nhập kho với thông tin đã cập nhật | Danh sách phiếu nhập kho phản ánh chính xác các thay đổi |

11.4 Tra cứu lịch sử phiếu nhập kho

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm phiếu nhập kho

**2. Mô tả:**

Xác minh rằng hệ thống cho phép nhân viên kho tìm kiếm phiếu nhập kho theo tiêu chí hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò nhân viên kho.
* Hệ thống có kết nối internet ổn định.
* Dữ liệu phiếu nhập kho đã tồn tại trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị danh sách phiếu nhập kho phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.
* Nếu không có kết quả, hệ thống thông báo "Không tìm thấy phiếu nhập kho phù hợp".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Nhập tiêu chí tìm kiếm hợp lệ (thời gian tạo phiếu, mã phiếu) | Thời gian: 2025-03-01 đến 2025-03-10 |
| 2. Nhập mã phiếu hợp lệ | Mã phiếu: PN12345 |
| 3. Nhập tiêu chí không hợp lệ | Mã phiếu: ABCXYZ |
| 4. Không nhập tiêu chí tìm kiếm và nhấn tìm kiếm | Để trống trường tìm kiếm |
| 5. Nhập ký tự đặc biệt vào trường tìm kiếm | Mã phiếu: @#$% |
| 6. Tìm kiếm khi mất kết nối mạng | Ngắt kết nối internet |

11.5 Gửi yêu cầu nhập kho

**Test Case: Gửi Yêu Cầu Nhập Kho**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Gửi yêu cầu nhập kho
2. **Mô tả:** Kiểm tra quy trình gửi yêu cầu nhập kho trong hệ thống.
3. **Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Danh mục hàng hóa, loại hàng hóa và danh mục nhà cung cấp đã được cập nhật thành công.

1. **Kết quả mong đợi:**

* Yêu cầu nhập kho được gửi thành công và hiển thị trong danh sách yêu cầu nhập kho.
* Hệ thống kiểm tra dữ liệu đầu vào và báo lỗi nếu có lỗi định dạng.
* Hệ thống phản hồi về số lượng hàng có thể nhập hoặc từ chối yêu cầu nếu không khả thi.

1. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn chức năng "Gửi yêu cầu nhập kho" | Nhấn vào menu hoặc nút chức năng "Gửi yêu cầu nhập kho" |
| 2. Hệ thống hiển thị danh sách yêu cầu nhập kho hiện có | Danh sách yêu cầu nhập kho |
| 3. Người dùng nhấn "Tạo mới" để gửi yêu cầu nhập kho mới | Nhấn vào nút "Tạo mới" |
| 4. Hệ thống hiển thị pop-up nhập thông tin yêu cầu | Pop-up chứa các trường nhập dữ liệu |
| 5. Người dùng nhập thông tin vào biểu mẫu | Nhập mã yêu cầu, ngày cần nhập, mã siêu thị, thông tin hàng hóa (tên hàng, loại hàng, số lượng, nhà cung cấp) |
| 6. Người dùng nhấn "Lưu" | Hệ thống kiểm tra định dạng dữ liệu |
| 7a. Nếu dữ liệu hợp lệ, hệ thống lưu yêu cầu và gửi lên hệ thống tổng | Hệ thống hiển thị thông báo thành công |
| 7b. Nếu dữ liệu không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo lỗi | Lỗi sai định dạng số lượng hoặc thiếu thông tin |
| 8. Hệ thống tổng phản hồi về khả năng nhập kho | Phản hồi số lượng có thể nhập hoặc từ chối yêu cầu |
| 9. Hệ thống cập nhật danh sách yêu cầu nhập kho | Danh sách yêu cầu nhập kho được làm mới với yêu cầu vừa gửi |

1. **Quản lý bán hàng**

12.1 Tạo hóa đơn bán hàng

**Test Case: Tạo hóa đơn bán hàng**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Tạo hóa đơn bán hàng**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng nhân viên bán hàng tạo một hóa đơn bán hàng mới cho khách hàng tại quầy thanh toán.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (nhân viên bán hàng) đã đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Hệ thống có kết nối internet hoặc đang hoạt động ngoại tuyến.
* Có danh sách mặt hàng được cập nhật sẵn trong hệ thống (ví dụ: "Sữa tươi" đã có mã hàng).

**4. Kết quả mong đợi**

* Hóa đơn bán hàng được tạo thành công.
* Hệ thống hiển thị thông báo "Tạo hóa đơn thành công".
* Hóa đơn được lưu vào hệ thống với các thông tin: thời gian lập, danh sách mặt hàng, số lượng, đơn giá, khuyến mãi (nếu có), và phương thức thanh toán.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn chức năng "Tạo hóa đơn". | Nhấn nút "Tạo hóa đơn" trên giao diện. |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up tạo hóa đơn. | Pop-up hiển thị các trường thông tin: thời gian, mặt hàng, số lượng, khuyến mãi, phương thức thanh toán. |
| 3. Người dùng nhập thời gian lập hóa đơn. | Nhập thời gian: "2025-05-05 10:00". |
| 4. Người dùng thêm mặt hàng vào hóa đơn. | Thêm mặt hàng "Sữa tươi" với mã hàng "ST001". |
| 5. Người dùng nhập số lượng và đơn giá mặt hàng. | Số lượng: 5, Đơn giá: 20,000 VNĐ. |
| 6. Người dùng áp dụng khuyến mãi (nếu có). | Áp dụng khuyến mãi "Giảm 10%". |
| 7. Người dùng chọn phương thức thanh toán. | Chọn phương thức: "Tiền mặt". |
| 8. Người dùng xác nhận tạo hóa đơn. | Nhấn nút "Xác nhận". |
| 9. Hệ thống hiển thị thông báo tạo hóa đơn thành công. | Kiểm tra thông báo: "Tạo hóa đơn thành công". |
| 10. Người dùng kiểm tra hóa đơn trong hệ thống. | Hóa đơn hiển thị với ID (ví dụ: "HD001") và thông tin đã nhập. |

12.2 Xóa hóa đơn bán hàng

**Test Case: Xóa hóa đơn bán hàng**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Xóa hóa đơn bán hàng**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng nhân viên bán hàng xóa một hóa đơn bán hàng đã được tạo trước đó trong hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (nhân viên bán hàng) đã đăng nhập vào hệ thống.
* Có ít nhất một hóa đơn bán hàng đã được tạo trước đó (ví dụ: Hóa đơn có ID là "HD001").
* Hóa đơn được chọn để xóa không đang trong trạng thái bị khóa hoặc liên quan đến giao dịch khác.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hóa đơn được xóa thành công khỏi hệ thống.
* Hệ thống hiển thị thông báo "Xóa hóa đơn thành công".
* Hóa đơn không còn xuất hiện trong danh sách hóa đơn bán hàng.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn hóa đơn cần xóa. | Chọn hóa đơn có ID là "HD001". |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up xác nhận xóa. | Pop-up hiển thị thông báo: "Bạn có chắc muốn xóa hóa đơn 'HD001'?" và 2 lựa chọn "Có"/"Không". |
| 3. Người dùng nhấn nút "Có" để xác nhận xóa. | Nhấn nút "Có". |
| 4. Hệ thống xóa hóa đơn và hiển thị thông báo. | Kiểm tra thông báo: "Xóa hóa đơn thành công". |
| 5. Người dùng kiểm tra lại danh sách hóa đơn. | Hóa đơn "HD001" không còn xuất hiện trong danh sách. |

12.3 Sửa thông tin hóa đơn bán hàng

**Test Case: Sửa thông tin hóa đơn bán hàng**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Sửa thông tin hóa đơn bán hàng**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng nhân viên bán hàng sửa thông tin hóa đơn đã được tạo, bao gồm các thông tin như thời gian lập hóa đơn, danh sách mặt hàng, số lượng, đơn giá, khuyến mãi, và phương thức thanh toán.

**3. Tiền điều kiện**

* Đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Có hóa đơn bán hàng đã được tạo trước đó (ví dụ: Hóa đơn có ID là "HD001").

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống cho phép sửa thông tin hóa đơn thành công.
* Các thông tin đã sửa (thời gian lập hóa đơn, danh sách mặt hàng, số lượng, đơn giá, khuyến mãi, phương thức thanh toán) được cập nhật chính xác trong hóa đơn.
* Hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin hóa đơn thành công".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn hóa đơn cần sửa. | Chọn hóa đơn có ID là "HD001". |
| 2. Hệ thống hiển thị pop up thông tin hóa đơn. | Pop up hiển thị thông tin hóa đơn "HD001". |
| 3. Người dùng sửa thông tin thời gian lập hóa đơn. | Sửa thời gian từ "2025-05-01" thành "2025-05-02". |
| 4. Người dùng sửa danh sách mặt hàng. | Thêm mặt hàng "Sữa tươi" với số lượng 5, đơn giá 20,000. |
| 5. Người dùng cập nhật số lượng mặt hàng. | Sửa số lượng mặt hàng "Sữa tươi" từ 5 thành 3. |
| 6. Người dùng cập nhật khuyến mãi. | Áp dụng khuyến mãi "Giảm 10%". |
| 7. Người dùng thay đổi phương thức thanh toán. | Chuyển từ "Tiền mặt" sang "Chuyển khoản". |
| 8. Người dùng xác nhận "Xác nhận chỉnh sửa". | Nhấn nút "Xác nhận chỉnh sửa". |
| 9. Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật thành công. | Kiểm tra thông báo: "Cập nhật thông tin hóa đơn thành công". |

12.4 Xem toàn bộ hóa đơn bán hàng

**Test Case: Xém thông tin chi tiết hóa đơn bán hàng**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Xém thông tin chi tiết hóa đơn bán hàng**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng nhân viên bán hàng xém (tạm chỉnh sửa hoặc xem trước) thông tin chi tiết của hóa đơn bán hàng tại quầy thanh toán trước khi hoàn tất.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (nhân viên bán hàng) đã đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Có ít nhất một hóa đơn đang được tạo hoặc đang chờ xử lý (ví dụ: Hóa đơn có ID là "HD001").
* Hệ thống có kết nối internet hoặc đang hoạt động ngoại tuyến.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống cho phép xém thông tin chi tiết hóa đơn thành công.
* Thông tin chi tiết (thời gian lập, danh sách mặt hàng, số lượng, đơn giá, khuyến mãi) được hiển thị hoặc chỉnh sửa tạm thời.
* Hệ thống không lưu thay đổi cho đến khi xác nhận hoàn tất.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn hóa đơn để xém thông tin. | Chọn hóa đơn có ID là "HD001". |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up thông tin chi tiết hóa đơn. | Pop-up hiển thị thông tin: thời gian "2025-05-05", mặt hàng "Sữa tươi", số lượng 5, đơn giá 20,000. |
| 3. Người dùng chỉnh sửa thông tin tạm thời. | Sửa số lượng "Sữa tươi" từ 5 thành 3. |
| 4. Người dùng xem danh sách mặt hàng và tổng tiền. | Kiểm tra tổng tiền cập nhật: 60,000 VNĐ (3 x 20,000). |
| 5. Người dùng áp dụng khuyến mãi (nếu có). | Áp dụng khuyến mãi "Giảm 10%". |
| 6. Người dùng chọn phương thức thanh toán tạm thời. | Chọn "Tiền mặt". |
| 7. Người dùng hủy thao tác xém thông tin. | Nhấn nút "Hủy" để thoát pop-up. |
| 8. Kiểm tra thông tin hóa đơn không thay đổi. | Hóa đơn "HD001" vẫn giữ nguyên số lượng 5 và tổng tiền 100,000 VNĐ. |

12.5 Tìm kiếm hóa đơn bán hàng

**Test Case: Tìm kiếm hóa đơn bán hàng**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Tìm kiếm hóa đơn bán hàng**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng nhân viên bán hàng tìm kiếm hóa đơn bán hàng trong hệ thống dựa trên các tiêu chí như mã hóa đơn, ngày lập, hoặc thông tin khách hàng.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (nhân viên bán hàng) đã đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Hệ thống có kết nối internet hoặc đang hoạt động ngoại tuyến.
* Có ít nhất một hóa đơn đã được tạo trước đó (ví dụ: Hóa đơn có ID là "HD001" và ngày lập "2025-05-05").

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống hiển thị danh sách hóa đơn phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.
* Thông tin hóa đơn (mã hóa đơn, ngày lập, danh sách mặt hàng) được hiển thị chính xác.
* Nếu không tìm thấy hóa đơn, hệ thống hiển thị thông báo "Không tìm thấy hóa đơn".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn chức năng tìm kiếm hóa đơn. | Nhấn nút "Tìm kiếm hóa đơn" trên giao diện. |
| 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập tiêu chí tìm kiếm. | Giao diện hiển thị các trường: Mã hóa đơn, Ngày lập. |
| 3. Người dùng nhập mã hóa đơn để tìm kiếm. | Nhập mã hóa đơn: "HD001". |
| 4. Người dùng thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 5. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị hóa đơn "HD001" với thông tin: Ngày lập "2025-05-05", mặt hàng "Sữa tươi". |
| 6. Người dùng nhập ngày lập để tìm kiếm. | Nhập ngày lập: "2025-05-05". |
| 7. Người dùng thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 8. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị danh sách hóa đơn tạo ngày "2025-05-05", bao gồm "HD001". |
| 9. Người dùng nhập mã hóa đơn không tồn tại. | Nhập mã hóa đơn: "HD999". |
| 10. Người dùng thực hiện tìm kiếm. | Nhấn nút "Tìm kiếm". |
| 11. Kiểm tra kết quả tìm kiếm. | Hiển thị thông báo: "Không tìm thấy hóa đơn". |

1. **Quản lý khuyến mãi**

13.1 Tạo khuyến mãi

**Test Case: Tạo khuyến mãi**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Tạo khuyến mãi**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng quản lý chi nhánh tạo một chương trình khuyến mãi mới để áp dụng cho khách hàng tại quầy thanh toán.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (quản lý chi nhánh) đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống đang hoạt động với kết nối internet hoặc ngoại tuyến.
* Use case "Xém tất cả khuyến mãi đã tạo" đã được thực hiện (nếu cần) để kiểm tra danh sách hiện tại.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống tạo thành công chương trình khuyến mãi mới.
* Thông tin khuyến mãi (mã khuyến mãi, tên khuyến mãi, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, loại khuyến mãi, điều kiện áp dụng) được hiển thị chính xác trong danh sách.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Quản lý chi nhánh chọn chức năng "Tạo khuyến mãi". | Nhấn nút "Tạo khuyến mãi" trên giao diện. |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up nhập thông tin khuyến mãi. | Pop-up hiển thị các trường: Tên, Thời gian, Điều kiện, Loại, Điều kiện áp dụng. |
| 3. Quản lý chi nhánh nhập tên khuyến mãi. | Nhập tên: "Giảm 10%". |
| 4. Quản lý chi nhánh nhập thời gian áp dụng. | Nhập thời gian bắt đầu: "2025-05-06", thời gian kết thúc: "2025-05-15". |
| 5. Quản lý chi nhánh chọn loại khuyến mãi. | Chọn loại: "Giảm giá". |
| 6. Quản lý chi nhánh nhập điều kiện áp dụng. | Nhập điều kiện: "Áp dụng cho hóa đơn trên 100,000 VNĐ". |
| 7. Quản lý chi nhánh xác nhận tạo khuyến mãi. | Nhấn nút "Xác nhận". |
| 8. Hệ thống hiển thị thông báo thành công. | Kiểm tra thông báo: "Tạo khuyến mãi thành công". |
| 9. Quản lý chi nhánh kiểm tra danh sách khuyến mãi. | Kiểm tra danh sách hiển thị khuyến mãi "Giảm 10%" với thông tin đã nhập. |

13.2 Xóa khuyến mãi

**Test Case: Xóa khuyến mãi**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Xóa khuyến mãi đã tạo**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng quản lý chi nhánh xóa một chương trình khuyến mãi đã được tạo trong hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (quản lý chi nhánh) đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống có kết nối internet hoặc đang hoạt động ngoại tuyến.
* Có ít nhất một chương trình khuyến mãi đã được tạo trước đó (ví dụ: Khuyến mãi "Giảm 10%" với mã "KM001").
* Use case "Xém tất cả khuyến mãi đã tạo" đã được thực hiện để xem danh sách khuyến mãi.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống xóa thành công chương trình khuyến mãi được chọn.
* Hệ thống hiển thị thông báo "Xóa khuyến mãi thành công".
* Khuyến mãi đã xóa không còn xuất hiện trong danh sách khuyến mãi.

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Quản lý chi nhánh chọn khuyến mãi cần xóa. | Chọn khuyến mãi có mã "KM001" (Tên: "Giảm 10%"). |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up xác nhận xóa khuyến mãi. | Pop-up hiển thị thông báo: "Bạn có muốn xóa khuyến mãi 'Giảm 10%'?". |
| 3. Quản lý chi nhánh xác nhận xóa. | Nhấn nút "Có" để xác nhận. |
| 4. Hệ thống xóa khuyến mãi. | Kiểm tra khuyến mãi "KM001" không còn trong danh sách. |
| 5. Hệ thống hiển thị thông báo thành công. | Kiểm tra thông báo: "Xóa khuyến mãi thành công". |
| 6. Quản lý chi nhánh kiểm tra lại danh sách khuyến mãi. | Đảm bảo khuyến mãi "Giảm 10%" không xuất hiện. |

13.3 Sửa khuyến mãi

**Test Case: Sửa khuyến mãi**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Sửa khuyến mãi**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng quản lý chi nhánh chỉnh sửa thông tin của một chương trình khuyến mãi đã được tạo trước đó trong hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (quản lý chi nhánh) đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Có ít nhất một chương trình khuyến mãi đã được tạo trước đó (ví dụ: Khuyến mãi "Giảm 10%" với mã "KM001").
* Use case "Xém tất cả khuyến mãi đã tạo" đã được thực hiện để xem danh sách khuyến mãi.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống cho phép chỉnh sửa thông tin khuyến mãi thành công.
* Các thông tin đã sửa (tên khuyến mãi, thời gian, điều kiện áp dụng, loại khuyến mãi) được cập nhật chính xác.
* Hệ thống hiển thị thông báo "Chỉnh sửa khuyến mãi thành công".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Quản lý chi nhánh chọn khuyến mãi cần sửa. | Chọn khuyến mãi có mã "KM001" (Tên: "Giảm 10%"). |
| 2. Hệ thống hiển thị pop-up chỉnh sửa thông tin khuyến mãi. | Pop-up hiển thị thông tin hiện tại: Tên "Giảm 10%", Thời gian bắt đầu "2025-05-01", Thời gian kết thúc "2025-05-10". |
| 3. Quản lý chi nhánh sửa tên khuyến mãi. | Sửa tên từ "Giảm 10%" thành "Giảm 15%". |
| 4. Quản lý chi nhánh sửa thời gian áp dụng. | Sửa thời gian kết thúc từ "2025-05-10" thành "2025-05-20". |
| 5. Quản lý chi nhánh sửa điều kiện áp dụng. | Sửa điều kiện từ "Hóa đơn trên 100,000 VNĐ" thành "Hóa đơn trên 150,000 VNĐ". |
| 6. Quản lý chi nhánh chọn "Xác nhận". | Nhấn nút "Xác nhận". |
| 7. Hệ thống kiểm tra format thông tin. | Hệ thống xác nhận thông tin hợp lệ. |
| 8. Hệ thống cập nhật thông tin khuyến mãi. | Thông tin "KM001" được cập nhật: Tên "Giảm 15%", Thời gian kết thúc "2025-05-20". |
| 9. Hệ thống hiển thị thông báo thành công. | Kiểm tra thông báo: "Chỉnh sửa khuyến mãi thành công". |

13.4 Xem tất cả khuyến mãi

**Test Case: Xém tất cả khuyến mãi đã tạo**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

* **Xém tất cả khuyến mãi đã tạo**

**2. Mô tả**

* Kiểm tra khả năng quản lý chi nhánh xem danh sách tất cả các chương trình khuyến mãi đã được tạo trong hệ thống.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng (quản lý chi nhánh) đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò quản lý chi nhánh.
* Hệ thống có kết nối internet hoặc đang hoạt động ngoại tuyến.
* Có ít nhất một chương trình khuyến mãi đã được tạo trước đó (ví dụ: Khuyến mãi "Giảm 10%" với mã "KM001").

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống hiển thị danh sách tất cả các chương trình khuyến mãi đã được tạo.
* Thông tin khuyến mãi (mã khuyến mãi, tên khuyến mãi, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc) được hiển thị chính xác.
* Nếu không có khuyến mãi nào, hệ thống hiển thị thông báo "Không có khuyến mãi".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Quản lý chi nhánh chọn chức năng xem khuyến mãi. | Nhấn nút "Xem tất cả khuyến mãi" trên giao diện. |
| 2. Hệ thống hiển thị danh sách khuyến mãi. | Danh sách hiển thị: Mã "KM001", Tên "Giảm 10%", Thời gian bắt đầu "2025-05-01", Thời gian kết thúc "2025-05-10". |
| 3. Quản lý chi nhánh kiểm tra thông tin khuyến mãi. | Kiểm tra thông tin: Mã "KM001", Tên "Giảm 10%", Thời gian đúng như đã tạo. |
| 4. Quản lý chi nhánh kiểm tra trường hợp không có khuyến mãi. | Xóa tất cả khuyến mãi (nếu cần) và nhấn "Xem tất cả khuyến mãi". |
| 5. Hệ thống hiển thị thông báo không có khuyến mãi. | Kiểm tra thông báo: "Không có khuyến mãi". |

1. **Quản lý khách hàng thành viên**

14.1 Thêm khách hàng thành viên

**Test Case: Thêm khách hàng thành viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng thêm mới khách hàng thành viên, bao gồm nhập thông tin, kiểm tra định dạng số điện thoại và xác nhận tạo thành công.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Nhân viên bán hàng**.
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị pop-up điền thông tin khách hàng với các trường: **Số điện thoại**, **Họ và tên**.
* Thêm thành công khách hàng khi thông tin hợp lệ, cập nhật vào CSDL và hiển thị thông báo thành công.
* Báo lỗi rõ ràng nếu số điện thoại không đúng định dạng Việt Nam (bắt đầu bằng 0, 84, hoặc +84).

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Từ màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**, chọn **"Thêm"**. | Không |
| 2. Kiểm tra pop-up hiển thị đầy đủ các trường:  - Số điện thoại (bắt buộc)  - Họ và tên (bắt buộc). | Pop-up mẫu |
| 3. Nhập thông tin hợp lệ:  - Số điện thoại: 0912345678 (đúng định dạng)  - Họ và tên: Nguyễn Văn A. | Số điện thoại: 0912345678  Họ tên: Nguyễn Văn A |
| 4. Chọn **"Xác nhận"** → Kiểm tra thông báo thành công: *"Thêm khách hàng thành công!"*. | Thông báo hiển thị |
| 5. Kiểm tra CSDL đã cập nhật khách hàng mới. | Truy vấn CSDL |
| **Kiểm tra exception flow:** |  |
| 6. Nhập số điện thoại không hợp lệ:  - 123456789 (thiếu 0/84)  - +123456789 (sai quốc gia)  → Kiểm tra thông báo lỗi: *"Số điện thoại không đúng định dạng Việt Nam."* | Số điện thoại: 123456789 → Lỗi |
| 7. Để trống trường bắt buộc (SĐT/Họ tên) → Kiểm tra thông báo lỗi. | Bỏ trống → Lỗi: *"Vui lòng nhập đầy đủ thông tin."* |

14.2 Xóa khách hàng thành viên

**Test Case: Xóa khách hàng thành viên đã tạo**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng xóa khách hàng thành viên, bao gồm xác nhận xóa, cập nhật trạng thái và hiển thị danh sách sau khi xóa.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Nhân viên bán hàng**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**
* Có ít nhất một khách hàng thành viên đã được tạo trong hệ thống
* Hệ thống internet hoạt động ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hiển thị pop-up xác nhận xóa với thông tin khách hàng
* Xóa thành công khi chọn "Có", cập nhật CSDL và không hiển thị khách hàng đã xóa
* Không thay đổi danh sách khi chọn "Không"
* Hiển thị thông báo phù hợp sau khi xử lý

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Từ màn hình danh sách, chọn khách hàng thành viên cần xóa và nhấn **"Xóa"** | Khách hàng có sẵn: Mã KH001 |
| 2. Kiểm tra pop-up xác nhận hiển thị đúng thông tin:  "Bạn có muốn xóa khách hàng thành viên có mã KH001 hay không?" | Pop-up hiển thị đúng mã khách hàng |
| 3. Chọn **"Có"** và kiểm tra:  - Thông báo "Xóa thành công"  - Khách hàng bị xóa khỏi danh sách  - CSDL đã cập nhật trạng thái | Thông báo hiển thị  Kiểm tra CSDL |
| **Kiểm tra exception flow:** |  |
| 4. Lặp lại bước 1-2, chọn **"Không"** → Kiểm tra danh sách không thay đổi | Danh sách giữ nguyên |

14.3 Chỉnh sửa thông tin khách hàng thành viên

**Test Case: Chỉnh sửa khách hàng thành viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng chỉnh sửa thông tin khách hàng thành viên, bao gồm cập nhật thông tin, kiểm tra định dạng số điện thoại và xác nhận chỉnh sửa thành công.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Nhân viên bán hàng**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**
* Có ít nhất một khách hàng thành viên đã được tạo trong hệ thống
* Hệ thống internet hoạt động ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị pop-up chỉnh sửa với thông tin hiện tại của khách hàng
* Cập nhật thành công khi thông tin hợp lệ, hiển thị thông báo "Cập nhật thành công"
* Báo lỗi rõ ràng khi số điện thoại không đúng định dạng Việt Nam
* Dữ liệu được cập nhật chính xác trong CSDL

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Từ màn hình danh sách, chọn khách hàng thành viên cần chỉnh sửa và nhấn **"Sửa"** | Khách hàng có sẵn: SĐT: 0912345678, Tên: Nguyễn Văn A |
| 2. Kiểm tra pop-up hiển thị đầy đủ thông tin hiện tại của khách hàng | Pop-up hiển thị đúng SĐT và tên khách hàng |
| 3. Chỉnh sửa thông tin hợp lệ:  - Số điện thoại: 0987654321  - Tên: Nguyễn Văn B | SĐT mới: 0987654321  Tên mới: Nguyễn Văn B |
| 4. Nhấn **"Xác nhận"** và kiểm tra thông báo thành công | Thông báo: "Cập nhật thành công" |
| 5. Kiểm tra CSDL đã cập nhật thông tin mới | Truy vấn CSDL để xác minh |
| **Kiểm tra exception flow:** |  |
| 6. Nhập số điện thoại không hợp lệ (123456789) → Kiểm tra thông báo lỗi | SĐT: 123456789 → Lỗi: "Số điện thoại không đúng định dạng Việt Nam" |
| 7. Để trống trường bắt buộc → Kiểm tra thông báo lỗi | Bỏ trống tên → Lỗi: "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin" |

14.4 Xem tất cả khách hàng thành viên

**Test Case: Xem tất cả khách hàng thành viên đã tạo**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng hiển thị danh sách khách hàng thành viên đã được tạo, đảm bảo thông tin hiển thị chính xác và đầy đủ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Nhân viên bán hàng** hoặc **Quản lý chi nhánh**.
* Hệ thống internet hoạt động ổn định.
* Có ít nhất một khách hàng thành viên đã được tạo trong hệ thống.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng thành viên với các thông tin:
  + **Họ và tên**
  + **Số điện thoại (mã khách hàng)**
  + **Tổng số giao dịch**
  + **Tổng giá trị giao dịch**
* Không xảy ra lỗi giao diện hoặc hệ thống.
* Nếu không có khách hàng thành viên nào, hiển thị thông báo: *"Không có khách hàng thành viên nào."*

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản **Nhân viên bán hàng**. | Tài khoản: nv\_banhang  Mật khẩu: \*\*\*\*\*\*\*\* |
| 2. Trên thanh menu, chọn **"Quản lý khách hàng thành viên"**. | Vị trí nút: Menu chính |
| 3. Kiểm tra danh sách khách hàng thành viên hiển thị. | - Danh sách phải chứa ít nhất 1 khách hàng.  - Các cột thông tin: Họ tên, SĐT, Tổng giao dịch, Tổng giá trị. |
| 4. Kiểm tra thông tin chi tiết của một khách hàng bất kỳ. | So sánh với dữ liệu trong CSDL để đảm bảo tính chính xác. |
| 5. Kiểm tra trường hợp không có khách hàng thành viên nào. | - Xóa tất cả khách hàng (nếu có thể) hoặc kiểm tra trường hợp danh sách trống.  - Hệ thống hiển thị thông báo: *"Không có khách hàng thành viên nào."* |
| 6. Kiểm tra tốc độ tải trang (<3 giây). | Danh sách lớn (nếu có). |

14.5 Tìm kiếm khách hàng thành viên

**Test Case: Tìm kiếm khách hàng thành viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng tìm kiếm khách hàng thành viên theo số điện thoại, đảm bảo hệ thống hiển thị chính xác thông tin khách hàng tương ứng.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Nhân viên bán hàng**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**
* Có ít nhất một khách hàng thành viên đã được tạo trong hệ thống
* Hệ thống internet hoạt động ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị chính xác khách hàng khi nhập đúng số điện thoại
* Hiển thị đầy đủ thông tin: Tên, Số điện thoại, Số lượng giao dịch, Tổng giá trị giao dịch
* Hiển thị thông báo "Không tìm thấy" khi nhập số điện thoại không tồn tại
* Không xảy ra lỗi hệ thống trong quá trình tìm kiếm

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Nhập số điện thoại khách hàng tồn tại vào ô tìm kiếm | Số điện thoại: "0912345678" |
| 2. Nhấn nút **"Tìm kiếm"** | Không |
| 3. Kiểm tra hệ thống hiển thị đúng khách hàng với các thông tin:  - Tên khách hàng  - Số điện thoại  - Số lượng giao dịch  - Tổng giá trị giao dịch | Thông tin khách hàng hiện có |
| 4. Kiểm tra trường hợp không tìm thấy:  - Nhập số điện thoại không tồn tại  - Nhấn **"Tìm kiếm"** → Kiểm tra thông báo "Không tìm thấy khách hàng" | Số điện thoại: "0999999999" |
| 5. Kiểm tra trường hợp để trống ô tìm kiếm:  - Nhấn **"Tìm kiếm"** → Kiểm tra hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách | Ô tìm kiếm trống |

14.6 Thiết lập tính điểm

**Test Case: Thiết lập tính điểm cho khách hàng thành viên**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý khách hàng thành viên

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng thiết lập quy tắc tính điểm cho khách hàng thành viên theo 3 cấp độ, bao gồm:

* Thiết lập thời gian là thành viên
* Số điểm được cộng qua mỗi giao dịch
* Quy đổi số tiền tương ứng với số điểm

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò **Quản lý chi nhánh**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả khách hàng thành viên"**
* Hệ thống internet hoạt động ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị pop-up thiết lập điểm với 3 cấp độ (1, 2, 3)
* Lưu thành công khi nhập đúng định dạng (số dương cho tiền, điểm, thời gian)
* Hiển thị thông báo lỗi khi nhập sai định dạng
* Cập nhật chính xác dữ liệu vào CSDL

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Chọn **"Thiết lập tính điểm"** từ menu | Không |
| 2. Kiểm tra pop-up hiển thị đủ 3 cấp độ với các trường:  - Thời gian là thành viên (tháng)  - Số điểm/giao dịch  - Số tiền ↔ điểm | Pop-up thiết lập |
| 3. Nhập thông tin hợp lệ cho cả 3 cấp:  - Cấp 1: 6 tháng, 10 điểm, 10.000đ = 1 điểm  - Cấp 2: 12 tháng, 20 điểm, 5.000đ = 1 điểm  - Cấp 3: 24 tháng, 30 điểm, 3.000đ = 1 điểm | Các giá trị số dương |
| 4. Nhấn **"Xác nhận"** → Kiểm tra thông báo thành công | Thông báo: "Thiết lập thành công" |
| 5. Kiểm tra CSDL đã cập nhật | Truy vấn CSDL |
| **Kiểm tra exception flows:** |  |
| 6. Nhập số âm vào các trường → Kiểm tra thông báo lỗi | Ví dụ: -5 tháng → Lỗi: "Vui lòng nhập số dương" |
| 7. Để trống trường bắt buộc → Kiểm tra thông báo | Lỗi: "Vui lòng nhập đủ thông tin" |

1. **Quản lý công nợ**

15.1 Thêm công nợ

**Test Case: Tạo phiếu công nợ**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý công nợ

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng tạo phiếu công nợ, đảm bảo hệ thống xử lý đúng các trường hợp nhập liệu hợp lệ và không hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Đã đăng nhập hệ thống với vai trò **Quản lý chuỗi siêu thị**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả hóa đơn"**
* Hệ thống kết nối internet ổn định
* Nhà cung cấp và mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống

**4. Kết quả mong đợi:**

* Tạo thành công phiếu công nợ khi nhập thông tin hợp lệ
* Hiển thị thông báo lỗi khi nhập số tiền âm
* Thời gian phản hồi < 3 giây

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Chọn **"Tạo công nợ"** | - |
| 2. Nhập thông tin phiếu công nợ: | - Mã nhà cung cấp: NCC-001 |
|  | - Số lượng: 5 |
|  | - Đơn giá: 100,000 VNĐ |
|  | - Số tiền trả: 200,000 VNĐ |
| 3. Nhấn **"Tạo"** | - |
| **Kết quả mong đợi:** | Hiển thị thông báo **"Tạo thành công"** và quay lại màn hình danh sách phiếu công nợ |

15.2 Sửa thông tin công nợ

**Test Case: Sửa thông tin phiếu công nợ**

**1. Tên nhóm kiểm tra:**

Quản lý công nợ

**2. Mô tả:**

Kiểm tra chức năng chỉnh sửa thông tin phiếu công nợ, đảm bảo hệ thống xử lý đúng các trường hợp cập nhật thông tin hợp lệ và không hợp lệ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Đã đăng nhập hệ thống với vai trò **Quản lý chuỗi siêu thị** hoặc **Admin**
* Đang ở màn hình **"Xem tất cả phiếu công nợ"**
* Có ít nhất một phiếu công nợ đã được tạo trong hệ thống
* Hệ thống kết nối internet ổn định

**4. Kết quả mong đợi:**

* Cập nhật thành công thông tin phiếu công nợ khi nhập dữ liệu hợp lệ
* Hiển thị thông báo lỗi khi nhập số tiền âm
* Thời gian phản hồi < 3 giây

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Chọn phiếu công nợ cần sửa | Mã phiếu công nợ: PCN-001 |
| 2. Nhập thông tin chỉnh sửa: | - Số lượng: 10 |
|  | - Đơn giá: 150,000 VNĐ |
|  | - Số tiền trả: 500,000 VNĐ |
| 3. Nhấn **"Lưu"** | - |
| **Kết quả mong đợi:** | Hiển thị thông báo **"Chỉnh sửa thành công"** và quay lại màn hình danh sách |

15.3 Xóa công nợ

**Test Case: Xóa phiếu công nợ**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Quản lý công nợ
2. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng xóa phiếu công nợ trong hệ thống quản lý siêu thị. Bao gồm các trường hợp: xóa thành công, không xóa do người dùng từ chối, và kiểm tra danh sách phiếu công nợ sau khi xóa.
3. **Tiền điều kiện:**
   * Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò Quản lý chuỗi siêu thị
   * Hệ thống kết nối internet ổn định
   * Có ít nhất một phiếu công nợ tồn tại trong hệ thống (đối với happy path)
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Phiếu công nợ được xóa thành công và không còn trong danh sách
   * Hiển thị thông báo xác nhận "Bạn có muốn xóa công nợ này?"
   * Nếu người dùng chọn "Không", phiếu công nợ vẫn nằm trong danh sách
   * Thời gian xử lý < 3 giây
5. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với tài khoản Quản lý chuỗi siêu thị | Username: ql\_chuoi\_sieu\_thi <br> Password: \*\*\*\*\*\*\*\* |
| 2. Chọn chức năng "Quản lý phiếu công nợ" từ menu | Không |
| 3. Chọn phiếu công nợ cần xóa trong danh sách | Chọn phiếu công nợ cụ thể |
| 4. Nhấn nút "Xóa" | — |
| 5. Kiểm tra hệ thống hiển thị pop-up xác nhận | "Bạn có muốn xóa công nợ này?" |
| 6. Nếu chọn "Có", kiểm tra phiếu công nợ không còn | Không có phiếu công nợ trong danh sách |
| 7. Nếu chọn "Không", kiểm tra phiếu công nợ vẫn tồn tại | Phiếu công nợ vẫn còn trong danh sách |
| 8. Kiểm tra thời gian phản hồi | - |

15.4 Xem tất cả công nợ

**1. Tên nhóm kiểm tra:**  Quản lý công nợ - Xem danh sách phiếu công nợ

**2. Mô tả:** Kiểm tra chức năng hiển thị danh sách phiếu công nợ khi người dùng có vai trò Quản lý chuỗi siêu thị hoặc Admin đăng nhập và truy cập vào mục quản lý công nợ.

**3. Tiền điều kiện:**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò Quản lý chuỗi siêu thị hoặc Admin.
* Kết nối internet ổn định.
* Trong hệ thống đã tồn tại ít nhất một phiếu công nợ.

**4. Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị đúng danh sách các phiếu công nợ đã lập với các thông tin:
  + Mã phiếu công nợ
  + Tổng tiền nợ
  + Mã khách hàng nợ
  + Ngày lập hóa đơn
  + Tổng tiền đã trả

**5. Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập hệ thống | Tài khoản: admin01, Mật khẩu: \*\*\*\* |
| 2. Kiểm tra vai trò tài khoản | Vai trò: Admin |
| 3. Truy cập menu “Quản lý công nợ” | Click menu trên thanh điều hướng |
| 4. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu công nợ | Mã: CN001, Tổng nợ: 5,000,000 VNĐ, KH: KH002, Ngày lập: 08/04/2025, Đã trả: 2,000,000 VNĐ |
| 5. So sánh dữ liệu hiển thị với dữ liệu hệ thống backend | Kết quả khớp hoàn toàn với dữ liệu trong hệ thống |

15.5 Cập nhật công nợ

**Test Case: Cập nhật phiếu công nợ**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Quản lý công nợ
2. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng cập nhật thông tin phiếu công nợ trong hệ thống quản lý siêu thị, bao gồm các trường hợp cập nhật thành công, không cập nhật do từ chối, và kiểm tra danh sách phiếu công nợ sau khi cập nhật.
3. **Tiền điều kiện**
   * Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò Quản lý chuỗi siêu thị
   * Hệ thống internet ổn định
   * Thực hiện use case xem tất cả phiếu công nợ thành công
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Thông tin phiếu công nợ được cập nhật thành công
   * Hiển thị pop-up xác nhận thông tin cần cập nhật
   * Nếu người dùng chọn "Lưu", thông tin được cập nhật, và danh sách phiếu công nợ hiển thị đúng thông tin mới
   * Thời gian xử lý < 3 giây
5. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập với tài khoản Quản lý chuỗi siêu thị | Username: ql\_chuoi\_sieu\_thi <br> Password: \*\*\*\*\*\*\*\* |
| 2. Chọn chức năng "Quản lý phiếu công nợ" từ menu | Không |
| 3. Chọn phiếu công nợ cần cập nhật | Chọn phiếu công nợ cụ thể |
| 4. Nhấn nút "Cập nhật công nợ" | — |
| 5. Kiểm tra hệ thống hiển thị pop-up thông tin | "Mã phiếu công nợ", "Thời gian lập", ... |
| 6. Người dùng điền thông tin mới | Nhập thông tin mới cho các trường |
| 7. Nhấn nút "Lưu" | — |
| 8. Kiểm tra thông tin được cập nhật thành công | Thông tin phiếu công nợ trong danh sách đã được cập nhật |
| 9. Kiểm tra trường hợp từ chối cập nhật | Chọn không lưu và kiểm tra thông tin không thay đổi |
| 10. Kiểm tra thời gian phản hồi | - |

15.6 Tìm kiếm công nợ

**Test Case: Tìm kiếm công nợ**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Quản lý công nợ
2. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng tìm kiếm công nợ trong hệ thống quản lý siêu thị, bao gồm các trường hợp tìm thấy và không tìm thấy công nợ.
3. **Tiền điều kiện:**
   * Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò Quản lý chuỗi siêu thị
   * Hệ thống internet ổn định
   * Thực hiện use case xem tất cả phiếu công nợ thành công
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Người dùng tìm được các phiếu công nợ tương ứng với mã phiếu công nợ đã nhập
   * Hệ thống hiển thị danh sách phiếu công nợ lên màn hình
5. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng nhập: Mã phiếu công nợ | Nhập mã công nợ (ví dụ: "PN12345") |
| 2. Người dùng nhấn tìm kiếm | — |
| 3. Hệ thống truy xuất cơ sở dữ liệu | — |
| 4. Hệ thống hiển thị các phiếu công nợ tương ứng | Kiểm tra danh sách hiển thị có đúng phiếu công nợ không |
| 5. Kiểm tra trường hợp không tìm thấy | Nhập mã không tồn tại (ví dụ: "PN99999") và kiểm tra thông báo |

1. **Báo cáo thống kê doanh thu**
   1. Báo cáo thống kê doanh thu

**Test Case: Báo cáo thống kê doanh thu**

1. **Tên nhóm kiểm tra:** Quản lý báo cáo doanh thu
2. **Mô tả:** Kiểm tra chức năng xem báo cáo doanh thu theo từng tiêu chí lựa chọn (ngày, tháng, quý, năm) của người dùng.
3. **Tiền điều kiện**
   * Đã đăng nhập hệ thống với quyền hợp lệ (Admin, Quản lý chi nhánh)
   * Hệ thống internet ổn định
4. **Kết quả mong đợi:**
   * Hiển thị báo cáo doanh thu theo tiêu chí đã chọn
   * Nếu không có dữ liệu cho thời gian đã chọn, hiển thị thông báo "Không có dữ liệu"
   * Nếu không có quyền truy cập, hiển thị thông báo "Bạn không có quyền truy cập"
5. **Các bước kiểm tra:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Người dùng chọn "Báo cáo thống kê" | — |
| 2. Người dùng chọn "Báo cáo doanh thu" | — |
| 3. Người dùng chọn tiêu chí hiển thị | Chọn tiêu chí (Ngày, Tháng, Quý, Năm) |
| 4. Kiểm tra quyền truy cập | — |
| 5. Nếu hợp lệ, hệ thống truy xuất dữ liệu báo cáo | — |
| 6. Hiển thị báo cáo doanh thu theo tiêu chí đã chọn | Kiểm tra nội dung báo cáo |
| 7. Kiểm tra trường hợp không có dữ liệu | Chọn thời gian không có dữ liệu |
| 8. Kiểm tra thông báo "Không có dữ liệu" | — |
| 9. Kiểm tra trường hợp quyền không hợp lệ | Thử truy cập với tài khoản không có quyền |
| 10. Kiểm tra thông báo "Bạn không có quyền truy cập" | — |
| 11. Kiểm tra thời gian phản hồi | - |

* 1. Báo cáo thống kê tồn kho

**Test Case: Xem báo cáo tồn kho theo chi nhánh**

**1. Tên nhóm kiểm tra**

Kiểm tra chức năng xem báo cáo tồn kho theo chi nhánh

**2. Mô tả**

Kiểm tra xem người dùng có thể xem được báo cáo tồn kho của các mặt hàng tại chi nhánh theo thời gian đã chọn hay không.

**3. Tiền điều kiện**

* Người dùng đã đăng nhập thành công với vai trò phù hợp (Admin hoặc Quản lý chi nhánh).
* Hệ thống có dữ liệu tồn kho theo các chi nhánh.
* Kết nối internet hoạt động ổn định.

**4. Kết quả mong đợi**

* Hệ thống hiển thị danh sách tồn kho gồm: Mã hàng hóa, Tên hàng hóa, Loại hàng hóa, Đơn vị tính, Số lượng tồn kho.
* Nếu không có dữ liệu tồn kho phù hợp, hệ thống hiển thị thông báo "Không có dữ liệu tồn kho".

**5. Các bước kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Dữ liệu kiểm tra** |
| 1. Đăng nhập vào hệ thống | Tài khoản có vai trò Admin hoặc Quản lý chi nhánh |
| 2. Chọn chức năng "Báo cáo thống kê" trên thanh menu | Không |
| 3. Chọn tiếp chức năng "Báo cáo tồn kho" | Không |
| 4. Chọn chi nhánh cần xem báo cáo | Chi nhánh: TP.HCM |
| 5. Chọn thời gian cần xem | Từ ngày: 01/04/2025, Đến ngày: 30/04/2025 |
| 6. Chọn tiêu chí số liệu báo cáo (nếu có) | Tất cả mặt hàng |
| 7. Nhấn nút "Xem báo cáo" | Không |
| 8. Kiểm tra thông tin hiển thị trên màn hình | Danh sách gồm: Mã hàng, Tên hàng, Loại, Đơn vị, Số lượng |
| 9. Kiểm tra trường hợp không có dữ liệu tồn kho phù hợp | Không có dữ liệu → Thông báo: "Không có dữ liệu tồn kho" |