



## TRUNG TÂM NHẠC CỤ ÂM THANH TIẾN ĐẠT

Địa chỉ: 118 Điện Biên Phủ, Phường 17, Q. Bình Thạnh

Số điện thoại: 0909.015.886

Web site: <https://nhaccutiendat.vn/>

Đề tài:

### **Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

#### **Nhóm 2**

#### *Thành phần TRUYỀN THÔNG – Sơ đồ DFD*

|            |                      |             |
|------------|----------------------|-------------|
| Thực hiện: | Nguyễn Hữu Minh Châu | 31201023798 |
|            | Trần Minh Châu       | 31201023799 |
|            | Huỳnh Trọng Danh     | 31201024722 |
|            | Châu Ngọc Diễm       | 31201022200 |
|            | Nguyễn Lê Duy Đạt    | 31201023813 |

## **LƯU HÀNH NỘI BỘ**

*Tháng 11 năm 2022*

## **Giới thiệu**

Tài liệu HTTT.04 được biên soạn trong khuôn khổ đề tài “Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt”, nhằm xây dựng HTTT phục vụ công việc thực hiện đồ án môn học của Nhóm 2 - Môn Phân tích thiết kế hệ thống.

### Biên soạn:

- Tên file: [07].[Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt].[HTTT.04]  
- *Thanh phan TRUYEN THONG.doc*

| <b>Ngày</b> | <b>Nội dung cập nhật</b>                               |
|-------------|--|
| 3/10/2022   | Hoàn thành sơ đồ DFD cấp 0, cấp 1                      |
| 7/10/2022   | Hoàn thành sơ đồ DFD cấp 2                             |
| 8/10/2022   | Hoàn thiện thành phần truyền thông                     |
| 04/11/2022  | Chỉnh sửa lại bố cục bài, cập nhật mục lục, trang bìa. |

### Công cụ:

- Mô hình: Data Flow Diagram
- Phần mềm: Draw.io

## **MỤC LỤC**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. SƠ ĐỒ CẤP 0 .....</b>                          | <b>1</b>  |
| <b>II. SƠ ĐỒ CẤP 1 .....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>III. CÁC SƠ ĐỒ CẤP 2.....</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>III.1. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>III.2. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho .....</b>        | <b>9</b>  |
| <b>III.3. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh .....</b> | <b>12</b> |
| <b>III.4. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>III.5. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán .....</b> | <b>18</b> |
| <b>III.6. Sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng .....</b>  | <b>19</b> |

## **DANH SÁCH CÁC HÌNH VẼ**

|  |    |
|--|----|
| Hình 1. 1 Sơ đồ cấp 0 – Quản lý hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt ..... | 1  |
| Hình 2. 1 Sơ đồ cấp 1– Quản lý hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt .....  | 3  |
| Hình 3. 1 Sơ đồ cấp 2– Quản lý khách hàng .....                            | 7  |
| Hình 3. 2 Sơ đồ cấp 2– Quản lý kho .....                                   | 9  |
| Hình 3. 3 Sơ đồ cấp 2– Quản lý kinh doanh.....                             | 13 |
| Hình 3. 4 Sơ đồ cấp 2– Quản lý giỏ hàng.....                               | 16 |
| Hình 3. 5 Sơ đồ cấp 2– Quản lý thanh toán.....                             | 18 |
| Hình 3. 6 Sơ đồ cấp 2– Hỗ trợ khách hàng .....                             | 19 |

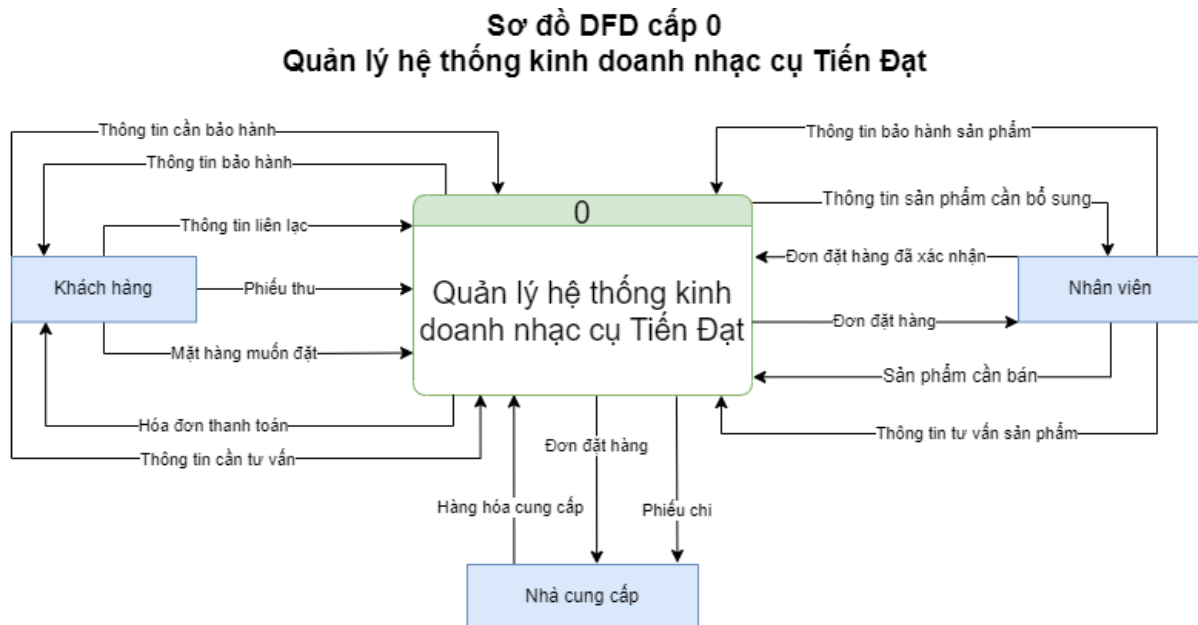
**DANH SÁCH CÁC BẢNG**

|  |    |
|--|----|
| Bảng I - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 0.....                               | 1  |
| Bảng I - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 0.....                                | 1  |
| Bảng I - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 0.....                           | 2  |
| <br>   |    |
| Bảng II - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 1 .....                             | 3  |
| Bảng II - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 1 .....                              | 4  |
| Bảng II - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 1.....                           | 4  |
| Bảng II - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 1.....                          | 6  |
| <br>   |    |
| Bảng III.1 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng.....      | 7  |
| Bảng III.1 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng.....       | 8  |
| Bảng III.1 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng.....   | 8  |
| Bảng III.1 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng.....  | 9  |
| <br>   |    |
| Bảng III.2 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho .....            | 10 |
| Bảng III.2 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho .....             | 11 |
| Bảng III.2 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho .....         | 11 |
| Bảng III.2 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho .....        | 12 |
| <br>   |    |
| Bảng III.3 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh .....     | 13 |
| Bảng III.3 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh .....      | 14 |
| Bảng III.3 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh .....  | 15 |
| Bảng III.3 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh ..... | 15 |
| <br>   |    |
| Bảng III.4 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng .....       | 16 |
| Bảng III.4 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng .....        | 16 |
| Bảng III.4 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng .....    | 17 |
| Bảng III.4 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng .....   | 17 |

## **THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

|   |    |
|---|----|
| Bảng III.5 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán .....    | 18 |
| Bảng III.5 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán .....     | 18 |
| Bảng III.5 - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán..... | 19 |
|   |    |
| Bảng III.6 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng .....     | 20 |
| Bảng III.6 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng .....      | 20 |
| Bảng III.6 - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng ..... | 21 |

## I. SƠ ĐỒ CẤP 0



**Hình 1. 1 Sơ đồ cấp 0 – Quản lý hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

| Tác nhân     | Mô tả                               |
|--------------|-------------------------------------|
| Khách hàng   | Khách hàng                          |
| Nhân viên    | Nhân viên bán hàng/ nhân viên kho.. |
| Nhà cung cấp | Nhà cung cấp các loại nhạc cụ       |

**Bảng I - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 0**

| Ô xử lý                                      | Mô tả  |
|--|--|
| Quản lý hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt | Quản lý các hoạt động liên quan đến hệ thống kinh doanh nhạc cụ của công ty Tiến Đạt |

**Bảng I - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 0**

| Dòng dữ liệu       | Mô tả  |
|--------------------|--|
| Thông tin liên lạc | Thông tin liên lạc của khách hàng để tạo tài khoản/ mua hàng |

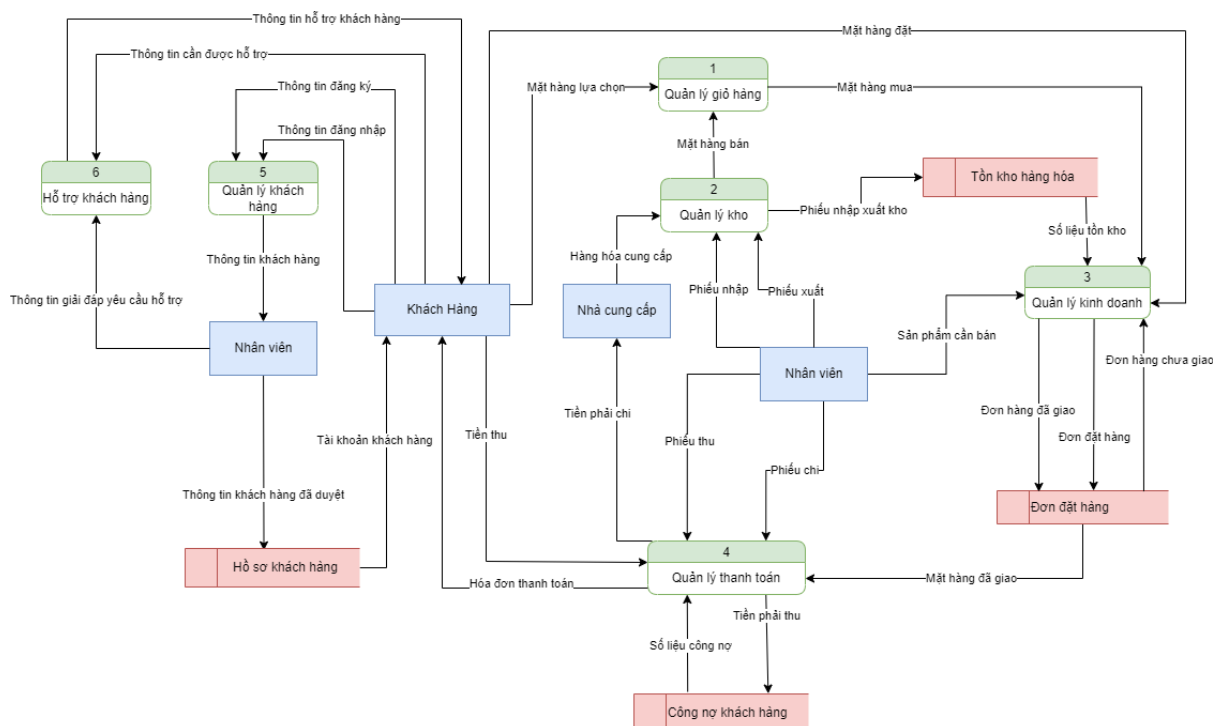
**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Mặt hàng muốn đặt              | Mặt hàng khách muốn đặt                                 |
| Đơn đặt hàng                   | Đơn đặt hàng  |
| Đơn đặt hàng đã xác nhận       | Đơn đặt hàng đã được nhân viên kiểm tra và xác nhận đặt |
| Hóa đơn thanh toán             | Hóa đơn thanh toán                                      |
| Phiếu thu                      | Phiếu thu   |
| Thông tin bảo hành             | Thông tin bảo hành của sản phẩm                         |
| Sản phẩm cần bán               | Sản phẩm có sẵn trong kho cần bán                       |
| Thông tin sản phẩm cần bổ sung | Thông tin sản phẩm cần bổ sung thêm                     |
| Hàng hóa cung cấp              | Hàng hóa từ nhà cung cấp bổ sung thêm cho công ty       |
| Phiếu chi                      | Phiếu chi cho các nhà cung cấp                          |
| Thông tin cần bảo hành         | Thông tin yêu cầu bảo hành của khách hàng               |
| Thông tin cần tư vấn           | Thông tin yêu cầu tư vấn sản phẩm cho khách hàng        |
| Thông tin bảo hành sản phẩm    | Thông tin bảo hành sản phẩm                             |
| Thông tin tư vấn sản phẩm      | Thông tin tư vấn sản phẩm cho khách                     |

***Bảng I - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 0***

## II. SƠ ĐỒ CẤP 1

### Sơ đồ DFD cấp 1



**Hình 2. 1 Sơ đồ cấp 1– Quản lý hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

| Tác nhân     | Mô tả                               |
|--------------|-------------------------------------|
| Khách hàng   | Khách hàng                          |
| Nhân viên    | Nhân viên bán hàng/ nhân viên kho.. |
| Nhà cung cấp | Nhà cung cấp các loại nhạc cụ       |

**Bảng II - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 1**

| <b>Ô xử lý</b>     | <b>Mô tả</b>  |
|--------------------|---|
| Quản lý giỏ hàng   | Quản lý việc thêm/ bớt/ sửa đổi các sản phẩm khách hàng lựa chọn trong giỏ hàng |
| Quản lý kho        | Quản lý hàng hóa trong kho  |
| Quản lý kinh doanh | Quản lý các hoạt động kinh doanh của công ty                                    |



**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Quản lý thanh toán | Quản lý thanh toán đơn hàng (trả tiền mặt, trả thẻ) |
| Quản lý khách hàng | Quản lý tài khoản khách hàng                        |

***Bảng II - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 1***

| <b>Kho dữ liệu</b> | <b>Mô tả</b>               |
|--------------------|----------------------------|
| Đơn đặt hàng       | Đơn đặt hàng của khách     |
| Hồ sơ khách hàng   | Hồ sơ khách hàng           |
| Công nợ khách hàng | Công nợ phải thu của khách |
| Tồn kho hàng hóa   | Số liệu hàng hóa trong kho |

***Bảng II - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 1***

| <b>Dòng dữ liệu</b>    | <b>Mô tả</b>                         |
|------------------------|--------------------------------------|
| Mặt hàng đặt           | Mặt hàng khách đặt mua               |
| Mặt hàng lựa chọn      | Mặt hàng khách lựa chọn vào giỏ hàng |
| Mặt hàng mua           | Mặt hàng khách mua                   |
| Đơn đặt hàng           | Đơn đặt hàng của khách               |
| Đơn đặt hàng chưa giao | Đơn đặt hàng chưa giao               |
| Đơn đặt hàng đã giao   | Đơn đặt hàng đã giao cho khách       |
| Mặt hàng đã giao       | Mặt hàng giao cho khách              |
| Số liệu tồn kho        | Số liệu hàng hóa tồn kho             |

**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

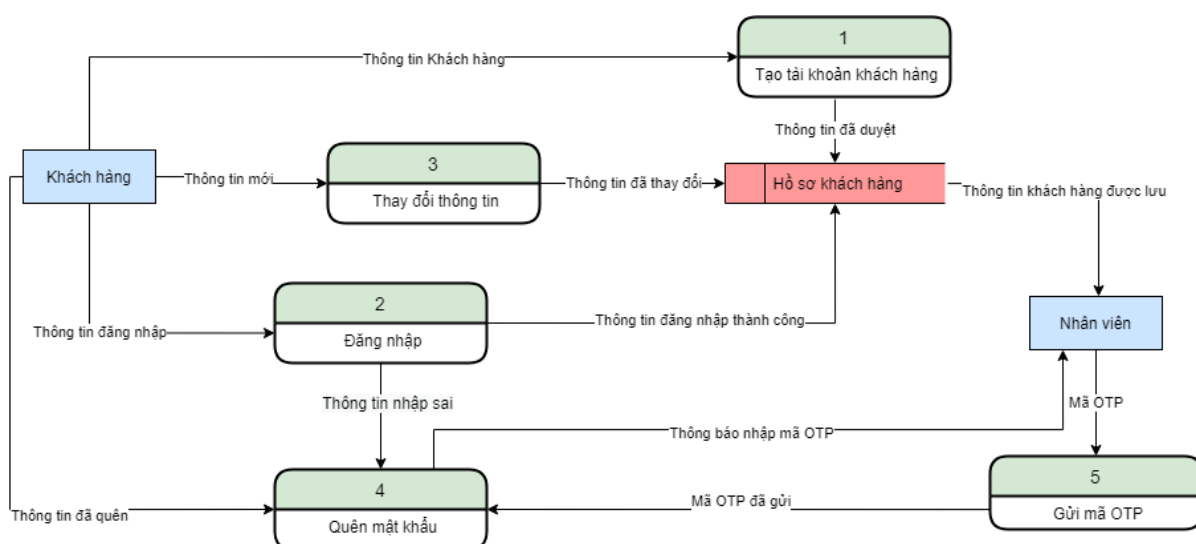
|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Phiếu nhập kho                    | Phiếu nhập hàng vào kho                                      |
| Phiếu xuất kho                    | Phiếu xuất hàng khỏi kho                                     |
| Hàng hóa cung cấp                 | Hàng hóa cung cấp thêm cho công ty                           |
| Mặt hàng bán                      | Mặt hàng có sẵn cần bán                                      |
| Tiền thu                          | Tiền cần thu   |
| Tiền chi                          | Tiền chi cho nhà cung cấp                                    |
| Phiếu thu                         | Phiếu thu khách hàng   |
| Phiếu chi                         | Phiếu chi cho nhà cung cấp                                   |
| Hóa đơn thanh toán                | Hóa đơn thanh toán   |
| Số liệu công nợ                   | Số liệu công nợ  |
| Thông tin đăng nhập               | Thông tin đăng nhập của khách hàng (sdt, mật khẩu tài khoản) |
| Thông tin đăng ký                 | Thông tin đăng ký tài khoản khách hàng                       |
| Thông tin khách hàng              | Thông tin liên lạc với khách hàng                            |
| Thông tin khách hàng đã duyệt     | Thông tin khách hàng đã được kiểm tra                        |
| Tài khoản khách hàng              | Tài khoản mua sắm của khách hàng                             |
| Thông tin cần được hỗ trợ         | Thông tin cần hỗ trợ khách hàng                              |
| Thông tin giải đáp yêu cầu hỗ trợ | Thông tin giải đáp yêu cầu hỗ trợ cho khách hàng             |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Thông tin hỗ trợ khách hàng | Thông tin hỗ trợ khách hàng cho khách hàng |
|-----------------------------|--|

***Bảng II - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 1***

### III. CÁC SƠ ĐỒ CẤP 2

#### III.1. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng



**Hình 3. 1 Sơ đồ cấp 2– Quản lý khách hàng**

| Tác nhân   | Mô tả  |
|------------|--|
| Khách hàng | Khách hàng tạo tài khoản, cập nhập thông tin khách hàng, đăng nhập |
| Nhân viên  | Lưu hồ sơ khách hàng   |

**Bảng III.1 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng**

| Ô xử lý                  | Mô tả                               |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Tạo tài khoản khách hàng | Nhập họ tên, CMND, địa chỉ, SĐT,... |
| Thay đổi thông tin       | Thay đổi CMND, SĐT                  |
| Đăng nhập                | Nhập SĐT, mật khẩu                  |

**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

|               |  |
|---------------|--|
| Quên mật khẩu | Khi khách hàng đăng nhập nhưng quên mật khẩu có thể yêu cầu gửi mã OTP |
| Gửi mã OTP    | Gửi mã OTP khi quên mật khẩu   |

***Bảng III.1 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng***

| <b>Kho dữ liệu</b> | <b>Mô tả</b>                                   |
|--------------------|--|
| Hồ sơ khách hàng   | Gồm thông tin khách hàng, mã số khách hàng,... |

***Bảng III.1 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng***

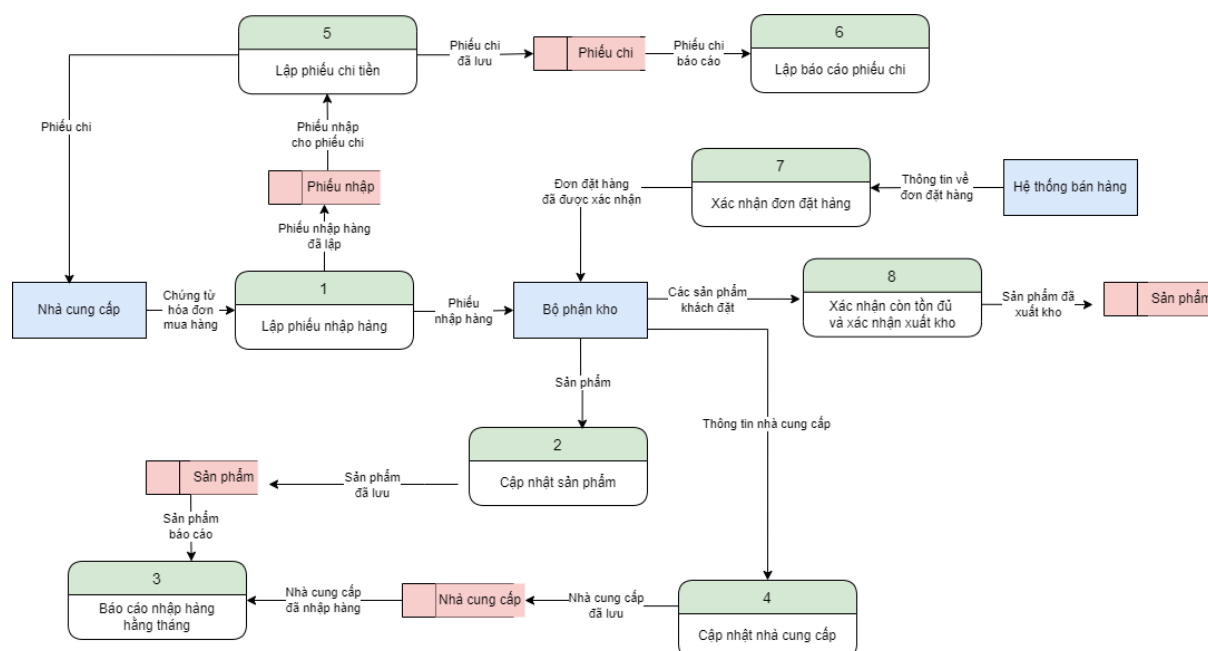
| <b>Dòng dữ liệu</b>            | <b>Mô tả</b>   |
|--------------------------------|--|
| Thông tin khách hàng           | Thông tin do khách hàng nhập vào để tạo lập tài khoản          |
| Thông tin mới                  | Thông tin được thêm vào nếu khách hàng muốn thay đổi thông tin |
| Thông tin đăng nhập            | Đăng nhập SĐT, mật khẩu  |
| Thông tin đã quên              | Quên thông tin đăng nhập                                       |
| Thông tin nhập sai             | Thông tin đăng nhập không đúng                                 |
| Thông tin đã thay đổi          | Thông tin đã thay đổi sau khi khách hàng thay đổi              |
| Thông tin đăng nhập thành công | Đăng nhập SĐT, mật khẩu đúng                                   |

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Thông báo nhập mã OTP       | Sau khi quên mật khẩu, nhân viên sẽ gửi cho khách hàng mã OTP                   |
| Mã OTP đã gửi               | Mã OTP do nhân viên đã gửi cho khách hàng                                       |
| Thông tin khách hàng đã lưu | Thông tin đã được lưu trong hồ sơ khách hàng                                    |
| Mã OTP                      | Mã OTP do nhân viên gửi sau khi nhận thông báo yêu cầu gửi mã OTP từ khách hàng |

**Bảng III.1 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý khách hàng**

### III.2. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho



**Hình 3. 2 Sơ đồ cấp 2– Quản lý kho**

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| <b>Tác nhân</b> | <b>Mô tả</b> |
|-----------------|--------------|

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nhà cung cấp      | Là những nhà cung cấp cung ứng sản phẩm cho công ty nhạc cụ Tiến Đạt                                 |
| Bộ phận kho       | Là một bộ phận thuộc công ty nhạc cụ Tiến Đạt, đảm nhận các công việc liên quan đến tồn kho hàng hóa |
| Hệ thống bán hàng | Là hệ thống nhận các đơn đặt hàng từ khách online hoặc từ nhân viên bán hàng (khách mua trực tiếp)   |

***Bảng III.2 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho***

| <b>Ô xử lý</b>          | <b>Mô tả</b>   |
|-------------------------|--|
| Lập phiếu nhập hàng     | Sau khi nhận các chứng từ hóa đơn mua hàng từ nhà cung cấp thì dữ liệu này sẽ được dùng để lập phiếu nhập hàng         |
| Cập nhật sản phẩm       | Cập nhật các sản phẩm vừa nhận từ nhà cung cấp vào kho sản phẩm  |
| Báo cáo nhập hàng tháng | Hàng tháng, các dữ liệu và hoạt động liên quan đến sản phẩm, nhà cung cấp sẽ được thống kê để lập báo cáo              |
| Cập nhật nhà cung cấp   | Cập nhật các thông tin về nhà cung cấp vào kho dữ liệu nhà cung cấp  |
| Lập phiếu chi tiền      | Sau khi có được phiếu nhập hàng đã lập thì sẽ dựa vào dữ liệu này để lập phiếu chi tiền để thanh toán cho nhà cung cấp |
| Lập báo cáo phiếu chi   | Lập các báo cáo về các khoản chi cho nhà cung cấp  |

**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Xác nhận đơn đặt hàng               | Sau khi hệ thống nhận đơn đặt hàng từ khách hàng thì nhân viên bán hàng bấm xác nhận đơn đặt hàng để chuyển trạng thái đơn hàng  |
| Xác nhận còn tồn đủ và bấm xuất kho | Sau khi bộ phận kho nhận được đơn đặt hàng từ hệ thống bán hàng thì sẽ kiểm tra về tình trạng sản phẩm mà khách đặt, nếu đủ thì sẽ xác nhận xuất kho để hệ thống quản lý kho ghi nhận lại và cập nhật lại số lượng tồn |

***Bảng III.2 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho***

| <b>Kho dữ liệu</b> | <b>Mô tả</b>  |
|--------------------|---|
| Sản phẩm           | Lưu các thông tin về các sản phẩm đã nhập từ nhà cung cấp |
| Nhà cung cấp       | Lưu các dữ liệu về các nhà cung cấp mà công ty nhập hàng  |
| Phiếu nhập         | Lưu các dữ liệu về các phiếu nhập hàng sau khi đã lập     |
| Phiếu chi          | Lưu các dữ liệu về các phiếu chi cho nhà cung cấp         |

***Bảng III.2 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho***

| <b>Dòng dữ liệu</b>       | <b>Mô tả</b>   |
|---------------------------|--|
| Chứng từ hóa đơn mua hàng | Khi nhập hàng từ nhà cung cấp thì sẽ nhận được các chứng từ hóa đơn mua hàng từ nhà cung cấp |



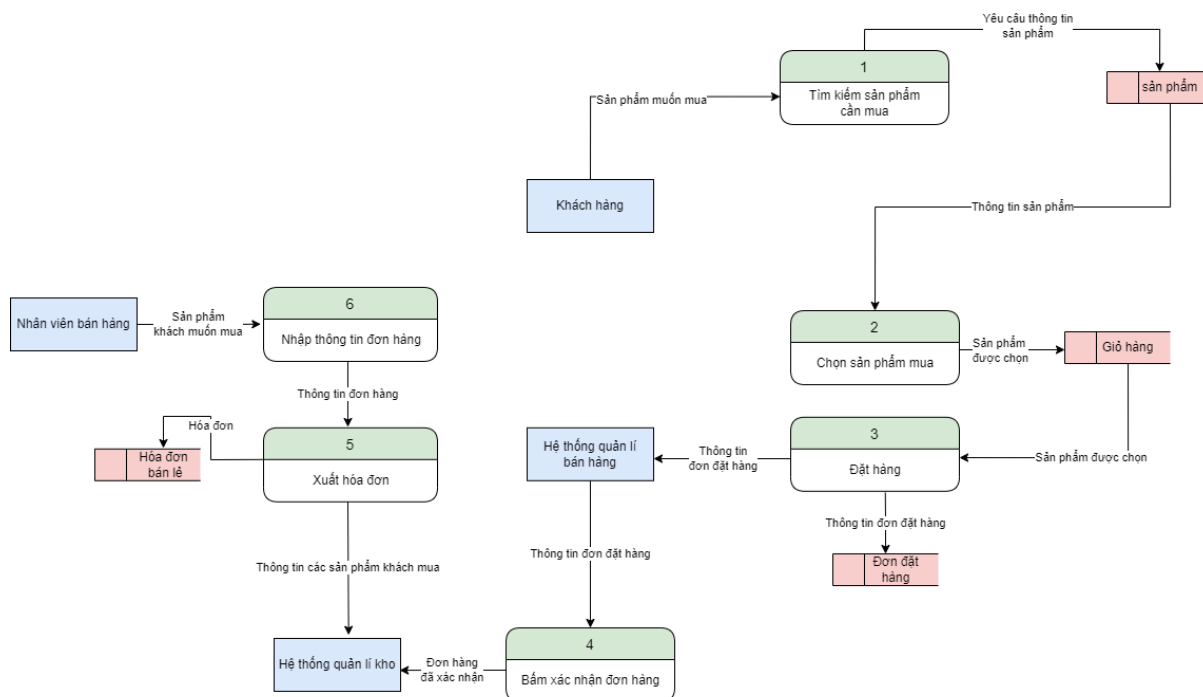
## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Phiếu nhập hàng           | Sau khi xử lý lập phiếu nhập hàng sẽ có các phiếu nhập hàng                  |
| Sản phẩm                  | Thông tin về các sản phẩm đã nhận từ nhà cung cấp                            |
| Sản phẩm đã lưu           | Thông tin về các sản phẩm đã được lưu từ hoạt động cập nhật sản phẩm         |
| Sản phẩm báo cáo          | Thông tin về các sản phẩm dùng để lập báo cáo                                |
| Nhà cung cấp              | Thông tin về nhà cung cấp  |
| Nhà cung cấp đã lưu       | Thông tin về các nhà cung cấp đã được lưu từ hoạt động cập nhật nhà cung cấp |
| Nhà cung cấp đã nhập hàng | Thông tin về các nhà cung cấp dùng để lập báo cáo                            |
| Phiếu nhập hàng đã lập    | Các phiếu nhập hàng đã được lập từ hoạt động lập phiếu nhập hàng             |
| Phiếu nhập cho phiếu chi  | Thông tin về các phiếu nhập mà cần lập phiếu chi                             |
| Phiếu chi đã lưu          | Các phiếu chi đã được lưu lập phiếu chi tiền                                 |
| Phiếu chi báo cáo         | Thông tin về các phiếu chi cần để lập báo cáo                                |

***Bảng III.2 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kho***

### III.3. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt



**Hình 3. 3 Sơ đồ cấp 2– Quản lý kinh doanh**

| Tác nhân                  | Mô tả  |
|---------------------------|--|
| Hệ thống quản lý bán hàng | Là hệ thống để nhận, xử lý, thao tác các vấn đề liên quan đến việc bán sản phẩm ra                                     |
| Khách hàng                | Khách hàng mua hàng của công ty nhạc cụ Tiến Đạt   |
| Hệ thống quản lý kho      | Là hệ thống nhận, xử lý, thao tác các vấn đề có liên quan đến tồn kho của sản phẩm: nhập kho, xuất kho cho đơn hàng,.. |
| Nhân viên bán hàng        | Nhân viên bán hàng tại cửa hàng cho khách mua sản phẩm trực tiếp tại cửa hàng  |

**Bảng III.3 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh**

**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

| <b>Ô xử lý</b>                | <b>Mô tả</b>   |
|-------------------------------|--|
| Tìm kiếm các sản phẩm cần mua | Khách hàng tìm kiếm các sản phẩm cần mua tại website mua hàng (khách mua hàng online thông qua trang web)                                    |
| Chọn mua sản phẩm             | Khách hàng bấm chọn các sản phẩm muốn mua  |
| Đặt hàng                      | Khách hàng bấm nút đặt hàng  |
| Bấm xác nhận đơn hàng         | Nhân viên xử lý đơn hàng sau khi nhận được đơn đặt hàng của khách sẽ bấm xác nhận xử lý để chuyển trạng thái đơn hàng                        |
| Xuất hóa đơn                  | Đối với các khách mua tại cửa hàng, nhân viên bán hàng sẽ bấm xuất hóa đơn đồng nghĩa là hoàn tất đơn hàng đó                                |
| Nhập thông tin đơn hàng       | Đối với khách hàng mua hàng trực tiếp tại cửa hàng, nhân viên bán hàng sẽ nhập các sản phẩm khách mua cũng như các thông tin khác của khách. |

***Bảng III.3 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh***

| <b>Kho dữ liệu</b> | <b>Mô tả</b>   |
|--------------------|--|
| Sản phẩm           | Các sản phẩm mà Tiến Đạt đang bán                      |
| Giỏ hàng           | Chứa dữ liệu về các món hàng mà khách hàng đã chọn     |
| Đơn đặt hàng       | Chứa dữ liệu về tất cả các đơn đặt hàng của khách hàng |

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt

|                |   |
|----------------|---|
| Hóa đơn bán lẻ | Chưa tất cả các dữ liệu về các hóa đơn đã xuất cho khách hàng mua hàng trực tiếp tại cửa hàng |
|----------------|---|

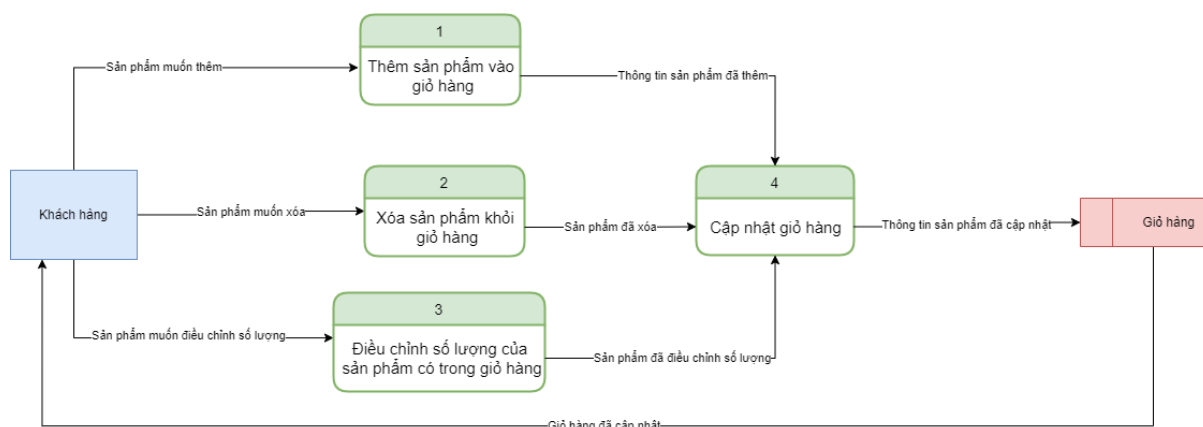
**Bảng III.3 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh**

| Dòng dữ liệu           | Mô tả   |
|------------------------|---|
| Sản phẩm muốn mua      | Các sản phẩm mà khách hàng có ý định mua  |
| Thông tin sản phẩm     | Thông tin về các sản phẩm mà Tiến Đạt đang kinh doanh có liên quan đến từ khóa tìm kiếm của khách hàng.                 |
| Sản phẩm được chọn     | Sản phẩm mà khách hàng chọn để mua  |
| Thông tin đơn đặt hàng | Tất cả thông tin về đơn đặt hàng của khách: sản phẩm, số lượng, tên khách hàng , số điện thoại hình thức thanh toán,... |
| Đơn hàng đã xác nhận   | Thông tin về đơn hàng mà nhân viên xử lý đơn hàng đã xác nhận   |

**Bảng III.3 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý kinh doanh**

### III.4. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt



**Hình 3. 4 Sơ đồ cấp 2– Quản lý giỏ hàng**

| Tác nhân   | Mô tả                               |
|------------|-------------------------------------|
| Khách hàng | Khách hàng đã có tài khoản mua hàng |

**Bảng III.4 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng**

| Ô xử lý  | Mô tả  |
|--|--|
| Thêm sản phẩm vào giỏ hàng                         | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng                         |
| Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng                         | Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng                         |
| Điều chỉnh số lượng của sản phẩm có trong giỏ hàng | Điều chỉnh số lượng của sản phẩm có trong giỏ hàng |
| Cập nhật giỏ hàng                                  | Cập nhật giỏ hàng                                  |

**Bảng III.4 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng**

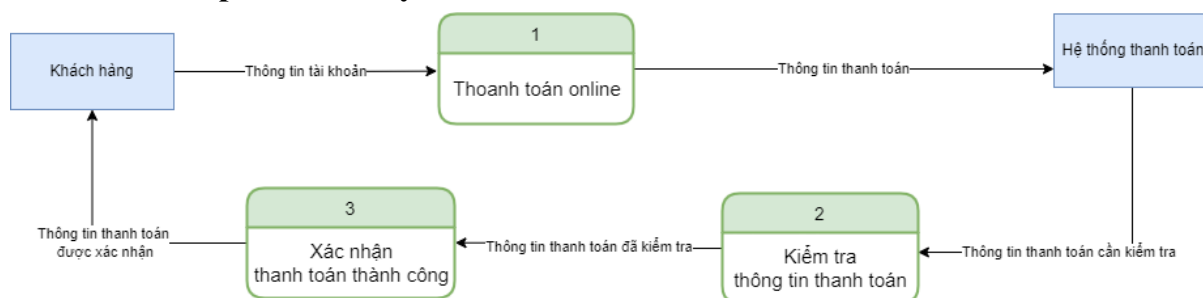
| <b>Kho dữ liệu</b> | <b>Mô tả</b>   |
|--------------------|--|
| Giỏ hàng           | Giỏ hàng quản lý các sản phẩm khách hàng có ý định mua |

***Bảng III.4 - 3 Danh sách các kho dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng***

| <b>Dòng dữ liệu</b>               | <b>Mô tả</b>                                     |
|-----------------------------------|--|
| Sản phẩm muốn thêm                | Sản phẩm khách hàng muốn thêm vào giỏ hàng       |
| Sản phẩm muốn xóa                 | Sản phẩm khách hàng muốn xóa khỏi giỏ hàng       |
| Sản phẩm muốn điều chỉnh số lượng | Sản phẩm khách hàng muốn điều chỉnh lại số lượng |
| Thông tin sản phẩm đã thêm        | Thông tin sản phẩm đã thêm                       |
| Sản phẩm đã xóa                   | Sản phẩm đã xóa                                  |
| Sản phẩm đã điều chỉnh số lượng   | Sản phẩm đã điều chỉnh số lượng                  |
| Thông tin sản phẩm đã cập nhật    | Thông tin sản phẩm đã cập nhật vào giỏ hàng      |
| Giỏ hàng đã cập nhật              | Giỏ hàng sau khi cập nhật                        |

***Bảng III.4 - 4 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý giỏ hàng***

### III.5. Sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán



**Hình 3. 5 Sơ đồ cấp 2– Quản lý thanh toán**

| Tác nhân            | Mô tả                                  |
|---------------------|--|
| Khách hàng          | Khách hàng mua hàng và muốn thanh toán |
| Hệ thống thanh toán | Hệ thống thanh toán online             |

**Bảng III.5 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán**

| Ô xử lý                        | Mô tả                                       |
|--------------------------------|---|
| Thanh toán online              | Khách hàng chọn hình thức thanh toán online |
| Kiểm tra thông tin thanh toán  | Kiểm tra thông tin khách hàng thanh toán    |
| Xác nhận thanh toán thành công | Xác nhận khách hàng thanh toán thành công   |

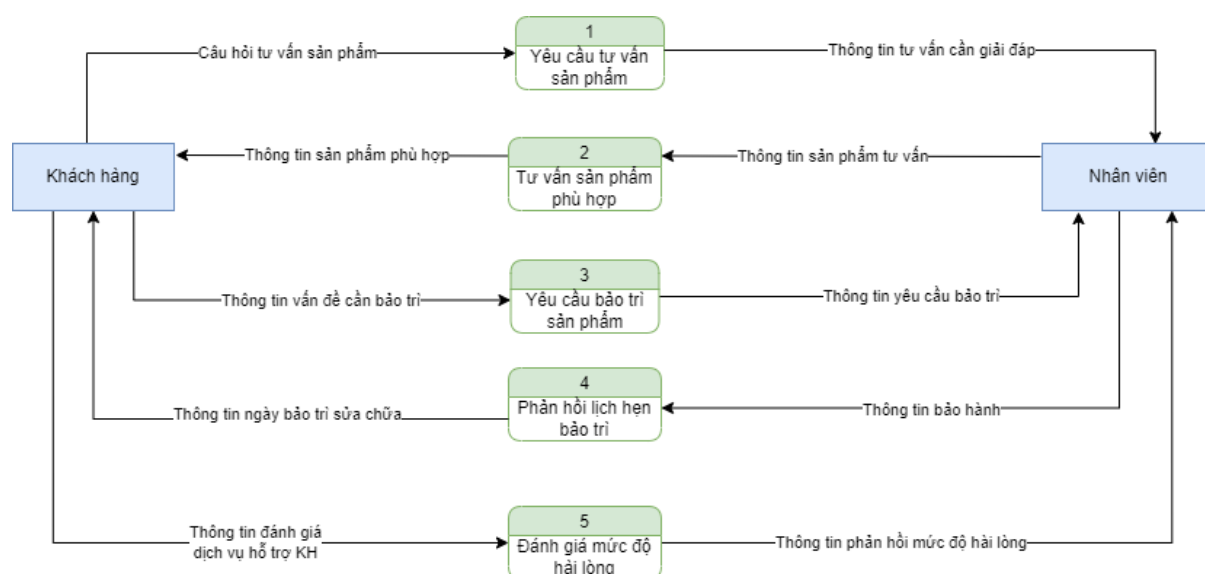
**Bảng III.5 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán**

## THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt

| Dòng dữ liệu                       | Mô tả   |
|------------------------------------|---|
| Thông tin tài khoản                | Thông tin tài khoản thanh toán của khách hàng   |
| Thông tin thanh toán               | Thông tin giao dịch thanh toán                  |
| Thông tin thanh toán cần kiểm tra  | Thông tin giao dịch thanh toán cần kiểm tra     |
| Thông tin thanh toán đã kiểm tra   | Thông tin giao dịch thanh toán đã được kiểm tra |
| Thông tin thanh toán được xác nhận | Thông tin thanh toán được xác nhận thành công   |

**Bảng III.5 - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Quản lý thanh toán**

### III.6. Sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng



**Hình 3. 6 Sơ đồ cấp 2– Hỗ trợ khách hàng**



**THÀNH PHẦN TRUYỀN THÔNG - Xây dựng hệ thống kinh doanh nhạc cụ Tiến Đạt**

| <b>Tác nhân</b> | <b>Mô tả</b>                  |
|-----------------|-------------------------------|
| Khách hàng      | Khách hàng cần được hỗ trợ    |
| Nhân viên       | Nhân viên chăm sóc khách hàng |

***Bảng III.6 - 1 Danh sách các tác nhân của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng***

| <b>Ô xử lý</b>            | <b>Mô tả</b>  |
|---------------------------|---|
| Yêu cầu tư vấn sản phẩm   | Khách hàng yêu cầu tư vấn sản phẩm phù hợp nhu cầu                |
| Tư vấn sản phẩm phù hợp   | Tư vấn các sản phẩm phù hợp theo yêu cầu của khách                |
| Yêu cầu bảo trì sản phẩm  | Khách hàng yêu cầu bảo trì sản phẩm                               |
| Phản hồi lịch hẹn bảo trì | Phản hồi lịch hẹn ngày đến bảo trì sản phẩm                       |
| Đánh giá mức độ hài lòng  | Khách hàng đánh giá mức độ hài lòng của dịch vụ hỗ trợ khách hàng |

***Bảng III.6 - 2 Danh sách các ô xử lý của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng***

| <b>Dòng dữ liệu</b>                          | <b>Mô tả</b>                                    |
|--|---|
| Câu hỏi tư vấn sản phẩm                      | Câu hỏi tư vấn sản phẩm                         |
| Thông tin tư vấn cần giải đáp                | Thông tin sản phẩm phù hợp cần nhân viên tư vấn |
| Thông tin sản phẩm tư vấn                    | Thông tin sản phẩm tư vấn                       |
| Thông tin sản phẩm phù hợp                   | Thông tin sản phẩm phù hợp                      |
| Thông tin vấn đề cần bảo trì                 | Thông tin vấn đề của sản phẩm cần bảo trì       |
| Thông tin yêu cầu bảo trì                    | Thông tin yêu cầu bảo trì của khách hàng        |
| Thông tin bảo hành                           | Thông tin bảo hành sản phẩm                     |
| Thông tin ngày bảo trì sửa chữa              | Thông tin ngày nhân viên đến bảo trì sửa chữa   |
| Thông tin đánh giá dịch vụ hỗ trợ khách hàng | Thông tin đánh giá dịch vụ hỗ trợ khách hàng    |
| Thông tin phản hồi mức độ hài lòng           | Thông tin phản hồi mức độ hài lòng              |

***Bảng III.6 - 3 Danh sách các dòng dữ liệu của sơ đồ cấp 2 – Hỗ trợ khách hàng***

**-----HẾT CHƯƠNG-----**