



TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ଶବ୍ଦକିଳେ ପରିଚୟ

# KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

## ĐỀ TÀI

# QUẢN LÝ BÁN VÉ TÀU HỎA

## BÁO CÁO TỐT NGHIỆP

# NGƯỜI HƯỚNG DẪN

## Th.S NGUYỄN LÂM KIM THY

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2011

# LỜI NÓI ĐẦU



*Hiện nay, nói đến công nghệ thông tin là đã quá quen thuộc với mọi người, nó tạo ra một cuộc cách mạng trong lực lượng sản xuất, sức mạnh mà công nghệ thông tin mang lại cho con người là vô cùng to lớn, nó làm giảm công việc hàng ngày cho con người, giúp con người làm việc nhanh hơn, hiệu quả hơn trong cuộc sống và tiến xa hơn nữa.*

*Với xu hướng phát triển của thế giới, thì nước ta cũng đã áp dụng công nghệ thông tin vào đời sống. Và nó thực sự giúp ích cho con người rất nhiều. Các phần mềm ứng dụng văn phòng như word, excel là không thể thiếu đối với các công ty hiện nay nhưng để quản lý chặt chẽ và tìm kiếm nhanh chóng thì có phần nào đó chưa tối ưu cho người dùng. Trong khi đó, công việc hàng ngày đòi hỏi càng nâng cao nên việc xây dựng hệ thống tin học quản lý là đòi hỏi cần thiết. Việc đưa hệ thống vào tin học hóa là dựa trên những hiểu biết và xử lý công việc hàng ngày của người dùng. Vì vậy để cho ra một hệ thống tin học hóa đòi hỏi người thực hiện phải dựa trên thực tế và thực hiện một cách tỉ mỉ chính xác nghiệp vụ.*

*Chương trình Quản lý bán vé tàu hỏa nhằm giúp cho quá trình mua bán vé được thực hiện nhanh hơn, linh động hơn. Khách hàng có thể mua vé ở bất cứ chặng nào.*

*Mặc dù quyền báo cáo hay tài tôi làm dựa trên kinh nghiệm và sự hiểu biết của mình còn nhiều thiếu sót và hạn chế về nội dung và cách trình bày nên tôi rất mong được sự đóng góp của quý thầy cô.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn cô Nguyễn Lâm Kim Thy đã hết lòng hướng dẫn chỉ dạy, giúp đỡ chúng tôi hoàn thành bài báo cáo và chương trình này.*

# **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**



**Tp.HCM, Ngày      Tháng      Năm 2011**

Th.S Nguyễn Lâm Kim Thy

# NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN



**TPHCM, Ngày    Tháng    Năm 2011**

## MỤC LỤC

<b>PHẦN A: PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG .....</b>	<b>6</b>
<b>I. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG .....</b>	<b>6</b>
<b>II. YÊU CẦU VỀ NGHIỆP VỤ.....</b>	<b>8</b>
<b>III. QUY TẮC HOẠT ĐỘNG .....</b>	<b>8</b>
<b>IV. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU .....</b>	<b>14</b>
<b>V. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ.....</b>	<b>14</b>
<b>VI. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI.....</b>	<b>14</b>
<b>PHẦN B. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....</b>	<b>15</b>
<b>I. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI .....</b>	<b>15</b>
1. MÔ HÌNH Ý NIỆM TRUYỀN THÔNG.....	15
2. MÔ HÌNH Ý NIỆM DỮ LIỆU .....	19
3. MÔ HÌNH VẬT LÝ DỮ LIỆU .....	24
4. MÔ HÌNH Ý NIỆM XỬ LÝ .....	30
5. MÔ HÌNH TỔ CHỨC XỬ LÝ .....	35
<b>PHẦN C. GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH.....</b>	<b>38</b>
<b>I. ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG, PHÂN QUYỀN VÀ MENU CHƯƠNG TRÌNH</b>	<b>38</b>
1. GIAO DIỆN TRUY CẬP .....	38
2. PHÂN QUYỀN .....	39
2.1 <i>Quyền cho nhân viên</i> .....	39
2.2 <i>Quyền cho quản trị</i> .....	40
2.3 <i>Quyền cho trưởng ga</i> .....	40
2.4 <i>Quyền cho quản lý</i> .....	41
3. HỆ THỐNG MENU CHÍNH .....	42
3.1 <i>Danh mục chung</i> .....	42
3.2 <i>Nhân viên</i> .....	43
3.3 <i>Tra cứu thông tin</i> .....	43
3.4 <i>Bán và đổi trả vé</i> .....	44
3.5 <i>Báo cáo thống kê</i> .....	44
3.6 <i>Báo cáo tổng hợp</i> .....	45
<b>II. CHI TIẾT CHƯƠNG TRÌNH .....</b>	<b>45</b>
1. DANH MỤC CHUNG .....	45
1.1 <i>Chuyến tàu</i> .....	45
1.2 <i>Toa tàu</i> .....	51
1.3 <i>Hợp đồng</i> .....	57
1.4 <i>Loại chỗ</i> .....	63
1.5 <i>Khách hàng</i> .....	68
1.6 <i>Trạng thái vé</i> .....	68
1.7 <i>Hình thức giảm giá</i> .....	69

1.8 <i>Tinh thành phố</i> .....	70
1.9 <i>Bảng giá</i> .....	71
1.10 <i>Tàu</i> .....	72
1.11 <i>Vị trí</i> .....	79
1.12 <i>Chuyến tàu toa</i> .....	80
2.NHÂN VIÊN .....	81
2.2 <i>Chức vụ</i> .....	86
3.TRA CỨU THÔNG TIN .....	86
3.1 <i>Tra Cứu Tổng Hợp</i> .....	86
<i>Tra Cứu Loại Chỗ</i> .....	91
4.BÁN ĐỒI TRÀ VÉ, ĐẶT VÉ .....	93
4.1 <i>Bán đổi trả vé</i> .....	93
4.2 <i>Đặt vé</i> .....	100
5.BÁO CÁO THỐNG KÊ.....	106
5.1 <i>Báo cáo số lượng vé bán</i> .....	106
5.2 <i>Báo cáo doanh thu theo năm</i> .....	107
5.3 <i>Báo cáo các chuyến tàu</i> .....	107
5.4 <i>Báo cáo doanh thu theo tháng</i> .....	108
5.5 <i>Báo cáo doanh thu theo tàu</i> .....	109
5.6 <i>Báo cáo doanh số</i> .....	110
5.7 <i>Doanh thu đổi trả vé</i> .....	113
6.BÁO CÁO TỔNG HỢP .....	114
6.1 <i>Biểu đồ bán vé các năm</i> .....	114
6.2 <i>Biểu đồ xác định kết quả kinh doanh</i> .....	123
6.3 <i>Loại vé bán nhiều nhất</i> .....	124
6.4 <i>Loại vé bán ít nhất</i> .....	124
6.5 <i>Biểu đồ so sánh</i> .....	125
7.HỆ THỐNG .....	117
7.1 <i>Phân quyền</i> .....	117
7.2 <i>Đăng xuất</i> .....	119
<b>PHẦN D. YÊU CẦU ĐỀ CHẠY ĐƯỢC CHƯƠNG TRÌNH.....</b>	<b>121</b>
<b>PHẦN E. KẾT LUẬN .....</b>	<b>122</b>
<b>PHẦN F. PHỤ LỤC .....</b>	<b>123</b>

## PHẦN A: PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG

### I. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

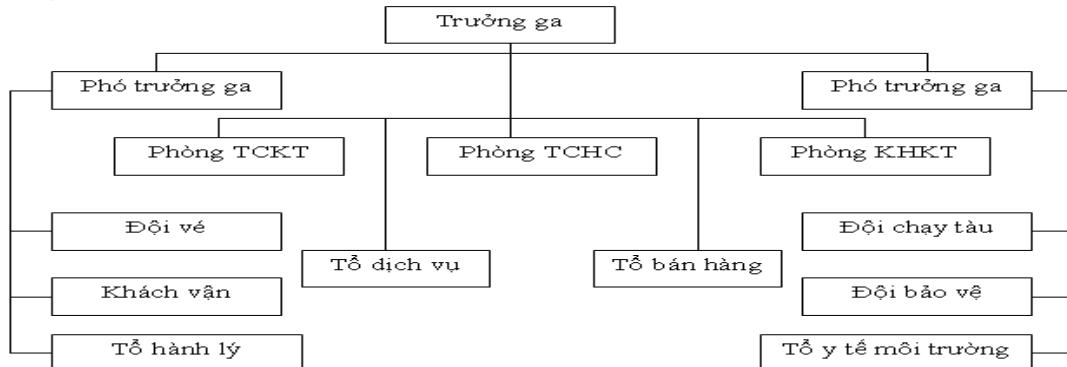
#### 1. Tổng quát về ga Sài Gòn

Ga Sài Gòn là ga lớn nhất của ngành đường sắt ở khu vực phía Nam. Ga Sài Gòn nằm trên địa bàn quận 3, TP.Hồ Chí Minh, đây là một trung tâm kinh tế - xã hội của cả nước nhưng đồng thời cũng là một địa bàn phức tạp về trật tự an toàn xã hội. Trong quá trình hoạt động, cơ sở vật chất của ga còn nhiều hạn chế. Do đó, ngành đường sắt gặp phải sự cạnh tranh gay gắt của các phương tiện vận tải khác. Hàng ngày nhà ga tổ chức đón tiễn từ hàng nghìn lượt hành khách đi tàu trên các tuyến đường sắt Thông nhất, các tuyến địa phương. Vì vậy, Ban lãnh đạo nhà ga đặc biệt chú trọng nâng cao chất lượng phục vụ hành khách và đảm bảo an toàn về mọi mặt. Ban lãnh đạo của nhà ga đã có nhiều nỗ lực, khắc phục mọi khó khăn, thực hiện tốt các nhiệm vụ như: chủ động xây dựng kế hoạch, biện pháp tổ chức phục vụ các đợt cao điểm Tết, hè, các ngày lễ; nghiên cứu biến động luồng khách để đề xuất nối thêm toa, tăng thêm tàu, bán ghế phụ...

#### 2. Tổ chức hoạt động

Nhà ga có 5 quầy bán vé, khi khách có yêu cầu mua vé (cá nhân hay tập thể) thì mua trực tiếp tại các quầy bán vé. Công ty Vận Tải Hành Khách Đường Sắt Sài Gòn cùng với ga Sài Gòn thực hiện nhiều hình thức bán vé khác nhau như bán vé qua mạng, qua email, đặt chỗ qua điện thoại- giao vé tận nơi theo yêu cầu (không thu phí dịch vụ trong vòng bán kính 7km), bán vé tại các đại lý nội mạng, bán vé qua các dịch vụ mua vé hộ tại nhiều tỉnh thành, lắp đặt hệ thống thiết bị lấy số thứ tự qua tin nhắn điện thoại...

#### 3. Sơ đồ tổ chức



##### 3.1. Phòng Tổ Chức Hành Chức ( TCHC )

- ✚ Tham mưu cho Trưởng ga Sài Gòn về công tác đối nội, đối ngoại, quản trị hành chính, văn phòng, tổng hợp, thi đua khen thưởng, tuyên truyền; mua sắm và cấp phát vật tư tài sản.
- ✚ Tham mưu cho Trưởng ga Sài Gòn về công tác Lao động -Tiền lương, Bảo Hiểm Xã Hội, Bảo Hiểm Y Tế và thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo thuộc thẩm quyền.

##### 3.2. Phòng Tài Chính Kế Toán ( TCKT )

- ➡ Tham mưu thực hiện đảm bảo quản lý sử dụng tiền vốn, và tài sản vật tư đúng mục đích, có hiệu quả nhằm bảo toàn và phát triển vốn, thúc đẩy sản xuất kinh doanh.
- ➡ Tổ chức và thực hiện toàn bộ công tác kế toán theo đúng các quy định của pháp luật, hạch toán kinh tế ga theo cơ chế quản lý hiện hành.

### **3.3. Phòng Kế Hoạch Kỹ Thuật - An Toàn Vận Tải ( KHKT-ATVT )**

- ➡ Xây dựng các mặt kế hoạch sản lượng, chi phí, vật tư, kinh doanh ngoài vận tải, và tham mưu các biện pháp thực hiện kế hoạch đã đề ra. Công tác thống kê các chỉ tiêu sản lượng của toàn ga theo các tiêu chuẩn quy định của Nhà nước và của Ngành.
- ➡ Tham mưu các biện pháp để thực hiện các tiêu chuẩn kỹ thuật Ngành, quy tắc tỉ mỉ quản lý kỹ thuật ga để đảm bảo sản xuất an toàn, đạt hiệu quả cao và phục vụ hành khách, chủ hàng.

### **3.4. Đội chạy tàu**

- ➡ Tham mưu quy trình sản xuất về công tác tổ chức, điều hành thực hiện kế hoạch, biểu đồ nhằm đảm bảo an toàn chạy tàu, kế hoạch sản xuất của đơn vị.

### **3.5. Đội vé**

- ➡ Tham mưu cho Phó Trưởng ga tổ chức công tác bán vé tàu cho hành khách đi các tuyến địa phương, tuyến thống nhất trong nước.

### **3.6. Đội Bảo vệ**

- ➡ Tham mưu cho Phó Trưởng ga về các mặt công tác đảm bảo an ninh quốc phòng, an toàn trật tự, xã hội và công tác phòng chống cháy nổ tại địa bàn ga.

### **3.7. Tổ Khách vận**

- ➡ Tham mưu tổ chức, triển khai thực hiện công tác phục vụ tốt hành khách đi tàu - về tàu, giữ gìn trật tự - vệ sinh phòng đợi; thực hiện nghiệp vụ khách vận đúng theo quy định của Ngành, đơn vị.

### **3.8. Tổ hành lý – hóa vận**

- ➡ Tham mưu công tác tổ chức vận chuyển hành lý – bao gửi, vận chuyển hàng hóa, theo dõi tình hình luồng hàng nhằm đáp ứng yêu cầu vận chuyển, sắp xếp hàng hóa trong kho, trên tàu đảm bảo an toàn hàng hóa và an toàn chạy tàu. Thực hiện nghiệp vụ hóa vận đúng theo quy định của Ngành, đơn vị.

### 3.9. Tổ Y tế môi trường

- ✚ Khám chữa bệnh thông thường, cấp cứu ban đầu cho Hành Khách đi tàu (mua sắm, quản lý cấp phát thuốc)
- ✚ Công tác quản lý sức khỏe, y tế dự phòng.
- ✚ Công tác lao động nữ, dân số kế hoạch hóa gia đình...
- ✚ Tham mưu về công tác Vệ Sinh Môi Trường (kể cả vệ sinh công nghiệp, Vệ Sinh An Toàn Thực Phẩm).

### 3.10. Tổ Dịch vụ

- ✚ Chịu trách nhiệm thực hiện các chỉ tiêu, nhiệm vụ của ga Sài Gòn.
- ✚ Quản lý tài chính, điều hành nhân sự trong tổ.
- ✚ Tìm kiếm khách hàng, giao dịch với khách hàng, tìm nguồn hàng.
- ✚ Xem xét ký kết hợp đồng trình lãnh đạo Ga phê duyệt.
- ✚ Lưu trữ các hợp đồng vận chuyển và các văn bản liên quan trong quá trình hoạt động
- ✚ Thực hiện nội quy phòng chống cháy nổ trong kho hàng.

### 3.11. Tổ Bán hàng

- ✚ Thực hiện sản lượng và doanh thu bán hàng, phục vụ hành khách đạt chất lượng, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- ✚ Thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra nhân viên bán hàng thực hiện tốt công tác vệ sinh, an toàn vệ sinh thực phẩm, thái độ phục vụ, tiền khoán mặt bằng.
- ✚ Kiểm tra định kỳ hàng hoá quá hạn sử dụng, không bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm.

## II. YÊU CẦU VỀ NGHIỆP VỤ

- ✚ Khi chưa tin học hóa, hệ thống quản lý việc bán vé tàu được thực hiện bằng tay. Vì vậy, quá trình bán vé còn gặp nhiều khó khăn trong khâu quản lý.
- ✚ Trong môi trường thực tế, việc đi lại, buôn bán, vận chuyển bằng phương tiện tàu hỏa rất thông dụng và ngày càng được mở rộng trong toàn quốc. Cũng vì thế mà số lượng tàu ngày càng nhiều hơn, chất lượng luôn được cải tiến. Cùng với việc phát triển về phương tiện đi lại thì dữ liệu sẽ càng phong phú và phức tạp hơn, đòi hỏi phải có quy trình xử lý và bán vé linh hoạt. Do đó việc quản lý phải thực hiện một cách hiệu quả, đáp ứng nhu cầu đi lại của khách hàng để phục vụ và phát triển kinh doanh tốt hơn.

## III. QUY TẮC HOẠT ĐỘNG

- ✚ Tùy vào nhu cầu của khách đi lại mà nhà ga đưa ra những lịch trình cụ thể, khác nhau.
- ✚ Trong giai đoạn bình thường (có 5 tàu thông nhất và 7 tàu địa phương hoạt động).

- ➡ Trong giai đoạn cao điểm như ngày lễ, ngày tết nhu cầu đi lại nhiều thì Ban lãnh đạo nhà ga sẽ tăng cường các chuyến tàu khởi hành trong ngày để phục vụ nhu cầu đi lại của khách hàng.

## 1. Lên lịch trình

- ➡ **Đội chạy tàu** kiểm tra theo dõi nhu cầu khách đi lại, giá vé, loại chỗ mà khách hàng ưa chuộng nhất, từ đó cập nhật lại giá, lịch trình và báo cáo lại với Ban lãnh đạo ga.
- ➡ Sau khi được Ban lãnh đạo duyệt **Đội chạy tàu** lập các chuyến tàu, số toa sẽ khởi hành trong ngày. Thống kê báo cáo lại cho Ban lãnh đạo.
- ➡ Đưa ra lịch trình tàu chạy (ga khởi hành, thời gian khởi hành, các ga dừng, loại chỗ, giá tiền tương ứng với từng loại tàu).
- ➡ Mỗi tàu sẽ sử dụng 3 đầu kéo. Một đầu kéo từ ga Sài Gòn, ra ga Diêu Trì thay đầu kéo. Đầu kéo cuối cùng ở ga Đà Nẵng.
- ➡ Lịch trình tàu chạy được sắp xếp cố định trong thời gian dài.
- ➡ Tàu chạy không phụ thuộc vào số lượng khách mà phụ thuộc vào lịch trình, chỉ hủy bỏ trong trường hợp gấp sự cố (thiên tai, hư hỏng,...). Khi lượng khách đi quá ít còn dư toa thì sẽ cắt toa, không dồn toa hay chuyển sang tàu khác.
- ➡ Vé được xem là 1 hoá đơn, trên đó ghi rõ: số series, ngày đi, ngày đến, ga đi, ga đến, loại vé, loại chỗ, số chỗ,...

## 2. Quy định mua – đổi – trả vé

### 2.1. Quy định mua vé

- ➡ Hành khách tìm hiểu thông tin giá vé, giờ tàu phù hợp với điều kiện đi tàu của hành khách.
- ➡ Khách hàng cung cấp thông tin cho nhân viên bán vé để tiến hành tra tìm chỗ cho hành khách.
- ➡ Khi vé chưa in ra, hành khách có thể thay đổi thông tin theo yêu cầu. Nhưng khi vé đã được in ra rồi nếu khách hàng thay đổi thông tin thì giải quyết theo trường hợp đổi lại vé.

### 2.2. Quy định trả - đổi vé hành khách

- ➡ Tàu Thống nhất (SE1/2...., TN1/2.....) trả trước giờ tàu chạy 4 tiếng và lệ phí trả vé là 10% giá vé.
- ➡ Tàu liên tuyến (SH1/2), tàu địa phương đường dài (SNT1/2, SN3/4) trả trước giờ tàu chạy 2 tiếng.
- ➡ Tàu địa phương đường ngắn (SPT1/2, PT3/4) trả trước giờ tàu chạy 30 phút.
- ➡ Lệ phí trả vé 10% giá vé (ngoại trừ các dịp Lễ, Tết Nguyên Đán, giai đoạn cao điểm, thấp điểm, .... ngành Đường Sắt có quy định mức lệ phí trả vé riêng)
- ➡ Hành khách đến trả vé sau thời gian quy định trên sẽ không được giải quyết trả vé (hệ thống trả vé tự động khoá lại).

### 2.3. Quy định mua vé tập thể

- ✚ Hành khách có nhu cầu mua vé tập thể từ 20 người trở lên đều phải ký hợp đồng vận chuyển đặt cọc với số tiền bằng 20% giá trị hợp đồng. Trường hợp hành khách hủy bỏ hợp đồng vận chuyển thì không được hoàn lại số tiền đã đặt cọc.
- ✚ Hành khách khi đã ký hợp đồng vận chuyển mua vé tập thể phải mua vé chậm nhất là 15 ngày trước ngày tàu chạy. Nếu quá thời hạn trên, các ga được phép bán vé hoặc trả chỗ theo quy định hiện hành.
- ✚ Trước giờ tàu chạy tại ga đi là 24 giờ, tập thể hành khách có thể xin trả lại vé đi tàu của tập thể hoặc bộ phận tập thể và bị khấu trừ 20% tiền vé tương ứng với số vé trả lại. Nếu quá thời hạn trên không được hoàn trả lại tiền vé.

## 3. Mô tả chức năng

### 3.1. Quản lý Tàu

Mỗi tàu được cấp 1 mã tàu riêng để phân biệt là tàu nhanh hay tàu chậm, tàu Thông nhất chạy suốt tuyến Bắc- Nam hay là tuyến tàu địa phương.

Mã tàu	Loại tàu	Tuyến chạy
SE2- SE16	Tàu nhanh	Sài Gòn- Hà Nội
TN4 – TN20	Tàu thường	Sài Gòn- Hà Nội
SE1- SE15	Tàu nhanh	Hà Nội- Sài Gòn
TN3- TN19	Tàu thường	Hà Nội- Sài Gòn
SH2	Tàu địa phương	Sài Gòn- Huế
SQN2	Tàu địa phương	Sài Gòn- Quy Nhơn
SQ2	Tàu địa phương	Sài Gòn- Quảng Ngãi
SPT2- SPT4	Tàu địa phương	Sài Gòn- Phan Thiết
SNT2	Tàu địa phương	Sài Gòn- Nha Trang
SQN1	Tàu địa phương	Quy Nhơn- Sài Gòn
SH1	Tàu địa phương	Huế - Sài Gòn
SQ1	Tàu địa phương	Quảng Ngãi – Sài Gòn
SPT1-SPT3	Tàu địa phương	Phan Thiết- Sài Gòn
SNT1	Tàu địa phương	Nha Trang- Sài Gòn

### 3.2. Quản lý loại chỗ ngồi

Với mỗi loại chỗ ngồi khác nhau thì có giá vé khác nhau và chất lượng phục vụ khác nhau.

Mã loại chỗ ngồi	Tên loại chỗ	Số chỗ/ toa
B	Ngồi cứng	80
A	Ngồi mềm	64
BĐH	Ngồi cứng lạnh	80
ADH	Ngồi mềm lạnh	64
Bn(1-3)	Nằm cứng khoang 6 giường	42
BnĐH(1-3)	Nằm cứng khoang 6 giường ĐH	42
An(1-2)	Nằm mềm khoang 4 giường	24-28
AnĐH(1-2)	Nằm mềm khoang 4 giường ĐH	24-28

### 3.3. Quản lý các hình thức giảm vé

Đối với mỗi đối tượng khác nhau thì sẽ có hình thức giảm giá khác nhau, như học sinh giảm 10%, Mẹ Việt Nam Anh Hùng giảm 90%...

- Mức giảm với cá nhân

Đối tượng giảm giá	Mức giảm
Bà mẹ Việt Nam Anh Hùng	90%
Thương Binh( người được hưởng chính sách như thương binh )	10%
Trên 65 tuổi	5%
Trẻ em dưới 5 tuổi( chiều cao dưới 1.05m). Đi kèm cùng người lớn	100%
Trẻ em từ 5-10 tuổi( chiều cao từ 1.05m – 1.32m). Đi kèm cùng người lớn	50%
Trẻ em >10 tuổi	0%
Học sinh – sinh viên	10%

- Mức giảm đối với tập thể

Số lượng người	Mức giảm
20-29	2%
30-39	4%
40-49	8%
>50	10%

Riêng các ngày lễ, Tết sẽ có quy định giảm giá riêng.

### 3.4 Quản lý hợp đồng vận chuyển

- ✚ Quản lý các hợp đồng vận chuyển khi hành khách mua vé tập thể từ 20 người trở lên.

### 3.5 Quản lý việc bán vé tàu

- ✚ Ga Sài Gòn có 1 đội bán vé để quản lý việc bán, trả, đổi vé. Khi khách hàng có nhu cầu mua vé, khách hàng cung cấp các thông tin như: ngày đi, nơi khởi hành, nơi đến, loại tàu (tàu nhanh, chậm...), loại ghế, số lượng vé muốn mua.
- ✚ Sau khi được khách hàng cung cấp thông tin, nhân viên bán vé kiểm tra xem còn chỗ thỏa mãn nhu cầu của khách hàng. Nếu không còn thì thông báo cho khách hàng những chỗ ngồi còn trống khác.
- ✚ Trong quá trình mua vé, khách hàng thuộc diện ưu tiên thì trình giấy tờ. Nhân viên bán vé kiểm tra xem khách hàng thuộc diện ưu tiên nào thì giảm giá chi phí. Sau khi đã hoàn thành mọi công đoạn nhân viên sẽ giao vé cho khách hàng, cuốn vé gồm 2 liên, 1 liên giao cho khách hàng và 1 liên nhân viên giữ lại.
- ✚ Khi vé đã được giao cho khách thì vị trí ghế (giường), ngày đi, ngày đến của tàu đã được bán.
- ✚ Khách hàng có thể mua vé đi tàu ở bất cứ nơi nào, không nhất thiết phải đi từ nơi mua vé. Vào ngày thường, 1 khách hàng có thể mua nhiều vé. Nhưng ngày Tết, mỗi khách hàng chỉ mua được 1 vé duy nhất và trên vé đó có lưu giữ số Chứng Minh Nhân Dân của khách hàng. Trong những ngày cao điểm như lễ Tết thì giá vé có thể tăng thêm 20% đến 40% so với ngày thường.
- ✚ Khi vé đã bán ra thì tại quầy bán vé của các ga khác trên toàn quốc, vị trí vé đó được cập nhật ở trạng thái đã bán.

### 3.6 Quản lý việc đổi, trả lại vé

- Khi khách có nhu cầu muốn trả lại vé, đổi vé thì khách hàng đều mất 20% trị giá số tiền của vé đó và phải trả, đổi trước khi tàu chạy 4 tiếng. Nếu trả sau 4 tiếng thì khách hàng sẽ không được hoàn lại tiền. Nhân viên kiểm tra số series, tàu đi, ngày khởi hành, phù hợp thì hoàn lại 80% số tiền còn lại cho khách hàng. Trường hợp khác hàng muốn đổi vé thì khách hàng sẽ cung cấp lại thông tin cho nhân viên. Giống hình thức mua vé.
- Khi hủy 1 vé thì thông tin vé (số series, ga đi, ga đến, lý do hủy...) vẫn được lưu lại, vị trí đó được cập nhật lại ở trạng thái chưa được sử dụng. Nếu có khách hàng muốn đi vị trí mà khách hàng vừa trả thì vị trí đó lại được bán cho khách hàng khác.

### 3.7 Quản lý thu

- Quản lý doanh thu
  - Doanh thu từ tiền bán vé

### 3.8 Các báo cáo, thống kê

- Thống kê vé bán ra của mỗi toa, tàu
 

Thống kê số lượng vé bán ra của các toa, tàu nhằm đưa ra kế hoạch, tăng lượng vé vào các thời điểm khách hàng đi nhiều nhất, giảm vé ở thời điểm có ít khách đi.
- Thống kê số lượng vé bán ra trong tháng, năm theo toa, tàu
 

Liệt kê số lượng vé bán ra trong tháng, năm để ước lượng sự chênh lệch vé bán ra trong từng tháng và dựa vào môi trường thực tế có thể đánh giá số lượng vé bán ra tăng hay giảm theo tháng, năm.
- Thống kê các vé đã bán, trả
 

Liệt kê các vé đã bán, trả nhằm đưa ra kế hoạch, biết được loại vé nào khách hàng đi nhiều nhất, hay ít nhất. Từ đó điều chỉnh số vé phát hành cho phù hợp.
- Báo cáo thống kê các chuyến tàu
 

Báo cáo tình trạng các chuyến tàu nhằm giúp cho quản lý nắm được các tàu khách hàng đi nhiều nhất, ít nhất. Từ đó đề xuất tăng thêm tàu cho phù hợp với tình hình thực tế.
- Báo cáo doanh thu vé đổi, trả
 

Thống kê doanh thu của các vé đổi, trả nhằm giúp cho quản lý nắm được doanh thu. Doanh thu đó được gọi là quỹ phúc lợi để giúp đỡ những người gặp khó khăn, bệnh tật....
- Báo cáo bảng giá.

Thống kê các loại giá của các chuyến tàu, loại tàu nhằm giúp cho khách hàng dễ dàng chọn lựa nhanh các tàu phù hợp.

#### **IV. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU**

- ✚ Do thời gian có hạn nên chỉ xây dựng hệ thống bán vé lấy dữ liệu tại ga Sài Gòn, lấy số liệu để thống kê phục vụ cho mục tiêu của đề tài.
- ✚ Phân tích các số liệu thống kê sự phát triển của ngành đường sắt khi lượng hành khách đi mỗi ngày một lớn từ đó định ra dữ liệu phù hợp.
- ✚ Tin học hóa hệ thống bán vé tàu hỏa với giao diện thân thiện và tiện lợi.

#### **V. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ**

- ✚ Xây dựng chương trình tập trung chủ yếu vào việc bán vé.
- ✚ Phần xử lý trả vé và đổi vé.
- ✚ Xử lý đặt vé theo yêu cầu của cá nhân, tập thể.
- ✚ Giải quyết tình trạng mua vé giữa các tuyến đi khác nhau.
- ✚ Các báo cáo, thống kê.

#### **VI. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI**

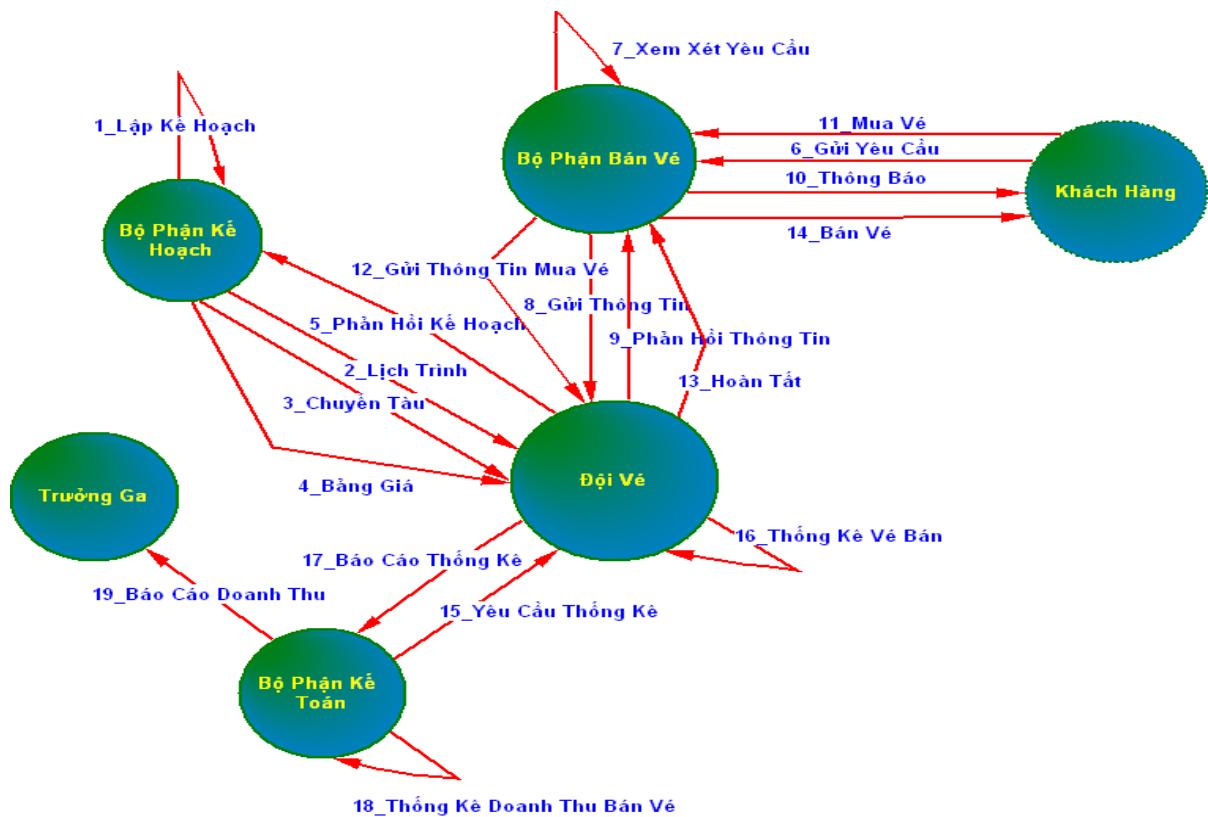
- ✚ Xây dựng hệ thống thông tin trên cơ sở phục vụ cho việc mua bán, trao đổi vé nhằm giúp cho hành khách thuận lợi trong việc mua vé, kiểm soát được số lượng hành khách, các chuyến đi và về, nguồn nhân lực lái tàu, sử dụng tối đa công suất các ga.
- ✚ Cho phép xem báo cáo số lượng theo quý, năm.
- ✚ Hệ thống cho phép tìm kiếm chở theo tàu, loại chở, theo ngày....
- ✚ Hỗ trợ cho cấp quản lý đưa ra quyết định cho việc kinh doanh: tăng hoặc giảm lượng tàu chạy, tăng giảm giá vé...

## PHẦN B. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### I. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI

#### 1. MÔ HÌNH Ý NIỆM TRUYỀN THÔNG

##### 1.1 Mô hình quản lý bán vé



## 1.2 Đổi, Trả Vé



## 1.3 Mô tả

Bộ phận kế hoạch tìm hiểu, lên kế hoạch các lịch trình, bảng giá và các chuyến tàu cụ thể. Sau khi đã lên lịch xong, bộ phận kế hoạch gửi thông tin các chuyến tàu, lịch trình, bảng giá đến đội vé. Đội vé sẽ xem thông tin chi tiết các kế hoạch đã đề ra, phản hồi lại thông tin cho bộ phận kế hoạch biết.

### Bán vé

- ❖ Khi khách hàng có nhu cầu mua vé, khách hàng sẽ gửi các yêu cầu tới bộ phận bán vé các thông tin: ngày đi, nơi khởi hành, nơi đến, loại tàu (tàu nhanh hay chậm...), số lượng vé mua.. Sau khi được khách hàng cung cấp thông tin, bộ phận bán vé xem các yêu cầu, gửi thông tin của khách hàng cung cấp tới đội vé. Đội vé kiểm tra xem còn chỗ thõa mãn với yêu cầu khách hàng hay không và phản hồi lại thông tin cho bộ phận bán vé biết. Sau đó bộ phận bán vé gửi thông báo số tiền phải trả nếu còn đủ chỗ.
- ❖ Sau đó, khách hàng sẽ tiến hành mua vé. Trong quá trình mua vé, khách hàng thuộc diện ưu tiên sẽ trình giấy tờ cho bộ phận bán vé. Nhân viên bán vé kiểm tra xem khách hàng thuộc ưu tiên nào thì giảm giá chi phí cho khách hàng đó.
- ❖ Ngược lại, nếu không còn thì bộ phận bán vé hỏi khách hàng có muốn đi tàu khác không và gửi thông tin mua vé tới đội vé. Sau đó đội vé phản hồi lại cho bán vé biết. Khi đã hoàn thành mọi công đoạn, bộ phận bán vé

giao vé cho khách hàng. Cuốn vé gồm 2 liên: 1 liên giao cho khách hàng và 1 liên nhân viên giữ lại.

- ❖ Khi các vé đã được bán hết, bộ phận kế toán gửi yêu cầu thông kê các vé đã bán tới đội vé. Đội vé sẽ thống kê và gửi các báo cáo vé bán tới kế toán. Bộ phận kế toán sẽ tổng hợp, thống kê lại toàn bộ số tiền các vé đã bán. Sau khi đã thống kê xong, bộ phận kế toán báo cáo doanh thu cho trưởng ga.

#### **Đổi, trả vé**

- ❖ Khi khách hàng có nhu cầu đổi vé, khách hàng gửi thông tin đổi, trả vé tới bộ phận đổi vé. Bộ phận đổi vé sẽ cập nhật thông tin khách hàng vừa cung cấp. Sau khi đã cập nhật thông tin, bộ phận trả vé gửi thông tin đã cập nhật tới đội vé. Đội vé sẽ kiểm tra, và phản hồi lại thông tin cho bộ phận đổi, trả. Vé chỉ hợp lệ khi khách hàng đổi trả vé trước giờ tàu chạy, ngày đi ghi trên vé ít nhất là 4 tiếng. Nếu không thỏa mãn điều kiện trên thì khách hàng sẽ không được hoàn lại tiền. Sau khi kiểm tra hoàn tất vé hợp lệ, bộ phận đổi trả vé tiến hành hoàn lại 80% giá trị vé cho khách hàng. Vé khách hàng trả sẽ được giữ lại, tình trạng vé được cập nhật lại và có thể bán cho khách hàng khác nếu có yêu cầu.
- ❖ Sau đó, bộ phận kế toán gửi yêu cầu thông kê các vé đã đổi, trả tới đội vé. Đội vé sẽ thống kê và gửi các báo cáo vé đổi, trả tới kế toán. Bộ phận kế toán sẽ tổng hợp, thống kê lại toàn bộ số tiền các vé. Sau khi đã thống kê xong, bộ phận kế toán báo cáo doanh thu cho trưởng ga biết.

#### **1.4 Danh sách các tác nhân**

- **Bán vé**

STT	Tên	Mã	Loại
1	Bộ Phận Kế Hoạch	BOPHANKEHOACH	Tác nhân nội
2	Bộ Phận Bán Vé	BOPHANBANVE	Tác nhân nội
3	Đội Vé	DOIVE	Tác nhân nội
4	Khách Hàng	KHACHHANG	Tác nhân ngoại
5	Bộ Phận Kế Toán	BOPHANKETOAN	Tác nhân nội
6	Trưởng Ga	TRUONGGA	Tác nhân nội

- **Đổi, trả vé**

STT	Tên	Mã	Loại
1	Bộ Phận Kế Hoạch	BOPHANKEHOACH	Tác nhân nội
2	Đội Vé	DOIVE	Tác nhân nội
3	Khách Hàng	KHACHHANG	Tác nhân ngoại
4	Bộ Phận Kế Toán	BOPHANKETOAN	Tác nhân nội
5	Bộ Phận Đổi Trả Vé	BOPHANDOITRAVE	Tác nhân nội
6	Trưởng Ga	TRUONGGA	Tác nhân nội

### 1.5 Danh sách các luồng thông tin

- Bán vé

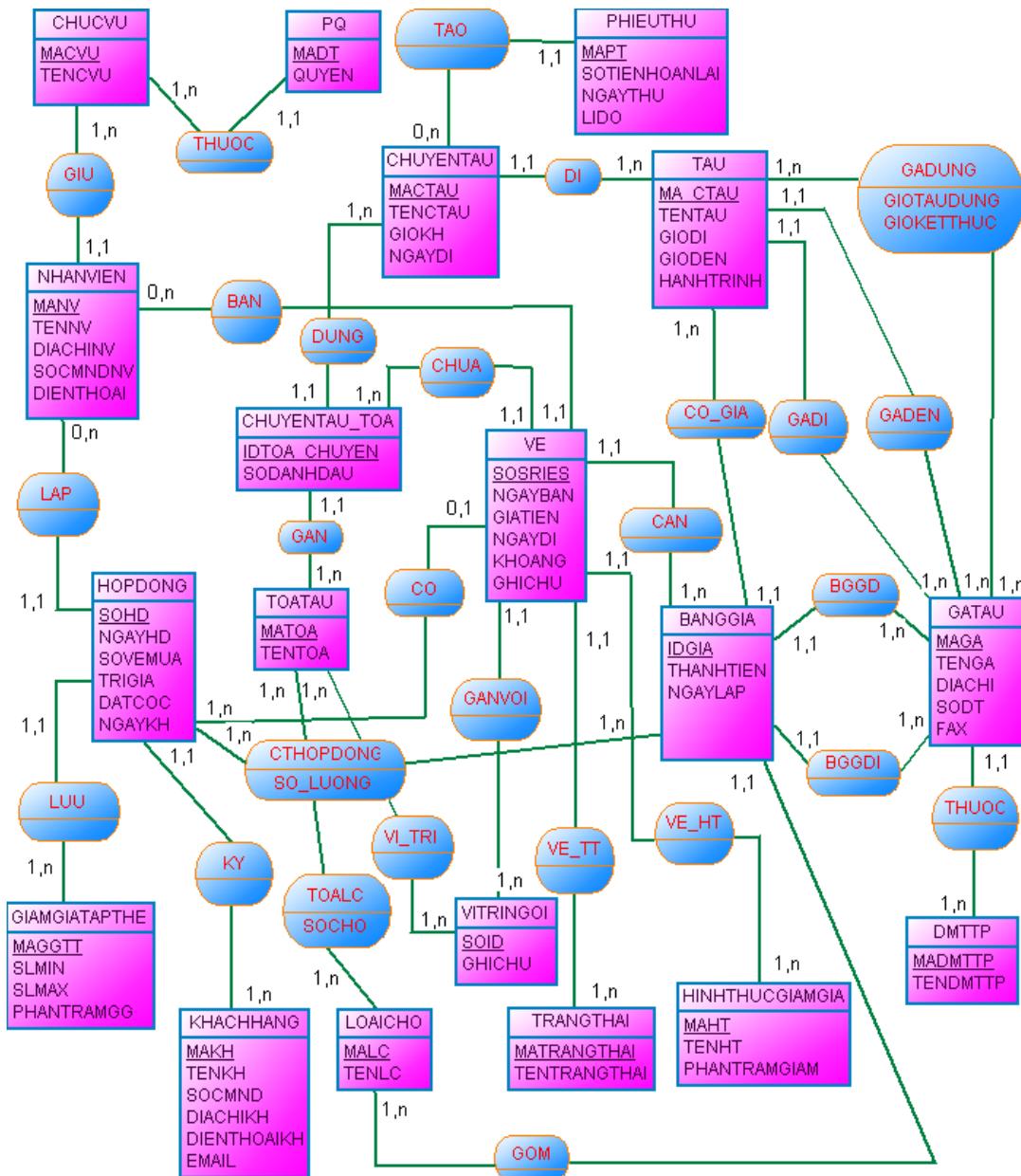
STT	Tên	Tác nhân nhận	Tác nhân phát
1	Lập Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch
2	Lịch Trình	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
3	Chuyến Tàu	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
4	Bảng Giá	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
5	Phản Hồi Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch	Đội Vé
6	Gửi Yêu Cầu	Bộ Phận Bán Vé	Khách Hàng
7	Xem Xét Yêu Cầu	Bộ Phận Bán Vé	Bộ Phận Bán Vé
8	Gửi Thông Tin Yêu Cầu	Đội Vé	Bộ Phận Bán Vé
9	Phản Hồi Thông Tin	Bộ Phận Bán Vé	Đội Vé
10	Thông Báo	Khách Hàng	Bộ Phận Bán Vé
11	Mua Vé	Bộ Phận Bán Vé	Khách Hàng
12	Gửi Thông Tin Mua Vé	Đội Vé	Bộ Phận Bán Vé
13	Hoàn Tất	Bộ Phận Bán Vé	Đội Vé
14	Vé Được Bán	Khách Hàng	Bộ Phận Bán Vé
15	Yêu Cầu Thống Kê Vé Bán	Đội Vé	Bộ Phận Kế Toán
16	Thống Kê Vé Bán	Đội Vé	Đội Vé
17	Gửi Báo Cáo Thống Kê	Bộ Phận Kế Toán	Đội Vé
18	Tổng Hợp	Bộ Phận Kế Toán	Bộ Phận Kế Toán
19	Báo Cáo Doanh Thu	Trưởng Ga	Bộ Phận Kế Toán

- Đổi, trả vé

STT	Tên	Tác nhân nhận	Tác nhân phát
1	Lập Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch
2	Lịch Trình	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
3	Chuyến Tàu	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
4	Bảng Giá	Đội Vé	Bộ Phận Kế Hoạch
5	Phản Hồi Kế Hoạch	Bộ Phận Kế Hoạch	Đội Vé
6	Gửi Yêu Cầu Đổi Trả Vé	Bộ Phận Đổi Trả Vé	Khách Hàng
7	Cập Nhật Thông Tin	Bộ Phận Đổi Trả Vé	Bộ Phận Đổi Trả Vé
8	Gửi Thông Tin Đã Cập Nhật	Đội Vé	Bộ Phận Đổi Trả Vé
9	Phản Hồi Thông Tin	Bộ Phận Đổi Trả Vé	Đội Vé
10	Vé được đổi	Khách Hàng	Bộ Phận Đổi Trả Vé
11	Yêu Cầu Thống Kê Vé Đổi Trả	Đội Vé	Bộ Phận Kế Toán
12	Thống Kê Vé Đổi Trả	Đội Vé	Đội Vé
13	Gửi Báo Cáo Thống Kê Vé Trả	Bộ Phận Kế Toán	Đội Vé
14	Tổng hợp	Bộ Phận Kế Toán	Bộ Phận Kế Toán
15	Báo Cáo Thống Kê Doanh Thu	Trưởng Ga	Bộ Phận Kế Toán

## 2. MÔ HÌNH Ý NIỆM DỮ LIỆU

### 2.1 Mô hình



### 2.2 Một số quy tắc quản lý

- Giá tiền:** Dùng để thanh toán hợp đồng, mua vé hay đặt cọc. Số tiền này có thể dùng tiền mặt hay ngoại tệ. Đây là cách thanh toán cần thiết trong thực tế.
  - Mã DMTTP :** Mỗi tỉnh thành phố có 1 mã duy nhất gọi là mã tỉnh thành phố.
    - ❖ Mã tỉnh thành phố áp dụng theo mã quy định của bưu điện
    - ❖ Đã được ban hành, thực hiện
  - Ngày đi, ngày lập, ngày bán...**
  - Ngày tháng sử dụng trong chương trình theo dạng : dd/mm/yyyy
- Trong đó:

- ❖ dd: giá trị trong khoảng từ 01 → 31.
- ❖ mm: giá trị trong khoảng từ 01 → 12
- ❖ yyyy : giá trị trong khoảng 1000 → 9999

Ví dụ: 15/01/2009

- Năm là 4 số

Ví dụ: 2008

- Tháng ở dạng 2 số

Ví dụ: 01, 02, 10, 11.

- CMND

Số CMND đặc trưng cho mỗi thành viên trong xã hội. CMND có 9 kí tự. Trong đó:

- ❖ 3 kí tự đầu tiên là mã vùng,
- ❖ 6 kí tự còn lại là số CMND

Ví dụ: 024809022

- Số HD

Số HD đặc trưng cho mỗi hợp đồng để định dạng

Số HD có chiều dài là 8 ký tự, trong đó:

- ❖ 3 ký tự đầu tiên là số thứ tự HD phát sinh trong năm,
- ❖ kí tự kế tiếp là dấu '/'
- ❖ 4 ký tự tiếp theo là năm thực hiện( phát sinh hợp đồng).

VD: 001/2010

- ❖ Đã được ban hành, thực hiện

- Số ID

- ❖ Dùng để chỉ vị trí ngồi. vị trí gồm 2 chữ số và được đánh số theo thứ tự từ 01 đến vị trí cuối cùng tùy vào từng toa. Cân thiết

- Tên toa

- ❖ Tên toa gồm 5 kí tự, trong đó 3 kí tự đầu là Toa, 2 kí tự tiếp theo là số thứ tự của toa.

VD: toa 01.

- ❖ Cân thiết

### 2.3 Danh sách các thực thể

Tên	Mã	Tên	Mã
Chuyến tàu	CHUYENTAU	Trạng thái	TRANGTHAI
Tàu	TAU	vé	VE
Loại chỗ	LOAICHO	Vị trí ngồi	VITRINGOI
Toa tàu	TOATAU	Hợp Đồng	HOPDONG
Danh mục TTP	DMTTP	Khách hàng	KHACHHANG
Ga tàu	GATAU	Bảng giá	BANGGIA
Hình thức giảm giá	HINHTHUCGIAMGIA	Nhân viên	NHANVIEN
Chức vụ	CHUCVU		

## 2.4 Danh sách thuộc tính của các thực thể

Số TT	Tên	Mã	Loại Dữ liệu	Khóa chính
1	Mã chuyến tàu	MACHUYENTAU	Kiểu số nguyên	X
2	Tên chuyến tàu	TENCHUYENTAU	Kiểu ký tự (30)	
3	Ngày đi	NGAYDI	Ngày	
4	MãDMTTP	MADMTTP	Kiểu số nguyên	X
5	Tên TTP	TENTTP	Kiểu ký tự (164)	
6	Mã ga	MAGA	Kiểu ký tự (10)	X
7	Tên ga	TENGA	Kiểu ký tự (240)	
8	Địa chỉ	DIACHI	Kiểu ký tự (240)	
9	Số ĐT	SODT	Kiểu ký tự (15)	
10	Số Fax	SOFAX	Kiểu ký tự (15)	
11	Mã ga	MAGA	Kiểu ký tự (10)	X
12	Tên ga	TENGA	Kiểu ký tự (240)	
13	Địa chỉ	DIACHI	Kiểu ký tự (240)	
14	Số ĐT	SODT	Kiểu ký tự (15)	
15	Số Fax	SOFAX	Kiểu ký tự (15)	
16	SoHD	SOHD	Kiểu số nguyên	X
17	Ngày HD	NGAYHD	Ngày	
18	Số vé	SOVE	Kiểu số nguyên	
19	Ngày đi	NGAYDI	Ngày	
20	Đặt cọc	DATCOC	Tiền tệ	
21	Trị giá	TRIGIA	Tiền tệ	
22	Mã KH	MAKH	Kiểu số nguyên	X
23	Tên KH	TENKH	Kiểu ký tự (124)	
24	Số CMND	SOCMND	Kiểu số nguyên	
25	Địa chỉ	DIACHI	Kiểu ký tự (240)	
26	Số ĐT	SODT	Kiểu ký tự (15)	
27	Fax	FAX	Kiểu ký tự (15)	
28	Mã LC	MALC	Kiểu số nguyên	X
29	Tên loại chỗ	TENLOAICHO	Kiểu ký tự (60)	
30	Mã toa	MATOA	Kiểu số nguyên	X
31	Tên toa	TENTOA	Kiểu ký tự (124)	
32	Mã trạng thái	MATRANGTHAI	Kiểu ký tự (6)	X
33	Tên trạng thái	TENTRANGTHAI	Kiểu ký tự (256)	
34	Máy tàu	MA_CTAU	Kiểu số nguyên	X
35	Tên tàu	TENTAU	Kiểu ký tự (124)	
36	Giờ khởi hành	GIOKHOIHANH	Giờ	
37	Giờ kết thúc	GIOKETTHUC	Giờ	
38	Hành trình	HANHTRINH	Kiểu số nguyên	
39	Số series	SOSERIES	Kiểu số nguyên	X
40	Ngày đi	NGAYDI	Ngày	
41	Giờ đi	GIODI	Giờ	
42	Giá tiền	GIATIEN	Tiền tệ	
43	Số ID	SOID	Kiểu số nguyên	X
44	Ghi chú	GHICHU	Kiểu ký tự (256)	
45	Mã NV	MANV	Kiểu số nguyên	X
46	Tên NV	TENNV	Kiểu ký tự (124)	
47	SOCMNDNV	SOCMNDNV	Kiểu số nguyên	

48	Địa chỉ NV	DIACHINV	Kiểu ký tự (240)	
49	Số ĐT NV	SODTNV	Kiểu ký tự (15)	
50	Fax NV	FAXNV	Kiểu ký tự (15)	
51	Mã chức vụ	MACV	Kiểu kí tự(6)	X
52	Tên chức vụ	TENCV	Kiểu kí tự(60)	

## 2.5 Danh sách các kết hợp

Tên	Mã	Thực thể 1	Thực thể 2	Vai trò
Đi	DI	Tàu	Chuyến tàu	Một <b>tàu</b> đi có 1 hoặc nhiều tàu đi, 1 <b>chuyến tàu</b> chỉ được đi bởi 1 chuyến tàu. Quan hệ <b>1,1 1,n</b>
Chuyến tàu toa	CHUYEN TAUTOA	Toa tàu	Tàu	1 <b>Toa tàu</b> thì có 1 hoặc nhiều <b>chuyến tàu</b> và 1 <b>chuyến tàu</b> có 1 hoặc nhiều <b>toa</b> . Quan hệ <b>1,n 1,n</b>
Toa Loại ichō	TOA LOAICHO	Toa tàu	Loại chō	1 <b>Toa tàu</b> có một hoặc nhiều <b>loại chō</b> và 1 <b>loại chō</b> có thể ở nhiều <b>toa tàu</b> . Quan hệ <b>1,n 1,n</b>
ga đi	GA_DI	Tàu	Ga tàu	1 <b>Tàu</b> chỉ có 1 <b>ga đi</b> và 1 <b>ga đi</b> thì có 1 hoặc nhiều <b>tàu đi</b> . Quan hệ <b>1,1 1,n</b>
Ga dừng	GA_DUNG	Tàu	Ga tàu	1 <b>Tàu</b> dừng ở 1 hoặc nhiều <b>ga</b> và 1 <b>Ga tàu</b> cũng có 1 hoặc nhiều <b>tàu dừng</b> . Quan hệ <b>1,n 1,n</b>
có	CO	Ga tàu	Danh mục TTP	1 <b>Ga tàu</b> thì chỉ có trong 1 <b>Danh mục TTP</b> và 1 <b>Danh mục TTP</b> có 1 hoặc nhiều <b>Ga tàu</b> . Quan hệ <b>1,1 1,n</b>
Vé_HT	VE_HT	Vé	Hình thức giảm giá	1 <b>Vé</b> có 0 hoặc nhiều nhất là 1 <b>hình thức giảm giá</b> và 1 <b>hình thức giảm giá</b> có thể không có trong vé nào hoặc ở nhiều vé. Quan hệ <b>0,1...0,n</b>
Vị trí	VI_TRI	Vị trí ngồi	Toa tàu	1 <b>Vị trí ngồi</b> có thể có vị trí ở trong 1 <b>toa</b> hay nhiều toa nhưng 1 <b>toa</b> cũng có 1 hoặc nhiều <b>vị trí ngồi</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
Vé_TT	VE_TT	Vé	Trạng thái	1 vé chỉ có 1 <b>trạng thái</b> duy nhất, 1 <b>trạng thái</b> có 1 hoặc nhiều vé. Quan hệ <b>1,1 1,n</b>
Bán	BAN	Vé	Chuyến tàu	1 <b>Vé</b> chỉ bán đi ở 1 <b>Chuyến tàu</b> duy nhất, 1 <b>Chuyến tàu</b> bán 1 hoặc nhiều vé. Quan hệ <b>1,1...1,n</b>
Chứa	CHUA	Vé	Toa tàu	1 <b>Vé</b> chứa 1 và chỉ 1 <b>toa tàu</b> duy nhất, 1 <b>Toa tàu</b> có thể không có vé nào đi hoặc đi nhiều vé. Quan hệ <b>1,1...0,n</b>
Gắn với	GAN_VOI	Vé	Vị trí ngồi	1 <b>Vị trí ngồi</b> không gắn với vé nào hoặc nhiều vé, 1 vé chỉ có 1 <b>Vị trí ngồi</b> duy nhất. Quan hệ <b>0,n...1,1</b>
Ký	KY	Khách hàng	Hợp Đồng	1 <b>Khách hàng</b> ký 1 hoặc nhiều <b>hợp đồng</b> , 1 <b>hợp đồng</b> chỉ được ký bởi 1 <b>khách hàng</b> duy nhất. Quan hệ <b>1,1...0,n</b>

Của	CUA	Chuyến tàu	Hợp Đồng	1 <b>Chuyến tàu</b> có 1 hoặc nhiều <b>Hợp Đồng</b> , 1 <b>Hợp Đồng</b> của 1 <b>chuyến tàu</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
Ga đến	GA_DEN	Tàu	Ga Tàu	1 <b>Tàu</b> có 1 <b>Ga</b> đến duy nhất, 1 <b>Ga</b> <b>tàu</b> không có ga đến hoặc có nhiều ga đến. Quan hệ <b>1,1...0,n</b>
có giá	CO_GIA	Tàu	Bảng giá	1 <b>Tàu</b> có 1 hoặc nhiều <b>giá</b> , 1 <b>giá</b> chỉ có giá duy nhất cho 1 <b>tàu</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
BG_GDi	BG_GDI	Ga tàu	Bảng giá	1 <b>Ga</b> <b>tàu</b> có 1 hoặc nhiều <b>BG_GDi</b> , 1 <b>Bảng</b> <b>giá</b> có <b>BG_GDi</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
BG_GDê n	BG_GDEN	Ga tàu	Bảng giá	1 <b>Ga</b> <b>tàu</b> có 1 hoặc nhiều <b>BG_GDê n</b> , 1 <b>Bảng</b> <b>giá</b> chỉ có 1 <b>BG_GDê n</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
Gồm	GOM	Loại chỗ	Bảng giá	1 <b>Loại</b> <b>chỗ</b> có 1 hoặc nhiều <b>giá</b> , 1 <b>giá</b> chỉ dành cho 1 <b>chỗ</b> . Quan hệ <b>1,n...1,1</b>
Giữ	GIU	Nhân viên	Chức vụ	1 <b>Nhân</b> <b>viên</b> chỉ giữ 1 <b>chức</b> <b>vụ</b> duy nhất. 1 <b>chức</b> <b>vụ</b> thì được nhiều <b>nhân</b> <b>viên</b> giữ Quan hệ <b>1,1...1,n</b>
Thuộc	Thuộc	Vé	Bảng giá	1 <b>Vé</b> có 1 thuộc 1 <b>giá</b> duy nhất. 1 <b>giá</b> có thể không có trong Vé nào hoặc trong nhiều vé. Quan hệ <b>1,1...0,n</b>

## 2.6 Danh sách các liên kết

Tên	Mã	Bảng cha	Bảng con	Khóa ngoại
đi	DI	Chuyến tàu	Tàu	Mã chuyến tàu
ga đi	GADI	Ga tàu	Tàu	Mã ga đến
chứa	CHUA	Danh mục TTP	Ga tàu	MãDMTTP
Vé HT	VEHT	Hình thức giảm giá	vé	Mã hình thức
Vị trí	VITRI	Vị trí ngồi	Toa tàu	Số ID
Vé TT	VETT	Trạng thái	Vị trí ngồi	Mã trạng thái
Bán	BAN	Chuyến tàu	vé	Mã chuyến tau
Chứa	CHUA	Toa tàu	vé	Mã toa
Gắn với	GANVOI	Vị trí ngồi	vé	Số ID
Của	CUA	Chuyến tàu	Hợp Đồng	Mã chuyến tau
Ký	KY	Khách hàng	Hợp Đồng	Số KH
Ga đến	GADEN	Ga tàu	Tàu	Mã ga đi
có giá	COGIA	Tàu	Bảng giá	Máy tàu
BG_GDi	BGGDI	Ga tàu	Bảng giá	Mã ga đi
BG_GDê n	BGGDEN	Ga tàu	Bảng giá	Mã ga đến
mua	MUA	Khách hàng	vé	Số KH
Thuộc	THUOC	Bảng giá	vé	ID giá
Ga dừng	GADUNG	Tàu	Ga dừng	Máy tàu
Ga dừng	GADUNG	Ga tàu	Ga dừng	Mã ga
Chuyến tàu toa	CHUYENTAUTOA	Chuyến tàu	Chuyến tàu toa	Mã chuyến tau
Chuyến tàu toa	CHUYENTAUTOA	Toa tàu	Chuyến tàu toa	Mã toa
Toa Loạichỗ	TOALOAICHO	Toa tàu	Toa Loạichỗ	Mã toa
Toa Loạichỗ	TOALOAICHO	Loại chỗ	Toa Loạichỗ	Mã LC
Gồm	GOM	Loại chỗ	Bảng giá	Mã LC

### 3. MÔ HÌNH VẬT LÝ DỮ LIỆU

#### 3.1 Giới thiệu

Mô hình vật lý dữ liệu gồm nhiều quan hệ. Các quan hệ này ngoài các thuộc tính vốn có của nó còn có thêm thuộc tính tham chiếu đến thuộc tính trong quan hệ khác.

##### 3.1.1. Quan hệ giữa Danh mục TTP và Ga tàu

- ✚ Quan hệ Ga tàu ngoài các thuộc tính (Mã ga, Tên ga, Địa chỉ, Số ĐT, số Fax) còn du nhập thêm khóa chính Mã DMTTP từ quan hệ Danh mục TTP vào để làm khóa ngoại.

##### 3.1.2. Quan hệ giữa Chuyến tàu và Hợp Đồng và Khách hàng

- ✚ Quan hệ Hợp Đồng ngoài các thuộc tính (Số HD, Ngày HD, Số vé, Ngày HD, ngày đi, đặt cọc, Trị giá) còn du nhập thêm khóa chính Số KH từ quan hệ Khách Hàng và khóa chính Mã chuyến tàu từ quan hệ Chuyến tàu.

##### 3.1.3. Quan hệ giữa Vị trí ngồi và Trang Thái

- ✚ Quan hệ Vị Trí ngồi ngoài các thuộc tính (Số ID, ghi chú) còn du nhập thêm khóa chính Mã trạng thái từ quan hệ Trạng Thái.

##### 3.1.4. Quan hệ Chuyến tàu toa

- ✚ Lấy Thuộc tính Mã chuyến tàu (từ quan hệ Chuyến tàu) và thuộc tính Mã toa (từ quan hệ toa tàu) làm khóa chính.

##### 3.1.5. Quan hệ Toa- Loại chỗ

- ✚ Ngoài thuộc tính Số chỗ còn du nhập thêm thuộc tính Mã toa (từ quan hệ Toa Tàu) và thuộc tính Mã LC (từ quan hệ Loại chỗ). Và lấy 2 thuộc tính này làm khóa chính.

##### 3.1.6.. Quan hệ Ga Dừng

- ✚ Ngoài thuộc tính Giờ tàu dừng, giờ kết thúc còn du nhập thêm thuộc tính Mác tàu (từ quan hệ Tàu) và thuộc tính Mã Ga (từ quan hệ Ga Tàu) làm khóa chính

##### 3.1.7. Quan hệ giữa Tàu, Chuyến tàu, Ga tàu

- ✚ Quan hệ Tàu ngoài các thuộc tính (Mác tàu, tên tàu, giờ khởi hành, Giờ kết thúc, Hành trình) còn thêm khóa chính Mã chuyến tàu từ quan hệ Chuyến tàu, khóa chính Mã ga đi, Mã ga đến từ quan hệ Ga tàu để làm khóa ngoại.

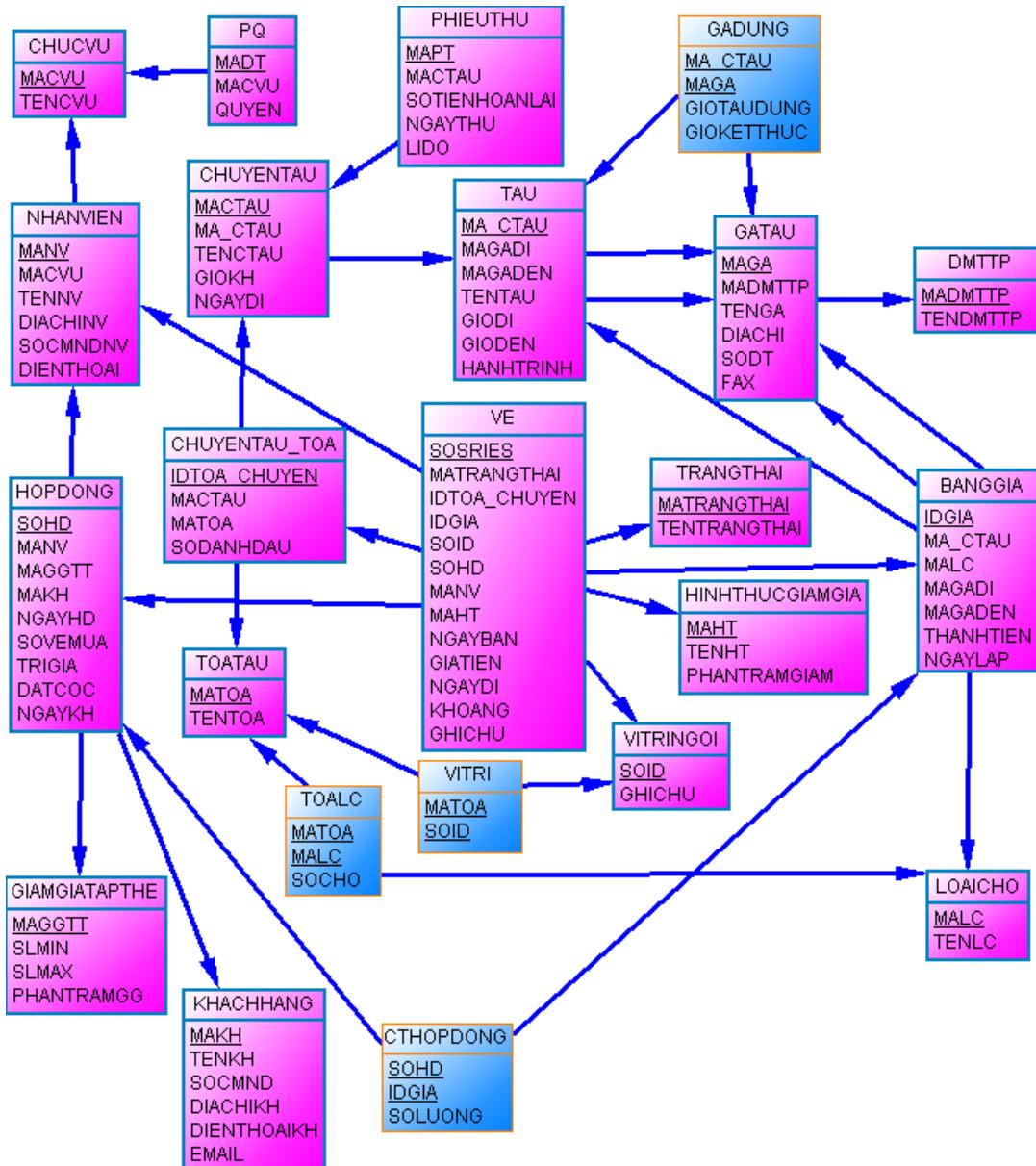
##### 3.1.8. Quan hệ Bảng giá

- ✚ Ngoài khóa chính ID Giá còn lấy thuộc tính Mác tàu (từ quan hệ Tàu), Mã LC (từ quan hệ Loại Chỗ), Mã ga đi, Mã Ga đến (từ quan hệ Ga tàu) làm khóa chính.

##### 3.1.9. Quan hệ vé, chuyến tàu, toa tàu, Bảng giá, Hình thức giảm giá, Vị trí Ngồi và khách hàng

- ✚ Lấy các thuộc tính Mã chuyến tàu (từ quan hệ Chuyến tàu), Mã toa (từ quan hệ Toa tàu), ID giá, Mã ga đi, Mã ga đến, Mác tàu, Mã LC (từ quan hệ Bảng giá), Mã hình thức (từ quan hệ Hình thức giảm giá), Số ID (từ quan hệ Vị trí Ngồi), Số KH (có thể có hoặc không từ quan hệ Khách hàng) làm khóa ngoại.

### 3.2 Mô hình vật lý dữ liệu



#### 3.2.1. Danh sách các Bảng

Số TT	Tên	Mã
1	Chuyến tàu	CHUYENTAU
2	Tàu	TAU
3	Loại chỗ	LOAICHO
4	Toa tàu	TOATAU
5	Danh mục TTP	DANHMUCTTP
6	Ga tàu	GATAU
7	Hình thức giảm giá	HINHTHUCGIAMGIA
8	Trạng thái	TRANGTHAI
9	vé	VE

10	Vị trí ngồi	VITRINGOI
11	Hợp Đồng	HOPDONG
12	Khách hàng	KHACHHANG
13	Bảng giá	BANGGIA
14	Chuyến tàu toa	CHUYENTAUOA
15	Toa Loại Chỗ	TOALOAICHO
16	Ga dừng	GADUNG
17	Vị trí	VITRI
18	Nhân viên	NHANVIEN
19	Chức vụ	CHUCVU

### 3.2.2. Danh sách các cột trong bảng Bảng giá

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
ID giá	IDGIA	X		Bảng giá
Máy tàu	MACTAU		X	Tàu
Mã ga đi	MAGADI		X	Ga Tàu
Mã ga đến	MAGADEN		X	Ga Tàu
Mã LC	MALOAI		X	Loại Chỗ
Giá tiền	GIATIEN			Bảng Giá
Ngày lập	NGAYLAP			Bảng giá

### 3.2.3. Danh sách các cột trong bảng Chuyến tàu

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã chuyến tàu	MACHUYENTAU	X	Chuyến Tàu
Tên chuyến tàu	TENCHUYENTAU		Chuyến Tàu
Ngày đi	NGAYDI		Chuyến Tàu
Giờ khởi hành	GIOKH		Chuyến Tàu

### 3.2.4. Danh sách các cột trong bảng Chuyến tàu – toa

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã chuyến tau	MACHUYENTAU	X	Chuyến Tàu
Mã toa	Mã toa	X	Toa Tàu

### 3.2.5 Danh sách các cột trong bảng Danh mục TTP

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
MãDMTTP	MADMTP	X	Danh mục TTP
Tên TTP	TENTTP		Danh mục TTP

### 3.2.6 Danh sách các cột trong bảng Ga Dừng

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Máy tàu	MA_CTAU	X	Tàu
Mã ga	MAGA	X	Ga Tàu
Giờ tàu dừng	GIOTAUDUNG		Ga dừng
Giờ kết thúc	GIOKETTHUC		Ga Dừng

### 3.2.7 Danh sách các cột trong bảng Ga Tàu

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
Mã ga	MAGA	X		Ga Tàu
MãDMTTP	MADMTTP		X	Danh mục TTP
Tên ga	TENGA			Ga Tàu
Địa chỉ	DIACHI			Ga Tàu
Số ĐT	SODT			Ga Tàu
Số Fax	SOFAX			Ga Tàu

### 3.2.8 Danh sách các cột trong bảng Hình thức giảm giá

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã hình thức	MAHINHTHUC	X	Hình thức giảm giá
Tên hình thức	TENHINHTHUC		Hình thức giảm giá
Phần trăm giảm	PHANTRAMGIAM		Hình thức giảm giá

### 3.2.9 Danh sách các cột trong bảng Hợp Đồng

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
SoHD	SOHD	X		Ga Tàu
Mã chuyến tau	MACT		X	Chuyến tàu
Số KH	MAKH		X	Khách hàng
Ngày HD	NGAYHD			Hợp Đồng
Số vé	SOVE			Hợp Đồng
Ngày đi	NGAYDI			Hợp Đồng
Đặt cọc	DATCOC			Hợp Đồng
Trị giá	TRIGIA			Hợp Đồng

### 3.2.10 Danh sách các cột trong bảng Toa Tàu

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
Mã toa	MATOA	X		Toa Tàu
Số ID	SOID		X	Vị trí ngồi
Tên toa	TENTOA			Toa Tàu

### 3.2.11 Danh sách các cột trong bảng Khách hàng

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Số KH	SOKH	X	Khách hàng
Tên KH	TENKH		Khách hàng
Số CMND	SOCMND		Khách hàng
Địa chỉ KH	DIACHIKH		Khách hàng
Số ĐT	SODT		Khách hàng
Fax	FAX		Khách hàng

### 3.2.12 Danh sách các cột trong bảng Toa \_Loại chỗ

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã toa	MATRANGTHAI	X	Toa tàu
Mã LC	MALC	X	Loại chỗ
Số chỗ	SOCHO		Toa Tàu

### 3.2.13 Danh sách các cột trong bảng Trạng thái

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã trạng thái	MATRANG THAI	X	Trạng thái
Tên trạng thái	TÊNTRANG THAI		Trạng thái

### 3.2.14 Danh sách các cột trong bảng Tàu

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
Máy tàu	MACTAU	X		Tàu
Mã ga đi	MAGADI		X	Ga Tàu
Mã chuyến tàu	MACHUYENTAU		X	Chuyến tàu
Mã ga đến	MAGADEN		X	Ga tàu
Tên tàu	TENTAU			Tàu
Giờ khởi hành	GIOOKHOI_HANH			Tàu
Giờ kết thúc	GIOKETTHUC			Tàu
Hành trình	HANHTRINH			Tàu

### 3.2.15 Danh sách các cột trong bảng Vé

Tên	Mã	Khóa chính	Khóa ngoại	Bảng
Số series	SOSERIES	X		Vé
Mã chuyến tau	MACTAU		X	Chuyến tàu
ID giá	IDGIA		X	Bảng giá
Số ID	SOID		X	Vị trí ngồi
Mã toa	MATOA		X	Toa tàu
Mã LC	MALC			Loại chỗ
Mã hình thức	MAHT		X	Hình thức giảm giá
Mã trạng thái	MATRANGTHAI		X	Bảng giá
Mã KH	MAKH		X	Khách hàng
Ngày đi	NGAYDI			Vé
Giờ đi	GIODI			Vé
Giá tiền	GIATIEN			Vé
Ngày bán	NGAYBAN			Vé

### 3.2.16 Danh sách các cột trong bảng Vị trí ngồi

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Số ID	SOID	X	Vị trí Ngồi
Ghi chú	GHICHU		Vị trí ngồi

### **3.2.17 Danh sách các cột trong Bảng Loại chỗ**

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã LC	MALC	X	Loại chỗ
Tên loại chỗ	TENLOAI_CHO		Loại chỗ

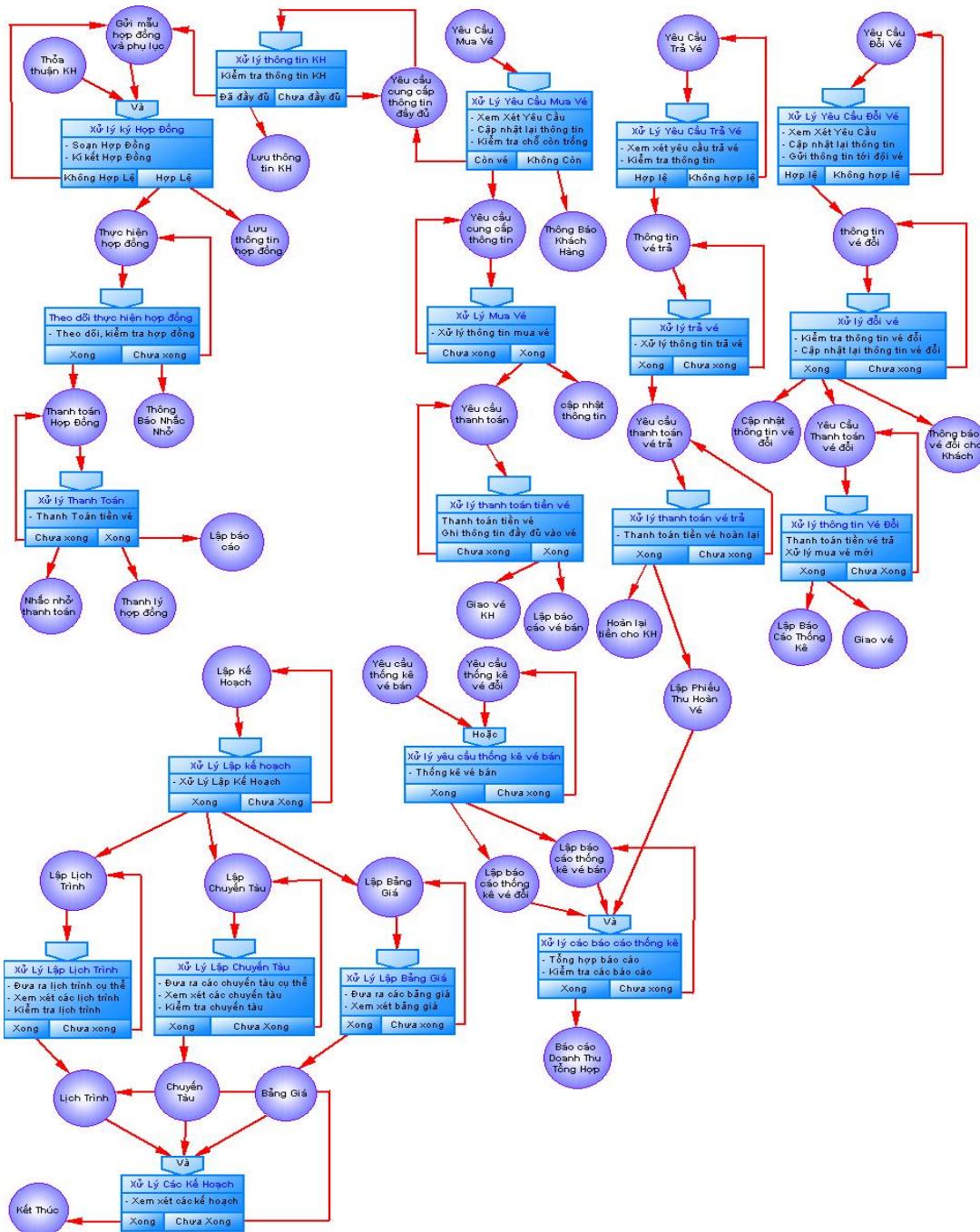
### **3.2.18 Danh sách các cột trong Bảng Chức vụ**

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã chức vụ	MACV	X	Chức vụ
Tên chức vụ	TENCV		Chức vụ

### **3.2.19 Danh sách các cột trong bảng Nhân Viên**

Tên	Mã	Khóa chính	Bảng
Mã NV	MANV	X	Nhân viên
Tên NV	TENNVL		Nhân viên
Số CMNDNV	SOCMNDNV		Nhân viên
Địa chỉ NV	DIACHINV		Nhân viên
Số ĐTNV	SODTNV		Nhân viên
FaxNV	FAXNV		Nhân viên
Mã chức vụ	MACV		Chức vụ

#### 4. MÔ HÌNH Ý NIỆM XỬ LÝ



#### 4.1 Danh sách các Tác nhân

STT	Tên	Kiểu tác nhân
1	Bộ Phận Kế Hoạch	Tác nhân nội
2	Bộ Phận Bán Vé	Tác nhân nội
3	Đội Vé	Tác nhân nội
4	Khách Hàng	Tác nhân ngoại
5	Bộ Phận Kế Toán	Tác nhân nội
6	Trưởng Ga	Tác nhân nội

#### 4.2 Danh sách các Tác vụ

STT	Tên	Điều kiện đồng bộ hóa
1	Xử Lý Lập kế hoạch	
2	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé	
3	Xử Lý Các Kế Hoạch	Và
4	Xử Lý Mua Vé	
5	Xử lý ký Hợp Đồng	Và
6	Theo dõi thực hiện hợp đồng	
7	Xử lý Thanh Toán	
8	Xử Lý Yêu Cầu Đổi Vé	
9	Xử lý đổi vé	
10	Xử lý thông tin Vé Đổi	
11	Xử Lý Lập Lịch Trình	
12	Xử Lý Lập Chuyến Tàu	
13	Xử Lý Lập Bảng Giá	
14	Xử lý thanh toán tiền vé	
15	Xử lý thông tin KH	
16	Xử Lý Yêu Cầu Trả Vé	
17	Xử lý trả vé	
18	Xử lý thanh toán vé trả	
19	Xử lý yêu cầu thống kê vé bán	Hoặc
20	Xử lý các báo cáo thống kê	Và

#### 4.3 Danh sách các Sự kiện

STT	Tên	Kiểu tác nhân
1	Lập Kế Hoạch	Tác nhân nội
2	Yêu Cầu Mua Vé	Tác nhân nội
3	Thông Báo Khách Hàng	Tác nhân nội
4	Yêu cầu cung cấp thông tin	Tác nhân nội
5	cập nhật thông tin	Tác nhân nội
6	Giao vé KH	Tác nhân nội
7	Lập báo cáo vé bán	Tác nhân nội
8	Gửi mẫu hợp đồng và phụ lục	Tác nhân nội
9	Thực hiện hợp đồng	Tác nhân nội
10	Thông Báo Nhắc Nhở	Tác nhân nội
11	Thanh toán Hợp Đồng	Tác nhân nội
12	Nhắc nhở thanh toán	Tác nhân nội
13	Thanh lý hợp đồng	Tác nhân nội
14	Yêu Cầu Đổi Vé	Tác nhân nội
15	thông tin vé đổi	Tác nhân nội
16	Cập nhật thông tin vé đổi	Tác nhân nội
17	Yêu Cầu Thanh toán vé đổi	Tác nhân nội
18	Lập Báo Cáo Thống Kê	Tác nhân nội
19	Thỏa thuận KH	Tác nhân nội
20	Kết Thúc	Tác nhân nội

21	Lập Lịch Trình	Tác nhân nội
22	Lịch Trình	Tác nhân nội
23	Lập Chuyến Tàu	Tác nhân nội
24	Chuyến Tàu	Tác nhân nội
25	Lập Bảng Giá	Tác nhân nội
26	Bảng Giá	Tác nhân nội
27	Yêu cầu thanh toán	Tác nhân nội
28	Yêu cầu cung cấp thông tin đầy đủ	Tác nhân nội
29	Lưu thông tin KH	Tác nhân nội
30	Lưu thông tin hợp đồng	Tác nhân nội
31	Lập báo cáo	Tác nhân nội
32	Giao vé	Tác nhân nội
33	Yêu Cầu Trả Vé	Tác nhân nội
34	Thông tin vé trả	Tác nhân nội
35	Yêu cầu thanh toán vé trả	Tác nhân nội
36	Hoàn lại tiền cho KH	Tác nhân nội
37	Lập Phiếu Thu Hoàn Vé	Tác nhân nội
38	Thông báo vé đổi cho Khách	Tác nhân nội
39	Yêu cầu thống kê vé bán	Tác nhân nội
40	Lập báo cáo thống kê vé đổi	Tác nhân nội
41	Yêu cầu thống kê vé đổi	Tác nhân nội
42	Lập báo cáo thống kê vé bán	Tác nhân nội
43	Báo cáo Doanh Thu Tổng Hợp	Tác nhân nội

#### 4.4 Danh sách các hành động

STT	Tên	Danh sách các Tác vụ
1	Xử Lý Lập Kế Hoạch	Xử Lý Lập kế hoạch
2	Xem Xét Yêu Cầu	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé,Xử Lý Yêu Cầu Đổi Vé
3	Cập nhật lại thông tin	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé,Xử Lý Yêu Cầu Đổi Vé
4	Xem xét các kế hoạch	Xử Lý Các Kế Hoạch
5	Xử lý thông tin mua vé	Xử Lý Mua Vé
6	Kiểm tra chỗ còn trống	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé
7	Thông kê các vé đã bán	Xử lý Yêu cầu thống kê
8	Soạn Hợp Đồng	Xử lý ký Hợp Đồng
9	Kí kết Hợp Đồng	Xử lý ký Hợp Đồng
10	Theo dõi, kiểm tra hợp đồng	Theo dõi thực hiện hợp đồng
11	Thanh Toán tiền vé	Xử lý Thanh Toán
12	Gửi thông tin tới đội vé	Xử Lý Yêu Cầu Đổi Vé
13	Kiểm tra thông tin vé đổi	Xử lý đổi vé
14	Thanh toán tiền vé trả	Xử lý thông tin Vé Đổi
15	Đưa ra lịch trình cụ thể	Xử Lý Lập Lịch Trình
16	Xem xét các lịch trình	Xử Lý Lập Lịch Trình
17	Kiểm tra lịch trình	Xử Lý Lập Lịch Trình
18	Đưa ra các chuyến tàu cụ thể	Xử Lý Lập Chuyến Tàu
19	Xem xét các chuyến tàu	Xử Lý Lập Chuyến Tàu

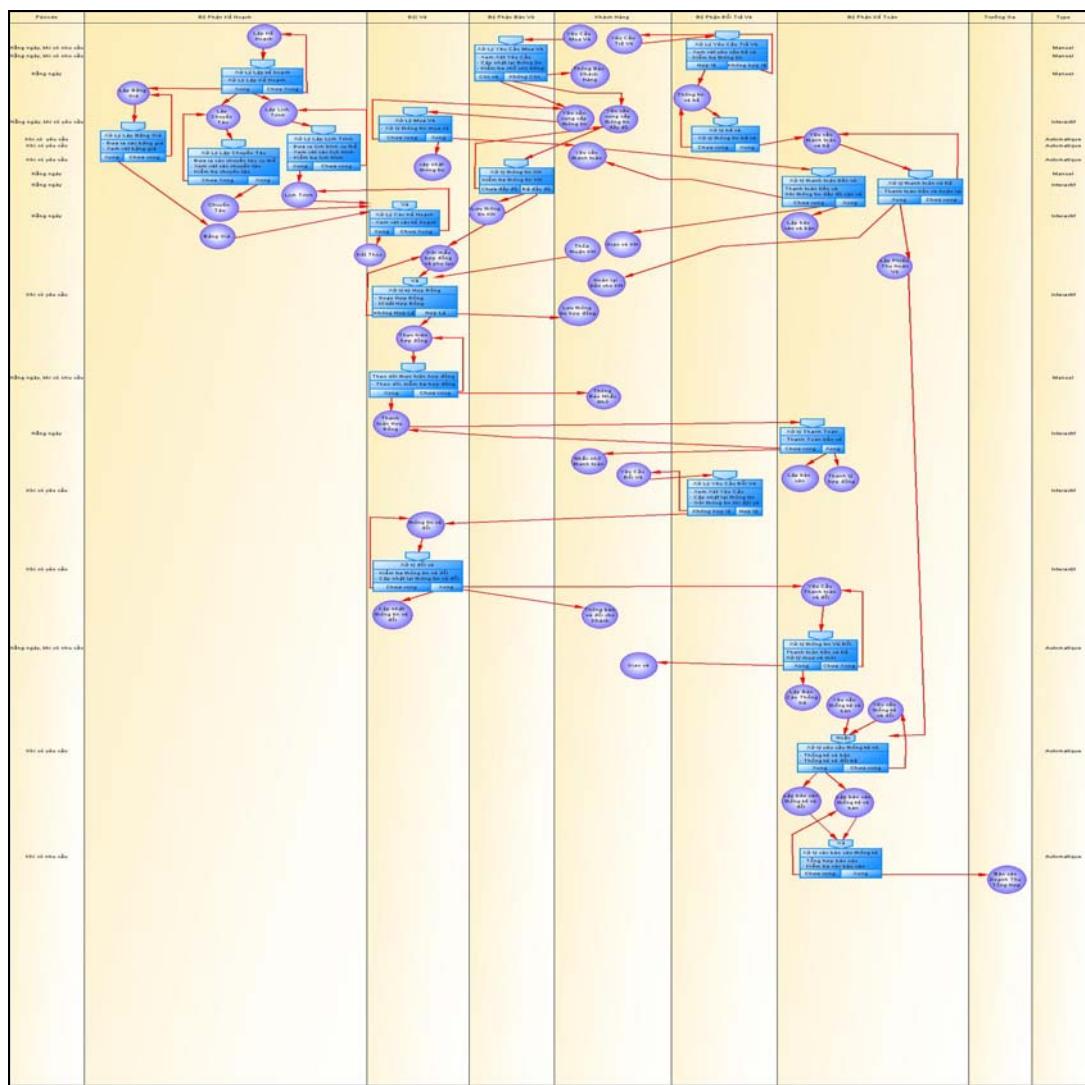
20	Kiểm tra chuyến tàu	Xử Lý Lập Chuyến Tàu
21	Đưa ra các bảng giá	Xử Lý Lập Bảng Giá
22	Xem xét bảng giá	Xử Lý Lập Bảng Giá
23	Thanh toán tiền vé	Xử lý thanh toán tiền vé
24	Ghi thông tin đầy đủ vào vé	Xử lý thanh toán tiền vé
25	Kiểm tra thông tin KH	Xử lý thông tin KH
26	Cập nhật lại thông tin vé đổi	Xử lý đổi vé
27	Xử lý mua vé mới	Xử lý thông tin Vé Đổi
28	Xem xét yêu cầu trả vé	Xử Lý Yêu Cầu Trả Vé
29	Kiểm tra thông tin	Xử Lý Yêu Cầu Trả Vé
30	Xử lý thông tin trả vé	Xử lý trả vé
31	Thanh toán tiền vé hoàn lại	Xử lý thanh toán vé trả
32	Thông kê vé bán	Xử lý yêu cầu thống kê vé bán
33	Tổng hợp báo cáo	Xử lý các báo cáo thống kê
34	Kiểm tra các báo cáo	Xử lý các báo cáo thống kê

#### 4.5 Danh sách các Tác vụ làm phát sinh sự kiện mới

Sự kiện	Tác vụ	Quy tắc phát sinh
Lập Kế Hoạch	Xử Lý Lập kế hoạch	Chưa Xong
Mua Vé	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé	Còn vé
Thông Báo Khách Hàng		Không Còn
Giao Vé cho khách	Xử Lý Mua Vé	Xong
Mua Vé		Chưa xong
Bảng thống kê vé bán	Xử lý Yêu cầu thống kê	Xong
Thực hiện hợp đồng	Xử lý ký Hợp Đồng	Hợp Lê
Thông Báo Nhắc Nhở	Theo dõi thực hiện hợp đồng	Chưa xong
Thanh toán Hợp Đồng		Xong
Thanh lý hợp đồng	Xử lý Thanh Toán	Xong
Nhắc nhở thanh toán		Chưa xong
Thanh toán Hợp Đồng	Xử lý Thanh Toán	Chưa xong
Yêu cầu Đổi Trả Vé	Xử Lý Yêu Cầu Đổi Trả	Xong
		Chưa xong
Giao Vé	Xử lý đổi trả vé	Xong
Lập Báo Cáo Thông Kê	Yêu Cầu Thông Kê Vé Đổi Trả	Xong
Kết Thúc	Xử Lý Các Kế Hoạch	Xong
Lịch Trình	Xử Lý Lập Lịch Trình	Xong
Lập Lịch Trình		Chưa xong
Chuyến Tàu	Xử Lý Lập Chuyến Tàu	Xong
Bảng Giá	Xử Lý Lập Bảng Giá	Xong
Lập Bảng Giá		Chưa xong
Lập Lịch Trình	Xử Lý Lập kế hoạch	Xong
Lập Chuyến Tàu	Xử lý lập chuyến tàu	Chưa xong
Lập Chuyến Tàu	Xử Lý Lập kế hoạch	Xong
Lập Bảng Giá		Xong

Cập nhật thông tin	Xử lý mua vé	Xong
Thanh toán tiền đổi với vé trả	Xử lý đổi trả vé	Xong
Gia vé KH	Xử lý thanh toán tiền vé	Xong
Gửi mẫu hợp đồng và phụ lục	Xử lý ký Hợp Đồng	Không hợp lệ
Lưu thông tin hợp đồng		Đã đầy đủ
Lưu thông tin KH		Hợp lệ
Lập báo cáo	Xử lý thanh toán	Xong
Lập báo cáo thống kê vé bán	Xử lý yêu cầu thống kê	Xong
	Xử lý thanh toán tiền vé	Xong
Thông báo và yêu cầu thanh toán vé đổi	Yêu cầu thống kê vé đổi trả	Chưa xong
Thông báo và yêu cầu thanh toán vé đổi	Xử lý đổi trả vé	Xong
Thông tin vé đổi trả	Xử lý yêu cầu đổi trả vé	Hợp lệ
	Xử lý đổi trả vé	Chưa xong
Yêu cầu cung cấp thông tin	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé	Còn vé
	Xử lý mua vé	Chưa xong
Yêu cầu cung cấp thông tin đầy đủ	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé	Còn vé
	Xử lý thông tin KH	Chưa đầy đủ
Yêu cầu thanh toán	Xử lý mua vé	Chưa xong
	Xử lý thanh toán tiền vé	Chưa xong

## 5. MÔ HÌNH TỔ CHỨC XỬ LÝ



### 5.1. Danh sách các công việc

STT	Tên	Mã
1	Xử Lý Lập Kế Hoạch	XULY LAPKEHOACH
2	Xem Xét Yêu Cầu	XEMXETYEUCAU
3	Cập nhật lại thông tin	CAPNHATTHONGTIN
4	Kiểm tra chỗ còn trống	KIEMTRACHOCONTRONG
5	Xem xét các kế hoạch	XEMXETCACKEHOACH
6	Xử lý thông tin mua vé	XULYTHONGTINMUAVE
7	Soạn Hợp Đồng	SOANHOPDONG
8	Kí kết Hợp Đồng	KIKETHOPDONG
9	Theo dõi, kiểm tra hợp đồng	THEODOIKIEMTRAHOPDONG
10	Thanh Toán tiền vé	THANHTOANTIENVE
11	Gửi thông tin tới đội vé	GUITHONGTINTOIDOIVE
12	Kiểm tra thông tin vé đổi	KIEMTRATHONGTINVEDOI
13	Cập nhật lại thông tin vé đổi	CAPNHATLAITHONGTINVEDOI
14	Thanh toán tiền vé trả	THANHTOANTIENVETRA
15	Xử lý mua vé mới	XULYMUAVEMOI

16	Đưa ra lịch trình cụ thể	DUARALICHTRINHCUTHE
17	Xem xét các lịch trình	XEMXETCACLICHTRINH
18	Kiểm tra lịch trình	KIEMTRALICHTRINH
19	Đưa ra các chuyến tàu cụ thể	DUARA
20	Xem xét các chuyến tàu	XEMXETCACCHUYENTAU
21	Kiểm tra chuyến tàu	KIEMTRACHUYENTAU
22	Đưa ra các bảng giá	DUARACACBANGGIA
23	Xem xét bảng giá	XEMXETBANGGIA
24	Thanh toán tiền vé	THANHTOANTIENVE
25	Ghi thông tin đầy đủ vào vé	GHITHONGTINDAYDUVAOVE
26	Kiểm tra thông tin KH	KIEMTRATHONGTINKH
27	Xem xét yêu cầu trả vé	XEMXETYEUCAUTRAVE
28	Kiểm tra thông tin	KIEMTRATHONGTIN
29	Xử lý thông tin trả vé	XULYTHONGTINTRAVE
30	Thanh toán tiền vé hoàn lại	THANHTOANTIENVEHOANLAI
31	Thống kê vé bán	THONGKEVEBAN
32	Thống kê vé đổi trả	THONGKEVEDOIDTRA
33	Tổng hợp báo cáo	TONGHOPBAOCDAO
34	Kiểm tra các báo cáo	KIEMTRACACBAOCDAO

## 5.2. Danh sách các pha trong lược đồ

STT	Tên	Đồng bộ hóa	Loại
1	Xử Lý Lập kế hoạch		Thủ công
2	Xử Lý Yêu Cầu Mua Vé		Thủ công
3	Xử Lý Các Kế Hoạch	Và	Thủ công và tự động
4	Xử Lý Mua Vé		Thủ công và tự động
5	Xử lý ký Hợp Đồng	Và	Thủ công và tự động
6	Theo dõi thực hiện hợp đồng		Thủ công
7	Xử lý Thanh Toán		Thủ công và tự động
8	Xử Lý Yêu Cầu Đổi Vé		Thủ công và tự động
9	Xử lý đổi vé		Thủ công và tự động
10	Xử lý thông tin Vé Đổi		Tự động
11	Xử Lý Lập Lịch Trình		Tự động
12	Xử Lý Lập Chuyến Tàu		Tự động
13	Xử Lý Lập Bảng Giá		Tự động
14	Xử lý thanh toán tiền vé		Thủ công và tự động
15	Xử lý thông tin KH		Thủ công
16	Xử Lý Yêu Cầu Trả Vé		Thủ công
17	Xử lý trả vé		Thủ công
18	Xử lý thanh toán vé trả		Thủ công
19	Xử lý yêu cầu thống kê vé	Hoặc	Tự động
20	Xử lý các báo cáo thống kê	Và	Tự động

### 5.3. Danh sách các sự kiện trong lược đồ

STT	Tên	Loại
1	Lập Kế Hoạch	Tác nhân nội
2	Yêu Cầu Mua Vé	Tác nhân nội
3	Thông Báo Khách Hàng	Tác nhân nội
4	Yêu cầu cung cấp thông tin	Tác nhân nội
5	cập nhật thông tin	Tác nhân nội
6	Giao vé KH	Tác nhân nội
7	Lập báo cáo vé bán	Tác nhân nội
8	Gửi mẫu hợp đồng và phụ lục	Tác nhân nội
9	Thực hiện hợp đồng	Tác nhân nội
10	Thông Báo Nhắc Nhở	Tác nhân nội
11	Thanh toán Hợp Đồng	Tác nhân nội
12	Nhắc nhở thanh toán	Tác nhân nội
13	Thanh lý hợp đồng	Tác nhân nội
14	Yêu Cầu Đổi Vé	Tác nhân nội
15	thông tin vé đổi	Tác nhân nội
16	Cập nhật thông tin vé đổi	Tác nhân nội
17	Yêu Cầu Thanh toán vé đổi	Tác nhân nội
18	Lập Báo Cáo Thống Kê	Tác nhân nội
19	Thỏa thuận KH	Tác nhân nội
20	Kết Thúc	Tác nhân nội
21	Lập Lịch Trình	Tác nhân nội
22	Lịch Trình	Tác nhân nội
23	Lập Chuyến Tàu	Tác nhân nội
24	Chuyến Tàu	Tác nhân nội
25	Lập Bảng Giá	Tác nhân nội
26	Bảng Giá	Tác nhân nội
27	Yêu cầu thanh toán	Tác nhân nội
28	Yêu cầu cung cấp thông tin đầy đủ	Tác nhân nội
29	Lưu thông tin KH	Tác nhân nội
30	Lưu thông tin hợp đồng	Tác nhân nội
31	Lập báo cáo	Tác nhân nội
32	Giao vé	Tác nhân nội
33	Yêu Cầu Trả Vé	Tác nhân nội
34	Thông tin vé trả	Tác nhân nội
35	Yêu cầu thanh toán vé trả	Tác nhân nội
36	Hoàn lại tiền cho KH	Tác nhân nội
37	Lập Phiếu Thu Hoàn Vé	Tác nhân nội
38	Thông báo vé đổi cho Khách	Tác nhân nội
39	Yêu cầu thống kê vé bán	Tác nhân nội
40	Lập báo cáo thống kê vé đổi	Tác nhân nội
41	Yêu cầu thống kê vé đổi	Tác nhân nội
42	Lập báo cáo thống kê vé bán	Tác nhân nội
43	Báo cáo Doanh Thu Tổng Hợp	Tác nhân nội

## PHẦN C. GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH



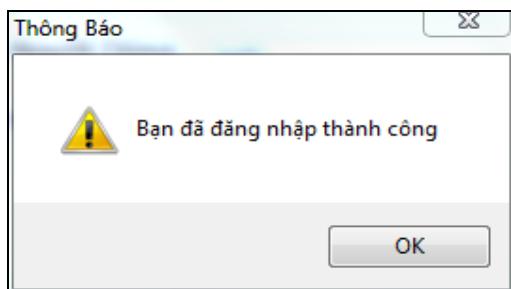
### I. Đăng nhập hệ thống, phân quyền và menu chương trình

#### 1. Giao diện Truy cập

- + Giao diện truy cập: cho phép người dùng nhập tên người dùng, mật khẩu.



- + Khi nhập mã người dùng, sẽ hiển thị thông tin tên người dùng tương ứng.
- + Sau khi nhập các thông tin cần thiết cho đăng nhập và nhấn nút **Kết Nối**, xuất hiện hộp thoại thông báo



- Nếu không muốn đăng nhập vào hệ thống, nhấn vào nút **Thoát**.
- Khi đăng nhập thành công, hiển thị giao diện chính có tên nhân viên đang truy cập vào chương trình.



## 2. Phân quyền

### 2.1 Quyền cho nhân viên (ứng với nhân viên nv09 trong dữ liệu)

Người dùng được quyền tra cứu thông tin, bán đổi trả vé như hình dưới.

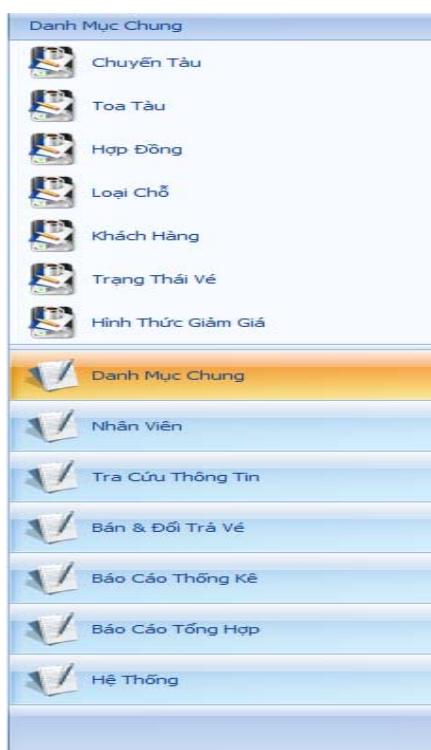


Người dùng được quyền bán đổi trả vé như hình dưới.



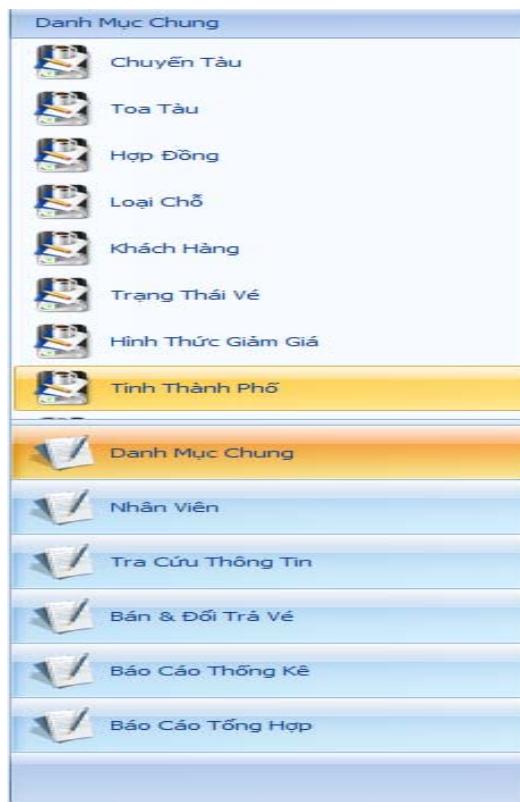
## 2.2 Quyền cho quản trị (ứng với nhân viên nv06 trong dữ liệu)

Người dùng được toàn quyền như hình dưới.



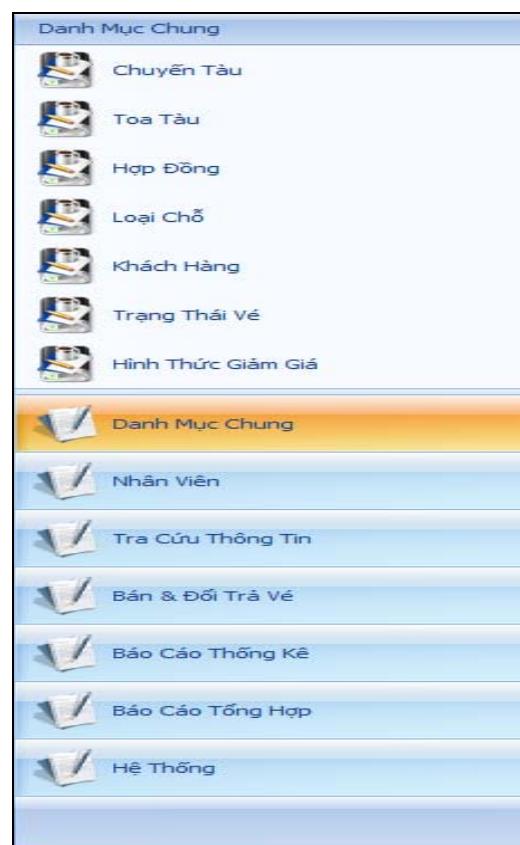
## 2.3 Quyền cho trưởng ga (ứng với nhân viên nv07 trong dữ liệu)

Người dùng được quyền vào menu danh mục chung, nhân viên, tra cứu, bán đổi trả, báo cáo thống kê, báo cáo tổng hợp như hình dưới.

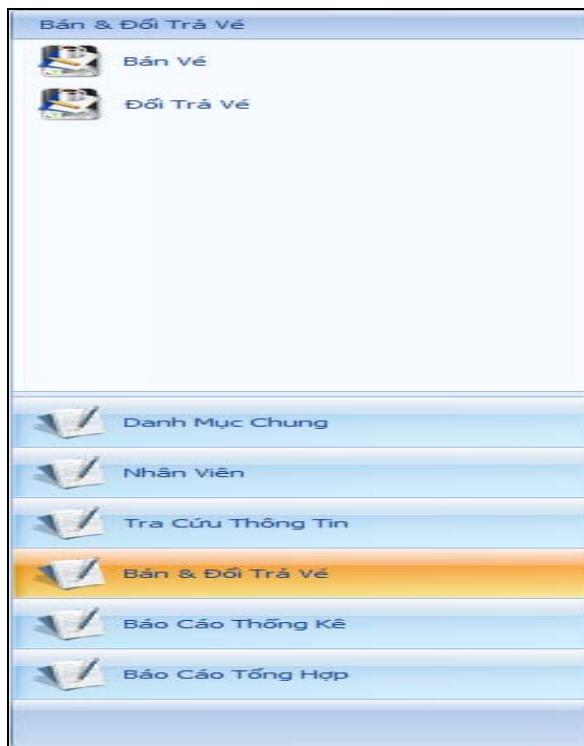


## 2.4 Quyền cho quản lý (ứng với nhân viên nv08 trong dữ liệu)

Người dùng được toàn quyền như hình dưới.

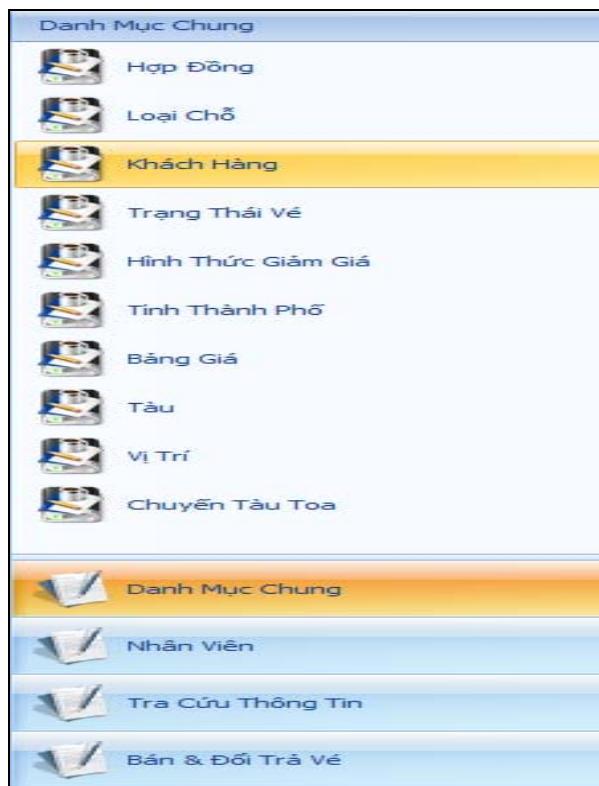


### 3. Hệ thống menu chính



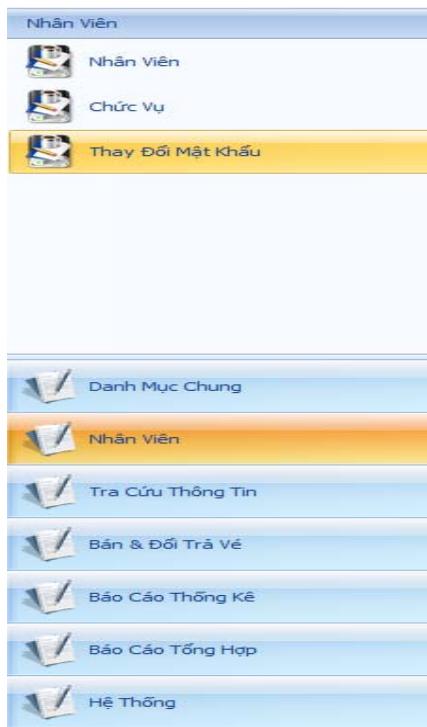
#### 3.1 Danh mục chung

Các menu này cho phép chọn, nhập các thông tin hỗ trợ sử dụng chương trình như Chuyến tàu, toa tàu, chuyến tàu toa, hợp đồng, khách hàng, bảng giá...



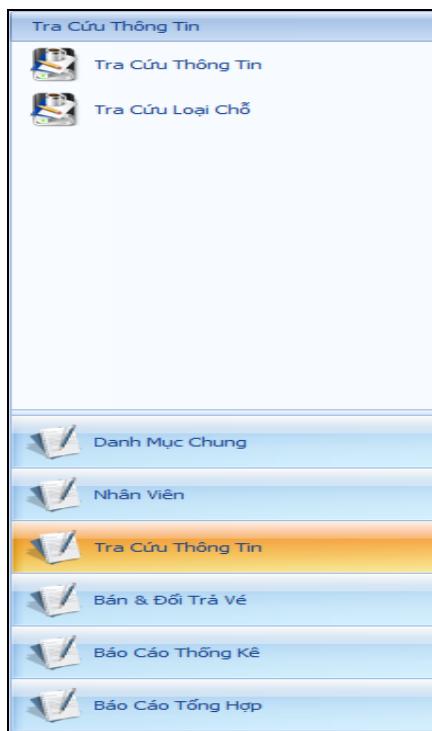
### 3.2 Nhân viên

Chức năng này cho phép xem thông tin và chức vụ của nhân viên đó.



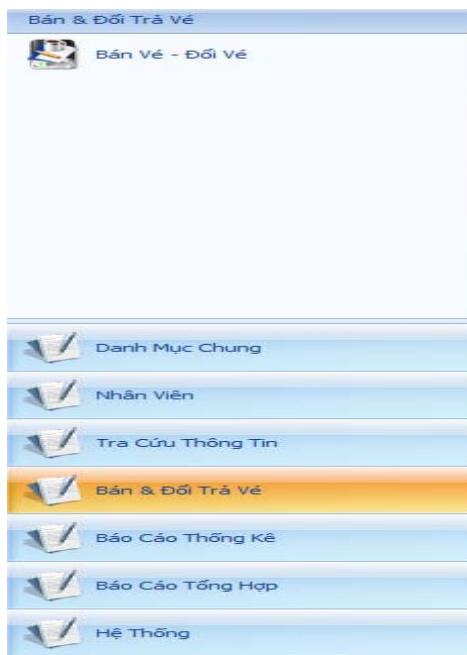
### 3.3 Tra cứu thông tin

Chức năng này cho phép người dùng tra cứu các thông tin nhanh nhất. Có nhiều sự chọn lựa khác nhau để tìm kiếm thông tin.



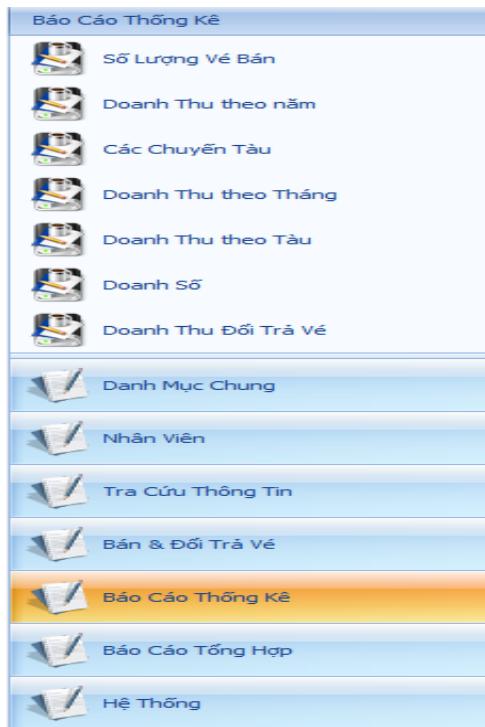
### 3.4 Bán và đổi trả vé

Cho phép bán và đổi trả vé theo yêu cầu của khách hàng.



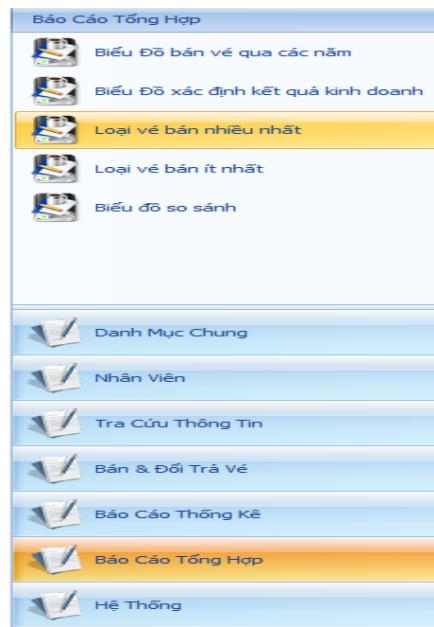
### 3.5 Báo cáo thống kê

Gồm các chức năng báo cáo thống kê và các biểu đồ



### 3.6 Báo cáo tổng hợp

Gồm các chức năng báo cáo thống kê và các biểu đồ



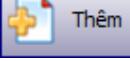
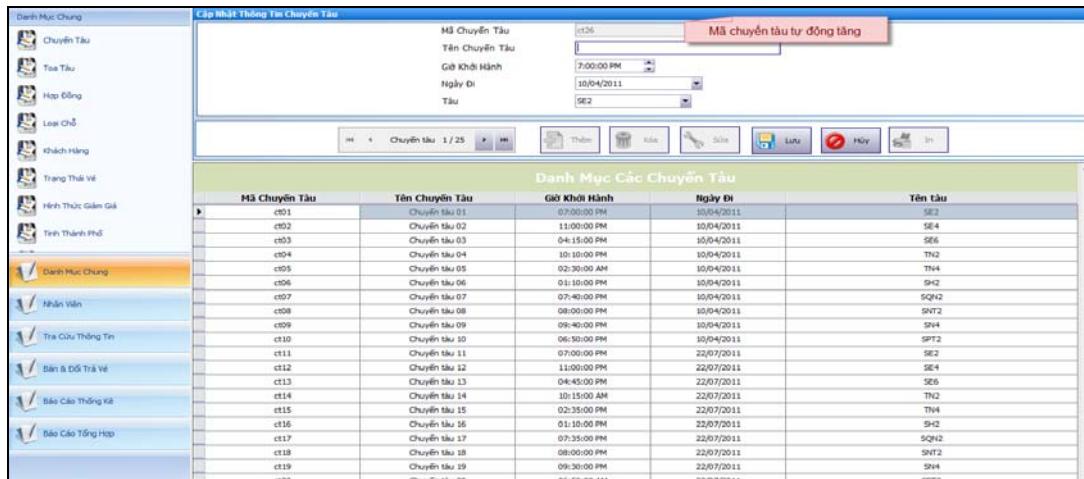
## II. Chi tiết chương trình

### 1. Danh mục chung

#### 1.1 Chuyến tàu

- + Lưu trữ thông tin các chuyến tàu mà công ty đã lên kế hoạch sẵn. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của chuyến tàu.

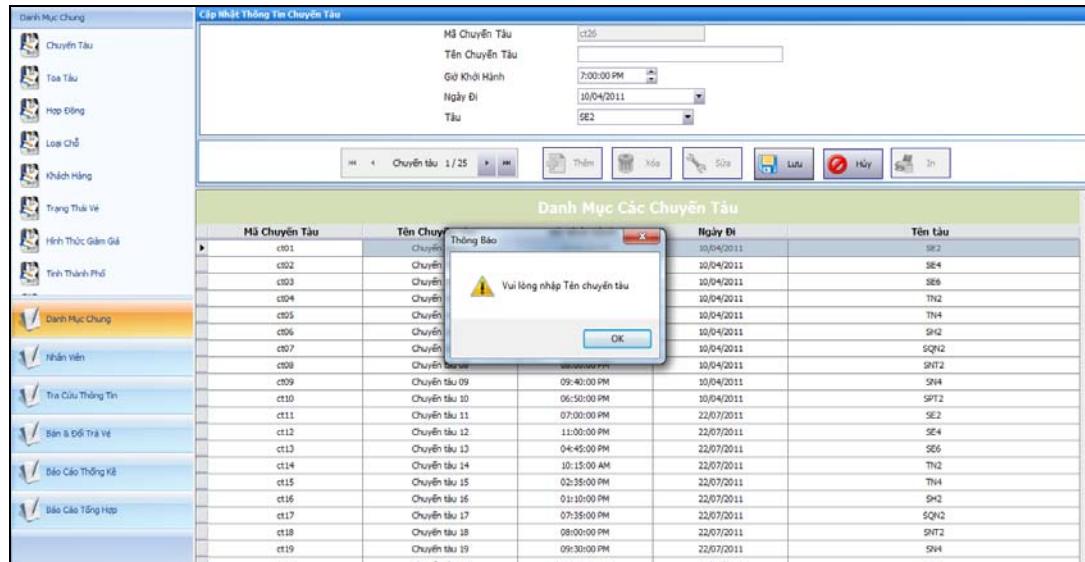
Mã Chuyến Tàu	Tên Chuyến Tàu	Giờ Khởi Hành	Ngày Di	Tên tàu
ct01	Chuyến tàu 01	07:00:00 PM	10/04/2011	SE2
ct02	Chuyến tàu 02	11:00:00 PM	10/04/2011	SE4
ct03	Chuyến tàu 03	04:15:00 PM	10/04/2011	SE6
ct04	Chuyến tàu 04	10:10:00 PM	10/04/2011	TN2
ct05	Chuyến tàu 05	02:30:00 AM	10/04/2011	TN4
ct06	Chuyến tàu 06	01:10:00 PM	10/04/2011	SH2
ct07	Chuyến tàu 07	07:40:00 PM	10/04/2011	SQN2
ct08	Chuyến tàu 08	08:00:00 PM	10/04/2011	SNT2
ct09	Chuyến tàu 09	09:40:00 PM	10/04/2011	SNA
ct10	Chuyến tàu 10	06:30:00 PM	10/04/2011	SPT2
ct11	Chuyến tàu 11	07:00:00 PM	22/07/2011	SE2
ct12	Chuyến tàu 12	11:00:00 PM	22/07/2011	SE4
ct13	Chuyến tàu 13	04:45:00 PM	22/07/2011	SE6
ct14	Chuyến tàu 14	10:15:00 AM	22/07/2011	TN2
ct15	Chuyến tàu 15	02:35:00 PM	22/07/2011	TN4
ct16	Chuyến tàu 16	01:10:00 PM	22/07/2011	SH2
ct17	Chuyến tàu 17	07:35:00 PM	22/07/2011	SQN2
ct18	Chuyến tàu 18	08:00:00 PM	22/07/2011	SNT2
ct19	Chuyến tàu 19	09:30:00 PM	22/07/2011	SNA
ct20	Chuyến tàu 20	04:05:00 AM	23/07/2011	SPT2

-  Thêm : Khi nhấn vào nút 


The screenshot shows a software application window titled 'Cập Nhật Thông Tin Chuyến Tàu'. On the left is a vertical menu bar with various icons and labels. The main area has two panes: a top pane for entering information and a bottom pane showing a list of train journeys. The 'Thêm' (Add) button is located in the top pane.

Mã Chuyến Tàu	Tên Chuyến Tàu	Góp Khởi Hành	Ngày Đì	Tên tàu
c101	Chuyến tàu 01	07:00:00 AM	10/04/2011	SE2
c102	Chuyến tàu 02	11:00:00 PM	10/04/2011	SE4
c103	Chuyến tàu 03	04:15:00 PM	10/04/2011	SE6
c104	Chuyến tàu 04	10:10:00 PM	10/04/2011	TH2
c105	Chuyến tàu 05	02:30:00 AM	10/04/2011	TH4
c106	Chuyến tàu 06	01:10:00 PM	10/04/2011	SQ2
c107	Chuyến tàu 07	07:40:00 PM	10/04/2011	SQN2
c108	Chuyến tàu 08	08:00:00 PM	10/04/2011	SNT2
c109	Chuyến tàu 09	09:40:00 PM	10/04/2011	SN4
c110	Chuyến tàu 10	06:50:00 PM	10/04/2011	SPT2
c111	Chuyến tàu 11	07:00:00 PM	22/07/2011	SE2
c112	Chuyến tàu 12	11:00:00 PM	22/07/2011	SE4
c113	Chuyến tàu 13	04:45:00 PM	22/07/2011	SE6
c114	Chuyến tàu 14	10:15:00 AM	22/07/2011	TH2
c115	Chuyến tàu 15	02:35:00 PM	22/07/2011	TH4
c116	Chuyến tàu 16	01:10:00 PM	22/07/2011	SQ2
c117	Chuyến tàu 17	07:35:00 PM	22/07/2011	SQN2
c118	Chuyến tàu 18	08:00:00 PM	22/07/2011	SNT2
c119	Chuyến tàu 19	09:30:00 PM	22/07/2011	SN4
c120	Chuyến tàu 20	04:40:00 AM	22/07/2011	SE2

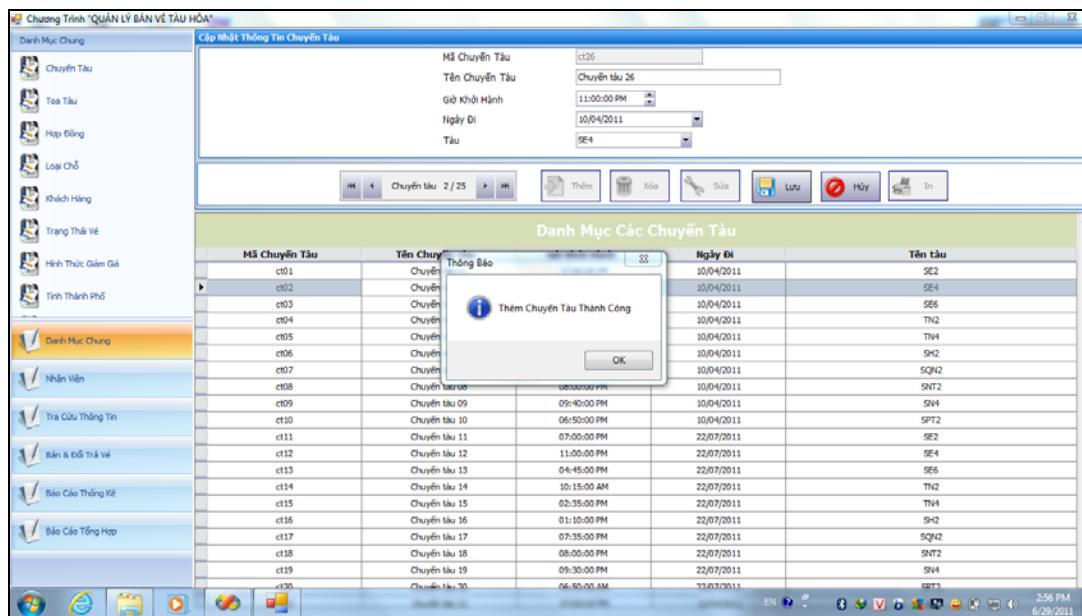
- ❖ Mã chuyến tàu được tăng lên tự động và ở trạng thái enable. Sau đó, người dùng nhập tiếp các thông tin còn lại.
- ❖ Nếu nhập thiếu thông tin, sẽ xuất hiện thông báo “Vui lòng nhập tên chuyến tàu”



The screenshot shows the same software interface as above, but with a warning dialog box overlaid on the 'Thêm' (Add) button. The dialog box contains a warning icon and the text 'Vui lòng nhập Tên chuyến tàu' (Please enter the train name). The 'OK' button is visible at the bottom right of the dialog.

Mã Chuyến Tàu	Tên Chuyến Tàu	Góp Khởi Hành	Ngày Đì	Tên tàu
c101	Chuyến	07:00:00 AM	10/04/2011	SE2
c102	Chuyến	11:00:00 PM	10/04/2011	SE4
c103	Chuyến	04:15:00 PM	10/04/2011	SE6
c104	Chuyến	10:10:00 PM	10/04/2011	TH2
c105	Chuyến	02:30:00 AM	10/04/2011	TH4
c106	Chuyến	01:10:00 PM	10/04/2011	SQ2
c107	Chuyến	07:40:00 PM	10/04/2011	SQN2
c108	Chuyến	08:00:00 PM	10/04/2011	SNT2
c109	Chuyến	09:40:00 PM	10/04/2011	SN4
c110	Chuyến	06:50:00 PM	10/04/2011	SPT2
c111	Chuyến	07:00:00 PM	22/07/2011	SE2
c112	Chuyến	11:00:00 PM	22/07/2011	SE4
c113	Chuyến	04:45:00 PM	22/07/2011	SE6
c114	Chuyến	10:15:00 AM	22/07/2011	TH2
c115	Chuyến	02:35:00 PM	22/07/2011	TH4
c116	Chuyến	01:10:00 PM	22/07/2011	SQ2
c117	Chuyến	07:35:00 PM	22/07/2011	SQN2
c118	Chuyến	08:00:00 PM	22/07/2011	SNT2
c119	Chuyến	09:30:00 PM	22/07/2011	SN4
c120	Chuyến	04:40:00 AM	22/07/2011	SE2

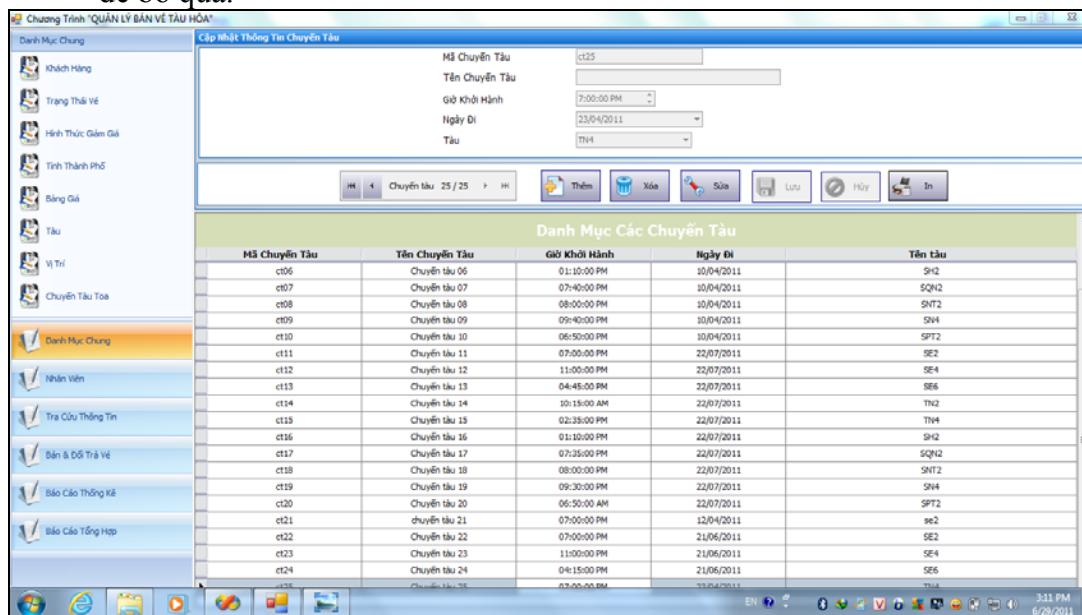
- ❖ Sau khi nhập các thông tin cần thiết, nhấn vào nút SV thực hiện: Nguyễn Thị Chi Mai- Phạm Thị TuyỀn



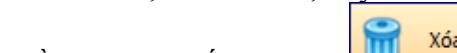
- ❖ Thông tin chuyến tàu được hiển thị ở lưới.



- ❖ Nếu trong quá trình thêm mà không muốn thêm thì nhấn vào nút để bỏ qua.

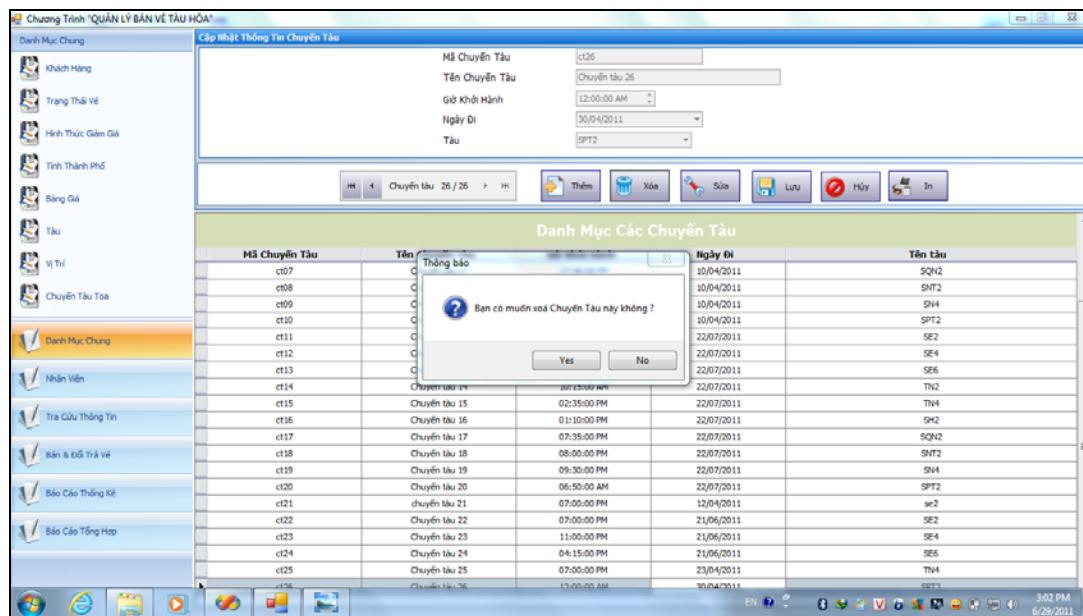


- ❖ Khi nhấn vào nút , các nút lưu, hủy sẽ mờ đi.

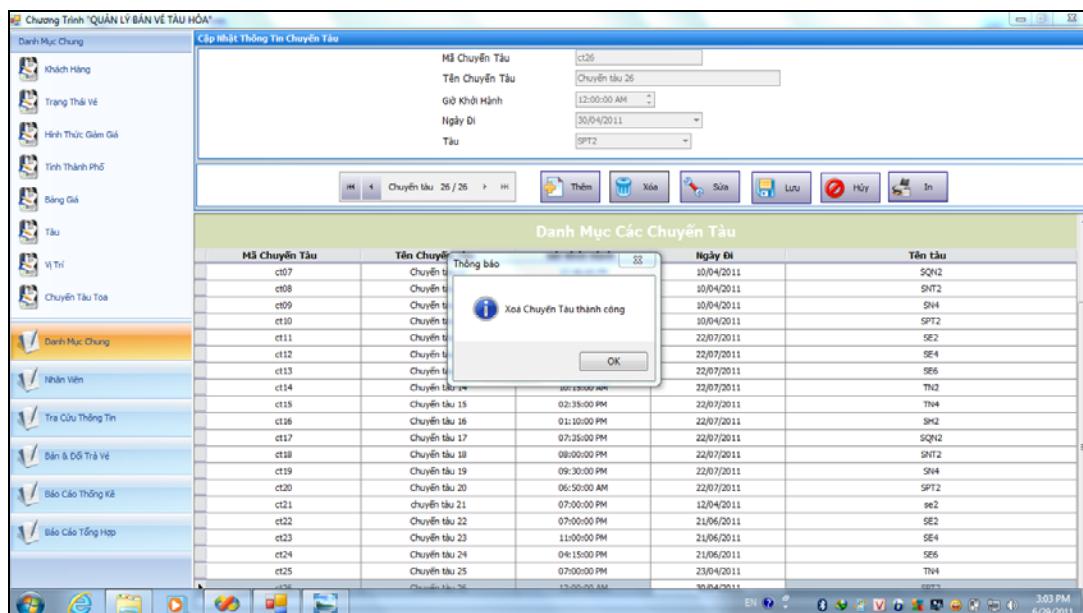


Xóa

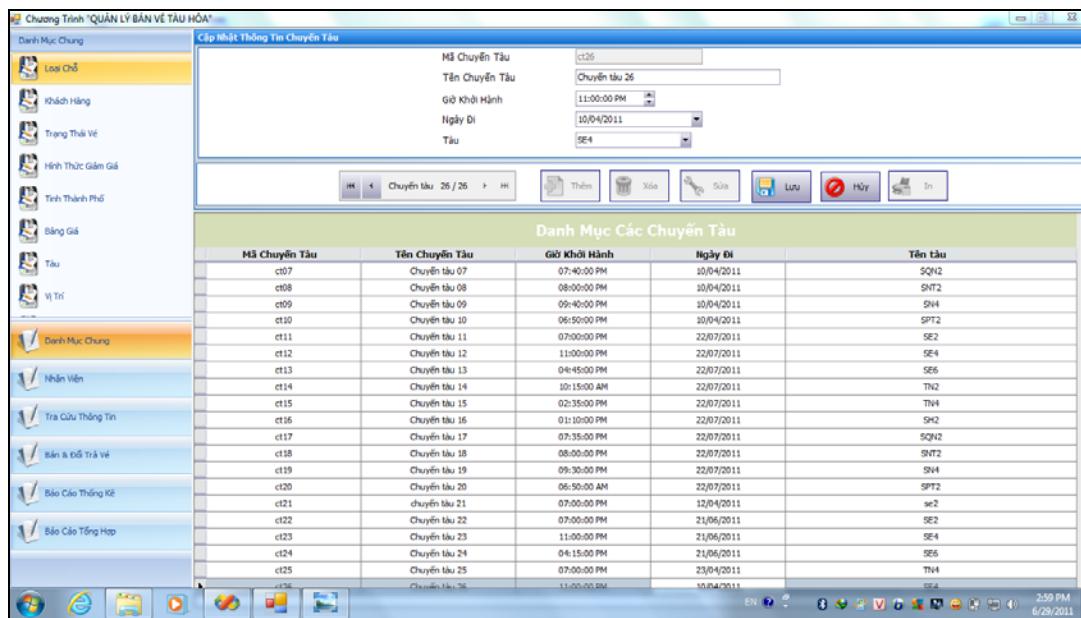
- ❖ Xóa: Chọn chuyến tàu cần xóa và nhấn vào nút . Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa Chuyến Tàu này không?”



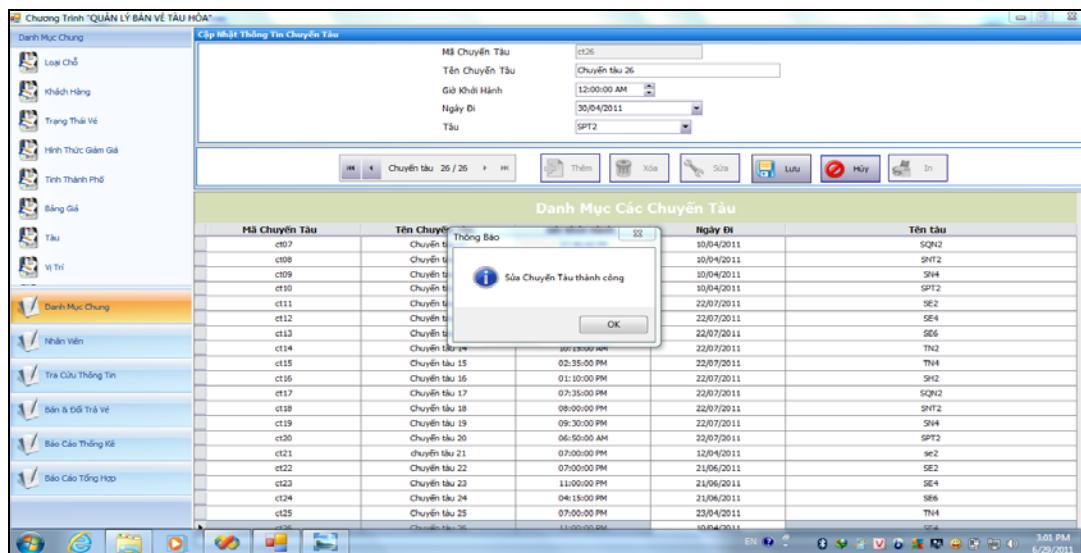
- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị thông báo “Xóa chuyến tàu thành công”
- ❖ Chọn No để không xóa.



- ❖ Nếu như chuyến tàu nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa không thành công.”
- ❖ Sửa: chọn thông tin Chuyến Tàu cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút nút Sửa, hiển thị màn hình sau



- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.
- ❖ Mã tự động không được sửa và mờ đi, người dùng chỉ sửa những thông tin còn lại. Sau khi sửa thông tin xong, nhấn vào nút **Lưu**. Hiển thị hộp thoại “Sửa Chuyến Tàu thành công”.



- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin đã sửa được lưu xuống lưới.

Mã Chuyến Tàu	Tên Chuyến Tàu	Giờ Khởi Hành	Ngày Đi	Tên tàu
ct07	Chuyến tàu 07	07:40:00 PM	10/04/2011	SQN2
ct08	Chuyến tàu 08	08:00:00 PM	10/04/2011	SNT2
ct09	Chuyến tàu 09	09:40:00 PM	10/04/2011	SN4
ct10	Chuyến tàu 10	06:50:00 PM	10/04/2011	SPT2
ct11	Chuyến tàu 11	07:00:00 PM	22/07/2011	SE2
ct12	Chuyến tàu 12	11:00:00 PM	22/07/2011	SE4
ct13	Chuyến tàu 13	04:45:00 PM	22/07/2011	SE6
ct14	Chuyến tàu 14	10:15:00 AM	22/07/2011	TN2
ct15	Chuyến tàu 15	02:35:00 PM	22/07/2011	TN4
ct16	Chuyến tàu 16	01:10:00 PM	22/07/2011	SH2
ct17	Chuyến tàu 17	07:35:00 PM	22/07/2011	SQN2
ct18	Chuyến tàu 18	08:00:00 PM	22/07/2011	SNT2
ct19	Chuyến tàu 19	09:30:00 PM	22/07/2011	SN4
ct20	Chuyến tàu 20	06:50:00 AM	22/07/2011	SPT2
ct21	Chuyến tàu 21	07:00:00 PM	12/04/2011	SE2
ct22	Chuyến tàu 22	07:00:00 PM	21/06/2011	SE2
ct23	Chuyến tàu 23	11:00:00 PM		
ct24	Chuyến tàu 24	04:15:00 PM		
ct25	Chuyến tàu 25	07:00:00 PM	23/06/2011	

Thanh di chuyển , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các chuyến tàu trong lưới.

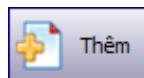
In: Khi nhấp vào nút Hiển thị báo cáo danh mục các chuyến tàu

DANH MỤC CÁC CHUYẾN TÀU					
Phòng Kinh Doanh 29/6/2011					
STT	Mã Chuyến	Tên chuyến tàu	Giờ khởi hành	Ngày đi	Tên tàu
1	ct01	Chuyến tàu 01	7:00:00 pm	04/10/2011	SE2
2	ct02	Chuyến tàu 02	11:00:00 pm	04/10/2011	SE4
3	ct03	Chuyến tàu 03	4:15:00 pm	04/10/2011	SE6
4	ct04	Chuyến tàu 04	10:10:00 pm	04/10/2011	TN2
5	ct05	Chuyến tàu 05	2:30:00 am	04/10/2011	TN4
6	ct06	Chuyến tàu 06	1:10:00 pm	04/10/2011	SH2
7	ct07	Chuyến tàu 07	7:40:00 pm	04/10/2011	SQN2
8	ct08	Chuyến tàu 08	8:00:00 pm	04/10/2011	SNT2
9	ct09	Chuyến tàu 09	9:40:00 pm	04/10/2011	SN4
10	ct10	Chuyến tàu 10	6:50:00 pm	04/10/2011	SPT2
11	ct11	Chuyến tàu 11	7:00:00 pm	07/22/2011	SE2
12	ct12	Chuyến tàu 12	11:00:00 pm	07/22/2011	SE4
13	ct13	Chuyến tàu 13	4:45:00 pm	07/22/2011	SE6
14	ct14	Chuyến tàu 14	10:15:00 am	07/22/2011	TN2
15	ct15	Chuyến tàu 15	2:35:00 pm	07/22/2011	TN4
16	ct16	Chuyến tàu 16	1:10:00 pm	07/22/2011	SH2
17	ct17	Chuyến tàu 17	7:35:00 pm	07/22/2011	SQN2
18	ct18	Chuyến tàu 18	8:00:00 pm	07/22/2011	SNT2
19	ct19	Chuyến tàu 19	9:30:00 pm	07/22/2011	SN4

## 1.2 Toa tàu

- Lưu trữ thông tin các toa tàu, chi tiết toa tàu. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của toa tàu, chi tiết toa tàu.

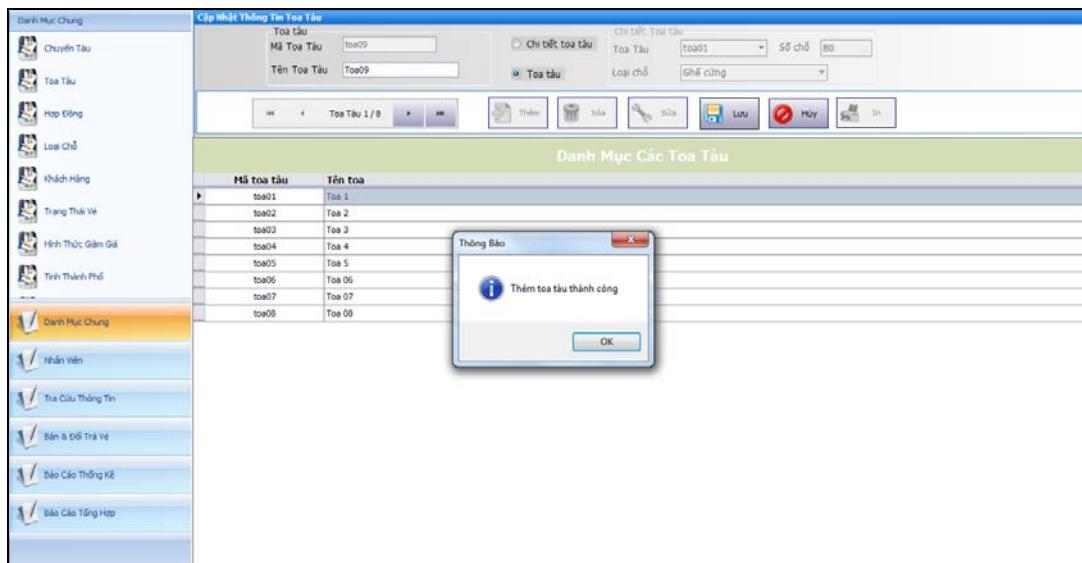
Khi đánh dấu vào radio  **Toa tàu**, hiển thị danh mục các toa tàu tương ứng



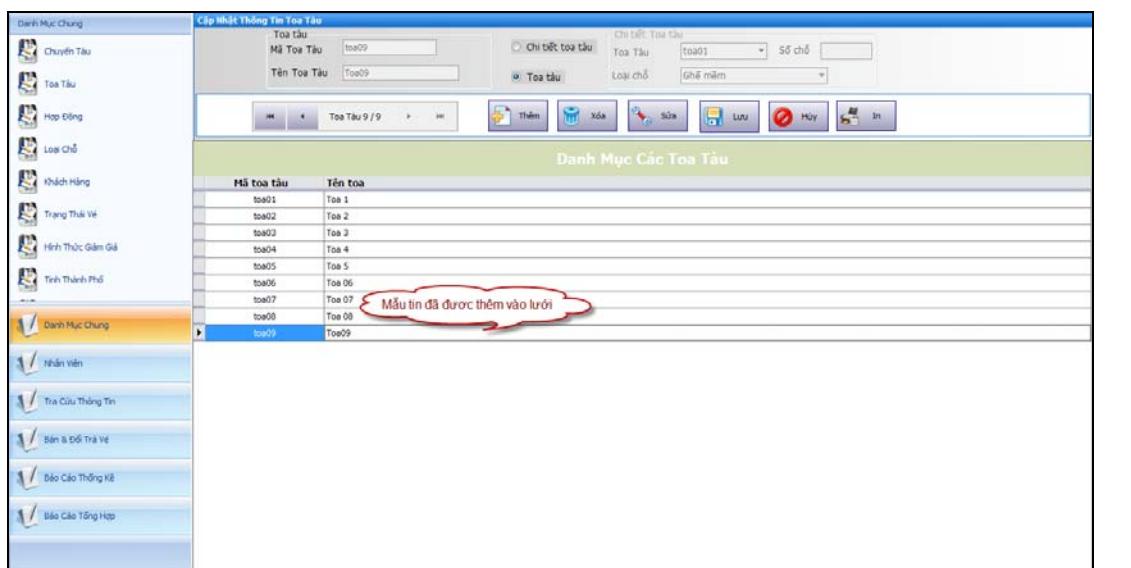
- Thêm:** Khi nhấp vào nút **Thêm**, toàn bộ các nút xóa, sửa, in sẽ mờ đi. Hiển thị thông tin như hình vẽ dưới

- ❖ Mã toa tàu được tăng lên tự động và ở trạng thái enable. Sau đó, người dùng nhập tiếp các thông tin còn lại.
- ❖ Nếu nhập thiếu thông tin, sẽ xuất hiện thông báo “Vui lòng nhập tên toa tàu”

- ❖ Sau khi nhập các thông tin cần thiết, nhấn vào nút .Hiển thị thông báo “Thêm toa tàu thành công”

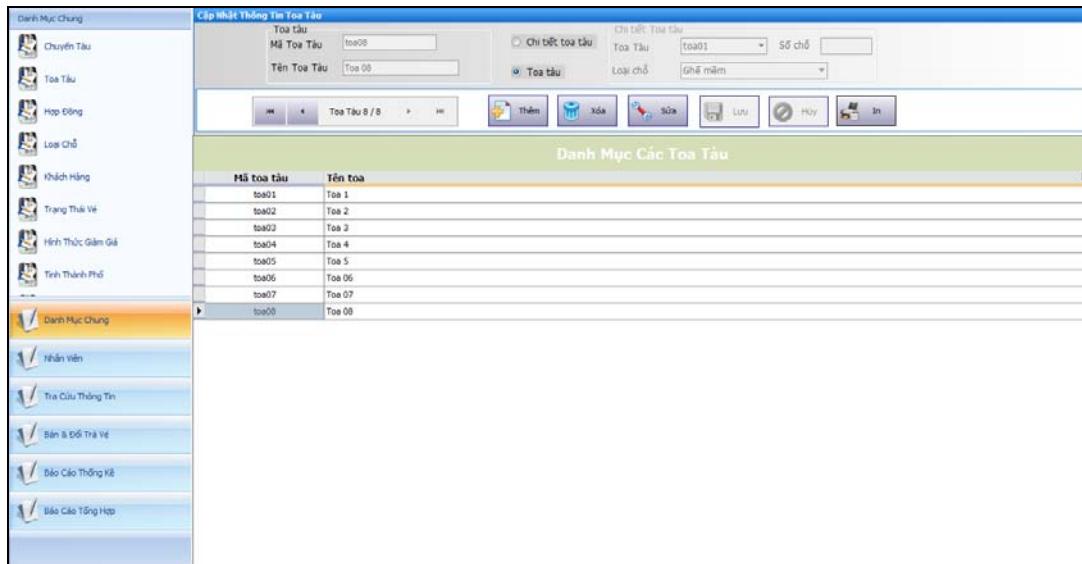


- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK”. Thông tin toa tàu được lưu xuống lưới

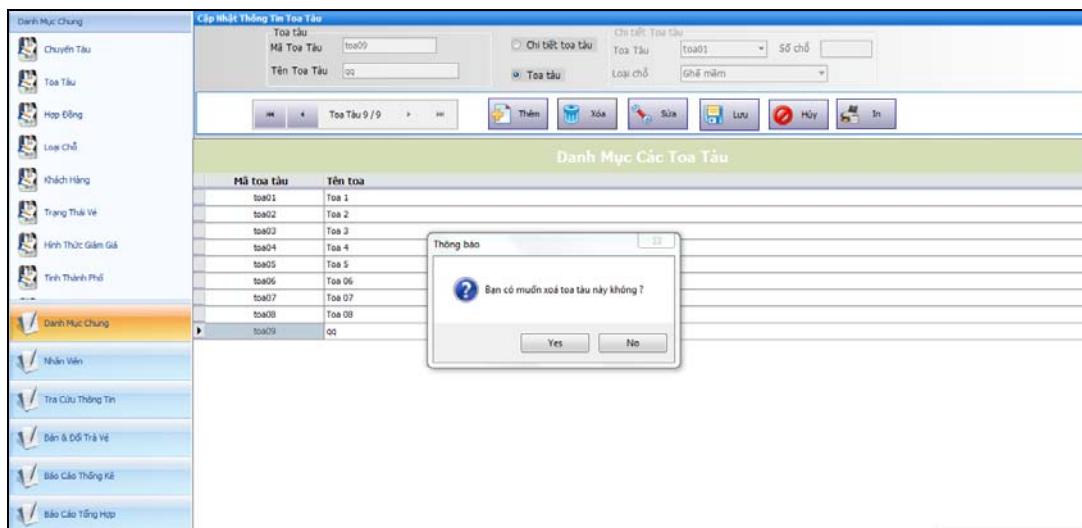


- ❖ Nếu trong quá trình thêm mà không muốn thêm thì nhấn vào nút để bỏ qua. Các nút lưu, hủy sẽ mờ đi.

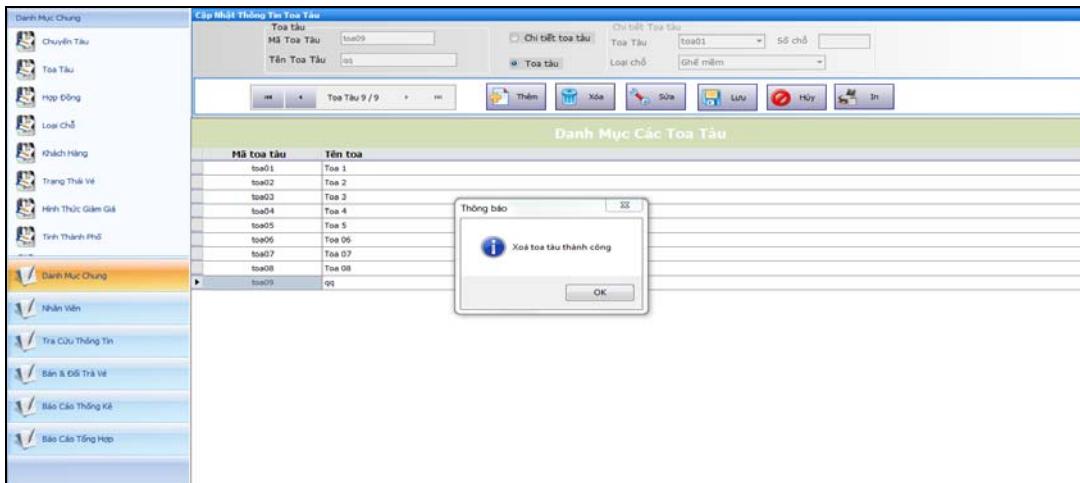
Hủy



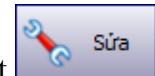
Xóa: Chọn toa tàu cần xóa và nhấn vào nút **Xóa**. Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa Toa Tàu này không?”



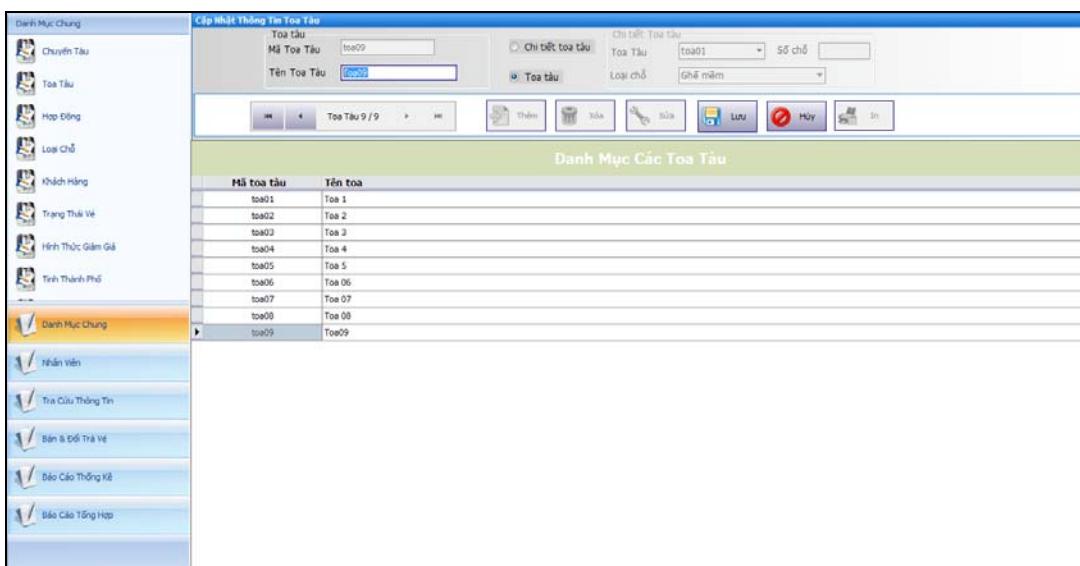
- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị thông báo “Xóa toa tàu thành công”
- ❖ Chọn No để không xóa.



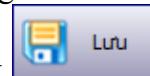
- ❖ Nếu như toa tàu nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa toa tàu không thành công.”



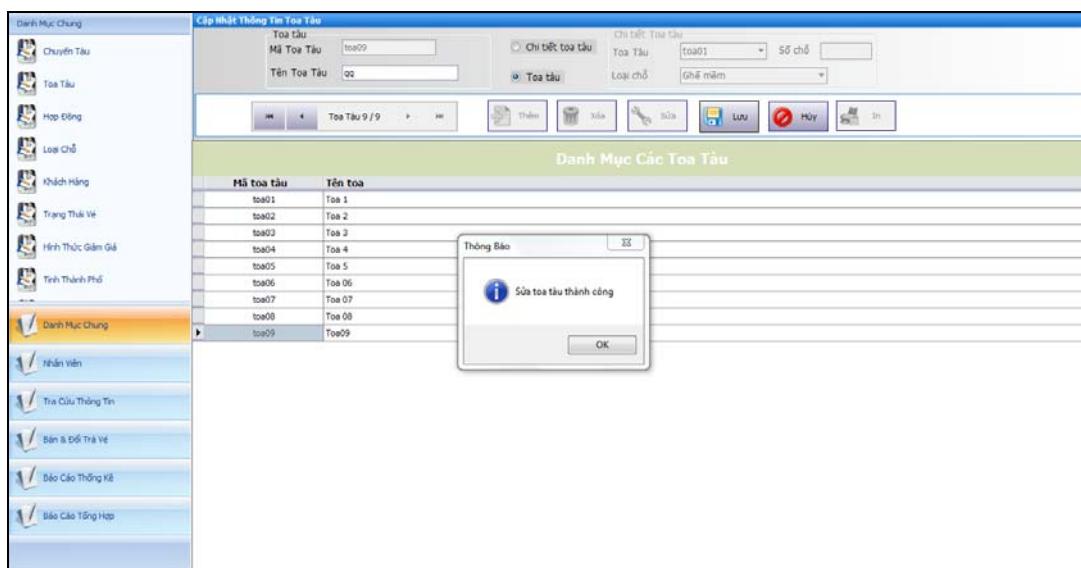
- ❖ Sửa: chọn thông tin Tàu Tàu cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút **Sửa**, hiển thị màn hình



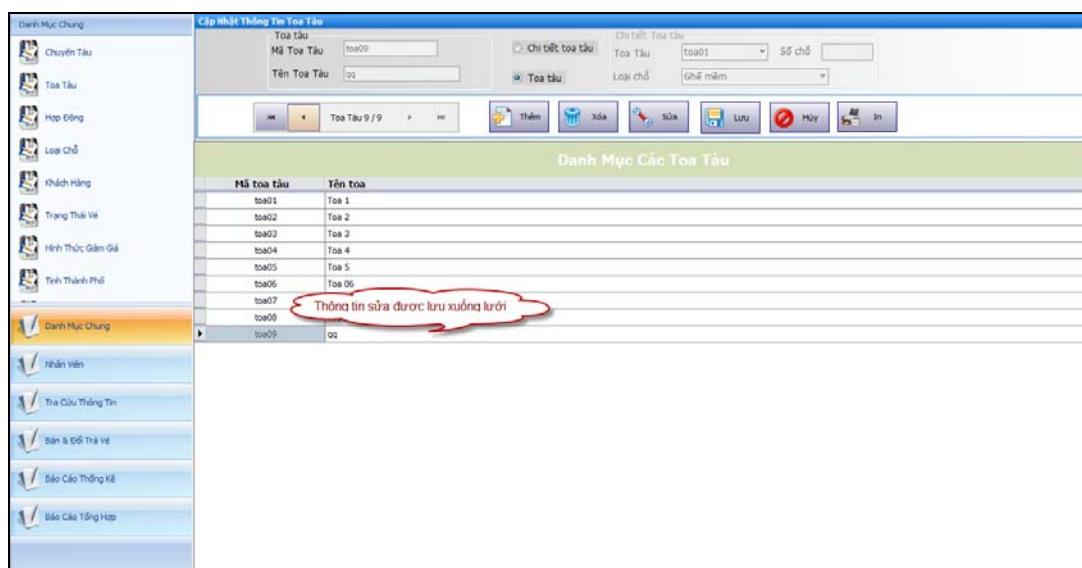
- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.
- ❖ Mã tự động không được sửa và mờ đi, người dùng chỉ sửa những thông tin



còn lại. Sau khi sửa thông tin xong, nhấn vào nút **Lưu**. Hiển thị hộp thoại “Sửa Tàu Tàu thành công”.

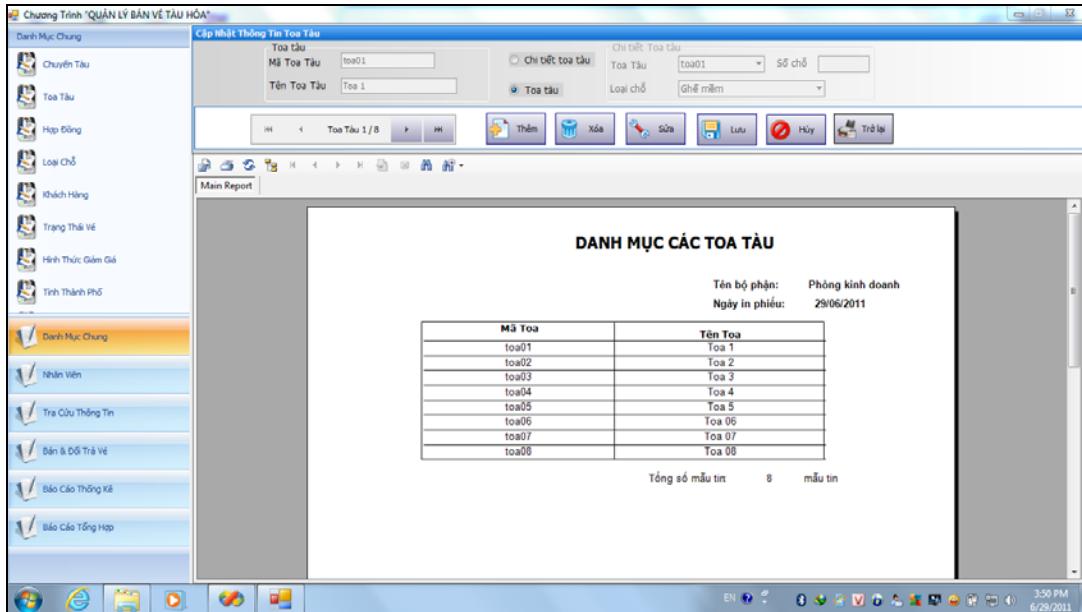


- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.



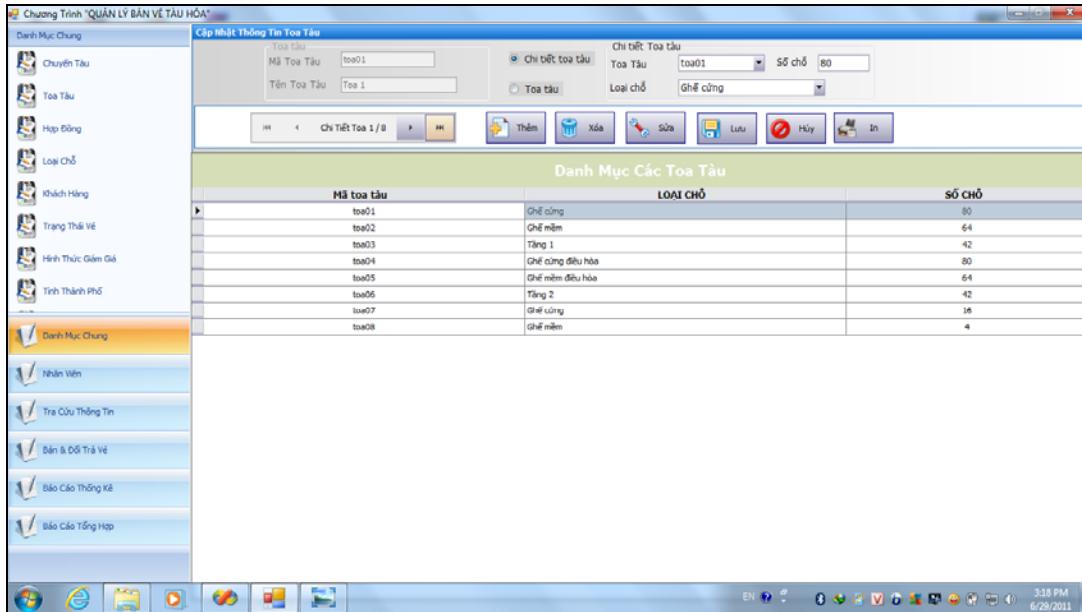
- ➡ Thanh di chuyển [Toa Tàu 1 / 8] , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các toa tàu trong lưới.

- ➡ In: Khi nhấn vào nút [In] , hiển thị danh mục các toa tàu tương ứng



- ❖ Sau đó nhấn vào nút Trở lại, report toa tàu sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.

✚ Khi đánh dấu vào radio  Chi tiết toa tàu, sẽ hiển thị thông tin chi tiết toa tàu



- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như toa tàu.

### 1.3 Hợp đồng

Lưu trữ thông tin các hợp đồng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 hợp đồng nào đó.

**Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng**

Số Hợp Đồng	hd01	Ngày Hợp Đồng	10/02/2011	Khách Hàng	Nguyễn Thủ Hồng	Ngày Khởi Hành	10/04/2011	Ghi Chú
Tổng Số Vé Mua	25	Trị Giá	78,302,000	Đặt Cọc	00	Gửi Góp	Tổng số lượng người từ ...	

**Chi Tiết Hợp Đồng**

Tên Tàu	SE2	Loại Chỗ	Ghế mềm	Ga Di	Sài Gòn	Ga Đến	Huế	Số Vé	20
---------	-----	----------	---------	-------	---------	--------	-----	-------	----

**Danh Mục Chi Tiết Hợp Đồng**

SOHD	MA_CTAU	tenc	tengadi	tengaden	soluong	sotien
hd01	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Huế	20	78000000.0000
hd01	SE2	Ghế mềm đều hòa	Sài Gòn	Huế	5	3400000.0000

**Danh Mục Các Hợp Đồng**

SOHD	TENKH	NGAYHD	SOVIENHA	DATCOG	TRIGIA	NGAYKH	TENHT	GHOCHU
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	0.0000	78302000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd02	Phạm Thủ An	2/10/2011	20	0.0000	37465596.0000	4/12/2011	Số lượng người từ 20...	
hd12	Phạm Thủ An	4/10/2011	34	10000000.0000	45696000.0000	5/22/2011	Số lượng người từ 30...	
hd15	Phạm Thủ An	8/1/2011	45	0.0000	15333640.0000	8/20/2011	Số lượng người từ 20...	
hd04	Hồng Mai	3/8/2011	30	2000000.0000	54720000.0000	4/28/2011	Số lượng người từ 20...	
hd05	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	30	3000000.0000	20000000.0000	4/13/2011	Số lượng người từ 30...	
hd06	Nguyễn Thủ Cúc	2/10/2011	20	4000000.0000	17000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 20...	
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1000000.0000	5000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd09	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	1000000.0000	4000000.0000	4/15/2011	Số lượng người từ 30...	

✚ Thêm: Khi nhấp vào nút ở cập nhật thông tin hợp đồng, toàn bộ các nút xóa, sửa, in sẽ mờ đi. Hiển thị thông tin như hình vẽ dưới

**Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng**

Số Hợp Đồng	hd17	Ngày Hợp Đồng	06/08/2011	Khách Hàng		Ngày Khởi Hành		Ghi Chú
Tổng Số Vé Mua	0	Trị Giá	0	Đặt Cọc	0	Gửi Góp	Tổng số lượng người từ ...	

**Chi Tiết Hợp Đồng**

Tên Tàu	SE2	Loại Chỗ	Ghế mềm	Ga Di	Sài Gòn	Ga Đến	Bến Tre	Số Vé	2
---------	-----	----------	---------	-------	---------	--------	---------	-------	---

**Danh Mục Chi Tiết Hợp Đồng**

SOHD	MA_CTAU	tenc	tengadi	tengaden	soluong	sotien
hd01	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Bến Tre	2	1560000.0000

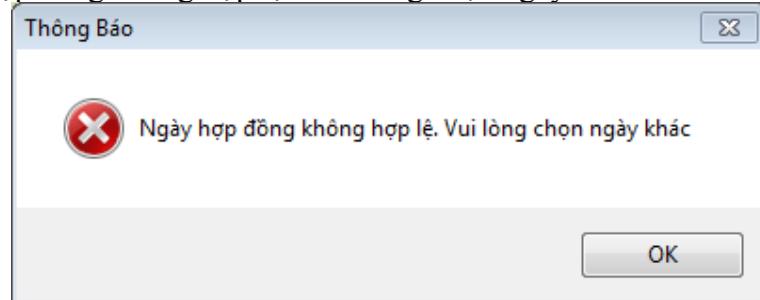
**Danh Mục Các Hợp Đồng**

SOHD	TENKH	NGAYHD	SOVIENHA	DATCOG	TRIGIA	NGAYKH	TENHT	GHOCHU
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	0.0000	78302000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd02	Phạm Thủ An	2/10/2011	20	0.0000	37465596.0000	4/12/2011	Số lượng người từ 20...	
hd12	Phạm Thủ An	4/10/2011	34	10000000.0000	45696000.0000	5/22/2011	Số lượng người từ 30...	
hd15	Phạm Thủ An	8/1/2011	45	0.0000	15333640.0000	8/20/2011	Số lượng người từ 20...	
hd04	Hồng Mai	3/8/2011	30	2000000.0000	54720000.0000	4/28/2011	Số lượng người từ 20...	
hd16	Hồng Mai	8/6/2011	8	0.0000	1094817.7920	8/25/2011	Số lượng người từ 30...	
hd05	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	30	3000000.0000	20000000.0000	4/13/2011	Số lượng người từ 30...	
hd06	Nguyễn Thủ Cúc	2/10/2011	20	4000000.0000	17000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 20...	
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1000000.0000	5000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	

- ❖ Mã hợp đồng được tăng lên tự động và ở trạng thái enable. Sau đó, người dùng chọn tiếp các thông tin còn lại.
- ❖ Nếu combo khách hàng không được chọn. Hiển thị thông báo “Chọn khách hàng”



- ❖ Nếu chọn thông tin ngày hợp đồng > ngày khởi hành. Hiển thị thông báo lỗi “Ngày hợp đồng không hợp lệ . Vui lòng chọn ngày khác”



- ❖ Tổng số vé mua, trị giá, đặt cọc ở trạng thái là 0.

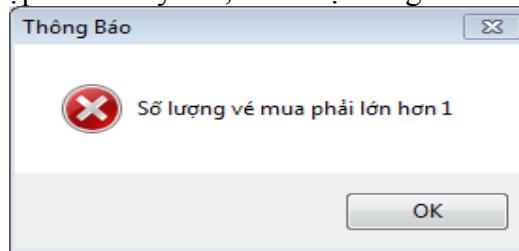
The screenshot shows a software interface for managing train tickets. On the left, there's a sidebar with categories like 'Danh Mục Chung' (General Categories) and 'Hợp Đồng' (Contracts). The main area has tabs for 'Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng' (Update Contract Information), 'Chi Tiết Hợp Đồng' (Contract Details), and 'Danh Mục Các Hợp Đồng' (List of Contracts). In the 'Chi Tiết Hợp Đồng' tab, a modal dialog box titled 'Thông Báo' is open, displaying the message 'Thêm hợp đồng thành công' (Contract added successfully). Below the modal, there are buttons for 'OK', 'Lưu' (Save), 'Hủy' (Cancel), and 'In' (Print). The 'Danh Mục Các Hợp Đồng' table lists several contracts with columns including SOHD, TENHD, NGAYHD, SOVENEUA, DATCOC, TRIGIA, NGAYHH, TENHT, and GHECHU. The table shows entries for various passengers and dates, such as 'Nguyễn Thủ Hùng' on 2/10/2011 and 'Phạm Thu An' on 4/10/2011.

- ❖ Sau đó, nhấn vào nút “OK” trên hộp hội thoại, thông tin thêm vào được lưu xuống lưới.

- ❖ Nếu trong quá trình thêm mà không muốn thêm thì nhấn vào nút (Cancel) để bỏ qua. Các nút lưu, hủy sẽ mờ đi

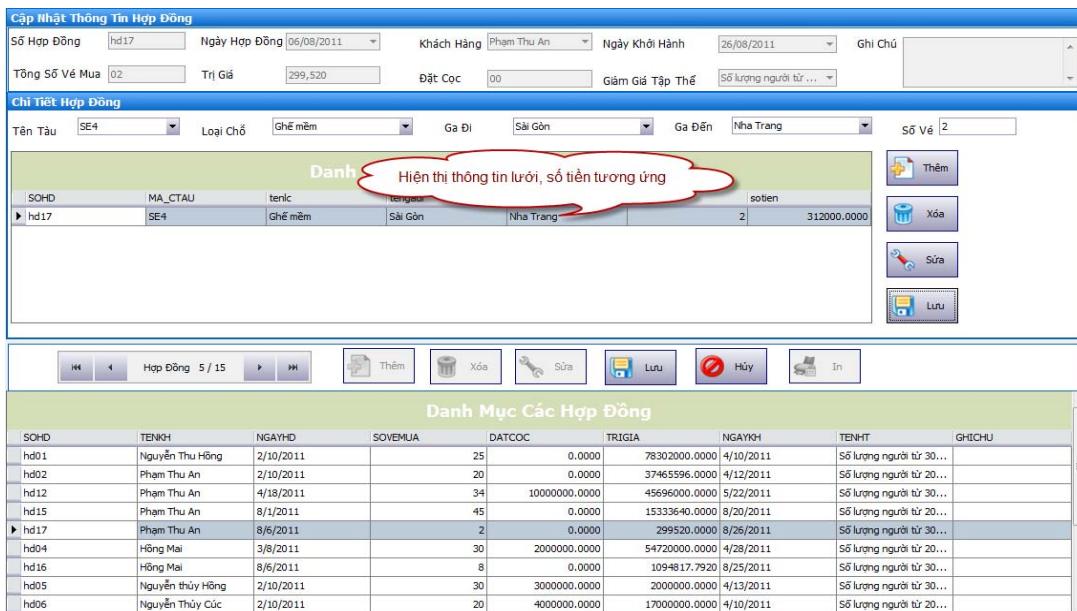


- Sau khi thêm hợp đồng xong, nhấn vào trên chi tiết hợp đồng, màn hình hiển thị
- Sau đó, chọn tên tàu, loại chỗ, ga đi, ga đến, nhập số vé cần mua mà khách hàng cần mua.
- Nếu số vé nhập là âm hay < 0, hiển thị thông báo lỗi



- Nếu chọn ga đi, ga đến trùng nhau, hiển thị thông báo “Vui lòng chọn ga đi, ga đến khác nhau.”

- Sau khi chọn thông tin xong, nhấn vào nút , hiển thị màn hình



- ❖ Muốn thêm tiếp chi tiết hợp đồng, tiếp tục nhấn  , chọn thông tin



sau đó nhấn nút  tiếp. Thông tin được cập nhật tiếp xuống lưới.

Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng							
Số Hợp Đồng	hd17	Ngày Hợp Đồng	06/08/2011	Khách Hàng	Phạm Thu An	Ngày Khởi Hành	26/08/2011
Tổng Số Vé Mua	06	Trị Giá	1,543,219	Đặt Cọc	00	Giảm Giá Tiếp Thể	Số lượng người từ ...
<b>Chi Tiết Hợp Đồng</b>							
Tên Tàu	SE4	Loại Chỗ	Ghế cứng	Ga Di	Sài Gòn	Ga Đến	Đà Nẵng
<b>Danh Mục Chi Tiết Hợp Đồng</b>							
SOHD	MA_CTAU	tenlc	tengadi	tengaden	soluong	sotien	
hd17	SE4	Ghế cứng	Sài Gòn	Đà Nẵng	4	1308000.0000	
hd17	SE4	Ghế mềm	Sài Gòn	Nha Trang	2	312000.0000	

Danh Mục Các Hợp Đồng								
SOHD	TENKH	NGAYHD	SOVEMUA	DATCO	TRGIA	NGAYKH	TENHT	GHICHU
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	0.0000	78302000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd02	Phạm Thu An	2/10/2011	20	0.0000	37465596.0000	4/12/2011	Số lượng người từ 20...	
hd12	Phạm Thu An	4/10/2011	34	10000000.0000	45696000.0000	5/22/2011	Số lượng người từ 30...	
hd15	Phạm Thu An	8/1/2011	45	0.0000	15333640.0000	8/20/2011	Số lượng người từ 20...	
hd17	Phạm Thu An	8/6/2011	6	0.0000	1543219.2000	8/26/2011	Số lượng người từ 30...	
hd04	Hồng Mai	3/8/2011	30	2000000.0000	54720000.0000	4/28/2011	Số lượng người từ 20...	
hd16	Hồng Mai	8/6/2011	8	0.0000	1094817.7920	8/25/2011	Số lượng người từ 30...	
hd05	Nguyễn Thúy Hồng	2/10/2011	30	3000000.0000	2000000.0000	4/13/2011	Số lượng người từ 30...	
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4000000.0000	17000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 20...	

- ❖ Lúc này, tổng số vé mua, trị giá của hợp đồng sẽ được cập nhật lại theo chi tiết của hợp đồng.

-  Xóa: Chọn hợp đồng cần xóa và nhấn vào nút  . Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa Hợp Đồng này không?”

Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng							
Số Hợp Đồng	hd04	Ngày Hợp Đồng	08/03/2011	Khách Hàng	Tổng Mai	Ngày Khởi Hành	28/04/2011
Tổng Số Vé Mua	30	Trị Giá	54,720,000	Đặt Cọc	5,000,000	Giảm Giá Tiếp Thể	Số lượng người từ 20-29
<b>Chi Tiết Hợp Đồng</b>							
Tên Tàu	SE2	Loại Chỗ	Ghế mềm	Ga Di	Sài Gòn	Ga Đến	Huế
<b>Danh Mục Chi Tiết Hợp Đồng</b>							
Số hợp đồng	Mã Tàu	loại chỗ	Ga Di	Ga Đến	Số lượng vé	Số tiền	
hd04	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Huế	10	39,000,000	

Thông báo

Bạn có muốn xóa hợp đồng này không?

Yes No

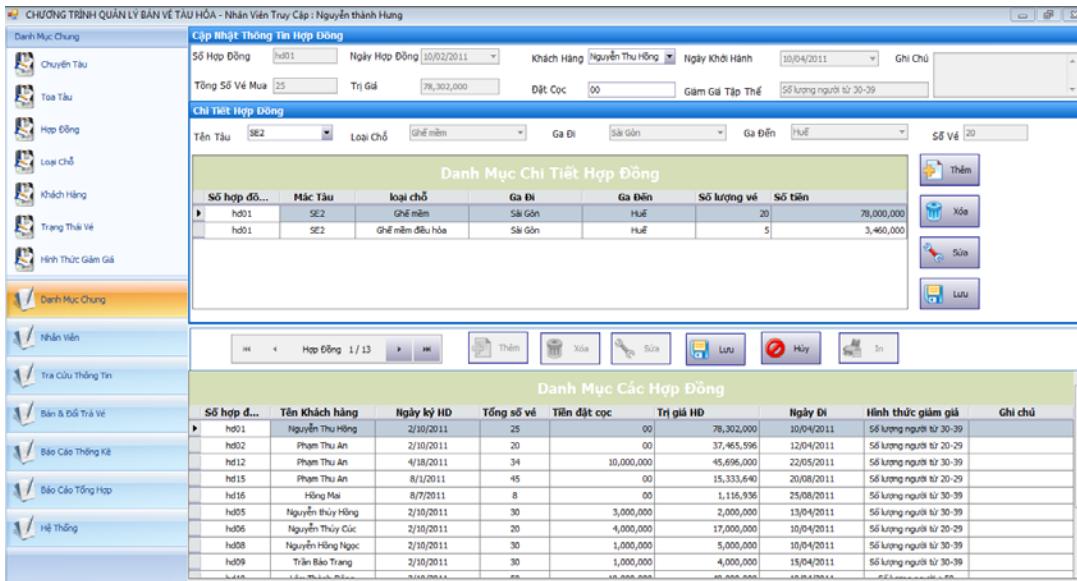
Danh Mục Các Hợp Đồng							
Số hợp đồng	Tên Khách hàng	Ngày ký HD	Tổng số vé	Tiền đặt cọc	Trị giá HD	Ngày ĐT	Hình thức giảm giá
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	00	78,302,000	10/04/2011	Số lượng người từ 30-39
hd02	Phạm Thu An	2/10/2011	20	00	37,465,596	12/04/2011	Số lượng người từ 20-29
hd12	Phạm Thu An	4/10/2011	34	10,000,000	45,696,000	22/05/2011	Số lượng người từ 30-39
hd15	Phạm Thu An	8/1/2011	45	00	15,333,640	20/08/2011	Số lượng người từ 20-29
hd04	Hồng Mai	3/8/2011	30	2,000,000	54,720,000	28/04/2011	Số lượng người từ 30-39
hd16	Hồng Mai	8/7/2011	8	00	1,116,936	25/08/2011	Số lượng người từ 30-39
hd05	Nguyễn Thúy Hồng	2/10/2011	30	3,000,000	2,000,000	13/04/2011	Số lượng người từ 30-39
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4,000,000	17,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 30-39
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1,000,000	5,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 30-39

- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị thông báo “Xóa hợp đồng thành công”

- ❖ Chọn No để không xóa.

- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, hợp đồng cần xóa trên lưới sẽ mất đi.
- ❖ Nếu như hợp đồng nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa hợp đồng không thành công.”

 Sửa: chọn thông tin Hợp Đồng cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút **Sửa**,

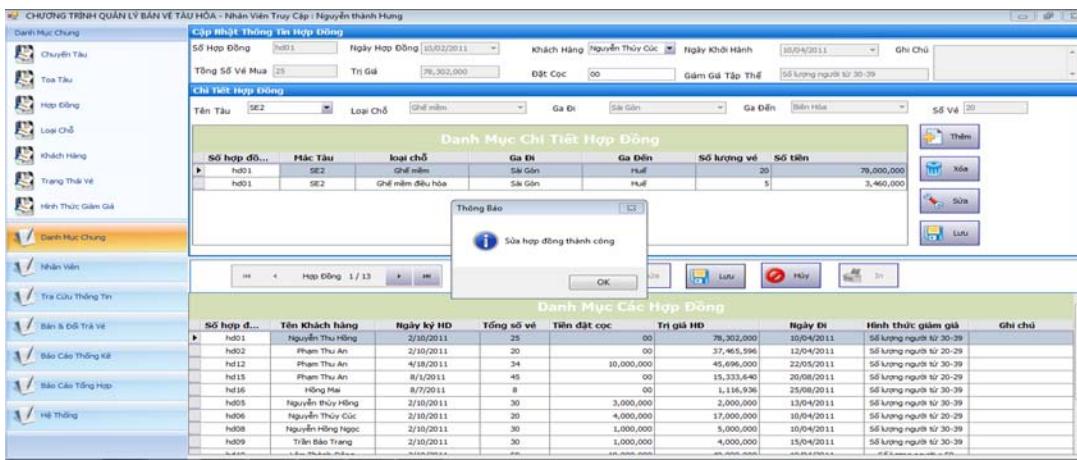


Số hợp đồng	Tên Khách hàng	Ngày ký HD	Tổng số vé	Giá	Giá	Số lượng vé	Số tiền
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	00		20	78,302,000
hd12	Phạm Thu An	4/18/2011	34	10,000,000			45,696,000
hd15	Phạm Thu An	8/1/2011	45	00			15,333,640
hd16	Hồng Mai	8/7/2011	8	00			1,116,936
hd05	Nguyễn Thúy Hồng	2/10/2011	30	3,000,000			9,000,000
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4,000,000			80,000,000
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1,000,000			30,000,000
hd09	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	1,000,000			30,000,000

- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.
- ❖ Mã tự động không được sửa và mờ đi, người dùng chỉ sửa thông tin còn lại.



Sau khi sửa thông tin xong, nhấn vào nút **Lưu**. Hiển thị hộp thoại “Sửa Hợp Đồng thành công”.



Số hợp đồng	Tên Khách hàng	Ngày ký HD	Tổng số vé	Giá	Giá	Số lượng vé	Số tiền
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	2/10/2011	25	00		20	78,302,000
hd12	Phạm Thu An	4/18/2011	34	10,000,000			45,696,000
hd15	Phạm Thu An	8/1/2011	45	00			15,333,640
hd16	Hồng Mai	8/7/2011	8	00			1,116,936
hd05	Nguyễn Thúy Hồng	2/10/2011	30	3,000,000			9,000,000
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4,000,000			80,000,000
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1,000,000			30,000,000
hd09	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	1,000,000			30,000,000

- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp hội thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.

Số hợp đồng	Tên Khách hàng	Ngày ký HD	Tổng số vé	Đặt cọc	Trị giá HD	Ngày Di	Hình thức giảm giá	Ghi chú
hd01	Phạm Thu An	2/10/2011	20	00	37,465,596	12/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd02	Phạm Thu An	4/10/2011	34	00	50,000,000	22/05/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd12	Phạm Thu An	8/1/2011	45	00	50,000,000	22/05/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd15	Phạm Thu An	8/7/2011	8	00	5,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd16	Hồng Mai	2/10/2011	30	00	40,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd05	Nguyễn Thúy Hồng	2/10/2011	29	00	78,302,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd01	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	29	00	78,302,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4,000,000	17,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1,000,000	5,000,000	10/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd09	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	1,000,000	4,000,000	15/04/2011	Số lượng người từ 20-29	
hd10	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	10,000,000	32,000,000	15/04/2011	Số lượng người từ 20-29	

Thanh di chuyển , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các hợp đồng trong lưới.

In: Khi nhấn vào nút , hiển thị danh mục các hợp đồng tương ứng

DANH MỤC CÁC HỢP ĐỒNG								
Tên bộ phận:			Phòng kinh doanh					
Ngày in phiếu:			29/06/2011					
Số HD	Tên nhân viên	Tên khách hàng	Ngày HD	Số vé	Đặt cọc	Trị giá	Ngày K.Hành	Chuyển tàu
hd01	Nguyễn Thủ Hồng	Nguyễn Thủ Hồng	02/10/2011	10	1,000,000	8,000,000	04/10/2011	Chuyển tàu 01
hd08	Nguyễn Thủ Hồng	Nguyễn Hồng Ngọc	02/10/2011	6	1,000,000	5,000,000	04/10/2011	Chuyển tàu 02
hd10	Nguyễn Thủ Hồng	Lâm Thành Đông	02/10/2011	50	10,000,000	48,000,000	04/10/2011	Chuyển tàu 02
hd11	Nguyễn Thủ Hồng	Nguyễn Phúc Nguy	05/09/2011	10	1,000,000	8,000,000	07/22/2011	Chuyển tàu 11
hd02	Mai Thành Nhân	Phạm Thu An	02/10/2011	2	1,000,000	1,600,000	04/12/2011	Chuyển tàu 05
hd03	Mai Thành Nhân	Nguyễn Hồng Duy	03/18/2011	10	1,000,000	8,000,000	04/22/2011	Chuyển tàu 09
hd04	Mai Thành Nhân	Hồng Mai	03/08/2011	20	2,000,000	18,000,000	04/28/2011	Chuyển tàu 10
hd05	Mai Thành Nhân	Nguyễn Thủ Hồng	02/10/2011	15	3,000,000	2,000,000	04/13/2011	Chuyển tàu 06
hd06	Mai Thành Nhân	Nguyễn Thúy Cúc	02/10/2011	12	4,000,000	17,000,000	04/10/2011	Chuyển tàu 01
hd07	Mai Thành Nhân	Nguyễn Lan Hương	02/10/2011	10	1,000,000	8,000,000	04/14/2011	Chuyển tàu 07
hd09	Mai Thành Nhân	Trần Bảo Trang	02/10/2011	4	1,000,000	4,000,000	04/15/2011	Chuyển tàu 08
hd12	Mai Thành Nhân	Phạm Thu An	04/18/2011	30	10,000,000	32,000,000	05/22/2011	Chuyển tàu 12

Tổng số mẫu tin: 12 mẫu tin

Trang 1

Sau đó nhấn vào nút , báo cáo danh mục hợp đồng sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.

#### 1.4 Loại chéo

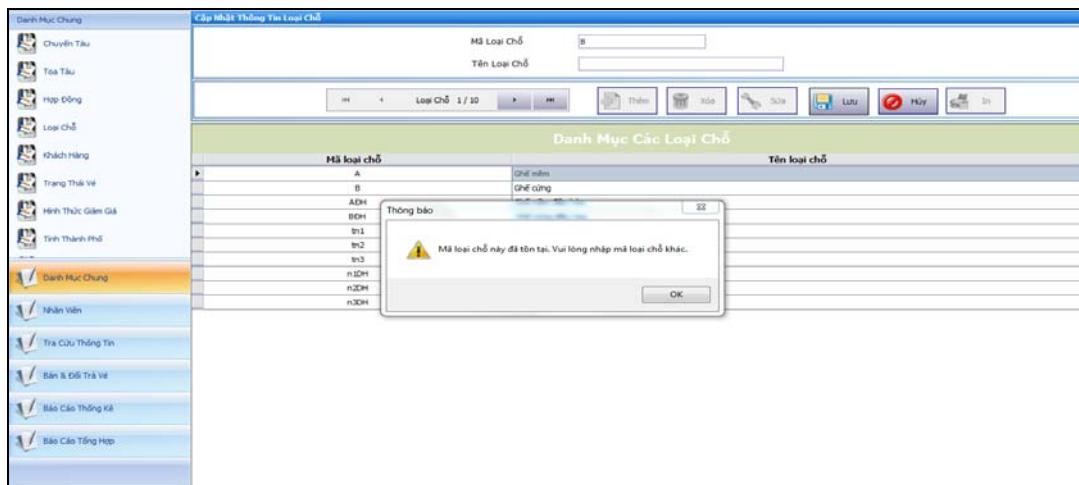
Lưu trữ thông tin các loại chéo tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 loại chéo nào đó.

Mã loại chỗ	Tên loại chỗ
A	Ghế mềm
B	Ghế cứng
ADH	Ghế mềm đều hỏa
BDH	Ghế cứng đều hỏa
tr1	Tầng 1
tr2	Tầng 2
tr3	Tầng 3
n1DH	Tầng 1 đều hỏa
n2DH	Tầng 2 đều hỏa
n3DH	Tầng 3 đều hỏa

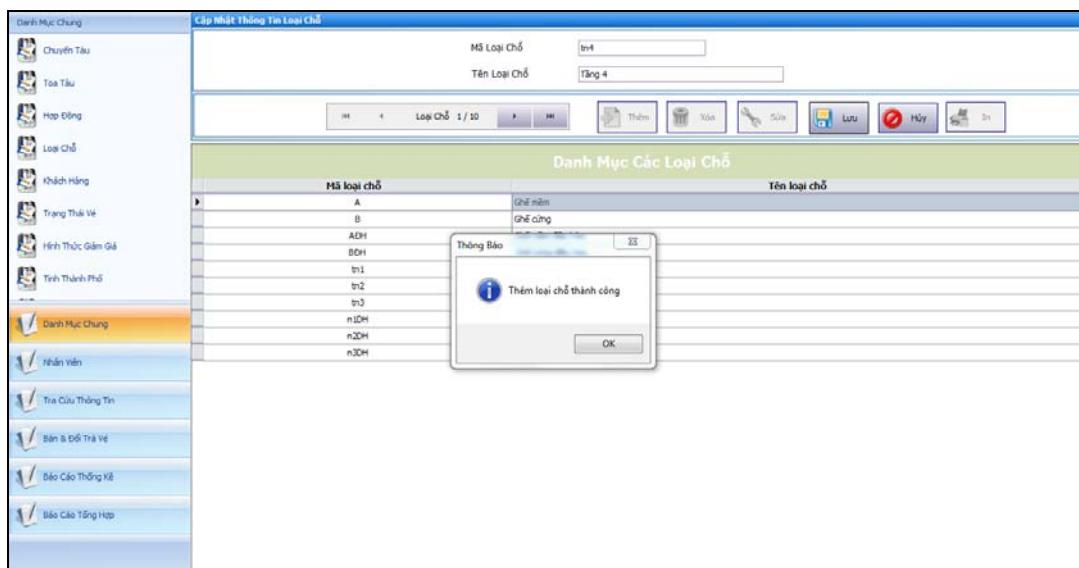
Thêm: Khi nhấn vào nút Thêm, toàn bộ các nút xóa, sửa, in sẽ mờ đi.

Mã loại chỗ	Tên loại chỗ
A	Ghế mềm
B	Ghế cứng
ADH	Ghế mềm đều hỏa
BDH	Ghế cứng đều hỏa
tr1	Tầng 1
tr2	Tầng 2
tr3	Tầng 3
n1DH	Tầng 1 đều hỏa
n2DH	Tầng 2 đều hỏa
n3DH	Tầng 3 đều hỏa

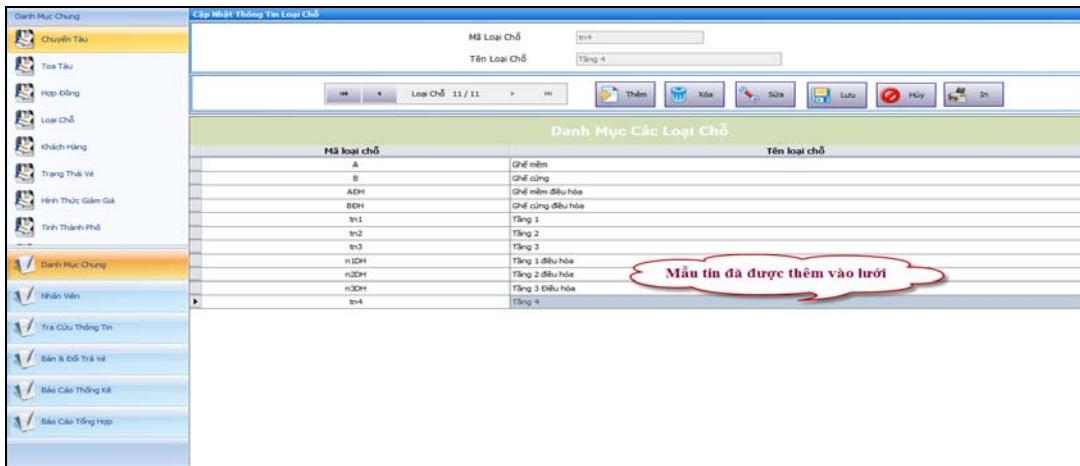
- ❖ Người dùng nhập mã loại chỗ, nếu nhập mã loại chỗ trùng với loại chỗ có trong dữ liệu, hiển thị thông báo “Mã loại chỗ này đã tồn tại. Vui lòng nhập mã loại chỗ khác.”



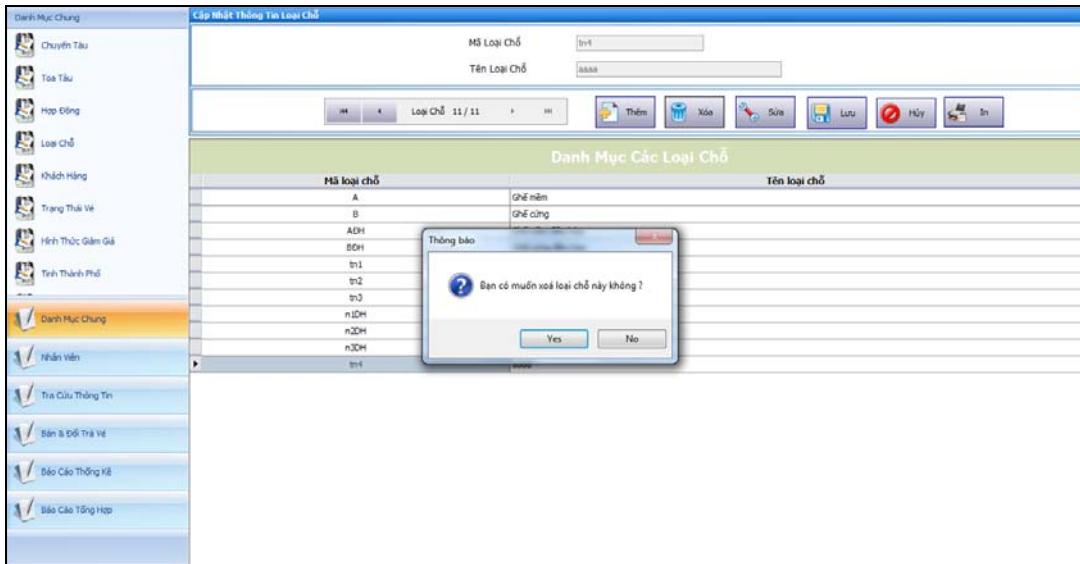
- ❖ Sau đó tiếp tục nhập thông tin còn lại và nhấn vào nút Lưu , hiển thị thông báo “Thêm loại chỗ thành công”



- ❖ Sau đó, nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin mới thêm vào được lưu xuống lưới.



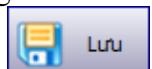
- ✚ Xóa: Chọn loại chỗ cần xóa và nhấn vào nút . Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa Loại Chỗ này không?”



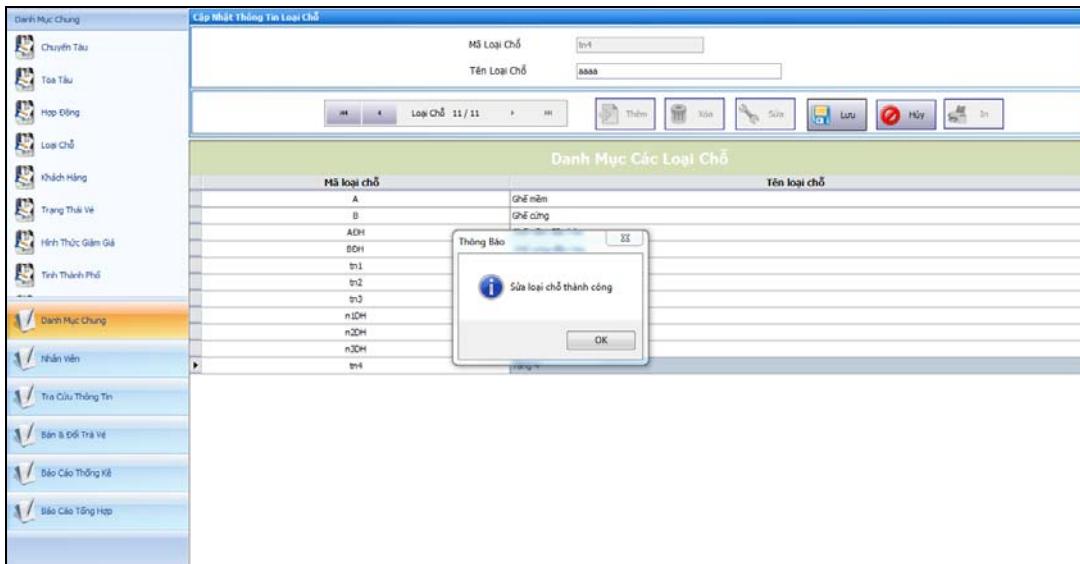
- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị thông báo “Xóa loại chỗ thành công”
- ❖ Chọn No để không xóa.
- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, loại chỗ cần xóa trên lưới sẽ mất đi.
- ❖ Nếu như loại chỗ nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa loại chỗ không thành công.”

- ✚ Sửa: chọn thông tin loại chỗ cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút ,
- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.

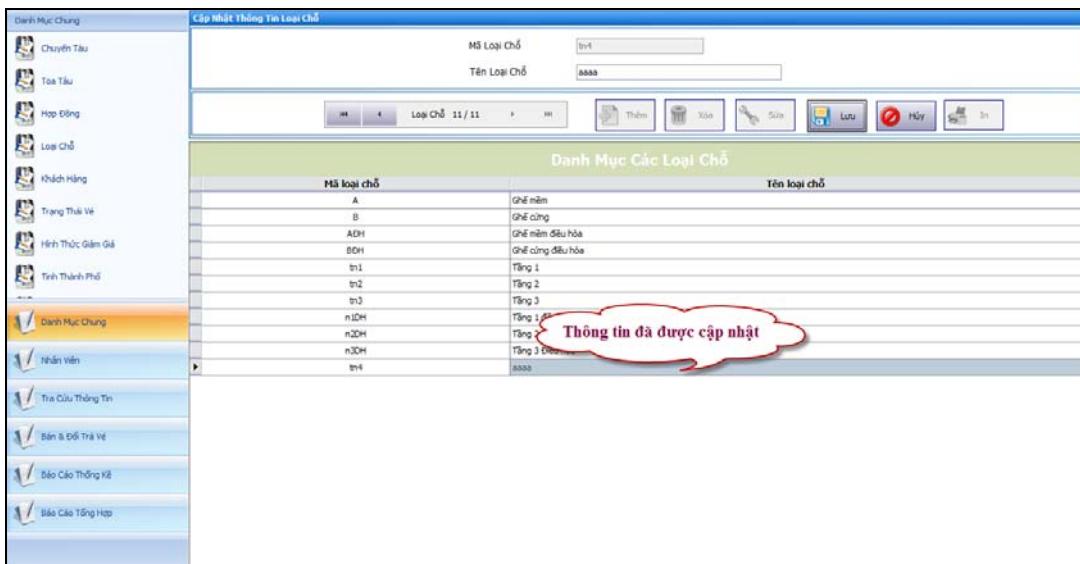
- ❖ Mã loại chỗ không được sửa và mờ đi, người dùng chỉ sửa những thông tin



còn lại. Sau khi sửa thông tin xong, nhấn vào nút **Lưu**. Hiển thị hộp thoại “Sửa Loại Chỗ thành công”.



- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp hội thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.



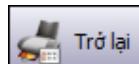
- ➡ Thanh di chuyển , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các toa tàu trong lối.

- ➡ In: Khi nhấn vào nút , hiển thị danh mục các hợp đồng tương ứng

**DANH MỤC LOẠI CHỖ**

Tên bộ phận:	Phòng kinh doanh
Ngày in phiếu: 01/07/2011	
<b>Mã Loại Chỗ</b>	<b>Tên Loại Chỗ</b>
A	Ghế mềm
B	Ghế cứng
AĐH	Ghế mềm điều hòa
BĐH	Ghế cứng điều hòa
tn1	Tầng 1
tn2	Tầng 2
tn3	Tầng 3
n1DH	Tầng 1 điều hòa
n2DH	Tầng 2 điều hòa
n3DH	Tầng 3 Điều hòa

Tổng số mẫu tin: 10 mẫu tin



- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Trở lại**, báo cáo danh mục hợp đồng sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.

## 1.5 Khách hàng

Lưu trữ thông tin các khách hàng tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 khách hàng nào đó.

**Cập Nhật Thông Tin Khách Hàng**

Mã Khách Hàng	kh01	Tên Khách Hàng	Nguyễn Thủ Hồng
Số CMND	24090822	Địa Chỉ	221 CMT8 Q3 TP.HCM
Điện Thoại	090856734	Email	hongthu@yahoo.com
<input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Lưu"/> <input type="button" value="Hủy"/> <input type="button" value="In"/>			

**Cập Nhật Thông Tin Khách Hàng**

Mã Khách Hàng	Tên Khách Hàng	Số CMND	Địa Chỉ	Điện Thoại	Email
kh01	Nguyễn Thủ Hồng	24090822	221 CMT8 Q3 TP.HCM	090856734	hongthu@yahoo.com
kh02	Phạm Thủ An	24090822	221 Trường Chinh Q.Tân Bình TP.HCM	090856734	anthu@yahoo.com
kh03	Nguyễn Hồng Duyên	249990822	221 Phạm Văn Hai Q.Tân Bình TP.HCM	090856734	honguyen@yahoo.com
kh04	Hồng Mai	24090827	221 Nguyễn Văn Trỗi Q3 TP.HCM	0120856734	hongmai@yahoo.com
kh05	Nguyễn Thủ Hồng	28090822	1 Lạc Long Quân Q.Tân Bình TP.HCM	090856734	hongthu@yahoo.com
kh06	Nguyễn Thủ Cúc	24090887	11 Ngõ Tất Tố Q.Bình Thạnh TP.HCM	0150856734	thuytuc@yahoo.com
kh07	Nguyễn Lan Hương	24090822	11/2/31/3/ Hồi Quyền Q5 TP.HCM	0120856734	hongan@yahoo.com
kh08	Nguyễn Hồng Ngọc	24090822	221 Bình Phú Q6 TP.HCM	097956734	hongngoc@yahoo.com
kh09	Trần Bảo Trang	24090827	12 Tân Thành Q. Tân Phú TP.HCM	0120856734	bastang@yahoo.com
kh10	Lâm Thành Đông	24090822	98 Hà Huy Tập Q6 TP.HCM	0950856734	dongthanhan@yahoo.com
kh11	Nguyễn Phúc Nguyên	24012022	2 Phạm Thế Hiển Q9 TP.HCM	0909656734	guyetphuc@yahoo.com

Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong hợp đồng.

## 1.6 Trạng thái vé

- ❖ Lưu trữ thông tin trạng thái vé tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 trạng thái vé nào đó.

Mã Trạng Thái	Tên Trạng Thái
ht01	chưa bán
ht02	đã bán
ht03	bị đặt
ht04	bán 1 số chặng

Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong hợp đồng.

### 1.7 Hình thức giảm giá

- Lưu trữ thông tin hình thức giảm giá tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 hình thức giảm giá nào đó.

Mã hình thức giảm giá	Tên hình thức giảm giá	Phản trảm giảm giá
ht01	talan ve	0%
ht02	Thương Bình	10%
ht03	Trên 60 tuổi	5%
ht04	Trẻ em dưới 5 tuổi	100%
ht05	Trẻ em từ 5 tuổi đến 10 tuổi	50%
ht06	Sinh viên học sinh	10%
ht07	Mr Việt Nam anh hùng	90%
ht08	50% lương người từ 30-39	4%
ht09	50% lương người từ 40-49	8%
ht10	50% lương người >50	10%
ht11	50% lương người từ 20-29	2%

- In: Khi nhấn vào nút In, hiển thị danh mục các hợp đồng tương ứng

DANH MỤC CÁC HÌNH THỨC GIÁM GIÁ																																						
Tên bộ phận:	Phòng kinh doanh																																					
Ngày in phiếu:	02/08/2011																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Mã Hình Thức</th> <th>Tên Hình Thức</th> <th>Phần Trăm Giảm Giá</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ht01</td><td>tòan vé</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>ht02</td><td>Thương Bình</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>ht03</td><td>Trên 60 tuổi</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>ht04</td><td>Trẻ em dưới 5 tuổi</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>ht05</td><td>Trẻ em từ 5 tuổi đến 10 tuổi</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>ht06</td><td>Sinh viên học sinh</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>ht07</td><td>Mẹ Việt Nam anh hùng</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>ht08</td><td>Sô lượng người từ 30-39</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>ht09</td><td>Sô lượng người từ 40-49</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>ht10</td><td>Sô lượng người &gt;50</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>ht11</td><td>Sô lượng người từ 20-29</td><td>0.02</td></tr> </tbody> </table>			Mã Hình Thức	Tên Hình Thức	Phần Trăm Giảm Giá	ht01	tòan vé	0.00	ht02	Thương Bình	0.10	ht03	Trên 60 tuổi	0.05	ht04	Trẻ em dưới 5 tuổi	1.00	ht05	Trẻ em từ 5 tuổi đến 10 tuổi	0.50	ht06	Sinh viên học sinh	0.10	ht07	Mẹ Việt Nam anh hùng	0.90	ht08	Sô lượng người từ 30-39	0.04	ht09	Sô lượng người từ 40-49	0.08	ht10	Sô lượng người >50	0.10	ht11	Sô lượng người từ 20-29	0.02
Mã Hình Thức	Tên Hình Thức	Phần Trăm Giảm Giá																																				
ht01	tòan vé	0.00																																				
ht02	Thương Bình	0.10																																				
ht03	Trên 60 tuổi	0.05																																				
ht04	Trẻ em dưới 5 tuổi	1.00																																				
ht05	Trẻ em từ 5 tuổi đến 10 tuổi	0.50																																				
ht06	Sinh viên học sinh	0.10																																				
ht07	Mẹ Việt Nam anh hùng	0.90																																				
ht08	Sô lượng người từ 30-39	0.04																																				
ht09	Sô lượng người từ 40-49	0.08																																				
ht10	Sô lượng người >50	0.10																																				
ht11	Sô lượng người từ 20-29	0.02																																				
Tổng số mẫu tin: 11 mẫu tin																																						

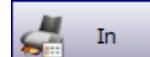


- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Trở lại**, báo cáo danh mục hình thức giảm giá sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.
- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy tương tự như trong hợp đồng.

### 1.8 Tỉnh thành phố

- ✚ Lưu trữ thông tin tỉnh thành phố tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin của 1 tỉnh thành phố nào đó.

Danh Mục Chung		Cập Nhật Thông Tin Tỉnh Thành Phố																																															
 Chuyển Tàu	 Tàu Tàu	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Mã Tỉnh Thành Phố</span> <input type="text" value="01"/> <span>Tên Tỉnh Thành Phố</span> <input type="text" value="Hà Nội"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <span>Thêm</span> <span>Xóa</span> <span>Sửa</span> <span>Lưu</span> <span>Hủy</span> <span>In</span> </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-weight: bold; margin-right: 10px;">Danh Mục Các Tỉnh Thành Phố</span> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Mã Tỉnh Thành Phố</th> <th>Tên Tỉnh Thành Phố</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Hà Nội</td></tr> <tr><td>2</td><td>Nam Định</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ninh Bình</td></tr> <tr><td>4</td><td>Thanh Hóa</td></tr> <tr><td>5</td><td>Nghệ An</td></tr> <tr><td>6</td><td>Hà Tĩnh</td></tr> <tr><td>7</td><td>Quảng Bình</td></tr> <tr><td>8</td><td>Quảng Ngãi</td></tr> <tr><td>9</td><td>Bà Rịa</td></tr> <tr><td>10</td><td>Quảng Nam</td></tr> <tr><td>11</td><td>Quảng Ngãi</td></tr> <tr><td>12</td><td>Bình Định</td></tr> <tr><td>13</td><td>Phú Yên</td></tr> <tr><td>14</td><td>Nha Trang</td></tr> <tr><td>15</td><td>Ninh Thuận</td></tr> <tr><td>16</td><td>Bình Thuận</td></tr> <tr><td>17</td><td>Đồng Nai</td></tr> <tr><td>18</td><td>TPHCM</td></tr> </tbody> </table> </div>										Mã Tỉnh Thành Phố	Tên Tỉnh Thành Phố	1	Hà Nội	2	Nam Định	3	Ninh Bình	4	Thanh Hóa	5	Nghệ An	6	Hà Tĩnh	7	Quảng Bình	8	Quảng Ngãi	9	Bà Rịa	10	Quảng Nam	11	Quảng Ngãi	12	Bình Định	13	Phú Yên	14	Nha Trang	15	Ninh Thuận	16	Bình Thuận	17	Đồng Nai	18	TPHCM
Mã Tỉnh Thành Phố	Tên Tỉnh Thành Phố																																																
1	Hà Nội																																																
2	Nam Định																																																
3	Ninh Bình																																																
4	Thanh Hóa																																																
5	Nghệ An																																																
6	Hà Tĩnh																																																
7	Quảng Bình																																																
8	Quảng Ngãi																																																
9	Bà Rịa																																																
10	Quảng Nam																																																
11	Quảng Ngãi																																																
12	Bình Định																																																
13	Phú Yên																																																
14	Nha Trang																																																
15	Ninh Thuận																																																
16	Bình Thuận																																																
17	Đồng Nai																																																
18	TPHCM																																																



- ✚ In: Khi nhấn vào nút **In**, hiển thị danh mục các tỉnh thành phố tương ứng

<b>DANH MỤC CÁC TỈNH THÀNH PHỐ</b>	
Tên bộ phận:	Phòng kinh doanh
Ngày in phiếu:	02/07/2011
<b>Mã Tỉnh Thành Phố</b>	<b>Tên Tỉnh Thành Phố</b>
1	Hà Nội
2	Nam Định
3	Ninh Bình
4	Thanh Hóa
5	Nghệ An
6	Hà Tĩnh
7	Quảng Bình
8	Huế
9	Đà Nẵng
10	Quảng Nam
11	Quảng Ngãi
12	Bình Định
13	Phú Yên
14	Nha Trang
15	Ninh Thuận
16	Bình Thuận
17	Đồng Nai
18	TPHCM

Tổng số mẫu tin: 18 mẫu tin

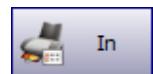


- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Trở lại**, báo cáo danh mục tỉnh thành phố sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.
- ✚ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy tương tự như trong hợp đồng.

### 1.9 Bảng giá

- ✚ Lưu trữ thông tin các loại giá của chuyến tàu, toa tàu tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin 1 loại giá nào đó.

Cập Nhật Thông Tin Bảng Giá							
ID Giá	Máy Tàu	Loại chỗ	Gia đì	Gia đế	Thành tiền	Ngày lập giá	
1	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Hà Nội	155,000	20/11/2008	
2	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Hà Nội	135,000	20/11/2008	
3	SE2	Ghế cứng đều hỏa	Sài Gòn	Hà Nội	875,000	20/11/2008	
4	SE2	Ghế mềm đều hỏa	Sài Gòn	Hà Nội	942,000	20/11/2008	
5	SE2	Tầng 1 đều hỏa	Sài Gòn	Hà Nội	1,385,000	20/11/2008	
6	SE2	Tầng 2 đều hỏa	Sài Gòn	Hà Nội	1,323,000	20/11/2008	
7	SE2	Tầng 3 đều hỏa	Sài Gòn	Hà Nội	1,261,000	20/11/2008	
8	SE2	Tầng 1	Sài Gòn	Hà Nội	819,000	20/11/2008	
9	SE2	Tầng 2	Sài Gòn	Hà Nội	811,000	20/11/2008	
10	SE2	Tầng 3	Sài Gòn	Hà Nội	947,000	20/11/2008	
11	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Đà Nẵng	357,000	20/11/2008	
12	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Đà Nẵng	307,000	20/11/2008	
13	SE2	Ghế mềm đều hỏa	Sài Gòn	Đà Nẵng	980,000	20/11/2008	
14	SE2	Ghế mềm đều hỏa	Sài Gòn	Cà Mau	482,000	20/11/2008	
15	SE2	Tầng 1 đều hỏa	Sài Gòn	Cà Mau	705,000	20/11/2008	
16	SE2	Tầng 2 đều hỏa	Sài Gòn	Cà Mau	670,000	20/11/2008	
17	SE2	Tầng 3 đều hỏa	Sài Gòn	Cà Mau	635,000	20/11/2008	
18	SE2	Tầng 1	Sài Gòn	Đà Nẵng	326,000	20/11/2008	
19	SE2	Tầng 2	Sài Gòn	Đà Nẵng	612,000	20/11/2008	
20	SE2	Tầng 3	Sài Gòn	Đà Nẵng	477,000	20/11/2008	
21	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Điều trị	226,000	20/11/2008	
22	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Điều trị	203,000	20/11/2008	
23	SE2	Ghế mềm đều hỏa	Sài Gòn	Điều trị	285,000	20/11/2008	



- ✚ In: Khi nhấn vào nút **In**, hiển thị danh mục các tỉnh thành phố tương ứng

DANH MỤC BẢNG GIÁ						
				Tên bộ phận:	Phòng kinh doanh	
				Ngày in phiếu:	02/07/2011	
ID Giá	Ctav	Loại chỗ	Ga đi	Ga đến	Thành tiền	Ngày lập
1	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Nha Trang	155.000	20/11/2008
2	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Hà Nội	607.000	
3	SE2	Ghế cứng điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	875.000	20/11/2008
4	SE2	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	922.000	
5	SE2	Tầng 1 điều hòa	Sài Gòn	Đà Lạt	1.385.000	
6	SE2	Tầng 2 điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	1.325.000	
7	SE2	Tầng 3 Điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	1.125.000	
8	SE2	Tầng 1	Sài Gòn	Hà Nội	1.196.000	
9	SE2	Tầng 2	Sài Gòn	Hà Nội	1.112.000	
10	SE2	Tầng 3	Sài Gòn	Hà Nội	947.000	
11	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Đà Nẵng	357.000	
12	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Đà Nẵng	307.000	
13	SE2	Ghế cứng điều hòa	Sài Gòn	Đà Nẵng	465.000	
14	SE2	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Đà Nẵng	482.000	
15	SE2	Tầng 1 điều hòa	Sài Gòn	Đà Nẵng	705.000	
16	SE2	Tầng 2 điều hòa	Sài Gòn	Đà Nẵng	670.000	
17	SE2	Tầng 3 Điều hòa	Sài Gòn	Đà Nẵng	567.000	20/11/2008
18	SE2	Tầng 1	Sài Gòn	Đà Nẵng	536.000	
19	SE2	Tầng 2	Sài Gòn	Đà Nẵng	612.000	
20	SE2	Tầng 3	Sài Gòn	Đà Nẵng	477.000	20/11/2008
21	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Điều Tri	226.000	20/11/2008
22	SE2	Ghế cứng	Sài Gòn	Điều Tri	203.000	
23	SE2	Ghế cứng điều hòa	Sài Gòn	Điều Tri	225.000	
24	SE2	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Điều Tri	304.000	
25	SE2	Tầng 1 điều hòa	Sài Gòn	Điều Tri	457.000	
26	SE2	Tầng 2 điều hòa	Sài Gòn	Điều Tri	441.000	
27	SE2	Tầng 3 Điều hòa	Sài Gòn	Điều Tri	755.000	20/11/2008
28	SE2	Tầng 1	Sài Gòn	Điều Tri	334.000	
29	SE2	Tầng 2	Sài Gòn	Điều Tri	330.000	
30	SE2	Tầng 3	Sài Gòn	Điều Tri	318	
31	SE4	Ghế mềm	Sài Gòn	Hà Nội	738.000	
32	SE4	Ghế cứng	Sài Gòn	Hà Nội	620.000	
33	SE4	Ghế cứng điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	883.000	
34	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	960.000	
35	SE4	Tầng 1 điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	1.412.000	
36	SE4	Tầng 2 điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	1.350.000	
37	SE4	Tầng 3 Điều hòa	Sài Gòn	Hà Nội	1.148.000	
38	SE4	Tầng 1	Sài Gòn	Hà Nội	1.220.000	
39	SE4	Tầng 2	Sài Gòn	Hà Nội	1.135.000	
40	SE4	Tầng 3	Sài Gòn	Hà Nội	966.000	

Trang 1

- + Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy tương tự như trong hợp đồng.

### 1.10 Tàu

- + Lưu trữ thông tin các tàu, ga dùng tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin các tàu, ga dùng nào đó.

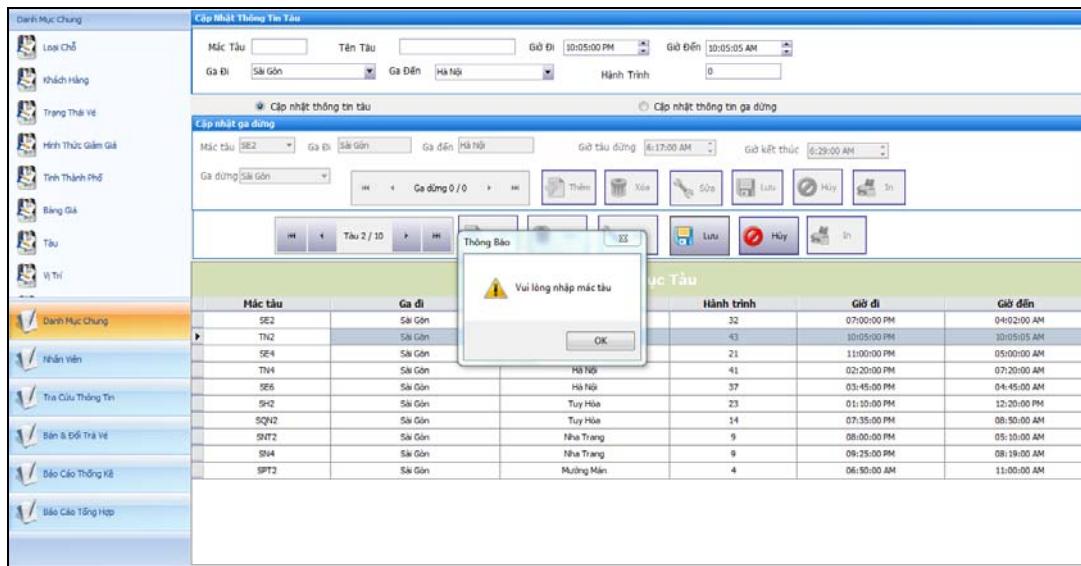
- + Khi đánh dấu vào radio  Cập nhật thông tin tàu, hiển thị thông tin chi tiết của toa tàu tương ứng

Máy tàu	Ga đi	Ga đến	Hành trình	Giờ đi	Giờ đến
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	32	07:00:00 PM	04:02:00 AM
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	43	10:05:00 PM	10:05:05 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	21	11:00:00 PM	05:00:00 AM
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	41	02:20:00 PM	07:20:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	37	03:45:00 PM	04:45:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	23	01:10:00 PM	12:20:00 PM
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	14	07:35:00 PM	08:50:00 AM
SN12	Sài Gòn	Nha Trang	9	08:00:00 PM	05:10:00 AM
SN4	Sài Gòn	Nha Trang	9	09:25:00 PM	08:19:00 AM
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	4	06:50:00 AM	11:00:00 AM

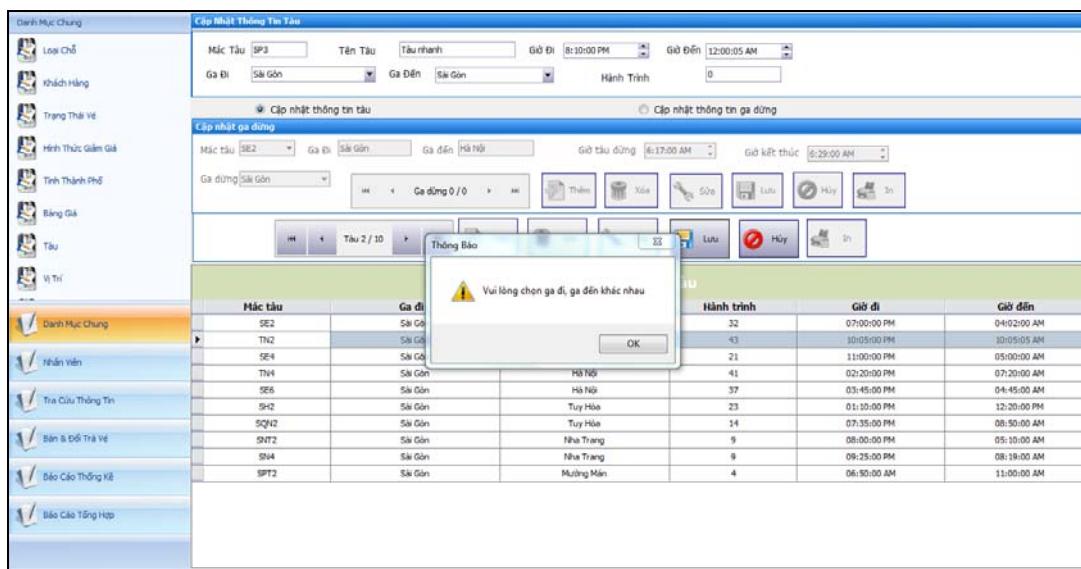
- ✚ Thêm : Khi nhấn vào nút , toàn bộ các nút xóa, sửa, in sẽ mờ đi.
- ❖ Người dùng nhập thông tin mác tàu, nếu nhập mác tàu trùng với mác tàu có trong dữ liệu, hiển thị thông báo “Mã tàu này đã tồn tại. Vui lòng nhập mã tàu khác.”

Máy tàu	Ga đi	Ga đến	Hành trình	Giờ đi	Giờ đến
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	32	07:00:00 PM	04:02:00 AM
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	43	10:05:00 PM	10:05:05 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	21	11:00:00 PM	05:00:00 AM
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	41	02:20:00 PM	07:20:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	37	03:45:00 PM	04:45:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	23	01:10:00 PM	12:20:00 PM
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	14	07:35:00 PM	08:50:00 AM
SN12	Sài Gòn	Nha Trang	9	08:00:00 PM	05:10:00 AM
SN4	Sài Gòn	Nha Trang	9	09:25:00 PM	08:19:00 AM
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	4	06:50:00 AM	11:00:00 AM

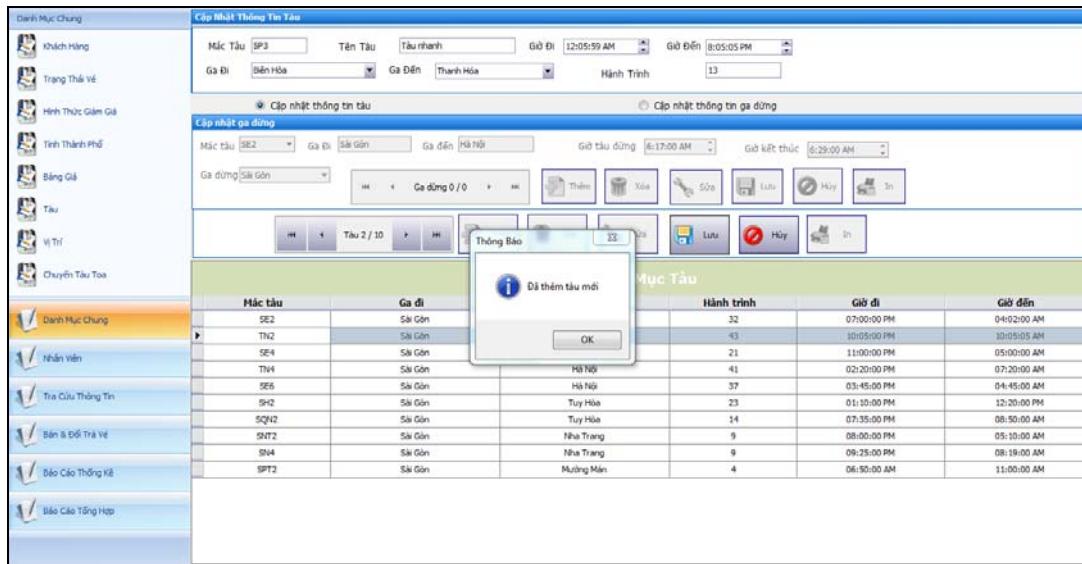
- ❖ Nếu người dùng không nhập thông tin mác tàu, hiển thị hộp thoại “Vui lòng nhập mác tàu”



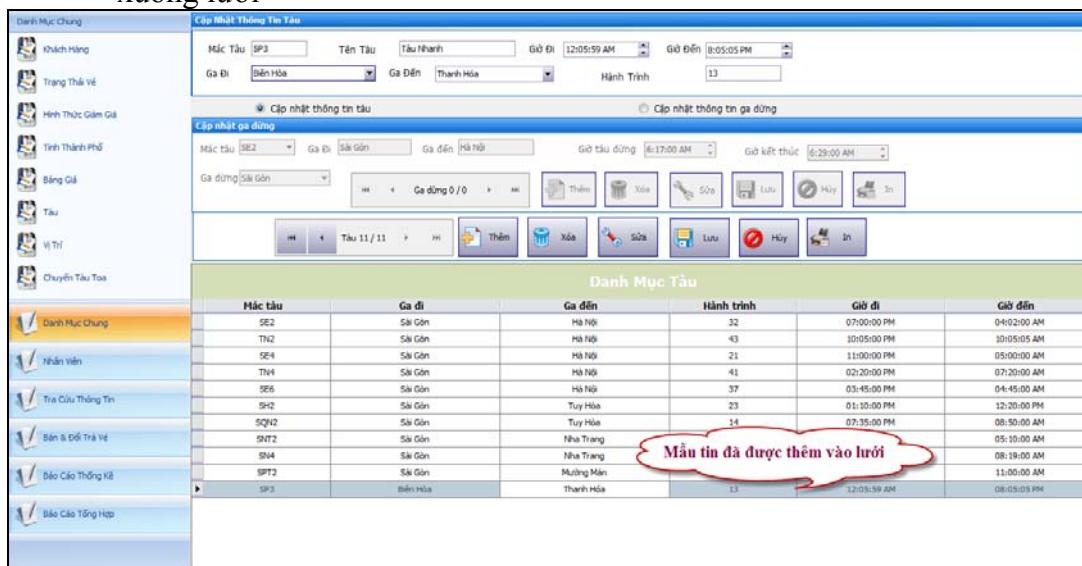
- ❖ Khi người dùng chọn ga đi trùng với ga đến, hiển thị thông báo “Vui lòng chọn ga đi, ga đến khác nhau”.



- ❖ Sau đó tiếp tục nhập thông tin còn lại và nhấn vào nút  , hiển thị thông báo “Đã thêm tàu mới”



- ❖ Sau đó, nhấn vào nút “OK” trên hộp hội thoại, thêm mới 1 tàu sẽ được lưu xuống lưới



- ❖ Nếu trong quá trình thêm, người dùng không muốn thêm nữa thì nhấn vào nút [Hủy], các nút lưu và hủy được mờ đi.
- ❖ Hiện thị màn hình sau

Mã tàu	Ga đi	Ga đến	Hành trình	Giờ đi	Giờ đến
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	32	07:00:00 PM	04:02:00 AM
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	43	10:05:00 PM	10:05:05 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	21	11:00:00 PM	05:00:00 AM
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	41	02:20:00 PM	07:20:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	37	03:45:00 PM	04:45:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	23	01:10:00 PM	12:20:00 PM
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	14	07:35:00 PM	08:50:00 AM
SNT2	Sài Gòn	Nha Trang	9	08:00:00 PM	05:10:00 AM
SH4	Sài Gòn	Nha Trang	9	09:25:00 PM	08:19:00 AM
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	4	06:30:00 AM	11:00:00 AM

- ✚ Xóa: Chọn tàu cần xóa và nhấp vào nút . Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa tàu này không?”

Mã tàu	Ga đi	Ga đến	Hành trình	Giờ đi	Giờ đến
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	32	07:00:00 PM	04:02:00 AM
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	43	10:05:00 PM	10:05:05 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	21	11:00:00 PM	05:00:00 AM
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	41	02:20:00 PM	07:20:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	37	03:45:00 PM	04:45:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	23	01:10:00 PM	12:20:00 PM
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	14	07:35:00 PM	08:50:00 AM
SNT2	Sài Gòn	Nha Trang	9	08:00:00 PM	05:10:00 AM
SH4	Sài Gòn	Nha Trang	9	09:25:00 PM	08:19:00 AM
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	4	06:30:00 AM	11:00:00 AM
SP3	Tháp Chàm	Hà Nội	56	12:05:39 AM	08:05:05 PM

- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị thông báo “Xóa tàu thành công”

The screenshot shows a Windows application window titled 'Cập Nhật Thông Tin Tàu'. On the left is a sidebar with icons for various functions like 'Khách Hàng', 'Trạng Thái Vé', etc. The main area has two tabs: 'Cập nhật thông tin tàu' and 'Cập nhật ga dừng'. The 'Cập nhật thông tin tàu' tab is active, showing a table of train routes. A modal dialog box in the center says 'Xóa thành công' (Deleted successfully) with an 'OK' button. Below the table, there's a toolbar with icons for 'Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), 'Sửa' (Edit), 'Lưu' (Save), 'Hủy' (Cancel), and 'In' (Print). The table data includes columns: Mác Tàu, Ga đi, Hành trình, Giờ đi, and Giờ đến.

- ❖ Chọn **No** để không xóa.
- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, tàu cần xóa trên lưới sẽ mất đi.
- ❖ Nếu như tàu nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa tàu không thành công.”

Sửa: chọn thông tin tàu cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút Sửa,

Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.

- ❖ Người dùng sửa tiếp các thông tin cần sửa. Sau khi sửa xong, nhấn vào nút Lưu. Hiển thị hộp thoại “Đã sửa thành công”.

The screenshot shows the same application window as before, but the 'Cập nhật thông tin tàu' tab is now active. A modal dialog box in the center says 'Đã sửa thành công' (Edited successfully) with an 'OK' button. The table of train routes is visible below. The toolbar icons are dimmed, indicating they are inactive while editing.

- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.

Mã tàu	Ga đi	Ga đến	Hành trình	Giờ đi	Giờ đến
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	32	07:00:00 PM	04:00:00 AM
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	43	10:05:00 PM	10:05:05 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	21	11:00:00 PM	05:00:00 AM
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	41	02:20:00 PM	07:20:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	37	03:45:00 PM	04:45:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	23	01:10:00 PM	12:20:00 PM
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	14	07:35:00 PM	08:50:00 AM
SNT2	Sài Gòn	Nha Trang	9	08:00:00 PM	05:10:00 AM
SN4	Sài Gòn	Nha Trang	9	09:25:00 PM	08:19:00 AM
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	4	06:50:00 AM	11:00:00 AM
SP3	Tháp Chàm	Hà Nội	56	12:05:30 AM	08:05:05 PM

- Thanh di chuyển , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các tàu trong lưới.

- In: Khi nhấp vào nút , hiển thị danh mục tàu tương ứng

### DANH MỤC CÁC TÀU

Tên bộ phận: Phòng kinh doanh  
Ngày in phiếu: 30/06/2011

Mã tàu	Ga đi	Ga đến	Giờ đi	Giờ đến	Hành trình
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	7:00:00 pm	4:02:00 am	32
TN2	Sài Gòn	Hà Nội	10:05:00 pm	10:05:05 am	43
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	11:00:00 pm	5:00:00 am	21
TN4	Sài Gòn	Hà Nội	2:20:00 pm	7:20:00 am	41
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	3:45:00 pm	4:45:00 am	37
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	1:10:00 pm	12:20:00 pm	23
SQN2	Sài Gòn	Tuy Hòa	7:35:00 pm	8:50:00 am	14
SNT2	Sài Gòn	Nha Trang	8:00:00 pm	5:10:00 am	9
SN4	Sài Gòn	Nha Trang	9:25:00 pm	8:19:00 am	9
SPT2	Sài Gòn	Mường Mán	6:50:00 am	11:00:00 am	4

Tổng số mẫu tin: 10 mẫu tin

- Sau đó nhấp vào nút , báo cáo danh mục tàu sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.
- Khi đánh dấu vào radio  Cập nhật thông tin ga dừng , hiển thị thông tin chi tiết của ga dừng

Mã tàu	Ga đi	Ga đến	Ga dừng	Giờ dừng	Giờ chạy
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Nha Trang	06:17:00 AM	06:29:00 AM
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Tuy Hòa	06:17:00 AM	06:29:00 AM
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Đèo Tri	06:17:00 AM	06:29:00 AM
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Tam Kỳ	06:17:00 AM	06:29:00 AM
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Bà Nẵng	06:17:00 AM	06:29:00 AM
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Hà Nội		
SE2	Sài Gòn	Hà Nội	Đèo Tri	11:32:00 PM	11:47:00 PM
TH2	Sài Gòn	Hà Nội	Bà Nẵng	06:38:00 AM	06:58:00 AM
TH2	Sài Gòn	Hà Nội	Đèo Tri	09:14:00 AM	09:26:00 AM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	Bà Nẵng	02:30:00 PM	02:42:00 PM
SE4	Sài Gòn	Hà Nội	Đèo Tri	04:08:00 AM	04:26:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	Bà Nẵng	10:18:00 AM	10:34:00 AM
SE6	Sài Gòn	Hà Nội	Hương Môn	02:23:00 AM	02:36:00 AM
SH2	Sài Gòn	Tuy Hòa	Hương Môn	03:32:00 AM	03:35:00 AM
SH2	Sài Gòn	Nha Trang	Hương Môn		

- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong tàu.

### 1.11 Vị trí

- + Lưu trữ thông tin các vị trí, vị trí ngồi tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin vị trí, vị trí ngồi nào đó.
- + Có 2 tab để người dùng chọn lựa:
  - ❖ Vị trí
  - ❖ Vị trí ngồi
- + Khi nhấn vào tab Vị Trí, hiển thị thông tin của các vị trí tương ứng

Tên toa	Số ID
Tàu 1	1
Tàu 1	2
Tàu 1	3
Tàu 1	4
Tàu 1	5
Tàu 1	6
Tàu 1	7
Tàu 1	8
Tàu 1	9
Tàu 1	10
Tàu 1	11
Tàu 1	12
Tàu 1	13
Tàu 1	14
Tàu 1	15
Tàu 1	16
Tàu 1	17
Tàu 1	18
Tàu 1	19
Tàu 1	20
Tàu 1	21

- ❖ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong bảng tàu.

- + Khi nhấn vào tab Vị Trí ngồi, hiển thị thông tin vị trí ngồi tương ứng

❖ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong bảng tàu.

### 1.12 Chuyển tàu toa

- + Lưu trữ thông tin các chuyến tàu toa tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin chuyến tàu toa nào đó.

- + Thanh di chuyển [← →] , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các chuyến tàu toa trong lưới.

- + In: Khi nhấn vào nút [In], hiển thị danh mục chuyến tàu toa tương ứng.

DANH MỤC CÁC CHUYÉN TÀU TỌA		
Tên bộ phận: Ngày in phiếu:	Phòng kinh doanh 30/06/2011	
Chuyến tàu 01	Toa 2	Số thứ tự toa 1
Chuyến tàu 01	Toa 3	1
Chuyến tàu 01	Toa 4	1
Chuyến tàu 01	Toa 5	1
Chuyến tàu 02	Toa 1	2
Chuyến tàu 02	Toa 2	2
Chuyến tàu 02	Toa 3	2
Chuyến tàu 02	Toa 4	2
Chuyến tàu 02	Toa 5	2
Chuyến tàu 03	Toa 1	3
Chuyến tàu 03	Toa 2	3
Chuyến tàu 03	Toa 3	3
Chuyến tàu 03	Toa 4	3
Chuyến tàu 04	Toa 1	4
Chuyến tàu 04	Toa 2	4
Chuyến tàu 04	Toa 3	4
Chuyến tàu 04	Toa 4	5
Chuyến tàu 05	Toa 1	5
Chuyến tàu 05	Toa 3	5
Chuyến tàu 05	Toa 5	5
Chuyến tàu 06	Toa 2	6
Chuyến tàu 06	Toa 4	6
Chuyến tàu 06	Toa 5	6
Chuyến tàu 07	Toa 2	7
Chuyến tàu 07	Toa 3	7
Chuyến tàu 07	Toa 4	8
Chuyến tàu 08	Toa 2	8
Chuyến tàu 08	Toa 4	8

Trang 1



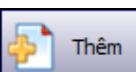
- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Trở lại**, báo cáo danh mục các chuyến tàu toa sẽ đóng và trở lại vị trí ban đầu.

## 2.Nhân viên

### 2.1 Nhân viên

Lưu trữ thông tin nhân viên tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in thông tin nhân viên nào đó.

Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên						
Mã nhân viên	Chức vụ	Tên nhân viên	Địa chỉ	Số CMND	Điện thoại	
nv09	Nhân viên	Hai Thành Nhân	120 Bà Huyện Thanh Quan Q3	24675959	012575777	
nv01	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thủ Hồng	221 CMTB Q3 TPHCM	24090222	0908569734	
nv02	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thủ Lan	12/3/4 N0001 Q1 TPHCM	24099222	0908569495	
nv03	Nhân viên bán vé	Nguyễn Hồng Tuổi	2 NTMK Q3 TPHCM	24190822	095876734	
nv04	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thành Phúc	2/5/6 Thực Nghiệp Hữu Q.Tân Phú TPHCM	24600822	093856734	
nv05	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thị Phi	12/4/5 Vũ Thị Sáu Q3 TPHCM	24090822	090856736	
nv06	Quản trị	Nguyễn Thành Hưng	221 Trường Chinh Q.Tân Bình TPHCM	51090822	091856734	
nv07	Thường Gia	Nguyễn Thủ Thúy	2 Trần Hưng Đạo Q1 TPHCM	24097822	098856734	
nv08	Quản Lý	Nguyễn Thành Tú	221 Hải Thượng Lãn Ông Q5 TPHCM	24090822	097856734	



- ❖ Thêm: Khi nhấn vào nút **Thêm**, toàn bộ các nút xóa, sửa, in sẽ mờ đi.

Nhân Viên		Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên									
	Nhân Viên	Mã Nhân Viên	<input type="text" value="nv10"/>	Chức Vụ	<input type="text" value="Nhân viên"/>						
	Chức Vụ	Tên Nhân Viên	<input type="text"/>	Bà Chi	<input type="text"/>						
		Số CMND	<input type="text"/>	Điện Thoại	<input type="text"/>						
						<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xóa"/>	<input type="button" value="Sửa"/>	<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Hủy"/>	<input type="button" value="In"/>
<b>Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên</b>											
	Mã nhân viên	Chức vụ	Tên nhân viên	Địa chỉ	Số CMND	Điện thoại					
	nv09	Nhân viên	Hai Thành Nhân	120 Bà Huyện Thanh Quan Q3	24673839	012957577					
	nv01	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thủ Hồng	221 CRM8 Q3 TPHCM	24908022	098567534					
	nv02	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thủ Lan	12/3/4 NBN8 Q1 TPHCM	24099922	098568945					
	nv03	Nhân viên bán vé	Nguyễn Hồng Tú	2/1TMK Q3 TPHCM	24190822	095876734					
	nv04	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thành Phúc	2/5/6 Thoại Ngọc Hầu Q.Tân Phú TPHCM	24690822	093565734					
	nv05	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thị Phi	12/4/5 Võ Thị Sáu Q3 TPHCM	24590822	090856736					
	nv06	Quản trị	Nguyễn Thành Hưng	221 Trường Chinh Q.Tân Bình TPHCM	51090822	091856734					
	nv07	Trưởng Ga	Nguyễn Thủ Thúy	2/1 Trần Hưng Đạo Q1 TPHCM	24097822	098856734					
	nv08	Quản Lý	Nguyễn Thành Tú	221 Hải Thượng Lãn Ông Q1 TPHCM	2490E22	097856734					

- ❖ Mã nhân viên được tăng lên tự động và mờ đi, người dùng nhập tiếp các thông tin còn lại. Nếu nhập thiếu thông tin, hiển thị thông báo “Vui lòng nhập CMND”

Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên						
Nhân Viên	Mã Nhân Viên nv10	Chức Vụ Quản trị				
Chức Vụ	Tên Nhân Viên Trần Trung Dũng	Bà Chi 88 Hai Bà Trưng - Q3 - TPHCM				
Số CMND		Điện Thoại				
<input type="button" value="Nhân Viên 9 / 9"/> <input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Lưu"/> <input type="button" value="Hủy"/> <input type="button" value="In"/>						
<b>Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên</b>						
Mã nhân viên	Chức vụ	Tên nhân viên	Địa chỉ	Số CMND	Điện thoại	
nv09	Nhân viên	Mai Thành Nhân	120 Bà Huyện Thanh Quan Q3	24675859	012957577	
nv01	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thủ Hồng	121/1 MTB Q3 TPHCM	24090822	090856734	
nv02	Nhân viên bán vé	Tháng Bao	KN Q1 TPHCM	24099922	090856945	
nv03	Nhân viên bán vé		Đ TPHCM	24190822	095876734	
nv04	Nhân viên bán vé		4 Ngõ Hầu Q.Tân Phú TPHCM	24690822	093856734	
nv05	Nhân viên bán vé		Thị Sáu Q3 TPHCM	24590822	090856736	
nv06	Quản trị		Ng Chánh Q.Tân Bình TPHCM	51090822	091856734	
nv07	Trưởng Ga		Ng Đào Q1 TPHCM	24097822	098856734	
nv08	Quản Lý		Trường Lũn Ông Q3 TPHCM	2490822	097856734	

**Vui lòng nhập số CMND**

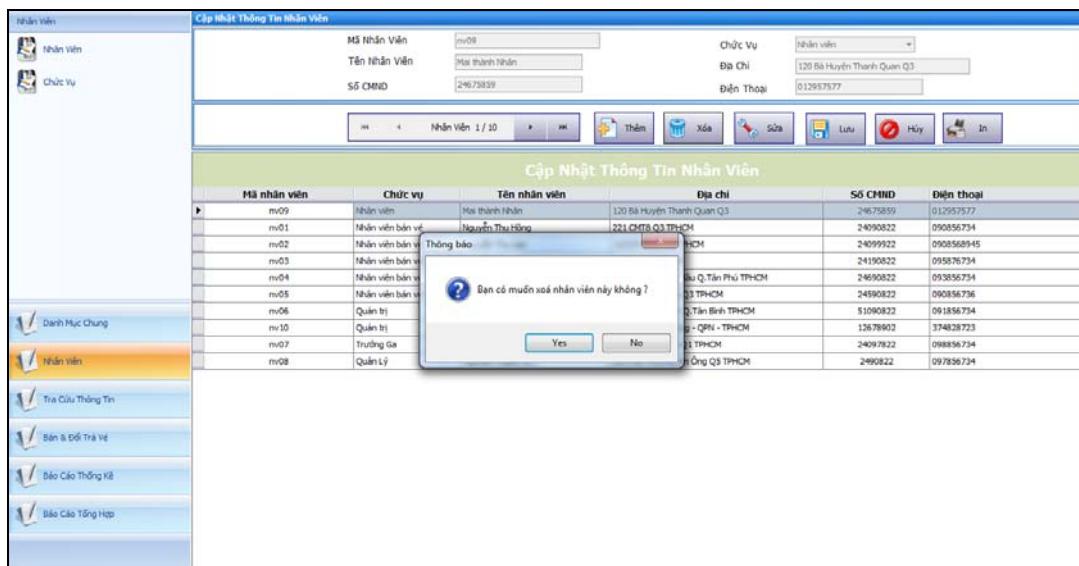
- ❖ Sau khi nhập các thông tin còn lại và nhấn vào nút  Lưu , hiển thị thông báo “Thêm nhân viên thành công”

The screenshot shows the 'Nhân Viên' (Employee) management system interface. On the left is a sidebar with icons for 'Nhân Viên' (Employee), 'Chức Vụ' (Position), 'Danh Mục Chung' (General Category), 'Nhân viên' (Employee), 'Tra Cứu Thông Tin' (Query Information), 'Bản & Đổi Trả Vé' (Ticket Exchange), 'Đ報導 Thông Kê' (Report Statistics), and 'Báo Cáo Tổng Hợp' (Comprehensive Report). The main window title is 'Cập Nhật Thông Tin Nhân Viên'. It contains fields for 'Mã Nhân Viên' (Employee ID) 'nv10', 'Tên Nhân Viên' (Employee Name) 'Trần Trung Dũng', 'Chức Vụ' (Position) 'Quản lý', 'Địa Chỉ' (Address) '88 Hai Bà Trưng - Q3 - TPCHM', 'Số CMND' (ID Card Number) '12678902', and 'Điện Thoại' (Phone Number) '374828723'. Below these are buttons for 'Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), 'Sửa' (Edit), 'Lưu' (Save), 'Hủy' (Cancel), and 'In' (Print). A message box in the center says 'Thêm nhân viên thành công' (Employee added successfully) with an 'OK' button. The main table lists employee data with columns: Mã nhân viên, Chức vụ, Tên nhân viên, Địa chỉ, Số CMND, and Điện thoại.

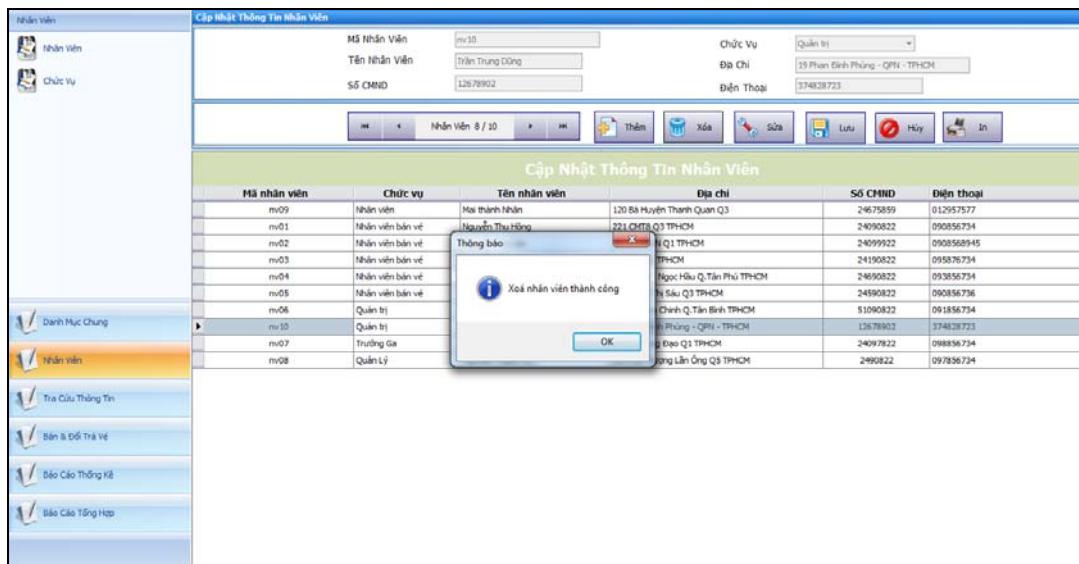
- Sau đó, nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin mới thêm vào được lưu xuống lưới.

This screenshot shows the same 'Nhân Viên' (Employee) management system interface. The table now includes a new row for 'nv10' with the name 'Trần Trung Dũng' and address '88 Hai Bà Trưng - Q3 - TPCHM'. A red circle highlights the message 'Mẫu tin đã được thêm vào lưới' (Sample information has been added to the grid) in the table. The rest of the interface is identical to the previous screenshot.

- Xóa: Chọn nhân viên cần xóa và nhấn vào nút . Hiển thị thông báo “Bạn có muốn xóa nhân viên này không?”

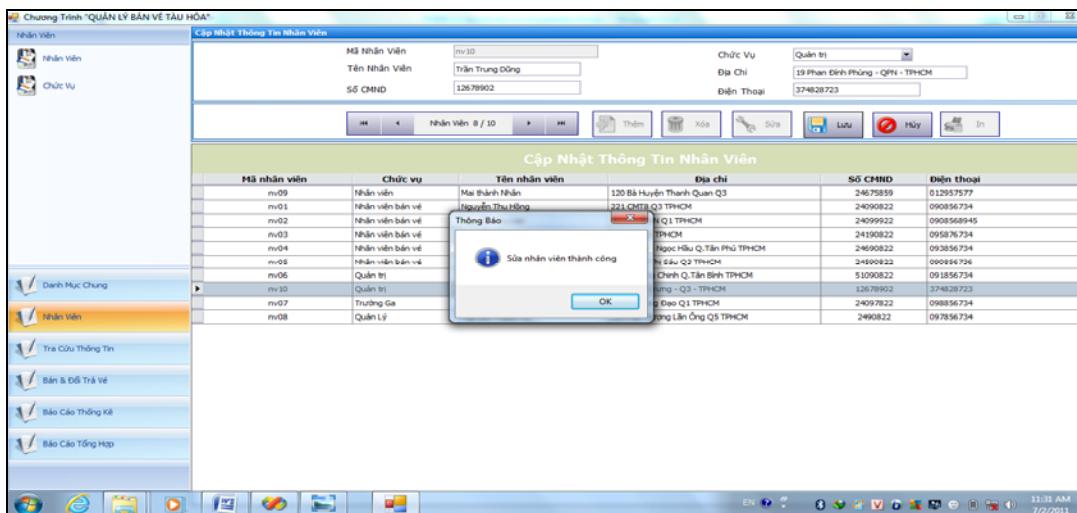


- ❖ Chọn Yes để xóa, hiển thị hộp thoại thông báo “Xóa nhân viên thành công”

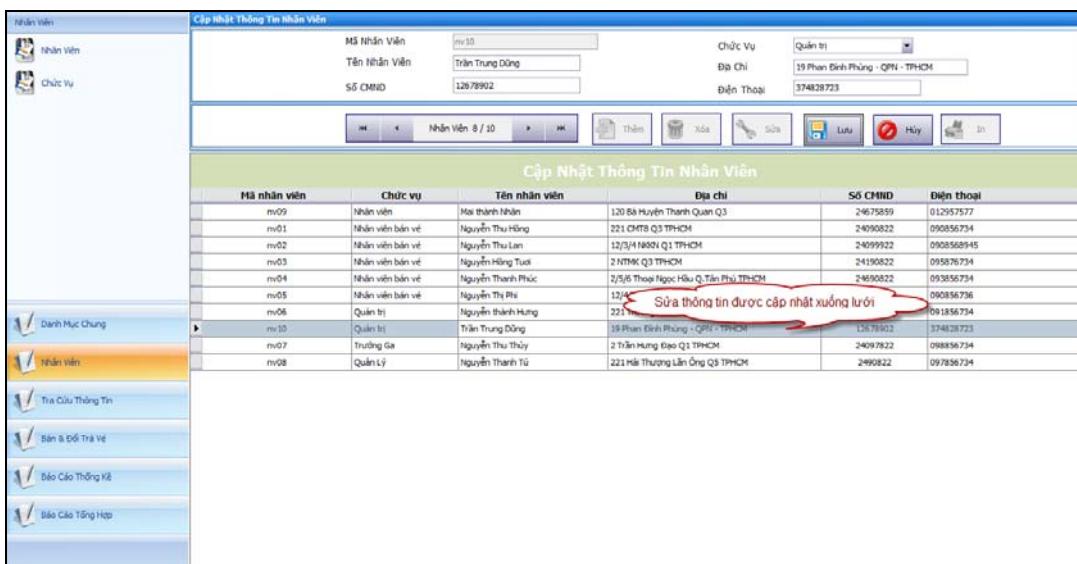


- ❖ Chọn No để không xóa.
- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, nhân viên cần xóa trên lưới sẽ mất đi.
- ❖ Nếu như nhân viên nào đã được dùng thì không được phép xóa, lúc này sẽ hiển thị thông báo “Xóa nhân viên không thành công.”

- ❖ Sửa: chọn thông tin nhân viên cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút Sửa, Các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.
- ❖ Người dùng sửa tiếp các thông tin cần sửa. Sau khi sửa xong, nhấn vào nút Lưu. Hiển thị hộp thoại “Sửa nhân viên thành công”.



- ❖ Khi nhấn vào nút “OK” trên hộp hội thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.



- ➡ Thanh di chuyển [Nhân Viên 1 / 9], cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các nhân viên trong lưới.

- ➡ In: Khi nhấn vào nút [In], hiển thị danh mục nhân viên tương ứng

<b>DANH MỤC NHÂN VIÊN</b>						
			Tên bộ phận:	Phòng kinh doanh		
			Ngày in phiếu:	02/07/2011		
Mã NV	Chức vụ	Tên nhân viên	Địa chỉ	Số CMND	Điện thoại	
nv09	Nhân viên	Mai Thành Nhân	120 Bà Huyện Thanh Quan Q3	24,675,859	012957577	
nv01	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thu Hồng	221 CMT8 Q3 TPHCM	24,090,822	090856734	
nv02	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thu Lan	12/3/4 NKKN Q1 TPHCM	24,099,922	0908568945	
nv03	Nhân viên bán vé	Nguyễn Hồng Tuơi	2 NTMK Q3 TPHCM	24,190,822	095876734	
nv04	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thanh Phúc	2/5/6 Thoại Ngọc Hầu Q.Tân F	24,690,822	093856734	
nv05	Nhân viên bán vé	Nguyễn Thị Phi	12/4/5 Võ Thị Sáu Q3 TPHCM	24,590,822	090856736	
nv06	Quản trị	Nguyễn Thành Hưng	221 Trường Chinh Q.Tân Bình	51,090,822	091856734	
nv07	Trưởng Ga	Nguyễn Thu Thủy	2 Trần Hưng Đạo Q1 TPHCM	24,097,822	098856734	
nv08	Quản Lý	Nguyễn Thành Tú	221 Hải Thương Lân Ông Q5	2,490,822	097856734	

Tổng số mẫu tin: 9      mẫu tin



- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Trở lại**, báo cáo danh mục các nhân viên sẽ đóng và trả lại vị trí ban đầu.

## 2.2 Chức vụ

- ✚ Lưu trữ thông tin các chức vụ tương ứng. Form cho phép người quản trị có thể thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in chức vụ nào đó.

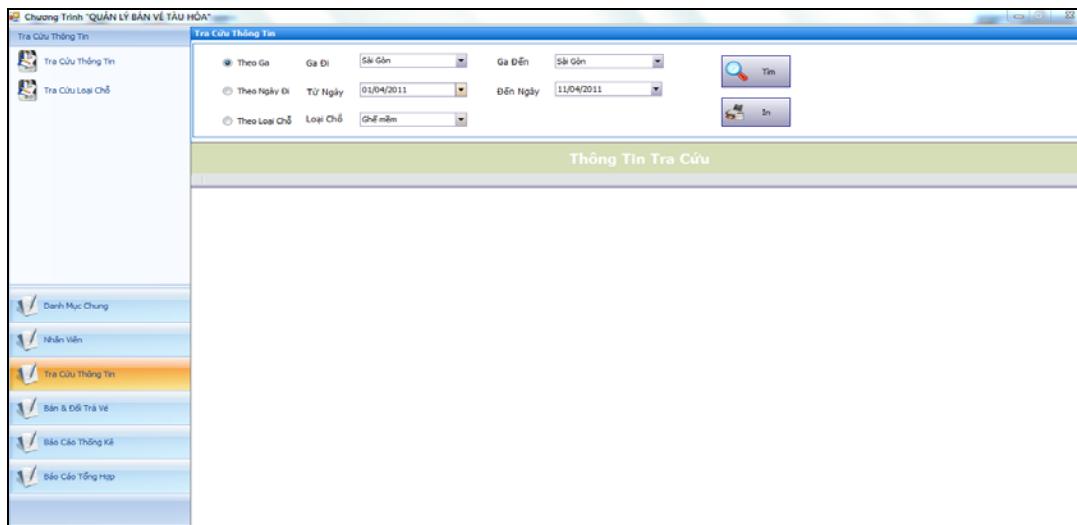
Mã Chức Vụ	Tên Chức Vụ
cv01	Nhân viên
cv02	Nhân viên bán vé
cv03	Quản trị
cv04	Trưởng Ga
cv05	Quản Lý

- ✚ Các nút thêm, xóa, sửa, lưu, hủy, in tương tự như trong nhân viên

## 3.Tra Cứu Thông Tin

### 3.1 Tra Cứu Tổng Hợp

- ✚ Form giúp người dùng tìm kiếm thông tin nhanh hơn, tiện lợi. Có nhiều loại tra cứu khác nhau như theo ga, ngày đi, loại chỗ cho người dùng chọn lựa.



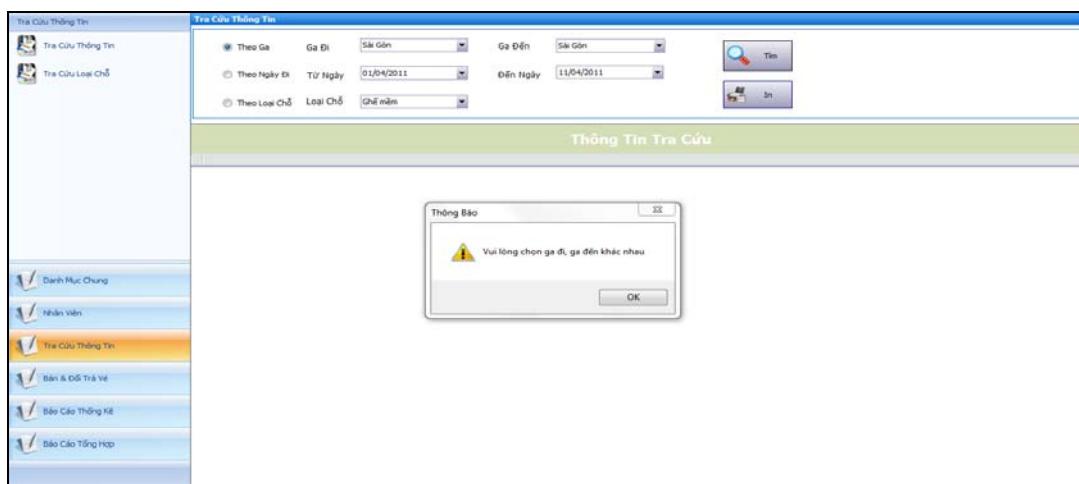
### 3.1.1 Khi đánh dấu vào radio Theo Ga

Cách xem:

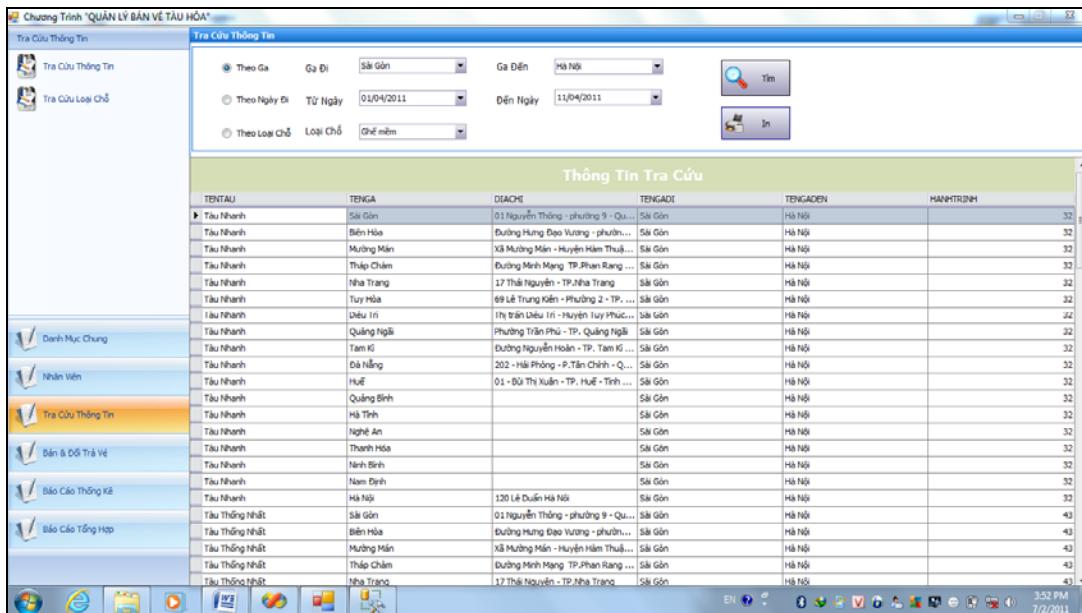
❖ Chọn ga đi

❖ Chọn ga đến

❖ Nếu chọn ga đi, ga đến trùng nhau, hiển thị hộp thoại thông báo “Vui lòng chọn ga đi, ga đến khác nhau”



❖ Sau đó nhấn vào nút **Tìm**. Hiển thị thông tin cần tìm



Nhấn vào nút sẽ in ra các thông tin cần tra cứu tương ứng

THÔNG TIN TRA CỨU						
Ngày in phiếu: 02/07/2011						
Tên tàu	Tên ga	Địa chỉ	Ga đi	Ga đến	Hành trình	
Tàu Nhanh	Sài Gòn	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Biên Hòa	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Mường Mán	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Tháp Chàm	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Nha Trang	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Tuy Hòa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Điều Tri	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Quảng Ngãi	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Tam Kỳ	120 Lê Duẩn Hà Nội	Sài Gòn	Hà Nội	32	
Tàu Nhanh	Đà Nẵng	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Huế	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Quảng Bình	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Hà Tĩnh	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Nghệ An	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Thanh Hóa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Ninh Bình	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Nam Định	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Hà Nội	120 Lê Duẩn Hà Nội	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Sài Gòn	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Biên Hòa	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Mường Mán	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Tháp Chàm	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Nha Trang	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Tuy Hòa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Điều Tri	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Quảng Ngãi	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Tam Kỳ	120 Lê Duẩn Hà Nội	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Đà Nẵng	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Huế	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Quảng Bình	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Hà Tĩnh	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Nghệ An	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Thanh Hóa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Ninh Bình	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Thống Nhất	Nam Định	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	43	
Tàu Nhanh	Sài Gòn	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Biên Hòa	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Mường Mán	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Tháp Chàm	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Nha Trang	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Tuy Hòa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Điều Tri	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Quảng Ngãi	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Tam Kỳ	120 Lê Duẩn Hà Nội	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Đà Nẵng	01 Nguyễn Thông - phường 9 - Quận 3 - TP.HCM	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Huế	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Quảng Bình	Đường Hưng Đạo Vương - phường Trung Dũng - TP.Biên H Xã Mường Mán - Huyện Hám Thuận Nam - Tỉnh Bình Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Hà Tĩnh	Đường Minh Mang - TP.Phan Rang tinh Ninh Thuận	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Nghệ An	17 Thái Nguyên - TP.Nha Trang	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Thanh Hóa	69 Lê Trung Kiên - Phường 2 - TP.Tuy Hòa - Tỉnh Phú Yên	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Ninh Bình	Thị trấn Điều Tri - Huyện Tuy Phúc - Tỉnh Bình Định	Sài Gòn	Hà Nội	21	
Tàu Nhanh	Nam Định	Phường Trần Phú - TP.Quảng Ngãi	Sài Gòn	Hà Nội	21	

Trang 1

### 3.1.2 Đánh dấu vào radio Theo Ngày Đến

Cách xem:

Chọn ngày đi

Chọn ngày đến

- ❖ Nếu chọn ngày đi > ngày đến, hiển thị hộp thoại báo lỗi “Chọn khoảng thời gian không đúng. Vui lòng chọn lại ngày”

The screenshot shows the 'Tra Cứu Thông Tin' (Information Inquiry) screen. On the left is a sidebar with icons for 'Danh Mục Chung', 'Nhân Viên', 'Tra Cứu Thông Tin' (highlighted in orange), 'Bản & Đổi Trả Vé', 'Báo Cáo Thống Kê', and 'Báo Cáo Tổng Hợp'. The main area has three search options: 'Theo Ga' (From Station), 'Theo Ngày Đặt' (From Date), and 'Theo Loại Chỗ' (From Seat Type). The 'Theo Ngày Đặt' section is selected, showing 'Từ Ngày' (From Date) as '01/04/2011' and 'Đến Ngày' (To Date) as '31/03/2011'. Below the search buttons are two buttons: 'Tìm' (Search) and 'In' (Print). A modal dialog box titled 'Thông Báo' (Information) displays the message: 'Chọn khoảng thời gian không hợp lệ. Vui lòng chọn lại ngày' (Select an invalid time range. Please select again). There is an 'OK' button at the bottom of the dialog.

Sau đó nhấn vào nút . Hiển thị thông tin cần tìm

The screenshot shows the same 'Tra Cứu Thông Tin' screen after a search was performed. The search results table is titled 'Thông Tin Tra Cứu' (Information Inquiry Results). It lists 10 rows of data, each representing a train journey. The columns are: SỐ HĐ (Ticket Number), TÊN HỘ (Name), ĐS ACHIEV (Address), TÊN TÀU (Train Name), NGÀY ĐẶT (Booking Date), SO VIEN HUA (Number of Passengers), NGÀY KH (Departure Date), DAT COC (Arrival Date), and TRÌ GIA (Fare). The data includes names like Nguyễn Thị Hồng, Phạm Thu An, Nguyễn Hồng Duyễn, Hồng Nhã, Nguyễn Thị Hồng, Nguyễn Thúy Cúc, Nguyễn Lan Hương, Nguyễn Hồng Ngọc, Trần Bảo Trang, and Lâm Thành Đông, along with their respective travel details and fares.

SỐ HĐ	TÊN HỘ	ĐS ACHIEV	TÊN TÀU	NGÀY ĐẶT	SO VIEN HUA	NGÀY KH	DAT COC	TRÌ GIA
hd01	Nguyễn Thị Hồng	221 CMTB Q3 TP.HCM	Chuyến tàu 01	04/10/2011		10/4/10/2011	1000000.0000	8000000.0000
hd02	Phạm Thu An	221 Trường Chinh Q... Hà Nội	Chuyến tàu 05	04/10/2011		2/4/12/2011	1000000.0000	1600000.0000
hd03	Nguyễn Hồng Duyễn	221 Phạm Văn Hai Q... Hà Nội	Chuyến tàu 09	04/10/2011		10/4/22/2011	1000000.0000	8000000.0000
hd04	Hồng Nhã	221 Nguyễn Văn Trỗi ... Hà Nội	Chuyến tàu 10	04/10/2011		20/4/28/2011	2000000.0000	18000000.0000
hd05	Nguyễn Thị Hồng	1 Lạc Long Quân Q.T... Hà Nội	Chuyến tàu 06	04/10/2011		15/4/13/2011	3000000.0000	20000000.0000
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	11 Ngõ Tắt T6 Q.Bình ... Hà Nội	Chuyến tàu 01	04/10/2011		12/4/10/2011	4000000.0000	17000000.0000
hd07	Nguyễn Lan Hương	11/23/1 Nghĩa Quyết Q... Hà Nội	Chuyến tàu 07	04/10/2011		10/4/14/2011	1000000.0000	8000000.0000
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	221 Bình Phú Q5 TP.HCM	Chuyến tàu 02	04/10/2011		6/4/10/2011	1000000.0000	5000000.0000
hd09	Trần Bảo Trang	12 Tân Thành Q. Tân P... Hà Nội	Chuyến tàu 08	04/10/2011		4/4/15/2011	1000000.0000	4000000.0000
hd10	Lâm Thành Đông	98 Hà Huy Tập Q5 TP... Hà Nội	Chuyến tàu 02	04/10/2011		50/4/10/2011	1000000.0000	48000000.0000

Nhấn vào nút sẽ in ra các thông tin cần tra cứu tương ứng

<b>THÔNG TIN TRA CỨU</b>																																																																													
Ngày in phiếu: 02/07/2011																																																																													
<p>Số hợp đồng : hd01            Tên khách hàng : Nguyễn Thu Hồng            Địa chỉ : 221 CMT8 Q3 TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 01</td> <td>04/10/2011</td> <td>10</td> <td>4/10/2011 12:00:00AM</td> <td>1,000,000</td> <td>8,000,000</td> </tr> </table> <p>Số hợp đồng : hd02            Tên khách hàng : Phạm Thu An            Địa chỉ : 221 Trường Chinh Q.Tân Bình TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 05</td> <td>04/10/2011</td> <td>2</td> <td>4/12/2011 12:00:00AM</td> <td>1,000,000</td> <td>1,600,000</td> </tr> </table> <p>Số hợp đồng : hd03            Tên khách hàng : Nguyễn Hồng Duyên            Địa chỉ : 221 Phạm Văn Hai Q.Tân Bình TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 09</td> <td>04/10/2011</td> <td>10</td> <td>4/22/2011 12:00:00AM</td> <td>1,000,000</td> <td>8,000,000</td> </tr> </table> <p>Số hợp đồng : hd04            Tên khách hàng : Hồng Mai            Địa chỉ : 221 Nguyễn Văn Trỗi Q3 TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 10</td> <td>04/10/2011</td> <td>20</td> <td>4/26/2011 12:00:00AM</td> <td>2,000,000</td> <td>18,000,000</td> </tr> </table> <p>Số hợp đồng : hd05            Tên khách hàng : Nguyễn thủy Hồng            Địa chỉ : 1 Lạc Long Quân Q.Tân Bình TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 06</td> <td>04/10/2011</td> <td>15</td> <td>4/13/2011 12:00:00AM</td> <td>3,000,000</td> <td>2,000,000</td> </tr> </table> <p>Số hợp đồng : hd06            Tên khách hàng : Nguyễn Thùy Cúc            Địa chỉ : 11 Ngõ Tất Tố Q.Bình Thạnh TPHCM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><b>Chuyến tàu</b></td> <td><b>Ngày đi</b></td> <td><b>Số vé mua</b></td> <td><b>Ngày khởi hành</b></td> <td><b>Đặt cọc</b></td> <td><b>Trị giá</b></td> </tr> <tr> <td>Chuyến tàu 01</td> <td>04/10/2011</td> <td>12</td> <td>4/10/2011 12:00:00AM</td> <td>4,000,000</td> <td>17,000,000</td> </tr> </table>						<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 01	04/10/2011	10	4/10/2011 12:00:00AM	1,000,000	8,000,000	<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 05	04/10/2011	2	4/12/2011 12:00:00AM	1,000,000	1,600,000	<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 09	04/10/2011	10	4/22/2011 12:00:00AM	1,000,000	8,000,000	<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 10	04/10/2011	20	4/26/2011 12:00:00AM	2,000,000	18,000,000	<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 06	04/10/2011	15	4/13/2011 12:00:00AM	3,000,000	2,000,000	<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>	Chuyến tàu 01	04/10/2011	12	4/10/2011 12:00:00AM	4,000,000	17,000,000
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 01	04/10/2011	10	4/10/2011 12:00:00AM	1,000,000	8,000,000																																																																								
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 05	04/10/2011	2	4/12/2011 12:00:00AM	1,000,000	1,600,000																																																																								
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 09	04/10/2011	10	4/22/2011 12:00:00AM	1,000,000	8,000,000																																																																								
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 10	04/10/2011	20	4/26/2011 12:00:00AM	2,000,000	18,000,000																																																																								
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 06	04/10/2011	15	4/13/2011 12:00:00AM	3,000,000	2,000,000																																																																								
<b>Chuyến tàu</b>	<b>Ngày đi</b>	<b>Số vé mua</b>	<b>Ngày khởi hành</b>	<b>Đặt cọc</b>	<b>Trị giá</b>																																																																								
Chuyến tàu 01	04/10/2011	12	4/10/2011 12:00:00AM	4,000,000	17,000,000																																																																								
Trang 1																																																																													

### 3.1.3 Đánh dấu vào radio Theo Loại Chỗ

Cách xem:

- ❖ Chọn 1 loại chỗ từ combobox



- ❖ Sau đó nhấn vào nút Hiển thị thông tin cần tìm

Tra Cứu Thông Tin		Tra Cứu Thông Tin							
<input type="radio"/> Tra Cứu Thông Tin <input type="radio"/> Tra Cứu Loại Chỗ		<p><input type="radio"/> Theo Giờ Giờ Đến: Sài Gòn <input type="button" value="Sài Gòn"/> Ga Đến: Hà Nội <input type="button" value="Hà Nội"/></p> <p><input type="radio"/> Theo Ngày Từ Ngày: 01/04/2011 <input type="button" value="01/04/2011"/> Đến Ngày: 11/04/2011 <input type="button" value="11/04/2011"/></p> <p><input checked="" type="radio"/> Theo Loại Chỗ Loại Chỗ: Tầng 1 <input type="button" value="Tầng 1"/></p> <p><input type="button" value="Tìm"/> <input type="button" value="In"/></p>							
<b>Thông Tin Tra Cứu</b>									
SOHD	TENKH	DIACHBM	TENLIC	SOHO	TENCTAU	TENTOA	NGAYDE		
► hd01	Nguyễn Thu Hồng	221 CMT8 Q3 TPHCM	Tầng 1		42 Chuyến tàu 01	Toe 3	4/10/2011		
hd02	Phạm Thu An	221 Trường Chinh Q.Tân... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 05	Toe 3	4/10/2011		
hd03	Nguyễn Hồng Duyên	221 Phạm Văn Hai Q.Tân... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 09	Toe 3	4/10/2011		
hd04	Hồng Mai	221 Nguyễn Văn Trỗi Q3 ... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 10	Toe 3	4/10/2011		
hd05	Nguyễn thủy Hồng	1 Lạc Long Quân Q.Tân ... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 06	Toe 3	4/10/2011		
hd06	Nguyễn Thùy Cúc	11 Ngõ Tất Tố Q.Bình Th... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 01	Toe 3	4/10/2011		
hd07	Nguyễn Lan Hương	11/23/1 Ngõ Nguyễn Q5 T... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 07	Toe 3	4/10/2011		
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	221 Binh Phu Q6 TPHCM	Tầng 1		42 Chuyến tàu 02	Toe 3	4/10/2011		
hd09	Trần Bích Trang	12 Tân Thành Q. Tân Phú ... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 08	Toe 3	4/10/2011		
hd10	Lâm Thị Minh	98 Hô Huy Tập Q6 TPHCM	Tầng 1		42 Chuyến tàu 02	Toe 3	4/10/2011		
hd11	Nguyễn Phúc Nguyên	2 Phạm Thế Hiển Q5 TPHCM	Tầng 1		42 Chuyến tàu 11	Toe 3	7/22/2011		
hd12	Phạm Thu An	221 Trường Chinh Q.Tân... ...nh Bình	Tầng 1		42 Chuyến tàu 12	Toe 3	7/22/2011		



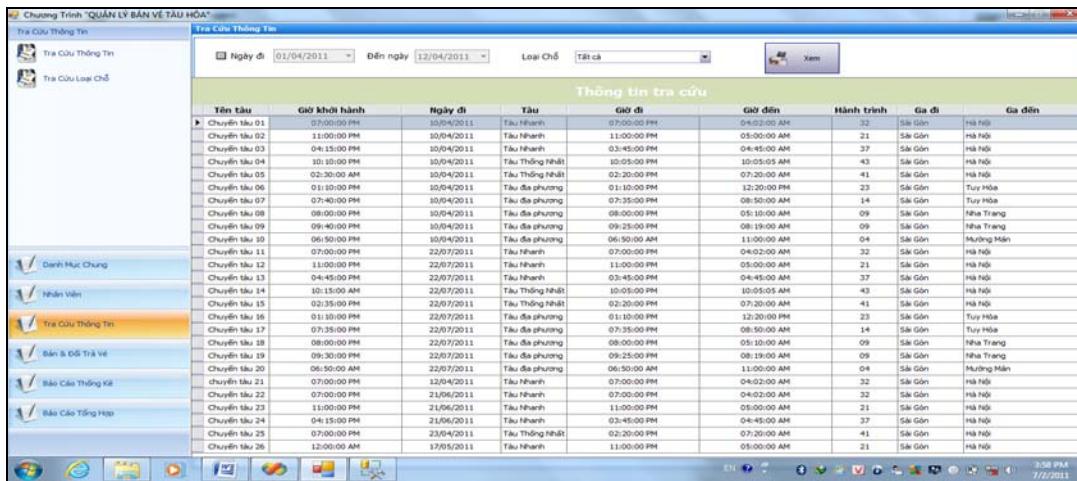
- ❖ Nhấn vào nút sẽ in ra các thông tin cần tra cứu tương ứng

THÔNG TIN TRA CỨU				
Ngày in phiếu: 02/07/2011				
Tên loại chỗ	Số chỗ	Chuyến tàu	Tên toa	Ngày đi
Số hợp đồng	:	hd01		
Tên khách hàng	:	Nguyễn Thu Hồng		
Địa chỉ	:	221 CMT8 Q3 TPHCM		
Tầng 1	42	Chuyến tàu 01	Toa 3	04/10/2011
Tổng số chỗ :	<u>42</u> chỗ			
Số hợp đồng	:	hd02		
Tên khách hàng	:	Phạm Thu An		
Địa chỉ	:	221 Trường Chinh Q.Tân Bình TPHCM		
Tầng 1	42	Chuyến tàu 05	Toa 3	04/10/2011
Tổng số chỗ :	<u>42</u> chỗ			
Số hợp đồng	:	hd03		
Tên khách hàng	:	Nguyễn Hồng Duyên		
Địa chỉ	:	221 Phạm Văn Hai Q.Tân Bình TPHCM		
Tầng 1	42	Chuyến tàu 09	Toa 3	04/10/2011
Tổng số chỗ :	<u>42</u> chỗ			
Số hợp đồng	:	hd04		
Tên khách hàng	:	Hồng Mai		
Địa chỉ	:	221 Nguyễn Văn Trỗi Q3 TPHCM		
Tầng 1	42	Chuyến tàu 10	Toa 3	04/10/2011
Tổng số chỗ :	<u>42</u> chỗ			
Số hợp đồng	:	hd05		
Tên khách hàng	:	Nguyễn thủy Hồng		
Địa chỉ	:	1 Lạc Long Quân Q.Tân Bình TPHCM		
Tầng 1	42	Chuyến tàu 06	Toa 3	04/10/2011
Tổng số chỗ :	<u>42</u> chỗ			

Trang 1

### 3.2 Tra Cứu Loại Chỗ

- ⊕ Form giúp người dùng tìm kiếm thông tin chi tiết chuyến tàu, ngày đi, giờ đi, giờ đến.... theo ngày đi và loại chỗ.
- ⊕ Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của toàn bộ các chuyến tàu, giờ khởi hành, ngày đi, giờ đi, giờ đến, hành trình, ga đi, ga đến để mua vé dễ dàng hơn.



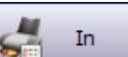
#### Cách xem:

- ⊕ Đánh dấu vào radio ngày đi, sau đó chọn khoảng thời gian cần tìm.
- ⊕ Chọn loại chỗ:
  - ❖ Xem tất cả: không chọn loại chỗ hoặc là chọn Tất cả.
  - ❖ Xem từng loại chỗ: chọn loại chỗ cần xem.



➡ Tiếp theo nhấn nút **Xem**. Danh sách sẽ hiển thị ở lưới.

Thông tin tra cứu									
Tên tàu	Giờ khởi hành	Ngày đi	Tàu	Giờ đi	Giờ đến	Hành trình	Ga đi	Ga đến	
Chuyến tàu 01	07:00:00 PM	01/04/2011	Tàu Nhanh	07:00:00 PM	04:02:00 AM	32	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 02	11:00:00 PM	10/04/2011	Tàu Nhanh	11:00:00 PM	05:00:00 AM	21	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 03	04:15:00 PM	10/04/2011	Tàu Nhanh	03:45:00 PM	04:45:00 AM	37	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 04	10:10:00 PM	10/04/2011	Tàu Thống Nhất	10:05:00 PM	10:05:05 AM	43	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 05	02:30:00 AM	10/04/2011	Tàu Thống Nhất	02:20:00 PM	07:20:00 AM	41	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 06	01:10:00 PM	10/04/2011	Tàu địa phương	01:10:00 PM	12:20:00 PM	23	Sài Gòn	Tuy Hòa	
Chuyến tàu 07	07:40:00 PM	10/04/2011	Tàu địa phương	07:35:00 PM	08:30:00 AM	14	Sài Gòn	Tuy Hòa	
Chuyến tàu 08	08:00:00 PM	10/04/2011	Tàu địa phương	08:00:00 PM	03:10:00 AM	09	Sài Gòn	Nha Trang	
Chuyến tàu 09	09:40:00 PM	10/04/2011	Tàu địa phương	09:25:00 PM	08:19:00 AM	09	Sài Gòn	Nha Trang	
Chuyến tàu 10	06:50:00 PM	10/04/2011	Tàu địa phương	06:50:00 AM	11:00:00 AM	04	Sài Gòn	Mường Mán	
chuyến tàu 21	07:00:00 PM	12/04/2011	Tàu Nhanh	07:00:00 PM	04:02:00 AM	32	Sài Gòn	Hà Nội	



➡ In: Nhấn nút **In** để in danh sách trên

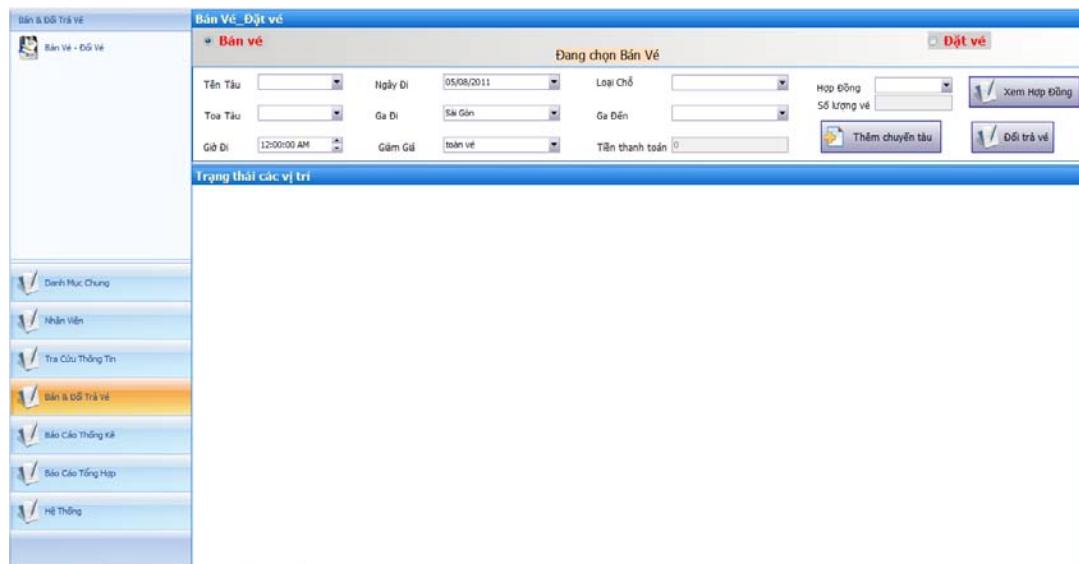
THÔNG TIN TRA CỨU									
Ngày in phiếu: 02/07/2011									
Chuyến tàu	Giờ khởi hành	Ngày đi	Tàu	Giờ đi	Giờ đến	Hành trình	Ga đi	Ga đến	
Chuyến tàu 01	7:00:00 pm	04/10/2011	Tàu Nhanh	7:00:00 pm	4:02:00 am	32	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 02	11:00:00 pm	04/10/2011	Tàu Nhanh	11:00:00 pm	5:00:00 am	21	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 03	4:15:00 pm	04/10/2011	Tàu Nhanh	3:45:00 pm	4:45:00 am	37	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 04	10:10:00 pm	04/10/2011	Tàu Thống Nhất	10:05:00 pm	10:05:05 am	43	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 05	2:30:00 am	04/10/2011	Tàu Thống Nhất	2:20:00 pm	7:20:00 am	41	Sài Gòn	Hà Nội	
Chuyến tàu 06	1:10:00 pm	04/10/2011	Tàu địa phương	1:10:00 pm	12:20:00 pm	23	Sài Gòn	Tuy Hòa	
Chuyến tàu 07	7:40:00 pm	04/10/2011	Tàu địa phương	7:35:00 pm	8:50:00 am	14	Sài Gòn	Tuy Hòa	
Chuyến tàu 08	8:00:00 pm	04/10/2011	Tàu địa phương	8:00:00 pm	5:10:00 am	9	Sài Gòn	Nha Trang	
Chuyến tàu 09	9:40:00 pm	04/10/2011	Tàu địa phương	9:25:00 pm	8:19:00 am	9	Sài Gòn	Nha Trang	
Chuyến tàu 10	6:50:00 pm	04/10/2011	Tàu địa phương	6:50:00 am	11:00:00 am	4	Sài Gòn	Mường Mán	
chuyến tàu 21	7:00:00 pm	04/12/2011	Tàu Nhanh	7:00:00 pm	4:02:00 am	32	Sài Gòn	Hà Nội	

Trang 1

#### 4.Bán đổi trả vé, đặt vé

##### 4.1 Bán đổi trả vé

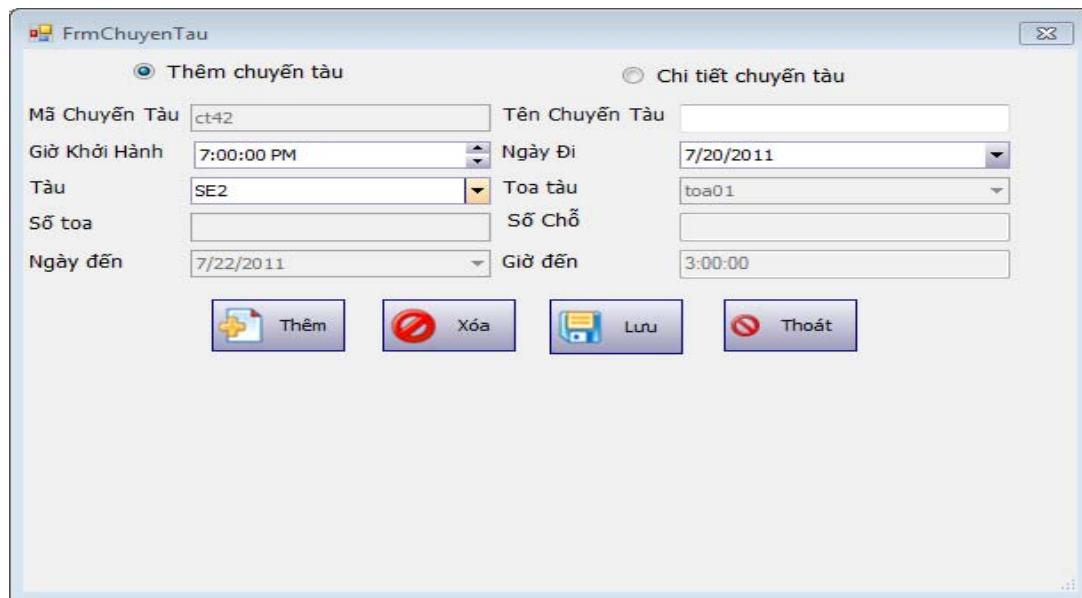
- Form cho phép nhân viên bán và đổi trả vé theo yêu cầu của khách hàng.



- Nhấn vào nút **Thêm chuyến tàu**, hiển thị form Chuyến tàu và nút **Lưu** sẽ ẩn đi.



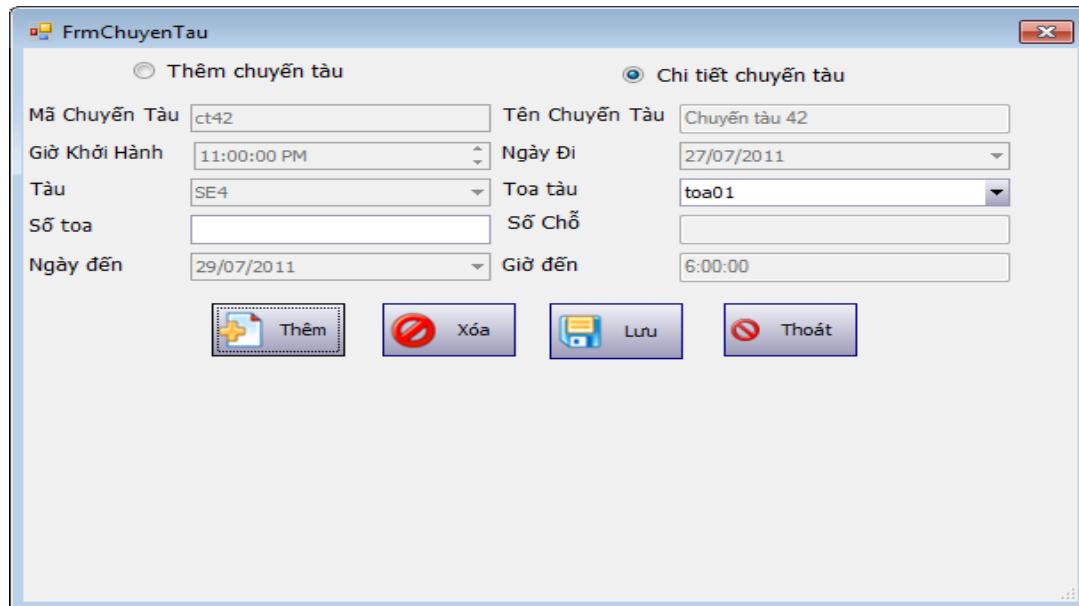
- Sau đó đánh dấu vào **Thêm chuyến tàu**, nút **Lưu** sẽ ẩn đi.  
❖ Nhấn vào nút **Thêm**, hiển thị màn hình.



- ❖ Mã chuyến tàu được tăng lên tự động và mờ đi.
- ❖ Sau đó, nhập thông tin cần thiết cho chuyến tàu, khi chọn giờ khởi hành, ngày đi, tàu từ combo sẽ hiển thị ngày đến, giờ đến tương ứng với tàu đó.
- ❖ Tiếp theo, nhấn vào nút **Lưu**, hiển thị hộp thoại thông báo “thêm thành công” như màn hình dưới.



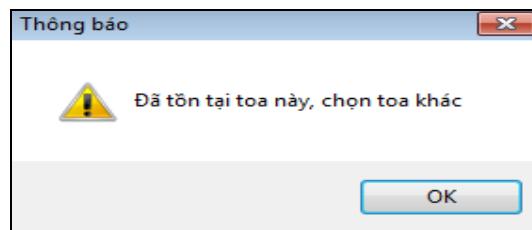
- ❖ Nhấn vào nút OK trên hộp thoại, thông tin sẽ được lưu vào dữ liệu.
- ❖ Muốn xóa chuyến tàu cần thêm, nhấn vào nút **Xóa**, chuyến tàu đó sẽ được xóa đi.
- 💡 Sau đó đánh dấu vào **Chi tiết chuyến tàu** để thêm thông tin chi tiết chuyến tàu, màn hình hiển thị

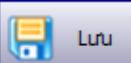


- ❖ Khi chọn toa tàu sẽ hiển thị số chỗ tương ứng của toa đó, nhập tiếp số toa và nhấn vào nút , hiển thị thông tin chuyến tàu ở lưới.



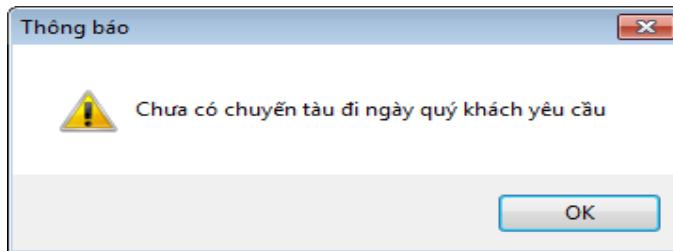
- ❖ Muốn thêm chi tiết chuyến tàu nữa, chọn tiếp toa tàu nhưng không trùng với toa trước. Nếu trùng, hiển thị hộp thoại thông báo “Đã tồn tại toa này, chọn toa khác”.



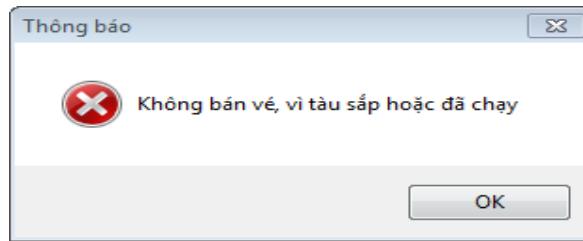
- ❖ Nhấn vào nút OK trên hộp thoại, sau đó chọn lại toa tàu, nhập số toa cần thêm và nhấn vào nút  Lưu. Mẫu tin đó sẽ được lưu tiếp vào lưới.
- ❖ Sau khi thêm xong, nhấn vào nút  Thoát, form chuyến tàu sẽ đóng lại và trở về màn hình bán vé ban đầu.
- ❖ Tiếp theo, chọn tên tàu mới thêm vào từ form chuyến tàu, chọn ngày đi, loại chỗ, toa tàu, ga đi, ga đến, hình thức giảm giá theo yêu cầu của khách hàng sẽ hiển thị giá tiền tương ứng của toa, loại chỗ đó.
  - Nếu chọn ngày đi nhỏ hơn ngày hiện tại, hiển thị thông báo lỗi



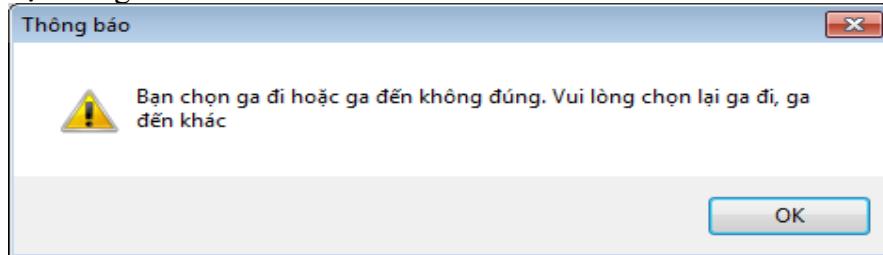
- Nếu chọn chuyến tàu chưa có ngày đi, hiển thị hộp thoại thông báo



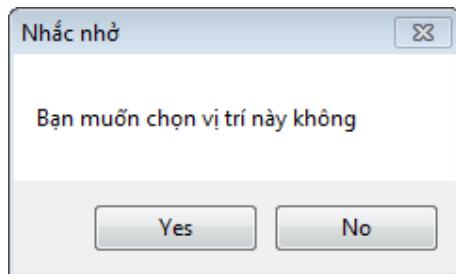
- Nếu chọn ngày đi là ngày hiện tại tàu sắp khởi hành sẽ hiển thị hộp thoại thông báo



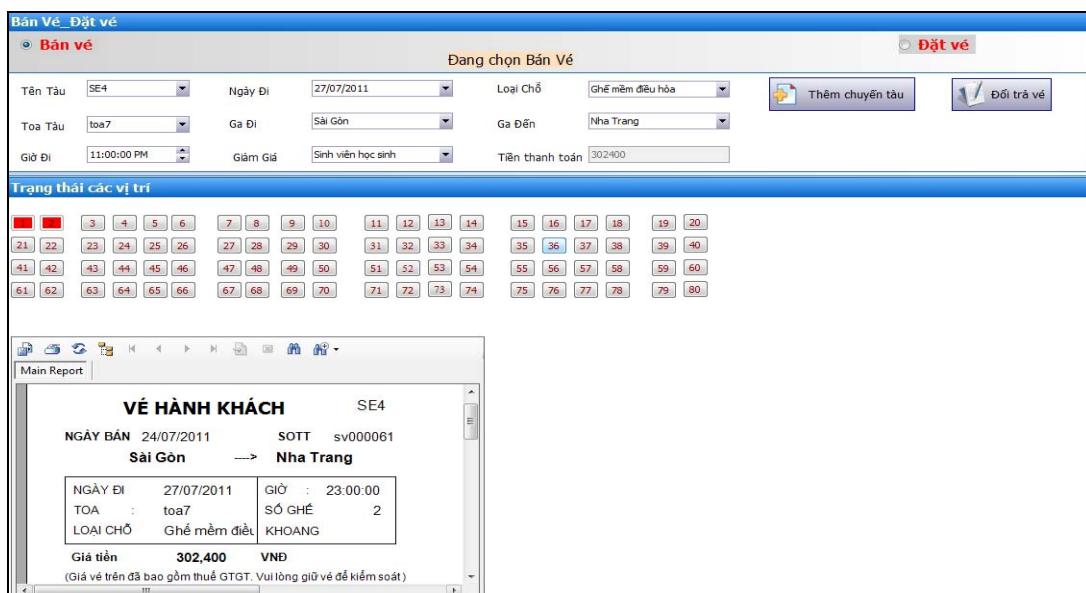
- Nếu chọn ga đi, ga đến, giá tiền tự động hiển thị là âm, sẽ hiển thị hộp thoại thông báo



- ❖ Trong phần trạng thái vị trí, sẽ hiển thị tất cả các vé dự trù ở trạng thái chưa bán (màu trong suốt).
- ❖ Sau đó, nhấn vào các vị trí cần mua, hiển thị hộp hội thoại nhắc nhở



- ❖ Chọn Yes sẽ in ra vé hành khách, hiển thị thông tin mà khách hàng đã chọn tương ứng. Khi vé đã được in ra, khách hàng không được thay đổi thông tin nào nữa, xem như vị trí đó đã được bán và tô màu đỏ.
- ❖ Chọn No sẽ hủy vị trí đã chọn.



- ❖ Nếu chọn ga đi, ga đến trùng nhau thì khi chọn vị trí cần mua, sẽ hiển thị hộp thoại thông báo

**Bán Vé\_Đặt vé**

**Bán vé**

Đang chọn Bán Vé

Tên Tàu	SE4	Ngày Đi	27/07/2011	Loại Chỗ	Ghế mềm điều hòa
Toa Tàu	toa7	Ga Đi	Mường Mán	Ga Đến	Mường Mán
Giờ Đi	11:00:00 PM	Giảm Giá	tôan vé	Tiền thanh toán	0

**Trạng thái các vị trí**

**Thông báo**

Bạn chọn ga đi hoặc ga đến không đúng. Vui lòng chọn lại ga đi, ga đến khác

**OK**

- ✚ Khi khách hàng muốn đổi trả vé, nhấn vào nút , hiển thị phần đổi trả vé.

Đổi vé       Trả vé

Số Series vé

**Tìm**    **Lưu**    **In**

- ✚ Có 2 chế độ để khách hàng lựa chọn :
- Đổi vé
  - Trả vé

❖ Khi đánh dấu vào radio , sau đó nhập số series của vé đã được in ra

**Tìm** và nhấn vào **Tìm**, sẽ hiển thị thông tin vé đổi trên lưới, cùng với tiền bị trừ, số tiền còn lại sau khi bị trừ do đổi vé.

Bán Vé\_Đặt vé

**Bán vé**

Đang chọn Bán Vé

**Đặt vé**

Tên Tàu	SE4	Ngày Đì	27/07/2011	Loại Chỗ	Ghế mềm điều hòa	<input type="button"/> Thêm chuyến tàu	<input type="button"/> Đổi trả vé
Toa Tàu	toa7	Ga Đì	Nha Trang	Ga Đến	Hà Nội		
Giờ Đì	11:00:00 PM	Giảm Giá	tùn vé	Tiền thanh toán	624,000		

Trạng thái các vị trí

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Đổi vé

Trả vé

Số Series vé sv000062

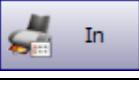
Tiền bị trừ 124,800

Tiền trả lại 499,200

Tìm  Lưu  In  Thoát

Thông tin vé Đổi – Trả

Máy Tàu	loại chỗ	Ga Đì	Ga Đến	Số ghế	toadi	Ngày Đì	Tiền đã trả	Tiền bị trừ	Tiền hoàn lại
SE4	Ghế mềm điều hòa	Nha Trang	Hà Nội	22	toa7	27/07/2011	624,000	124,800	499,200

❖ Sau đó, nhấn vào nút , hiển thị báo cáo thông tin của vé đổi trả.



CÔNG TY VẬN TẢI HÀNH KHÁCH ĐƯỜNG SẮT SÀI GÒN  
Số 36 Hàm Nghi, Q.1, TP. HCM  
ĐT: (84.8) 3846 8701 - Fax: (84.8) 3822 5722  
----- ooo -----

**PHIẾU ĐỔI TRẢ VÉ**

Ngày in phiếu: 24/07/2011

Số Series	Chuyến tàu	Loại chỗ	Ga đì	Ga đến	Tiền đã trả	Tiền bị trừ	Tiền hoàn lại
sv000062	SE4	Ghế mềm điều	Nha Trang	Hà Nội	624,000	124,800	499,200
<b>Số ID</b>		22					
<b>Toa đì</b>		toa7					
<b>Ngày đì</b>		27/7/2011 12:00:00AM					

❖ Nhấn vào nút , sẽ lưu thông tin vé đổi xuống database.

✚ Lúc này, trên màn hình bán vé, vé đổi sẽ trở lại vị trí ban đầu là chưa bán và được tô màu trong suốt.

✚ Khi đánh dấu vào  **Trả vé**, sau đó

❖ Nhập số series của vé đã được in ra và nhấn vào , sẽ hiển thị thông tin vé trả trên lưới, cùng với tiền bị trừ, số tiền còn lại.

Bán Vé\_Đặt vé

<input checked="" type="radio"/> <b>Bán vé</b>	<input type="radio"/> <b>Đặt vé</b>		
Đang chọn Bán Vé			
Tên Tàu: SE4	Ngày ĐI: 27/07/2011	Loại Chỗ: Ghế mềm điều hòa	<input type="button" value="Thêm chuyến tàu"/>
Toa Tàu: toa7	Ga ĐI: Nha Trang	Ga Đến: Hà Nội	<input type="button" value="Đổi trả vé"/>
Giờ ĐI: 11:00:00 PM	Giảm Giá: toàn vé	Tiền thanh toán: 624,000	

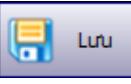
Trạng thái các vị trí

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Đổi vé  Trả vé  
Số Series vé: sv000063  
Tiền bị trừ: 124,800  
Tiền trả lại: 499,200

Thông tin vé Đổi – Trả

Mã Tàu	loại chỗ	Ga ĐI	Ga Đến	Số ghế	toadi	Ngày ĐI	Tiền đã trả	Tiền bị trừ	Tiền hoàn lại
SE4	Ghế mềm điều hòa	Nha Trang	Hà Nội	6	tua7	27/07/2011	624,000	124,800	499,200

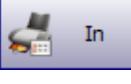
- ❖ Sau đó nhấn vào nút  , thông tin trả vé được lưu xuống dữ liệu và in ra phiếu thu hoàn vé tương ứng.

CÔNG TY VẬN TẢI HÀNH KHÁCH ĐƯỜNG SẮT SÀI GÒN  
Số 36 Hàm Nghi, Q.1, TP. HCM  
ĐT: (84.8) 3846 8701 - Fax (84.8) 3822 5722  
----- ooo -----

**PHIẾU THU HOÀN VÉ**

Ngày in phiếu: 24/07/2011

Mã Phiếu Thu	Chuyến Tàu	Số tiền hoàn lại	Ngày thu	Lý do
PT000023	Chuyến tàu 42	499,200	27/7/2011 12:00:00AM	Trả vé

- ❖ Sau đó, nhấn vào nút  , sẽ in ra phiếu đổi trả vé.

- ✚ Lúc này, trên màn hình bán vé, vé trả sẽ trở lại vị trí ban đầu là chưa bán và được tô màu trong suốt.

## 4.2 Đặt vé

### 4.2.1 Đặt vé cá nhân

- ✚ Form giúp khách hàng đặt vé theo yêu cầu của mình
- ✚ Khi đánh dấu vào radio  , sẽ hiển thị màn hình đặt vé

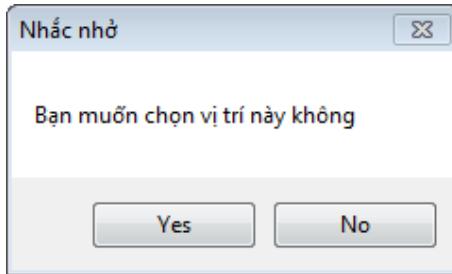
Bán Vé\_Đặt vé

<input checked="" type="radio"/> <b>Bán vé</b>	<input type="radio"/> <b>Đặt vé</b>		
Đang chọn Đặt Vé			
Tên Tàu: SE4	Ngày ĐI: 27/07/2011	Loại Chỗ: Ghế mềm điều hòa	<input type="button" value="Thêm chuyến tàu"/>
Toa Tàu: toa7	Ga ĐI: Sài Gòn	Ga Đến: Mường Mán	<input type="button" value="Đổi trả vé"/>
Giờ ĐI: 11:00:00 PM	Giảm Giá: toàn vé	Tiền thanh toán: 266000	

Trạng thái các vị trí

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

- ❖ Sau đó, người dùng chọn tên tàu, ngày đi, loại chỗ, ga đi, ga đến... thì ở phần trạng thái vị trí sẽ hiển thị tất cả các vị trí chưa bán (màu trong suốt), đã bán (tô màu đỏ).
- ❖ Các vị trí được tô màu đỏ sẽ không được đặt nữa.
- ❖ Muốn đặt ở vị trí nào, chọn vị trí tương ứng. Hiển thị hộp thoại thông báo nhắc nhở

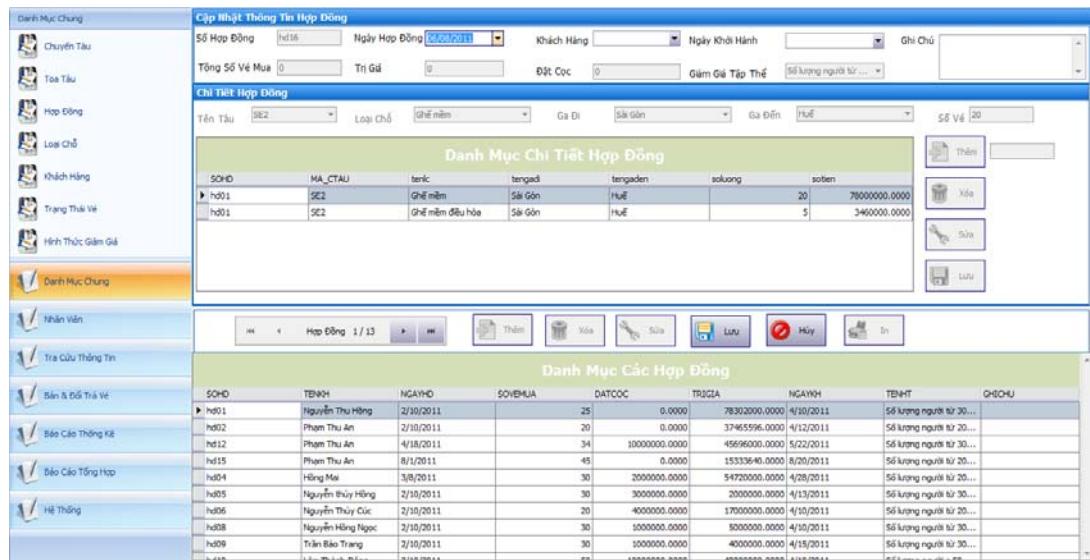


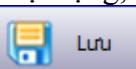
- ❖ Chọn Yes, vị trí đã đặt được tô màu tím và lưu xuống cơ sở dữ liệu.
- ❖ Chọn No, hủy vị trí đã chọn ban đầu.
- ❖ Nếu chọn ga đi, ga đến ở chặng khác với chặng đã chọn, thì vị trí đã đặt ở chặng đã chọn ở trạng thái ban đầu (chưa bán).

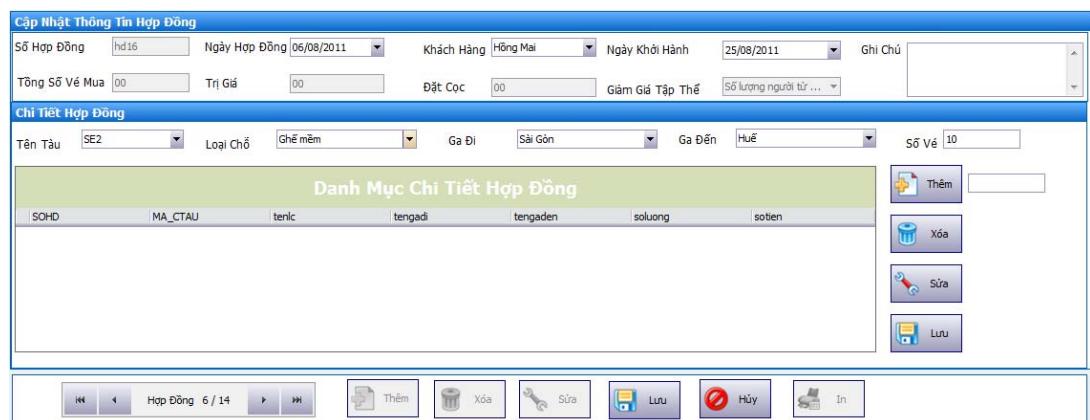
#### 4.2.2 Đặt vé tập thể

- ❖ Khi khách hàng muốn đặt vé tập thể thì phải làm hợp đồng thỏa thuận giữa nhà ga với khách hàng.
- ❖ Hợp đồng được tạo ra trong phần danh mục chung. Màn hình hiển thị

❖ Sau đó nhấn vào nút  [Thêm], sẽ cho phép nhân viên tạo mới 1 hợp đồng

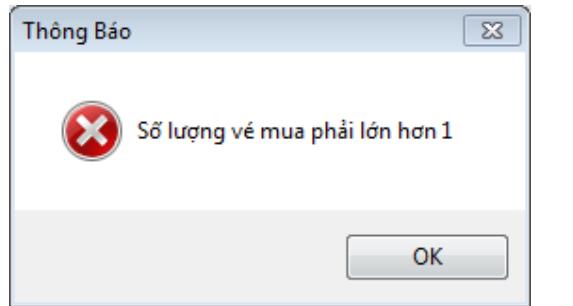


- ❖ Mã hợp đồng được tăng lên tự động, chọn các thông tin cần thiết cho hợp đồng. Sau đó nhấn vào nút  [Lưu], thông tin hợp đồng được lưu xuống lưới với số vé mua, đặt cọc, trị giá ban đầu là 0.



SOHD	TENKH	NGAYHD	SOVEMUA	DATCOC	TRIGIA	NGAYKH	TENHT	GHICHU
hd01	Nguyễn Thu Hồng	2/10/2011	25	0.0000	78302000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd02	Phạm Thu An	2/10/2011	20	0.0000	37465596.0000	4/12/2011	Số lượng người từ 20...	
hd12	Phạm Thu An	4/18/2011	34	10000000.0000	45696000.0000	5/22/2011	Số lượng người từ 30...	
hd15	Phạm Thu An	8/1/2011	45	0.0000	15333640.0000	8/20/2011	Số lượng người từ 20...	
hd04	Hồng Mai	3/8/2011	30	2000000.0000	54720000.0000	4/28/2011	Số lượng người từ 20...	
hd05	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	30	3000000.0000	20000000.0000	4/13/2011	Số lượng người từ 30...	
hd06	Nguyễn Thúy Cúc	2/10/2011	20	4000000.0000	17000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 20...	
hd08	Nguyễn Hồng Ngọc	2/10/2011	30	1000000.0000	5000000.0000	4/10/2011	Số lượng người từ 30...	
hd09	Trần Bảo Trang	2/10/2011	30	1000000.0000	4000000.0000	4/15/2011	Số lượng người từ 30...	

- ❖ Sau đó nhấn vào nút  [Thêm] ở chi tiết hợp đồng. Sau đó chọn các thông tin tên tàu, loại chỗ, ga đi, ga đến, số vé mua tương ứng.  
 ❖ Nếu số lượng vé mua < 1, hiển thị thông báo lỗi



- ❖ Sau khi chọn thông tin xong, nhấn vào nút [Lưu], chi tiết hợp đồng được lưu vào lưới.

Cập Nhật Thông Tin Hợp Đồng

Số Hợp Đồng	hd16	Ngày Hợp Đồng	06/08/2011	Khách Hàng	Hồng Mai	Ngày Khởi Hành	25/08/2011	Ghi Chú
Tổng Số Vé Mua	08	Trị Giá	1,094,818	Đặt Cọc	00	Giảm Giá Tập Thể	Số lượng người từ ...	
<b>Chi Tiết Hợp Đồng</b>								
Tên Tàu	SE2	Loại Chỗ	Ghế mềm	Ga Đi	Sài Gòn	Ga Đến	Biên Hòa	Số Vé
<b>Danh Mục Chi Tiết Hợp Đồng</b>								
SOHD	MA_CTAU	tenc	tengadi	tengaden	soluong	sotien		
hd16	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	2	72000.0000		
hd16	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	2	672000.0000		
hd16	SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	4	452000.0000		

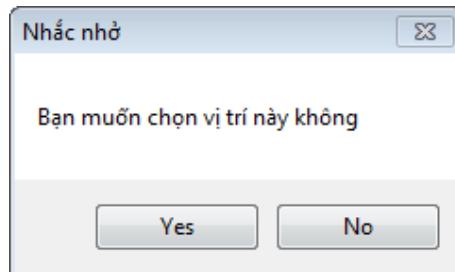
- ❖ Lúc này, ở phần cập nhật thông tin hợp đồng, tổng số vé mua, trị giá được cập nhật lại từ lưới chi tiết hợp đồng.
- 💡 Sau đó, trở về màn hình đặt vé ban đầu.
  - ❖ Chọn tên tàu, ngày đi theo yêu cầu của khách hàng. Trong combo hợp đồng chọn hợp đồng vừa mới tạo sẽ hiển thị số lượng vé đã được thỏa thuận trong hợp đồng.
  - ❖ Hiển thị thông tin chi tiết các vé trong hợp đồng như hình

Bán Vé - Đặt vé

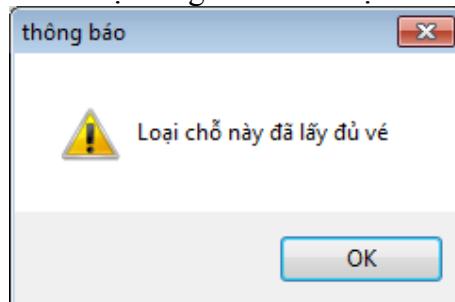
<input checked="" type="radio"/> <b>Bán vé</b>	<input type="radio"/> <b>Đặt vé</b>																																																																																							
Đang chọn Đặt Vé																																																																																								
Tên Tàu	SE2	Ngày Đì	25/08/2011	Loại Chỗ	Ghế mềm	Hợp Đồng	hd16	Xem Hợp Đồng																																																																																
Toa Tàu	toa1	Ga Đi	Sài Gòn	Ga Đến	Biên Hòa	Số lượng vé	8																																																																																	
Giờ Đì	7:00:00 PM	Giảm Giá	toàn vé	Tiền thanh toán	36000			<input type="button" value="Thêm chuyến tàu"/>																																																																																
<b>Trạng thái các vị trí</b>																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																					
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																					
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60																																																																					
61	62	63	64																																																																																					
<b>Thông tin chi tiết Hợp Đồng</b>																																																																																								
Hóa đơn	Máy Tàu	Loại chỗ	Ga Đi	Ga Đến	Số vé mua	idgia																																																																																		
hd16	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	2	161																																																																																		
hd16	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	2	304																																																																																		
hd16	SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	4	1149																																																																																		

- ❖ Khi chọn 1 mẫu tin từ thông tin chi tiết hợp đồng, thì trong phần bán đổi trả sẽ hiển thị tên tàu, ngày đi, loại chỗ tương ứng.
- 💡 Trong phần trạng thái vị trí, sẽ hiển thị các vị trí của tàu đó, chưa bán (màu trong suốt), đã bán (màu đỏ)

- ❖ Muốn đặt ở vị trí nào, chọn vị trí tương ứng. Hiển thị hộp thoại thông báo nhắc nhở



- ❖ Chọn Yes, vị trí đã đặt được tô màu tím và lưu xuống cơ sở dữ liệu.
- ❖ Ở tàu SE2, số vé mua là 2. Nên khách hàng chỉ được chọn 2 vị trí tương ứng với tàu đó.
- ❖ Nếu chọn > 2 sẽ hiển thị thông báo lỗi “Loại chỗ này đã lấy đủ vé”



- ❖ 2 vị trí đã được được tô màu tím.

Bán Vé - Đặt vé

Đang chọn Đặt Vé		Đặt vé																																																																																	
Tên Tàu	SE2	Ngày ĐI	25/08/2011																																																																																
Toa Tàu	t0a1	Ga ĐI	Sài Gòn																																																																																
Giờ ĐI	7:00:00 PM	Giai Giá	tôan vé																																																																																
			Tiền thanh toán: 36000																																																																																
<input type="button" value="Thêm chuyến tàu"/> <input type="button" value="Xem Hợp Đồng"/> <input type="button" value="Đổi trả vé"/>																																																																																			
Trạng thái các vị trí																																																																																			
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60																																																																
61	62	63	64																																																																																
Thông tin chi tiết Hợp Đồng																																																																																			
Hóa đơn	Máy Tàu	Loại chỗ	Ga ĐI	Ga Đến	Số vé mua	idgia																																																																													
hd16	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	2	161																																																																													
hd16	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	2	304																																																																													
hd16	SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	4	1149																																																																													

- ❖ Tương tự tàu SE4, số vé mua là 2. Nên khách hàng chỉ được chọn 2 vị trí tương ứng với tàu đó. Vị trí đã chọn được tô màu tím.

Bán Vé \_Đặt vé

**Bán vé**       **Đặt vé**

Đang chọn Đặt Vé

Tên Tàu	SE4	Ngày Đì	25/08/2011	Loại Chỗ	Ghế mềm điều hòa	Hợp Đồng	hd16	Xem Hợp Đồng
Toa Tàu	toa2	Ga Đì	Sài Gòn	Ga Đến	Nha Trang	Số lượng vé	8	
Giờ Đì	11:00:00 PM	Giảm Giá	tùn vé	Tiền thanh toán	336000	<input type="button"/> Thêm chuyến tàu <input type="button"/> Đổi trả vé		

Trạng thái các vị trí

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Thông tin chi tiết Hợp Đồng

Hóa đơn	Máy Tàu	Loại chỗ	Ga Đì	Ga Đến	Số vé mua	idgia
hd16	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	2	161
► hd16	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	2	304
hd16	SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	4	1149

- ❖ Tương tự tàu SNT2, số vé mua là 4. Nên khách hàng chỉ được chọn 4 vị trí tương ứng với tàu đó. Vị trí đã chọn được tô màu tím.

Bán Vé \_Đặt vé

**Bán vé**       **Đặt vé**

Đang chọn Đặt Vé

Tên Tàu	SNT2	Ngày Đì	25/08/2011	Loại Chỗ	Ghế cứng	Hợp Đồng	hd16	Xem Hợp Đồng
Toa Tàu	toa3	Ga Đì	Sài Gòn	Ga Đến	Nha Trang	Số lượng vé	8	
Giờ Đì	8:00:00 PM	Giảm Giá	tùn vé	Tiền thanh toán	113000	<input type="button"/> Thêm chuyến tàu <input type="button"/> Đổi trả vé		

Trạng thái các vị trí

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Thông tin chi tiết Hợp Đồng

Hóa đơn	Máy Tàu	Loại chỗ	Ga Đì	Ga Đến	Số vé mua	idgia
hd16	SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	2	161
hd16	SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	2	304
► hd16	SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	4	1149

- ❖ Sau đó, nhấn vào nút **Xem Hợp Đồng**, sẽ hiển thị báo cáo hợp đồng tương ứng



CÔNG TY VẬN TẢI HÀNH KHÁCH ĐƯỜNG SẮT SÀI GÒN  
Số 36 Hàm Nghi, Q.1, TP. HCM  
ĐT: (84.8) 3846 8701 - Fax: (84.8) 3822 5722  
----- oo -----

## VÉ TRƯỞNG ĐOÀN CỦA HỢP ĐỒNG

hd16

Ngày in phiếu: 07/08/2011

Khách Hàng : Hồng Mai

Ngày Khởi Hành : 25/8/2011 12:00:00AM

Tàu	Loại Chỗ	Ga Đì	Ga Đến	Toa đì	Sốghế
SE2	Ghế mềm	Sài Gòn	Biên Hòa	1	3 , 5
SE4	Ghế mềm điều hòa	Sài Gòn	Nha Trang	4	6 , 7
SNT2	Ghế cứng	Sài Gòn	Nha Trang	2	3 , 23 , 44 , 45

## 5.Báo cáo thống kê

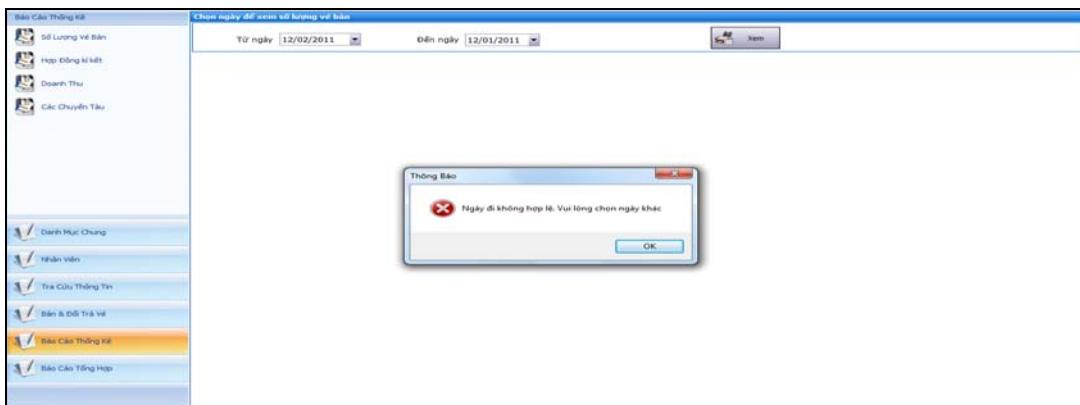
Thể hiện các loại báo cáo số lượng vé đã bán trong năm, các chuyến tàu....

### 5.1 Báo cáo số lượng vé bán

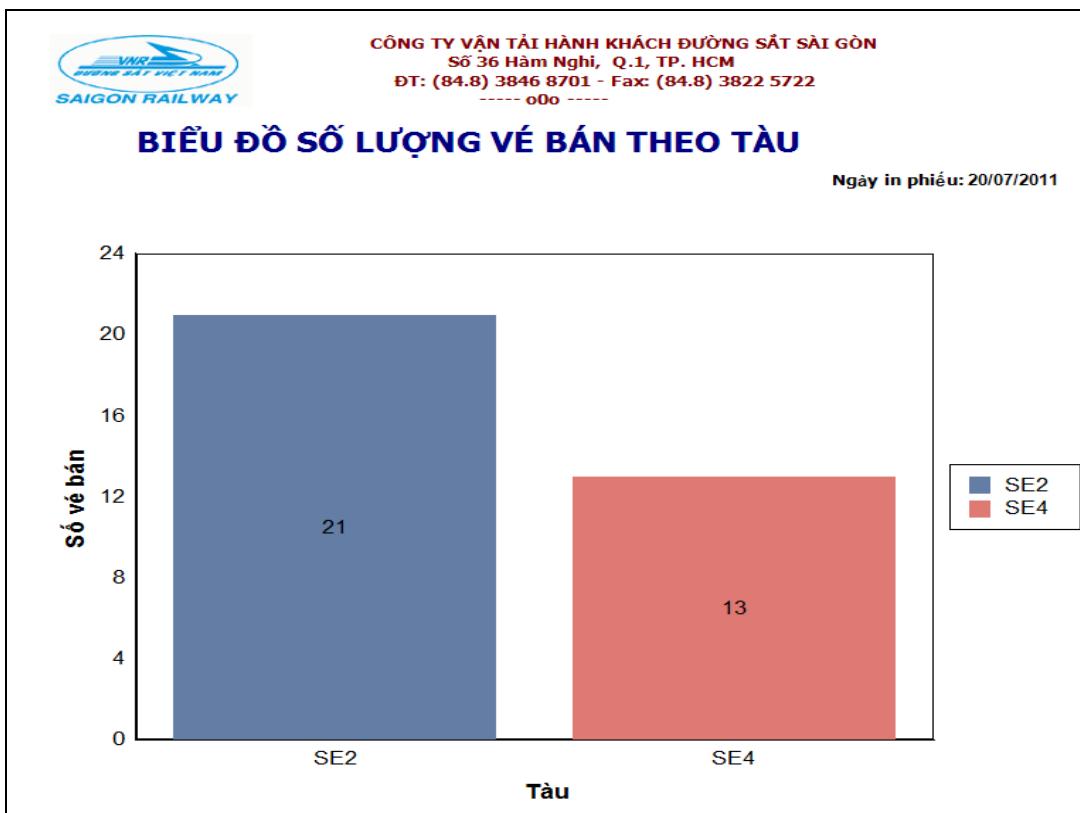
Cách xem:

- Chọn từ ngày, đến ngày

❖ Nếu chọn giá trị từ ngày > đến ngày. Hiển thị hộp thoại thông báo “Ngày đi không hợp lệ. Vui lòng chọn ngày khác.”



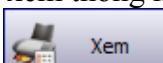
- Nhấn nút Xem, hiển thị số lượng vé bán theo tàu cần xem

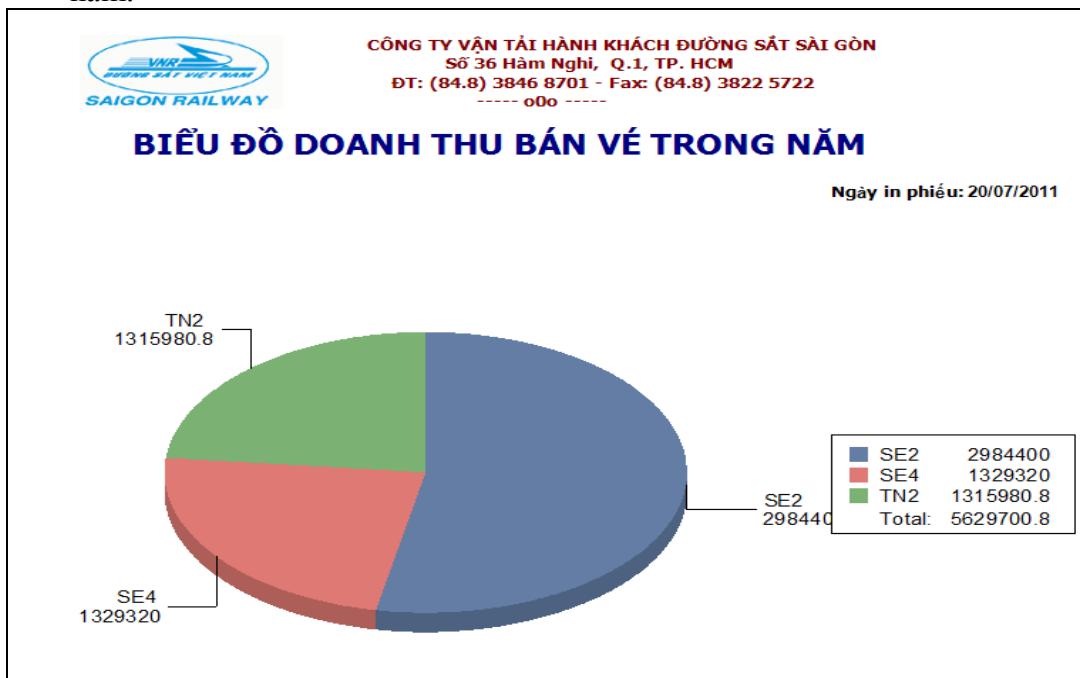


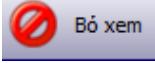
### 5.2 Báo cáo doanh thu theo năm

Báo cáo giúp người dùng thống kê được doanh thu của từng tàu trong năm nào đó.

#### Cách xem:

- ✚ Chọn 1 năm nào đó để xem thống kê.
- ✚ Sau đó nhấn vào nút  Xem, hiển thị doanh thu bán vé từng tàu trong năm.



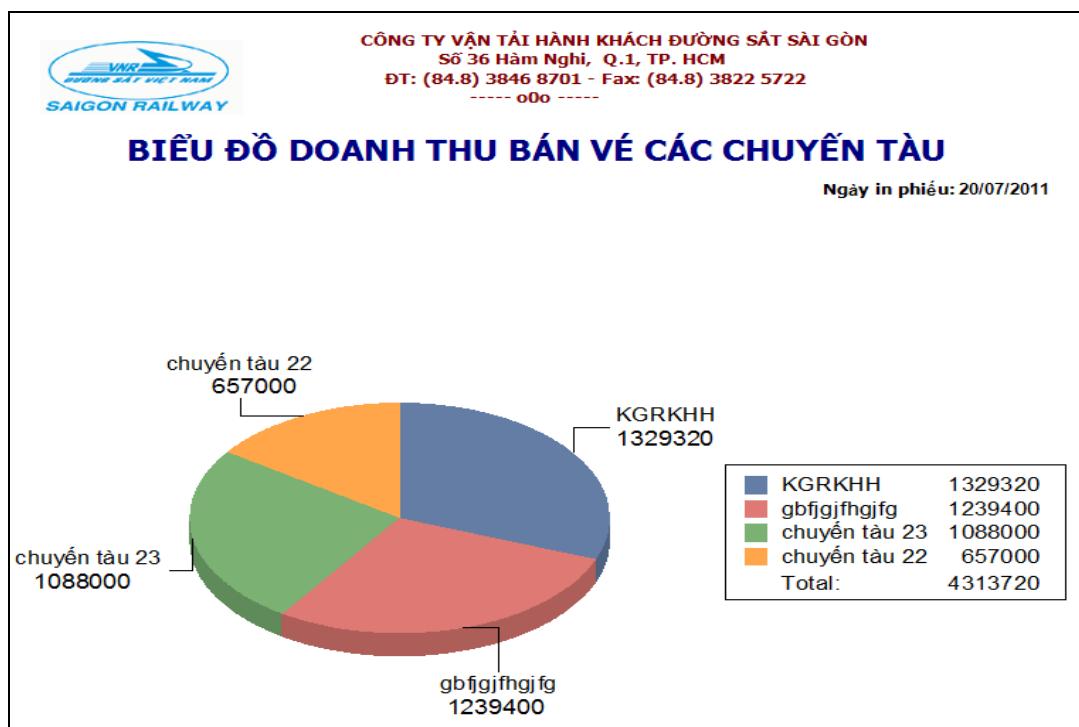
- ✚ Nhấn vào nút  Bỏ xem sẽ đóng báo cáo lại.

### 5.3 Báo cáo các chuyến tàu

Báo cáo giúp người dùng thống kê doanh thu bán vé của các chuyến tàu trong 1 khoảng từ ngày đến ngày nào đó.

#### Cách xem:

- ✚ Chọn từ ngày, đến ngày
  - ❖ Nếu chọn giá trị từ ngày > đến ngày. Hiển thị hộp thoại thông báo “Ngày đi không hợp lệ. Vui lòng chọn ngày khác.”
- ✚ Sau đó nhấn vào nút  Xem, hiển thị doanh thu bán vé của các chuyến tàu trong khoảng đã chọn.



Nhấn vào nút **Bỏ xem** sẽ đóng báo cáo lại.

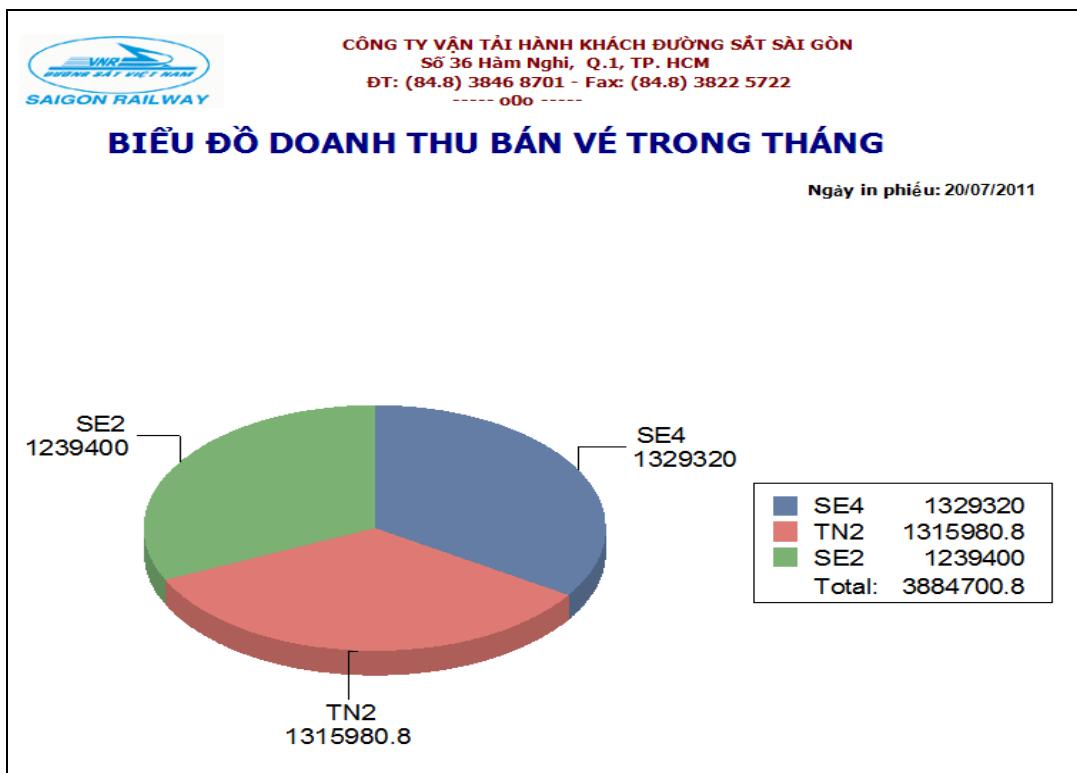
#### 5.4 Báo cáo doanh thu theo tháng

Báo cáo giúp người dùng thống kê được doanh thu bán vé trong tháng của 1 năm nào đó.

##### Cách xem:

- Chọn tháng.
- Chọn năm.

- Sau đó, nhấn vào nút **Xem**, hiển thị doanh thu bán vé trong 1 tháng của năm nào đó.



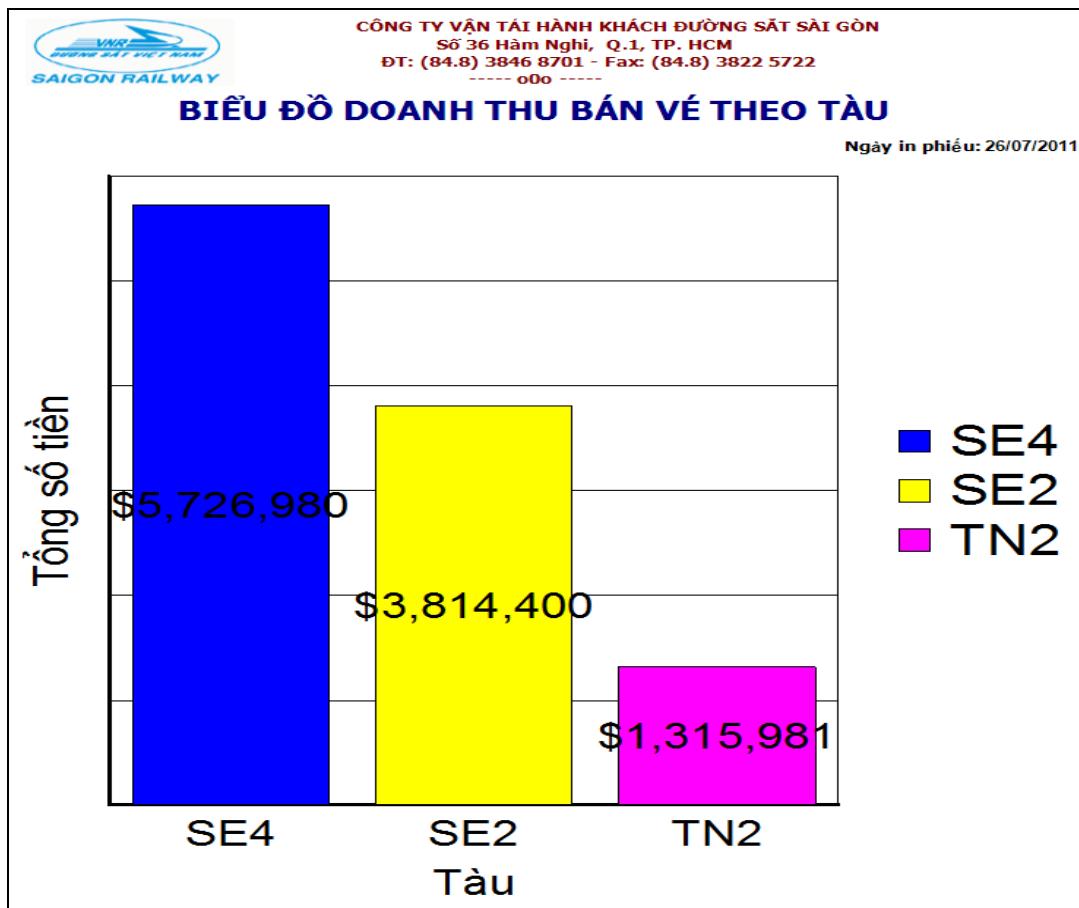
✚ Nhấn vào nút **Bỏ xem** sẽ đóng báo cáo lại.

### 5.5 Báo cáo doanh thu theo tàu

Báo cáo giúp người dùng thống kê được doanh thu bán vé của các tàu trong 1 năm nào đó.

#### Cách xem:

- ✚ Chọn 1 năm để xem thống kê.
- ✚ Sau đó nhấn vào nút Xem, hiển thị tổng doanh thu bán vé của các tàu trong 1 năm.



### 5.6 Báo cáo doanh số

Báo cáo giúp người dùng xem được doanh số dự trù, doanh số thực thu của các chuyến tàu. Thông qua các doanh số trên, nhà quản lý nắm được chính xác doanh thu. Từ đó, có thể tăng hay giảm vé phù hợp với tình hình kinh doanh.

Có 2 tab chọn lựa:

- ❖ Doanh số dự trù
- ❖ Doanh số thực thu.

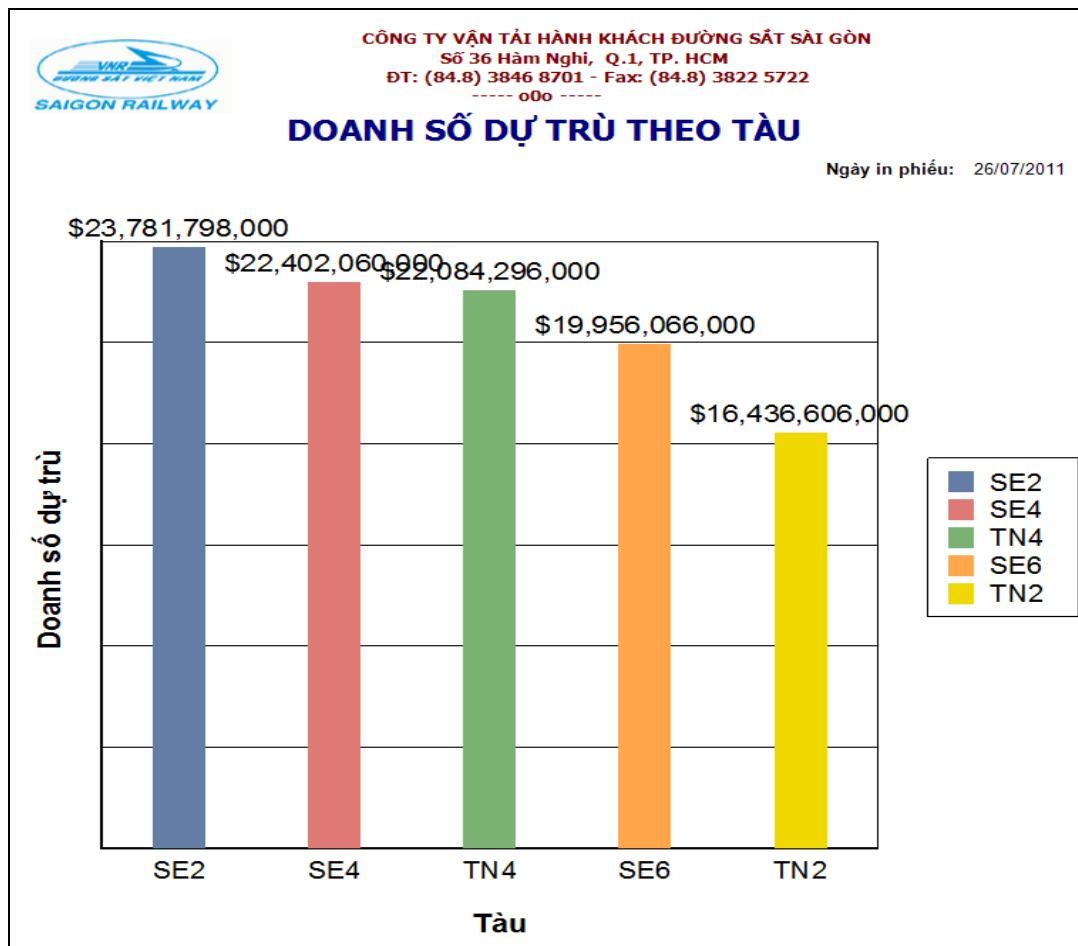
✚ Khi chọn tab **Doanh số dự trù**, hiển thị thông tin

<input checked="" type="radio"/> Theo Chuyến Tàu	Chuyến Tàu	ct01
<input type="radio"/> Theo Ngày	Từ Ngày	28/06/2011
	Đến Ngày	17/07/2011

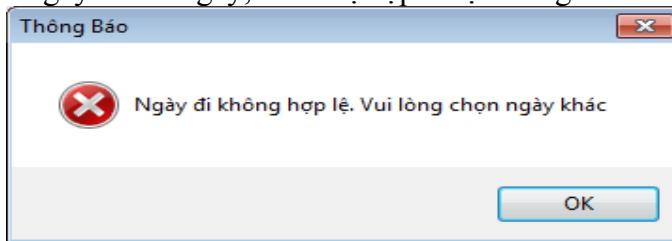
#### Cách xem:

Có 2 cách để xem

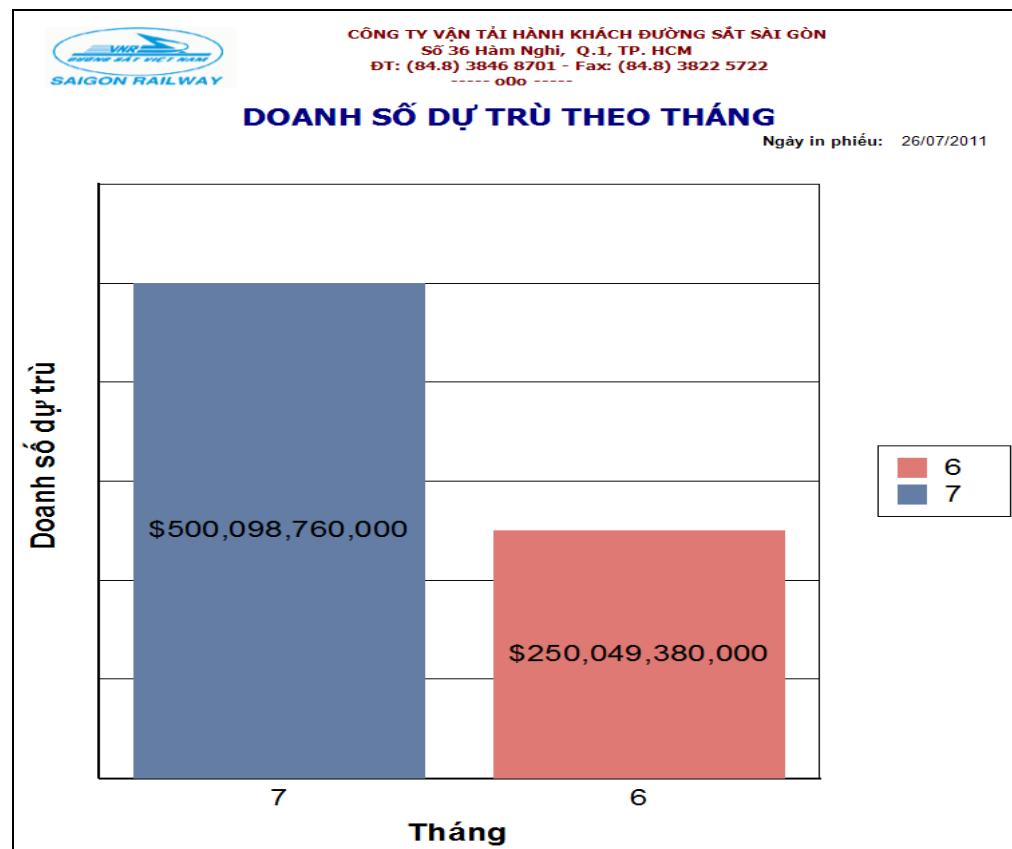
- ❖ Theo chuyến tàu : Khi chọn vào tùy chọn theo chuyến tàu
  - Sau đó chọn chuyến tàu cần xem từ combobox
  - Sau đó nhấn vào nút  Xem, hiển thị báo cáo doanh số dự trù theo chuyến tàu tương ứng.



- ❖ Theo ngày đi: chọn vào tùy chọn theo ngày đi
  - Sau đó chọn giá trị từ ngày, đến ngày
  - Nếu giá trị từ ngày > đến ngày, hiển thị hộp thoại thông báo



- Sau đó nhấn vào nút Xem, hiển thị báo cáo doanh số dự trù theo ngày đi tương ứng.



Khi chọn tab **Doanh số thực thu**

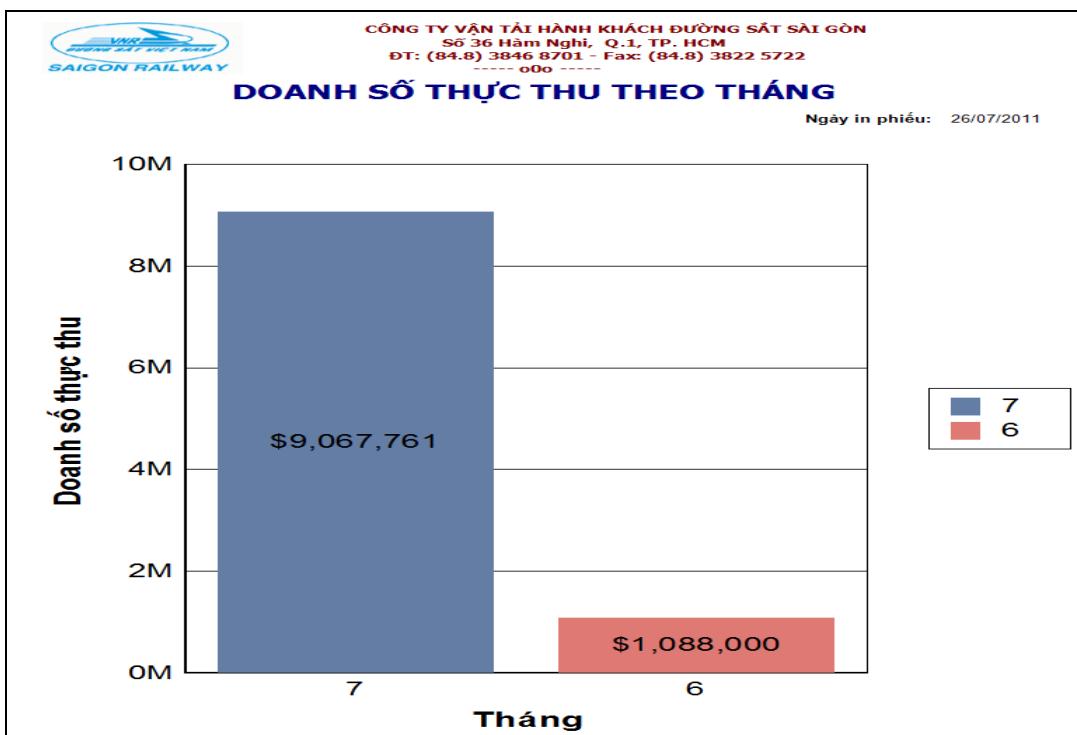
### Cách xem:

Tương tự như cách xem tab **Doanh số dự trù**

- ❖ Theo chuyến tàu: hiển thị báo cáo



- ❖ Theo ngày đi, hiển thị báo cáo



### 5.7 Doanh thu đổi trả vé.

Form giúp cho quản lý thống kê được doanh thu đổi trả vé trong 1 khoảng thời gian nào đó.

Có 2 tab để xem :

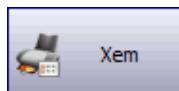
- Trả vé
- Đổi vé.

▪ Khi chọn tab **Trả Vé**, sẽ hiển thị thông tin

Ngày Bán	Từ Ngày	28/06/2011	Đến Ngày	27/07/2011	Xem
----------	---------	------------	----------	------------	-----

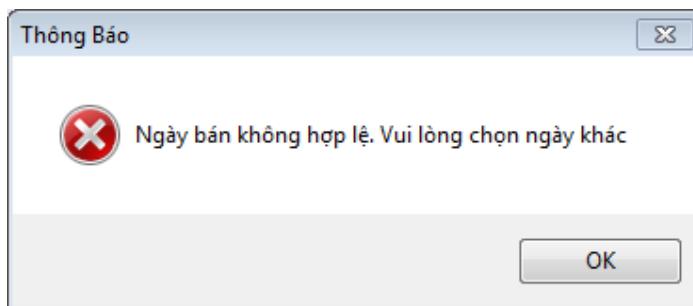
**Cách xem:**

- ❖ Chọn từ ngày, đến ngày

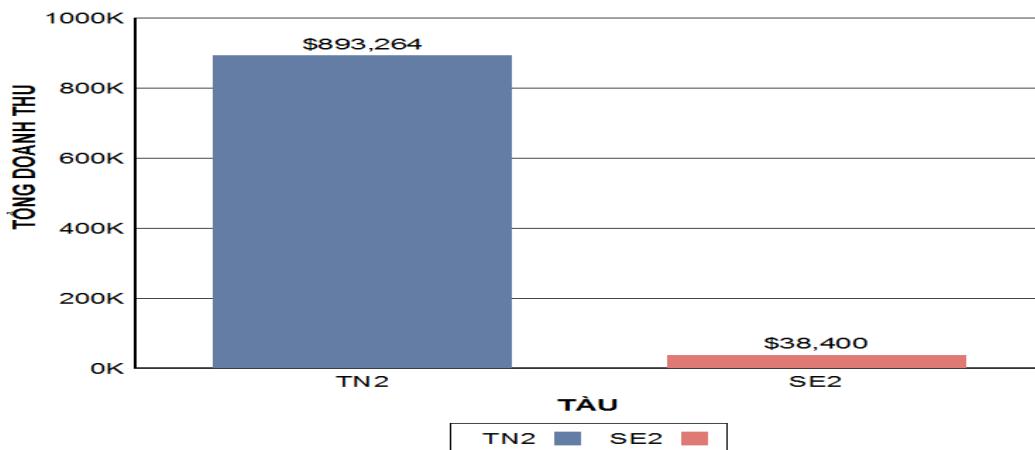


- ❖ Sau đó nhấn vào nút **Xem**, hiển thị doanh thu trả vé.

- ❖ Nếu chọn giá trị từ ngày > đến ngày, hiển thị hộp thoại thông báo.



- ❖ Hiển thị thông tin doanh thu trả vé.



- ❖ Khi chọn tab **Đổi Vé**, sẽ hiển thị thông tin

Ngày Bán	Từ Ngày	<input type="text" value="28/06/2011"/>	Đến Ngày	<input type="text" value="27/07/2011"/>	Xem
----------	---------	---	----------	---	-----

Cách xem: Tương tự như cách xem trả vé.

## 6.Báo cáo tổng hợp

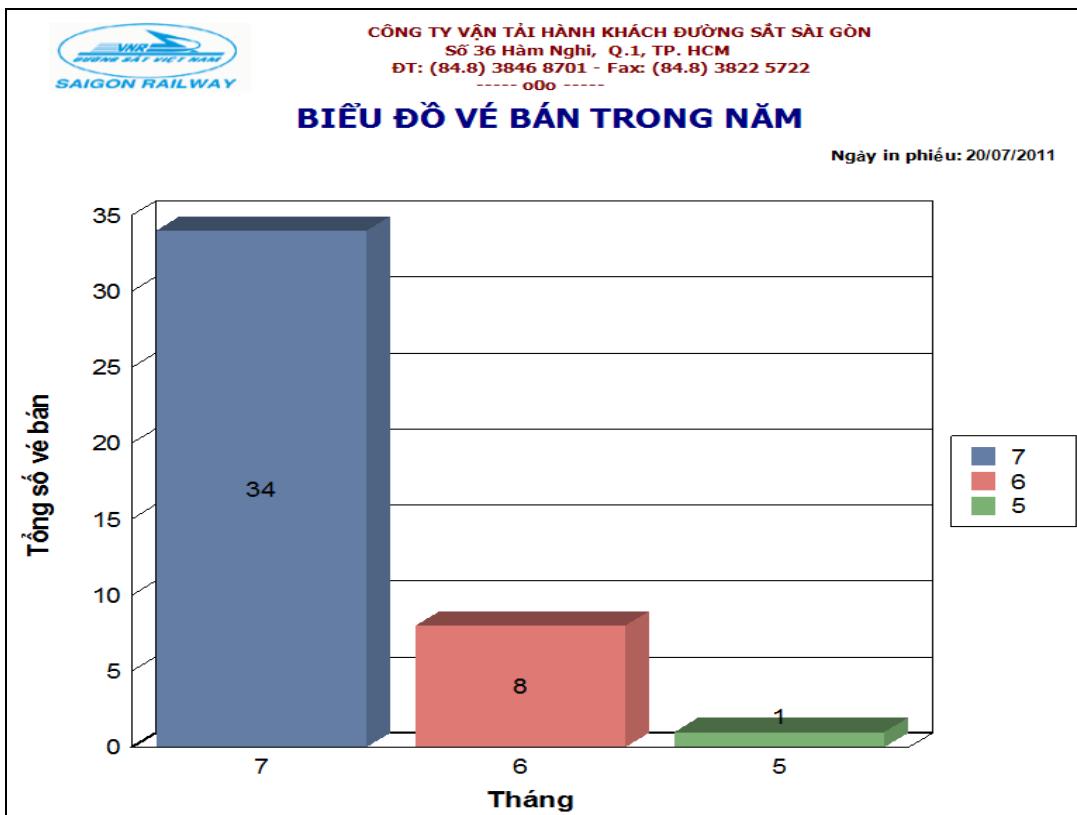
### 6.1 Biểu đồ bán vé các năm

Biểu đồ giúp người dùng thống kê được tổng số vé đã được bán ra trong năm.

**Cách xem:**

- ❖ Chọn 1 năm để xem thống kê.

- ❖ Sau đó nhấn vào nút Xem, hiển thị tổng số vé đã được bán ra trong năm

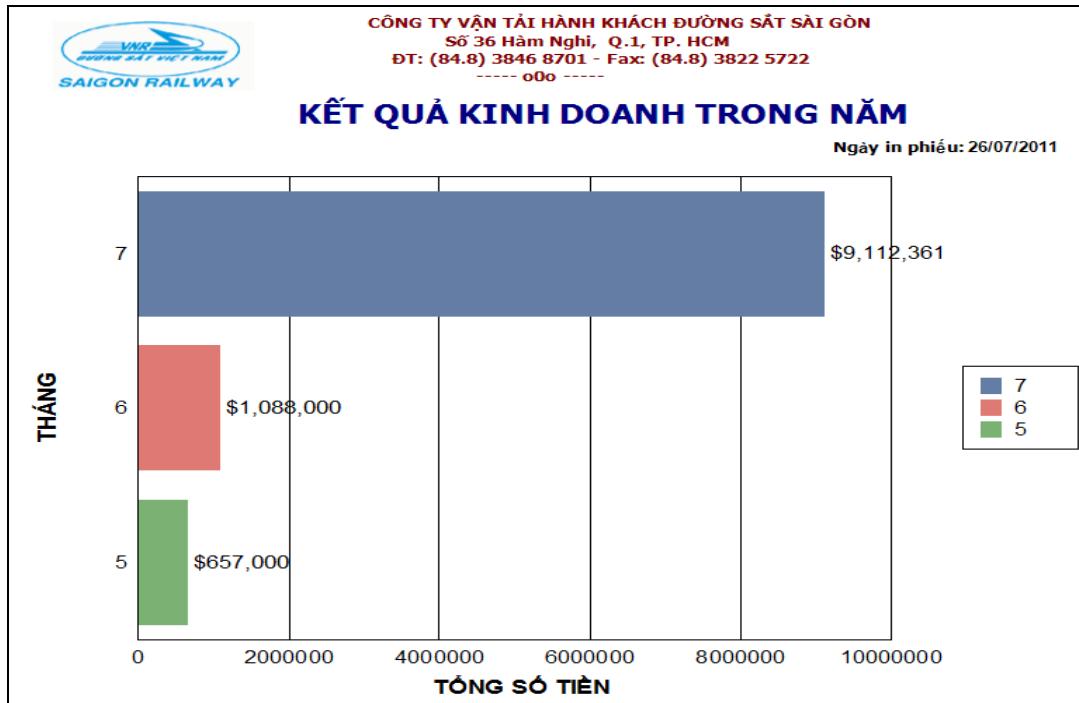


## 6.2 Biểu đồ xác định kết quả kinh doanh

Thể hiện kết quả kinh doanh của công ty. Từ đó, quản lý nắm được tháng nào đạt doanh thu cao nhất, tháng nào thấp nhất và tìm ra phương pháp tối ưu để đạt lợi nhuận cao nhất.

### Cách xem:

- ✚ Chọn 1 năm để xem thống kê.
- ✚ Sau đó nhấn vào nút Xem, hiển thị kết quả kinh doanh từng tháng trong năm.



### 6.3 Loại vé bán nhiều nhất

Báo cáo giúp người dùng thống kê loại vé nào bán nhiều nhất trong năm. Qua đó, quản lý đưa ra kế hoạch phù hợp nhằm nâng cao chất lượng phục vụ, giúp cho khách hàng cảm thấy yên tâm, an toàn hơn khi sử dụng loại hình dịch vụ này.

**CÔNG TY VẬN TẢI HÀNH KHÁCH ĐƯỜNG SẮT SÀI GÒN**  
Số 36 Hàm Nghi, Q.1, TP. HCM  
ĐT: (84.8) 3846 8701 - Fax: (84.8) 3822 5722  
---- 000 ----

**BÁO CÁO LOẠI VÉ ĐẶT NHIỀU NHẤT**

Ngày in phiếu: 20/07/2011

Mã Loại Chỗ	Tên Loại Chỗ	Tàu	Chuyến tàu	Toa đi	Số Lượng Vé
B	Ghế cứng	SE2	ct34	toa1	11

Tổng cộng: 11 Vé

### 6.4 Loại vé bán ít nhất

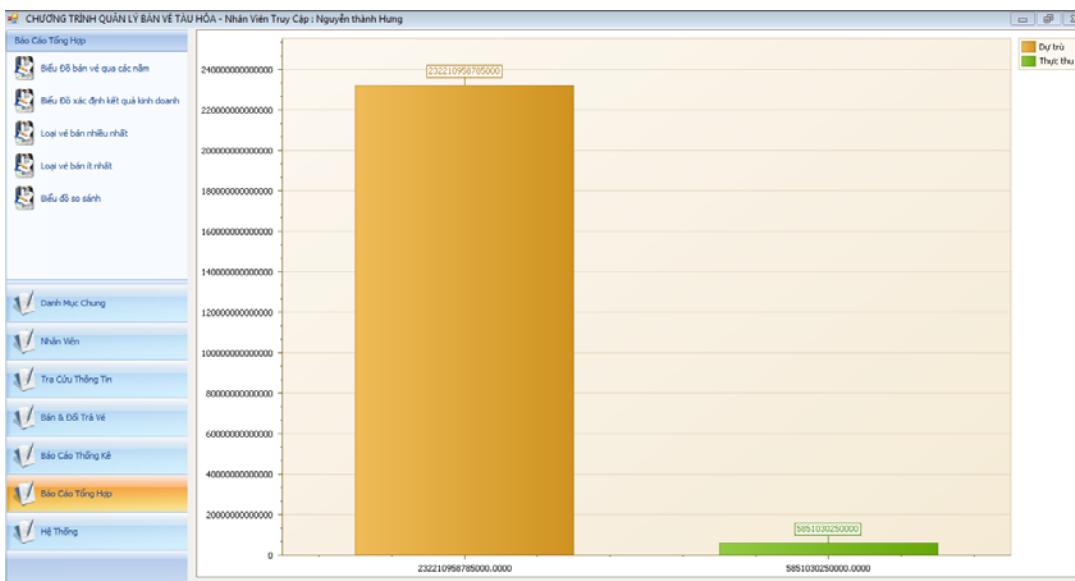
Báo cáo giúp người dùng thống kê loại vé nào bán ít nhất trong năm. Qua đó, quản lý tìm hiểu nguyên nhân tại sao khách hàng ít mua loại hình này nhất và đưa ra giải pháp giúp cho loại hình đạt lợi nhuận cao ở những năm tiếp theo.

Mã Loại Chỗ	Tên Loại Chỗ	Tàu	Chuyến tàu	Toa đi	Số lượng vé
A	Ghế mềm	SE2	ct22	toa2	1

Tổng cộng: 1 vé

## 6.5 Biểu đồ so sánh

Biểu đồ giúp cho quản lý biết được sự chênh lệch giữa doanh số thực thu và doanh số dự trù. Qua đó, quản lý điều chỉnh số lượng vé dự trù cho phù hợp với từng thời điểm khác nhau, tăng hay giảm chuyến, toa tàu.



## 7.Hệ thống

### 7.1 Phân quyền

Form giúp cho quản trị có thể thêm, xóa, sửa một quyền nào đó cho nhân viên.

**Cập Nhật Phân Quyền**

Chức Vụ	Nhân viên
Đối tượng	3
Quyền	<input checked="" type="checkbox"/> True

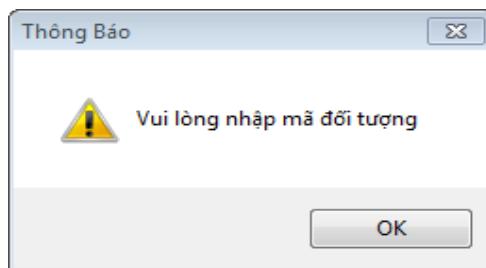
Phân Quyền 16 / 16

[Thêm] [Xóa] [Sửa] [Lưu] [Hủy]

**Danh Mục Phân Quyền**

Chức vụ	Đối tượng	Quyền
Nhân viên	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Nhân viên bán vé	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	6	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	6	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	7	<input checked="" type="checkbox"/>
Nhân viên	3	<input checked="" type="checkbox"/>

- ❖  **Thêm :** Khi nhấp vào nút , cho phép thêm mới một quyền. Người quản trị nhập thông tin cần thiết.
- ❖ Nếu nhập thiếu thông tin, hiển thị hộp thoại thông báo



- ❖ Sau đó nhấp vào nút , hiển thị thông báo “Thêm 1 quyền thành công”. Và mẫu tin mới thêm vào được lưu xuống lưới.

**Cập Nhật Phân Quyền**

Chức Vụ	Nhân viên
Đối tượng	3
Quyền	<input checked="" type="checkbox"/> True

Phân Quyền 16 / 17

[Thêm] [Xóa] [Sửa] [Lưu] [Hủy]

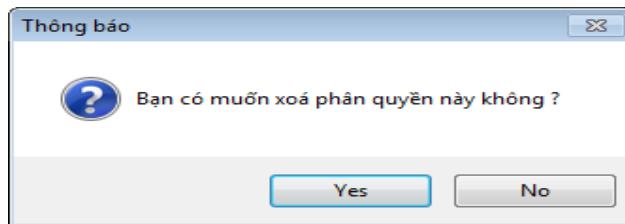
**Danh Mục Phân Quyền**

Chức vụ	Đối tượng	Quyền
Nhân viên	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Nhân viên bán vé	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	6	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Trưởng Ga	6	<input checked="" type="checkbox"/>
Quản trị	7	<input checked="" type="checkbox"/>
Nhân viên	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Nhân viên bán vé	3	<input checked="" type="checkbox"/>

1 quyền mới được thêm vào lưới

- ❖ Nếu trong quá trình thêm mà không muốn thêm thì nhấp vào nút  để bỏ qua.

- ❖  **Xóa :** Chọn mẫu tin ở lưới, sau đó nhấp vào nút , cho phép quản trị xóa 1 quyền nào đó. Hiển thị thông báo



- ❖ Chọn **Yes** để xóa, hiển thị hộp thoại thông báo “Xóa 1 quyền thành công”
- ❖ Chọn **No** để không xóa.
- ❖ Sau đó nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, quyền cần xóa trên lưới sẽ mất đi.

- ⊕ Sửa: chọn 1 quyền cần sửa ở lưới, tiếp theo nhấn nút **Sửa**, các nút thêm, xóa, sửa, in sẽ mờ đi.

- ❖ Quản trị sửa tiếp các thông tin cần sửa. Sau khi sửa xong, nhấn vào nút **Lưu**. Hiển thị hộp thoại “Sửa 1 quyền thành công”.
- ❖ Nếu sửa quyền trùng với quyền đã có ban đầu. Hiển thị hộp thoại “Phân quyền này đã có rồi. Vui lòng chọn lại.”
- ❖ Sau đó, nhấn vào nút “OK” trên hộp thoại, thông tin sửa sẽ được cập nhật xuống lưới.

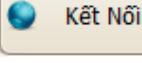
- ⊕ Thanh di chuyển **Phân Quyền 1 / 17** , cho phép di chuyển qua lại, tới lui giữa các phân quyền trong lưới.

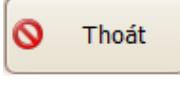
## 7.2 Đăng xuất

Form giúp truy cập vào tên người dùng khác

- ⊕ Khi nhấn vào đăng xuất, hiển thị form đăng nhập hệ thống.



❖ Nhập tên người dùng khác sau đó nhấn vào nút  Kết Nối

❖ Nếu không muốn đăng nhập vào hệ thống, nhấn vào nút  Thoát

## PHẦN D. YÊU CẦU ĐỂ CHẠY ĐƯỢC CHƯƠNG TRÌNH

### ✚ Phần mềm sử dụng để chạy

- ✓ .net framework 2.0
- ✓ DevExpress 8.1.2
- ✓ Sql server 2005
- ✓ Microsoft office 2003
- ✓ Crystal Reports 11

## PHẦN E. KẾT LUẬN

### 1. Ưu điểm

- ✚ Hệ thống chương trình được lấy từ thực tế của một công ty.
- ✚ Đáp ứng được nhu cầu bán vé, đổi trả, đặt vé theo từng chặng khác nhau.
- ✚ Bán vé theo ngày mà khách hàng muốn đi.
- ✚ Đáp ứng nhu cầu mua vé tập thể và mua vé theo cá nhân.

### 2. Khuyết điểm

- ✚ Chưa hoàn tất hết tất cả các chức năng do thời gian và kinh nghiệm liên quan đến lập trình.
- ✚ .....

### 3. Hướng phát triển

- ✚ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống.
- ✚ Mở rộng hệ thống cho phép đi bất kỳ đâu đều dùng được, bán và đặt vé trực tuyến mạng.

## PHẦN F. PHỤ LỤC

### A. Tài liệu tham khảo

- <http://devexpress.com>
- <http://www.codeprovn.com>
- <http://msdn.microsoft.com>