

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**

**TÓM TẮT
BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI KHOA HỌC CÔNG VÀ NGHỆ CẤP CƠ SỞ
(DO TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUẢN LÝ)**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ Y TẾ TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

Mã số: T2015-04-59

Cơ quan chủ trì: Khoa Thống kê – Tin học, Trường Đại học Kinh
tế, Đại học Đà Nẵng

Chủ nhiệm đề tài: ThS. Phan Đình Vấn

Đà Nẵng, 2015

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**

**TÓM TẮT
BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CẤP ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ Y TẾ TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

Mã số: T2015-04-59

Xác nhận của cơ quan chủ trì đề tài

Chủ nhiệm đề tài

ThS. Phan Đình Vấn

Đà Nẵng, 2015

DANH SÁCH NHỮNG THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Nhiệm vụ
1	Phan Đình Vấn	Khoa Thống kê - Tin học, Trường ĐH Kinh tế, ĐHQĐHN	Chủ nhiệm
2	Trần Văn Phi	Tổ Y tế, Phòng Hành chính, Trường ĐH Kinh tế, ĐHQĐHN	Thư ký

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
DANH MỤC HÌNH ẢNH	4
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	5
THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	6
RESEARCH RESULTS INFORMATION	8
LỜI MỞ ĐẦU	10
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT VỀ QUẢN LÝ Y TẾ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG	12
1.1. Tầm quan trọng của y tế học đường	12
1.2. Một số điều trong Luật bảo hiểm liên quan đến đề tài	13
1.2.1. Đối tượng tham gia bảo hiểm y tế	13
1.2.2. Mức đóng và trách nhiệm đóng bảo hiểm y tế	15
1.2.3. BHYT học sinh sinh viên	17
1.3. Khó khăn và nhu cầu thực tế của hệ thống quản lý y tế	19
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT, PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ Y TẾ	20
2.1. Xác định yêu cầu đối với hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng	20
2.1.1. Mô tả hệ thống và quy trình nghiệp vụ quản lý y tế tại Trường	20
2.2. Mô hình hóa hệ thống	23
2.2.1. Xác định các actor và các use case của hệ thống	23
2.2.2. Sơ đồ use case và kịch bản cho use case	24
2.2.3. Sơ đồ tuần tự	25

2.2.4. Sơ đồ class	27
2.3. Mô hình hóa dữ liệu	28
2.3.1. Mô hình thực thể quan hệ (E-R)	28
2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ (D-R)	29
CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT VÀ KẾT QUẢ CHẠY THỬ HỆ THỐNG	
QUẢN LÝ Y TẾ.....	30
3.1. Thiết kế dữ liệu	30
3.2. Thiết kế giao diện	30
3.2.1. Giao diện chính.....	31
3.2.2. Thiết kế giao diện nhập dữ liệu cho danh mục	31
3.2.3. Thiết kế giao diện Import dữ liệu	32
3.3. Kết quả chạy thử	32
3.3.1. Giao diện chính.....	32
3.3.2. Hệ thống Menu chức năng.....	33
3.3.3. Giao diện nhập Phòng ban	34
3.3.4. Giao diện nhập Cán bộ.....	35
3.3.5. Giao diện nhập và Import Sinh viên	35
3.3.6. Giao diện Import thẻ bảo hiểm Sinh viên	36
3.3.7. Giao diện đăng ký nơi khám chữa bệnh	36
3.3.8. Cấp thuốc cho sinh viên.....	37
3.3.9. Nhập thuốc.....	37
3.3.10. Danh sách Sinh viên đề nghị tham gia bảo hiểm.....	38
3.3.11. Danh sách Sinh viên đề nghị thu phí bảo hiểm.....	38
3.3.12. Báo cáo gửi Cơ quan bảo hiểm.....	39
3.3.13. Báo cáo tình hình sử dụng thuốc	39
Kết luận và HƯỚNG PHÁT TRIỂN	40
1. Kết luận.....	40
2. Hướng phát triển.....	41

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Sơ đồ công việc quản lý BHYT Sinh viên tại bộ phận y tế	21
Hình 2.2: Xử lý các trường hợp ốm đau tại Trường	22
Hình 2.3: Sơ đồ use case tổng thể của hệ thống	24
Hình 2.4: Sơ đồ tuần tự chức năng Quản lý sinh viên	25
Hình 2.5: Sơ đồ tuần tự chức năng Quản lý thẻ bảo hiểm	26
Hình 2.6: Sơ đồ class	27
Hình 2.7: Mô hình thực thể quan hệ	28
Hình 2.8: Sơ đồ quan hệ dữ liệu (D-R)	29
Hình 3.1: Cơ sở dữ liệu trên SQL server	30
Hình 3.2: Thiết kế giao diện chính.....	31
Hình 3.3: Thiết kế giao diện nhập dữ liệu	31
Hình 3.4: Thiết kế giao diện Import dữ liệu	32
Hình 3.5 Giao diện chính của chương trình.....	32
Hình 3.6 Menu chương trình.....	33
Hình 3.7: Menu quản lý về bảo hiểm.....	34
Hình 3.8: Menu quản lý về thuốc.....	34
Hình 3.9: Giao diện nhập Cán bộ.....	35
Hình 3.10 Giao diện nhập và Import Sinh viên	35
Hình 3.11: Giao diện Import thẻ bảo hiểm Sinh viên	36
Hình 3.12: Giao diện đăng ký nơi khám chữa bệnh	36
Hình 3.13: Cấp thuốc cho Sinh viên	37
Hình 3.14: Gia diện nhập thuốc	37
Hình 3.15: Danh sách Sinh viên đề nghị tham gia bảo hiểm.....	38
Hình 3.16: Danh sách sinh viên đề nghị thu phí bảo hiểm	38
Hình 3.17: Báo cáo gửi cơ quan bảo hiểm.....	39
Hình 3.18: Báo cáo tình hình sử dụng thuốc	39

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1: Các use case của hệ thống.....	23
Bảng 3.1 Cơ sở dữ liệu trên SQL server.....	30

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BHXH:	Bảo hiểm xã hội
BHYT:	Bảo hiểm y tế
HSSV:	Học sinh sinh viên

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin Chung

Tên đề tài: Xây dựng hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

Mã số: T2015-04-59

Chủ nhiệm đề tài: ThS. Phan Đình Vấn

Cơ quan chủ trì: Khoa Thống kê – Tin học

Thời gian thực hiện: Từ 01/2015 đến 12/2015

2. Mục tiêu

Xây dựng chương trình hỗ trợ công tác quản lý y tế nhằm:

- Quản lý và theo dõi cán bộ, sinh viên tham gia các loại hình bảo hiểm
- Quản lý cấp phát thuốc, theo dõi các trường hợp ốm đau bất thường của cán bộ, sinh viên Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.

3. Tính mới và sáng tạo

- Hiện nay đã có nhiều hệ thống, phần mềm hỗ trợ quản lý y tế trong các cơ sở y tế, Bệnh viện một cách chuyên nghiệp như TCSOFT – HOSPITAL... Tuy nhiên, để hỗ trợ cho công tác quản lý y tế trong Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng thì hiện chưa có hệ thống phần mềm chuyên nghiệp để hỗ trợ quản lý mà chỉ sử dụng phần mềm Excel. Do đó, nhóm tác giả chúng tôi đưa ra giải pháp xây dựng mới hệ thống hỗ trợ quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng nói riêng và có thể triển khai cho các cơ sở đào tạo nói chung.

4. Kết quả nghiên cứu

- Bản tổng hợp báo cáo kết quả nghiên cứu hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.
- Chương trình phần mềm hỗ trợ quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.

5. Sản phẩm

- Báo cáo tổng quan hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng
- Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.
- Chương trình quản lý y tế.

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng ứng dụng

- Hỗ trợ công tác quản lý y tế tại Trường.
- Theo dõi cấp phát thuốc và các trường hợp ốm đau tại trường của cán bộ và sinh viên tại Trường.
- Tổ chức lưu trữ dữ liệu và thực hiện các báo cáo thống kê nhanh chóng hơn, giảm bớt công việc cho nhân viên y tế của Trường.
- Tạo cơ sở dữ liệu lưu trữ lâu dài giúp cho các công tác nghiên cứu về y tế trong Trường.

Xác nhận của cơ quan chủ trì

Ngày 22 tháng 8 năm 2015
Chủ nhiệm đề tài

Phan Đình Vấn

RESEARCH RESULTS INFORMATION

1. General information

- Project title: Building Health Management Systems at Danang University of Economics, University of Danang.
- Code number: T2015-04-59
- Project manager: Msc. Phan Dinh Van
- Implementing institution: Department of Statistics - Informatics
- Duration: From January 2015 to December 2015

2. Objectives

Building the support management health programs to:

- Management and monitoring staff and students participated types of insurance
- Management medication allocating and monitoring illness cases of staff and students at the Danang University of Economics, University of Da Nang.

3. Creativeness and innovativeness

- Currently, there are many systems and softwares that support medical management at hospitals, healthcares. However, supporting health management at training institutions are not much invested and there is no system or software support manager. Therefore, we offer solutions that build a new health management support system at Danang University of Economics, University of Da Nang in particular and it may be apply for training institutions in general.

4. Research results

- A medical management system summary report at the Danang University of Economics, University of Da Nang.
- A health management support software for Danang University of Economics, University of Da Nang.

5. Product

- Health management system overview report at Danang University of Economics, University of Da Nang.
- Analysis and design health management systems at Danang University of Economics, University of Da Nang.

- Health Management Program.

6. Effects, transfer alternatives of research result and applicability

- Support for health management at the Daanang University of Economics.
- Monitor allocating of medicines and illness cases of staff and students at the Danang University of Economics.
- Storage data and the retrieval more quickly, reducing work for medical staff at Danang University of Economics.
- Creating database for future in medical research at Danang University of Economics.

LỜI MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong thời gian vừa qua, Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng đã chú trọng ứng dụng CNTT vào trong các công tác quản lý trong Nhà trường như công tác quản lý Đào tạo, khoa học... Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT chưa thực hiện hết trên các mặt quản lý của Nhà trường. Trong đó có công tác quản lý Y tế của Trường.

Hiện nay, công tác quản lý Y tế của Trường chỉ dừng lại trong việc ứng dụng phần mềm hỗ trợ MS Excel nên khi thực hiện các thống kê, báo cáo, quản lý dữ liệu rất phức tạp và tốn nhiều thời gian. Đặc biệt, khi số lượng sinh viên, cán bộ trong Trường ngày càng tăng và có nhiều loại hình bảo hiểm như bảo hiểm y tế, bảo hiểm thân thể... thì công tác quản lý càng trở nên phức tạp hơn.

Việc theo dõi cấp phát thuốc cũng như thống kê báo cáo các trường hợp ốm đau của sinh viên, cán bộ tại Trường cũng rất khó khăn khi thực hiện trên sổ sách hay ứng dụng phần mềm Excel.

Do đó, việc xây dựng hệ thống ứng dụng giúp hỗ trợ công tác quản lý Y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng là một nhu cầu cấp thiết hiện nay của Trường.

2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài

- Quản lý và theo dõi cán bộ, sinh viên tham gia các loại hình bảo hiểm
- Quản lý cấp phát thuốc, theo dõi các trường hợp ốm đau bất thường tại trường của cán bộ, sinh viên Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

3. Nhiệm vụ của đề tài

- Nghiên cứu hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.
- Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.
- Xây dựng dựng phần mềm hỗ trợ quản lý y tế.

4. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sử dụng phương pháp nghiên cứu thực nghiệm và phương pháp mô hình hoá. Chúng tôi sử dụng phương pháp phỏng vấn, quan sát, nghiên cứu tài để phân tích tổng hợp các yêu cầu của bộ phận y tế và mô hình hóa dựa trên cơ sở của lý thuyết phân tích và thiết kế hệ thống để thực hiện đề tài.

5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Quá trình quản lý y tế trong Trường;
- Quy trình cấp phát thuốc của tổ Y tế trong Trường;
- Các loại hình bảo hiểm và các đối tượng tham gia do bộ phận y tế của Trường quản lý;

6. Kết cấu của đề tài

Với những phân tích trên, chúng tôi chọn đề tài “Xây dựng hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng”. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tổ chức thành 04 chương:

- **Chương 1:** Tổng quan và cơ sở lý thuyết về quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.
- **Chương 2:** Khảo sát, phân tích và thiết kế hệ thống quản lý y tế.
- **Chương 3:** Cài đặt và kết quả chạy thử hệ thống quản lý y tế

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT VỀ QUẢN LÝ Y TẾ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

1.1. Tầm quan trọng của y tế học đường

Trường học là cơ sở đầu tiên, có trách nhiệm nhất trong việc theo dõi sát sao tình hình sức khỏe của cán bộ giáo viên và học sinh. Một cơ sở y tế tại trường học sẽ là một địa chỉ kịp thời nhất cho những vấn đề sức khỏe trong toàn trường. Hơn nữa, việc cập nhật số liệu, tình hình sức khỏe của cán bộ, giáo viên và học sinh là một điều vô cùng cần thiết để nhà trường có thể nhanh chóng nắm bắt tình hình và có biện pháp xử lý kịp thời, đảm bảo sức khỏe chung của đơn vị.

Công tác y tế học đường có vai trò vô cùng quan trọng đối với trường học nói chung và môi trường Đại học, Cao Đẳng nói riêng, bao gồm: quản lý, chăm sóc sức khỏe cho sinh viên, cán bộ; truyền thông giáo dục sức khỏe cho sinh viên; phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm; đảm bảo an toàn phòng chống tai nạn, thương tích; đảm bảo vệ sinh, an toàn thực phẩm, dinh dưỡng. Việc quản lý, chăm sóc sức khỏe cho sinh viên, cán bộ tại trường học được thực hiện bằng hoạt động tổ chức khám sức khỏe định kỳ và phân loại sức khỏe cho cán bộ và sinh viên; có sổ khám bệnh, cấp cứu, chăm sóc sức khỏe ban đầu theo quy định hiện hành; chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế trong trường hợp cần thiết; có cơ chế phối hợp với cơ sở y tế trong việc chăm sóc, điều trị đối với các sinh viên, cán bộ mắc bệnh mãn tính; có thông báo cho sinh viên, cán bộ và gia đình về tình hình sức khỏe khi cần thiết, có kế hoạch chăm sóc và điều trị cho sinh viên, cán bộ có vấn đề về sức khỏe.

Có thể nói, y tế học đường đang là một giải pháp có tính sáng tạo và thiết thực, đang được nhiều cơ sở giáo dục trong và ngoài nước

áp dụng, và cần được phát huy hơn nữa để đạt được những hiệu quả tốt nhất.

1.2. Một số điều trong Luật bảo hiểm liên quan đến đề tài

1.2.1. Đối tượng tham gia bảo hiểm y tế

Theo Điều 12 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo hiểm y tế 2008, hiệu lực 2015, đối tượng tham gia bảo hiểm y tế

1. Nhóm do người lao động và người sử dụng lao động đóng, bao gồm:

a) Người lao động làm việc theo hợp đồng lao động không xác định thời hạn, hợp đồng lao động có thời hạn từ đủ 3 tháng trở lên; người lao động là người quản lý doanh nghiệp hưởng tiền lương; cán bộ, công chức, viên chức (sau đây gọi chung là người lao động);

b) Người hoạt động không chuyên trách ở xã, phường, thị trấn theo quy định của pháp luật.

2. Nhóm do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng, bao gồm:

a) Người hưởng lương hưu, trợ cấp mất sức lao động hằng tháng;

b) Người đang hưởng trợ cấp bảo hiểm xã hội hằng tháng do bị tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp hoặc mắc bệnh thuộc danh mục bệnh cần chữa trị dài ngày; người từ đủ 80 tuổi trở lên đang hưởng trợ cấp tuất hằng tháng;

c) Cán bộ xã, phường, thị trấn đã nghỉ việc đang hưởng trợ cấp bảo hiểm xã hội hằng tháng;

d) Người đang hưởng trợ cấp thất nghiệp.

3. Nhóm do ngân sách nhà nước đóng, bao gồm:

a) Sĩ quan, quân nhân chuyên nghiệp, hạ sĩ quan, binh sỹ quân đội đang tại ngũ; sỹ quan, hạ sỹ quan nghiệp vụ và sỹ quan, hạ sỹ quan chuyên môn, kỹ thuật đang công tác trong lực lượng công an

nhân dân, học viên công an nhân dân, hạ sỹ quan, chiến sỹ phục vụ có thời hạn trong công an nhân dân; người làm công tác cơ yếu hưởng lương như đối với quân nhân; học viên cơ yếu được hưởng chế độ, chính sách theo chế độ, chính sách đối với học viên ở các trường quân đội, công an;

b) Cán bộ xã, phường, thị trấn đã nghỉ việc đang hưởng trợ cấp hằng tháng từ ngân sách nhà nước;

c) Người đã thôi hưởng trợ cấp mất sức lao động đang hưởng trợ cấp hằng tháng từ ngân sách nhà nước;

d) Người có công với cách mạng, cựu chiến binh;

đ) Đại biểu Quốc hội, đại biểu Hội đồng nhân dân các cấp đương nhiệm;

e) Trẻ em dưới 6 tuổi;

g) Người thuộc diện hưởng trợ cấp bảo trợ xã hội hằng tháng;

h) Người thuộc hộ gia đình nghèo; người dân tộc thiểu số đang sinh sống tại vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn; người đang sinh sống tại vùng có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn; người đang sinh sống tại xã đảo, huyện đảo;

i) Thân nhân của người có công với cách mạng là cha đẻ, mẹ đẻ, vợ hoặc chồng, con của liệt sỹ; người có công nuôi dưỡng liệt sỹ;

k) Thân nhân của người có công với cách mạng, trừ các đối tượng quy định tại điểm i khoản này;

l) Thân nhân của các đối tượng quy định tại điểm a khoản 3 Điều này;

m) Người đã hiến bộ phận cơ thể người theo quy định của pháp luật;

n) Người nước ngoài đang học tập tại Việt Nam được cấp học bổng từ ngân sách của Nhà nước Việt Nam.

4. Nhóm được ngân sách nhà nước hỗ trợ mức đóng, bao gồm:

- a) Người thuộc hộ gia đình cận nghèo;
- b) Học sinh, sinh viên.

5. Nhóm tham gia bảo hiểm y tế theo hộ gia đình gồm những người thuộc hộ gia đình, trừ đối tượng quy định tại các khoản 1, 2, 3 và 4 Điều này.

6. Chính phủ quy định các đối tượng khác ngoài các đối tượng quy định tại các khoản 3, 4 và 5 Điều này; quy định việc cấp thẻ bảo hiểm y tế đối với đối tượng do Bộ Quốc phòng, Bộ Công an quản lý và đối tượng quy định tại điểm 1 khoản 3 Điều này; quy định lộ trình thực hiện bảo hiểm y tế, phạm vi quyền lợi, mức hưởng bảo hiểm y tế, khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế, quản lý, sử dụng phần kinh phí dành cho khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế, giám định bảo hiểm y tế, thanh toán, quyết toán bảo hiểm y tế đối với các đối tượng quy định tại điểm a khoản 3 Điều này.”

1.2.2. Mức đóng và trách nhiệm đóng bảo hiểm y tế

Theo Điều 13 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo hiểm y tế 2008, hiệu lực 2015, mức đóng và trách nhiệm đóng bảo hiểm y tế

1. Mức đóng và trách nhiệm đóng bảo hiểm y tế được quy định như sau:

a) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm a khoản 1 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% tiền lương tháng, trong đó người sử dụng lao động đóng 2/3 và người lao động đóng 1/3. Trong thời gian người lao động nghỉ việc hưởng chế độ thai sản theo quy định của pháp luật về bảo hiểm xã hội thì mức đóng hằng tháng tối đa bằng 6% tiền lương tháng của người lao động trước khi nghỉ thai sản và do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng;

b) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm b khoản 1 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở, trong đó người sử dụng lao động đóng 2/3 và người lao động đóng 1/3;

c) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm a khoản 2 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% tiền lương hưu, trợ cấp mất sức lao động và do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng;

d) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm b và điểm c khoản 2 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở và do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng;

đ) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm d khoản 2 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% tiền trợ cấp thất nghiệp và do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng;

e) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm a khoản 3 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% tiền lương tháng đối với người hưởng lương, tối đa bằng 6% mức lương cơ sở đối với người hưởng sinh hoạt phí và do ngân sách nhà nước đóng;

g) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại các điểm b, c, d, đ, e, g, h, i, k, l và m khoản 3 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở và do ngân sách nhà nước đóng;

h) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại điểm n khoản 3 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở và do cơ quan, tổ chức, đơn vị cấp học bổng đóng;

i) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại khoản 4 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở do đối tượng tự đóng và được ngân sách nhà nước hỗ trợ một phần mức đóng;

k) Mức đóng hằng tháng của đối tượng quy định tại khoản 5 Điều 12 của Luật này tối đa bằng 6% mức lương cơ sở và do đối tượng đóng theo hộ gia đình.

2. Trường hợp một người đồng thời thuộc nhiều đối tượng tham gia bảo hiểm y tế khác nhau quy định tại Điều 12 của Luật này thì đóng bảo hiểm y tế theo đối tượng đầu tiên mà người đó được xác định theo thứ tự của các đối tượng quy định tại Điều 12 của Luật này.

Trường hợp đối tượng quy định tại điểm a khoản 1 Điều 12 của Luật này có thêm một hoặc nhiều hợp đồng lao động không xác định thời hạn hoặc hợp đồng lao động có thời hạn từ đủ 3 tháng trở lên thì đóng bảo hiểm y tế theo hợp đồng lao động có mức tiền lương cao nhất.

Trường hợp đối tượng quy định tại điểm b khoản 1 Điều 12 của Luật này đồng thời thuộc nhiều đối tượng tham gia bảo hiểm y tế khác nhau quy định tại Điều 12 của Luật này thì đóng bảo hiểm y tế theo thứ tự như sau: do tổ chức bảo hiểm xã hội đóng, do ngân sách nhà nước đóng, do đối tượng và Ủy ban nhân dân cấp xã đóng.

3. Tất cả thành viên thuộc hộ gia đình theo quy định tại khoản 5 Điều 12 của Luật này phải tham gia bảo hiểm y tế. Mức đóng được giảm dần từ thành viên thứ hai trở đi, cụ thể như sau:

- a) Người thứ nhất đóng tối đa bằng 6% mức lương cơ sở;
- b) Người thứ hai, thứ ba, thứ tư đóng lần lượt bằng 70%, 60%, 50% mức đóng của người thứ nhất;
- c) Từ người thứ năm trở đi đóng bằng 40% mức đóng của người thứ nhất.

4. Chính phủ quy định cụ thể mức đóng, mức hỗ trợ quy định tại Điều này”.

1.2.3. BHYT học sinh sinh viên

Theo quy định của Luật BHYT, từ 01/01/2010, học sinh sinh viên (HSSV) không còn tham gia BHYT theo hình thức tự nguyện nữa mà là đối tượng có trách nhiệm tham gia. Trong số 25 nhóm đối

tượng quy định tại Luật BHYT, HSSV được tham gia ở 1 trong 6 nhóm, mỗi nhóm có cách đóng phí và quyền lợi khám chữa bệnh khác nhau.

Một là học sinh được tham gia BHYT trong nhóm người nghèo nếu gia đình học sinh đó là hộ nghèo theo quy định của Chính phủ. Hộ nghèo được nhà nước mua thẻ BHYT trên cơ sở bình xét từ xã phường và do phòng Lao động - Thương binh xã hội huyện tổng hợp danh sách. Khi đi khám chữa bệnh, học sinh nghèo có BHYT được hưởng 95% chi phí.

Hai là tham gia BHYT trong nhóm đối tượng Bảo trợ xã hội nếu là trẻ mồ côi, bị tàn tật hoặc là con dưới 18 tuổi của người đơn thân nghèo. Đối tượng bảo trợ xã hội được nhà nước mua thẻ BHYT trên cơ sở danh sách do ngành Lao động - Thương binh xã hội lập. Khi đi khám chữa bệnh cũng được hưởng 95% chi phí.

Ba là tham gia BHYT trong nhóm thân nhân người có công nếu là con dưới 18 tuổi của liệt sĩ, con của thương bệnh binh nặng có tỷ lệ thương tật từ 81% trở lên, con bị dị tật của người bị nhiễm chất độc hoá học trong chiến tranh. Tham gia ở nhóm này, học sinh cũng được nhà nước mua thẻ BHYT trên cơ sở danh sách do ngành Lao động - Thương binh xã hội lập. Khi đi khám chữa bệnh được hưởng 80% chi phí.

Bốn là tham gia theo nhóm thân nhân quân đội, công an, cơ yếu nếu là con đẻ dưới 18 tuổi của sĩ quan, hạ sĩ quan và chiến sĩ thuộc lực lượng vũ trang. Ngân sách quốc phòng mua thẻ BHYT trên cơ sở danh sách do lực lượng vũ trang lập. Khi đi khám chữa bệnh được hưởng 80% chi phí.

Năm là tham gia theo nhóm hộ cận nghèo, danh sách do Ủy ban nhân dân từ xã phường lập, được nhà nước hỗ trợ tối thiểu 50% mức đóng sau khi cá nhân đã đóng phần thuộc trách nhiệm của mình,

đồng thời còn được giảm mức đóng từ người thứ 2 trở đi nếu trong cùng hộ gia đình có nhiều người tham gia, trừ những người đã tham gia ở nhóm khác. Khi đi khám chữa bệnh, người cận nghèo được hưởng 80% chi phí.

Sáu là tham gia BHYT tại trường học trên cơ sở danh sách do nhà trường lập. HSSV tham gia tại nhà trường với mức đóng thống nhất cho mọi cấp học là 3% lương tối thiểu chung, bằng 2/3 mức đóng của các đối tượng người có công, trẻ em dưới 6 tuổi, hộ nghèo. Từ năm học 2011 -2012, mức đóng cụ thể của học sinh tham gia tại trường là 298.000đ /năm, trong đó được nhà nước hỗ trợ tối thiểu 30% sau khi học sinh đã đóng phần thuộc trách nhiệm của mình. Tùy theo tình hình cụ thể ở mỗi địa phương, có thể thu BHYT học sinh theo năm học (từ 1/10 năm nay đến 30/9 năm sau) hoặc theo năm tài chính (từ 1/1 đến 31/12 của năm). Cách thu theo năm tài chính nhằm để giãn thời gian đóng BHYT vì phụ huynh học sinh thường phải đóng dồn nhiều khoản tiền khác vào đầu năm học, nhất là gia đình ở nông thôn, miền núi, có đông con đang đi học và cũng là để giảm bớt khối lượng công việc chung của nhà trường khi bắt đầu năm học mới. (BHXHVN, 2011)

1.3. Khó khăn và nhu cầu thực tế của hệ thống quản lý y tế

Bộ phận y tế tại Trường là nơi tiếp nhận, chăm sóc sức khỏe ban đầu cho các sinh viên và cán bộ trong trường hợp cần thiết. Hiện nay, số lượng Sinh viên ngày càng tăng, tuy nhiên việc theo dõi, quản lý đang được thực hiện trên sổ sách và phần mềm văn phòng như Work, Excel... nên việc quản lý cấp phát thuốc, thẻ bảo hiểm y tế, bảo hiểm tai nạn... rất khó khăn.

Dữ liệu sinh viên phụ thuộc vào hệ thống của Đào tạo nên hàng năm phải cập nhật mới theo hệ thống của Đào tạo nên mất thời gian và khó khăn trong lưu trữ lâu dài để thực hiện các nghiên cứu liên quan.

CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT, PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ Y TẾ

2.1. Xác định yêu cầu đối với hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

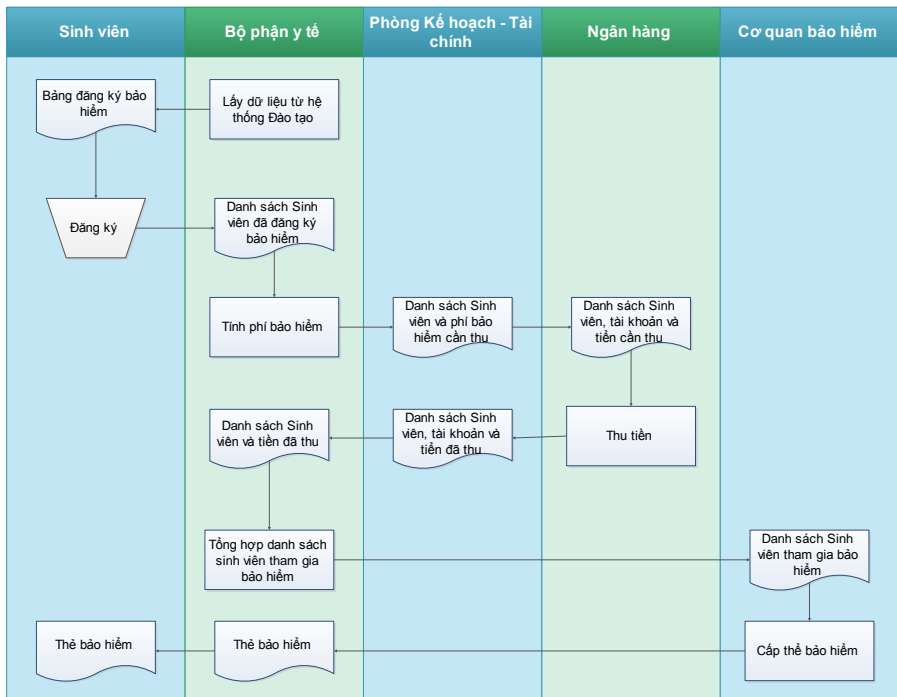
2.1.1. Mô tả hệ thống và quy trình nghiệp vụ quản lý y tế tại Trường

a) Quản lý bảo hiểm

Quản lý sinh viên, cán bộ, giảng viên: Mỗi đối tượng tham gia bảo hiểm y tế tại Trường đều được quản lý những thông tin: mã sinh viên/ mã cán bộ, họ lót, tên, ngày sinh, giới tính, số CMND, số sổ BHXH... với mã sinh viên/ mã cán bộ làm khóa để phân biệt các đối tượng.

Quản lý các loại thẻ bảo hiểm dựa trên các thông tin: mã thẻ, tên thẻ, ngày cấp, từ ngày, đến ngày, số sổ BHXH... các nghiệp vụ tham gia, hủy bảo hiểm, thay đổi nơi khám chữa bệnh

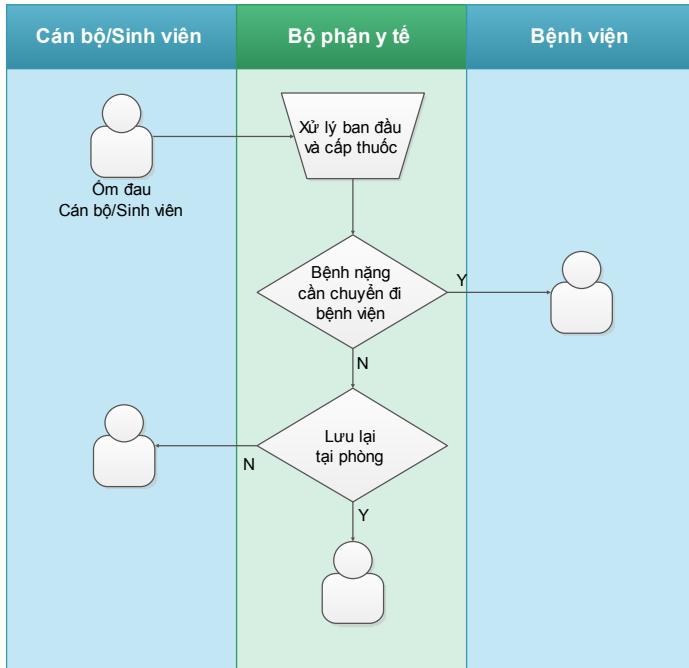
Đối với BHYT Cán bộ được thực hiện theo lương nên hàng tháng Phòng Kế hoạch – Tài chính tính phí bảo hiểm cho Cán bộ để nộp cho Cơ quan bảo hiểm nên ở đây chúng tôi không trình bày sơ đồ công việc quản lý BHYT Cán bộ.



Hình 2.1: Sơ đồ công việc quản lý BHYT Sinh viên tại bộ phận y tế

b) Quản lý thuốc

Quản lý nghiệp vụ cấp thuốc: cấp thuốc được quản lý với các thông tin: người nhận thuốc, thông tin của bệnh, tên thuốc, số lượng... cho Cán bộ và Sinh viên tại Trường.



Hình 2.2: Xử lý các trường hợp ốm đau tại Trường

c) Thống kê báo cáo

Nhân viên y tế lập danh sách cho sinh viên đăng ký bảo hiểm, danh sách đề nghị thu tiền phí bảo hiểm, danh sách sinh viên tham gia bảo hiểm gửi cơ quan bảo hiểm, lập báo cáo tình hình sử dụng thuốc.

2.2. Mô hình hóa hệ thống

2.2.1. Xác định các actor và các use case của hệ thống

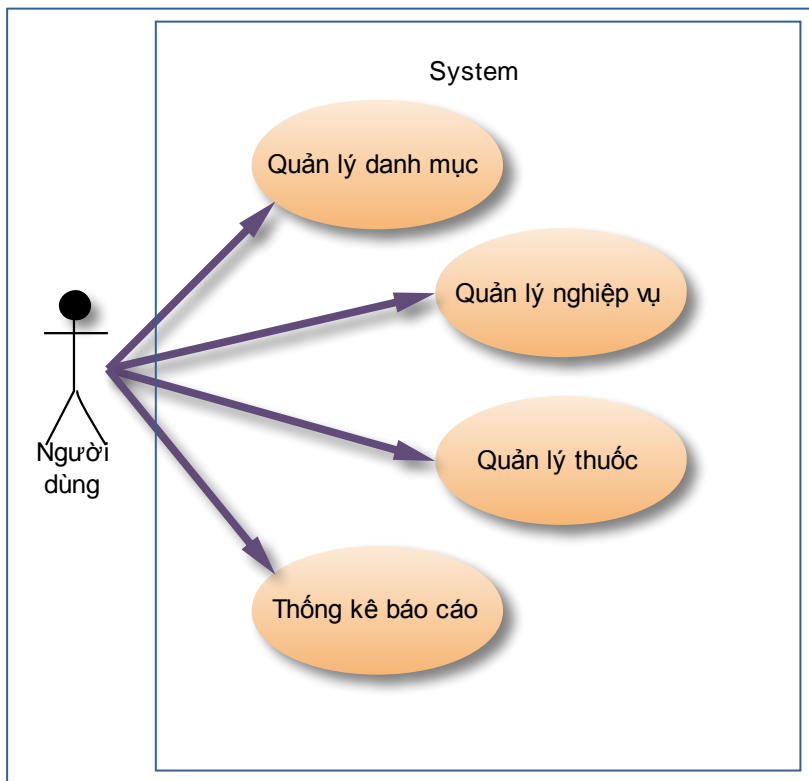
- Các actor của hệ thống: Người dùng
- Các use case của hệ thống

STT	Tên use case	Ý nghĩa, ghi chú
1	Quản lý danh mục	Quản lý danh mục về Phòng ban, Lớp, Cán bộ, Sinh viên, Loại bảo hiểm, Nơi khám chữa bệnh, Thuốc
2	Quản lý nghiệp vụ	Quản lý nghiệp vụ về y tế trong Trường
3	Quản lý thuốc	Quản lý nhập, cấp phát thuốc
4	Thống kê báo cáo	Thống kê và báo cáo

Bảng 2.1: Các use case của hệ thống

2.2.2. Sơ đồ use case và kịch bản cho use case

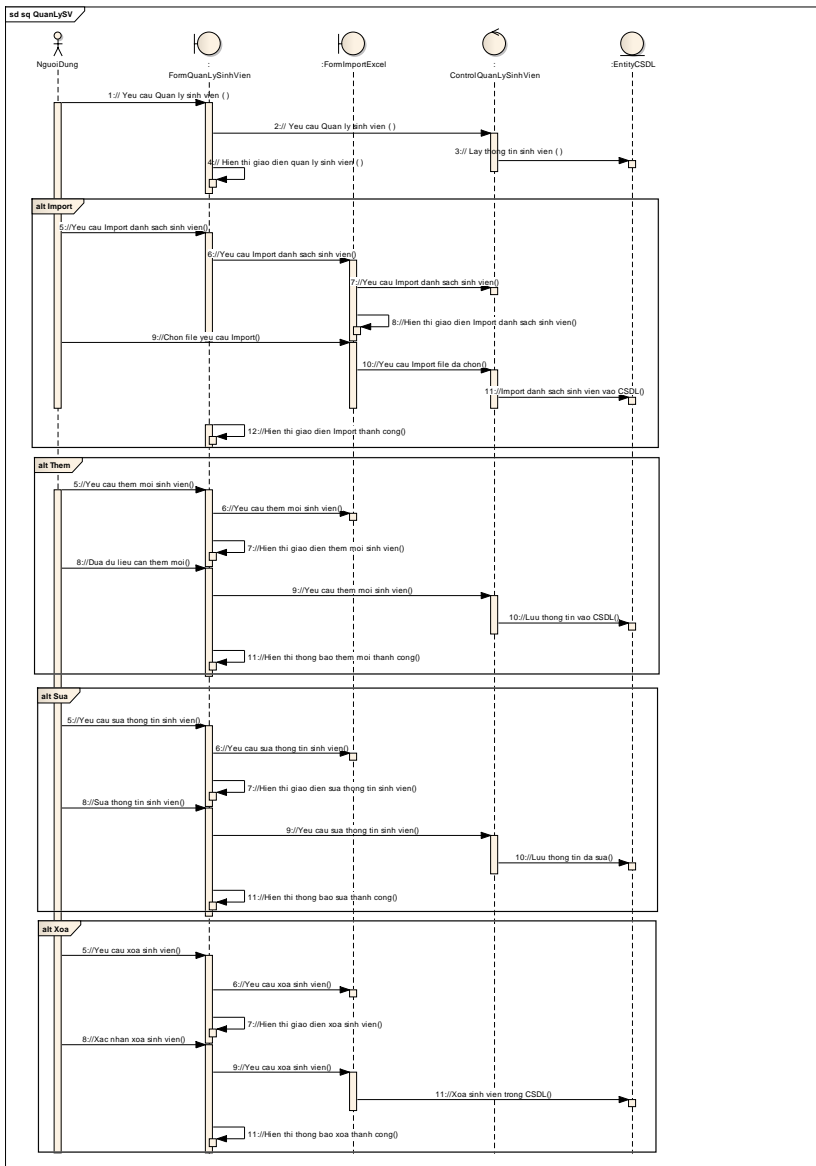
a) Sơ đồ use case tổng thể của hệ thống



Hình 2.3: Sơ đồ use case tổng thể của hệ thống

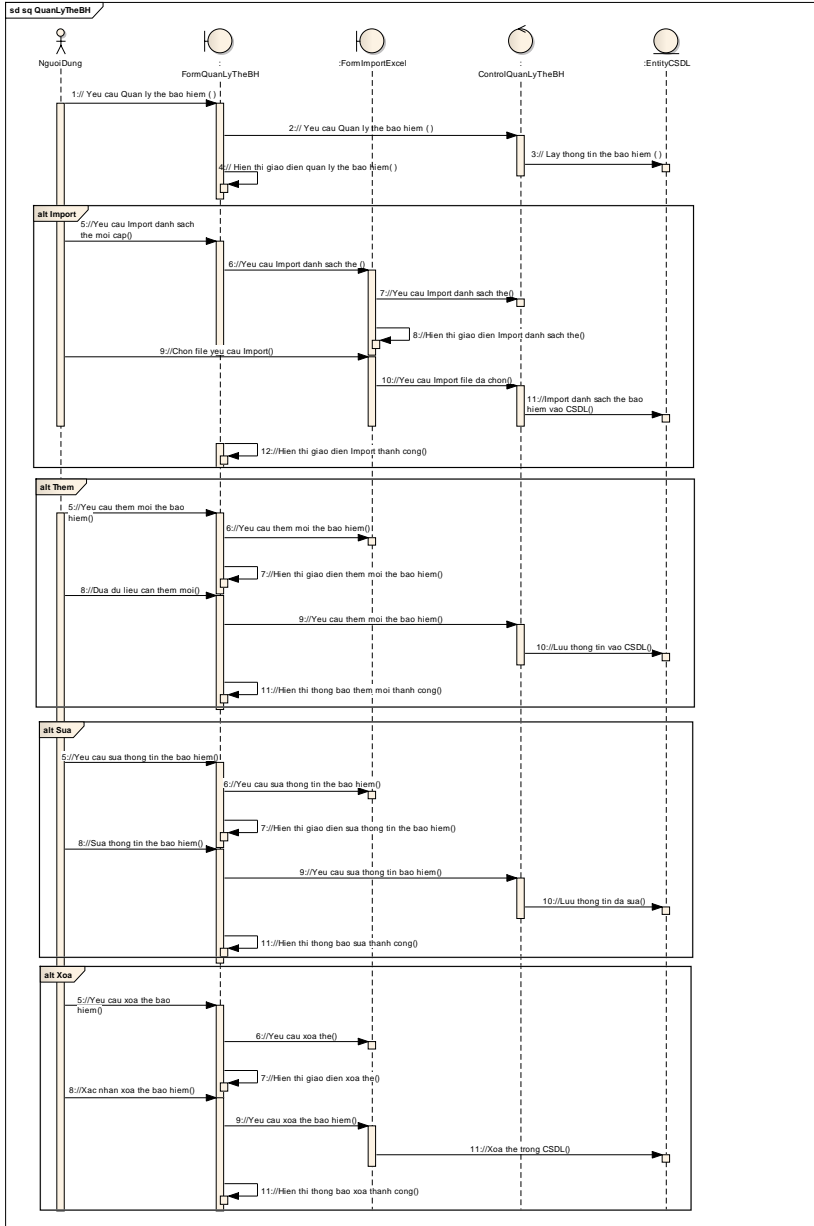
2.2.3. Sơ đồ tuần tự

a) Sơ đồ tuần tự chức năng quản lý thông tin sinh viên



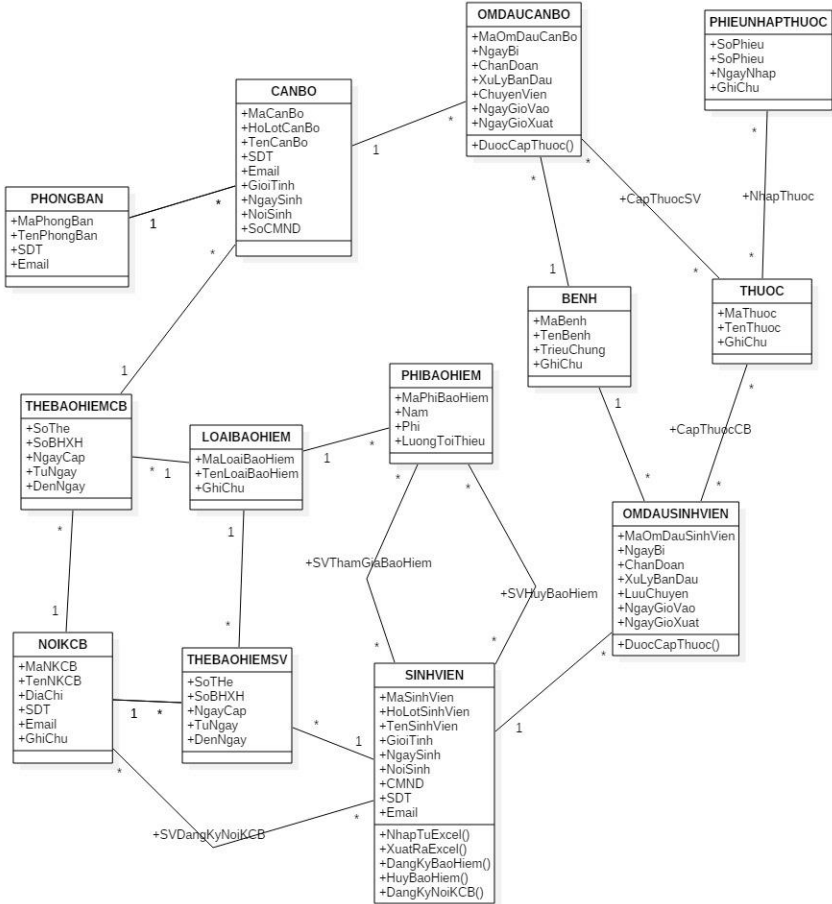
Hình 2.4: Sơ đồ tuần tự chức năng Quản lý sinh viên

a) Sơ đồ tuần tự chức năng Quản lý thẻ bảo hiểm



Hình 2.5: Sơ đồ tuần tự chức năng Quản lý thẻ bảo hiểm

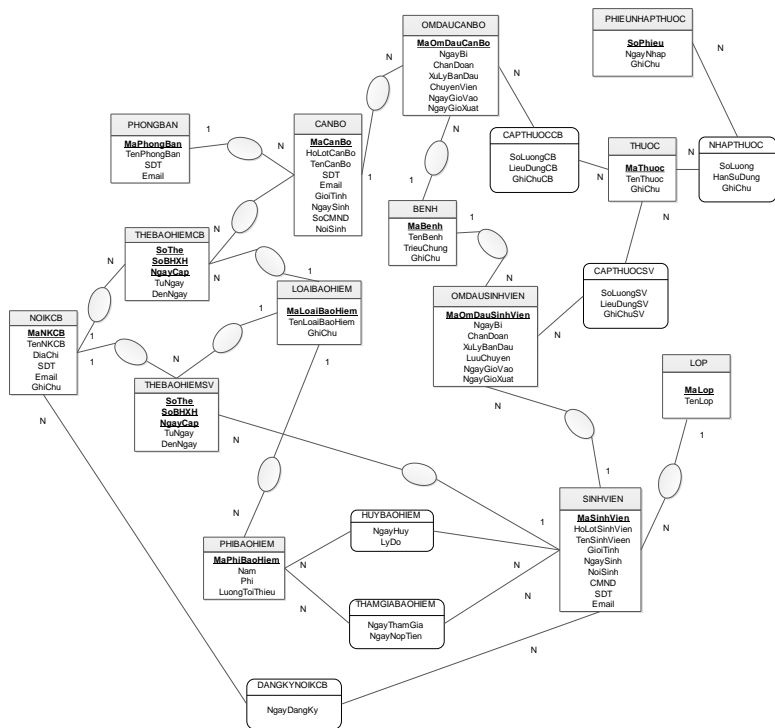
2.2.4. Sơ đồ class



Hình 2.6: Sơ đồ class

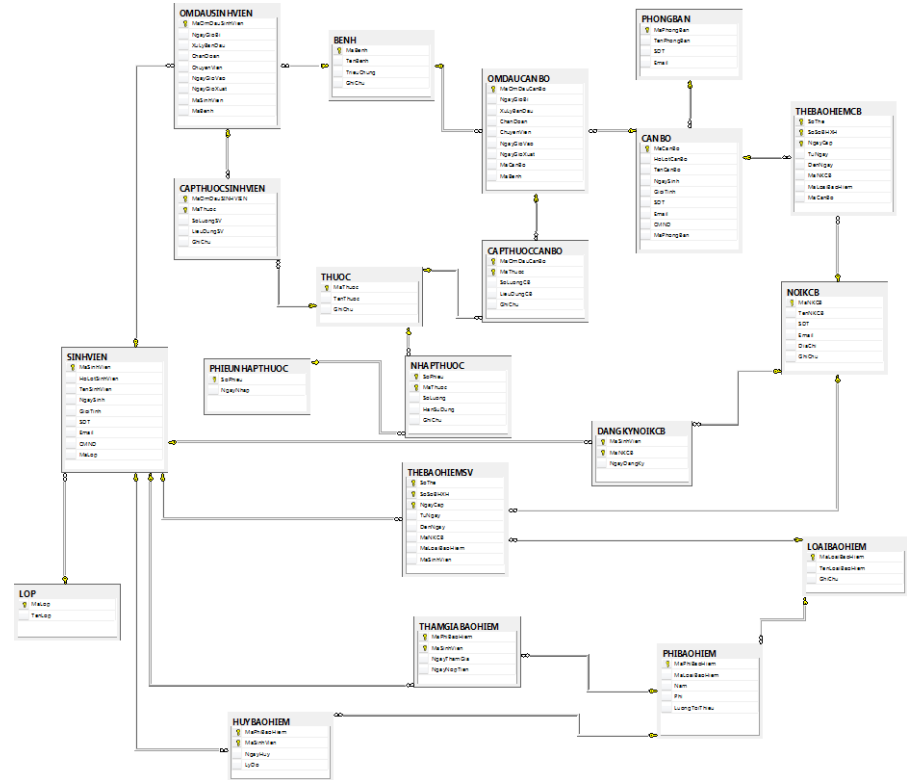
2.3. Mô hình hóa dữ liệu

2.3.1. Mô hình thực thể quan hệ (E-R)



Hình 2.7: Mô hình thực thể quan hệ

2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ (D-R)

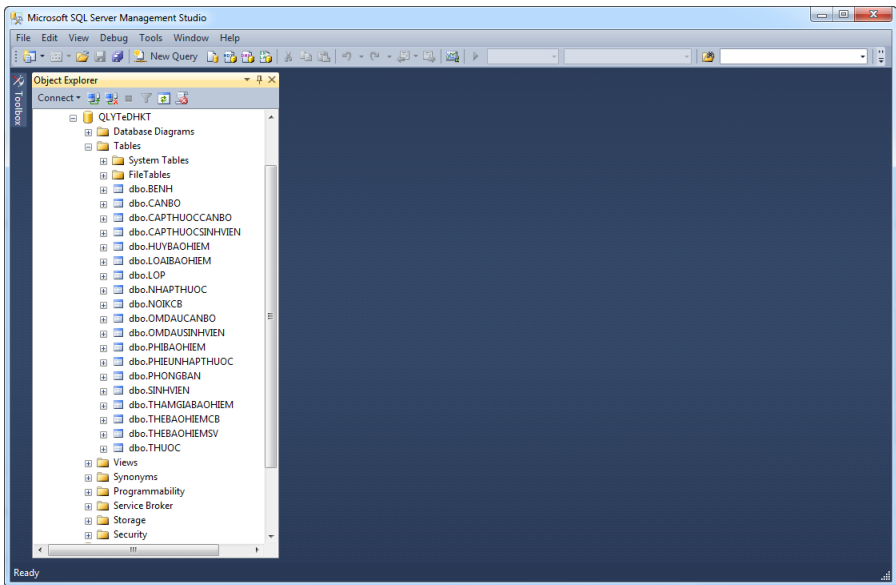


Hình 2.8: Sơ đồ quan hệ dữ liệu (D-R)

CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT VÀ KẾT QUẢ CHẠY THỬ HỆ THỐNG QUẢN LÝ Y TẾ

3.1. Thiết kế dữ liệu

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2014 để tổ chức lưu trữ dữ liệu cho hệ thống để tương lai có thể tích hợp vào các hệ thống khác trong Trường như hệ thống quản lý Đào tạo...

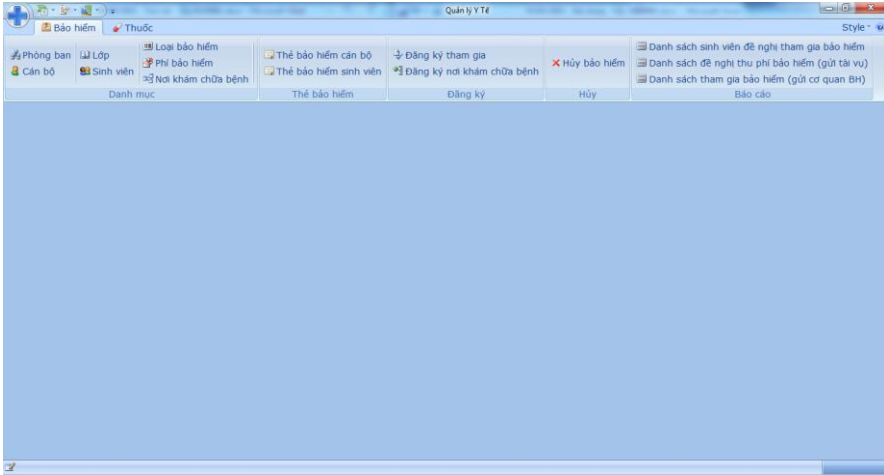


Hình 3.1: Cơ sở dữ liệu trên SQL server

3.2. Thiết kế giao diện

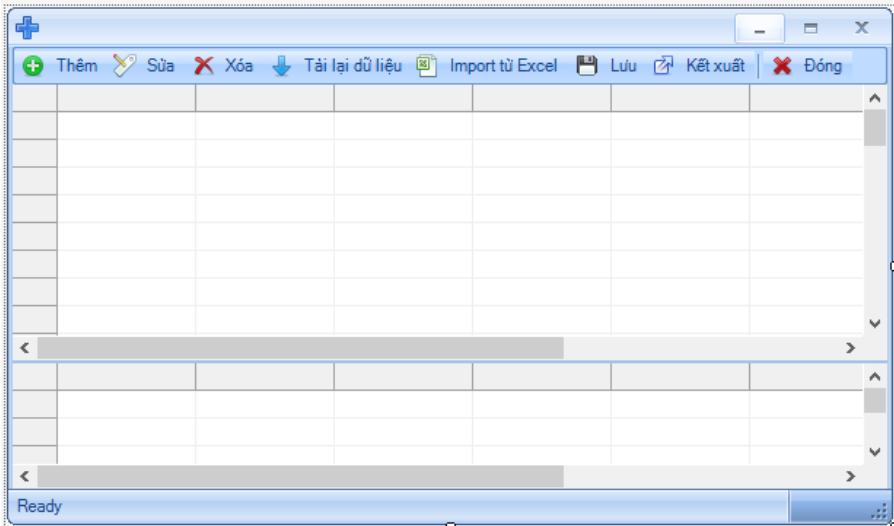
Giao diện thiết kế chương trình được thiết kế trên Ngôn ngữ lập trình C# trong bộ công cụ Visual Studio 2013. Các giao diện được thiết kế thông nhất và giống như giao diện lúc chạy thử kết quả nên ở đây chúng tôi chỉ trình bày một số thiết kế giao diện chính.

3.2.1. Giao diện chính



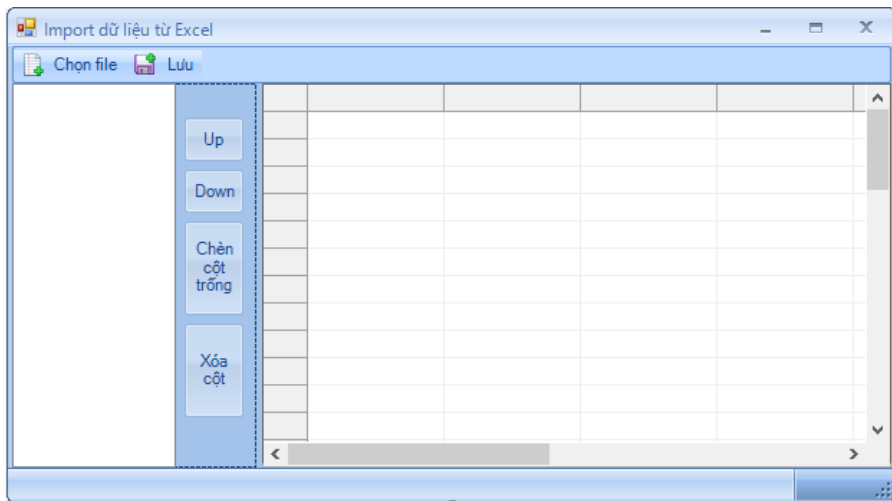
Hình 3.2: Thiết kế giao diện chính

3.2.2. Thiết kế giao diện nhập dữ liệu cho danh mục



Hình 3.3: Thiết kế giao diện nhập dữ liệu

3.2.3. Thiết kế giao diện Import dữ liệu



Hình 3.4: Thiết kế giao diện Import dữ liệu

3.3. Kết quả chạy thử

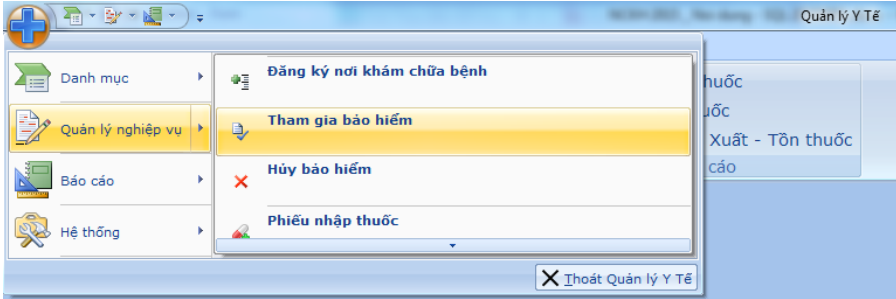
3.3.1. Giao diện chính



Hình 3.5 Giao diện chính của chương trình

Chương trình được tổ chức theo hai nhóm chức năng quản lý chính là quản lý về Bảo hiểm và Thuốc. Trong mỗi nhóm sẽ có các chức năng hỗ trợ nhập dữ liệu và kết xuất dữ liệu phục vụ quá trình quản lý của nhóm đó.

3.3.2. Hệ thống Menu chức năng

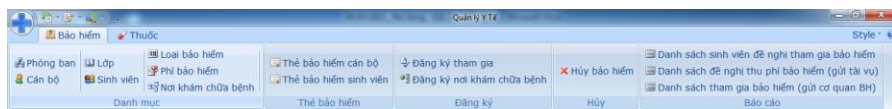


Hình 3.6 Menu chương trình

Menu chính của chương trình được tổ chức theo 04 nhóm gồm Danh mục, Quản lý nghiệp vụ, Báo cáo và Hệ thống. Trong đó:

- Menu Danh mục chức các chức năng quản lý các danh mục về Phòng ban, Cán bộ, Lớp, Sinh viên, Loại bảo hiểm, Bệnh, Nơi khám bệnh, Thuốc.
- Menu Quản lý nghiệp vụ gồm các chức năng đăng ký nơi khám chữa bệnh, cập nhật các Phí bảo hiểm hàng năm, Thẻ bảo hiểm của Cán bộ, Thẻ bảo hiểm của Sinh viên, Tham gia bảo hiểm của sinh viên, hủy bảo hiểm, Nhập thuốc, Cấp thuốc cho Cán bộ và Cấp thuốc cho Sinh viên.
- Menu Báo cáo gồm: Bảng kê nhập thuốc, Bảng kê cấp thuốc, Tổng hợp Nhập – Xuất – Tồn thuốc, Danh sách sinh viên đăng ký tham gia bảo hiểm, Danh sách sinh viên đề nghị thu phí bảo hiểm.

Ngoài ra, chương trình còn được thiết kế thanh Ribbon gồm thẻ Bảo hiểm chứa các chức năng nghiệp vụ về bảo hiểm và thẻ Thuốc chứa các chức năng nghiệp vụ về thuốc.



Hình 3.7: Menu quản lý về bảo hiểm



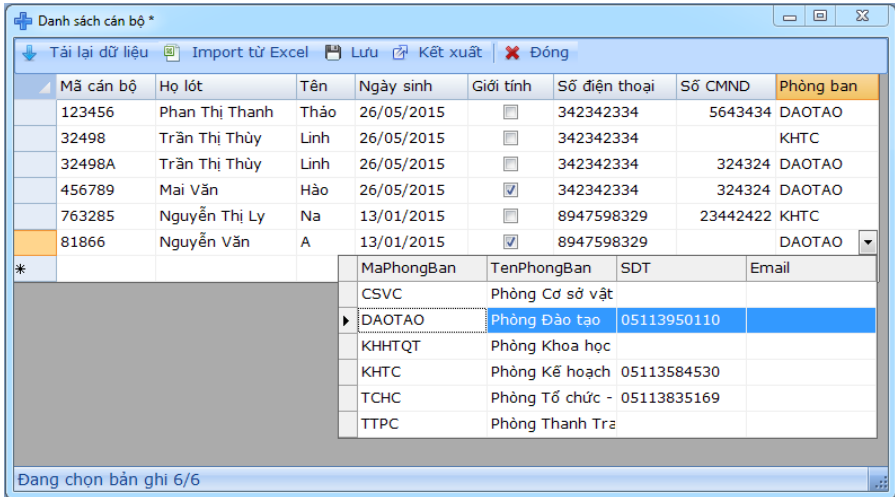
Hình 3.8: Menu quản lý về thuốc

3.3.3. Giao diện nhập Phòng ban

Mã phòng ban	Tên phòng ban	Số điện thoại	Địa chỉ Email
DL	Khoa Du lịch	05113958726	
KT	Khoa Kế toán	05113836987	
KINHTE	Khoa Kinh tế	05113836923	
KTCT	Khoa Kinh tế chính trị	05113950359	
LUAT	Khoa Luật	0513958418	
LLCT	Khoa Lý uận chính trị		
MARK	Khoa Marketing	05113525358	
NH	Khoa Ngân hàng	05113847001	
QTKD	Khoa Quản trị kinh doanh		
TCNH	Khoa Tài chính	05113525459	
TKTH	Khoa Thống kê - Tin học		
TM	Khoa Thương mại	05113836935	
CSVCS	Phòng Cơ sở vật chất		
DAOTAO	Phòng Đào tạo	05113950110	
KHTC	Phòng Kế hoạch - Tài chính	05113584530	
KHHTQT	Phòng Khoa học và HTQT		

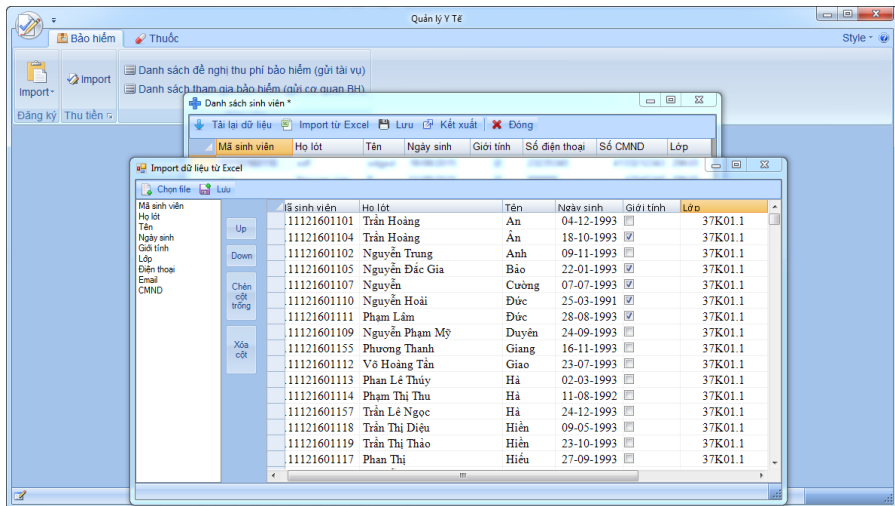
Hình 3.9 Giao diện nhập Phòng ban

3.3.4. Giao diện nhập Cán bộ



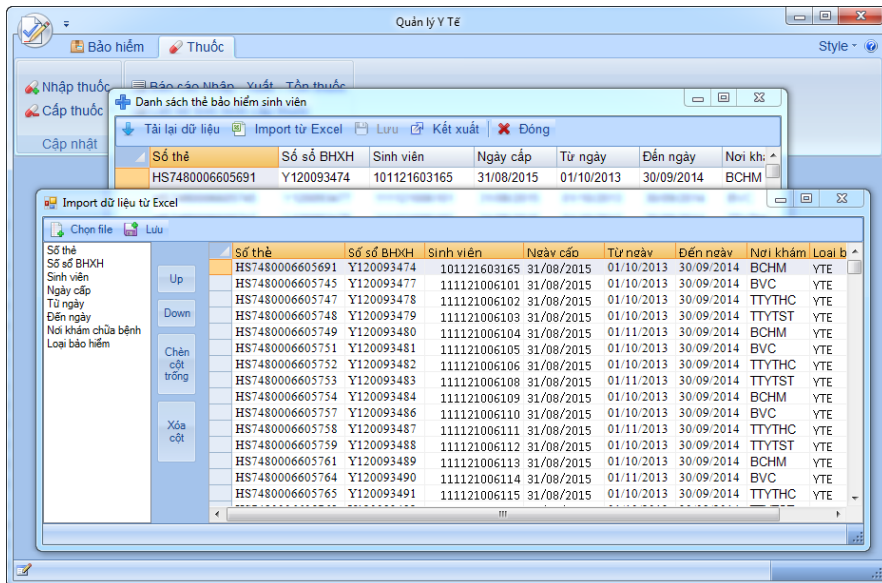
Hình 3.10: Giao diện nhập Cán bộ

3.3.5. Giao diện nhập và Import Sinh viên



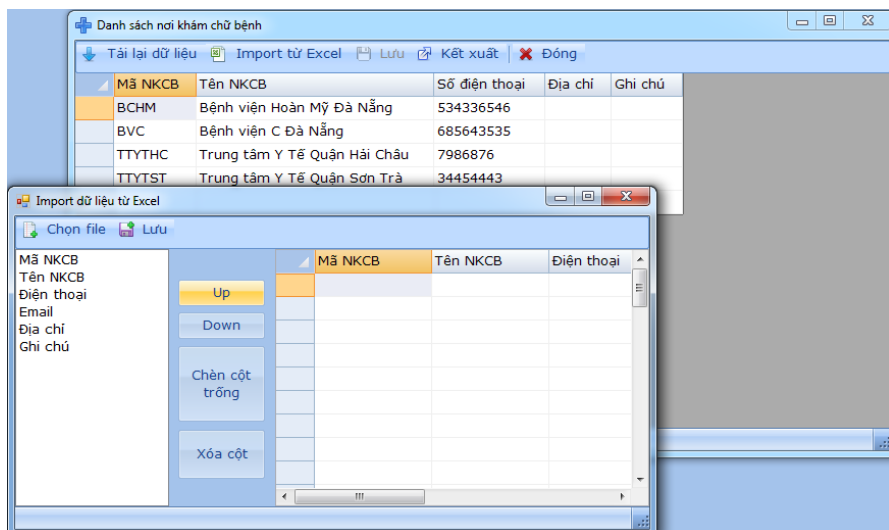
Hình 3.11 Giao diện nhập và Import Sinh viên

3.3.6. Giao diện Import thẻ bảo hiểm Sinh viên



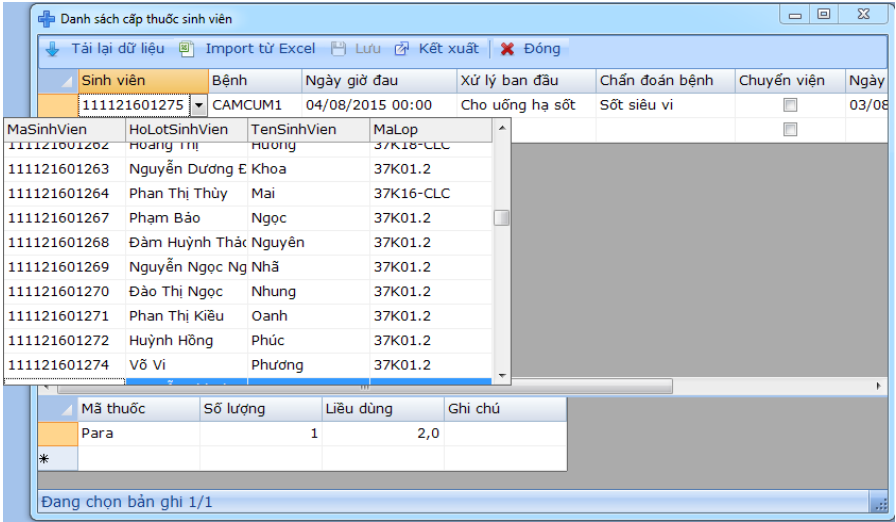
Hình 3.12: Giao diện Import thẻ bảo hiểm Sinh viên

3.3.7. Giao diện đăng ký nơi khám chữa bệnh



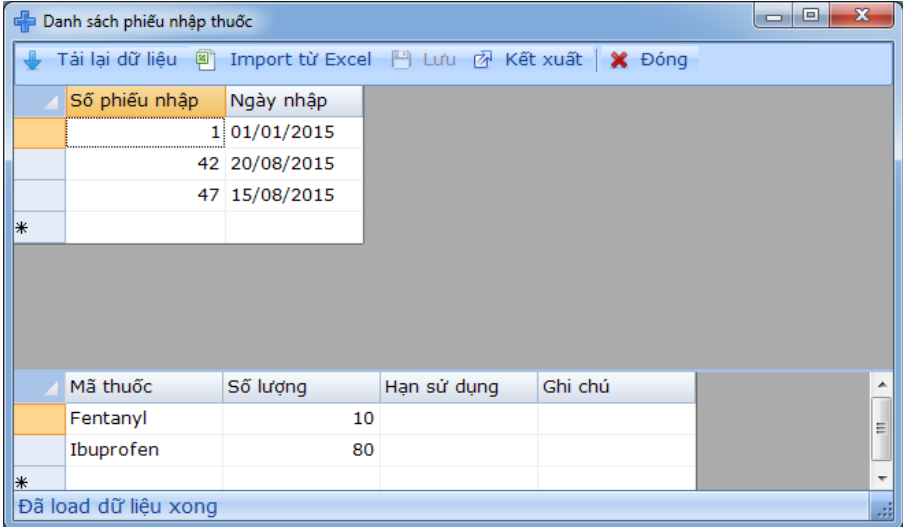
Hình 3.13: Giao diện đăng ký nơi khám chữa bệnh

3.3.8. Cấp thuốc cho sinh viên



Hình 3.14: Cấp thuốc cho Sinh viên

3.3.9. Nhập thuốc



Hình 3.15: Gia diện nhập thuốc

3.3.10. Danh sách Sinh viên đề nghị tham gia bảo hiểm

Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

Danh sách sinh viên đề nghị tham gia bảo hiểm

Lớp 37K01.1

STT	Mã sinh viên	Họ tên	Tên	Ngày sinh	Giới tính	BHYT	BHYTN	Điểm KB
1	11112100101	Tiến Hoàng	An	04/12/1993	False			
2	11112100102	Nguyễn Trung	Anh	09/11/1993	False			
3	11112100104	Tiến Hoàng	An	18/10/1993	True			
4	11112100105	Nguyễn Bắc	Giáo Bảo	22/01/1993	True			
5	11112100107	Nguyễn	Cường	07/07/1993	True			
6	11112100109	Nguyễn Phạm	Mỹ Duyên	24/09/1993	False			
7	11112100110	Nguyễn Hoa	Đức	25/01/1994	True			
8	11112100111	Phạm Lâm	Đức	29/08/1993	True			
9	11112100112	Võ Hoàng	Tấn	23/07/1993	False			
10	11112100113	Phạm Lê	Thủy	02/09/1993	False			
11	11112100114	Phạm Thị	Thu Hà	11/08/1992	False			

Hình 3.16: Danh sách Sinh viên đề nghị tham gia bảo hiểm

3.3.11. Danh sách Sinh viên đề nghị thu phí bảo hiểm

STT	MãSinhVien	HọLotSinhVien	TenSinhVien	NgàySinh	GiớiTinh	TenLop	MaLop
1	091121312280	Phạm Thế	Dũng	06/11/1991	<input checked="" type="checkbox"/>	35K12.2	35K12.2
2	091121514135	Bùi Tấn	Thủy Trang	03/02/1990	<input type="checkbox"/>	35K14	35K14
3	091121514137	Lê Thị	Mỹ Trinh	06/02/1991	<input type="checkbox"/>	35K14	35K14
4	101121006020	Nguyễn Thị	Thuý Đạt	10/02/1992	<input type="checkbox"/>	36K13	36K13
5	101121006024	Trương Ngọc	Kiều Giang	02/02/1992	<input type="checkbox"/>	36K03.2	36K03.2
6	101121006029	Nguyễn Thị	Hiền	05/04/1992	<input type="checkbox"/>	36K04.1	36K04.1
7	101121006031	Đỗ Thị	Thanh Hoa	23/05/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
8	101121006046	Nguyễn Thị	Thân Long	25/06/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
9	101121006057	Lê Thị	Nhung	15/05/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
10	101121006068	Nguyễn Thị	Trúc Quỳnh	14/09/1992	<input type="checkbox"/>	36K17	36K17
11	101121006074	Nguyễn Thị	Phúc Thảo	28/01/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
12	101121006085	Trần Thị	Phương Trinh	19/10/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
13	101121006318	Lê Xuân	Hiền	05/05/1992	<input checked="" type="checkbox"/>	36K06.3	36K06.3
14	101121018005	Đặng Thị	Mỹ Dung	24/09/1992	<input type="checkbox"/>	36K14	36K14
15	101121018117	Đông Thị	Anh Hoa	06/06/1992	<input type="checkbox"/>	36K18	36K18
16	101121302108	Võ Lê	Phương Dung	25/01/1992	<input type="checkbox"/>	36K02.1	36K02.1
17	101121302123	Hà Quang	Hiệp	25/10/1992	<input checked="" type="checkbox"/>	36K02.1	36K02.1
18	101121316104	Phan Vy	Cẩm	13/08/1991	<input type="checkbox"/>	36K16.1	36K16.1
19	101121316109	Trương Công	Đình	02/08/1991	<input checked="" type="checkbox"/>	36K16.1	36K16.1

Hình 3.17: Danh sách sinh viên đề nghị thu phí bảo hiểm

3.3.12. Báo cáo gửi Cơ quan bảo hiểm

Danh sách người tham gia bảo hiểm
Năm 2015

STT	Mã sinh viên	Họ và tên	Ngày sinh	Phân Loại	Học Đợt	Ngày học	Lương cơ bản			Tỷ lệ HS BHYT				
							Số CMND	Số Ngày	Cơ	Mã	Tỷ lệ BHYT	Tỷ lệ BHXH	Số tiền BHYT	Số tiền BHXH
1	111121302112	Hoàng Đình	27/03/1993	Trung	2015	29/03/15				200000	0,112	15	20000	
2	111121302106	Nguyễn Đức Bình	29/03/1993	Trung	2015	03/04/15				200000	0,112	15	20000	
3	111121302109	Nguyễn Tài Đạt	13/05/1993	Trung	2015	11/05/15				200000	0,112	15	20000	

Hình 3.18: Báo cáo gửi cơ quan bảo hiểm

3.3.13. Báo cáo tình hình sử dụng thuốc

Tổng hợp Nhập - Xuất - Tồn thuốc
Từ ngày 03/08/2015 đến ngày 02/09/2015

Mã thuốc	Tên thuốc	Số lượng nhập	Số lượng xuất	Số lượng tồn
Bupivacain	Bupivacain	20	1	19
Halothan	Halothan	1	0	1
Bupropion	Bupropion	44	20	24
Mastpredon1	Mastpredon1	10	1	9
Para	Paracetamol1	2	1	1
Thiopental	Thiopental1	10	2	8

Hình 3.19: Báo cáo tình hình sử dụng thuốc

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Kết luận

Qua thời gian nghiên cứu và triển khai, đề tài đã giải quyết được các mục tiêu đề ra như nghiên cứu hệ thống quản lý y tế tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng; Phân tích và thiết kế hệ thống hỗ trợ quản lý y tế tại Trường; Xây dựng hoàn thành phần mềm hỗ trợ quản lý y tế tại Trường. Phần mềm hỗ trợ công tác quản lý y tế tại Trường, tổ chức lưu trữ dữ liệu và thực hiện các báo cáo thống kê nhanh chóng hơn, giảm bớt công việc cho nhân viên y tế của Trường. Tạo cơ sở dữ liệu và lưu trữ lâu dài giúp cho các công tác nghiên cứu về y tế trong Trường. Phần mềm được đưa vào ứng dụng tại phòng y tế của trường với các ưu điểm như sau:

- Phần mềm được xây dựng dựa trên các yêu cầu thực tế tại phòng y tế của Trường nên đáp ứng được hết các yêu cầu nghiệp vụ của công tác quản lý y tế của Nhà trường. Bên cạnh đó cũng phát triển thêm một số chức năng mà chúng tôi ước tính trong tương lai sẽ sử dụng.
- Phần mềm có giao diện đẹp, dễ sử dụng và phát triển theo hướng tích hợp vào hệ thống chung của Nhà trường.
- Phần mềm hỗ trợ nhập và xuất dữ liệu ra các dạng khác để phục vụ cho công tác nghiên cứu y tế trong tương lai.

Bên cạnh những ưu điểm của đề tài và của phần mềm, đề tài cũng có một số hạn chế như:

- Chưa tích hợp dữ liệu vào các hệ thống của Nhà trường như hệ thống Đào tạo để lấy dữ liệu sinh viên dễ dàng hơn, hoặc hệ thống quản lý Cán bộ để lấy thông tin Cán bộ.

- Hệ thống đang chạy trên máy đơn, chưa hỗ trợ trực tuyến cho các nhóm người dùng khác nhau cùng sử dụng và khai thác các dịch vụ hỗ trợ y tế trong Nhà trường.

2. Hướng phát triển

Tiếp tục hoàn thiện thêm một số chức năng hỗ trợ thống kê và nghiên cứu trên dữ liệu y tế của Trường nhằm nghiên cứu và đề xuất các chính sách hỗ trợ quản lý cho Nhà trường và cơ quan bảo hiểm.

Hướng đến tích hợp và tổ chức dữ liệu trên hệ thống của Trường để lưu trữ an toàn, liên thông với các hệ thống quản lý khác của Nhà trường để giảm bớt các thao tác nhập và chuyển dữ. Đồng thời Nhà trường có thể quản lý chương toàn trường được tốt hơn.

Phát triển thêm các chức năng hỗ trợ cho sinh viên đăng ký bảo hiểm và điều chỉnh nơi khám chữa bệnh online để giảm bớt các công việc cập nhật và Import dữ liệu cho bộ phận y tế của Trường.