

## GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

### 1. Đặt vấn đề

Khu vực đô thị là nơi có điều kiện sống và sinh hoạt tốt hơn so với khu vực nông thôn. Người dân sống tại khu vực đô thị thường có điều kiện tiếp cận tốt hơn với y tế, giáo dục và các dịch vụ xã hội khác. Tuy nhiên, khi mật độ người dân sống tại khu vực đô thị tăng cao sẽ làm gia tăng các yếu tố có hại đối với sức khỏe. Khi quá trình đô thị hoá diễn ra nhanh chóng, đặc biệt tại các nước đang phát triển, tại các đô thị lớn thường xuất hiện những khu vực có điều kiện sinh hoạt và điều kiện sống không đảm bảo. Mặc dù tại Việt Nam chưa có định nghĩa rõ ràng về các khu vực "ô chuột", tuy nhiên theo các tiêu chuẩn của Liên hợp quốc có thể thấy Việt Nam hiện có tương đối nhiều các khu vực có điều kiện sinh hoạt tương tự như khu "ô chuột" tại các khu vực đô thị lớn. Quá trình biến đổi mạnh mẽ về điều kiện kinh tế, xã hội và môi trường tại các khu vực đô thị cũng tạo ra nhiều thách thức đối với hệ thống y tế như: Chính sách y tế và năng lực hệ thống y tế cơ sở tại các khu vực đô thị chưa đáp ứng được nhu cầu chăm sóc sức khỏe (CSSK) của người dân. Có sự phân hóa về chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh (DVKCB): Những người giàu (có khả năng chi trả cao) thường được chăm sóc ở những cơ sở y tế chuyên sâu và chất lượng cao trong khi đó những người nghèo thì thường nhận được các DVKCB có chất lượng thấp hơn hoặc các DVKCB "miễn phí". Nhiều người dân đã rơi vào cảnh vay mượn, nợ nần do chi tiêu cho khám chữa bệnh (KCB).

Ở Việt Nam, đã có một số nghiên cứu so sánh tình hình sức khỏe của người dân sống ở khu vực đô thị và của người dân sống ở khu vực nông thôn. Tuy nhiên, ở Việt Nam còn thiếu những nghiên cứu sâu về tình trạng ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB của người dân sống tại các khu vực đô thị, trong đó tập trung vào so sánh 2 nhóm dân cư sinh sống tại khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo và không đảm bảo. Để cung cấp các bằng chứng khoa học hỗ trợ các nhà quản lý và các nhà hoạch định chính sách trong quá trình xây dựng các chính sách và can thiệp nhằm cải thiện tình trạng sức khỏe của người dân sống ở khu vực đô thị tại Việt Nam, đặc biệt là khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo, chúng tôi triển khai đề tài: "*Ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho dịch vụ khám chữa bệnh của người dân ở một số khu vực thuộc nội thành Hà Nội*", với các mục tiêu cụ thể như sau:

1. *Mô tả và so sánh thực trạng ốm đau, sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của người dân ở 2 khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo và không đảm bảo thuộc 4 quận nội thành Hà Nội năm 2012-2013.*

2. *So sánh gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh của người dân ở 2 khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo và không đảm bảo thuộc 4 quận nội thành Hà Nội năm 2012-2013.*

### 2. Tính cấp thiết của luận án

Đô thị hóa là vấn đề gây ảnh hưởng không chỉ đến kinh tế, xã hội mà cả sức khỏe của cộng đồng. Quá trình biến đổi mạnh mẽ về điều kiện kinh tế, xã hội và môi trường tại các khu vực đô thị cũng tạo ra nhiều thách thức đối với hệ thống y tế. Tại các đô thị mặc dù có nhiều cơ sở y tế hiện đại như các bệnh viện, trung tâm y tế tuyến trung ương, tuyến khu vực, nhưng sự tiếp cận với các DVKCB ở nhóm người nghèo còn hạn chế. Đặc biệt, tại các nước đang phát triển như Việt Nam xuất hiện những khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt, điều kiện sống không đảm bảo, thường được gọi là các khu vực "ô chuột". Những người sống ở đây có tình trạng sức khỏe và tiếp cận DVKCB rất hạn chế, hậu quả của chi tiêu cho KCB luôn là gánh nặng đối với gia đình họ, trong đó nhóm nghèo chịu tác động âm tính mạnh hơn so với nhóm không nghèo. Ở Việt Nam, vấn đề trên là một thực tế rõ ràng nhưng vẫn chưa được quan tâm đúng mức và chưa có nhiều nghiên cứu. Nội dung của luận án hướng tới những vấn đề trên, là một trong những nghiên cứu đầu tiên trong lĩnh vực này. Đó là thực trạng sức khỏe, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB cũng như tác động của chi tiêu cho KCB đến HGD của người dân ở 2 khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt đảm bảo và không đảm bảo.

### 3. Đóng góp mới của luận án

- Mô tả, so sánh thực trạng ốm đau, sử dụng DVKCB của người dân tại 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận nội thành Hà Nội (Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng) để góp phần xây dựng được các chính sách và can thiệp nhằm cải thiện tình trạng sức khỏe, hướng tới bình đẳng/công

bằng trong chăm sóc và bảo vệ sức khỏe, tiếp cận, sử dụng DVKCB của người dân đô thị tại Việt Nam, đặc biệt là các đối tượng yếu thế sống tại khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo.

- Mô tả, so sánh được thực trạng gánh nặng tài chính do chi tiêu cho KCB (chi tiêu từ tiền túi, chi tiêu thâm hụt, nghèo hóa) của các HGD tại 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận nội thành Hà Nội (Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng), đây là cơ sở để xuất có những chế độ hỗ trợ, giảm thiểu mức độ bất công bằng/bình đẳng trong chi tiêu cho KCB của người nghèo, phụ nữ, người cao tuổi sinh sống ở khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo.

- Đặc biệt, bằng thiết kế nghiên cứu theo dõi dọc kết hợp giữa dịch tễ học và kinh tế y tế, có sử dụng phương pháp phân tích số liệu intention-to-treatment (ITT-phân tích theo phân bổ ngẫu nhiên ban đầu) và mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại, luận án đã cung cấp những bằng chứng khoa học mới, rất có giá trị và có độ tin cậy cao về mối liên quan giữa thực trạng ốm đau, sử dụng và gánh nặng chi tiêu cho DVKCB của người dân 2 KV đô thị với một số yếu tố KT, VH, XH. Luận án đã cung cấp bằng chứng: người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có tỷ lệ ốm đau cao hơn song lại có tỷ lệ sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh thấp hơn so với người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo.

- Luận án cung cấp các bằng chứng khoa học rất có giá trị hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách và các nhà quản lý có thể xây dựng được các chính sách và can thiệp nhằm cải thiện tình trạng sức khỏe, hướng tới bình đẳng/công bằng trong tiếp cận và sử dụng các DVKCB, giảm thiểu chi tiêu và gánh nặng chi tiêu cho KCB của người dân đô thị tại Việt Nam, đặc biệt là khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo.

- Luận án có thể được coi là một ví dụ về việc áp dụng phương pháp nghiên cứu theo dõi dọc, một loại hình thiết kế nghiên cứu nâng cao, có thể đưa ra các kết quả nghiên cứu chính xác và có độ tin cậy cao.

#### **4. Bố cục luận án**

Luận án gồm 144 trang, đặt vấn đề (2 trang), phần kết luận (2 trang) và phần kiến nghị (1 trang). Có 4 chương bao gồm: chương 1: Tổng quan 35 trang; Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu 16 trang; Chương 3: Kết quả nghiên cứu 54 trang; chương 4: Bàn luận: 34 trang. Luận án gồm 20 bảng, 06 hình, 20 biểu đồ, 146 tài liệu tham khảo (Tiếng Việt: 52, Tiếng Anh: 94), 11 phụ lục.

### **Chương 1**

#### **TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

##### **1.1. Tiêu chí xác định khu có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo**

Khu “ô chuột” theo định nghĩa của Liên Hợp Quốc là một khu vực sinh sống trong một thành phố với những đặc trưng bởi những ngôi nhà lụp xụp, bẩn thỉu, sát cạnh nhau và thường xuyên mất an ninh và có thể là ô chứa các tệ nạn xã hội và tội phạm như ma túy, mại dâm... Chúng tôi sử dụng định nghĩa của Liên Hợp Quốc về khu “ô chuột” để đánh giá khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo hay không. Khu *có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo* là một khu vực kết hợp của những đặc điểm với mức độ khác nhau sau đây: khu vực ít được tiếp cận với nước sạch một cách đầy đủ, không đảm bảo vệ sinh môi trường và cơ sở hạ tầng khác, cấu trúc nhà ở chất lượng kém, tình trạng quá tải và tình trạng dân cư không ổn định, an ninh kém; là khu vực thiếu một trong các yếu tố sau:

- 1) *Nhà ở kiên cố, có thể ở lâu dài có khả năng bảo vệ người dân trước các loại thiên tai;*
- 2) *Người dân có đủ không gian sống, không quá 3 người sống chung 1 phòng;*
- 3) *Người dân có thể tiếp cận được dễ dàng với nguồn nước sạch với giá phải chăng;*
- 4) *Người dân được tiếp cận với các công trình vệ sinh cá nhân như nhà tắm, nhà vệ sinh riêng và không quá nhiều người dùng chung;*
- 5) *Nơi ở của người dân được đảm bảo, không có nguy cơ bị đuổi ra khỏi nhà.*

##### **1.2. Ốm đau, sử dụng DVKCB**

###### **1.2.1. Ốm đau**

**1.2.1.1. Khái niệm:** Ốm đau (illness), cách diễn đạt của người bệnh, là trạng thái bất thường về chức năng, hệ thống hay bộ phận nào đó trong cơ thể.

###### **1.2.1.2. Các phương pháp đo lường ốm đau**

Các thông tin về tình hình ốm đau tự khai báo là các thông tin rất có giá trị. Nó để khai thác tại cộng đồng, rẻ tiền, phản ánh nhu cầu cấp thiết về CSSK, song cũng không khác nhiều so với thông tin thu thập từ việc khám bệnh. Do đó việc thu thập các thông tin dựa trên việc tự khai báo của người dân là rất hiệu quả và khả thi. Nghiên cứu của chúng tôi áp dụng phương pháp đo lường ốm đau dựa trên phỏng vấn bằng bộ câu hỏi có sẵn.

## **1.2.2. Dịch vụ khám chữa bệnh**

**1.2.2.1. Khái niệm dịch vụ y tế:** Dịch vụ y tế (DVYT) được định nghĩa là các dịch vụ được cung cấp nhằm mục đích bảo vệ và nâng cao sức khỏe của cộng đồng.

**1.2.2.2. Sử dụng dịch vụ y tế:** Sử dụng DVYT là nhu cầu của người dân nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe của họ.

### **1.2.2.3. Yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh**

Bao gồm: Tiếp cận, đặc điểm bệnh tật, yếu tố giá cả, yếu tố DVKCB và các yếu tố đặc trưng cá nhân.

### **1.2.2.4. Đo lường sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của người dân**

Việc đo lường tình trạng sử dụng DVKCB từ khía cạnh của người dân, hay của bệnh nhân chủ yếu dựa vào sự tự khai báo của bản thân họ bằng cách hỏi tần suất sử dụng DVKCB của họ trong một khoảng thời gian nhất định; nghiên cứu của chúng tôi cũng sử dụng phương pháp đo lường này.

### **1.2.2.5. Hệ thống tổ chức y tế trong cung cấp dịch vụ khám chữa bệnh**

\* Theo tổ chức hành chính nhà nước: chia làm 4 cấp:

- BV Trung ương, các BV chuyên khoa, BV trường ĐH trực thuộc Bộ Y tế,
- Bệnh viện tuyến Tỉnh/Thành phố,
- Bệnh viện tuyến Quận/Huyện,
- Trạm y tế cơ sở (xã/phường).

\* Theo thành phần kinh tế: được chia ra:

- Cơ sở y tế nhà nước (công lập).
- Cơ sở y tế tư nhân.

## **1.3. Chỉ tiêu và gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh**

### **1.3.1. Khái niệm cơ bản về chỉ tiêu**

Chỉ tiêu (expenditure, expense) của một loại hàng hóa, dịch vụ hay hoạt động nào đó tại một thời điểm hay trong một khoảng thời gian, giai đoạn nào đó, là số tiền đã chi tại thời điểm hay trong khoảng thời gian, giai đoạn đó.

### **1.3.2. Chỉ tiêu cho DVKCB từ quan điểm của người sử dụng DVKCB**

- Chỉ tiêu trực tiếp: cho điều trị và không cho điều trị.
- Chỉ tiêu gián tiếp,
- Chỉ tiêu vô hình.

### **1.3.3. Gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh và phương pháp đo lường**

#### **1.3.3.1. Các khái niệm liên quan đến gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh**

- Chỉ tiêu từ tiền túi của HGĐ cho KCB (Out-of-pocket health payments): HGĐ phải chi trả từ tiền túi cho các DVKCB mà họ nhận được.

- Chỉ tiêu cho KCB “thảm họa” (Catastrophic health payment): mức chi tiêu từ tiền túi cho KCB (OOP) của HGĐ bằng hoặc cao hơn 40% so với khả năng chi trả của HGĐ đó.

- Nghèo hóa do chi tiêu cho KCB (Impoor): HGĐ có mức chi tiêu cho KCB  $\geq$  mức chi tiêu cơ bản tối thiểu, nhưng sau khi trừ đi các chi tiêu từ tiền túi cho KCB lại trở nên thấp hơn mức chi tiêu cơ bản tối thiểu.

- Gánh nặng tài chính cho KCB (Financial burden of health care): là tỷ lệ tổng chi trả từ tiền túi của HGĐ cho việc sử dụng DVKCB/khả năng chi trả của HGĐ đó.

#### **1.3.3.2. Phương pháp đo lường gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh**

Để đo lường các vấn đề liên quan đến gánh nặng tài chính cho KCB, cần có các điều tra mang tính đại diện về HGĐ nhằm thu thập các biến số, chỉ số về cá nhân và HGĐ.

## **1.4. Tình hình nghiên cứu về các vấn đề liên quan**

### **1.4.1. Tình trạng sức khỏe, ốm đau của người dân đô thị**

#### **1.4.1.1. Tình trạng sức khỏe, ốm đau của người dân đô thị trên thế giới**

\* Tác giả Alison Todd và cộng sự cũng cho thấy rằng sức khỏe đô thị là một vấn đề y tế cộng đồng quan trọng. Nhiều thành phố đang phải đối mặt với các loại gánh nặng về ốm đau, bệnh tật; bao gồm: Các bệnh truyền nhiễm, các bệnh mạn tính không lây nhiễm, tai nạn giao thông, thương tích, bạo lực...

\* *Bất công bằng/bất bình đẳng về sức khỏe, ốm đau ở khu vực đô thị:* về kinh tế, về giới và giữa các nhóm bệnh.

#### **1.4.1.2. Sức khỏe, ốm đau của người dân đô thị ở Việt Nam**

Một số kết quả nghiên cứu tại Việt Nam đã cho thấy thông tin rõ nét về tình trạng bất công bằng/bình đẳng giữa khu vực đô thị và nông thôn về điều kiện sức khỏe và đời sống, đồng thời chỉ ra người dân khu vực đô thị nói chung có sức khỏe cũng như điều kiện sống tốt hơn người dân ở khu vực nông thôn.

Nghiên cứu của các tác giả Hoàng Văn Minh và Kim Bảo Giang (2010) tại TP Hà Đông, kết quả cho thấy, có 28,7% người được điều tra hiện mắc ít nhất một bệnh mạn tính. Nghiên cứu của Đoàn Thị Thu Huyền và cộng sự (2012) cho thấy có 31,3% người được điều tra mắc bệnh mạn tính, 61,2% người mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính; nữ giới và người nghèo có tỷ lệ mắc cao hơn so với những người còn lại; tỷ lệ mắc bệnh mạn tính có xu hướng tăng theo độ tuổi.

### **1.4.2. Tình hình sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của người dân đô thị**

#### **1.4.2.1. Tình hình sử dụng DVKCB của người dân đô thị trên thế giới**

##### **\* Thực trạng sử dụng DVKCB của người dân đô thị trên thế giới**

Một số N/C được tiến hành nhằm so sánh sự khác biệt về sử dụng DVKCB giữa nông thôn và thành thị. Salinas và cộng sự (2010) trong N/C về sử dụng DVKCB ở thành thị và nông thôn đã nhận định người Mexico lớn tuổi ở khu vực nông thôn đi khám bác sĩ và nhập viện ít hơn đáng kể so với ở thành thị mà nguyên nhân chủ yếu là do không có BHYT hơn là do có sức khỏe tốt hơn.

##### **\* Yếu tố liên quan tới hành vi sử dụng DVKCB của người dân đô thị**

Theo tác giả Liao và cộng sự (2011): những người lớn tuổi ở nông thôn khi tiếp cận DVKCB có xu hướng phải đối đầu với nhiều rào cản hơn, về khoảng cách không gian, giao thông, cô lập xã hội, nghèo đói và thiếu các nhà cung cấp DVKCB, đặc biệt là các chuyên gia y tế. Đối với các nhóm trong đô thị, các nghiên cứu cũng cung cấp các bằng chứng cho thấy, bất bình đẳng trong sử dụng DVKCB giữa các nhóm cũng còn ở mức cao.

#### **1.4.2.2. Thực trạng sử dụng DVKCB của người dân đô thị tại Việt Nam**

##### **\* Thực trạng sử dụng DVKCB**

Theo tác giả Hoàng Văn Minh và cộng sự (2012), từ năm 2002 đến 2010 tỷ lệ người dân đô thị sử dụng DVKCB qua các năm luôn cao hơn so với người dân ở khu vực nông thôn.

### **1.4.3. Thực trạng chi tiêu, gánh nặng chi tiêu cho KCB của người dân ở KV đô thị**

#### **1.4.3.1. Thực trạng trên thế giới**

##### **\* Gánh nặng tài chính do chi tiêu cho KCB**

Đối với người dân ở thành thị, các N/C cho thấy các chi tiêu trực tiếp và gián tiếp cho KCB luôn cao hơn so với nông thôn. Tuy nhiên, do mức sống và thu nhập cao, cho nên tỷ lệ HGD chịu chi tiêu thảm họa và nghèo hóa do chi tiêu cho KCB ở đô thị thấp hơn so với các vùng khác như nông thôn và miền núi.

#### **1.4.3.2. Thực trạng ở Việt Nam**

Nghiên cứu do tác giả Hoàng Văn Minh và cộng sự (2012) cho thấy năm 2002, trung bình mỗi HGD chi trả 94,3 nghìn VNĐ/năm cho việc KCB. Đến năm 2010, số tiền đã tăng lên gấp hơn 3 lần (294,7 nghìn VNĐ); tỷ lệ HGD ở vùng đô thị phải chịu chi tiêu thảm họa năm 2002 là 1,9%; năm 2010 (2,7%). Năm 2002, có 0,7% HGD ở đô thị bị nghèo hóa do chi tiêu cho KCB; đến năm 2010, tỷ lệ này là 0,8%.

Với tầm quan trọng và tính cấp thiết trên, trong thời điểm hiện tại ở Việt Nam việc đi sâu vào nghiên cứu về thực trạng ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB của người dân đô thị, đặc biệt là khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo sẽ cung cấp những bằng chứng khoa học vô cùng quý báu để hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách và nhà quản lý có thể xây dựng được các chính sách và can thiệp có hiệu quả nhằm cải thiện tình trạng sức khỏe, giảm thiểu gánh nặng do ốm đau gây ra của người dân đô thị tại Việt Nam. Điều này thực sự cần thiết và có ý nghĩa rất lớn đối với người nghèo, người yếu thế sống ở khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo.

## **Chương 2**

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **2.1. Đối tượng nghiên cứu**

- Đối tượng nghiên cứu là các HGD tại 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận nội thành Hà Nội và các thành viên ( $\geq 15$  tuổi) thuộc các HGD này. Chúng tôi lựa chọn các HGD đại diện cho 2 khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo và không đảm bảo, cụ thể:

- + *Nhóm 1: Các HGD thuộc khu vực dân cư có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo,*
- + *Nhóm 2: Các HGD thuộc khu vực dân cư có điều kiện sinh hoạt đảm bảo.*

#### **2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

**2.2.1. Thời gian nghiên cứu:** Số liệu thu thập qua 2 lần điều tra trên cùng một đối tượng:

+ Lần điều tra 1 (Baseline survey): Thu thập số liệu 12 tháng trước ngày điều tra (từ tháng 01/2012 đến tháng 01/2013) nhằm thu thập những thông tin chung về đối tượng nghiên cứu: đặc điểm về nhân khẩu, kinh tế, văn hóa, xã hội... và thông tin về các sự kiện của các đối tượng nghiên cứu (ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB).

+ Lần điều tra 2 {Điều tra theo dõi (Follow-up sau 6 tháng)}: tiến hành vào tháng 08/2013, số liệu thu thập trong 6 tháng (từ 01-07/2013) nhằm thu thập các thông tin về các sự kiện có thể thay đổi theo thời gian của các đối tượng nghiên cứu (ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB).

#### **2.2.2. Địa điểm nghiên cứu**

Nghiên cứu được tiến hành tại 4 quận nội thành Hà Nội, bao gồm: Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng.

#### **2.3. Phương pháp nghiên cứu**

##### **2.3.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu theo dõi dọc các đối tượng nghiên cứu. Các đối tượng nghiên cứu được theo dõi qua 2 lần điều tra cách nhau 6 tháng, bao gồm điều tra cơ bản (base line survey) và điều tra theo dõi (follow-up survey). Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành theo mô hình theo dõi dọc đã được tiến hành tại các cơ sở dịch tễ học thực địa tại Việt Nam như FILABAVI ở Ba Vì, Hà Nội và CHILILAB ở Chí Linh, Hải Dương.

##### **2.3.2. Cỡ mẫu**

Cỡ mẫu (số hộ gia đình cần nghiên cứu) được tính theo công thức so sánh 2 tỷ lệ trong quần thể, theo công thức của Tổ chức Y tế thế giới:

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó:

- + n: số hộ gia đình cần nghiên cứu;
- +  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  (với khoảng tin cậy 95%);
- + Độ mạnh (lực mẫu):  $1-\beta=90\%$  thì  $Z(1-\beta) = 1,282$ ;

+ Tỷ lệ HGD bị nghèo hóa do chỉ tiêu cho y tế ở nhóm có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo và nhóm có điều kiện sinh hoạt đảm bảo, tỷ lệ ước tính lần lượt là  $P_1 = 5,4\%$  và  $P_2 = 0,1\%$  (theo kết quả báo cáo chung tổng quan ngành y tế năm 2013).

Theo công thức trên, cỡ mẫu được tính ra là 198 HGD cho mỗi nhóm. Một số tham số khác được đưa vào tính toán cỡ mẫu, bao gồm: Không chế tỷ lệ từ chối tham gia nghiên cứu (ước tính khoảng 15%); hệ số thiết kế (de: design effect) do chọn mẫu theo cụm nên trong nghiên cứu này sẽ áp dụng (hệ số thiết kế là 2); tỷ lệ bỏ cuộc ở lần điều tra thứ 2 (ước tính khoảng 20%). Như vậy, số HGD cần nghiên cứu ở mỗi nhóm là ~ 550. Tổng số cỡ mẫu cho toàn bộ nghiên cứu là 1100 HGD.

### 2.3.3. Chọn mẫu

Quá trình chọn mẫu được tiến hành theo phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn như sau:

\* *Bước 1: Chọn khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo và khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo vào nghiên cứu.*

- Bước 1 được bắt đầu bằng việc lập bản đồ (mapping) các khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo (nhóm 1) thuộc khu vực nghiên cứu.

- Nhóm nghiên cứu sử dụng định nghĩa của Liên Hợp Quốc về khu "ô chuột" và có thảo luận cụ thể với cán bộ chính quyền địa phương để xác định các khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo (nhóm 1) (*Xem định nghĩa ở phần đối tượng nghiên cứu*).

- Để đảm bảo cỡ mẫu nghiên cứu, chúng tôi chỉ chọn các khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo với số lượng từ 30 HGD trở lên.

- Chúng tôi đã xác định được 84 khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo tại 4 quận nghiên cứu, 30 khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo được lựa chọn ngẫu nhiên trong danh sách 84 khu vực đã được xác định (Phương pháp chọn mẫu 30 cụm).

- Tiếp theo, chúng tôi lựa chọn 30 khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (nhóm 2) thuộc địa bàn gần với các khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo nêu trên. Số HGD tối thiểu trong mỗi khu vực của nhóm 2 cũng là 30.

\* *Bước 2: Chọn hộ gia đình và cá nhân vào nghiên cứu*

- Chọn HGD: Tại mỗi khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo và khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo đã lựa chọn ở trên, chúng tôi chọn ngẫu nhiên 20 HGD vào nghiên cứu: Cán bộ điều tra sẽ liên lạc với người dẫn đường (thường là cán bộ chính quyền địa phương) tại địa phương và đi đến trung tâm của khu, rồi sau đó sẽ theo phương pháp công liên công để điều tra cho đến khi đủ 20 HGD của mỗi khu vực. Sau khi chọn ngẫu nhiên, khi đi đến phỏng vấn tại HGD nếu thấy có hộ giàu trong khu vực nghèo (có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo) và hộ nghèo trong khu vực giàu (có điều kiện sinh hoạt đảm bảo) thì loại ra và đi tiếp hộ khác.

- Chọn cá nhân: Tại mỗi HGD đã được lựa chọn ở 2 khu vực nêu trên điều tra viên tiến hành phỏng vấn chủ HGD *bộ câu hỏi HGD* và *bộ câu hỏi cá nhân*, sau đó xác định ngẫu nhiên 1-2 thành viên trong HGD trong độ tuổi từ 15-60 tuổi để phỏng vấn *bộ câu hỏi cá nhân*, trong trường hợp HGD có người cao tuổi (> 60 tuổi) thì điều tra 1-2 người cao tuổi bằng *bộ câu hỏi cá nhân* (chọn ngẫu nhiên 1 người nếu có > 2 người bằng bảng chọn ngẫu nhiên).

2.3.4. *Biên số, chỉ số nghiên cứu:* theo mục tiêu nghiên cứu.

2.3.5. *Công cụ thu thập số liệu:* Bộ công cụ thu thập số liệu, bao gồm:

- + Phiếu điều tra HGD và cá nhân ban đầu,
- + Phiếu điều tra cá nhân, HGD theo dõi.

### 2.3.6. Quy trình thu thập số liệu

\* *Điều tra ban đầu:* Thu thập các thông tin về HGD và cá nhân thông qua phỏng vấn. Các cuộc phỏng vấn được thực hiện bởi các điều tra viên là các sinh viên học cử nhân YTCC và bác sĩ Y học Dự phòng từ năm thứ 3 và thứ 4.

\* *Điều tra lần 2:* Thu thập các thông tin chi tiết về công việc, thu nhập và chi tiêu của HGD, hành vi liên quan đến sức khỏe, tình trạng ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB.

### 2.3.7. Quản lý, xử lý và phân tích số liệu

- Thống kê mô tả và phân tích đã được thực hiện bằng phần mềm Stata 13.1.  
 - Phương pháp phân tích theo dõi dọc được áp dụng: phương pháp phân tích số liệu intention-to-treatment (ITT-phân tích theo phân bố ngẫu nhiên ban đầu) và mô hình hồi quy GEE (Generalized Estimating Equations) đa biến lặp lại được áp dụng để phân tích mối liên quan giữa tình trạng ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB và điều kiện kinh tế, văn hóa, xã hội của đối tượng nghiên cứu. Áp dụng phương pháp so sánh mô tả tuyệt đối (trị tuyệt đối) theo tình trạng kinh tế HGĐ giữa nhóm nghèo nhất và giàu nhất. Hệ số tập trung được tính toán và biểu đồ tập trung thể hiện mức độ bất công bằng giữa 2 nhóm điều tra về tỷ lệ ốm đau, sử dụng và chi tiêu cho DVKCB của các HGĐ trong 18 tháng nghiên cứu.

### 2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự đồng ý của trường Đại học Y Hà Nội, 4 quận nội thành (Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng) và các đối tượng tham gia nghiên cứu.

## Chương 3

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Thông tin chung về các cá nhân thuộc các HGĐ vào thời điểm bắt đầu nghiên cứu**

Đặc điểm	Nhóm 1 n (%)	Nhóm 2 n (%)	P ( $\chi^2$ )
<b>Cơ hộ gia đình</b>			
- ≤ 4 người	1121 (64,1)	951 (47,9)	<b>0,000</b>
- > 4 người	629 (35,9)	1035 (52,1)	
<b>Số người trung bình trong hộ gia đình (người)</b>	4,3±2,0	4,7±1,7	<b>0,000</b>
<b>Tình trạng kinh tế</b>			
- Nhóm nghèo nhất	288 (16,4)	328 (16,5)	<b>0,002</b>
- Nhóm cận nghèo	316 (18,1)	374 (18,8)	
- Nhóm trung bình	356 (20,3)	498 (25,1)	
- Nhóm giàu	386 (22,1)	399 (20,1)	
- Nhóm giàu nhất	404 (23,1)	387 (19,5)	
<b>Giới</b>			
- Nam	811 (46,3)	934 (47,0)	<b>0,68</b>
- Nữ	939 (53,7)	1052 (53,0)	
<b>Nhóm tuổi</b>			
- 15-24	289 (16,5)	250 (12,6)	<b>0,000</b>
- 25-39	499 (28,5)	566 (28,5)	
- 40-59	594 (34,0)	597 (30,0)	
- 60+	368 (21,0)	573 (28,9)	
<b>Trình độ học vấn</b>			
- Tiểu học hoặc thấp hơn	328 (18,7)	120 (6,0)	<b>0,000</b>
- Trung học cơ sở	492 (28,1)	359 (18,2)	
- Trung học phổ thông	493 (28,2)	539 (27,1)	

<b>Đặc điểm</b>	<b>Nhóm 1 n (%)</b>	<b>Nhóm 2 n (%)</b>	<b>P (<math>\chi^2</math>)</b>
- Trung học phổ thông trở lên	437 (25,0)	968 (48,7)	
<b>Tình trạng việc làm</b>			
- Còn nhô/đi học	212 (12,1)	214 (10,8)	<b>0,000</b>
- Đang đi làm	947 (54,1)	983 (49,5)	
- Thất nghiệp	234 (13,4)	174 (8,7)	
- Nghỉ hưu	357 (20,4)	615 (31,0)	
<b>Hôn nhân</b>			
- Chưa từng kết hôn	392 (22,4)	388 (19,5)	<b>0,000</b>
- Kết hôn	1181 (67,5)	1450 (73,0)	
- Ly hôn/goá	177 (10,1)	148 (7,5)	
<b>Bảo hiểm y tế</b>			
- Có	1151 (65,8)	1641 (82,6)	<b>0,000</b>
- Không	599 (34,2)	345 (17,4)	
<b>Hút thuốc lá hàng ngày</b>			
- Có	251 (14,3)	239 (12,0)	<b>0,037</b>
- Không	1499 (85,7)	1747 (88,0)	
<b>Uống bia/rượu hàng ngày</b>			
- Có	167 (9,5)	152 (7,6)	<b>0,039</b>
- Không	1583 (90,5)	1834 (92,4)	
<b>Tổng</b>	<b>1750 (100)</b>	<b>1986 (100)</b>	

Kết quả ở bảng 3.1 cho thấy:

+ Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) về phân bố số lượng người trong HGĐ giữa 2 nhóm. Tỷ lệ HGĐ có >4 người của các HGĐ ở nhóm 2 cao hơn so với các HGĐ ở nhóm 1 (52,1% so với 35,9%).

+ Có sự khác biệt về phân bố tình trạng kinh tế của các HGĐ được điều tra giữa 2 nhóm. Tỷ lệ các HGĐ có tình trạng kinh tế giàu nhất chiếm 23,1% ở nhóm 1 cao hơn so với tỷ lệ tương ứng (19,5%) ở nhóm 2; sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ , test  $\chi^2$ ).

+ Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) về phân bố nhóm tuổi giữa 2 nhóm. Tỷ lệ những người > 60 tuổi ở nhóm 2 cao hơn so với nhóm 1.

+ Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) về phân bố TĐHV, tình trạng việc làm, sở hữu BHYT và tình trạng hôn nhân giữa 2 nhóm điều tra. Tỷ lệ những người có TĐHV từ THPT trở lên, nghỉ hưu, có BHYT và sống cùng với vợ/chồng ở nhóm 2 cao hơn rõ rệt so với nhóm 1.

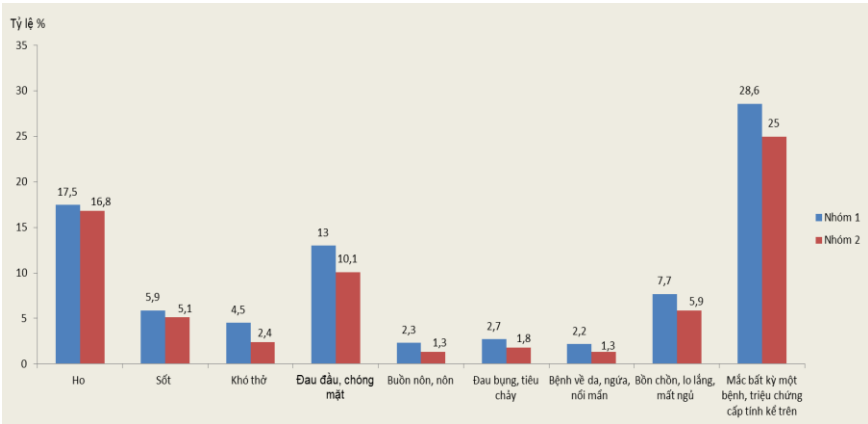
+ Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ , test  $\chi^2$ ) về phân bố các đối tượng HTL và uống bia/rượu hàng ngày giữa 2 nhóm. Tỷ lệ người HTL và uống bia/rượu hàng ngày ở nhóm 2 cao hơn so với nhóm 1.



### 3.2. Thực trạng ốm đau tự khai báo và sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan

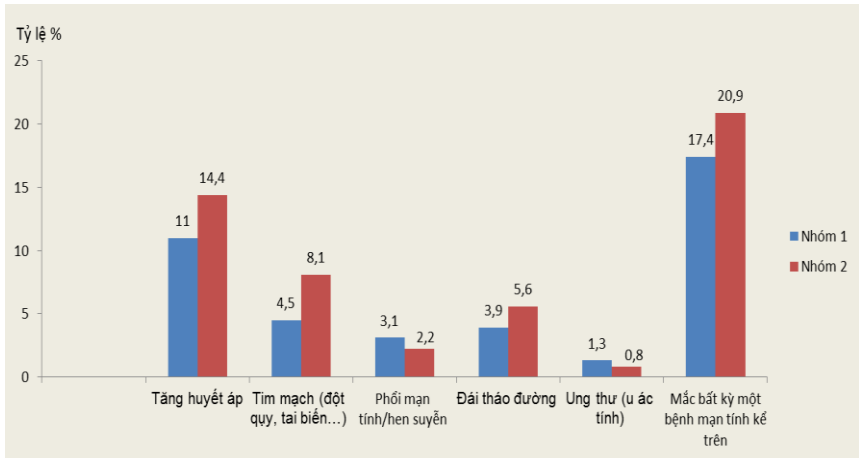
#### 3.2.1. Thực trạng ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan

##### 3.2.1.1. Ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra



**Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn của các cá nhân được điều tra**

Kết quả tại biểu đồ 3.1 cho thấy tỷ lệ mắc các bệnh, triệu chứng ho; sốt; khó thở; đau đầu, chóng mặt; buồn nôn, nôn; đau bụng, tiêu chảy; bệnh về da, ngứa, nổi mẩn; bồn chồn, lo lắng, mất ngủ hay tỷ lệ mắc bất cứ bệnh, triệu chứng cấp tính (tự khai báo) nào trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn ở nhóm 1 cao hơn so với nhóm 2 (28,6% so với 25,0%). Sự khác biệt về tỷ lệ mắc bất cứ bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo nào trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn giữa 2 nhóm điều tra có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ , test  $\chi^2$ ).



**Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ hiện mắc các bệnh mạn tính tự khai báo trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra**

Kết quả tại biểu đồ 3.2 cho thấy tỷ lệ hiện mắc các bệnh tăng huyết áp, tim mạch (đột quỵ, tai biến...) và đái tháo đường hay tỷ lệ hiện mắc bất cứ một bệnh mạn tính tự khai báo trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra ở nhóm 2 cao hơn so với nhóm 1 (20,9% so với 17,4%). Sự khác biệt về tỷ lệ hiện mắc các bệnh mạn tính trong 18 tháng nghiên cứu giữa 2 nhóm điều tra có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ , test  $\chi^2$ ).

3.2.1.2. *Mối liên quan giữa ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa xã hội*

**Bảng 3.2. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa hiện mắc bất cứ bệnh, triệu chứng cấp tính nào tự khai báo trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn và một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

Biến độc lập: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	Biến phụ thuộc: Hiện mắc bất cứ bệnh, triệu chứng cấp tính nào tự khai báo trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	1,2*	1,1-1,4
- Nhóm 2	1	
<b>Giới</b>		
- Nam	0,6*	0,5-0,7
- Nữ	1	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- $\leq 4$ người	1	
- $> 4$ người	0,7*	0,6-0,8
<b>Nhóm tuổi</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	1,0	0,7-1,4
- 40-59	1,4	0,9-2,0
- 60+	2,2*	1,4-3,3
<b>Trình độ học vấn</b>		
- Tiểu học hoặc thấp hơn	1	
- Trung học cơ sở	1,0	0,8-1,3
- Trung học phổ thông	0,9	0,7-1,1
- Trung học phổ thông trở lên	0,8	0,7-1,1
<b>Tình trạng việc làm</b>		
- Đi học	0,8	0,6-1,2
- Đang đi làm	1	
- Thất nghiệp	0,9	0,6-1,4
- Nghỉ hưu	1,0	0,7-1,6
<b>Tình trạng hôn nhân</b>		
- Chưa từng kết hôn	1,3	1,0-1,7
- Kết hôn	1	
- Ly hôn/goá	1,5*	1,1-2,0
<b>Bảo hiểm y tế</b>		
- Có	0,8*	0,7-0,9
- Không	1	
<b>Hút thuốc lá hàng ngày</b>		
- Có	1,4*	1,1-1,8
- Không	1	

Biến độc lập: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	Biến phụ thuộc: Hiện mắc bất cứ bệnh, triệu chứng cấp tính nào tự khai báo trong 4 tuần trước ngày phỏng vấn (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Uống bia/rượu hàng ngày</b>		
- Có	0,9	0,7-1,2
- Không	1	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	1	
- Nhóm cận nghèo	0,9	0,7-1,1
- Nhóm trung bình	1,0	0,8-1,2
- Nhóm giàu	1,0	0,8-1,2
- Nhóm giàu nhất	0,7*	0,6-0,9

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.2 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính 4 tuần trước ngày phỏng vấn trong 18 tháng nghiên cứu và khu vực sinh sống là có ý nghĩa thống kê: Người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo bị mắc bệnh, triệu chứng cấp tính nhiều hơn so với những người sống ở KV có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nữ giới, người trên 60 tuổi, những người đã ly hôn hoặc góa, những người HTL và những người nghèo.

**Bảng 3.3. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa hiện mắc bất cứ bệnh mạn tính nào tự khai báo trong 18 tháng nghiên cứu và một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

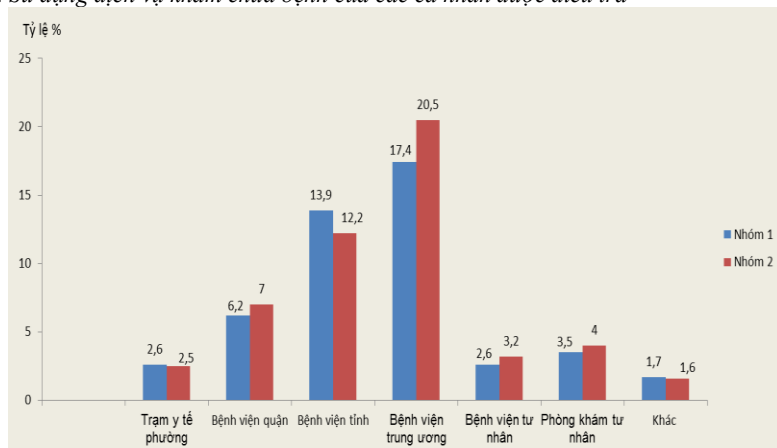
Biến độc lập: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	Biến phụ thuộc: Hiện mắc bất cứ bệnh mạn tính nào (tự khai báo) trong 18 tháng nghiên cứu (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	1,0	0,8-1,2
- Nhóm 2	1	
<b>Giới</b>		
- Nam	1,0	0,9-1,2
- Nữ	1	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- ≤4 người	1	
- >4 người	0,8*	0,7-0,9
<b>Nhóm tuổi</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	2,1	0,6-7,3
- 40-59	18,7*	5,6-62,4
- 60+	52,8*	15,8-177
<b>Trình độ học vấn</b>		
- Tiểu học hoặc thấp hơn	1	
- Trung học cơ sở	0,9	0,7-1,1
- Trung học phổ thông	0,8*	0,6-0,9
- Trung học phổ thông trở lên	0,6*	0,5-0,8
<b>Tình trạng việc làm</b>		
- Đi học	1,4	0,5-4,1
- Đang đi làm	1	
- Thất nghiệp	2,6	0,9-7,6

Biến độc lập: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	Biến phụ thuộc: Hiện mắc bất cứ bệnh mạn tính nào (tự khai báo) trong 18 tháng nghiên cứu (có/không)	
	OR	95% CI
- Nghi hưu	2,5	0,9-7,1
<b>Tình trạng hôn nhân</b>		
- Chưa từng kết hôn	1,2	0,8-1,9
- Kết hôn	1	
- Ly hôn/goá	1,2	0,8-2,0
<b>Bảo hiểm y tế</b>		
- Có	2,0*	1,6-2,6
- Không	1	
<b>Hút thuốc lá hàng ngày</b>		
- Có	0,8	0,6-1,1
- Không	1	
<b>Uống bia/rượu hàng ngày</b>		
- Có	1,3	1,0-1,7
- Không	1	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	1	
- Nhóm cận nghèo	0,9	0,7-1,2
- Nhóm trung bình	0,9	0,7-1,1
- Nhóm giàu	0,8	0,6-1,1
- Nhóm giàu nhất	0,7*	0,6-0,9

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.3 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng hiện mắc các bệnh mạn tính trong 18 tháng nghiên cứu và khu vực sinh sống là không có ý nghĩa thống kê. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng mắc các bệnh mạn tính cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những người cao tuổi, người có TĐHV thấp và người nghèo.

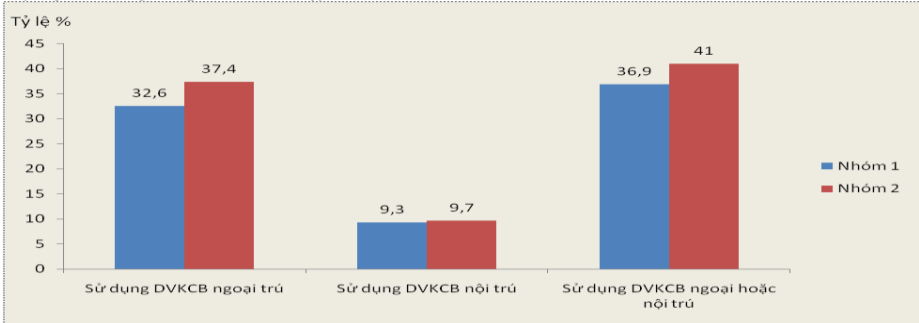
### 3.2.2. Thực trạng sử dụng DVKCB của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan

#### 3.2.2.1. Sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của các cá nhân được điều tra



**Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ sử dụng DVKCB trong 18 tháng nghiên cứu của các nhân được điều tra theo cơ sở cung cấp dịch vụ**

Kết quả ở biểu đồ 3.7 cho thấy tỷ lệ sử dụng DVKCB của các cá nhân được điều tra theo các cơ sở cung cấp dịch vụ trong 18 tháng nghiên cứu ở cả 2 nhóm điều tra đều có xu hướng sử dụng DVKCB ở các BV trung ương, BV tỉnh và BV quận là chủ yếu; trong đó cao nhất là ở BV trung ương (chiếm 20,5% ở nhóm 2 so với 17,4% ở nhóm 1). Sự khác biệt về tỷ lệ sử dụng DVKCB của các cá nhân được điều tra theo các cơ sở cung cấp dịch vụ trong 18 tháng nghiên cứu giữa 2 nhóm điều tra có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ , test  $\chi^2$ ).



**Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ sử dụng DVKCB trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra**

Kết quả tại biểu đồ 3.8 cho thấy tỷ lệ sử dụng DVKCB ngoại trú, tỷ lệ sử dụng DVKCB ngoại hoặc nội trú của các cá nhân được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu ở nhóm 2 cao hơn so với nhóm 1, với tỷ lệ tương ứng (37,4% so với 32,6% và 41,0% so với 38,9%). Sự khác biệt về tỷ lệ sử dụng DVKCB ngoại hoặc nội trú của các cá nhân được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu giữa 2 nhóm điều tra là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ , test  $\chi^2$ ).

3.2.2.2. *Mối liên quan giữa sử dụng DVKCB trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

**Bảng 3.4. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa sử dụng DVKCB (ngoại hoặc nội trú) trong 18 tháng nghiên cứu và một số đặc điểm của các cá nhân được điều tra**

Biến độc lập: Đặc điểm của các cá nhân được điều tra	Biến phụ thuộc: KCB (ngoại và nội trú) trong 18 tháng nghiên cứu (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	1,0	0,9-1,2
- Nhóm 2	1	
<b>Giới</b>		
- Nam	0,7*	0,6-0,8
- Nữ	1	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- ≤4 người	1	
- >4 người	0,6*	0,5-0,7
<b>Nhóm tuổi</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	1,0	0,7-1,5
- 40-59	2,0*	1,4-3,0
- 60+	3,9*	2,6-5,9

<b>Trình độ học vấn</b>		
- Tiểu học hoặc thấp hơn	1	
- Trung học cơ sở	1,3	1,0-1,6
- Trung học phổ thông	1,2	0,9-1,5
- Trung học phổ thông trở lên	1,2	0,9-1,5
<b>Tình trạng việc làm</b>		
- Đi học	1,3	0,9-2,0
- Đang đi làm	1	
- Thất nghiệp	1,9*	1,2-2,9
- Nghỉ hưu	2,1*	1,4-3,3
<b>Tình trạng hôn nhân</b>		
- Chưa từng kết hôn	1,5*	1,2-2,0
- Kết hôn	1	
- Ly hôn/goá	1,4	1,0-1,9
<b>Bảo hiểm y tế</b>		
- Có	1,8*	1,5-2,1
- Không	1	
<b>Hút thuốc lá hàng ngày</b>		
- Có	0,9	0,7-1,1
- Không	1	
<b>Uống bia/rượu hàng ngày</b>		
- Có	0,8	0,6-1,0
- Không	1	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	1	
- Nhóm cận nghèo	1,0	0,8-1,2
- Nhóm trung bình	1,0	0,8-1,3
- Nhóm giàu	1,0	0,8-1,3
- Nhóm giàu nhất	1,0	0,8-1,2
<b>Bệnh, triệu chứng cấp tính</b>		
- Có	1,9*	1,6-2,2
- Không	1	
<b>Bệnh mạn tính</b>		
- Có	3,3*	2,8-3,9
- Không	1	

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.4 cho thấy tình trạng sử dụng sử dụng DVKCB (ngoại hoặc nội trú) trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra cao hơn có ý nghĩa thống kê ở các cá nhân là nữ giới, sinh sống trong các HGD có  $\leq 4$  người, người cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi), thất nghiệp, nghỉ hưu, chưa từng kết hôn, có sở hữu BHYT, bị ốm đau (bị bệnh, triệu chứng cấp tính; bị bệnh mạn tính).

### 3.3. So sánh chỉ tiêu và gánh nặng chi tiêu cho KCB của các hộ gia đình được ở 2 khu vực điều tra và các yếu tố liên quan

#### 3.3.1. Chi tiêu của các HGD và cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan

##### 3.3.1.1. Chi tiêu của các hộ gia đình và cá nhân được điều tra

**Bảng 3.5. Chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng cho KCB của các HGD được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu**

Các HGD được điều tra	Chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng cho KCB của các HGD được điều tra			
	TB (nghìn VNĐ)	Trung vị (Median)	SD	P (Mann-Whitney test)
Nhóm 1	407,8	166,7	697,6	<b>&lt; 0,001</b>
Nhóm 2	651,0	275,0	1244,7	

Kết quả ở bảng 3.5 cho thấy chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng của các HGD được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu ở nhóm 2 cao hơn nhóm 1 một cách rõ rệt, tương ứng 651,0 nghìn VNĐ ở nhóm 2 so với 407,8 nghìn VNĐ ở nhóm 1. Sự khác biệt về mức chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng của các HGD được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu giữa 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ , test Mann-Whitney).

3.3.1.2. *Mối liên quan giữa chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

**Bảng 3.6. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa chi tiêu từ tiền túi cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu và một số đặc điểm của các HGD được điều tra**

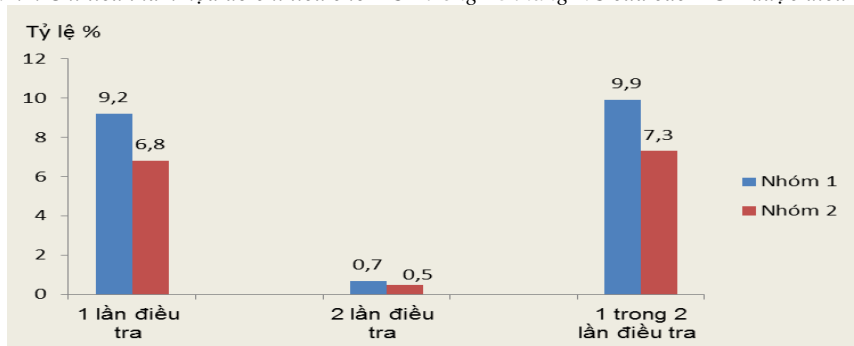
Biến độc lập: Đặc điểm của các HGD được điều tra	Biến phụ thuộc: Chi tiêu từ tiền túi cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu (có/không)	
	Hệ số bê ta	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	-0,34*	-0,52- -0,16
- Nhóm 2	0	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- ≤ 4 người	0	
- > 4 người	0,3*	0,11- 0,48
<b>Chủ hộ gia đình là nữ</b>		
- Có	-0,11	-0,29-0,07
- Không	0	
<b>HGD có người &gt; 60 tuổi</b>		
- Có	-0,11	-0,31-0,1
- Không	0	
<b>HGD có người &lt; 5 tuổi</b>		
- Có	-0,08	-0,26-0,11
- Không	0	
<b>Bảo hiểm y tế (toàn bộ thành viên)</b>		
- Có	0,21*	0,04-0,38

- Không	0	
<b>HGD có người mắc bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo trong 4 tuần qua</b>		
- Có	-0,06	-0,22-0,11
- Không	0	
<b>HGD có người hiện mắc bệnh mạn tính tự khai báo</b>		
- Có	0,22*	0,05-0,4
- Không	0	
<b>HGD có người điều trị ngoại trú</b>		
- Có	-0,11	-0,28-0,06
- Không	0	
<b>HGD có người điều trị nội trú</b>		
- Có	1,32*	1,11-1,53
- Không	0	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	0	
- Nhóm cận nghèo	0,04	-0,27-0,36
- Nhóm trung bình	0,28	0,005-0,55
- Nhóm giàu	0,32	0,05-0,60
- Nhóm giàu nhất	0,30	0,01-0,58

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.6 cho thấy mối liên quan giữa mức chi tiêu từ tiền túi cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu và khu vực sinh sống là có ý nghĩa thống kê: Người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có khả năng phải chi tiêu từ tiền túi cho KCB nhiều hơn so với những người sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng chi tiêu từ tiền túi cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những HGD có > 4 người, những người cao tuổi (> 60 tuổi), có sở hữu BHYT, hiện mắc bệnh mạn tính tự khai báo phải điều trị nội trú và những người nghèo.

### 3.3.2. *Gánh nặng chi tiêu do chi tiêu cho khám chữa bệnh của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố liên quan*

#### 3.3.2.1. *Chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng NC của các HGD được điều tra*



**Biểu đồ 3.5. Chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD được điều tra**

Kết quả tại biểu đồ 3.5 cho thấy tỷ lệ chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD được điều tra ở nhóm 1 cao hơn so với nhóm 2, với tỷ lệ tương ứng là



9,2% so với 6,8% trong 1 lần điều tra; 0,7% so với 0,5% trong cả 2 lần điều tra và 9,9% so với 7,3% trong 18 tháng nghiên cứu. Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD được điều tra đều không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ , test  $\chi^2$ ).

3.3.2.2. *Mối liên quan giữa chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho khám chữa bệnh trong 18 tháng nghiên cứu của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

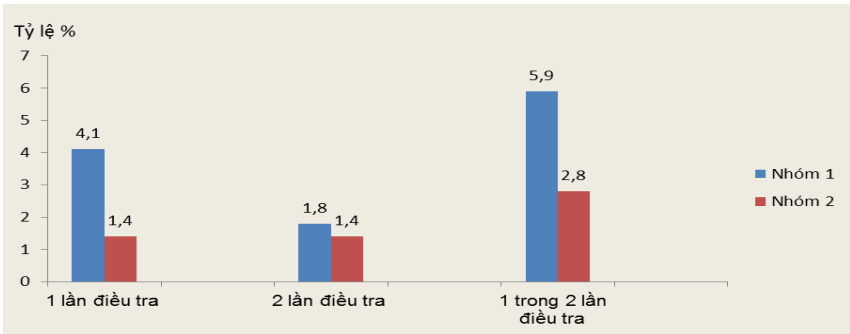
**Bảng 3.7. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu và một số đặc điểm của các HGD được điều tra**

Biến độc lập: Đặc điểm của các HGD được điều tra	Biến phụ thuộc: Chi tiêu thảm họa do chi tiêu cho KCB của HGD (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	1,9*	1,2-3,0
- Nhóm 2	1	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- ≤ 4 người	1	
- > 4 người	0,8	0,4-1,3
<b>Chủ hộ gia đình là nữ</b>		
- Có	1,5	1,0-2,3
- Không	1	
<b>HGD có người &gt;60 tuổi</b>		
- Có	1,1	0,7-1,9
- Không	1	
<b>HGD có người &lt;5 tuổi</b>		
- Có	0,5*	0,2-0,9
- Không	1	
<b>Bảo hiểm y tế (toàn bộ thành viên)</b>		
- Có	1,1	0,7-1,7
- Không	1	
<b>HGD có người hiện mắc bệnh mạn tính tự khai báo</b>		
- Có	1,9*	1,2-3,1
- Không	1	
<b>HGD có người mắc bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo trong 4 tuần qua</b>		
- Có	0,8	0,5-1,2
- Không	1	
<b>HGD có người điều trị ngoại trú</b>		
- Có	1,1	0,7-1,8
- Không	1	
<b>HGD có người điều trị nội trú</b>		
- Có	8,7*	5,6-13,7
- Không	1	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	1	
- Nhóm cận nghèo	0,4*	0,2-0,8
- Nhóm trung bình	0,3*	0,1-0,5
- Nhóm giàu	0,4*	0,2-0,7
- Nhóm giàu nhất	0,2*	0,1-0,5

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.7 cho thấy mối liên quan giữa mức chi tiêu thảm họa cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu và khu vực sinh sống là có ý nghĩa thống kê: Người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có khả năng phải chi tiêu thảm họa cho KCB nhiều hơn so với những người sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng chi tiêu thảm họa cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những HGD có người < 5 tuổi, hiện mắc bệnh mạn tính tự khai báo phải điều trị nội trú và những người nghèo.

**3.3.3. Nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh trong 18 tháng nghiên cứu của các hộ gia đình được điều tra và các yếu tố liên quan**

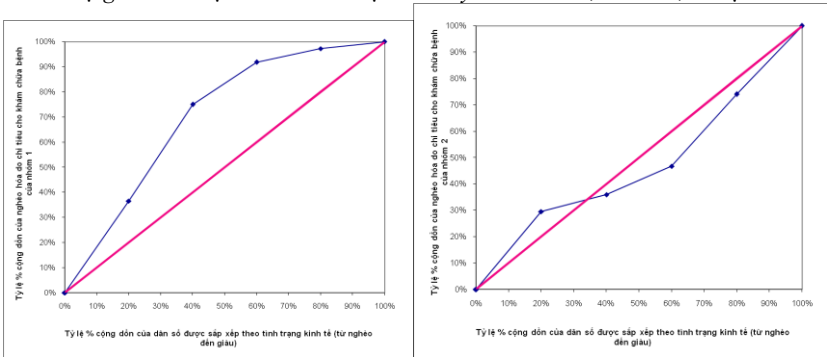
**3.3.3.1. Nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh trong 18 tháng nghiên cứu của các hộ gia đình được điều tra và các yếu tố liên quan**



**Biểu đồ 3.6. Nghèo hóa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng NC của các HGD được điều tra**

Kết quả tại biểu đồ 3.6 cho thấy tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu được điều tra ở nhóm 1 cao hơn so với nhóm 2 (4,1% so với 1,4% trong 1 lần điều tra; 1,8% so với 1,4% trong cả 2 lần điều tra và 5,9% so với 2,7% trong 18 tháng qua). Sự khác biệt về tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu giữa 2 nhóm điều tra có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ , test  $\chi^2$ ).

**3.3.3.2. Mối liên quan giữa nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh trong 18 tháng nghiên cứu của các hộ gia đình được điều tra và một số các yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội**



**Nhóm 1**

**Nhóm 2**

**Biểu đồ 3.7. Biểu đồ tập trung tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu ở 2 nhóm điều tra**

Biểu đồ 3.8 cho thấy mức độ bất công bằng về tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu ở nhóm 1 cao hơn so với nhóm 2 (hệ số tập trung của tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho khám chữa bệnh ở nhóm 1 và nhóm 2 lần lượt là 0,411 so với 0,25).

**Bảng 3.8. Mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại phân tích mối liên quan giữa nghèo hóa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu và một số đặc điểm của các HGD được điều tra**

Biến độc lập: Đặc điểm của các HGD được điều tra	Biến phụ thuộc: Nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của các HGD (có/không)	
	OR	95% CI
<b>Nhóm điều tra</b>		
- Nhóm 1	2,6*	1,4-4,9
- Nhóm 2	1	
<b>Cỡ hộ gia đình</b>		
- ≤4 người	1	
- >4 người	0,9	0,4-1,7
<b>Chủ hộ gia đình là nữ</b>		
- Có	1,6	0,9-2,8
- Không	1	
<b>HGD có người &gt; 60 tuổi</b>		
- Có	0,7	0,4-1,4
- Không	1	
<b>HGD có người &lt; 5 tuổi</b>		
- Có	0,5	0,2-1,2
- Không	1	
<b>Bảo hiểm y tế (toàn bộ thành viên)</b>		
- Có	0,9	0,5-1,6
- Không	1	
<b>HGD có người mắc bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo trong 4 tuần qua</b>		
- Có	1,0	0,5-1,7
- Không	1	
<b>HGD có người hiện mắc bệnh mãn tính tự khai báo</b>		
- Có	1,5	0,8-2,7
- Không	1	
<b>HGD có người điều trị ngoại trú</b>		
- Có	1,6	0,8-3,0
- Không	1	
<b>HGD có người điều trị nội trú</b>		
- Có	3,9*	2,1-7,1
- Không	1	
<b>Tình trạng kinh tế</b>		
- Nhóm nghèo nhất	1	
- Nhóm cận nghèo	0,9	0,4-1,9
- Nhóm trung bình	0,4*	0,2-0,9
- Nhóm giàu	0,4*	0,1-0,9
- Nhóm giàu nhất	0,3*	0,1-0,8

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.8 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng bị nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu và khu vực sinh sống là có ý nghĩa thống kê: Người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt

không đảm bảo có khả năng bị nghèo hóa do chỉ tiêu cho KCB nhiều hơn so với những người sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng bị nghèo hóa cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những HGD có điều trị nội trú và những người nghèo.

## **Chương 4** **BÀN LUẬN**

### **4.1. Thực trạng ốm đau tự khai báo và sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan**

#### **4.1.1. Thực trạng ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan**

##### *4.1.1.1. Ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra*

Tỷ lệ mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính tự khai báo 4 tuần trước ngày phỏng vấn trong 18 tháng nghiên cứu qua 2 lần điều tra ở nhóm có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo cao hơn so với nhóm có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (28,6% so với 25,0%).

Sự khác biệt về tỷ lệ mắc và mô hình ốm đau (nhóm có điều kiện sinh hoạt đảm bảo bị mắc các bệnh mạn tính nhiều hơn, ngược lại nhóm có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo bị mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính nhiều hơn so với nhóm còn lại) có thể do ảnh hưởng của các yếu tố như: địa bàn nghiên cứu, thu nhập, mức sống, lối sống và thói quen ăn uống, sinh hoạt đặc thù của người dân tại 2 khu vực điều tra thuộc 4 quận nội thành Hà Nội. Kết quả này phù hợp với xu hướng ốm đau hiện nay trên toàn quốc đó là nhóm người giàu có tỷ lệ mắc các bệnh mạn tính cao hơn so với nhóm người nghèo và ngược lại nhóm người nghèo lại có tỷ lệ mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính cao hơn so với nhóm người giàu.

##### *4.1.1.2. Mối liên quan giữa ốm đau tự khai báo của các cá nhân được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

Từ các kết quả phân tích theo mô hình đa biến lặp lại (GEE) đã trình bày ở các bảng 3.2 và 3.3 ở phần trên, chúng ta có thể thấy khả năng bị ốm đau nhiều hơn có ý nghĩa thống kê ở nữ giới, người cao tuổi (> 60 tuổi), nghỉ hưu, thất nghiệp, ly hôn hoặc góa, những người nghèo, có trình độ học vấn thấp (từ cấp III trở xuống), có sở hữu BHYT, sinh sống trong các HGD có trên 4 người và có thói quen hút thuốc lá hàng ngày. Đặc biệt, kết quả nghiên cứu cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa khu vực sinh sống với tình hình ốm đau của các đối tượng được điều tra. Các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có khả năng mắc các bệnh và triệu chứng cấp tính cao hơn 1,2 lần so với các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Chúng tôi nhận thấy, đô thị hóa cùng với quá trình đẩy mạnh phát triển kinh tế tại khu vực nghiên cứu có thể đã gây ra những ảnh hưởng tiêu cực lớn đối với sức khỏe của người dân tại đây. Trước đây bệnh mạn tính chủ yếu gặp ở nhóm người thu nhập cao nhưng hiện nay thì tỷ lệ mắc các bệnh mạn tính ở nhóm người nghèo cũng gia tăng và gần như không có sự khác biệt lớn so với nhóm người giàu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ rõ, các đối tượng sống ở khu vực có điều kiện không đảm bảo hiện tại đang phải chịu gánh nặng bệnh tật kép (bao gồm các bệnh, triệu chứng cấp tính và các bệnh mạn tính).

#### **4.1.2. Thực trạng sử dụng DVKCB của các cá nhân được điều tra và các yếu tố liên quan**

##### *4.1.2.1. Sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của các cá nhân được điều tra*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (biểu đồ 3.3 và 3.4) cho thấy tỷ lệ sử dụng DVKCB theo tất cả các loại hình dịch vụ của các cá nhân được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân ở nhóm 2 đều cao hơn so với các cá nhân ở nhóm 1. Các cá nhân được điều tra đều có xu hướng sử dụng DVKCB ở các BV trung ương, BV thành phố và BV quận là chủ yếu. Trong thực tế, các đối tượng sinh sống ở các khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt đảm bảo chắc chắn sẽ có nhiều điều kiện thuận lợi hơn về mọi mặt để tiếp cận và sử dụng các DVKCB so với nhóm

đối tượng sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo. Khi mức sống người dân được nâng lên thì sự quan tâm đến sức khỏe và nhu cầu được chăm sóc, bảo vệ sức khỏe và sử dụng các DVKCB của họ tăng lên tương đồng với tỷ lệ chung của toàn quốc là hợp lý.

Tại các khu vực tiến hành nghiên cứu của chúng tôi đều có mạng lưới y tế phong phú, mỗi phường đều có 01 trạm y tế phường, mỗi quận đều có trung tâm y tế quận, đồng thời có các Bệnh viện trung ương, bệnh viện chuyên khoa tuyến cuối đạt chuẩn y tế quốc gia. Nhưng thực tế, tỷ lệ đến KCB tại các trạm y tế phường, quận còn thấp (đặc biệt là ở trạm y tế phường), do đó cần phải tìm hiểu nguyên nhân là tại sao mạng lưới y tế cơ sở đầy đủ như vậy nhưng tỷ lệ người dân đến KCB tại y tế cơ sở rất thấp? Trong phạm vi khu vực nghiên cứu, theo chúng tôi rất có thể là do người dân ít tin tưởng vào chất lượng của trạm y tế phường, trung tâm y tế quận, hoặc có thể do họ không có BHYT. Người dân đến các cơ sở y tế phải là nơi cung cấp các DVKCB có chất lượng, họ muốn đến KCB ở những nơi tin tưởng, có uy tín và khỏi bệnh nhanh. Bởi vậy, chúng tôi cho rằng đây là những yếu tố mà các cơ sở KCB cần phải xem xét, quan tâm để làm cơ sở, căn cứ xác định nhu cầu đối với cơ sở y tế của mình trong việc đầu tư phát triển, cung cấp DVKCB cho nhân dân.

*4.1.2.2. Mối liên quan giữa sử dụng dịch vụ khám chữa bệnh của các cá nhân được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại ở bảng 3.4 cho thấy tình trạng sử dụng DVKCB (ngoại hoặc nội trú) trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân được điều tra cao hơn có ý nghĩa thống kê ở các cá nhân là nữ giới, sinh sống trong các HGĐ có  $\leq 4$  người, người cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi), thất nghiệp, nghỉ hưu, chưa từng kết hôn, có sở hữu BHYT, bị ốm đau (mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính và các bệnh mạn tính).

Tại Việt Nam, trong những năm qua, Đảng và Nhà nước đã có chủ trương đa dạng hóa các loại hình cung cấp DVKCB. Trong khi nhiều trạm y tế cơ sở phường, xã, thị trấn, Nhà nước đã đầu tư xây dựng khang trang nhưng tình hình KCB vẫn không khả quan, tỷ lệ người dân đến KCB tại trạm y tế phường xã còn quá thấp. Trong khi đó, tại các cơ sở y tế tuyến trên, thì số người đến KCB ngày càng đông, gây quá tải...Hiện tại kết quả nghiên cứu của chúng tôi vẫn cho thấy sự tiếp cận với các DVKCB của các HGĐ nghèo, đặc biệt các HGĐ có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo ở đô thị tại 4 quận nội thành Hà Nội còn nhiều hạn chế. Do đó, để đảm bảo công bằng trong CSSK cần quan tâm hơn đến sức khỏe của người già, thất nghiệp, người sống trong các khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo. Mặt khác, các cơ sở y tế cũng cần phải đầu tư phát triển cung cấp các loại hình DVKCB chất lượng cao để đáp ứng nhu cầu KCB của người dân nhằm giảm gánh nặng chi tiêu cho các HGĐ và giảm tình trạng quá tải cho các cơ sở y tế tuyến trên (BV trung ương và BV tỉnh/thành phố).

## **4.2. So sánh chi tiêu và gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh của các hộ gia đình ở 2 khu vực được điều tra và một số yếu tố liên quan**

### **4.2.1. Chi tiêu của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố liên quan**

#### *4.2.1.1. Chi tiêu của các hộ gia đình được điều tra*

Kết quả ở bảng 3.5 cho thấy chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng của các HGĐ được điều tra trong 18 tháng nghiên cứu ở nhóm 2 cao hơn 1,6 lần so với nhóm 1 (651,0 nghìn VNĐ so với 407,8 nghìn VNĐ). Điều này có thể giải thích là do thu nhập bình quân hàng tháng/người của các HGĐ ở nhóm 2 cao hơn so với các HGĐ ở nhóm 1, do đó các HGĐ ở nhóm 2 có điều kiện chi tiêu nhiều hơn so với các HGĐ ở nhóm 1 là hợp lý.

*4.2.1.2. Mối liên quan giữa chi tiêu từ tiền túi của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội*

Kết quả ở bảng 3.6 cho thấy: Các con số thống kê về chi tiêu từ tiền túi trung bình theo tháng cho KCB của các HGD theo tình trạng ốm đau, loại hình DVKCB và đặc điểm của HGD (số lượng thành viên, chủ hộ là nữ, thành viên trên 60 tuổi, thành viên < 5 tuổi, có BHYT và tình trạng kinh tế) đều cho thấy dù ở mức độ khác nhau nhưng các HGD ở nhóm 2 đều có mức chi tiêu từ tiền túi cao hơn so với các HGD ở nhóm 1. HGD có người bị ốm đau, phải sử dụng các DVKCB bệnh có mức chi tiêu từ tiền túi cao hơn so với HGD không có người bị ốm đau hoặc không phải sử dụng các DVKCB. Mức chi tiêu cao nhất khác biệt rõ nét nhất đối với chi tiêu cho các bệnh mạn tính và chi tiêu cho điều trị nội trú. Trong phạm vi của nghiên cứu này chúng tôi chỉ tập trung đi sâu vào tìm hiểu những chi tiêu trực tiếp từ tiền túi cho y tế mà người dân phải chi trả. Chính vì vậy, chúng tôi thiết nghĩ rằng, trong thời gian cần phải xem xét đến cả những chi tiêu cơ hội như chi tiêu ăn uống, đi lại của họ. Các mức chi tiêu này cần phải được tìm hiểu, đi sâu nghiên cứu để cung cấp những bằng chứng khoa học có giá trị giúp cho các nhà hoạch định chính sách và các nhà quản lý có các biện pháp can thiệp đúng đắn nhằm giảm thiểu gánh nặng về tài chính do chi tiêu cho KCB của người dân.

#### **4.2.2. Gánh nặng chi tiêu và mối liên quan giữa gánh nặng chi tiêu của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố liên quan**

##### **4.2.2.1. Gánh nặng chi tiêu của các hộ gia đình được điều tra**

Với những gánh nặng về ốm đau và kinh tế như trên, ốm đau đã đẩy nhiều HGD rơi vào hoàn cảnh khó khăn, những HGD đã nghèo nay còn nghèo hơn, có nhiều HGD không nghèo nhưng vì chi tiêu cho KCB quá lớn do bị ốm đau buộc phải chữa trị cũng trở thành hộ nghèo. Điều này một lần nữa được thể hiện rõ qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi: các HGD ở nhóm 1 đều có tỷ lệ chi tiêu thâm hụt và nghèo hóa do chi tiêu cho KCB cao hơn so với các HGD ở nhóm 2 (tỷ lệ chi tiêu thâm hụt chiếm 9,9% ở nhóm 1, 7,3% ở nhóm 2 và có tới 5,9% các HGD ở nhóm 1, 2,8% các HGD ở nhóm 2 bị nghèo hóa sau khi chi tiêu cho KCB).

##### **4.2.2.2. Mối liên quan giữa gánh nặng chi tiêu của các hộ gia đình được điều tra và một số yếu tố kinh tế, văn hóa, xã hội**

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các HGD có người hiện mắc bệnh mạn tính, có người trên 60 tuổi, có người điều trị nội trú hoặc ngoại trú, sinh sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có tỷ lệ và khả năng chi tiêu thâm hụt và nghèo hóa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng qua cao hơn so với các HGD không có người mắc bệnh mạn tính, không có người trên 60 tuổi, không phải điều trị nội trú hoặc ngoại trú, sinh sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo.

Hệ số tập trung cho thấy mức độ bất công bằng về tỷ lệ chi tiêu thâm hụt do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng qua của 2 nhóm điều tra đều ở mức độ trung bình và tương đương nhau (tương ứng là 0,295 so với 0,312). Tuy nhiên, hệ số tập trung cho thấy mức độ bất công bằng về tỷ lệ chi tiêu thâm hụt do chi tiêu cho KCB của các HGD trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD nhóm 1 (ở mức độ cao) cao hơn so với các HGD nhóm 2 (ở mức độ trung bình), với hệ số tập trung tương ứng là 0,411 so với 0,25.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với với kết quả nghiên cứu của tác giả Hoàng Văn Minh và cộng sự (2016) và một nghiên cứu khác thực hiện ở Võ Nhại, Thái Nguyên (2011), có tới 14,6% HGD có người mắc bệnh mạn tính trong nghiên cứu gặp phải chi tiêu thâm hụt và có 7,6% số HGD bị nghèo hóa sau khi chi trả các chi tiêu cho KCB. Nếu so sánh với các nước khác trong khu vực thì tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của chúng tôi cao hơn so với ở Trung Quốc (1,8%), In-đô-nê-xi-a (1,7%), Lào (1,4%), Phi-líp-pin (1,0%) và Thái Lan (0,7%).

Điều kiện kinh tế của người dân còn khó khăn, bản thân các HGD đã rất hạn chế trong việc chi tiêu thiết yếu cũng như chi tiêu cho việc tiếp cận các DVKCB thông thường. Tuy nhiên, khi

bị ốm đau, đặc biệt là bị bệnh mạn tính với mức độ nghiêm trọng, ảnh hưởng lớn tới sức khỏe đã buộc người dân phải tìm đến các DVKCB và do đó càng làm tăng thêm gánh nặng kinh tế cho HGĐ. Điều đó, một lần nữa khẳng định những bằng chứng thu được về gánh nặng chi tiêu của HGĐ do bị ốm đau, đặc biệt là chi tiêu cho các bệnh mạn tính đối với người dân đô thị sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo trong nghiên cứu của chúng tôi là đúng đắn, có giá trị và ý nghĩa thực tiễn cao.

Đặc biệt, nghiên cứu của chúng tôi đã áp dụng phương pháp phân tích đa biến lặp lại (GEE), kết quả nghiên cứu đã cung cấp những bằng chứng khoa học có giá trị về chi tiêu thảm họa và nghèo hóa do chi tiêu cho KCB của các HGĐ. Mặt khác, bằng thiết kế theo dõi dọc qua 2 lần điều tra (trong 1 lần điều tra, trong cả 2 lần điều tra và 1 trong 2 lần điều tra trong 18 tháng qua) đã cung cấp những bằng chứng khoa học rất mới, rất có giá trị mà ở thời điểm hiện tại hầu như chưa có tác giả nào công bố tại Việt Nam.

Kết quả phân tích theo mô hình hồi quy (GEE) đa biến lặp lại cho thấy người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có khả năng phải chịu mức chi tiêu thảm họa và bị nghèo hóa do chi tiêu cho KCB nhiều hơn so với những người sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng chi tiêu thảm họa cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những HGĐ có người < 5 tuổi, hiện mắc bệnh mạn tính tự khai báo phải điều trị nội trú và những người nghèo. Khả năng bị nghèo hóa cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những HGĐ có điều trị nội trú và những người nghèo.

Những yếu tố này là cơ sở để chúng tôi đề xuất, kiến nghị các giải pháp can thiệp, tác động có hiệu quả nhất (được đưa ra ở phần kiến nghị) với mục đích giảm thiểu các gánh nặng về ốm đau và chi tiêu cho KCB cho người dân đặc biệt là người dân sinh sống ở khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo. Tình hình ốm đau, sử dụng các DVKCB được quan tâm, gánh nặng chi tiêu cho ốm đau, sử dụng các DVKCB được giảm thiểu sẽ giúp người dân đô thị nhất là người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo được hưởng lợi từ sự đầu tư, quan tâm của Đảng và Nhà nước. Người dân tin tưởng vào Đảng và Nhà nước, góp phần đảm bảo công bằng, an sinh xã hội và phát triển. Đây là mục tiêu, kết quả và ý nghĩa hết sức to lớn của đề tài. Kết quả, bằng chứng về chi tiêu, gánh nặng chi tiêu cho KCB của người dân ở 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận nội thành Hà Nội trong 18 tháng nghiên cứu của đề tài góp phần thực hiện chiến lược phát triển đô thị hóa giai đoạn 2011-2020. Công tác đảm bảo vệ và CSSK cho người dân đô thị có vai trò rất quan trọng. Quan điểm của Đảng và Nhà nước đã xác định rõ vai trò chiến lược của đô thị hóa là cơ sở, lực lượng và tiền đề quan trọng để phát triển kinh tế xã hội bền vững, giữ vững ổn định chính trị, đảm bảo an ninh quốc phòng và an sinh xã hội.

## KẾT LUẬN

### **1. Mô tả và so sánh thực trạng ốm đau, sử dụng DVKCB của người dân tại 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng, Hà Nội, 2012-2013**

+ Tỷ lệ mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính 4 tuần trước ngày phỏng vấn trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo cao hơn so với tỷ lệ tương ứng của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (28,6% so với 25,0%). Các bệnh, triệu chứng cấp tính thường mắc bao gồm ho, đau đầu, chóng mặt và bồn chồn, lo lắng, mất ngủ.

+ Tỷ lệ hiện mắc các bệnh mạn tính trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo cao hơn so với tỷ lệ tương ứng của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo (20,9% so với 17,4%). Các bệnh mạn tính phổ biến bao gồm tăng huyết áp, tim mạch và đái tháo đường.

+ Khả năng mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo, nữ giới, người trên 60 tuổi, những

người đã ly hôn hoặc góa, những người hút thuốc lá và những người nghèo. Khả năng mắc các bệnh mạn tính cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở những người cao tuổi, người có TDHV thấp và người nghèo.

+ Tỷ lệ sử dụng DVKCB trong 18 tháng nghiên cứu của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ tương ứng của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (36,9% so với 42,0%).

## **2. So sánh chi tiêu và gánh nặng chi tiêu cho khám chữa bệnh của các hộ gia đình tại 2 khu vực đô thị thuộc 4 quận Hoàn Kiếm, Ba Đình, Đống Đa và Hai Bà Trưng, Hà Nội**

+ Chi tiêu từ tiền túi theo tháng cho KCB của các HGD sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo cho người mắc các bệnh, triệu chứng cấp tính, cho người mắc các bệnh mạn tính, cho người điều trị ngoại trú và cho người điều trị nội trú đều thấp hơn mức chi tiêu tương ứng của các HGD sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo.

+ Tỷ lệ chi tiêu thâm hụt, tỷ lệ nghèo hóa trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD do chi tiêu cho KCB của các cá nhân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo cao hơn so với tỷ lệ tương ứng của các HGD sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (9,9% so với 7,3% và 5,9% so với 2,8%). Mức độ bất công bằng về tỷ lệ nghèo hóa do chi tiêu cho KCB trong 18 tháng nghiên cứu của các HGD sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo cao hơn so với các HGD sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo (với hệ số tập trung tương ứng là 0,411 so với 0,25).

+ Người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo có khả năng chi tiêu thâm hụt và nghèo hóa do chi tiêu cho KCB nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với những người sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt đảm bảo.

### **KIẾN NGHỊ**

+ Ngành y tế, chính quyền và các cơ quan, ban ngành địa phương cần triển khai các giải pháp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe của người dân đô thị, đặc biệt đối với những người dân sống ở khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo, hiện đang phải gánh chịu gánh nặng bệnh tật gây ra bởi cả các bệnh truyền nhiễm và sự gia tăng các bệnh mạn tính.

+ Phát triển năng lực của các cơ sở y tế tuyến cơ sở, nhất là các trạm y tế phường trong việc dự phòng, điều trị và quản lý ốm đau đặc biệt đối với các bệnh mạn tính. Với các giải pháp cụ thể như: hỗ trợ kinh tế để cải thiện và nâng cao mức sống chung của người dân (vay vốn, tạo việc làm...), truyền thông giáo dục về y tế, phát triển đội ngũ cán bộ y tế và phát triển cơ sở vật chất, trang thiết bị kỹ thuật y tế nhằm tăng cường tiếp cận DVKCB (DVKCB thân thiện...) giúp giảm thiểu gánh nặng chi tiêu của người dân đô thị (đặc biệt là người dân sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo) và giảm tình trạng quá tải cho các cơ sở y tế tuyến trên.

+ Nhiều HGD ở các khu vực đô thị có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo vẫn phải chịu chi tiêu thâm hụt và rơi vào bẫy nghèo đói do chi tiêu cho DVKCB cho nên chính quyền địa phương và ngành y tế cần có các giải pháp hỗ trợ tài chính cho những người dân trong khu vực này như: trợ cấp kinh phí mua BHYT, các trợ cấp trực tiếp để chi trả các khoản khác ngoài cơ sở y tế.

+ Cần có các nghiên cứu sâu hơn (quy mô lớn hơn, thời gian dài hơn) về ốm đau, sử dụng và các chi tiêu cho DVKCB của người dân đô thị, đặc biệt là những đối tượng sống ở khu vực có điều kiện sinh hoạt không đảm bảo. Các nghiên cứu tiếp theo cần phân tích thêm khía cạnh sức khoẻ tinh thần, xã hội, các chi tiêu gián tiếp cho khám chữa bệnh.



## INTRODUCTION

### 1. Background

Urban settings are places where have better living conditions compared to rural settings. People living in urban settings have better chances to access health care, education and other social services. However, the increasing population distribution in urban settings raises the hazardous factors to health. Rapid urbanization, especially in developing countries, in metropolitans often constitutes the areas with poorer living conditions. Although there is none of clear definition of “slum” areas in Vietnam, according to the standard of United Nations, this country has a number of areas having the living conditions that are similar to “slum” areas in metropolitans. Vigorous changes in economic, social and environmental conditions in urban areas also present challenges to the health system, such as health policies and capacity of the grassroots health system in urban areas that do not meet the health care needs of people. There is a difference in the quality of health care services: The rich (high payers) are often cared for in high quality health facilities while the poor often receive lower quality services or "free" services. Many people have fallen into debt due to spending on medical examination and treatment.

In Vietnam, there have been a number of studies comparing the health status of people living in urban areas and those living in rural areas. In Vietnam, however, there is a lack of in-depth research into the illness, health care use and expenditure of people living in urban areas that focus on comparing the two population groups living in urban areas with secure and insecure conditions. To provide scientific evidence to assist managers and policy makers in the development of policies and interventions to improve the health status of people living in urban areas in Viet Nam, especially in urban areas with in secured living conditions, we conducted a study entitled: “*Illness, health care utilization and expenditure of people at several inner areas in Hanoi*” with specific objectives as below:

1. Compare /Describe of the prevalence of illness and health care service use of people in two areas with secure and insecure living conditions in 4 districts of Hanoi in 2012-2013.
2. Compare the burden of spending on health care utilization of people in two areas with secure and insecure living conditions in 4 urban districts of Hanoi in 2012-2013.

### 2. The urgency of the thesis

Urbanization is a problem that affects not only the economy, society, but also the health of the community. The dramatic transformation of economic, social and environmental conditions in urban areas also presents challenges for the health system. In urban areas, although there are many modern health facilities such as hospitals, central and regional health centers, access to health care services among the poor is limited. Especially, in developing countries like Vietnam, there are urban areas with unfavorable living conditions, which are often called slum areas. People living here have limited health and access to health services, and the consequences of spending on health care are always burdensome for their families, with the poor being more negatively impacted than the non-poor. In Vietnam, these issues is clear but not well-researched. The content of the thesis towards these issues and is one of the first research in this field. It mentioned the health status, health care use and expenditure as well as the impact of health care expenditures on households in two urban areas with guaranteed and unsustainable living conditions.

### 3. New contributions of the thesis

Described the prevalence of illness and rate of health care utilization among people at two urban areas of four inner districts in Hanoi (Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung) that contributes to developing policies and interventions for improving health status and leading to equality/equity in health care and protection; and health care service access and utilization in urban population in Vietnam, especially those vulnerable subjects living in urban areas with poor living conditions.

Described and compared the financial burden due to health care expenditure (out-of-pocket expenditure, catastrophic expenditure and impoverishment) of households at two urban areas of four inner districts in Hanoi (Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung), which can be used to propose support schemes to minimize the degrees of inequality/inequity in health care expenditure among the poor, women and older people living in urban areas with poor living conditions.

Especially, by using a longitudinal design that combined between epidemiology and health economics approaches, using data analysis methods intention-to-treatment, employing Generalized Estimation Equations (GEE) regression models, the thesis provides updated scientific evidence with high validity and reliability about the associations between illness, health care utilization and financial burden due to health care expenditure and some socio-economic factors among people living in two urban areas. The dissertation provided evidence that people living in areas with poor living conditions did not have a higher morbidity rate but had lower rates of access to health services than those living in the area has guaranteed living conditions.

The thesis provides valuable scientific evidence that supports policy makers and managers to develop policies and interventions in order to improving health status; leading to the equity/equality in health care service access and utilization; and minimizing health care expenditure and financial burden due to health care of urban population in Vietnam, especially in urban areas with poor living conditions.

The thesis can be considered an example of the application of longitudinal design, which is an advanced study design, to inform highly accurate and reliable study results.

#### **4. Structure of the thesis**

The thesis consists of 144 pages, background (2 pages), conclusions (2 pages) and recommendations (one page). There are 4 chapters including: Chapter 1: Literature review 35 pages; Chapter 2: Subjects and Methodology 16 pages; Chapter 3: Results 54 pages; Chapter 4: Discussion: 34 pages. The thesis consists of 20 tables, 06 figures, 20 graphs, 146 references (Vietnamese: 52, English: 94), 11 appendices.

## **Chapter 1**

### **LITERATURE REVIEW**

#### **1.1. Criteria to define areas with unsecured living conditions**

The slum area, as defined by the United Nations, is an area inhabited by a city characterized by sloppy, filthy, side-by-side homes that are often insecure and can be buried containing social evils and crimes such as drugs and prostitution. We use the United Nations definition of slum to assess whether or not the area has adequate living conditions. The *uninhabited living area* is an area having integrated features with the following differences: less access to clean water, less environmental and mechanical hygiene and other infrastructure, poor quality housing structure, overcrowding and unstable population, poor security; is an area lacking one of the following elements:

1. *Durable housing of a permanent nature that protects against extreme climate conditions.*
2. *Sufficient living space which means not more than three people sharing the same room.*
3. *Easy access to safe water in sufficient amounts at an affordable price.*
4. *Access to adequate sanitation in the form of a private or public toilet shared by a reasonable number of people.*
5. *Security of tenure that prevents forced evictions.*

#### **1.2. Illness, health care services**

##### **1.2.1. Illness**

**1.2.1.1. Definition:** Illness, according to the expression of the patient, is an abnormal state of function, system or part of the body.

### ***1.2.1.2. Methods of measurement of illness***

Information about self-reported illness is very valuable information. It is easy to exploit in the community, inexpensively, reflecting the urgent need for health care, but not much different from the information collected from the medical examination. Therefore, collecting information based on the self-reported information of the people is very effective and feasible. Our research employed a method of measuring illness based on interviews with available questionnaires

## **1.2. Health care services**

**1.2.1. Concept of health services:** Health services are defined as services provided for the purpose of protecting and promoting the health of the community.

**1.2.2. Use of health services:** The use of health services is the need of the people to protect and enhance their health.

### ***1.2.3. Factors that affect the use of medical services***

Include: Accessibility, disease characteristics, price factor, health care services and personal factors.

### **1.2.4. Measure the use of health services of people**

The measurement of health care service use from the perspective of the citizen or the patient is based primarily on self-reported by asking the frequency of their health care use over a given period of time; Our research also uses this measurement method.

### **1.2.5. The system of health organizations in providing medical services**

#### **1.2.5.1. According to the state administrative organization: divided into four levels:**

- Central Hospital, specialized hospitals, University Hospital directly under the Ministry of Health,
- Provincial Hospital / City,
- District / County Hospitals,
- Medical station (commune / ward).

#### **1.2.5.2. According to the economic sector: divided into:**

- State (public) health facilities.
- Private health facilities.

## **1.3. Expenditure and burden of medical expenses**

### ***1.3.1. The basics principle of spending***

The expenditure, expense, of a particular kind of goods, service or activity at a time or period of time or period, is the amount of money spent at a time, period or stage.

### ***1.3.2. Spending on DVC from the perspective of DVC users***

- Direct spending: for treatment and not for treatment.
- Indirect expenditure,
- Invisible spending.

### ***1.3.3. The burden of spending on medical examination and measurement***

#### ***1.3.3.1. Concepts related to the burden of spending on health care***

Out-of-pocket health payments: Households must pay out of pocket for the services they receive.

- Expenditures for "catastrophic health payment": The out-of-pocket spending on health care (OOP) of households is equal to or higher than 40% of the household's ability to pay.

- Poverty due to medical expenses (Impoor): Households have expenditure on health care  $\geq$  basic expenditure, but after deducting out-of-pocket expenses for health care, it is lower than the level of expenditure. Minimum version

- Financial burden of health care: the ratio of total out-of-pocket payments of households to the use of the DVC / affordability of the household.

#### ***1.3.3.2. Method of measuring the burden of medical expenses***

To measure issues related to the financial burden for curative care, representative household surveys are needed to collect variables and indicators on individuals and households.

## **1.4. Research on related issues**

### ***1.4.1. Health status, illness of urban people***

#### *1.4.1.1. Health status, illness of urban people in the world*

\* Alison Todd et al. showed that urban health is an important public health problem. Many cities are facing the burden of illness; including: infectious diseases, non-communicable chronic diseases, traffic accidents, injuries, violence, etc.

\* Inequalities / inequities in health and illness in urban areas: economics, gender and among disease groups.

#### *1.4.1.2. Health and illness of urban people in Vietnam*

Some study results in Vietnam show clear information on the inequality / equality between urban and rural areas in terms of health and well-being, and show that the people in the urban have generally better health as well as better living conditions than people in rural areas.

Research by Hoang Van Minh and Kim Bao Giang (2010) in Ha Dong city, the results showed that 28.7% of people surveyed are suffering from at least one chronic disease. Do Thi Thu Huyen et al. (2012) found that 31.3% of the respondents had chronic disease, 61.2% had acute illnesses and symptoms; Women and the poor have a higher incidence than the rest; the incidence of chronic disease tends to increase with age.

### ***1.4.2. Situation of using urban health services***

#### *1.4.2.1. The situation of using health service of urban people in the world*

\* *The situation of using the service of urban people in the world*

Some studies were conducted to compare the differences in health care services use between rural and urban settings. Salinas et al. (2010) in their study on the use of outpatient services in urban and rural areas found that older Mexican people in rural areas had significantly fewer visits to doctors and hospitalized than in urban areas. The main reason was due to lack of health insurance rather than better health.

\* *Factors related to the behavior of using urban health service*

According to Liao et al. (2011): Elderly people in rural areas when approaching health care services tended to face more barriers regarding distance, traffic, social isolation, poverty and lack of health care service providers, especially medical specialists. For urban groups, the studies also provide evidence that inequalities in the use of health care services among groups are also high.

#### *1.4.2.2. The health care service use among urban people in Vietnam*

\* *The health care service use*

According to Hoang Van Minh et al. (2012), from 2002 to 2010, the proportion of urban population using the health care services over the years was always higher than that of the rural population.

### ***1.4.3. The status of spending, the burden of health care spending of people in the urban area***

#### *1.4.3.1. Situation in the world*

\* *Financial burden due to spending on health care*

For urban residents, studies show that direct and indirect expenditure on health care were always higher than in rural areas. However, due to high living standards and incomes, the proportion of household suffering catastrophic expenditure and impoverishment due to expenditures on health care in urban areas is lower than in other regions such as rural and mountainous areas.

#### *1.4.3.2. The situation in Vietnam*

A study by Hoang Van Minh et al. (2012) showed that in 2002, each household spent averagely VND 94.3 thousand per year for medical treatment. By 2010, this amount has increased more than 3 times (294.7 thousand); the proportion of urban households suffering catastrophic expenditure in 2002 was 1.9%; in 2010 (2.7%). In 2002, 0.7% of households in urban areas suffered impoverishment due to spending on health care; by 2010, this rate is 0.8%. Given the importance and urgency of the issues above, currently in Viet Nam, studying on the illness, health service use and expenditure of urban population, especially in urban areas with

unfavorable living conditions would provide extremely valuable scientific evidence to assist policy makers and managers to develop effective policies and interventions to improve health status, reducing the burden of illness of urban people in Vietnam. This is very necessary and of great significance to the poor and disadvantaged people who live in urban areas that have unsustainable living conditions.

## Chapter 2 SUBJECTS AND RESEARCH METHODS

### 2.1. Participants

- Households in 2 urban areas in 4 districts of Hanoi and household members ( $\geq 15$  years old). We selected households representing 2 areas with safe and unsafe conditions, namely:
  - + *Group 1: Households in residential areas with unsafe living conditions,*
  - + *Group 2: Households in residential areas with safe living conditions.*

### 2.2. Time and place of study

**2.2.1. Time of study:** Data were collected through 2 surveys on similar subjects:

- + Baseline survey: Data were recalled 12 months prior to the date of the survey (from January 2012 to January 2013) to collect general information about the subject: demographic characteristics, economics, culture, society ... and information about the events of the subjects (illness, health care use and expenditure).
- + Census 2 {Follow-up after 6 months}: conducted in August 2013, data were recalled 6 months (from Jan to July 2013) to collect information on the event that might change over time of the subjects (illness, health care use and expenditure).

#### 2.2.2. Study setting

The study was conducted in four districts of Hanoi, including Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung.

### 2.3. Research Methods

#### 2.3.1. research design

A longitudinal study was conducted. Subjects were followed up through two surveys with 6-month intervals, including baseline surveys and follow-up surveys. Our study was carried out under a longitudinal surveillance model that was conducted at field epidemiological laboratories in Vietnam such as FILABAVI in Ba Vi, Hanoi and CHILILAB in Chi Linh, Hai Duong.

#### 2.3.2. Sample size

Sample size (essential household sample size) was calculated based on the formula for comparing two proportions in population, according to World Health Organization:

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Where:

- + n: number of households;
- +  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  (confident interval 95%);
- + Power:  $1-\beta=90\% \Rightarrow Z(1-\beta) = 1,282$ ;
- + The proportion of households impoverished due to health care expenditure among households living in unfavorable and favorable living conditions, with  $P_1 = 5,4\%$  và  $P_2 = 0,1\%$ , respectively (according to Joint Annual of Health Report 2013).

According to the formula above, the sample size was 198 households for each group. Several parameters were included in the formula such as: additional 15% of sample size for compensation, design effect due to cluster sampling technique (design effect = 2); drop out rate in the second survey (20%). Therefore, the number of households that were needed for the study in each group were ~ 550. Total sample size was 1100 households.

#### 2.3.3. Sampling

The sampling process was carried out using the multi-stage sampling method as follows:

\* *Step 1: Selected areas where had unsecured and secured living conditions.*

- Step 1 was started by mapping the areas with unsafe living conditions (group 1) in the study area.

- The research team used the United Nations definition of slum and discussed specific issues with local government officials to identify areas with unsafe living conditions (group 1) (See definitions in the research participant)

- In order to ensure sample size, we only select areas with unsafe living conditions with the number of 30 or more households.

- We identified 84 areas with unsafe living conditions in four study districts, and 30 areas with unsafe living conditions were randomly selected from a list of 84 designated areas. (30 clustering method).

Next, we selected 30 areas with guaranteed living conditions (group 2) in the areas that were close to the areas with unsafe conditions mentioned above. The minimum sample size of households in each region of group 2 were also 30.

\* *Step 2: Select households and individuals for the study*

- Household selection: In each of the areas with unsafe and safe living areas selected above, we randomly selected 20 households into the study. Interviewers contacted to local guides (usually local government officials) and went to the center of the area and then followed the door-to-door method to investigate until all 20 households in each area were investigated. After choosing randomly, when going to interviews in households, if there are rich households in poor areas (with unfavorable living conditions) and poor households in rich areas (with guaranteed living conditions) out and go to another.

- Individual selection: At each household selected in the two areas mentioned above, the interviewer interviewed the head of household with household and individual questionnaires, then randomly selected 1-2 members in the household with aged 15-60 years to interview a personal questionnaire; in case that the household had elderly (> 60 years old), interviewers interviewed 1-2 elders with personal questionnaires (selected randomly one person if there were more than two people available by a random table).

**2.3.4. Variables, research index:** according to research objectives.

**2.3.5. Data Collection Tool:** Data Collection Toolkit, including:

- + Baseline household and individual questionnaires,
- + Follow-up household and individual questionnaires.

**2.3.6. Data collection process**

\* Baseline Survey: Collected household and individual information through interviews. The interviews were conducted by the investigators who were undergraduate students of public health and Preventive Medicine doctor from 3rd and 4th year.

\* Second Survey: Collected detailed information on employment, income and expenditure of the household, health-related behaviors, illness, health care use, and expenditure.

**2.3.7. Management, processing and analysis of data**

- Descriptive and inference statistics were performed using the Stata 13.1 software.

- A longitudinal analysis method was applied: using data analysis methods intention-to-treatment (ITT) and General Estimation Equations (GEE) regression models were used to analyze the relationship between illness, health care use and expenditure with economic, cultural and social conditions of the research object. The absolute description method (absolute value) was applied according to the economic status of the household between the poorest and the richest. The concentration index was calculated and the concentration curve showed the level of inequality between the two groups surveyed on the incidence of illness, health care use and expenditure during the 18 months of study.

## 2.4. Ethics in research

The study was approved by Hanoi Medical University, local governments of 4 urban districts (Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung) and participants.

### Chapter 3

### RESULTS

#### 3.1. Baseline characteristics

Table 3.1. Baseline information of participants

Characteristics	Group 1 n (%)	Group 2 n (%)	P ( $\chi^2$ )
<b>Household size</b>			
- ≤ 4 persons	1121 (64,1)	951 (47,9)	<b>0,000</b>
- > 4 persons	629 (35,9)	1035 (52,1)	
<b>Average household size (person)</b>	4,3±2,0	4,7±1,7	<b>0,000</b>
<b>Economic status</b>			
- Poorest	288 (16,4)	328 (16,5)	<b>0,002</b>
- Poor	316 (18,1)	374 (18,8)	
- Middle	356 (20,3)	498 (25,1)	
- Rich	386 (22,1)	399 (20,1)	
- Richest	404 (23,1)	387 (19,5)	
<b>Marital status</b>			
- Single	392 (22,4)	388 (19,5)	<b>0,000</b>
- Married	1181 (67,5)	1450 (73,0)	
- Divorce/Widow	177 (10,1)	148 (7,5)	
<b>Gender</b>			
- Male	811 (46,3)	934 (47,0)	<b>0,68</b>
- Female	939 (53,7)	1052 (53,0)	
<b>Age groups</b>			
- 15-24	289 (16,5)	250 (12,6)	<b>0,000</b>
- 25-39	499 (28,5)	566 (28,5)	
- 40-59	594 (34,0)	597 (30,0)	
- 60+	368 (21,0)	573 (28,9)	
<b>Education</b>			
- Elementary or less	328 (18,7)	120 (6,0)	<b>0,000</b>
- Junior high school	492 (28,1)	359 (18,2)	
- High school	493 (28,2)	539 (27,1)	
- High school or higher	437 (25,0)	968 (48,7)	

Characteristics	Group 1 n (%)	Group 2 n (%)	P ( $\chi^2$ )
<b>Occupations</b>			
- Student	212 (12,1)	214 (10,8)	<b>0,000</b>
- Employed	947 (54,1)	983 (49,5)	
- Unemployed	234 (13,4)	174 (8,7)	
- Retired	357 (20,4)	615 (31,0)	
<b>Marital status</b>			
- Single	392 (22,4)	388 (19,5)	<b>0,000</b>
- Married	1181 (67,5)	1450 (73,0)	
- Divorce/Widow	177 (10,1)	148 (7,5)	
<b>Health insurance</b>			
- Yes	1151 (65,8)	1641 (82,6)	<b>0,000</b>
- No	599 (34,2)	345 (17,4)	
<b>Daily smoking</b>			
- Yes	251 (14,3)	239 (12,0)	<b>0,037</b>
- No	1499 (85,7)	1747 (88,0)	
<b>Daily alcohol consumption</b>			
- Yes	167 (9,5)	152 (7,6)	<b>0,039</b>
- No	1583 (90,5)	1834 (92,4)	
<b>Tổng</b>	<b>1750 (100)</b>	<b>1986 (100)</b>	

Results of table 3.1. shows that:

+ There are a statistically significant difference ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) of household size between both groups. The proportion of households having more than 4 people in household in group 2 was higher than that in group 1 (52.1% vs 35.9%, respectively).

+ There are a statistically significant difference of economic status of households between both groups. The proportion of households having the richest status was 23.1% in group 1 that was higher compared to group 2 (19.5%) ( $p < 0,01$ , test  $\chi^2$ ).

+ There was a statistically significant difference ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) on age distribution between the two groups. The proportion of people > 60 years in group 2 is higher than in group 1.

+ There was a statistically significant difference ( $p < 0,001$ , test  $\chi^2$ ) on the distribution of university enrollment, employment status, ownership of health insurance and marital status between two groups. The proportions of those with a college degree or higher, retired, having health insurance and living with spouses in group 2 were significantly higher than in group 1.

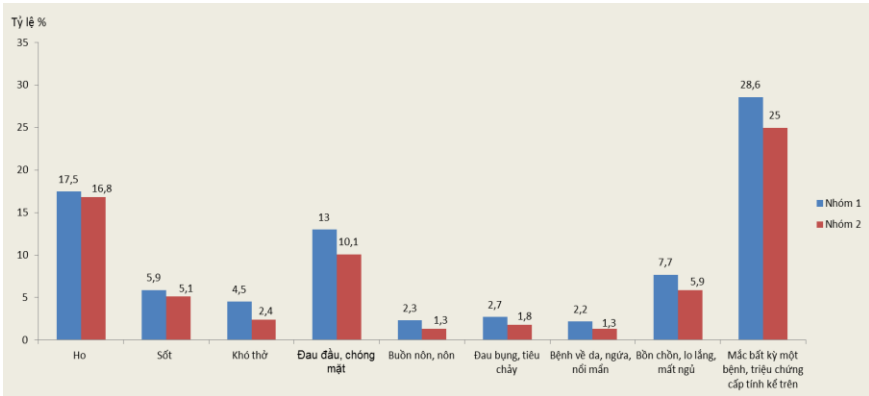
+ There was a statistically significant difference ( $p < 0,05$ , test  $\chi^2$ ) on daily smoking and alcohol intake distribution between two groups. These prevalences in group 2 were higher than in group 1.



### 3.2. Self-reported illness and use of health care services by individuals and related factors

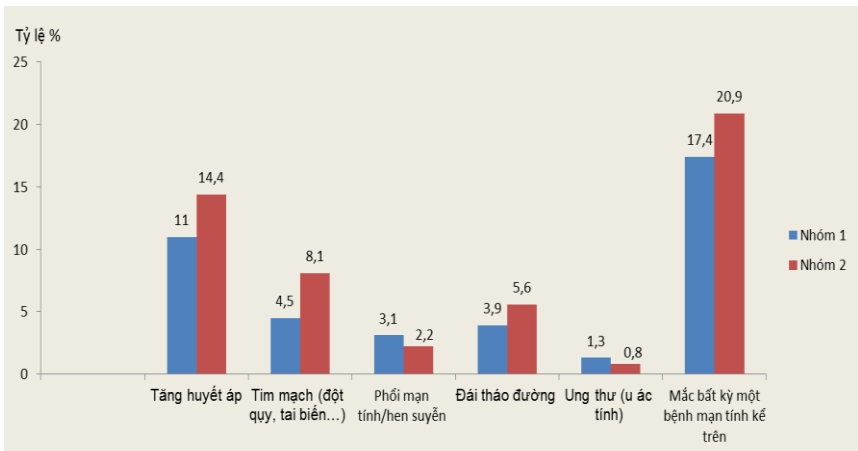
#### 3.2.1. Self-reported illness status of individuals and related factors

##### 3.2.1.1. Self-reported illness of individuals



**Figure 3.1. Prevalence of self-reported acute diseases and symptoms of the individuals in the 4 weeks prior to the interviews**

The results in Figure 3.1 show the prevalence of cough; fever; shortness of breath; headache; nausea, vomiting; abdominal pain, diarrhea; skin disease, itching, rash; restlessness, anxiety, sleeplessness or the prevalence of any self-reported acute diseases and symptoms during the 4 weeks preceding the survey of group 1 was higher than in group 2 (28.6% vs 25.0%, respectively). The difference was statistically significant ( $p < 0.05$ , test  $\chi^2$ ).



**Figure 3.2. The prevalence of self-reported chronic diseases among individuals in the 18-month follow-up**

The results in Figure 3.2 show the prevalence of hypertension, cardiovascular disease (stroke, stroke ...) and diabetes mellitus, or the incidence of any self-reported chronic disease in 18-month follow-up among individuals surveyed in group 2 was higher than in group 1 (20.9% vs. 17.4%, respectively) ( $p < 0.01$ , test  $\chi^2$ ).

3.2.1.2. Associations between self-reported illness among individuals and some economic, cultural and social factors

**Table 3.2. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between self-reported acute diseases and symptoms in the last four weeks before survey and some characteristics**

Independent variables	Dependent variables: Self-reported acute diseases and symptoms in the last four weeks before survey (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	1,2*	1,1-1,4
- Group 2	1	
<b>Gender</b>		
- Male	0,6*	0,5-0,7
- Female	1	
<b>Household size</b>		
- ≤ 4 persons	1	
- > 4 persons	0,7*	0,6-0,8
<b>Age groups</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	1,0	0,7-1,4
- 40-59	1,4	0,9-2,0
- 60+	2,2*	1,4-3,3
<b>Education</b>		
- Elementary or less	1	
- Secondary	1,0	0,8-1,3
- High	0,9	0,7-1,1
- Vocational training/ college/ university/ postgraduate	0,8	0,7-1,1
<b>Occupations</b>		
- Student	0,8	0,6-1,2
- Employed	1	
- Unemployed	0,9	0,6-1,4
- Retired	1,0	0,7-1,6
<b>Marital status</b>		
- Single	1,3	1,0-1,7
- Married	1	
- Divorce/Widow	1,5*	1,1-2,0
<b>Health insurance</b>		
- Yes	0,8*	0,7-0,9
- No	1	
<b>Daily smoking</b>		
- Yes	1,4*	1,1-1,8
- No	1	

Independent variables	Dependent variables: Self-reported acute diseases and symptoms in the last four weeks before survey (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Daily alcohol consumption</b>		
- Yes	0,9	0,7-1,2
- No	1	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	1	
- Poor	0,9	0,7-1,1
- Middle	1,0	0,8-1,2
- Rich	1,0	0,8-1,2
- Richest	0,7*	0,6-0,9

Results of GEE model in Table 3.2 shows the relationships between self-reported acute diseases and symptoms in the last four weeks before survey in the 18-month follow-up and living area is statistically significant: People living in areas with unsecured living conditions were more likely to suffer acute diseases and symptoms than those living in areas with guaranteed living conditions. In addition, the results of the study showed that the incidence of acute illnesses and symptoms was also statistically significantly higher among women, over 60, divorced or widowed, smokers, and the poor.

**Table 3.3. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between self-reported chronic diseases in 18-month follow-up and some characteristics**

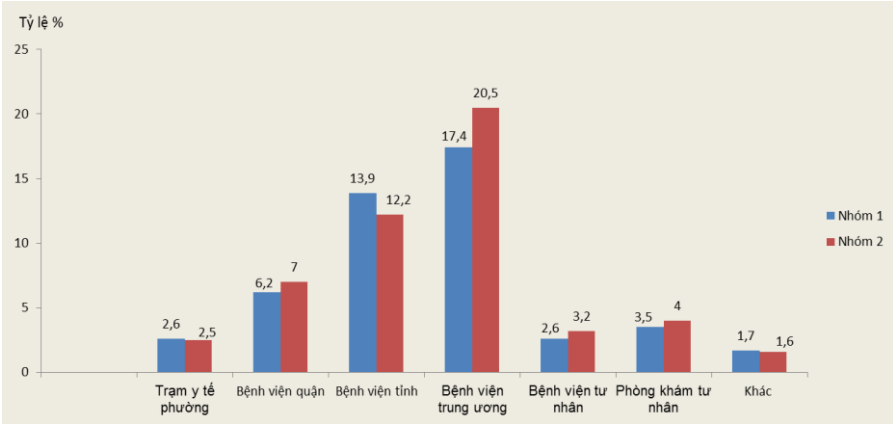
Independent variables	Dependent variable: Self-reported chronic diseases in 18-month follow-up (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	1,0	0,8-1,2
- Group 2	1	
<b>Gender</b>		
- Male	1,0	0,9-1,2
- Female	1	
<b>Household size</b>		
- ≤ 4 persons	1	
- > 4 persons	0,8*	0,7-0,9
<b>Age groups</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	2,1	0,6-7,3
- 40-59	18,7*	5,6-62,4
- 60+	52,8*	15,8-177
<b>Education</b>		

Independent variables	Dependent variable: Self-reported chronic diseases in 18-month follow-up (Yes/No)	
	OR	95% CI
- Elementary or less	1	
- Secondary	0,9	0,7-1,1
- High	0,8*	0,6-0,9
- Vocational training/ college/ university/ postgraduate	0,6*	0,5-0,8
<b>Occupations</b>		
- Student	1,4	0,5-4,1
- Employed	1	
- Unemployed	2,6	0,9-7,6
- Retired	2,5	0,9-7,1
<b>Marital status</b>		
- Single	1,2	0,8-1,9
- Married	1	
- Divorce/Widow	1,2	0,8-2,0
<b>Health insurance</b>		
- Yes	2,0*	1,6-2,6
- No	1	
<b>Daily smoking</b>		
- Yes	0,8	0,6-1,1
- No	1	
<b>Daily alcohol consumption</b>		
- Yes	1,3	1,0-1,7
- No	1	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	1	
- Poor	0,9	0,7-1,2
- Middle	0,9	0,7-1,1
- Rich	0,8	0,6-1,1
- Richest	0,7*	0,6-0,9

The results of the multivariate regression model (GEE) in Table 3.3 show that the relationship between the prevalence of chronic illnesses in the 18-month follow-up and the living area was not statistically significant. In addition, the results of the study also showed that the incidence of chronic diseases was also statistically significantly higher among the elderly, people with the low education, and the poor.

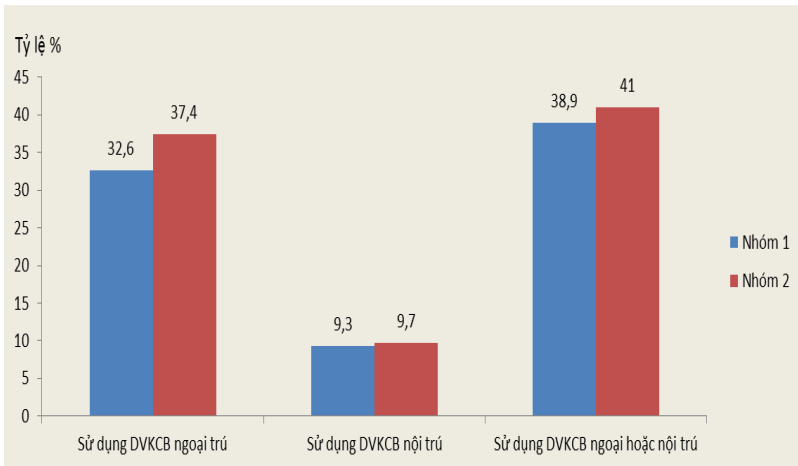
### 3.2.2. Health care service utilization and associated factors

#### 3.2.2.1. Health care service utilization



**Figure 3.3. Health care service use in 18-month follow-up of individuals according to health care facilities**

The results in Figure 3.7 show that the proportion of individuals using the service in the 18-month follow-up in both groups tended to use health services in the central hospitals; the provincial hospital and the district hospital are predominantly; Of which, the highest was in the central hospital (20.5% in group 2 vs. 17.4% in group 1) ( $p < 0.05$ , test  $\chi^2$ ).



**Figure 3.4. The rates of health service use in the 18-month follow-up**

The results in Figure 3.8 show that the outpatient and inpatient service use among individuals in 18-month follow-up in group 2 was higher than that in group 1 (37.4% versus 32.6% and 41.0% versus 38.9%, respectively) ( $p < 0.01$ , test  $\chi^2$ ).

3.2.2.2. Associations between health service use in 18-months follow-up among individuals and some economic, cultural and social factors

**Table 3.4. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between health service use in 18-month follow-up and some characteristics**

Independent variables	Dependent variable: health service use in 18-month follow-up (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	1,0	0,9-1,2
- Group 2	1	
<b>Gender</b>		
- Male	0,7*	0,6-0,8
- Female	1	
<b>Household size</b>		
- ≤ 4 persons	1	
- > 4 persons	0,6*	0,5-0,7
<b>Age groups</b>		
- 15-24	1	
- 25-39	1,0	0,7-1,5
- 40-59	2,0*	1,4-3,0
- 60+	3,9*	2,6-5,9
<b>Education</b>		
- Elementary or less	1	
- Secondary	1,3	1,0-1,6
- High	1,2	0,9-1,5
- Vocational training/ college/ university/ postgraduate	1,2	0,9-1,5
<b>Occupations</b>		
- Student	1,3	0,9-2,0
- Employed	1	
- Unemployed	1,9*	1,2-2,9
- Retired	2,1*	1,4-3,3
<b>Marital status</b>		
- Single	1,5*	1,2-2,0
- Married	1	
- Divorce/Widow	1,4	1,0-1,9
<b>Health insurance</b>		
- Yes	1,8*	1,5-2,1
- No	1	
<b>Daily smoking</b>		
- Yes	0,9	0,7-1,1
- No	1	
<b>Daily alcohol consumption</b>		
- Yes	0,8	0,6-1,0
- No	1	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	1	
- Poor	1,0	0,8-1,2
- Middle	1,0	0,8-1,3
- Rich	1,0	0,8-1,3

- Richest	1,0	0,8-1,2
<b>Having acute diseases/symptoms</b>		
- Yes	1,9*	1,6-2,2
- No	1	
<b>Having chronic diseases</b>		
- Yes	3,3*	2,8-3,9
- No	1	

The results of the multivariate regression model (GEE) in Table 3.4 found that the utilization of health care service (outpatient or inpatient) services in the 18-month follow-up was significantly higher for individuals who were female, living in households with  $\leq 4$  People, elderly ( $\geq 60$  years old), unemployed, retired, never married, have health insurance, sickness (illness, acute symptoms, chronic illness).

### 3.3. Comparison of spending and expenditure burden on health care by households in two surveyed areas and related factors

#### 3.3.1. Expenditure of Households and Individuals investigated and Relevant Factors

##### 3.3.1.1 Expenditure of Households and Individuals Investigated

**Table 3.5. Monthly out-of-pocket expenditure for health care of households in 18 months of study**

Group	Monthly out-of-pocket expenditure for health care of households			
	Mean (million VND)	Median	SD	P (Mann-Whitney test)
Group 1	407,8	166,7	697,6	< 0,001
Group 2	651,0	275,0	1244,7	

The results in Table 3.5 show that the mean monthly out-of-pocket spending of households surveyed in the 18 months of study in group 2 was significantly higher than that of group 1, equivalent to 651.0 thousand VND in group 2 compared to 407.8 thousand VND in group 1 ( $p < 0.001$ , Mann-Whitney).

##### 3.3.1.2. Associations between out-of-pocket expenditure in 18-months follow-up and some economic, cultural and social factors

**Table 3.6. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between out-of-pocket expenditure in 18-month follow-up and some characteristics**

Independent variables	Dependent variable: Out-of-pocket expenditure of households	
	Beta coefficient	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	-0,34*	-0,52- -0,16
- Group 2	0	
<b>Household size</b>		
- $\leq 4$ persons	0	
- $> 4$ persons	0,3*	0,11- 0,48

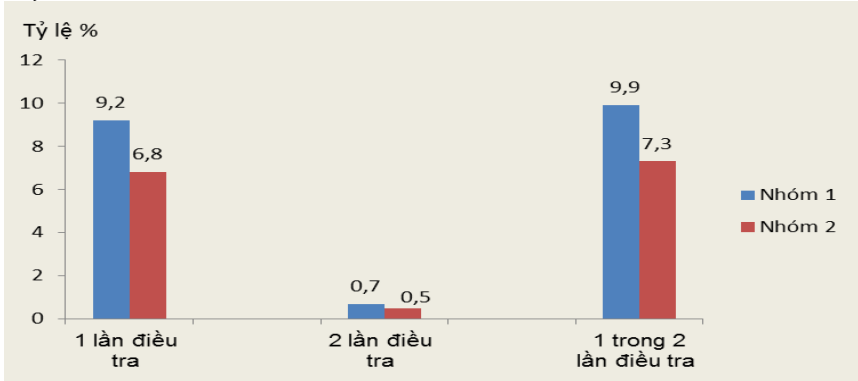
<b>Gender of household head</b>		
- Yes	-0,11	-0,29-0,07
- No	0	
<b>Household having people aged &gt; 60 years</b>		
- Yes	-0,11	-0,31-0,1
- No	0	
<b>Household having children aged &lt; 5 years</b>		
- Yes	-0,08	-0,26-0,11
- No	0	
<b>Having health insurance (for all family members)</b>		
- Yes	0,21*	0,04-0,38
- No	0	
<b>Households having people with self-reported acute diseases</b>		
- Yes	-0,06	-0,22-0,11
- No	0	
<b>Households having people with self-reported chronic diseases</b>		
- Yes	0,22*	0,05-0,4
- No	0	
<b>Households having people accessing outpatient care</b>		
- Yes	-0,11	-0,28-0,06
- No	0	
<b>Households having people accessing inpatient care</b>		
- Yes	1,32*	1,11-1,53
- No	0	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	0	
- Poor	0,04	-0,27-0,36
- Middle	0,28	0,005-0,55
- Rich	0,32	0,05-0,60
- Richest	0,30	0,01-0,58

The results of the multivariate regression model (GEE) in Table 3.6 show that the relationship between out-of-pocket spending of households on health services during the 18 months of study and the area of living was statistical significance: People living in areas with unsecured living conditions were more likely to have to spend more out-of-pocket payment for medical care compared to those living in areas with better living conditions. In addition, the results show that out-of-pocket spending was also statistically significantly higher in households with > 4 persons, having older people (> 60 years), having health insurance, have people with self-reported chronic illness, having people requiring inpatient treatment and the poor.



### 3.3.2. The burden due to the expenditure on medical care of the households surveyed and some related factors

#### 3.3.2.1. Catastrophic expenditures due to health care spending of household during 18 months of study



**Figure 3.5. Catastrophic expenditures due to health care spending of household during 18 months of study**

The results in Figure 3.5 show that the proportion of catastrophic expenditure on health care of households during the 18 months of the study in Group 1 was higher than in group 2, with 9.2% compared to 6.8% in the first survey; 0.7% vs. 0.5% in both surveys and 9.9% versus 7.3% in 18 months of study. However, they were not statistically significant ( $p > 0.05$ , test  $\chi^2$ ).

#### 3.3.2.2. Associations between catastrophic expenditure in 18-months follow-up and some economic, cultural and social factors

**Table 3.7. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between catastrophic expenditure in 18-month follow-up and some characteristics**

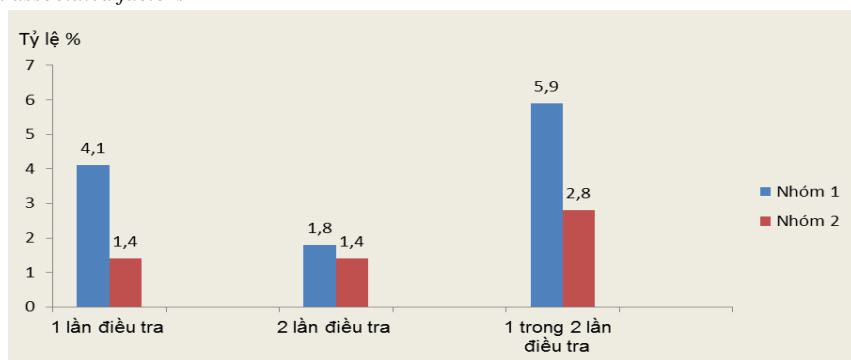
Independent variables	Dependent variable: Catastrophic expenditure of households (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	1,9*	1,2-3,0
- Group 2	1	
<b>Household size</b>		
- ≤ 4 persons	1	
- > 4 persons	0,8	0,4-1,3
<b>Gender of household head</b>		
- Yes	1,5	1,0-2,3
- No	1	
<b>Household having people aged &gt; 60 years</b>		
- Yes	1,1	0,7-1,9
- No	1	
<b>Household having children aged &lt; 5 years</b>		
- Yes	0,5*	0,2-0,9
- No	1	
<b>Having health insurance (for all family members)</b>		
- Yes	1,1	0,7-1,7

- No	1	
<b>Households having people with self-reported acute diseases</b>		
- Yes	1,9*	1,2-3,1
- No	1	
<b>Households having people with self-reported chronic diseases</b>		
- Yes	0,8	0,5-1,2
- No	1	
<b>Households having people accessing outpatient care</b>		
- Yes	1,1	0,7-1,8
- No	1	
<b>Households having people accessing inpatient care</b>		
- Yes	8,7*	5,6-13,7
- No	1	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	1	
- Poor	0,4*	0,2-0,8
- Middle	0,3*	0,1-0,5
- Rich	0,4*	0,2-0,7
- Richest	0,2*	0,1-0,5

The results of the multivariate regression model (GEE) in Table 3.7 show that the relationship between catastrophic expenditure of household on health services in the 18 months of study and the living area was statistical significant: People living in areas with unsecured living conditions were more likely to have catastrophic expenditure on health care than those living in areas with secure living conditions. In addition, the results of the study show that catastrophic expenditure was also statistically significantly higher in households having children <5 year olds, having people with self-reported chronic diseases, having people using inpatient service, and the poor.

### 3.3.3. Impoverishment due to expenditure on health care of households in 18 months of study and associated factors

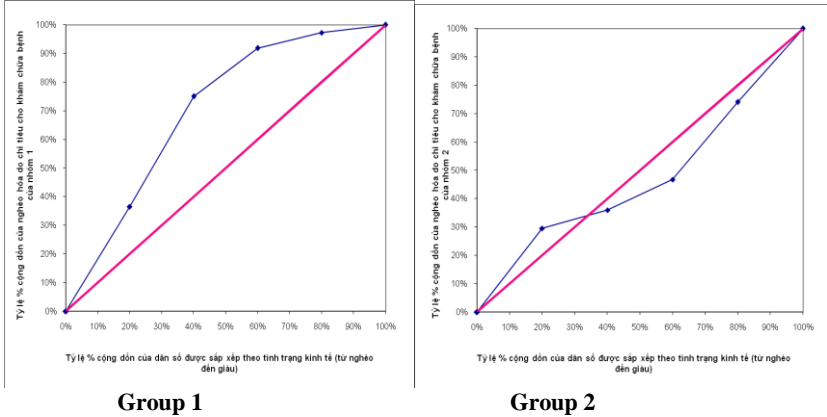
#### 3.3.3.1. Impoverishment due to expenditure on health care of households in 18 months of study and associated factors



**Figure 3.6. Impoverishment due to expenditure on health care of households in 18 months of study**

The results in Figure 3.6 show that the impoverishment rate attributed to household out-of-pocket spending in 18 months of study was higher in group 1 compared to group 2 (4.1% vs. 1.4% in the first survey, 1.8% vs. 1.4% in both surveys and 5.9% versus 2.7% in the past 18 months) ( $p < 0.01$ , test  $\chi^2$ ).

### 3.3.3.2. Impoverishment due to expenditure on health care of households in 18 months of study and associated factors



**Figure 3.7. Concentration curve on the impoverishment rate due to expenditure on health care of households in 18 months of study in both groups**

Figure 3.8 shows that the level of inequality in the impoverishment rate due to expenditure on health care of households in 18 months of study in Group 1 was higher than in Group 2 (the concentration indexes of impoverishment rate for group 1 and group 2 were 0.411 versus 0.25 respectively).

**Table 3.8. General Estimation Equations regression model analyzing the associations between impoverishment due to expenditure on health care in 18-month follow-up and some characteristics**

Independent variables	Dependent variable: Impoverishment due to expenditure on health care (Yes/No)	
	OR	95% CI
<b>Group</b>		
- Group 1	2,6*	1,4-4,9
- Group 2	1	
<b>Household size</b>		
- ≤ 4 persons	1	
- > 4 persons	0,9	0,4-1,7
<b>Gender of household head</b>		
- Yes	1,6	0,9-2,8
- No	1	
<b>Household having people aged &gt; 60 years</b>		
- Yes	0,7	0,4-1,4
- No	1	
<b>Household having children aged &lt; 5 years</b>		
- Yes	0,5	0,2-1,2

- No	1	
<b>Having health insurance (for all family members)</b>		
- Yes	0,9	0,5-1,6
- No	1	
<b>Households having people with self-reported acute diseases</b>		
- Yes	1,0	0,5-1,7
- No	1	
<b>Households having people with self-reported chronic diseases</b>		
- Yes	1,5	0,8-2,7
- No	1	
<b>Households having people accessing outpatient care</b>		
- Yes	1,6	0,8-3,0
- No	1	
<b>Households having people accessing inpatient care</b>		
- Yes	3,9*	2,1-7,1
- No	1	
<b>Economic status</b>		
- Poorest	1	
- Poor	0,9	0,4-1,9
- Middle	0,4*	0,2-0,9
- Rich	0,4*	0,1-0,9
- Richest	0,3*	0,1-0,8

The results of the multivariate regression model (GEE) in Table 3.8 show that the relationship between impoverishment due to household out-of-pocket spending in 18 months of study and living area was statistical significance: People living in areas with poor living conditions were more likely to be impoverished due to higher health care expenditures than those living in areas with adequate living conditions. In addition, the results of the study showed that the likelihood of being impoverished was also significantly higher in household having people using inpatient care and the poor.

## Chapter 4 DISCUSSION

### 4.1. Self-reported illness and health care services use and related factors

#### 4.2.1. Self-reported illness and related factors

##### 4.2.1.1. Self-reported illness

In 18-month follow-up via two surveys The prevalence of self-reported acute diseases/symptoms in the last 4 weeks prior to the interview was higher among people in urban areas with unsecured living condition compared to their counterparts (28.6% vs 25.0%, respectively).

Differences in the prevalence and pattern of illness (the group having secured living conditions suffered more chronic disease, while their counterparts suffered more acute diseases and symptoms) might be due to the influence of factors such as study area, income, living standard, lifestyle and eating habit of people in two areas in 4 districts of Hanoi. This result is consistent with current trend of illness across the country that richer people have a higher incidence of chronic diseases than the poor and vice versa poor people have higher incidence of acute diseases than that of the rich.

*4.2.1.2. The relationship between self-reported illness of individuals investigated and some economic, cultural and social factors.*

From the results of GEE presented in Tables 3.2 and 3.3 above, we can see a significantly greater likelihood of having an illness in women, elder people (> 60 years old), retired, unemployed, divorced or widowed, the poor, people having low education level (high school or less), having health insurance, living in households above 4 people and having a habit of smoking every day. In particular, the results of the study show a statistically significant relationship between the living area and the sickness of the respondents. Individuals who lived in areas with poor living conditions were 1.2 times more likely to suffer acute illnesses or symptoms compared to individuals living in areas with better living conditions. We found that urbanization, coupled with the process of promoting economic development in the study area, could have had a major negative impact on the health of the population. Previously, chronic disease was predominantly in the high-income group, but currently, the prevalence of chronic diseases among the poor has increased and been almost similar compared to that of the rich. The results of our study also indicate that those living in areas with unsecured conditions are currently suffering a double burden of disease (including illnesses, acute symptoms and chronic diseases).

**4.2.2. The actual use of health care services by the individuals surveyed and related factors**

*4.2.2.1. Use the services of individuals surveyed*

The results of our study (Figures 3.3 and 3.4) show that the proportion of health care service use across all types of services in 18-month follow-up in group 2 was higher than that in group 1. Respondents tended to use health services in central hospitals, provincial hospitals and district hospitals. In fact, those living in urban areas with secure living conditions are sure to have more favorable conditions in all aspects to access and use health services compared to their counterparts. As people's living standards are raised, their interest in health and their needs for health care and health service use increases reasonably in line with the national rate.

In our research areas, there is a wide health network, each commune has one commune health station, each district has a district health center, and there are central hospitals and specialist hospitals that meet the national standards. But in fact, the rates of access to health care at district and commune health stations were low (especially in commune health stations); therefore, it is necessary to find out why the grassroots health network is sufficient but the proportion of people who go to health facilities at the grassroots level is very low. Within the study area, it seems to us that people are less likely to believe in the quality of the commune health stations, district health centers, or maybe because they do not have health insurance. People want to go to health facilities with high quality services, they want to go to a health facility with high reputable and rapid treatment. Therefore, we think that these are the factors that health care facilities need to consider and pay attention to as the basis for determining the demand for health facilities in their development and investment, as well as their provision of services to the people.

*4.2.2.2. The relationship between the use of health care services by individuals investigated and some economic, cultural and social factors*

The results of GEE model in Table 3.4 show that the health care service use (outpatient or inpatient) in 18-month follow-up was significantly higher in women, living in a household with  $\leq 4$  persons, elderly ( $\geq 60$  years old), unemployed, retired, never married, owning health insurance, suffering illness (acute diseases, symptoms and chronic diseases).

In Vietnam, in the past years, the Party and State have advocated diversification of types of service provision. While many commune health stations have invested in spacious infrastructure, the situation of health care is still not good; the percentage of people who go to health clinics in commune health stations is too low. Meanwhile, at the higher level health facilities, the number of people going to health centers is increasing, causing overload ... Currently, our research results still show that the access to health services of poor households, especially household having unsecured living conditions in urban areas in 4 districts of Hanoi are still limited. Therefore, to ensure equity in health care, it should be paid more attention to the health of the elderly, unemployed, people living in urban areas with unsecured living

conditions. On the other hand, health facilities also need to invest in the development of high quality services to meet the needs of population in health care in order to reduce household burdensome and reduce overcrowding in the upper level health facilities (central hospitals and provincial hospitals).

### **4.3. Comparing expenditures and medical spending burden of households in the two surveyed areas and some related factors**

#### **4.3.1. Expenditure of households surveyed and some related factors**

##### *4.3.1.1. Expenditure of households surveyed*

The results in Table 3.5 show that the average monthly out-of-pocket spending of households surveyed in the 18 months of study in group 2 was 1.6 times higher than in group 1 (651.0 thousand VND compared to 407, 8 thousand VND). This can be explained by the fact that the average monthly income per capita of households in group 2 is higher than that of households in group 1, so households in group 2 having more expenditure than household members group 1 is reasonable.

##### *4.3.1.2. The relationship between out-of-pocket spending of surveyed households and some economic, cultural and social factors*

The results in Table 3.6 show the following: Statistics on monthly out-of-pocket spending on household health services regarding illness status, type of health services and characteristics of household (number of members, head of household is female, members over 60, members <5 years of age, having health insurance and economic status) showed that despite different levels, households in group 2 had higher out-of-payment compared to households in group 1. Households with sick persons had to use health services with higher out-of-pocket expenditure than those with none of person suffering illness or using health services. The highest spending was for spending on chronic illnesses and spending on inpatient treatment. Within the scope of this study, we focus only on the direct out-of-pocket expenses for health that people had to pay. Therefore, we think that, further studies should consider both the opportunity cost such as spending on food and travel. These levels of expenditure need to be explored in order to provide valuable scientific evidence that helps policymakers and regulators to have proper interventions to minimize the financial burden of spending on health care.

#### **4.3.2. The burden of expenditure and the relationship between the expenditure burden of the households surveyed and some related factors**

##### *4.3.2.1. The burden of expenditure of the households surveyed*

With the burden of sickness and economy as above, sickness has pushed many households into difficult circumstances, the poor households are poorer now, many households are not poor but because of large spending on health care due to illnesses that are forced to heal, they also become poor. This is again illustrated by the results of our study. Households in Group 1 had catastrophic expenditure and been impoverished due to higher health care expenditures than those in group 2 (household having catastrophic expenditure accounted for 9.9% in the first group, 7.3% in the second group, and 5.9% in the 1st group, 2.8% in the second group after spending on health care service use).

##### *4.3.2.2. The relationship between the expenditure burden of the households surveyed and some economic, cultural and social factors*

The results of the study show that households with chronic diseases, people aged 60 or above, having people using inpatient or outpatient services, living in areas with unfavorable living conditions had higher proportion of suffering catastrophic expenditure and impoverishment due to spending on health care service in 18 months of the study compared to their counterparts.

The concentration indexes show that the level of disparity in catastrophic expenditure due to health care expenditure over the past 18 months of the two survey groups were moderate and similar (0.295 vs. 0.312). The concentration indexes, however, show that the level of inequality in impoverishment by household out-of-pocket expenditure in 18 months of study was higher in

group 1 (high level) compared to group 2 (moderate level)), with a concentration indexes of 0.411 compared to 0.25, respectively.

The results of our study are lower than those of Hoang Van Minh et al (2016) and another study conducted in Vo Nhai, Thai Nguyen (2011), with 14.6% households having people with chronic diseases had catastrophic expenditure and 7.6% of households were impoverished after paying for medical treatment. Compared with other countries in the region, the poverty rate due to our health care expenditure is higher than in China (1.8%), Indonesia (1.7%), Laos (1.4%), Philippines (1.0%) and Thailand (0.7%).

The economic conditions of the people are still difficult, the households themselves are very limited in their basic expenditure as well as spending on access to common services. However, when being sick, especially with chronic illness, serious health effects have forced people to seek out health care services and thus increase the economic burden on the household. That, again, confirms the evidence gathered about the burden of household expenditure due to illness, especially the expenditure on chronic diseases for urban dwellers living in unsecured living conditions, in our study is accurate, valuable and high practical significance.

In particular, our study employs repeated multivariate analysis (GEE), which provides valuable scientific evidence for catastrophic expenditures and impoverishment due to expenditure on health care use of households. On the other hand, designing a follow-up survey via 2 surveys (in one survey, in both surveys and one of the two surveys in the last 18 months) provided very new and valuable scientific evidence, that at present almost no author published in Vietnam.

The results of the repeated multivariate regression analysis (GEE) show that people living in areas with unfavorable living conditions were more likely to be subject to catastrophic expenditures and impoverishment due to expenditure on health care service use than those living in areas with guaranteed living conditions. In addition, the results of the study show that catastrophic expenditure were also statistically significantly higher in households with children <5 year olds, with people having self-reported chronic diseases that needed to be hospitalized, and the poor. The likelihood of being impoverished was also significantly higher in households using inpatient service and the poor.

These factors are the basis for us to recommend the most effective interventions (as proposed in the recommendation) with the aim of reducing the burden of illness and spending for health care access for people, especially people living in unsecured urban areas. The situation of illness and the use of health care services are concerned, the burden of spending on illness, the minimized use of services will help the urban people, especially people living in areas where living conditions are not guaranteed, to benefit from the investment of the Party and State. People believe in the Party and State, contributing to equity, social security and development. This is the purpose, the results and the great significance of the topic. Results, evidence of expenditure, burden of health care expenditures of people in two urban areas in 4 districts of Hanoi in the 18 months of research contributed to the implementation of urbanization development strategy in the period of 2011-2020. The health protection and health care for urban people plays a very important role. The views of the Party and State have clearly defined the strategic role of urbanization as the basis, force, and premise for sustainable socio-economic development, maintaining political stability, national defense and social security.

## CONCLUSIONS

From the study results, we have the following conclusions:

### **1. The status of illness, using the health care service of people in two urban areas in 4 districts of Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung, Hanoi, 2012-2013.**

+ The prevalence of acute illnesses and symptoms in the last 4 weeks prior to the interview within the 18 months of the study of individuals living in areas where living conditions are not guaranteed was higher than this prevalence among individuals living in a safe living area (28.6% versus 25.0%, respectively). Common illnesses included cough, headache, dizziness and restlessness, anxiety, insomnia.

+ The prevalence of chronic diseases within 18-month follow-up by individuals living in the areas with better living conditions is higher than that of individuals living in the unsustainable living conditions area (20.9% versus 17.4%, respectively). Common chronic diseases included hypertension, cardiovascular disease and diabetes.

+ The likelihood of suffering from acute diseases and symptoms was also significantly higher in people living in areas with unfavorable living conditions, women, people aged over 60, divorced or widowed, smokers and the poor. The incidence of chronic diseases was also statistically significantly higher in the elderly, in the low school population, and in the poor.

+ The rate of the health care service use within 18-month follow-up among individuals living in unfavorable areas was statistically significant lower than that proportion among individuals living in the secured areas (36.9% versus 42.0%, respectively).

## **2. Comparison of expenditures and burden of expenditure among households in two urban areas in 4 districts of Hoan Kiem, Ba Dinh, Dong Da and Hai Ba Trung, Hanoi**

+ Monthly out-of-pocket spending on health care services use among households in areas with unfavorable living conditions for people with acute illnesses or symptoms, people with chronic illnesses, for outpatient and inpatient services were lower than the expenditure of households living in areas with safe living conditions.

+ The prevalences of catastrophic expenditure and impoverishment within 18-month follow-up among households in areas with unsafe living conditions due to health care expenditure for individuals were higher than the corresponding rates among households living in safe living areas (9.9% versus 7.3% and 5.9% compared to 2.8%, respectively). The inequality of poverty rates due to spending on health care during 18 months of study among households living in poorer areas were higher than that of households living in safety living conditions (with the concentration indices of 0.411 versus 0.25, respectively).

+ People living in areas with poor living conditions were more likely to suffer catastrophic expenditure and impoverishment due to spending on health care than those living in areas with living conditions guaranteed.

## **RECOMMENDATIONS**

Based on the results of the study, we drew the following recommendations:

+ The health sector, government and local agencies should pay more attention to the health problems of urban people, especially the pattern and burden of disease among the people living in the area with unsustainable living conditions, who are currently suffering the burden of disease caused by both infectious diseases and the proliferation of chronic diseases.

+ Solutions to increase access to health services for urban residents should also be implemented to reduce the burden of health care expenditure and reduce overload for higher level health facilities such as: development and capacity building for the grassroots level, especially the commune health stations in the prevention, treatment and management of illness especially for chronic diseases.

+ Many households in urban areas with unsustainable living conditions still suffer from catastrophic expenditure and fall into the poverty trap due to expenditure on health care services; therefore, local authorities and the health sector need financial support for people in the area such as subsidized health insurance, direct subsidies to pay for non-medical expenses.

+ More in-depth studies (larger scale, longer time) on illness, health care service use and expenditure of urban population are needed, especially those living in the unsustainable conditional areas. Further studies should analyze mental health, social and indirect costs for health care.