

Thành viên	Tap chí BCVT -CNTT
Ngày đăng	12/06/2007 ( 2002 lượt xem)
Tiêu đề	Đo lường mức độ trung thành của khách hàng đối với dịch vụ thông tin di động- Nghiên cứu tại thị trường TP.HCM
Nội dung	Mục R & D

**Phạm Đức Kỳ, Bùi Nguyên Hùng**  
*Khoa Quản lý Công nghiệp-ĐHBK TP.HCM*

## I. GIỚI THIỆU MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

Bài viết “Nghiên cứu mô hình sự trung thành của khách hàng trong lĩnh vực thông tin di động tại Việt Nam”, [Tap chí BCVT&CNTT Kỳ 1 tháng 2/2007](#) đã phân tích các mô hình nghiên cứu sự trung thành của khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ thông tin di động (TTDD) của một số nước trên thế giới và đề xuất mô hình lý thuyết áp dụng cho nghiên cứu tại thị trường TTDD Việt Nam [10]. Bài viết này sẽ trình bày kết quả nghiên cứu thực nghiệm tại thị trường TP. Hồ Chí Minh từ 01/2006 đến 05/2006 nhằm kiểm nghiệm mô hình lý thuyết đề xuất [10] và cung cấp một thang đo sự trung thành của khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ TTDD tại Việt Nam. Về mặt thực tiễn kết quả nghiên cứu cung cấp thông tin giúp cho việc hoạch định chính sách sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên viễn thông đồng thời giúp các nhà cung cấp dịch vụ TTDD xây dựng chiến lược tiếp thị phòng thủ hiệu quả theo định hướng khách hàng.

Mô hình nghiên cứu sử dụng thang đo 05 thành phần chất lượng dịch vụ trong lĩnh vực TTDD, kết hợp các mô hình nghiên cứu gần đây có xét thêm yếu tố “Rào cản chuyển mạng”, được nhiều tổ chức và cá nhân trên thế giới tiến hành, lựa chọn các nhân tố phù hợp với thị trường TTDD tại Việt Nam [10].

Trong mô hình này, chất lượng dịch vụ gồm 05 thành phần: Chất lượng cuộc gọi, Cấu trúc giá cước, Dịch vụ gia tăng, Sự thuận tiện và Dịch vụ khách hàng. Rào cản chuyển mạng gồm 03 thành phần: Chi phí chuyển mạng (tổn thất phát sinh khi chuyển mạng, chi phí thích nghi mạng mới, chi phí gia nhập mạng mới); Sự hấp dẫn của mạng khác, và Quan hệ khách hàng.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Xác định các biến đo lường:** nghiên cứu định tính nhằm xác định các nhân tố và các thuộc tính đo lường. Hơn 800 giao dịch viên các cửa hàng, đại lý Bưu điện tỉnh thành phía Nam đã được lấy ý kiến thăm dò trong khoảng thời gian từ 01/2006 đến 02/2006, sơ bộ hình thành thang đo ban đầu [10]. Tiếp theo tiến hành phỏng vấn 150 khách hàng để kiểm định độ tin cậy thang đo. Sau khi hiệu chỉnh một số biến, thang đo cuối cùng được sử dụng cho phỏng vấn chính thức.

**Mẫu và thông tin mẫu:** khảo sát định lượng thực hiện tại khu vực TP.HCM từ tháng 03/2006 đến 05/2006, đối tượng chọn mẫu là khách hàng các mạng di động MobiFone, VinaPhone, S-Fone và Viettel, sử dụng dịch vụ 6 tháng trở lên, tiến hành phỏng vấn khách hàng tại các khu vực Quận, Huyện theo tỷ lệ dân cư hợp lý. Phương pháp lấy mẫu phi xác suất có phân tổ [14] theo giới tính (nam-58%, nữ-42%), 5 nhóm độ tuổi (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64), thị phần thuê bao các mạng (Mobifone-52.8%, VinaPhone-21%, S-Fone 5.9%, Viettel-20.3%), trong mỗi mạng lại chia theo tỷ lệ thuê bao trả trước và thuê bao trả sau (MobiFone-70/30, VinaPhone-80/20, S-Fone-60/40, Viettel-65/35). Mô hình đo lường gồm 52 biến quan sát, theo quy tắc tối thiểu là:  $5 \times 3 = 15$  mẫu cho một biến đo lường (Bentle & Chou, 1987), do đó số

mẫu tính toán ban đầu là:  $52 \times 15 = 780$ , sau khi phát hành 1.170 mẫu, kết quả thu được 917 mẫu hợp lệ.

**Thu thập và phân tích dữ liệu:** Mô hình lý thuyết nghiên cứu được xây dựng dựa trên nền tảng lý thuyết mô hình mạng SEM (Structural Equation Modeling) [1,3,6] và kỹ thuật xử lý dữ liệu bằng phần mềm SPSS 13.0 [4] kết hợp phần mềm AMOS 6.0 (Analysis Of Moment Structures) [5], tiến hành kiểm định thông qua các bước: (1) đánh giá sơ bộ thang đo và độ tin cậy của biến đo lường bằng hệ số Cronbach Alpha và độ giá trị (factor loading) bằng phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis), (2) tiếp theo sử dụng kỹ thuật phân tích nhân tố khẳng định CFA (Confirmation Factor Analysis) để kiểm nghiệm chặt chẽ hơn về tính đơn nguyên, độ tin cậy tổng hợp, độ giá trị (hội tụ, phân biệt) của các khái niệm, kiểm định các giả thuyết mô hình cấu trúc và độ phù hợp tổng thể mô hình. Tiếp theo thực hiện phân tích ANOVA (Analysis Of Variance) một chiều giữa các nhóm khách hàng khác nhau với các thành phần của mô hình cấu trúc đã được kiểm định nhằm tìm ra sự khác biệt có ý nghĩa của một vài nhóm khách hàng cụ thể.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Kết quả thống kê mô tả

Dữ liệu phân tích dùng cỡ mẫu  $N = 917$ , với thang Likert 5 khoảng cách cho kết quả các giá trị Skewness và Kurtosis các biến đo lường phân bố trong khoảng  $[-1, +1]$  nên phân bố gần chuẩn và phương pháp ước lượng ML (Maximum Likelihood) được chấp nhận sử dụng [8]. Với thang đo Likert 5 khoảng (từ 1: rất không đồng ý đến 5: rất đồng ý), giá trị trung bình (mean) của các biến đo chất lượng dịch vụ có sự khác biệt khá cao (mean=2.82  $\rightarrow$  3.64), đặc biệt khách hàng chưa hài lòng về giá cước (mean=2.84); Tổng đài hỗ trợ (mean=2.82); Mạng hay bị nghẽn, rớt mạch (mean=3.1), Giải quyết khiếu nại kéo dài và chưa thỏa đáng (mean=3.11). Ngoài ra, các biến đo “Vùng phủ sóng” và “Tổng đài hỗ trợ” có độ lệch chuẩn khá cao (1.056 và 1.149) và kết quả phân tích ANOVA xác nhận có sự khác biệt trong nhận thức giữa khách hàng của các mạng di động khác nhau đối với 02 biến đo này. Các biến đo Rào cản cũng được đánh giá sai biệt nhiều (mean=2.75  $\rightarrow$  3.76), trong đó biến đo “Bất tiện khi đổi số điện thoại” đánh giá khá cao (mean=3.76) chứng tỏ khách hàng rất ngại chuyển đổi vì sợ bị gián đoạn thông tin liên lạc. Ngược lại, biến “Quan hệ khách hàng” (mean=3.01) và “Sự quan tâm của nhà cung cấp” (mean=2.75) được giá thấp cho thấy nhà cung cấp chưa chú trọng công tác chăm sóc khách hàng. Đối với “Sự hấp dẫn của mạng khác” về chất lượng (mean=3.55), Giá cước rẻ (mean=3.64) và Danh tiếng/Hình ảnh (mean=3.41) được khách hàng đánh giá cao. Khách hàng đánh giá Sự thỏa mãn hơi thấp (mean=3.1) trong khi Sự trung thành lại được đánh giá khá cao (mean=3.64).

#### 3.2 Đánh giá sơ bộ thang đo:

Tổ hợp thang đo Chất lượng-Rào cản chuyển mạng bao gồm thang đo “Chất lượng dịch vụ” với 05 thành phần và 31 biến đo lường; thang đo “Rào cản chuyển mạng” với 03 thành phần và 21 biến đo lường. Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo đã loại 02 biến (vì có tương quan biến tổng nhỏ hơn 0.3) còn lại 50 biến đưa vào phân tích EFA, các thành phần thang đo sau khi loại biến đều có các hệ số Cronbach Alpha  $> 0.6$  đạt yêu cầu.

#### 3.3. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Sử dụng phân tích nhân tố bằng SPSS 13.0 cho kết quả EFA như sau: thành phần Dịch vụ gia tăng và thành phần Quan hệ khách hàng có hệ số tải (Factor Loading) nhỏ hơn 0.5 nên bị loại. Thang đo Chất lượng dịch vụ còn lại 04 thành phần là: Chất lượng cuộc gọi, Cấu trúc giá cước, Dịch vụ khách hàng và Sự thuận tiện. Thang đo Rào cản chuyển mạng còn lại 02 thành

phần là: Chi phí thích nghi, Sự hấp dẫn của mạng khác.

**3.4. Phân tích nhân tố khẳng định (CFA):** Kết quả sử dụng phần mềm AMOS 6.0 để tiến hành phân tích CFA các thang đo khái niệm, kiểm nghiệm độ phù hợp của mô hình lý thuyết và kiểm định các giả thuyết như sau:

**Kiểm nghiệm mô hình tổ hợp thang đo Chất lượng – Rào cản**

a) Kết quả phân tích nhân tố khẳng định (CFA): Các hệ số tải từ các biến quan sát lên các khái niệm thành phần đều đạt yêu cầu ( $> .5$ ). Vì vậy ta có thể kết luận các biến quan sát dùng để đo lường các thành phần của tổ hợp thang đo Chất lượng dịch vụ – Rào cản chuyển mạng đạt được giá trị hội tụ[8].

b) Các chỉ số độ phù hợp mô hình sau khi điều chỉnh đạt yêu cầu (Bảng 1). Như vậy 04 thành phần của Chất lượng dịch vụ và 02 thành phần của Rào cản chuyển mạng đạt được tính đơn nguyên[8].

Bảng 1: So sánh độ phù hợp của mô hình trước và sau khi hiệu chỉnh

Các chỉ số đánh giá		
Mô hình ban đầu		
Mô hình hiệu chỉnh		
$\chi^2$ (df)		
$\chi^2/df$		
p		
GFI		
AGFI		
TLI		
CFI		
RMSEA		
747.871 (155)		
4.82		
.000		
.921		
.893		
.879		
.901		
.065		
423.269 (152)		
2.78		
.000		
.956		
.939		
.943		
.955		
.044		

#### Ghi chú:

các chỉ số cơ bản để đánh giá mô hình gồm:  $F_{min} = \chi^2/df$ : Chi-square/bậc tự do; GFI: Goodness-of-Fit Index; AGFI: Adjusted GFI; TLI: Tucker-Lewis Coefficient; CFI: Comparative Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation.

Mô hình có các chỉ số  $\chi^2/df < 3$ ; GFI, AGFI, TLI, CFI  $>.9$  và RMSEA  $<.06$  được xem là mô hình phù hợp với dữ liệu thị trường[1,3,5].

c) Hệ số tương quan của các khái niệm thành phần đều  $< 1$  và có ý nghĩa ( $p < .05$ ), do đó các khái niệm này đạt độ giá trị phân biệt[8].

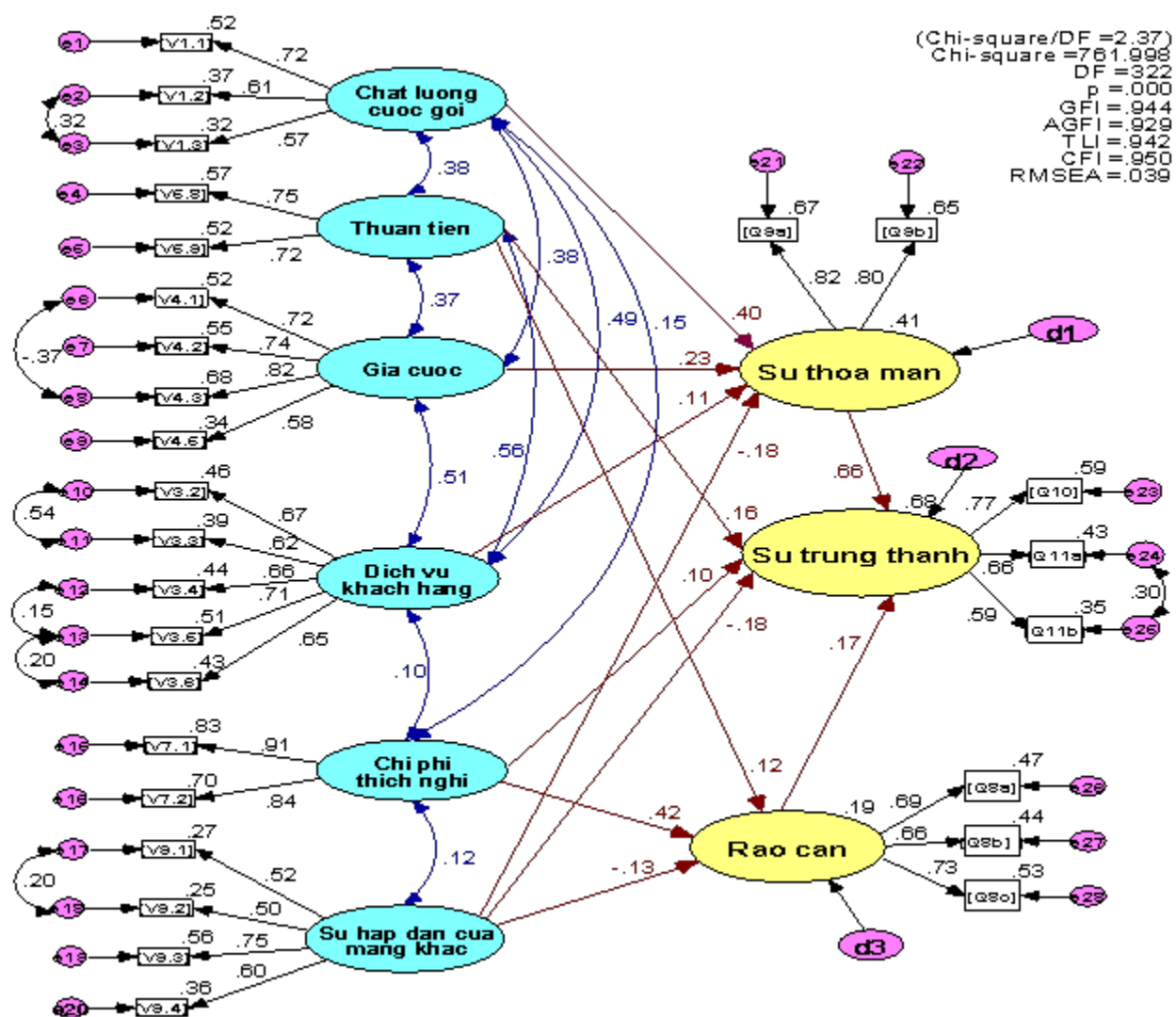
#### Kiểm nghiệm mô hình thang đo Thoả mãn và Trung thành

Thang đo mức độ thỏa mãn của khách hàng là thang đo đơn hướng, được đo lường bằng 02 biến quan sát. Mô hình thang đo này được kiểm định bằng CFA và kết quả cho thấy mô hình này phù hợp với bộ dữ liệu khảo sát thị trường ( $\chi^2 = 0$ ,  $\chi^2/df = 0$  p = .000; Các chỉ số AGFI = 1, GFI = 1, TLI = 1, CFI = 1 và RMSEA = .000). Thang đo này có hệ số tin cậy tổng hợp là .794 và phương sai trích được là 82.9%. Các hệ số tải của thang đo này đều khá cao (nhỏ nhất là Q9b = .80). Vì vậy, thang đo mức độ thỏa mãn của khách hàng đạt được giá trị hội tụ và tính đơn nguyên[8].

Tương tự thang đo mức độ trung thành của khách hàng được đo bằng 03 biến quan sát. Kết quả kiểm định mô hình ban đầu cho thấy mô hình phù hợp tốt với dữ liệu thị trường ( $\chi^2 = 2.688$ ,  $\chi^2/df = 1.34$ , p = .261; Các chỉ số GFI = .998, TLI = .998, CFI = .99 và RMSEA = .019). Thang đo có hệ số tin cậy tổng hợp là .755 và phương sai trích được là 67.5%. Các trọng số thang đo đều chấp nhận được (nhỏ nhất là Q11b = .61). Vậy thang đo mức độ trung thành của khách hàng cũng đạt được giá trị hội tụ và tính đơn nguyên [8].

### **Kiểm nghiệm độ phù hợp của mô hình lý thuyết bằng SEM:**

Kết quả kiểm định CFA bằng phần mềm AMOS thực hiện theo nguyên tắc điều chỉnh các quan hệ có MI > 4 (MI-Indice Modification, là hệ số điều chỉnh ứng với sự thay đổi của  $\chi^2$  trên một bậc tự do) nhưng sự điều chỉnh này phải đảm bảo phù hợp về mặt cơ sở lý thuyết và bao hàm ý nghĩa về mặt thực tiễn. Sau khi thực hiện điều chỉnh, kết quả CFA cho thấy các chỉ số đánh giá độ phù hợp của mô hình lý thuyết đều được cải thiện đáng kể như hình 1 ( $\chi^2/df = 2.37$ ; GFI=.94; TLI=.94; CFI=.95; RMSEA = .039). Vì vậy mô hình này phù hợp với dữ liệu thị trường. Hơn nữa các hệ số hồi quy giữa khái niệm Sự thỏa mãn và Sự trung thành, các hệ số hồi quy giữa Sự thỏa mãn, Sự trung thành với các thành phần của chúng là Chất lượng dịch vụ và Rào cản chuyển đổi đều nhỏ hơn 1 và khác 0 một cách có ý nghĩa về mặt thống kê (Hình 1). Vì vậy, có thể kết luận là các thành phần đo lường Sự thỏa mãn, Rào cản và Sự trung thành với các thành phần của chúng đạt được giá trị phân biệt[8].



Hình 1: Kết quả kiểm định mô hình lý thuyết

### Kiểm nghiệm ước lượng mô hình bằng phân tích BOOSTRAP

Để đánh giá tính bền vững của mô hình lý thuyết, phương pháp phân tích Bootstrap được sử dụng. Đây là phương pháp lấy mẫu lặp lại có thay thế từ mẫu ban đầu ( $N=917$ ), trong đó mẫu ban đầu đóng vai trò đám đông (Schumacker & Lomax, 1996). Số lần lấy mẫu lặp lại trong nghiên cứu được chọn là  $B = 1.500$  lần, kết quả ước lượng với  $B$  lần từ  $N$  mẫu được tính trung bình và giá trị này có xu hướng gần với ước lượng của tổng thể. Kết quả độ chệch của ước lượng (bias) và sai lệch chuẩn của nó có giá trị nhỏ và ổn định cho phép kết luận rằng các ước lượng ML áp dụng trong mô hình là tin cậy và được dùng cho các kiểm định giả thuyết tiếp theo.

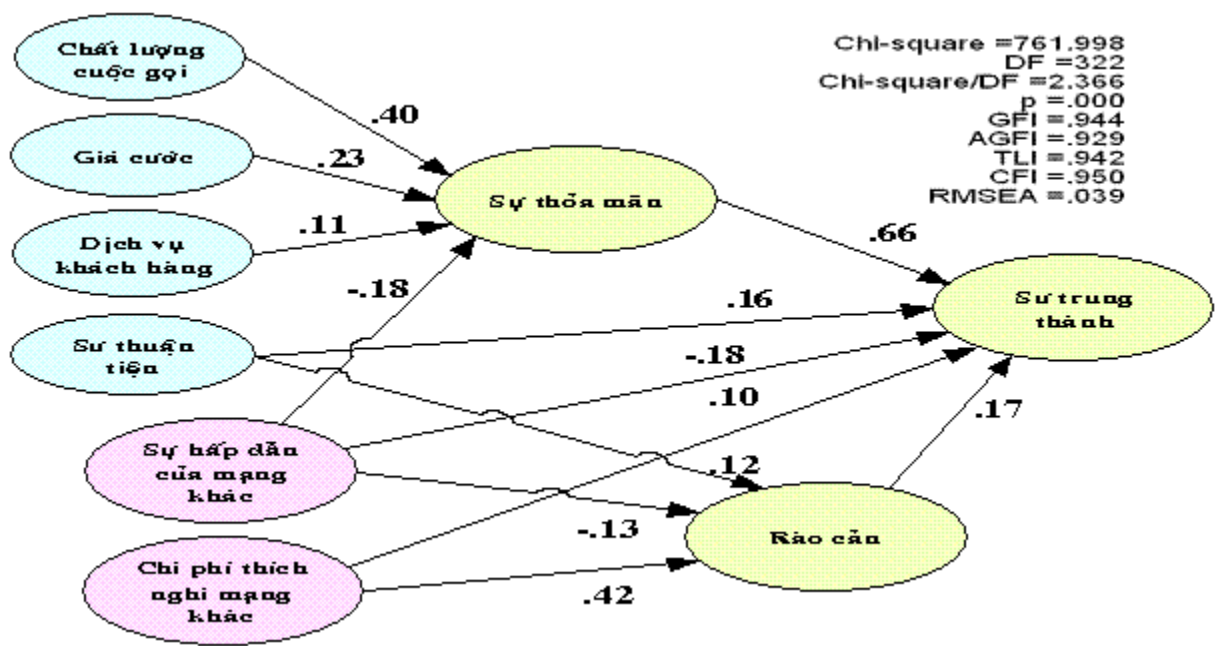
### 3.5 Kiểm định mô hình hồi quy cấu trúc

#### Kiểm định giả thuyết tương quan

Kết quả kiểm định mô hình lý thuyết (Hình 2) cho thấy giữa các khái niệm (thành phần) có quan hệ (tương quan) với nhau một cách ý nghĩa nhưng vẫn đạt độ giá trị phân biệt, nghĩa là Chất lượng cuộc gọi, Cấu trúc giá cước, Dịch vụ khách hàng và Sự thuận tiện là các thành

phần tạo nên CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ và Chi phí thích nghi, Sự hấp dẫn của mạng khác là các thành phần tạo nên RÀO CẢN CHUYỂN MẠNG.

### Kiểm định giả thuyết quan hệ nhân quả



Hình 2: Kết quả kiểm định mô hình cấu trúc

**Nhận xét:** Từ kết quả kiểm định giả thuyết của mô hình cấu trúc (hình 2) cho thấy

- Các thành phần Chất lượng dịch vụ có tác động tích cực (trực tiếp) lên Sự thỏa mãn và tích cực (gián tiếp) lên Sự trung thành là: Chất lượng cuộc gọi (.40), Giá cước(.23) và Dịch vụ khách hàng (.11),
- Sự thuận tiện và Chi phí thích nghi tác động tích cực (trực tiếp) lên Sự trung thành và Rào cản.
- Sự hấp dẫn của mạng khác có tác động tiêu cực (trực tiếp) làm giảm đồng thời cả Sự thỏa mãn, Sự trung thành và Rào cản,
- Sự trung thành được giải thích bởi sự thỏa mãn (.66) và Rào cản (.17) tương ứng với 79% và 21%.

### 3.6. Đánh giá sự khác biệt có ý nghĩa giữa các nhóm khách hàng (Bảng 2)

Bảng 2: Kết quả phân tích ANOVA giữa các nhóm khách hàng

YẾU TỐ		
ĐÁNH GIÁ CAO/RẺ		
ĐÁNH GIÁ THẤP/ĐẮT		
CHẤT LƯỢNG CUỘC GỌI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vinaphone, MobiFone</li> <li>- Nhân viên, học sinh-sinh viên</li> <li>- Viettel Mobile</li> <li>- Nhà quản lý</li> </ul>		
GIÁ CƯỚC		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nam, Lớn tuổi, Học vấn thấp, Vị trí xã hội thấp.</li> <li>- Viettel Mobile</li> <li>- Thuê bao trả trước</li> <li>- Nữ, Trẻ tuổi, Học vấn cao, Vị trí xã hội cao.</li> <li>- MobiFone, VinaPhone</li> <li>- Thuê bao trả sau</li> </ul>		
DỊCH VỤ KHÁCH HÀNG		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lớn tuổi</li> <li>- Trẻ tuổi</li> </ul>		
THUẬN TIỆN		



