

Một số đặc điểm thị trường hối đoái truyền thống

HỒ VIỆT TIẾN

Theo thông lệ cứ vào tháng 4 sau mỗi 3 năm Ngân hàng thanh toán quốc tế (Bank for International Settlements) lại xuất bản một báo cáo kết quả điều tra có tên “Báo cáo ngân hàng trung ương 3 năm” (Triennial Central Bank Survey). Báo cáo đầu tiên vào năm 1989. Báo cáo gần đây nhất là báo cáo lần thứ 6, năm 2004 – “Báo cáo ngân hàng trung ương 3 năm. Hoạt động thị trường hối đoái và phái sinh năm 2004”. Báo cáo được thiết lập dựa trên cuộc điều tra 1.200 cơ sở tại 52 nước. Trong báo cáo này có 2 phần lớn: Phần đầu về thị trường hối đoái truyền thống. Phần thứ hai về thị trường phái sinh có liên quan đến giao dịch hối đoái. Bài này liên quan đến phần thứ nhất – đặc điểm của thị trường hối đoái truyền thống.

1. Giá trị giao dịch khổng lồ

Thị trường hối đoái tăng trưởng nhanh từ năm 2001 đến 2004. Giá trị giao dịch mỗi ngày tăng lên 1.880 tỷ USD vào tháng 4/2004 so với 1.200 tỷ USD vào tháng 4/2001, tức là tăng 57% nếu tính bằng tỷ giá hiện hành, và tăng 36% nếu tính tỷ giá cố định của năm 2001. Năm 2001, giá trị giao dịch trung bình/ngày giảm là do toàn bộ khu vực giao dịch ngoại hối ở châu Âu trở thành khu vực giao dịch của đồng nội tệ (euro). Giá trị giao dịch năm 2004 tăng trên tất cả các hình thức giao dịch, nhưng chủ yếu trên thị trường giao ngay (từ 387 tỷ USD lên 621 tỷ USD) và thị trường forward (từ 131 tỷ USD lên 208 tỷ USD).

Bảng 1: Giá trị giao dịch/ngày vào tháng 4 hàng năm (tỷ USD)

	1989	1992	1995	1998	2001	2004
Giao dịch spot	317	394	494	568	387	621
Hợp đồng Forward	27	58	97	128	131	208
Hợp đồng hoán đổi: FX (swap) (*)	190	324	546	734	656	944
Ước lượng sai số báo cáo (**)	56	44	53	60	26	107
Tổng cộng thị trường hối đoái “truyền thống”	590	820	1190	1490	1200	1880
Tổng cộng tại tỷ giá 2004	650	840	1120	1590	1380	1880

Nguồn: BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey – Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, trang 5. Xem <http://www.bis.org>

Ghi chú: (*) Hợp đồng hoán đổi trực tiếp 2 đồng tiền không phát sinh lãi suất gọi là Hợp đồng hoán đổi hối đoái (Foreign Exchange Swap) còn hợp đồng hoán đổi giữa 2 đồng tiền có tính đến lãi suất từng đồng tiền gọi là Hợp đồng hoán đổi tiền tệ (Currency Swap);

(**) “Ước lượng sai số báo cáo” là khoản ước lượng 2 nguồn ngoài phạm vi khảo sát: 1) các giao dịch trong các nước nằm ngoài vùng khảo sát, giao dịch giữa 2 đối tác không thuộc mẫu khảo sát; 2) các giao dịch quốc tế của nước không khảo sát với khách hàng tại nước khảo sát.

Mỗi ngày có gần 1.900 tỷ USD được trao đổi trên thị trường hối đoái. Để dễ hình dung con số này có thể so sánh nó với thị trường cổ phiếu toàn cầu. Tổng giá trị thị trường cổ phiếu thế giới năm 2004 là 37.000 tỷ USD, do vậy nếu thị trường cổ phiếu giao dịch với tốc độ này thì chỉ cần 20 phiên giao dịch toàn bộ cổ phiếu thế giới sẽ đổi chủ 1 lần. Trong năm 2004, giá trị giao dịch trên thị trường cổ phiếu là 42.000 tỷ USD, tương đương với 22 ngày trên thị trường hối đoái.

Có 2 nguyên nhân chính làm tăng đột ngột giá trị giao dịch hối đoái nói chung, giao dịch spot và forward nói riêng. Thứ nhất là do biến động tỷ giá giai đoạn này cao hơn, nên hoạt động kinh doanh thời điểm (chọn thời điểm mua bán trong ngày) trở nên xu hướng chủ đạo. Việc kinh doanh dựa vào thời điểm phải chấp nhận nhiều rủi ro nên kéo theo làm tăng số lượng các hợp đồng phái sinh để phòng ngừa rủi ro, quy mô giao dịch do vậy càng tăng thêm. Thứ hai, sự khác biệt về lãi suất giữa các quốc gia khuyến khích các hoạt động “carry trading”, tức đầu tư vào quốc gia đồng tiền có lãi suất cao đồng thời bán khống (hoặc vay nợ) tại quốc gia đồng tiền có lãi suất thấp. Xu hướng chung là vay bằng đồng USD và đầu tư bằng đồng GBP, đồng AUD và NZD. Xu hướng này làm cho giá trị giao dịch hối đoái của thị trường Úc và New Zealand năm 2004 tăng lần lượt là 98% và 152% so với năm 2001.

2. Các bên tham gia thị trường

BIS chia các bên tham gia thành 3 nhóm: (1) Định chế tài chính hàng đầu (Reporting Leaders): là những ngân hàng thương mại và đầu tư lớn, các công ty chứng khoán và đầu tư lớn, giao dịch ngoại tệ thường xuyên với quy mô lớn, giao dịch bằng tài khoản của mình cũng như cho khách hàng, thường trang bị các hệ thống giao dịch EBS hoặc Reuters...; (2) các định chế tài chính khác: các ngân hàng, công ty chứng khoán, bảo hiểm, đầu tư... không thuộc nhóm 1 và (3) các khách hàng phi tài chính. Kết quả trong bảng 2

Bảng 2: Tỷ trọng giao dịch của các bên tham gia thị trường (%)

	1995	1998	2001	2004
Với định chế tài chính hàng đầu	64	64	59	53
Với các định chế tài chính khác	20	20	28	33
Với khách hàng phi tài chính	16	17	13	14
Trong nước	46	46	43	38
Với nước ngoài	54	54	57	62

Nguồn: BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey – Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, trang 6. Xem <http://www.bis.org>

Giao dịch giữa các ngân hàng và “các định chế tài chính khác” tăng 78% trong khoảng thời gian từ 2001 đến 2004. Tỷ trọng của giao dịch này trong tổng giá trị giao dịch tăng từ 28% lên 33%. Hiện tượng này được giải thích bởi hoạt động kinh doanh quốc tế của các nhà đầu tư định chế, các quỹ rủi ro, và việc mua bán tài sản của các ngân hàng thương mại.

Trong khi đó, giao dịch giữa các định chế tài chính hàng đầu với nhau (thị trường liên ngân hàng) tuy vẫn giữ vị trí chủ đạo, tăng về giá trị tuyệt đối nhưng giảm mạnh về tỷ trọng giao dịch. Năm 1995, gần 2/3 giao dịch hối đoái là giao dịch giữa các định chế này với nhau thì hiện nay con số đó chỉ còn 1/3.

3. Cơ cấu đồng tiền giao dịch

Bảng 3: Tỷ trọng từng đồng tiền trong giao dịch hối đoái (%)(*)

Đồng tiền	1992	1995	1998	2001	2004
USD	82,0	83,3	87,3	90,3	88,3
EUR	-	-	-	37,6	37,2
DEM	39,6	36,1	30,1	-	-
FRF	3,8	7,9	5,1	-	-
Ecu và tiền EMS	11,8	15,7	17,3	-	-
JPY	23,4	24,1	20,2	22,7	20,3
GBP	13,6	9,4	11,0	13,2	16,9
CHF	8,4	7,3	7,1	6,1	6,1
AUD	2,5	2,7	3,1	4,2	5,5
CAD	3,3	3,4	3,6	4,5	4,2
SEK	1,3	0,6	0,4	2,6	2,3
HKD	1,1	0,9	1,3	2,3	1,9
NOK	0,3	0,2	0,4	1,5	1,4
KRW	-	-	0,2	0,8	1,2
MXN	-	-	0,6	0,9	1,1
Đồng tiền khác	8,9	8,4	12,3	13,3	13,6
Tổng cộng	200	200	200	200	200

Nguồn: BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey – Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, trang 9. Xem <http://www.bis.org>

Ghi chú: (*) Vì 2 đồng tiền tham gia vào mỗi giao dịch hối đoái, nên tổng tỷ lệ phần trăm của các đồng tiền gộp lại sẽ là 200%, hay vì 100%.

Từ năm 2001 đến năm 2004, không có một sự thay đổi đáng kể nào về cơ cấu đồng tiền trong tổng giá trị giao dịch. Đồng USD vẫn tham gia vào 89% tổng giao dịch, so với 90% năm 2001. Đồng EUR chiếm khoảng 37%, trong khi thị phần của đồng JPY giảm từ 23% xuống còn 20%. Hai đồng tiền tăng thị phần đáng kể là đồng GBP (từ 13% lên 17%) và đồng AUD (từ 4,2% lên 5,5%), do vai trò quan

trọng của các thị trường tài chính tại 2 nước này cũng như sự tăng giá đồng tiền của 2 nước này. Tính chung chỉ có 10-12 đồng tiền có thị phần trên 1% thị trường hối đoái thế giới. Ngay như Singapore, vốn là một trung tâm tài chính châu Á thì giao dịch bằng đồng SGD cũng chỉ chiếm đúng 1% thị trường hối đoái. Đồng MYR của Malaysia chỉ chiếm 1/1000 giao dịch trên thị trường hối đoái toàn cầu.

Đồng cuối cùng cho thấy, mặc dù còn rất khiêm tốn nhưng tỷ trọng của các đồng tiền nhỏ trong giao dịch có xu hướng tăng dần, khoảng 9% năm 1992 đã tăng lên gần 14% năm 2004.

Bảng 4: Tỷ trọng các đồng tiền trên thị trường tính theo cặp (%) năm 2004

	2004
USD/EUR	28
USD/JPY	17
USD/GBP	14
USD/AUD	5
USD/CHF	4
USD/CAD	4
USD/ các đồng tiền khác	16
EUR/JPY	3
EUR/GBP	2
EUR/CHF	1
EUR/ các đồng tiền khác	2
Các cặp khác	2
Tổng cộng	100

Nguồn: BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey – Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, trang 10. Xem <http://www.bis.org>

Ghi chú: Do sai số thống kê, tổng thành phần trong bảng này không đủ 100%.

Còn tính về cặp đồng tiền trong giao dịch thì cặp USD/EUR chiếm 28% giá trị giao dịch toàn cầu, theo sau là cặp USD/JPY 17% (20% năm 2001). Trao đổi USD/GBP và EUR/GBP tăng gần gấp đôi, lần lượt đạt mức 14% và 2% thị phần. Đồng USD vẫn chiếm vai trò thống trị trong giao dịch tại các nước mới nổi, nhất là các nước Đông Âu đang chuyển đổi. Nếu tính cả cặp USD/EUR, thì đồng USD có mặt trong 90% giá trị giao dịch. Chỉ còn 10% giao dịch hoàn toàn không có USD. Theo sau là đồng EUR, 36%.

4. Sự tập trung của thị trường hối đoái

Tập trung về địa lý

Trung tâm giao dịch hối đoái dường như không thay đổi qua các năm. Một thay đổi đáng kể của năm 2004 so với năm 2001 là vị trí của thị trường hối đoái Mỹ đã tăng từ 16% thị phần năm 2001 lên 19% thị phần năm 2004. Trong khi đó, top 10 vẫn là Anh (31,3%), Mỹ (19,2%), Nhật (8,3%), Singapore (5,2%) và Đức (4,9%), Hồng Kông (4,2%), Úc (3,4%), Thụy Sĩ (3,3%), Pháp (2,6%), Canada (2,2%). Mười nước này giao dịch khoảng 85% lượng ngoại tệ trên thị trường. Đồng USD là đồng tiền có mặt trong 90% giao dịch nhưng Mỹ chỉ là thị trường thứ 2 thế giới.

Vai trò của các định chế tài chính lớn

Một trong các phương pháp đo lường sự tập trung của thị trường hối đoái là tính xem trong 1 quốc gia có bao nhiêu định chế tài chính (chủ yếu là ngân hàng) mà tổng thị phần lớn hơn 75% giá trị giao dịch. Kết quả trình bày tại bảng 5

Bảng 5: Mức độ tập trung của các ngân hàng
(Số ngân hàng mà tổng giá trị giao dịch chiếm 75% trở lên)

	1995	1998	2001	2004
Liên hiệp Anh	20 ^[1]	24	17	16
Hoa Kỳ	20	20	13	11
Nhật Bản	24	19	17	11
Singapore	25	23	18	11
Đức	10	9	5	4
Thụy Sĩ	5	7	6	5
Hongkong	13-22 ^[3]	26	14	11
Úc	10 ^[2]	9	10	8
Pháp	7-12 ^[3]	7	6	6
Canada	6-7 ^[3]	5-7 ^[3]	4-6 ^[3]	4

[1]: 68%; [2]: 70%; [3]: phụ thuộc vào lĩnh vực
Nguồn: BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey – Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, trang 11. Xem <http://www.bis.org>

Tại 10 thị trường lớn nhất, xu hướng trung là sự tập trung ngày càng mạnh. Có thể nói số ngân hàng chi phối thị trường hối đoái chỉ đếm trên đầu ngón tay. Trừ nước Anh cần đến 16 ngân hàng để bao quát 75% thị phần, tại các nước khác con số này không quá 11 (kể cả Mỹ). Lý do đầu tiên khá đơn giản: quy mô 1 giao dịch hối đoái thường rất lớn, không phải ngân hàng nào cũng đủ vốn để tham gia. Một lý do khác khá rõ ràng là xu hướng sát nhập của các ngân hàng, bắt đầu từ thập niên 90 của thế kỷ trước vẫn còn tiếp diễn. Xu hướng này làm giảm số ngân hàng trên thị trường.

5. Tính thanh khoản của thị trường hối đoái

Trừ trường hợp đo lường quy mô giao dịch mỗi 3 năm trên đây của BIS, trong các trường hợp khác việc thu thập thông tin về khối lượng giao dịch hối đoái là khá khó khăn. Do vậy, phương pháp đo lường thanh khoản thích hợp nhất đối với thị trường hối đoái là phương pháp đo chênh lệch giá. Trên thị trường hối đoái, thường điều hành bởi các thương gia (dealer market), chênh lệch giá mua-bán bao gồm các chi phí sau: (i) chi phí thực hiện lệnh; (ii) chi phí cho sự bất đối xứng thông tin; (iii) chi phí “lưu kho” hàng hóa và (iv) chi phí do cơ cấu thị trường có tính chất thiếu số độc quyền. Mỗi loại chi phí này lại bị ảnh hưởng bởi rất nhiều nhân tố. Cơ chế

giao dịch, mức độ công khai giá và khối lượng giao dịch ảnh hưởng đến vấn đề bất cân xứng thông tin. Chi phí “lưu kho” bao gồm cả chi phí vốn, chi phí an ninh và chi phí nhân sự. Hệ thống thanh toán bù trừ ảnh hưởng đến chi phí và rủi ro thực hiện lệnh.

Chi phí giao dịch cao sẽ làm cho số lượng người tham gia thị trường giảm. Nó cũng làm cho thị trường bị phân khúc nhiều hơn, do vậy các nhà tạo lập thị trường có thể thiết lập và duy trì giá mua và giá bán không nhất thiết tại giá cân bằng của thị trường. Chi phí giao dịch cao sẽ làm cho một số người tìm kiếm giao dịch ngoài thị trường tập trung. Đó là lý do của thị trường thứ tư – thị trường giao dịch trực tiếp giữa các ngân hàng lớn, công ty đầu tư lớn.

Phương pháp đo chi phí thường dùng công thức đơn giản sau:

$$S = (P_A - P_B)$$

$$S = (P_A - P_B) / [(P_A - P_B) / 2]$$

trong đó: P_A là giá chào bán (ask price) và P_B là giá đặt mua (bid price).

Bảng 6: Chênh lệch giá mua-bán giao ngay và forward 11/2001
(% của giá, tính bằng điểm cơ sở)

Nước	Đồng tiền	Spot	1 tháng	2 tháng	3 tháng	6 tháng	9 tháng	1 năm
Úc	AUD	11						
Trung Quốc	CNY	0	3	4	4	6	7	8
Hồng Kông	HKD	1	2	2	2	2	3	3
Indonesia	IDR	43	130	139	164	231	303	371
Ấn Độ	INR	4	27	30	30	40	54	67
Hàn Quốc	KRW	3	9	9	9	9	9	9
Malaysia	MYR	2						
Philippines	PHP	8	22	24	25	34	46	57
Singapore	SGD	5	8	8	9	10	12	14
Thái Lan	THB	16	26	32	35	42	57	77
Đài Loan	TWD	3	10	12	12	14	15	16
Argentina	ARS	2	35	55	59	300	329	181
Brazil	BRL	6	20	29	36	40	46	44
Canada	CAD	1						
Chi Lê	CLP	5	9	13	18	25	36	47
Mexico	MXN	14	16	17	18	23	22	24
Peru	PEN	2	13	24	31	55	89	101
Venezuela	VEB	13	73	135	182	261	360	429
Czech Rep.	CZK	5	7	7	7	9	10	11
Hungary	HUF	2	6	10	13	20	28	32
Ba Lan	PLN	8	10	11	12	14	17	17
Slovakia	SLK	5	8	10	12	19	25	32
Israel	ILS	27	29	31	32	36	43	43
Saudi Arab.	SAR	2	3	4	5	6	8	8
Thổ Nhĩ Kỳ	TRL	86	289	467	621	988	1255	1447
Nam Phi	ZAR	10	13	14	15	20	21	24

(Xem tiếp trang 43)

không tốt đến mô hình kinh doanh vốn dĩ xuất phát từ bản chất tốt đẹp, và tính cộng đồng cao của nó" (như lời Ông Phạm Công Danh- Tổng giám đốc công ty Thiên Thanh bày tỏ trong buổi lễ ký kết thỏa thuận hợp tác với Ngân hàng đầu tư và phát triển VN- BIDV ngày 10.10.2006).

Một vấn đề quan trọng mà hiện nay các doanh nghiệp kinh doanh loại hình này đang vướng mắc là xác định nguồn thu nhập của khách hàng. Đa số các công ty đầu tư thường dựa vào chính vật kiến trúc tương lai để làm tài sản thế chấp hoặc bảo lãnh của ngân hàng, mà chưa quan tâm đúng mức vào nguồn thu nhập của đối tượng. Do đó đã xảy ra nhiều trường hợp khách hàng không có khả năng thanh toán vốn và lãi suất định kỳ, dẫn đến nhiều tranh chấp phức tạp giữa khách hàng và các nhà đầu tư, từ vai trò của một nhà hỗ trợ vốn xây dựng, trở thành nguyên đơn trong nhiều vụ khiếu kiện không đáng có!

Bên cạnh đó, cũng không ít nhà đầu tư đã lạm dụng mục đích tốt đẹp của loại hình kinh doanh này để nâng giá trị thiết kế, thi công xây dựng cao hơn so với giá thị trường nhằm trục lợi tối đa những người mà lẽ ra họ cần được sự quan tâm, hỗ trợ của xã hội! Từ đó tính cộng đồng tốt đẹp của loại hình kinh doanh này đã bị bóp méo, biến dạng, niềm tin của những người có thu nhập thấp vừa le lói lại sớm lụi tàn, thay vào đó là sự ngờ vực vào những người thực hiện, những chương trình một thời được phát động rất hoành tráng trên các phương tiện thông tin đại chúng, cũng như được sự hỗ trợ từ các cơ quan chức năng.

Đây là một chương trình mang tính xã hội, cộng đồng cao, không thể thiếu được trong một đất nước đang phát triển, với mức thu nhập bình quân đầu người còn khá khiêm nhường (700 USD/người/ năm) [9], cùng với những tiềm năng to lớn mang lại từ loại hình kinh doanh độc đáo này. Vấn đề trước mắt là các

doanh nghiệp nên tự đánh giá lại toàn bộ qui trình thực hiện của mình, làm đúng những gì đã cam kết với khách hàng, thực hiện trọn vẹn các chủ trương đúng đắn, sự hỗ trợ của các cơ quan chức năng trung ương, địa phương; khắc phục ngay những nhược điểm tồn tại của mình, hỗ trợ, tư vấn một cách minh bạch cho khách hàng, tránh tình trạng hô khẩu hiệu, triển khai kế hoạch theo kiểu đầu voi, đuôi chuột như hiện nay!

Chú thích:

- [1] Điều tra dân số năm 2006 của Cục thống kê TP.HCM
- [2] Cục hợp tác và quan hệ quốc tế
- [3] Viện kinh tế TP.HCM.
- [4] Có khoảng 90.000 hộ nghèo ở TP.HCM.
- [5] Điều tra của Sở nhà đất TP.HCM, tháng 10.1995.
- [6] Phát biểu ngày 2.7.2007 của ông Dương Bá Đức, Giám đốc Bệnh viện K Thanh Trì- Hà Nội, theo TTXVN.
- [7] Phát biểu của Phó thủ tướng Vũ Khoan trong buổi làm việc với Hiệp hội dệt may VN, tháng 5.2007.
- [8] Ở Nhật có đến 80% lượng tiền mặt lưu thông trong hệ thống Ngân hàng Nhà nước - theo Thời báo Nhật tháng 8.2007.
- [9] Bộ thương mại (31.8.2007).

(Tiếp theo trang 40)

Một số đặc điểm thị trường ...

Công thức thứ 2 thường dùng hơn vì nó được tính bằng phần trăm chi phí giao dịch trên giá, do vậy dễ so sánh giữa các thị trường với nhau. Phương pháp này thích hợp với thị trường điều hành bởi tự doanh hơn là thị trường thông qua môi giới. Chênh lệch giá mua-bán thường tính bằng chênh lệch giữa giá bán cao nhất và giá mua thấp nhất trong kỳ hoặc đơn giản là là chênh lệch giữa giá mua và giá bán gần nhất. Trong trường hợp có nhiều giá mua và nhiều giá bán khác nhau do các thương gia khác nhau đề xuất thì người ta loại bỏ 2 giá cực đoan nhất khi tính toán. Nói khác đi, chênh lệch giá mua-bán của thị trường không nhất thiết là chênh lệch giá mua-bán do một thương gia cụ thể đề xuất.

Bảng trên cho thấy, nếu không kể Trung Quốc với chính sách kiểm soát tiền tệ và hối đoái chặt chẽ thì Canada là nước có chi phí giao dịch thấp nhất, chỉ khoảng 0,01%. Thực tế mức chi phí này không thay đổi trong suốt 12 quý giai đoạn từ 1998-2001. Trong khi đó, chi phí giao dịch ở Thổ Nhĩ Kỳ cao không thể tưởng tượng được. Trong hợp đồng hối đoái forward từ 9 tháng

trở lên, giá bán ra cao hơn giá mua vào hơn 12%. Tính chung thì chi phí giao dịch của thị trường hối đoái thấp hơn các thị trường tài chính khác, nghĩa là tính thanh khoản cao hơn các thị trường khác.

Kết luận

Thị trường hối đoái là thị trường mà hàng hoá hoàn toàn đồng nhất, thông tin hoàn hảo, quy mô giao dịch vô cùng lớn, tính thanh khoản cao so với các thị trường tài chính khác. Những đặc điểm đó làm cho các nhà phân tích coi thị trường hối đoái là mẫu hình của thị trường hiệu quả. Mặt khác, thị trường hối đoái ngày càng có xu hướng tập trung hơn vào một vài đồng tiền, ở một vài trung tâm tài chính lớn của thế giới và do một số lượng tương đối nhỏ các ngân hàng có quy mô khổng lồ đứng ra giao dịch. Một câu hỏi chắc chắn sẽ được đặt ra: vậy có gì mới từ 2004 đến nay? Chỉ khi BIS xuất bản báo cáo 2007 (chắc phải đến mùa xuân 2008) thì mới có thể có câu trả lời ■

Tài liệu tham khảo:

- 1. BIS, 2005, Triennial Central Bank Survey - Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004. Xem <http://www.bis.org>.
- 2. Galati, G., Michael Melvin, 2004, Why has FX Trading Surged? Explaining the 2004 Triennial Survey, BIS Quarterly Review 12-2004, trang 67-74. Xem <http://www.bis.org>.
- 3. Sarr, A., T. Lybek, Measuring Liquidity in Financial Markets, IMF Working Paper, WP/02/232 tại <http://www.imf.org>.