

TÁC ĐỘNG TRÀN CỦA FDI TỚI ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM

Hoàng Đức Thân*, Trịnh Minh Tâm**, Phan Thị Hoài Vân***

Ngày nhận: 27/01/2016

Ngày nhận bản sửa: 10/02/2016

Ngày duyệt đăng: 25/02/2016

Tóm tắt:

Bên cạnh các tác động trực tiếp tới tăng trưởng kinh tế, sự có mặt của FDI có tác động tới quá trình đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp. Bài viết sử dụng mô hình kinh tế lượng để ước lượng tác động tràn của FDI tới đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam. Kết quả cho thấy, qui mô, loại hình doanh nghiệp, hoạt động R&D, trình độ lao động đều có tác động ở mỗi loại hình đổi mới công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam. Từ đó, bài báo tập trung trình bày một số giải pháp cơ bản để đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam trong quá trình hội nhập quốc tế hiện nay. Đó là giải pháp phát huy các tác động tích cực của FDI và hạn chế những tác động tiêu cực của FDI tới đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam.

Từ khóa: tác động tràn của FDI, đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Spillover effects of FDI on technological innovation of Vietnam enterprises

Abstract

Besides the direct impact on economic growth, FDI also has impact on the process of technological innovation of enterprises. This paper used econometric models to estimate the spillover effects of FDI on technological innovation of enterprises in Vietnam. The results showed that the size and type of enterprises, R&D, labor skills were affected in each type of technological innovation of enterprises in Vietnam. Based on the findings, the paper provides some basic solutions for technological innovation of enterprises in Vietnam in the current process of international integration, including promoting the positive impact of FDI and limiting the negative effects of FDI on technological innovation of enterprises in Vietnam.

Keywords: spillover effects of FDI, technological innovation of enterprises, FDI in Vietnam

1. Giới thiệu

Bên cạnh tác động trực tiếp tới tăng trưởng của cả nền kinh tế, sự có mặt của các doanh nghiệp FDI còn tác động tới các doanh nghiệp trong nước như tăng áp lực cạnh tranh, buộc các doanh nghiệp trong nước phải tăng hiệu quả kinh doanh, thúc đẩy quá trình phổ biến và chuyển giao công nghệ... Các tác động này còn được gọi là tác động tràn (spillover effects) của FDI. Sự xuất hiện của tác động tràn của FDI có thể lý giải qua sự chênh lệch về trình độ phát triển giữa các doanh nghiệp nước ngoài và doanh nghiệp trong nước và vì vậy ưu thế thuộc về các công ty đa quốc gia- là các công ty có thể mạnh về vốn và công nghệ. Nhờ đó các công ty con hoặc liên

doanh do các công ty đa quốc gia thành lập thường có lợi thế về cạnh tranh so với các doanh nghiệp trong nước, đặc biệt là các nước kém phát triển. Sự xuất hiện của các doanh nghiệp nước ngoài trước hết làm mất cân bằng trên thị trường và buộc các doanh nghiệp trong nước phải điều chỉnh hành vi của mình nhằm duy trì thị phần và lợi nhuận. Vì vậy, tác động tràn có thể được coi là kết quả của hoạt động của các doanh nghiệp nước ngoài diễn ra đồng thời với quá trình điều chỉnh hành vi của các doanh nghiệp trong nước, trong đó có tác động tới đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp.

Về phía các doanh nghiệp trong nước, một mặt do năng lực yếu kém về đổi mới công nghệ, mặt

khác công nghệ tiên tiến đều do các công ty có qui mô lớn trên thế giới nắm giữ, để vượt qua yếu điểm này họ có xu hướng muốn được áp dụng ngay công nghệ tiên tiến hoặc trực tiếp thông qua thành lập các liên doanh với đối tác nước ngoài hoặc gián tiếp thông qua phổ biến và chuyển giao công nghệ từ các doanh nghiệp FDI. Các doanh nghiệp FDI mặc dù không muốn tiết lộ bí quyết công nghệ cho đối thủ trong nước nhưng cũng sẵn sàng bắt tay với đối tác trong nước để thành lập liên doanh, qua đó diễn ra quá trình rò rỉ công nghệ.

Tuy nhiên, vấn đề đặt ra đối với các nước nghèo nói chung và Việt Nam nói riêng là liệu các điều kiện trong nước, khả năng hấp thụ của doanh nghiệp có đủ để đón nhận phổ biến và thực hiện việc đổi mới công nghệ thành công hay không. Với các lý do đó, nghiên cứu tác động tràn của FDI tới đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam là cần thiết đặc biệt trong giai đoạn hội nhập quốc tế ngày càng sâu và rộng hiện nay.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mô hình ước lượng tác động tràn của FDI tới đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Trên cơ sở nghiên cứu các mô hình đã thực nghiệm của các nhà nghiên cứu ngoài nước, tác giả đề xuất sử dụng hàm kinh tế lượng để xem xét mối quan hệ giữa đổi mới công nghệ của doanh nghiệp và sự hiện diện của phía nhà đầu tư FDI như sau:

Gọi Y_i là biến nhị phân với $Y_i=1$ thể hiện doanh nghiệp có thực hiện hình thức đổi mới công nghệ, $Y_i=0$ là không thực hiện. Khi đó mô hình logistics cho biết $P(Y_i=1)=p$ hoặc $P(Y_i=0)=1-p$ phụ thuộc vào các biến độc lập như thế nào.

Ta có hàm số:

$$Y_i = F(QM_{it}^j, DN_{it}^j, NG_{it}^j, TD_{it}^j, R\&D_{it}^j) \quad (1)$$

Trong đó:

Biến QM_{it}^j là quy mô của doanh nghiệp i , ngành j năm t . Trong bộ số liệu điều tra doanh nghiệp, Biến quy mô doanh nghiệp được thể hiện ở trong tổng số lao động của doanh nghiệp. Biến QM cũng thể hiện vị thế, đóng góp của doanh nghiệp FDI trong ngành j năm t . Thông qua đó, sự xuất hiện của FDI sẽ sinh ra tác động tràn trong đó có tác động tràn về công nghệ. Chính vì vậy, để kiểm định sự tồn tại của các tác động tràn này trước hết cần xem xét mối quan hệ giữa mức độ tham gia của phía nước ngoài và sự thay đổi, đổi mới về công nghệ của các doanh nghiệp trong nước cùng ngành. Có thể sử dụng nhiều chỉ số khác nhau để ước lượng mức độ tham

gia của phía nước ngoài hay “vị thế” của FDI, các tiêu chí để đo vị thế thường được sử dụng như tiêu chí về số lượng lao động trong các doanh nghiệp FDI trong ngành hoặc doanh thu được tạo ra bởi các doanh nghiệp FDI trong ngành, tỷ trọng vốn FDI trong ngành... Các nghiên cứu của Meyer (2003), Aitken & Harrison (1999) đều sử dụng tỷ trọng lao động làm trong các doanh nghiệp FDI so với lao động trong một ngành đó để đo lường tác động tràn về công nghệ theo chiều ngang (HS).

Biến $R\&D_{it}^j$ là hoạt động nghiên cứu triển khai của doanh nghiệp i , ngành j năm t . Barrios (2000) đã kiểm định tác động tràn của FDI tới các doanh nghiệp trong cùng ngành chế biến của Tây Ba Nha. Tác giả đã mở rộng mô hình định lượng và sử dụng biến hoạt động R&D của doanh nghiệp như một đại lượng đo lường năng lực công nghệ của các doanh nghiệp trong nước. Nghiên cứu của Girma (2002) nghiên cứu trường hợp của Bulgaria, Rumania, Phần Lan và Anh đã chứng minh chỉ có doanh nghiệp nào đầu tư nhiều cho hoạt động R&D mới nhận được tác động tràn tích cực trong đó có tác động tràn về công nghệ.

Biến TD_{it}^j là trình độ của lao động của doanh nghiệp i , ngành j năm t . Nghiên cứu của Blomström & Sjöholm (1999) và Barrios (2000) đã kiểm định tác động tràn của FDI tới doanh nghiệp thông qua hàm năng suất. Các tác giả đã sử dụng biến trình độ lao động của doanh nghiệp là một trong các biến để đo lường ảnh hưởng của FDI đến doanh nghiệp nói chung.

Biến DN_{it}^j là loại hình của doanh nghiệp i , ngành j năm t . Nghiên cứu của Li & cộng sự (2001) tại Trung Quốc đã chứng minh rằng hình thức sở hữu của doanh nghiệp trong nước cũng là yếu tố quyết định đến sự xuất hiện của các tác động tràn từ FDI. Cũng theo tác giả, tác động tràn liên quan đến phổ biến và chuyển giao công nghệ không xuất hiện ở các doanh nghiệp nhà nước, mà ở các doanh nghiệp tư nhân. Tuy nhiên, nghiên cứu của Sjöholm (1999) lại không tìm thấy sự khác biệt về mức độ tác động tràn theo hình thức sở hữu của doanh nghiệp tại Indonexia.

Biến NG_{it}^j là biến giả đặc trưng cho nhóm ngành công nghiệp cụ thể. Nghiên cứu của Kokko (1994) và Kokko & Blomström (1995) nghiên cứu trường hợp của Mexico đã đưa ra kết luận là tác động tràn trong đó các tác động tràn về công nghệ ít xảy ra đối với những ngành được bảo hộ. Nghiên cứu của Alfaro (2003) đã khảo sát mối quan hệ giữa FDI và

năng suất lao động ở các ngành khác nhau cho 47 nước giai đoạn 1981–1999. Nghiên cứu đã chỉ ra có sự tác động khác nhau tới năng suất của các ngành chế biến với các ngành công nghiệp và khai khoáng.

Từ Hàm số trên tác giả đưa ra mô hình kinh tế lượng như sau:

$$\log \frac{1}{1-p} = \beta_1 + \beta_2 QM_{it}^j + \beta_3 DN_{it}^j + \beta_4 NG_t^j + \beta_5 TD_{it}^j + \beta_6 R\&D_{it}^j \quad (2)$$

Mô hình 2 là hàm logistics thực chất cũng là hàm hồi quy với biến phụ thuộc là biến định danh. Với hàm logistics trên sẽ cho biết quan hệ của từng biến độc lập tới xác suất xảy ra một trong các giá trị của biến phụ thuộc.

Sử dụng mô hình hồi quy 2 để nhận diện và đánh giá tác động của các yếu tố tới khả năng thực hiện việc đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Biến phụ thuộc thể hiện đổi mới công nghệ của doanh nghiệp thông qua 5 hình thức: (1) Cải tiến qui trình sản xuất; (2) Cải tiến chất lượng sản phẩm; (3) Mở rộng nhiều loại sản phẩm (ví dụ sản phẩm mới); (4) Mở rộng hoạt động của doanh nghiệp vào một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh mới; (5) Thay đổi hoạt động của doanh nghiệp sang một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh khác. Nếu doanh nghiệp có sử dụng 1 trong số các hình thức này chứng tỏ doanh nghiệp có đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm. Như vậy biến phụ thuộc là biến nhị phân (0-1), vì vậy mô hình được sử dụng là mô hình logistic. Các yếu tố tác động (biến độc lập) thể hiện quy mô doanh nghiệp, loại hình doanh nghiệp, yếu tố ngành...

Gọi Y_i (i từ 1 đến 5) là biến nhị phân với $Y_i=1$ thể hiện doanh nghiệp có thực hiện hình thức i ở trên, $Y_i=0$ là không thực hiện. Khi đó mô hình logistic cho biết $P(Y_i=1)=p$ hoặc $P(Y_i=0)=1-p$ phụ thuộc vào các biến độc lập như thế nào. Như vậy, trong phần này, ta sẽ ước lượng 5 mô hình ứng với 5 khả năng doanh nghiệp có đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm.

Các biến độc lập được sử dụng trong phương trình kiểm định gồm:

- Quy mô doanh nghiệp (QM): trong số liệu và mô hình phân tích được thể hiện thông qua số lao động của doanh nghiệp;

- Trình độ lao động của doanh nghiệp (TD): Trong mô hình ta sử dụng 2 biến giả (TD1, TD2) để lượng hóa yếu tố trình độ này;

- Loại hình doanh nghiệp (DN): Có 3 loại hình

doanh nghiệp trong điều tra: Doanh nghiệp Nhà nước, Doanh nghiệp tư nhân và doanh nghiệp FDI. Trong mô hình ta sử dụng 2 biến giả (DN1; DN2) để xem xét ảnh hưởng của yếu tố này;

- Ngành (NG) được chia ra thành 3 cấp ngành có trình độ công nghệ thấp, trung bình và cao. 2 biến giả (NG1, NG2) được sử dụng trong mô hình;

- Biến R&D: Biến nhị phân, doanh nghiệp có triển khai hoạt động R&D hay không.

2.2. Số liệu sử dụng cho ước lượng

Kể từ năm 2000, Tổng cục Thống kê đã thực hiện điều tra khu vực doanh nghiệp ở phạm vi toàn quốc đối với tất cả các doanh nghiệp đăng ký chính thức được tham gia phỏng vấn. Ở hầu hết các năm, dữ liệu được thu thập từ tất cả các doanh nghiệp đăng ký tại Việt Nam có từ 10 lao động trở lên. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, tiêu chí lựa chọn tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh đã thay đổi, chỉ thu thập dữ liệu từ các doanh nghiệp có từ 30 lao động trở lên do sự gia tăng đáng kể số lượng các doanh nghiệp tại hai thành phố này. Cuộc điều tra, hay còn gọi là Điều tra doanh nghiệp Việt Nam, đã cung cấp cho các nhà phân tích, các nhà hoạch định chính sách Việt Nam cơ sở dữ liệu phong phú và có chất lượng, bao gồm nhiều vấn đề doanh nghiệp Việt Nam phải đối mặt khi muốn phát triển bền vững.

Mẫu điều tra doanh nghiệp được sử dụng trong bài viết được lấy từ số liệu điều tra thu thập thông tin của Tổng cục Thống kê về sử dụng công nghệ trong sản xuất của doanh nghiệp. Bài viết đã sử dụng số liệu của các doanh nghiệp trong ngành chế biến chế tạo trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn 2004 - 2013.

3. Kết quả ước lượng

Kết quả ước lượng từ Mô hình 1: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Cải tiến qui trình sản xuất”, các yếu tố qui mô doanh nghiệp, sự tham gia của doanh nghiệp FDI, trình độ lao động của doanh nghiệp và R&D có ảnh hưởng đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Yếu tố R&D có tác động mạnh nhất ($\beta_9 = 0.558755$), Yếu tố qui mô của doanh nghiệp có tác động nhỏ hơn ($\beta_2 = 0.000855$).

Kết quả ước lượng từ Mô hình 2: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Cải tiến chất lượng sản phẩm” (Bảng 2), các yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp và R&D có ảnh hưởng đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Yếu tố R&D có tác động mạnh nhất ($\beta_9 = 0.425691$), Yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp có tác động nhỏ nhất ($\beta_8 = 0.367002$).

Bảng 1. Kết quả ước lượng Mô hình 1: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Cải tiến quy trình sản xuất”

Biến phụ thuộc: Y1

Phương pháp: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Tổng số quan sát: 3158

Biến	Hệ số	Độ lệch chuẩn	z-Statistic	p - value
C	0.572980	0.152482	3.757696	0.0002
QM	0.000855	0.000239	3.581562	0.0003
DN1	-0.457232	0.458007	-0.998308	0.3181
DN2	-0.329655	0.125781	-2.620860	0.0088
NG1	-0.008314	0.087782	-0.094709	0.9245
NG2	0.060401	0.096697	0.624648	0.5322
TD1	0.235645	0.132509	1.778331	0.0753
TD2	0.347932	0.105176	3.308096	0.0009
R&D	0.558755	0.124217	4.498206	0.0000

LR statistic 81.73635

Giá trị p của LR 0.000000

Nguồn: Ước lượng từ nguồn số liệu

Bảng 2. Kết quả ước lượng Mô hình 2: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Cải tiến chất lượng sản phẩm”

Biến phụ thuộc: Y2

Phương pháp: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Tổng số quan sát: 3158

Biến	Hệ số	Độ lệch chuẩn	z-Statistic	p - value
C	0.851238	0.160775	5.294607	0.0000
QM	0.000210	0.000194	1.082047	0.2792
DN1	-0.565536	0.442228	-1.278833	0.2010
DN2	0.070242	0.131727	0.533237	0.5939
NG1	0.097684	0.100399	0.972956	0.3306
NG2	0.045829	0.108458	0.422552	0.6726
TD1	0.277533	0.154088	1.801129	0.0717
TD2	0.367002	0.123014	2.983423	0.0029
R&D	0.425691	0.143015	2.976550	0.0029

LR statistic 54.15813

Giá trị p của LR 0.000000

Nguồn: Ước lượng từ nguồn số liệu

Bảng 3. Kết quả ước lượng Mô hình 3: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Mở rộng nhiều loại sản phẩm”

Biến phụ thuộc: Y3

Phương pháp: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Tổng số quan sát: 3158

Biến	Hệ số	Độc lệch chuẩn	z-Statistic	p - value
C	-0.168621	0.136692	-1.233583	0.2174
QM	0.000114	0.000140	0.812665	0.4164
DN1	-0.598691	0.438381	-1.365687	0.1720
DN2	-0.052553	0.110442	-0.475842	0.6342
NG1	-0.006840	0.084024	-0.081403	0.9351
NG2	-0.177747	0.091403	-1.944648	0.0518
TD1	0.183268	0.122699	1.493639	0.1353
TD2	0.308565	0.096960	3.182399	0.0015
R&D	0.544008	0.109612	4.963047	0.0000
LR statistic	48.85993			
Giá trị p của LR	0.000001			

Nguồn: Ước lượng từ nguồn số liệu

Kết quả từ Mô hình 3: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Mở rộng nhiều loại sản phẩm” (Bảng 3), các yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp và R&D có ảnh hưởng đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Yếu tố R&D có tác động mạnh nhất ($\beta_9 = 0.544008$), Yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp có tác động nhỏ hơn ($\beta_8 = 0.308565$).

Kết quả Mô hình 4: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Thay đổi hoạt động của doanh nghiệp sang một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh mới” (Bảng 4), các yếu tố sự tham gia của doanh nghiệp FDI, ngành, và trình độ lao động của doanh nghiệp ảnh hưởng đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp có tác động mạnh nhất ($\beta_8 = 0.372766$), Yếu tố sự tham gia của doanh nghiệp FDI có tác động nhỏ hơn ($\beta_4 = 0.287552$).

Kết quả từ Mô hình 5: Nếu doanh nghiệp đổi mới

công nghệ theo hình thức “Thay đổi hoạt động của doanh nghiệp sang một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh khác” (Bảng 5) các yếu tố ngành, trình độ lao động của doanh nghiệp, và R&D có tác động đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Yếu tố trình độ lao động của doanh nghiệp có tác động mạnh nhất ($\beta_8 = 0.406059$), Yếu tố R&D có tác động nhỏ hơn ($\beta_9 = -0.503932$).

Căn cứ trên kiểm định về ý nghĩa của các biến (cột p-value trong các mô hình ước lượng), trong 5 mô hình thì chỉ mô hình 1 (Bảng 1) biến QM có giá trị p - value < 0.05 thể hiện quy mô doanh nghiệp là có tác động đến việc đổi mới, tức là chỉ khi doanh nghiệp chọn hình thức thứ nhất thì quy mô của doanh nghiệp đó mới có vai trò trong quyết định khả năng đổi mới công nghệ hay sản phẩm.

Về mối quan hệ giữa FDI với hoạt động đổi mới công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam: Để kiểm tra

Bảng 4. Kết quả ước lượng Mô hình 4: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Mở rộng hoạt động của doanh nghiệp vào một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh mới”

Biến phụ thuộc: Y4

Phương pháp: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Tổng số quan sát: 3158

Biến	Hệ số	Độ lệch chuẩn	z-Statistic	p - value.
C	-1.831644	0.181131	-10.11229	0.0000
QM	0.000170	0.000155	1.097384	0.2725
DN1	0.360626	0.525228	0.686609	0.4923
DN2	0.287552	0.148958	1.930418	0.0536
NG1	0.108350	0.102747	1.054533	0.2916
NG2	-0.289542	0.120784	-2.397188	0.0165
TD1	0.414015	0.143778	2.879534	0.0040
TD2	0.372766	0.114886	3.244667	0.0012
R&D	0.188795	0.129513	1.457726	0.1449

LR statistic 37.68506

Nguồn: Ước lượng từ nguồn số liệu

giả thiết về mối quan hệ này trong mô hình, ta sẽ so sánh khả năng doanh nghiệp với các loại hình khác nhau thì có thể có khả năng khác nhau để đổi mới công nghệ và sản phẩm. Biến loại hình doanh nghiệp (DN2) sẽ được kiểm tra để khẳng định về giả thiết nêu trên. Nếu biến này có ý nghĩa (với mức alpha là 5%) thì tức là có sự khác biệt trong khả năng đổi mới công nghệ và sản phẩm giữa doanh nghiệp FDI và không phải FDI. Trong 5 mô hình, chỉ có Mô hình 1 (Bảng 1) và Mô hình 4 (Bảng 4) thì biến DN2 là có ý nghĩa thống kê, tức là sự tham gia của doanh nghiệp FDI có tác động đến đổi mới khi doanh nghiệp lựa chọn hình thức đổi mới theo Mô hình 1 và Mô hình 4.

Đối với yếu tố ngành (NG1, NG2), mô hình 1 (Bảng 1) và mô hình 2 (Bảng 2) các biến này không có ý nghĩa. Điều này cho thấy, khi doanh nghiệp chọn các hình thức đổi mới có tính đột phá và bước ngoặt thì ngành chế biến, chế tạo có trình độ công nghệ cao, trình độ công nghệ trung bình hay trình độ công nghệ thấp là có ảnh hưởng thực sự đến việc lựa

chọn đổi mới công nghệ.

Về trình độ lao động (TD1, TD2), ta thấy cả 5 mô hình đều thể hiện biến trình độ có tác động đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Điều này chứng tỏ việc đổi mới công nghệ bị ảnh hưởng thực sự bởi trình độ lao động của doanh nghiệp. Điều này có thể hiểu theo nghĩa là doanh nghiệp muốn đổi mới thì trình độ lao động phải đổi mới theo.

Việc kiểm tra ý nghĩa biến R&D trong các mô hình cho phép ta đánh giá giả thuyết năng lực R&D của doanh nghiệp Việt Nam có tác động tích cực về công nghệ từ khu vực FDI. Ta thấy chỉ duy nhất mô hình 4 (Bảng 4) là biến R&D không có ý nghĩa, tức là ngoài lựa chọn 4 ra thì trong 4 lựa chọn còn lại R&D có tác động tích cực đến việc đổi mới công nghệ của doanh nghiệp.

Trong mô hình 5 (Bảng 5) với hình thức lựa chọn của doanh nghiệp là “Thay đổi hoạt động của doanh nghiệp sang một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh khác”, giữa các năm có sự khác biệt. Với sự khác

Bảng 5. Kết quả ước lượng Mô hình 5: Nếu doanh nghiệp đổi mới công nghệ theo hình thức “Thay đổi hoạt động của doanh nghiệp sang một lĩnh vực sản xuất – kinh doanh khác”

Biến phụ thuộc: Y5
 Phương pháp: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)
 Tổng số quan sát: 3158

Biến	Hệ số	Độ lệch chuẩn	z-Statistic	p - value
C	-3.018084	0.308761	-9.774824	0.0000
QM	0.000148	0.000260	0.570001	0.5687
DN1	0.679537	0.599516	1.133476	0.2570
DN2	0.033545	0.233381	0.143736	0.8857
NG1	-0.319270	0.154520	-2.066202	0.0388
NG2	-0.959523	0.209039	-4.590156	0.0000
TD1	-0.006617	0.249039	-0.026572	0.9788
TD2	0.406059	0.169796	2.391455	0.0168
R&D	-0.503932	0.250911	-2.008406	0.0446
LR statistic	64.09612			
Giá trị p của LR	0.000000			

Nguồn: Ước lượng từ nguồn số liệu

biệt này, ta phải tách số liệu cho từng năm để ước lượng mô hình tương ứng. Có thể nhận thấy rằng việc doanh nghiệp lựa chọn chuyển lĩnh vực sản xuất kinh doanh có sự khác biệt giữa các năm thể hiện là doanh nghiệp đã có hướng đi và sự thay đổi quyết liệt hơn khi những ảnh hưởng của khủng hoảng kinh tế và sức ép cạnh tranh những năm sau này đã có những tác động thực sự đến quá trình hoạt động của doanh nghiệp.

4. Kết luận và khuyến nghị

Từ những kết quả nghiên cứu ở trên, bài báo tổng kết rằng với sự tham gia của doanh nghiệp FDI, doanh nghiệp Việt Nam có thể lựa chọn các hình thức đổi mới công nghệ như tiến hành đổi mới, cải tiến qui trình hay đổi mới, cải tiến sản phẩm. Việc lựa chọn hình thức nào sẽ quyết định yếu tố nào sẽ tác động đến khả năng đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Kết quả mô hình cho thấy, tất cả các biến loại hình doanh nghiệp, quy mô, R&D, ngành đều có tác động tích cực đến việc lựa chọn một trong các hình thức đổi mới công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam.

Một số giải pháp phát huy tác động tích cực và hạn chế tác động tiêu cực của FDI tới đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam.

4.1. Tăng cường hoạt động R&D của doanh nghiệp

Doanh nghiệp cần chủ động đầu tư cho hoạt động R&D của doanh nghiệp. Trước hết doanh nghiệp cần phải xây dựng một chiến lược phát triển lâu dài cho mình, trong đó doanh nghiệp cần sẵn sàng quyết tâm đổi mới công nghệ và doanh nghiệp phải chủ động trong việc đầu tư vào công nghệ mới thông qua chính hoạt động R&D của mình. Tuy nhiên, với nguồn lực hạn chế các doanh nghiệp trong nước, mà chủ yếu là các doanh nghiệp nhỏ và vừa, không đủ khả năng để tiến hành các hoạt động R&D. Thực chất ở các nước đi sau, nỗ lực hoạt động R&D được hiểu là quá trình mô phỏng, học hỏi, cải tiến dây chuyền sản xuất, chứ không phải là tiến hành nghiên cứu cơ bản.

Để có thể tăng cường hoạt động R&D của doanh nghiệp trong nước và tháo gỡ được nút thắt về tài chính cho hoạt động đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, trước hết phải dựa vào vai trò của nhà nước thông qua các Quỹ phát triển khoa học và công nghệ, Quỹ đổi mới công nghệ, Quỹ đầu tư mạo hiểm và các Chương trình khoa học và công nghệ quốc gia. Ngoài ra, doanh nghiệp cũng cần chủ động trích các khoản lợi nhuận để tự tiến hành đầu tư cho hoạt động R&D của mình để đổi mới công nghệ của doanh nghiệp mình.

4.2. Bảo đảm nguồn lực cho đổi mới và hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp

Doanh nghiệp cần đào tạo nguồn nhân lực và có những chính sách hợp lý sử dụng nhân lực. Khi đã đổi mới công nghệ thì doanh nghiệp cần phải có một đội ngũ nguồn nhân lực có trình độ để tiếp nhận công nghệ mới đó. Công nghệ mới chuyển giao xong chắc chắn sẽ có trình độ cao hơn công nghệ cũ nên đòi hỏi người sử dụng cũng phải có năng lực hơn. Vì thế doanh nghiệp cần phải tập trung đào tạo chuyên môn

cho nguồn nhân lực của mình. Có thể tổ chức giảng dạy ngay tại doanh nghiệp và đi mời các chuyên gia trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực chuyên môn đó về giảng dạy. Hoặc có thể gửi nguồn nhân lực đó đi học ở các trường đào tạo. Như vậy việc chuẩn bị một nguồn nhân lực có trình độ, khả năng sử dụng công nghệ mới là cơ sở để doanh nghiệp thực hiện đổi mới công nghệ đạt hiệu quả cao □.

Tài liệu tham khảo

- Aitken, B. & Harrison, A. (1999), 'Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela', *American Economic Review*, 89(3), 605–618.
- Alfaro, Laura (2003), *Foreign Direct Investment and Growth: Does the sector matter*, Harvard Business School, USA.
- Barrios, Salvador (2000), *Foreign direct investment productivity spillovers Evidence from the Spanish experience*, Working Paper 2000-19. School of Economic Studies, University of Manchester, UK.
- Blomström, M. & Sjöholm, F. (1999), 'Technology Transfer and Spillovers: Does local participation with multinationals matter?', *European Economic Review*, 43, 915-923.
- Girma, S. (2002), *A there regional Spillover from FDI in the UK?*, in David Greenaway, Richard Upward, and Katharine Wakelin, eds, *Trade, Investment, Migration and Labor markets*, Basingstoke, Macmillan, UK.
- Kokko, A. (1994), 'Technology, Market Characteristics and Spillovers', *Journal of Development Economics*, 43, 459–468.
- Kokko, A. & Blomström, M. (1995), *Policies to encourage inflows of technology through foreign multinationals*, World Development.
- Li, Xiaoying, Liu, Xiaming & Parker, D. (2001), 'Foreign direct investment and productivity spillovers in the Chinese manufacturing sector', *Economic Systems*, 25, 305–321.
- Meyer, K. (2003), *FDI spillover in emerging markets: A Literature Review and New Perspectives*, DRC Working Paper, No 15, London Business School, UK.
- Sjöholm, F. (1999), 'Technology Gap, Competition and Spillovers from direct Foreign investment: Evidence from establishment data', *Journal of Development Studies*, 36(1), 53–73.

Thông tin tác giả:

***Hoàng Đức Thân**, Giáo sư, Tiến sĩ

- Tổ chức tác giả công tác: Viện Thương mại và Kinh tế quốc tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Quản lý kinh tế, Kinh tế thương mại, Hội nhập quốc tế...

- Một số tạp chí tác giả đã đăng tải công trình nghiên cứu: *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*; *Tạp chí Thương mại*; *Tạp chí công nghiệp*; *Tạp chí Thông tin dự báo kinh tế - xã hội*...

- Địa chỉ email: hoangducthan@neu.edu.vn

**** Trịnh Minh Tâm**, Thạc sĩ

- Tổ chức tác giả công tác: Viện Đánh giá khoa học và Định giá công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ.

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Quản lý kinh tế, Đầu tư trực tiếp nước ngoài, Đánh giá công nghệ; Định giá công nghệ.

- Một số tạp chí tác giả đã đăng tải công trình nghiên cứu: *Tạp chí Hoạt động khoa học*; *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*; *Tạp chí Công thương*

- Địa chỉ email: tmtam@most.gov.vn

*****Phan Thị Hoài Vân**, Thạc sĩ

- Tổ chức tác giả công tác: Tổng công ty Kinh tế kỹ thuật công nghiệp quốc phòng

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Năng lực cạnh tranh, marketing, quản trị kinh doanh

- Địa chỉ email: thanhngagaet@gmail.com