

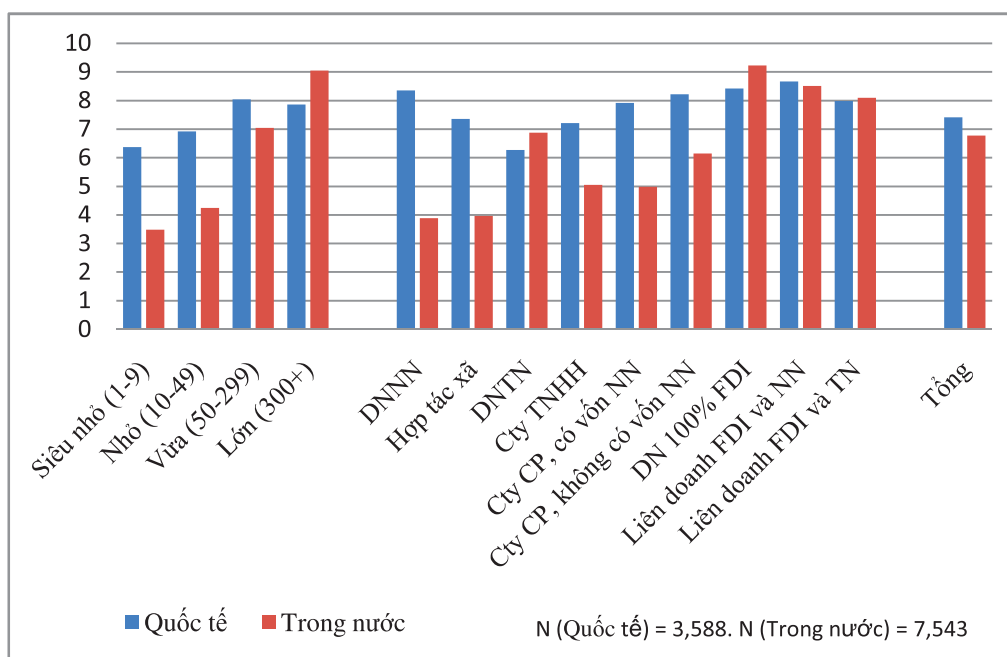
Hợp tác xã	-0,05+	(0,01)	-0,04+	(0,01)	-0,04+	(0,01)
DNTN	-0,06+	(0,00)	-0,05+	(0,00)	-0,05+	(0,00)
Cty TNHH	-0,06+	(0,01)	-0,05+	(0,01)	-0,05+	(0,01)
Cty CP, không có vốn NN	-0,06+	(0,00)	-0,04+	(0,00)	-0,04+	(0,00)
Cty CP, có vốn NN	-0,05+	(0,01)	-0,04+	(0,01)	-0,04+	(0,01)
Cty liên doanh FDI và Nhà nước	-0,04+	(0,01)	-0,03*	(0,01)	-0,03*	(0,01)
Cty liên doanh FDI và tư nhân	-0,03+	(0,01)	-0,02*	(0,01)	-0,02*	(0,01)
Số quan sát	6.876		6.876		6.876	
Biến giả vùng	Không		Có		Có	
Biến giả ngành	Không		Không		Có	
Pseudo R-squared	0,087		0,12		0,14	

Ước lượng Tobit, tác động biên, chặn trái, sai số chuẩn ở bên phải hệ số và được nhóm tại cấp độ doanh nghiệp. Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (TP HCM), ngành chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành ở cấp 2 chữ số. Hệ số của biến cố định không được thể hiện. Sai số chuẩn vũng ở trong ngoặc. + $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Một biến dự báo mạnh cho chuyển giao công nghệ là thời hạn hợp đồng, thể hiện gián tiếp những yếu tố như lòng tin và sự vững mạnh trong mối quan hệ công việc giữa các công ty. Thời hạn hợp đồng dài hơn cho thấy rằng doanh nghiệp có thể cung cấp đầu ra với chất lượng ổn định; điều này khiến thời hạn hợp đồng trở thành biến trung gian cho năng lực của doanh nghiệp và là thước đo mức độ thuận lợi cho chuyển giao công nghệ.

Hình 4.4 bên dưới tóm tắt thời hạn hợp đồng trung bình giữa các doanh nghiệp trong mẫu và khách hàng: thời hạn hợp đồng tăng lên theo quy mô doanh nghiệp, nhưng không có nhóm nào có thời hạn hợp đồng trung bình dài hơn 1 năm.

Hình 4.4: Thời hạn hợp đồng trung bình với khách hàng (tháng)

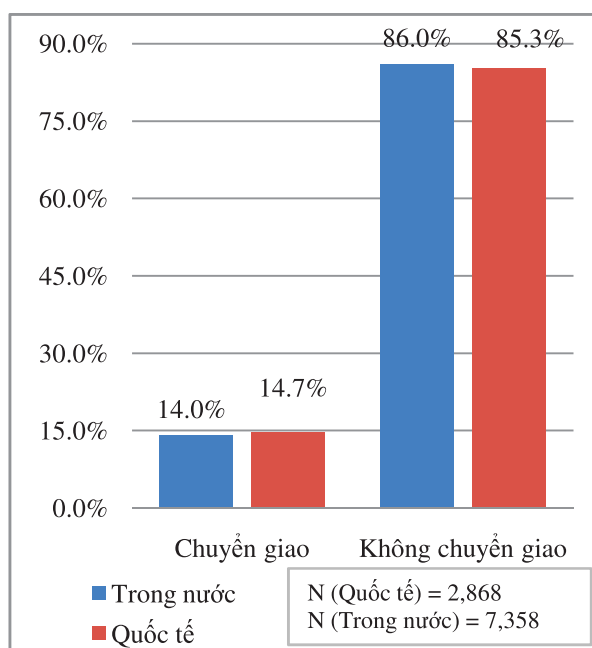


Thời hạn hợp đồng trung bình là khá ngắn, hạn chế khả năng của doanh nghiệp trong việc xây dựng các mối quan hệ dài hạn, bền vững với khách hàng và có thể hạn chế khả năng xảy ra liên kết ngược (khách hàng thường không đầu tư thời gian và sức lực để nâng cao chất lượng đầu ra đối với các hợp đồng cung cấp ngắn hạn). Thời hạn hợp đồng dường như dài hơn đối với các doanh nghiệp có sự tham gia của bên nước ngoài, nhưng thời hạn hợp đồng trung bình cho toàn mẫu chỉ là 7 tháng.

Xuất khẩu và tuổi thọ hợp đồng là các yếu tố trung gian gắn với chuyển giao công nghệ từ khách hàng tới nhà cung cấp. Phần lớn các bằng chứng điều tra hiện nay về cách liên kết này thu thập thông tin ở cấp ngành, không phải ở cấp doanh nghiệp. TCS là cuộc điều tra duy nhất hiện nay thu thập thông tin trực tiếp do doanh nghiệp tự báo cáo về chuyển giao công nghệ, giúp các nhà hoạch định chính sách đánh giá được liệu tăng đầu tư nước ngoài có thực sự tạo ra tác động lan tỏa tích cực hay không, điều mà trước nay thường được nghiễm nhiên giả định là tồn tại.

Hình 4.5 mô tả phản hồi của doanh nghiệp cho câu hỏi liệu họ có nhận được lan tỏa theo liên kết ngược hay không. Trong cả hai trường hợp về khách hàng trong nước (2.868 phản hồi) và khách hàng quốc tế (7.358 phản hồi), gần 14% doanh nghiệp khai báo rằng đã nhận được chuyển giao công nghệ.

Hình 4.5: Chuyển giao công nghệ từ khách hàng



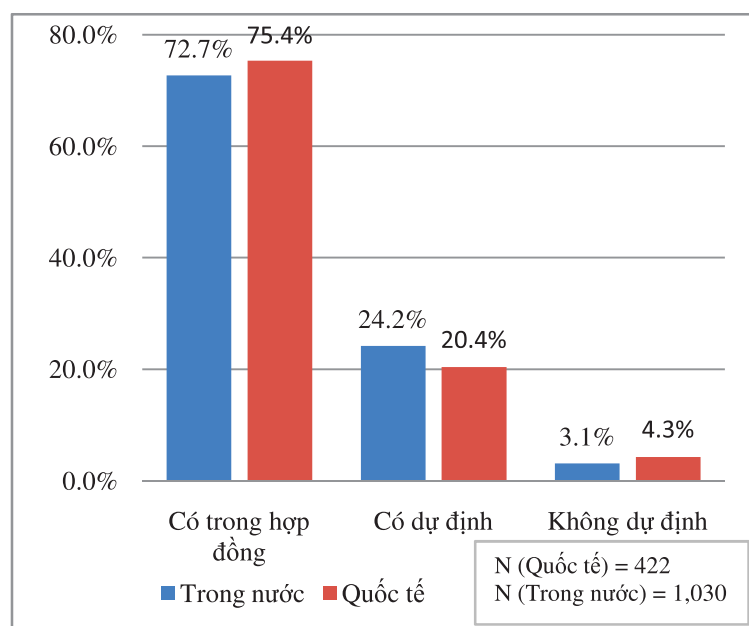
Điều này cho thấy rằng chuỗi cung ứng bao gồm sự hiện diện nước ngoài (thông qua hoặc là doanh nghiệp đầu tư nước ngoài ở Việt Nam hoặc khách hàng quốc tế) có thể không phải là nguồn lan tỏa công nghệ tốt hơn là từ doanh nghiệp trong nước, theo bằng chứng về nguồn chuyển giao công nghệ trình bày ở trên. Mức trung bình trong mẫu gợi ý rằng doanh nghiệp làm việc với các công ty nước ngoài không hẳn đã dễ nhận được hiệu ứng liên kết ngược hơn là doanh nghiệp làm việc với các công ty trong nước.

Hình 4.6 điều tra cách thức những chuyển giao theo loại này xảy ra. Trong mẫu nhỏ các doanh nghiệp khai báo đã nhận được liên kết ngược, nhóm tác giả thấy rằng việc chuyển giao chỉ được quy định trong hợp đồng giữa khách hàng và nhà cung cấp ở Việt Nam trong hơn 70% số giao dịch quốc tế (mẫu là 1.030) và trong nước (422). Trong hầu hết các trường hợp còn lại, liên kết ngược là nằm trong dự tính và

chỉ một số ít 3% chuyển giao từ doanh nghiệp trong nước và 4% chuyển giao từ doanh nghiệp nước ngoài là chuyển giao công nghệ nằm ngoài dự tính (mặc dù chắc chắn sẽ có sai sót về khai báo đối với trường hợp này).

Như thảo luận ở Chương 2, chính sách công nghiệp của Việt Nam được dựa phần lớn trên giả định rằng tác động lan tỏa từ doanh nghiệp nước ngoài sẽ xảy ra. Dựa trên mức trung bình điều tra đơn giản, dường như khách hàng nước ngoài không nhiều khả năng hơn khách hàng trong nước trong chuyển giao công nghệ tới nhà cung cấp và trong cả trường hợp về giao dịch trong nước và quốc tế hầu hết các chuyển giao này được cả 2 bên thống nhất. Để phân tích tác động của đặc điểm doanh nghiệp lên khả năng doanh nghiệp nhận được chuyển giao, nhóm tác giả sử dụng phân tích hồi quy thể hiện ở Bảng 4.2.

Hình 4.6: Dự định chuyển giao công nghệ từ khách hàng



Trong trường hợp này, cả 3 cột đều kiểm soát biến giả vùng và biến giả ngành khi kiểm định tác động của các đặc điểm doanh nghiệp lên xác suất nhận được liên kết ngược. Trong trường hợp của doanh nghiệp trong nước (cột 1), công ty TNHH và công ty cổ phần có nhiều khả năng nhận được liên kết hơn. Nói cách khác, doanh nghiệp trong nước thường khai báo nhận được chuyển giao từ doanh nghiệp trong nước khác (so với biến cơ sở là doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài). Trong trường hợp của doanh nghiệp nước ngoài, không có xu hướng mạnh tương tự: một lần nữa, các công ty cổ phần không có vốn Nhà nước có nhiều khả năng khai báo nhận được liên kết hơn, trong khi hợp tác xã và DNTN ít khả năng hơn.

Khi kết hợp số liệu liên kết ngược của doanh nghiệp trong nước và nước ngoài (biến phụ thuộc ở cột 3 là liệu doanh nghiệp có nhận được liên kết từ doanh nghiệp trong nước hoặc từ doanh nghiệp nước ngoài), hệ số của các loại hình pháp lý không còn được ước lượng chính xác. Trong cả trường hợp trong nước và kết hợp, các doanh nghiệp lớn hơn có nhiều khả năng nhận được chuyển giao hơn là các doanh nghiệp nhỏ hơn.

Bức tranh toàn cảnh về liên kết ngược trong bộ số liệu chéo của điều tra năm 2012 là không rõ ràng. Có một số bằng chứng là khách hàng quốc tế có nhiều khả năng chuyển giao công nghệ tới một số loại hình

doanh nghiệp trong nước, nhưng liên kết quốc tế rõ ràng không phải là nguồn chuyển giao công nghệ từ khách hàng duy nhất.

Bảng 4.2: Chuyển giao công nghệ từ khách hàng, phân tích hồi quy

Biến phụ thuộc là 1 nếu xảy ra liên kết, 0 nếu ngược lại						
	(1)		(2)		(3)	
	Nước ngoài	Sai số chuẩn	Trong nước	Sai số chuẩn	Cả 2 TH	Sai số chuẩn
Siêu nhỏ (1-9)	-0,03*	(0,01)	0,00	(0,01)	-0,02	(0,01)
Vừa (50-299)	0,03+	(0,01)	0,02	(0,01)	0,02+	(0,01)
Lớn (300+)	0,06+	(0,02)	0,04+	(0,01)	0,05+	(0,02)
NN	0,12	(0,07)	0,07	(0,06)	0,07	(0,07)
Hợp tác xã	0,03	(0,03)	-0,06+	(0,01)	-0,00	(0,03)
DN Tư nhân	0,04*	(0,02)	-0,08+	(0,01)	0,00	(0,01)
Cty TNHH	0,05+	(0,01)	0,01	(0,01)	0,01	(0,01)
Cty cổ phần, không có vốn NN	0,07+	(0,02)	0,04+	(0,01)	0,02	(0,01)
Cty cổ phần, có vốn NN	0,11+	(0,03)	0,03	(0,02)	0,04	(0,03)
Liên doanh FDI và NN	0,04	(0,05)	-0,01	(0,04)	0,02	(0,04)
Liên doanh FDI và tư nhân	0,03	(0,04)	0,03	(0,04)	0,01	(0,03)
Số quan sát	8.109		8.109		8.082	
Biến giả vùng	Có		Có		Có	
Biến giả ngành	Có		Có		Có	
Pseudo R-squared	0,045		0,18		0,037	
Ghi chú: Ước lượng Tobit, tác động biên, chặn trái, sai số chuẩn ở bên phải hệ số và được nhóm tại cấp độ doanh nghiệp. Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (TP HCM), ngành chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành ở cấp 2 chữ số. Hệ số của biến cố định không được thể hiện. Sai số chuẩn vừng ở trong ngoặc. + p<0,01, * p<0,05.						

Tóm lại, các nhà hoạch định chính sách cần thận trọng khi giả định rằng liên kết quốc tế sẽ tự động tạo ra liên kết ngược: Doanh nghiệp trong nước dường như là nguồn chuyển giao công nghệ phong phú cho doanh nghiệp bản địa khác, kết quả này phù hợp với bằng chứng đưa ra ở phần lan tỏa theo chiều ngang.

Tài liệu tham khảo

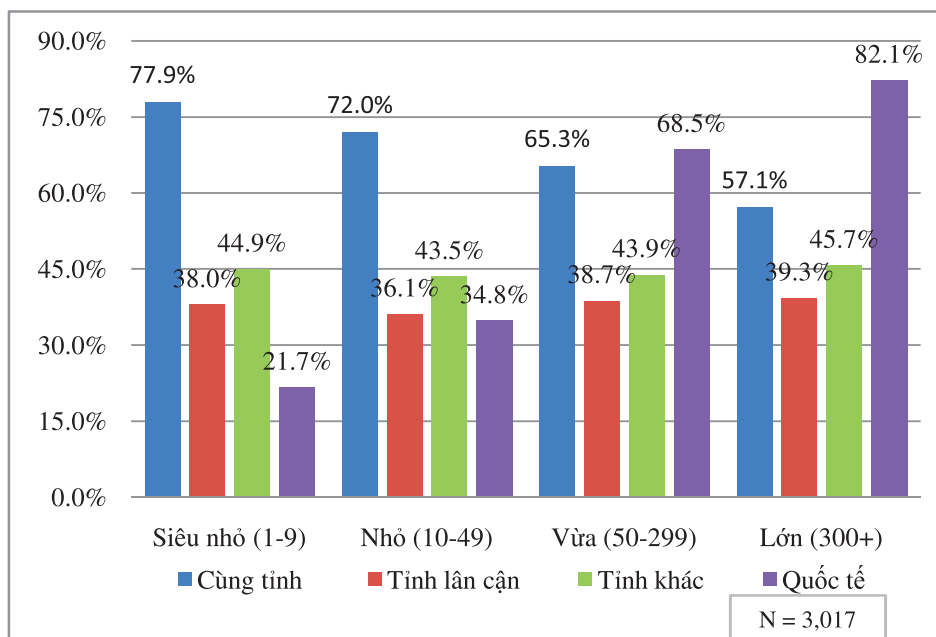
- Anwar, Sajid, và Lan Phi Nguyen. "Foreign direct investment and export spillovers: Evidence from Vietnam." *International Business Review* 20.2 (2011): 177-193.
- Javorcik, Beata Smarzynska. "Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages." *The American Economic Review* 94.3 (2004): 605-627.
- Le, Hoi Quoc, và Richard Pomfret. "Technology spillovers from foreign direct investment in Vietnam: horizontal or vertical spillovers?" *Journal of the Asia Pacific Economy* 16.2 (2011): 183-201.

5 Liên kết xuôi: chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp

Liên kết xuôi giống như bản đối nghịch với liên kết ngược mà chúng ta đã nghiên cứu ở phần 4. Trong trường hợp này, liên kết là sự chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp sang cho khách hàng. Điều này có thể xảy ra khi doanh nghiệp Việt Nam tiếp cận được với những đầu vào trung gian rẻ hơn, chất lượng cao hơn được sản xuất bởi các doanh nghiệp nước ngoài (bất kể hoạt động ở Việt Nam hay nước ngoài). Điều tra 8.107 doanh nghiệp cho thấy 82% số lượng đầu vào được mua từ Việt Nam, trong khi 18% còn lại được nhập từ nước ngoài.

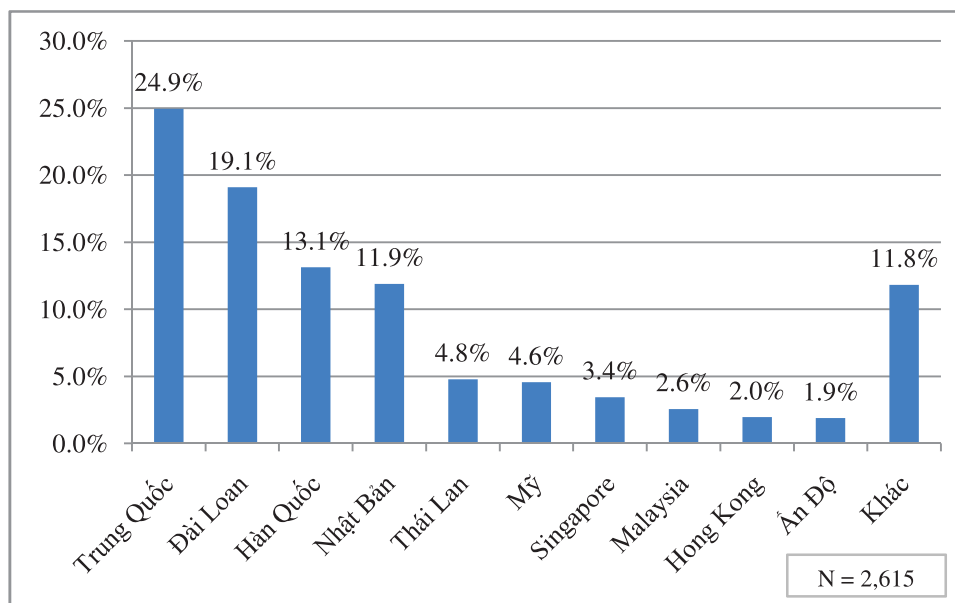
Hình 5.1 cho biết tỷ lệ đầu vào được nhập khẩu tăng dần theo quy mô doanh nghiệp, nhưng nhìn chung các doanh nghiệp đều phụ thuộc khá lớn vào đầu vào trong nước (các cột thể hiện bình quân tỷ lệ đầu vào từ các nguồn khác nhau theo quy mô doanh nghiệp, nên tổng không cần bằng 100%). Phần lớn đầu vào trong nước đến từ cùng tỉnh hoặc những tỉnh lân cận với doanh nghiệp. Điều này hàm ý liên kết xuôi nếu xuất hiện, sẽ đến từ các doanh nghiệp trong nước hoặc doanh nghiệp nước ngoài có cơ sở tại Việt Nam hơn là từ những nhà cung cấp quốc tế.

Hình 5.1: Nguồn gốc nguyên vật liệu đầu vào



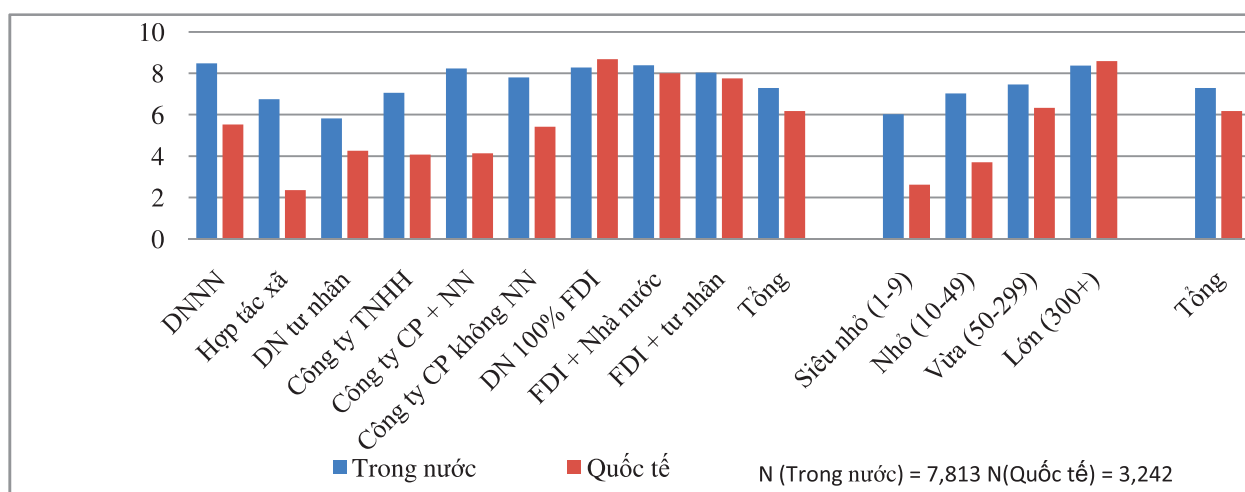
Hình 5.2 thống kê những quốc gia là nguồn cung cấp đầu vào “quan trọng nhất” (bất kể là nguyên liệu thô hay hàng hóa trung gian). Cũng giống như Hình 4.3, chúng ta có thể thấy mô hình nhập khẩu đầu vào giá rẻ từ nước có thu nhập thấp, sản xuất rồi xuất khẩu sang những nước có thu nhập cao hơn không thực sự nổi bật. Trung Quốc vẫn là nước xuất khẩu đầu vào sang Việt Nam nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 25%. Một số doanh nghiệp khác nhập khẩu đầu vào từ những nước có giá hàng hóa cao như Mỹ và Nhật Bản. Điều đó thể hiện vị trí của Việt Nam trong chuỗi giá trị: nhập khẩu hàng hóa trung gian chất lượng cao để sản xuất nhằm tận dụng nguồn nhân công giá rẻ. Số liệu cuộc điều tra năm 2012 còn thể hiện một số các sắc thái khác trong bức tranh xuất nhập khẩu của doanh nghiệp.

Hình 5.2: Những quốc gia cung cấp đầu vào quan trọng nhất



Đầu tiên là thời hạn hợp đồng giữa nhà tiêu thụ Việt Nam với các doanh nghiệp cung cấp trong nước và quốc tế. Hình 5.3 chỉ ra thời hạn hợp đồng trung bình (đơn vị theo tháng) khá ngắn, phần lớn các hợp đồng có thời hạn dưới một năm bất kể quy mô và hình thức sở hữu. Thời hạn hợp đồng tính trung bình với các nhà cung cấp (với 7.813 hợp đồng với nhà cung cấp trong nước và 3.242 hợp đồng với nhà cung cấp quốc tế) trên thực tế còn ngắn hơn so với thời hạn hợp đồng với các nhà tiêu thụ. Nhìn chung, sản xuất của các doanh nghiệp chủ yếu dựa trên các hợp đồng ngắn hạn và do vậy, khó có thể hình thành hoạt động chuyển giao công nghệ cần thiết.

Hình 5.3: Thời hạn hợp đồng trung bình với nhà cung cấp (tháng)



Ở phần trước, nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu đặc điểm của doanh nghiệp xuất khẩu, do hoạt động xuất khẩu có thể tạo ra ngoại ứng tích cực cho cả doanh nghiệp xuất khẩu và các doanh nghiệp khác trong cùng ngành. Nhóm tác giả tiếp tục làm việc này với các doanh nghiệp nhập khẩu hàng hóa trung gian thể hiện trong Bảng 5.1. Cũng giống như trường hợp là nhà xuất khẩu, doanh nghiệp quy mô lớn và doanh nghiệp FDI có khả năng nhập khẩu đầu vào trung gian cao nhất. Kết quả này cho thấy phần lớn lợi nhuận sẽ

thuộc về các doanh nghiệp nước ngoài chứ không phải các doanh nghiệp Việt Nam (điều này không ảnh hưởng đến tác động lan tỏa mà các doanh nghiệp Việt Nam có thể nhận được trong dài hạn).

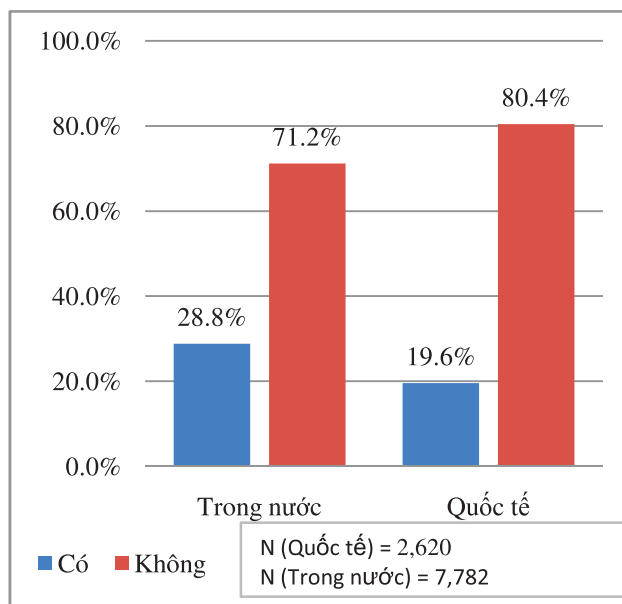
Bảng 5.1: Các nhà nhập khẩu hàng hóa trung gian, phân tích hồi quy

Biến phụ thuộc nhận giá trị bằng 1 nếu doanh nghiệp nhập khẩu hàng trung gian, bằng 0 nếu ngược lại						
	(1)		(2)		(3)	
	coef	se	coef	se	coef	se
Siêu nhỏ (1-9)	-0,00	(0,01)	-0,00	(0,00)	-0,00	(0,00)
Vừa (50-299)	0,03+	(0,00)	0,01+	(0,00)	0,01+	(0,00)
Lớn (300+)	0,06+	(0,00)	0,02+	(0,00)	0,02+	(0,00)
Doanh nghiệp Nhà nước	-0,37+	(0,11)	-0,36+	(0,10)	-0,31+	(0,10)
Hợp tác xã	-0,07	(0,04)	-0,02	(0,02)	-0,03	(0,02)
Doanh nghiệp tư nhân	-0,00	(0,01)	-0,01	(0,01)	-0,01	(0,01)
Công ty trách nhiệm hữu hạn	-0,11+	(0,01)	-0,05+	(0,01)	-0,05+	(0,01)
Công ty CP không có sự tham gia của Nhà nước	-0,25+	(0,03)	-0,10+	(0,02)	-0,10+	(0,02)
Công ty CP có sự tham gia của Nhà nước	-0,20+	(0,05)	-0,12+	(0,04)	-0,10+	(0,04)
Liên doanh FDI và tư nhân	-0,03	(0,04)	-0,00	(0,02)	-0,01	(0,02)
Số quan sát	8.038		7.814		7.814	
Biến giả vùng	Không		Có		Có	
Biến giả ngành	Không		Không		Không	
Pseudo R-sq	0,11		0,35		0,37	
Chú ý: Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (thành phố HCM), chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành sử dụng ngành cấp 2. Sai số chuẩn vững ở trong ngoặc. + p<0,01, * p<0,05.						

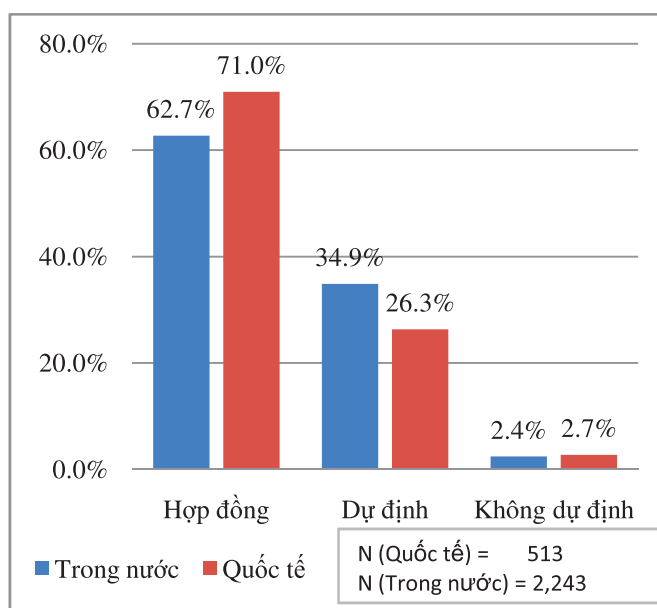
Dựa trên phân tích những chỉ số có thể thúc đẩy chuyên giao công nghệ qua liên kết xuôi, nhóm tác giả nghiên cứu xem liệu các doanh nghiệp có thực sự thu được tác động lan tỏa này không. Trong 2.520 doanh nghiệp liên kết với nhà cung cấp quốc tế, chỉ có gần 20% thu được tác động lan tỏa tích cực từ liên kết dọc; con số này là 29% trong tổng số 7.782 doanh nghiệp mua đầu vào từ nhà cung cấp trong nước. Cũng giống như trong liên kết ngược, liên kết xuôi không chỉ được thực hiện với các doanh nghiệp quốc tế: các doanh nghiệp trong nước có nhiều khả năng khai báo liên kết ngược hơn, số liên kết giữa các

doanh nghiệp trong nước với nhau tất nhiên sẽ lớn hơn. Với những doanh nghiệp được chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp, Hình 5.5 chỉ ra rằng phần lớn các hoạt động chuyển giao đều đã được quy định trong hợp đồng.

Hình 5.4: Chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp



Hình 5.5: Dự định chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp



Khoảng một phần ba nói rằng hoạt động chuyển giao có dự định từ trước trong khi chỉ một phần rất nhỏ, 2,4% với chuyển giao trong nước và 2,7% với chuyển giao từ nước ngoài là chuyển giao không được dự tính trước (mẫu gồm 2.243 doanh nghiệp có liên kết với nhà cung cấp trong nước và 513 doanh nghiệp có liên kết với nhà cung cấp quốc tế).

Cuối cùng, nhóm tác giả phân tích liên kết xuôi chuyển giao trong nước và quốc tế bằng mô hình hồi quy thể hiện ở Bảng 5.2. Doanh nghiệp quy mô lớn có khả năng nhận được chuyển giao công nghệ từ nhà cung cấp lớn hơn. Điều tương tự cũng xảy ra với doanh nghiệp cổ phần và trách nhiệm hữu hạn khi so với doanh nghiệp FDI.

Bảng 5.2: Chuyển giao công nghệ từ các nhà cung cấp, phân tích hồi quy

	(1)		(2)		(3)	
	Quốc tế		Trong nước		Cả hai	
	se		se		se	
Siêu nhỏ (1-9)	-0,04	(0,02)	-0,00	(0,01)	-0,02	(0,02)
Vừa (50-299)	0,08+	(0,01)	-0,00	(0,01)	0,04+	(0,01)
Lớn (300+)	0,13+	(0,02)	0,05+	(0,01)	0,07+	(0,02)
Doanh nghiệp Nhà nước	0,13	(0,08)	0,09	(0,06)	0,16	(0,08)
Hợp tác xã	0,03	(0,04)	-0,06+	(0,01)	0,08*	(0,04)
Doanh nghiệp tư nhân	-0,04*	(0,02)	-0,08+	(0,01)	0,01	(0,02)
Công ty trách nhiệm hữu hạn	0,05+	(0,02)	-0,02*	(0,01)	0,07+	(0,02)
Công ty cổ phần không có sự tham gia của Nhà nước	0,08+	(0,02)	0,01	(0,01)	0,10+	(0,02)
Công ty cổ phần có sự tham gia của Nhà nước	0,10+	(0,04)	0,05*	(0,03)	0,09+	(0,04)
Liên doanh FDI và Nhà nước	0,06	(0,06)	0,07	(0,05)	0,07	(0,06)
Liên doanh FDI và tư nhân	0,08	(0,05)	0,04	(0,04)	0,06	(0,05)
Số quan sát	8.109		8.040		8.107	
Biến giả vùng	Có		Có		Có	
Biến giả ngành	Có		Có		Có	
Pseudo R-squared	0,071		0,19		0,062	

Chú ý: Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (HCM), chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành sử dụng ngành cấp 2. Sai số chuẩn trong ngoặc đã được điều chỉnh.+ p<0,01, * p<0,05

Cũng giống như trường hợp liên kết ngược, bằng chứng cho thấy liên kết xuôi với doanh nghiệp quốc tế là khá thấp, do đó, các nhà cung cấp trong nước vẫn là một nguồn khuyếch tán công nghệ quan trọng. Trong cả hai trường hợp, hoạt động chuyển giao phần lớn đều đã được quy định trước trong hợp đồng.

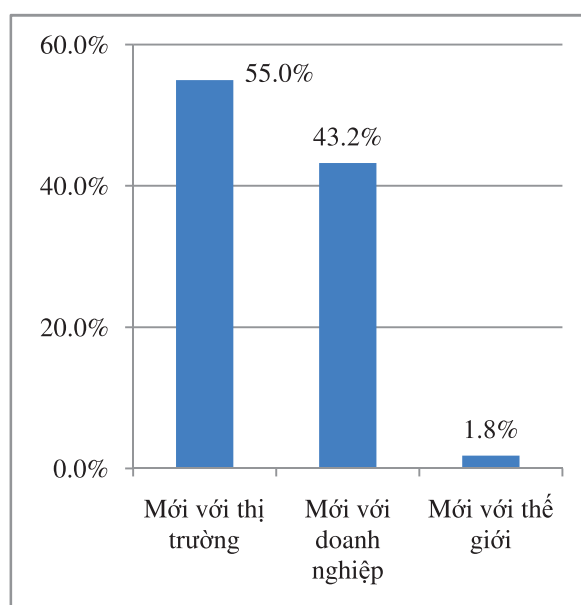
6 Hướng đi khác tới đổi mới công nghệ: Nghiên cứu, cải tiến và điều chỉnh.

Trong phần trước, nhóm tác giả đã tập trung vào lan tỏa công nghệ theo chiều dọc và chiều ngang giữa các đối thủ cạnh tranh, bên mua và bên bán. Thu được tác động lan tỏa này chính là một trong những lý do để doanh nghiệp thúc đẩy đầu tư. Một hướng đi khác cũng có thể thu được tác động lan tỏa này là đầu tư vào nghiên cứu và triển khai để tạo ra công nghệ mới. Nhìn chung đó là hướng đi tốn kém và chứa đựng nhiều rủi ro khi so sánh với phương pháp cải tiến công nghệ: mua những công nghệ “bán đại trà” đã được chứng minh tính hiệu quả. Nghiên cứu nổi tiếng của Solo (1966) đã chỉ ra rằng ngay cả khi một công nghệ tốt xuất hiện, nó cũng đòi hỏi nhiều cải tiến bổ sung khác để trở nên có hiệu quả. Nói cách khác, một công nghệ “tốt” không tự động trở thành một công nghệ phù hợp với doanh nghiệp. Chandra (2006) nhấn mạnh điểm này trong một nghiên cứu chi tiết về cách một số nền kinh tế mới nổi đạt được thành công trong thị trường xuất khẩu thông qua cải tiến công nghệ.

Rất ít các nghiên cứu có thể so sánh trực tiếp các lợi ích của việc cải tiến công nghệ so với việc thực hiện nghiên cứu và triển khai. Một ngoại lệ là Basant và Fikkert (1996) khi sử dụng số liệu từ các công ty Ấn Độ. Họ nhận thấy rằng đầu tư vào các công nghệ có sẵn (cải tiến) thu được lợi ích lớn hơn khi đầu tư vào nghiên cứu. Mặc dù vậy, nghiên cứu và triển khai vẫn tiếp tục được coi là nhân tố chính giúp cải thiện mức độ tinh vi về công nghệ và được nhấn mạnh trong nhiều chính sách ở Việt Nam.

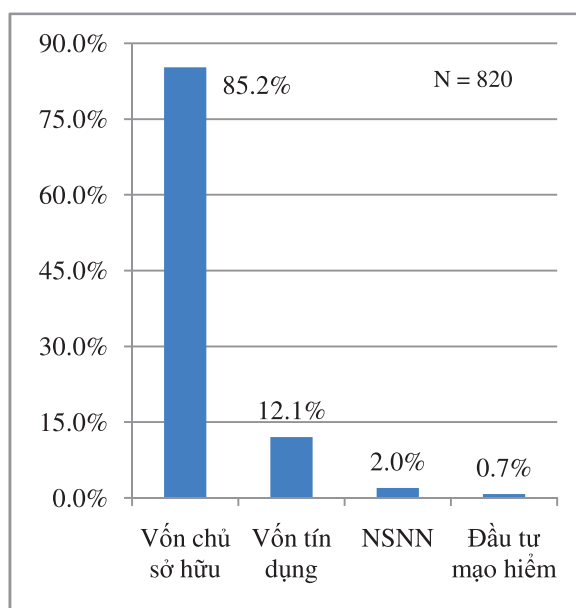
Trong 8.107 doanh nghiệp được điều tra, 826 doanh nghiệp (10.2%) cho biết họ có đầu tư vào một số loại hình nghiên cứu và triển khai trong năm 2011. Hình 6.1 cho thấy, hầu hết các chi phí nghiên cứu (55%) được dành để phát triển công nghệ mới đối với thị trường doanh nghiệp hoạt động chứ không phải là “nghiên cứu tiên phong” – công nghệ mới so với thế giới. Điều đó chỉ ra rằng chi tiêu cho hoạt động nghiên cứu triển khai nên được chuyển thành cải tiến, điều chỉnh các công nghệ sẵn có trên thế giới. Số chi phí còn lại (43%) chủ yếu dành cho phát triển công nghệ mới đối với doanh nghiệp, một phần trong số này được dùng để áp dụng công nghệ đã được sử dụng bởi các doanh nghiệp trong cùng ngành.

Hình 6.1: Mức độ đổi mới công nghệ của doanh nghiệp thực hiện nghiên cứu



Bằng chứng từ cuộc điều tra cho thấy phần lớn các khoản chi tiêu cho nghiên cứu không được dùng để nghiên cứu các công nghệ “nguồn” mà dùng để phát triển công nghệ có thể đã xuất hiện trên thế giới hay thậm chí đã xuất hiện trong nước. Các doanh nghiệp hoàn toàn có thể có được các công nghệ này với chi phí và rủi ro thấp hơn bằng những cách khác thay vì tập trung đầu tư vào nghiên cứu ban đầu. Trong ngắn hạn, các nhà hoạch định chính sách có thể dễ dàng nhận thấy lợi ích của việc hướng chính sách công nghiệp tập trung vào việc tiếp nhận công nghệ sẵn có hơn là đi sâu vào nghiên cứu ban đầu. Hình 6.2 cho thấy thực hiện việc nghiên cứu này rất tốn kém cho doanh nghiệp do chúng được tài trợ chủ yếu từ vốn chủ sở hữu, như trích từ lợi nhuận để lại. Hỗ trợ từ nhà nước và các chương trình đồng tài trợ có tồn tại nhưng chỉ chiếm 2% trong số 820 doanh nghiệp thực hiện nghiên cứu.

Hình 6.2: Huy động vốn cho nghiên cứu



Một lựa chọn khác cho các doanh nghiệp là thúc đẩy mối liên kết nghiên cứu với các tổ chức, doanh nghiệp khác và các trung tâm nghiên cứu nước ngoài. Đây cũng là mô hình đã được triển khai thành công ở nhiều quốc gia. Tuy nhiên, nghiên cứu sâu hơn về vấn đề này bị giới hạn bởi trong cuộc điều tra, chỉ có 23 doanh nghiệp xác nhận có đối tác nghiên cứu bên ngoài. Trong đó, hơn một nửa số đối tác nghiên cứu ở cùng tỉnh với doanh nghiệp, 20% ở các tỉnh khác và chỉ có 5 trong tổng số 8.000 doanh nghiệp có đối tác nghiên cứu ở ngoài Việt Nam.

Trong khi nghiên cứu và triển khai là một hoạt động quan trọng hàng đầu ở nhiều quốc gia, cơ chế chính sách với những nước có nền kinh tế mới nổi như Việt Nam nên ưu tiên các doanh nghiệp thu được lợi ích lan tỏa từ việc cải tiến công nghệ hơn là việc đầu tư vào nghiên cứu ban đầu.

Để giúp các nhà hoạch định chính sách xác định được chính sách công nghiệp phù hợp với Việt Nam, nhóm tác giả tiến hành phân tích những yếu tố quyết định tác động đến việc thực hiện hoạt động nghiên cứu triển khai thông qua mô hình Probit.

Bảng 6.1: Nghiên cứu và triển khai, phân tích hồi quy

Biến phụ thuộc bằng 1 nếu doanh nghiệp thực hiện R&D, 0 nếu ngược lại						
	(1)		(2)		(3)	
	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số	Sai số chuẩn
Siêu nhỏ (1-9)	-0,03*	(0,01)	-0,03*	(0,01)	-0,03+	(0,01)
Vừa (50-299)	0,05+	(0,01)	0,05+	(0,01)	0,06+	(0,01)
Lớn (300+)	0,09+	(0,01)	0,10+	(0,02)	0,13+	(0,02)
Doanh nghiệp Nhà nước	0,11	(0,06)	0,11	(0,06)	0,11	(0,07)
Hợp tác xã	-0,01	(0,02)	-0,02	(0,02)	0,01	(0,03)
Doanh nghiệp tư nhân	-0,04+	(0,01)	-0,04+	(0,01)	-0,03*	(0,01)
Công ty trách nhiệm hữu hạn	0,02	(0,01)	0,02	(0,01)	0,03+	(0,01)
Công ty CP không có sự tham gia của Nhà nước	0,07+	(0,01)	0,06+	(0,01)	0,07+	(0,02)
Công ty CP có sự tham gia của Nhà nước	0,16+	(0,03)	0,15+	(0,03)	0,15+	(0,03)
Liên doanh FDI và Nhà nước	0,09*	(0,05)	0,09*	(0,04)	0,07	(0,04)
Liên doanh FDI và tư nhân	0,09*	(0,04)	0,09*	(0,04)	0,08*	(0,04)
Số quan sát	8.107		8.107		8.045	
Biến giả vùng	Không		Có		Có	
Biến giả ngành	Không		Không		Có	
Pseudo R-squared	0,056		0,058		0,11	
Chú thích: Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (HCM), chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành sử dụng ngành cấp 2. Sai số chuẩn vững ở trong ngoặc.+ p<0,01, * p<0,05.						

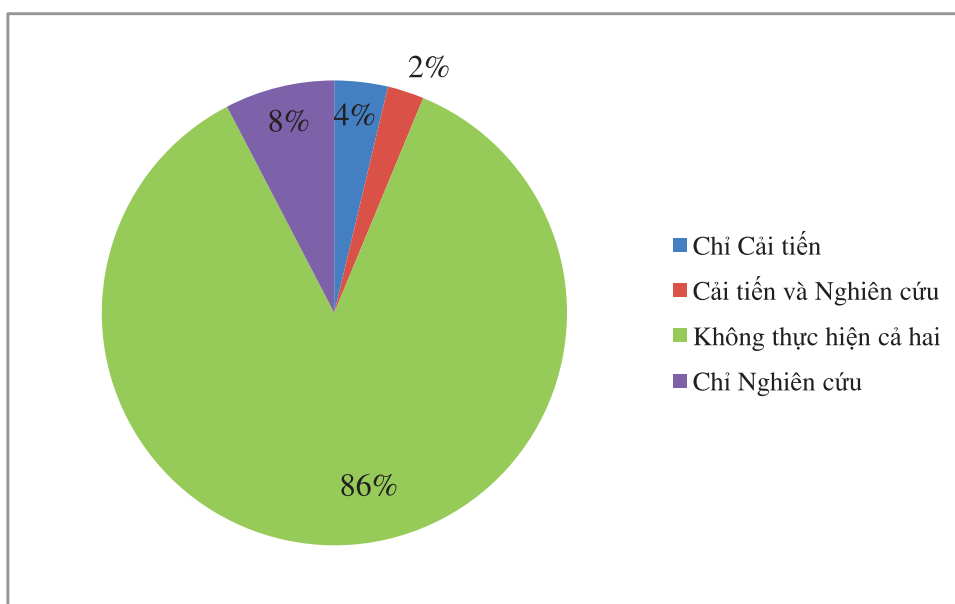
Nghiên cứu cột thứ 3 (bao gồm cả biến giả vùng và ngành), nhóm tác giả nhận thấy các doanh nghiệp đều có nhiều khả năng thực hiện các hoạt động nghiên cứu triển khai. Doanh nghiệp tư nhân ít thực hiện hoạt động này hơn các doanh nghiệp FDI (biến cơ sở). Điều bất ngờ là hệ số lớn và đáng tin cậy nhất lại là hệ số của các doanh nghiệp đồng sở hữu bởi các cổ đông và Nhà nước: Khi chỉ có một lượng nhỏ các doanh nghiệp thực hiện hoạt động nghiên cứu, nhìn chung những doanh nghiệp có quy mô lớn và có sự tham gia của Nhà nước là những doanh nghiệp có nhiều khả năng thực hiện nhất.

6.1 Cải tiến và điều chỉnh

Theo đuổi cải tiến công nghệ là cách để tránh được việc phải tốn chi phí rất lớn cho việc thực hiện nghiên cứu: mua các công nghệ tốt sau đó cải tiến để phù hợp với điều kiện ở địa phương hay các máy móc, quy trình sản xuất sẵn có của doanh nghiệp. Ý tưởng này khá gần với việc mua các công nghệ thể hiện qua hàng hóa đã bàn luận ở phần trước, thực tế, phần lớn các công nghệ được chuyển giao thông qua liên kết xuôi và liên kết ngược đều có thể được cải tiến. Điểm khác biệt ở đây là cải tiến bao gồm việc doanh nghiệp phải tự tham gia tìm kiếm và điều tra những công nghệ cụ thể chứ không thụ động, dựa vào chuyển giao phát sinh qua liên kết thương mại.

Điều tra năm 2012 cung cấp số liệu về hoạt động nghiên cứu và cải tiến của 8.106 doanh nghiệp. Chúng ta có thể thấy trên Hình 6.3, hầu hết các doanh nghiệp đều không tham gia vào bất kì hoạt động nào. Số còn lại (16%) đầu tư vào đổi mới qua nghiên cứu, cải tiến hoặc cả hai.

Hình 6.3: Hoạt động nghiên cứu và cải tiến công nghệ



Do vậy, xin được nhắc lại kết luận từ phần trước, các nhà hoạch định chính sách nên có biện pháp khuyến khích những doanh nghiệp hiện không có hoạt động cải tiến công nghệ phát triển một chiến lược cho riêng mình: đầu tư vào cải tiến công nghệ sẵn có tốn ít chi phí (so với nghiên cứu) và có khả năng thành công lớn hơn.

Nhóm tác giả sử dụng mô hình Probit để đánh giá mối quan hệ giữa đặc điểm của doanh nghiệp với quyết định đầu tư vào nghiên cứu hay cải tiến công nghệ (kết quả ở Bảng 6.2). Kết quả cho thấy, các doanh nghiệp quy mô lớn và các doanh nghiệp cổ phần có khả năng thực hiện cả hai hoạt động lớn hơn so với doanh nghiệp FDI.

Bảng 6.2: Các yếu tố quyết định ảnh hưởng đến nghiên cứu và cải tiến, phân tích hồi quy

Biến phụ thuộc bằng 1 nếu doanh nghiệp thực hiện cải tiến, nghiên cứu hoặc cả hai, bằng 0 nếu ngược lại						
	(1)		(2)		(3)	
	Cải tiến	Sai số chuẩn	R&D	Sai số chuẩn	Cả 2	Sai số chuẩn
Siêu nhỏ (1-9)	-0,02+	(0,01)	-0,02	(0,01)	-0,02	(0,01)
Vừa (50-299)	0,00	(0,01)	0,04+	(0,01)	0,02+	(0,00)
Lớn (300+)	0,03+	(0,01)	0,09+	(0,02)	0,06+	(0,01)
Doanh nghiệp Nhà nước	0,00	(0,03)	0,06	(0,06)	0,08	(0,06)
Hợp tác xã	-0,00	(0,01)	0,01	(0,03)	-0,00	(0,01)
Doanh nghiệp tư nhân	0,01	(0,01)	-0,02*	(0,01)	0,00	(0,01)
Công ty trách nhiệm hữu hạn	-0,01	(0,01)	0,01	(0,01)	0,02+	(0,01)
Công ty CP không có sự tham gia của Nhà nước	-0,00	(0,01)	0,05+	(0,01)	0,03+	(0,01)
Công ty CP có sự tham gia của Nhà nước	0,03	(0,02)	0,08+	(0,03)	0,12+	(0,03)
Liên doanh FDI và Nhà nước	0,03	(0,03)	0,02	(0,04)	0,08	(0,04)
Liên doanh FDI và tư nhân	-0,00	(0,02)	0,06	(0,04)	0,02	(0,02)
Số quan sát	6.755		7.459		6.404	
Biến giả vùng	Có		Có		Có	
Biến giả ngành	Có		Có		Có	
Pseudo R-squared	0,085		0,089		0,15	
Chú thích: Biến cơ sở: Doanh nghiệp nhỏ, FDI, Vùng 7 (HCM), chế biến thực phẩm (ISIC 15). Biến giả ngành sử dụng ngành cấp 2. Sai số chuẩn vững trong ngoặc. + p<0,01, * p<0,05.						

6.2 Những trở ngại đối với cải tiến công nghệ

Nếu dựa trên những lợi ích hiển nhiên từ việc doanh nghiệp tiến hành cải tiến công nghệ, số liệu và kết quả phân tích hồi quy có được trong phần 6.1 là khá bất ngờ: có quá ít các doanh nghiệp đầu tư vào cải tiến, những doanh nghiệp thực hiện điều này thường là những doanh nghiệp lớn, tiêu biểu là các công ty cổ phần. Các nhà hoạch định chính sách có lẽ sẽ muốn khuyến khích hoạt động này nhiều hơn nữa. Để