

TÁC ĐỘNG CỦA THỂ CHẾ ĐẾN HÀNH VI HỢP TÁC CỦA NGƯỜI DÂN VỀ KIỂM SOÁT MÔI TRƯỜNG: THỰC NGHIỆM VỀ VIỆC SỬ DỤNG THUỐC TRỪ SÂU Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

PGS.TS. NGUYỄN TRỌNG HOÀI & ThS. TRƯƠNG CÔNG THANH NGHỊ*

Nghiên cứu này thảo luận sự thất bại của công cụ điều hành và kiểm soát môi trường (Command-and-control Environmental Regulations) tại VN dưới góc nhìn của lý thuyết tác động tràn. Bằng phương pháp thực nghiệm, tác giả đã kiểm định sự tồn tại của tác động lấn át của thể chế bên ngoài đến hành vi hợp tác của người dân khi đối mặt với một vấn đề môi trường và khảo sát các điều kiện xảy ra tác động lấn át ở VN.

1. Giới thiệu

Kinh tế học chính thống giả định rằng con người luôn tối đa hóa lợi ích cá nhân một cách lý tính và do đó cần có các tác động từ bên ngoài để giải quyết các tình huống lưỡng nan trong xã hội. Tuy nhiên, một số nghiên cứu chỉ ra rằng các tác động này có thể gây ra tác động lấn át đối với động cơ nội tại (Intrinsic Motivation) và dẫn tới những kết quả trái ngược trong hành vi. Frey (1997) gọi hiện tượng này là “tác động tràn” (Motivation Crowding Effect).

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm khảo sát tác động tràn của thể chế bên ngoài đến hành vi hợp tác của người dân trong việc giải quyết các vấn đề môi trường ở VN. Tác giả đã thực hiện nghiên cứu thực nghiệm ở hai xã thuộc tỉnh Bến Tre với đối tượng tham gia là nông dân và tình huống nghiên cứu là việc sử dụng thuốc trừ sâu ở nông thôn.

2. Lý thuyết tác động tràn

2.1 Động cơ nội tại và động cơ bên ngoài

Deci định nghĩa hành vi thúc đẩy bởi động cơ nội tại là những hành vi được thực hiện không vì các phần thưởng bên ngoài mà chỉ nhằm thỏa mãn cảm giác tự khẳng định năng lực và tự quyết

(Frey, 1997). Từ góc độ kinh tế học, Frey (1997) cho rằng định nghĩa này không thể chỉ rõ sự khác nhau giữa động cơ nội tại và động cơ bên ngoài. Cảm giác tự khẳng định có thể đến từ sự công nhận của những người xung quanh và trong trường hợp này khó có thể nói động cơ đó đến từ bên trong hay bên ngoài. Hơn nữa, một hành vi thường được thúc đẩy cùng lúc bởi cả động cơ nội tại lẫn động cơ bên ngoài và do đó khó có thể phân biệt rằng hành vi này được thúc đẩy bởi động cơ nội tại còn hành vi kia lại dựa trên động cơ bên ngoài. Dựa vào lập luận trên, trong nghiên cứu này, động cơ nội tại được định nghĩa theo phương thức đối lập: hành vi được thực hiện khi không có các tác động từ bên ngoài.

2.2 Cơ sở tâm lý học của tác động tràn

Có hai cách giải thích thông dụng trong lý thuyết tâm lý học về tác động tràn, bao gồm giả thuyết trạng thái quá độ (Overjustification Hypothesis) của Lepper và lý thuyết động cơ (Motivation Theory) của Deci (Dickinson, 1989). Theo giả thuyết trạng thái quá độ của Lepper, khi không có tác động bên ngoài, động cơ nội tại được phát triển bên trong cá nhân và thúc đẩy họ thực hiện hành vi. Khi tác động bên ngoài xuất hiện, cá nhân có thể cảm thấy quá mức nếu tiếp

tục duy trì động cơ nội tại ở mức cao như trước. Kết quả là động cơ nội tại sẽ bị xói mòn và cá nhân sẽ cho rằng hành vi của họ chủ yếu được thúc đẩy bởi tác động bên ngoài.

Lý thuyết động cơ của Deci nhấn mạnh hơn về quá trình tâm lý học ẩn đằng sau tác động tràn. Deci giải thích rằng tác động bên ngoài làm xói mòn động cơ nội tại thông qua việc phá hủy sự tự quyết và/hoặc sự tự trọng của cá nhân. Khi cá nhân cảm thấy bị điều tiết bởi tác động bên ngoài, họ có thể cảm thấy sự tham gia, năng lực và sự tự quyết của bản thân không cần thiết và không được ghi nhận. Do đó, động cơ nội tại sẽ bị xói mòn (Dickinson, 1989).

2.3 Lý thuyết kinh tế về tác động tràn

Dựa trên cơ sở lý thuyết tâm lý học, các nhà kinh tế học đã đề xuất một số mô hình giải thích tác động tràn. Các mô hình này bao gồm:

2.3.1 Mô hình người ủy nhiệm – người đại diện của Frey (1997)

Mô hình này dựa trên mối quan hệ giữa người ủy nhiệm và người đại diện, trong đó người ủy nhiệm sẽ sử dụng những tác động bên ngoài (E) nhằm làm tăng năng suất làm việc của người đại diện (P).

Người đại diện sẽ nhận được lợi ích (B) và chịu chi phí (C) khi thực hiện công việc. B và C là hàm của năng suất làm việc (P) và tác động bên ngoài (E). Khi năng suất làm việc tăng lên, cả lợi ích và chi phí đều tăng nhưng lợi ích biên giảm dần, chi phí biên tăng dần:

$$B = B(P, E); \frac{\partial B}{\partial P} \equiv B_P > 0; B_{PP} < 0$$

$$C = C(P, E); \frac{\partial C}{\partial P} \equiv C_P > 0; C_{PP} > 0$$

Lợi ích ròng của người đại diện sẽ được tối đa hóa tại năng suất làm việc tối ưu P^* , tại đó:

$$B_P = C_P$$

$$B_{PE} + B_{PP} \frac{dP^*}{dE} = C_{PE} + C_{PP} \frac{dP^*}{dE}$$

$$\frac{dP^*}{dE} = \frac{B_{PE} - C_{PE}}{C_{PP} - B_{PP}}$$

Có 3 trường hợp có thể xảy ra:

$B_{PE} = 0$: khi có can thiệp bên ngoài, động cơ nội tại được giữ nguyên hoặc không tồn tại và do đó can thiệp sẽ làm tăng năng suất làm việc $dP^*/dE > 0$. Khi này không có tác động tràn xảy ra.

$B_{PE} > 0$: can thiệp bên ngoài làm tăng động cơ nội tại và do đó năng suất làm việc sẽ tăng $dP^*/dE > 0$ và tăng cao hơn mức dự đoán bởi quy luật giá thông thường. Tác động hắt vào (Crowding in Effect) xảy ra.

$B_{PE} < 0$: can thiệp bên ngoài làm giảm động cơ nội tại và do đó có thể làm giảm năng suất làm việc $dP^*/dE < 0$. Tác động lấn át (Crowding out Effect) xảy ra.

Frey (1997) đã đề xuất 8 điều kiện dẫn đến tác động tràn (Bảng 1). Những điều kiện này phù hợp và chi tiết hóa cơ sở tâm lý học của tác động tràn.

Bảng 1. Các điều kiện của tác động tràn

Điều kiện	Giải thích
1. Mối quan hệ cá nhân	Giữa người đại diện và người ủy nhiệm càng có mối quan hệ cá nhân hoặc quan hệ qua lại (reciprocal relationship) mạnh, động cơ nội tại càng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy thực hiện nhiệm vụ. Khi đó, một hình thức can thiệp từ bên ngoài có thể làm tổn thương mối quan hệ và tác động lấn át có khả năng xảy ra.
2. Loại nhiệm vụ	Người đại diện càng có hứng thú với nhiệm vụ, vai trò của động cơ nội tại càng cao và do đó việc áp dụng can thiệp từ bên ngoài dẫn đến tác động lấn át.
3. Sự tham gia	Người đại diện càng có khả năng tham gia sâu, tác động lấn át càng có khả năng xảy ra khi có can thiệp từ bên ngoài.
4. Sự đồng nhất	Can thiệp bên ngoài càng đồng nhất đối với tất cả mọi đối tượng, các cá nhân có động cơ nội tại cao sẽ bị tác động tiêu cực và dẫn đến tác động lấn át.
5. Hình thức can thiệp	Đối với cùng một mục đích, mệnh lệnh có xu hướng lấn át động cơ nội tại nhiều hơn phần thưởng.

6. Tính ngẫu nhiên của phần thưởng	Phần thưởng càng tập trung vào một nhiệm vụ cụ thể, động cơ nội tại càng có khả năng bị xói mòn.
7. Quy định cứng và quy định mềm	Quy định cứng (hard regulation) có khuynh hướng lấn át động cơ nội tại hơn quy định mềm (soft regulation)
8. Thông điệp ngụ ý bởi can thiệp	Can thiệp bên ngoài càng thể hiện sự ghi nhận động cơ nội tại của người đại diện, khả năng xảy ra tác động lấn át càng thấp.

Nguồn: Theo Frey (1997)

2.3.2 Mô hình tương tác giữa động cơ nội tại và tác động bên ngoài của Bénabou và Tirole (2000)

Mô hình này dựa trên giả định người đại diện không nhận thức được trọn vẹn khả năng của bản thân. Tác động bên ngoài đóng vai trò tín hiệu về nhiệm vụ mà người đại diện phải thực hiện và về sự tự nhận thức của người đại diện. Sự thay đổi của tác động bên ngoài sẽ làm thay đổi nhận thức của người đại diện về nhiệm vụ họ phải thực hiện (ví dụ: mức độ khó của nhiệm vụ) hoặc thay đổi sự tự tin của người đại diện. Bénabou và Tirole (2000, trang 11) cho rằng “Tại vị trí cân bằng, một mức phần thưởng cao hơn đồng nghĩa với một nhiệm vụ ít hấp dẫn hơn và do đó, phần thưởng tăng thêm sẽ làm giảm động cơ nội tại”.

2.3.3 Lý giải tác động tràn dựa trên lý thuyết thiên lệch nhận thức

Theo lý thuyết thiên lệch nhận thức, hầu hết mọi người đều cho rằng bản thân mình thông minh và đáng yêu và họ sẽ có khuynh hướng phớt lờ những thông tin trái ngược với nhận định này. Akerlof và Dickens (1982) đã dựa trên lý thuyết này để đề ra cách lý giải cho tác động lấn át của hình phạt đối với động cơ nội tại của con người.

Quy luật giá cho rằng khi hình phạt càng nghiêm khắc thì tội ác càng giảm vì hình phạt là chi phí của việc phạm tội. Dựa trên lý thuyết thiên lệch nhận thức, hầu hết kẻ phạm tội đều phớt lờ thông tin về hình phạt và kỳ vọng rằng họ sẽ không bị bắt (nếu không sẽ trái ngược với nhận định rằng bản thân thông minh và đáng yêu) và do đó động cơ nội tại thúc đẩy việc tuân

thủ pháp luật mới là yếu tố quan trọng giúp làm giảm tội ác. Tuy nhiên, theo Akerlof và Dickens (1982), động cơ này có thể bị giảm khi mức độ nghiêm khắc của hình phạt tăng lên vì động cơ nội tại để tuân thủ luật sẽ không được phát triển mạnh trong các cá nhân trong điều kiện mức hình phạt cao. Kết quả là, hình phạt nghiêm khắc có thể không làm giảm mà ngược lại còn làm tăng tội ác.

2.3.4 Lý giải tác động tràn dựa trên giả định IRC (Institutions-as-rationality-context) của Vatn (2009)

Giả định IRC cho rằng tồn tại nhiều lý tính khác nhau, bao gồm lý tính cá nhân (individual rationality) và lý tính xã hội (social rationality). Lý tính cá nhân là loại lý tính trong đó cá nhân tối đa hóa lợi ích bản thân và hành động một cách vị kỷ. Lý tính xã hội là loại lý tính trong đó cá nhân quan tâm đến lợi ích của người khác và sẽ có khuynh hướng hợp tác. Trong một hoàn cảnh cụ thể, thể chế sẽ quy định đồng thời loại lý tính điều phối hành vi con người và hành động cụ thể được kỳ vọng. Một sự thay đổi trong thể chế có thể thay đổi loại lý tính và/hoặc thay đổi hành vi kỳ vọng cụ thể đó (Vatn, 2009).

Theo giả định IRC, khi không có tác động bên ngoài (phần thưởng hoặc hình phạt), tín hiệu từ thể chế sẽ gợi ý rằng hoàn cảnh này thuộc về loại lý tính xã hội và do đó cá nhân sẽ tuân theo các quy tắc ứng xử xã hội (social norms). Khi tác động bên ngoài xuất hiện, thể chế mới làm thay đổi loại lý tính từ lý tính xã hội sang lý tính cá nhân và do đó cá nhân sẽ tối đa hóa lợi ích bản thân. Vì vậy, sự thay đổi trong hành vi của cá nhân thể hiện sự thay đổi trong loại lý tính thay vì thay đổi trong hàm sở thích.

Vatn (2009) đã sử dụng giả định IRC để giải thích lại kết quả thực nghiệm về tác động tràn của Gneezy và Rustichini (2000). Trong thực nghiệm này, việc phạt tiền được sử dụng nhằm làm giảm số lần đến đón con tan học trễ của phụ huynh. Tuy nhiên, kết quả thực nghiệm cho thấy việc phạt tiền đã làm tăng số lần đến đón con tan học trễ của phụ huynh và mức tăng này không giảm sau khi việc phạt tiền được dỡ bỏ. Vatn (2009) đã giải thích kết quả này như sau:

(1) Ban đầu, lý tính xã hội chi phối hành vi đến đón trẻ và một quy tắc ứng xử xã hội chống lại việc đến trễ được xây dựng và phát triển. Tuy nhiên, quy tắc này chưa đủ mạnh để tất cả mọi người đều đến đúng giờ; (2) Khi người quản lý đưa ra hình thức phạt tiền đối với việc đến trễ, thể chế mới này đã làm thay đổi loại lý tính từ lý tính xã hội sang lý tính cá nhân và sự tương tác giữa phụ huynh và nhà quản lý bây giờ dựa trên mối quan hệ về chi phí - lợi ích. Phụ huynh lúc này cảm thấy rằng họ có thể trả tiền để được quyền đến đón con trẻ thay vì cố gắng tuân theo quy tắc xã hội như trước.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1 Giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết chính được nghiên cứu kiểm định là:

H1: Trong điều kiện xã hội VN, hành vi hợp tác bị lấn át bởi thể chế bên ngoài

Ngoài giả thuyết chính nêu trên, nghiên cứu cũng sẽ kiểm định ba giả thuyết khác là:

H2: Cá nhân càng có khuynh hướng hợp tác, xác suất tác động lấn át xảy ra càng cao.

H3: Cá nhân càng có lòng tin xã hội (social trust) cao, xác suất tác động lấn át xảy ra càng cao.

H4: Cá nhân càng có ý thức môi trường cao, xác suất tác động lấn át xảy ra càng cao.

Ba giả thuyết này được xây dựng dựa trên các điều kiện của tác động tràn do Frey (1997) đề ra.

3.2 Thiết kế thực nghiệm

Để kiểm định tác động của thể chế bên ngoài đến hành vi hợp tác của người dân trong việc giải quyết vấn đề sử dụng thuốc trừ sâu, tác giả đã sử dụng mô hình thực nghiệm được thiết kế bởi Cardenas và cộng sự (1999). Trò chơi ra quyết định này mô phỏng lại thể lưỡng nan của cá nhân khi ra quyết định về hàng hóa công tiêu cực (public bad). Cá nhân sẽ ra quyết định hợp tác hoặc bất hợp tác và mức tối ưu xã hội (social optimal solution) sẽ đạt được nếu tất cả mọi người đều hợp tác, khi này phúc lợi chung của toàn xã hội sẽ đạt cực đại. Tuy nhiên, vì việc xịt thuốc trừ sâu mang tính chất của hàng hóa công nên với giả định cá nhân tối đa hóa lợi ích một cách lý

tính của kinh tế học truyền thống, sẽ xuất hiện hiện tượng ăn theo (free-rider) và người chơi sẽ không hợp tác để cùng đạt được mức tối ưu. Trong trường hợp này, kinh tế học truyền thống đề nghị cần có sự can thiệp của bên thứ ba (chính phủ) để đưa mức cân bằng về lại trạng thái tối ưu.

Trò chơi thực nghiệm này được thiết kế như sau. Một nhóm 8 thành viên sẽ chơi một trò chơi ra quyết định gồm nhiều vòng. Trong mỗi vòng, mỗi người chơi sẽ ra quyết định về số lần xịt thuốc trừ sâu trên đồng ruộng của họ cho một mùa vụ. Mức xịt thuốc thấp nhất cho mỗi lần ra quyết định là 1 và mức cao nhất là 10.

Lợi ích cá nhân i thu được khi quyết định xịt x_i lần là $g(x)$:

$$g(x) = \gamma x_i - \frac{\phi x_i^2}{2}, \quad \gamma, \phi > 0 \quad \text{và} \quad g(x_i) > 0 \quad \text{với}$$

tất cả $x_i \in [1, 10]$.

Quyết định xịt thuốc trừ sâu của tất cả các cá nhân trong nhóm chơi sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng môi trường sống chung trong khu vực. Chất lượng môi trường sống chung là một hàm số theo tổng số lần xịt thuốc của tất cả 8 người chơi:

$$q\left(\sum_{j=1}^8 x_j\right) = q_0 - \frac{\beta \left(\sum_{j=1}^8 x_j\right)^2}{2}$$

Mỗi cá nhân trong nhóm sẽ gánh chịu một chi phí cho quyết định chung của tất cả mọi người. Giả định rằng sự đánh giá của các cá nhân về chất lượng môi trường sống là như nhau và được thể hiện bởi hàm số:

$$f\left(\sum_{j=1}^8 x_j\right) = \alpha q\left(\sum_{j=1}^8 x_j\right), \quad \alpha > 0$$

Thời gian không xịt thuốc trừ sâu có thể được sử dụng để làm các hoạt động khác đem lại lợi ích cho cá nhân:

$$h(x_i) = \omega \times (10 - x_i)$$

Như vậy, hàm hữu dụng của cá nhân sẽ là một hàm số theo số lần xịt của cá nhân và tổng số lần xịt của cả nhóm:

$$U(x_i, \sum_{j=1}^8 x_j) = (\mu^n / \sigma) [f\left(\sum_{j=1}^8 x_j\right) + g(x_i) + h(x_i)]^n$$

$$= (\mu^\eta / \sigma) [\alpha(q_0 - \frac{\beta(\sum_{j=1}^8 x_j)^2}{2}) + (\gamma x_i - \frac{\phi x_i^2}{2}) + \omega(10 - x_i)]^\eta$$

Dựa trên kết quả nghiên cứu thử và giới hạn quy mô, tác giả quyết định chọn giá trị cho các tham số trong hàm nêu trên như sau:

$$\mu = 2, \eta = 2, \sigma = 25.875, \alpha = 1, q_0 = 3.540, \beta = 1, \gamma = 95, \phi = 3.5, \omega = 40$$

Thực nghiệm bao gồm hai phần: phần cơ sở (base-case) và phần thí nghiệm (treatment). Trong phần cơ sở, người chơi sẽ được yêu cầu ra quyết định về số lần xịt thuốc trừ sâu trên ruộng trong một mùa vụ trong điều kiện không giao tiếp với những người chơi khác trong nhóm và không có bất kỳ thể chế bên ngoài nào ràng buộc. Kết thúc mỗi vòng chơi trong phần cơ sở, tổng số lần xịt của tất cả 8 người chơi sẽ được công bố nhưng số lần xịt của riêng từng người chơi sẽ được giữ kín. Mỗi người chơi sẽ dựa vào hàm hữu dụng nêu trên để tính được số điểm mình đạt được sau mỗi vòng chơi và kết quả này chỉ có riêng người chơi được biết.

Trong phần thí nghiệm, người chơi sẽ vẫn ra quyết định về số lần xịt thuốc trừ sâu trong một mùa vụ trong điều kiện không giao tiếp. Tuy nhiên, một quy định mới sẽ được đưa ra, đó là mỗi người chỉ được xịt không quá 3 lần cho mỗi mùa vụ. Kết thúc mỗi vòng chơi, tổng số lần xịt của tất cả 8 người chơi sẽ được công bố và nếu tổng số lần xịt vượt quá 24, nhóm chơi sẽ tiến hành bốc thăm để quyết định xem nhóm có bị kiểm tra hay không. Xác suất để một nhóm bị kiểm tra khi tổng số lần xịt vượt quá 24 là 1/2 (50%). Việc kiểm tra sẽ được thực hiện đối với một người chơi duy nhất trong nhóm. Việc lựa chọn người bị kiểm tra cũng sẽ được thực hiện thông qua bốc thăm và xác suất để một người trong nhóm bị kiểm tra khi nhóm bị kiểm tra là 1/8. Như vậy, xác suất để một người bị kiểm tra trong một vòng chơi là 1/16.

Người bị kiểm tra sẽ bị trừ 200 điểm cho mỗi đơn vị xịt thuốc vượt quá 3 lần. Nhóm chơi sẽ được biết người chơi nào trong nhóm bị kiểm tra nhưng không được biết số lần xịt và số điểm người đó bị trừ nếu có. Các nhóm tham gia thí

nghiệm sẽ chơi tất cả 9 vòng trong phần thí nghiệm.

Phần cơ sở sẽ bao gồm 6 vòng chơi và phần thí nghiệm bao gồm 9 vòng. Số vòng chơi này cũng không được công bố trước và các nhóm chơi chỉ biết khi đã hoàn tất vòng chơi cuối cùng của từng phần.

Số điểm cao nhất mà một người chơi có thể đạt được trong một vòng là 700 và thấp nhất là 48. Sau khi chơi tất cả 15 vòng, tổng số điểm người chơi đạt được sẽ được cộng lại và được quy đổi thành tiền mặt với tỷ lệ quy đổi là 200 điểm = 1.000 VND. Ngoài ra, mỗi người chơi còn nhận một khoản tiền cố định là 50.000 đồng.

Thực nghiệm được tiến hành ở hai xã thuộc tỉnh Bến Tre. Có 96 nông dân tham gia vào thực nghiệm, được chia thành 12 nhóm. Mức xịt thuốc trừ sâu trong thực tế của 96 nông dân dao động từ 1 lần đến 13 lần tùy thuộc vào loại hình canh tác và các điều kiện khác.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1 Kết quả phân tích phi tham số

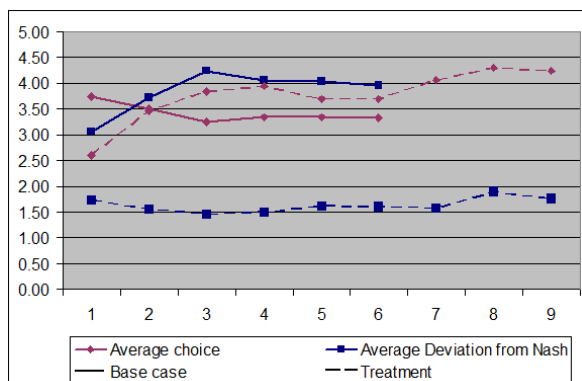
Theo Cardenas và cộng sự (1999), quyết định đáp trả tối ưu Nash (Nash best response) của một cá nhân trước hành vi của những người chơi khác là tiêu chuẩn thể hiện hành vi tối đa hóa lợi ích cá nhân và độ lệch giữa quyết định thực của một cá nhân so với quyết định đáp trả tối ưu Nash chính là chỉ số thể hiện khuynh hướng hành vi của cá nhân đó (tối đa hóa lợi ích cá nhân hay hướng tới cộng đồng). Độ lệch này càng thấp càng chứng tỏ cá nhân đó có khuynh hướng hành động vì lợi ích cá nhân.

Hình 1 trình bày kết quả phân tích phi tham số của thực nghiệm. Một cách tổng quát, số lần xịt trung bình (average choice) của 96 người chơi trong phần cơ sở (base-case) thấp hơn số lần xịt trung bình trong phần thí nghiệm (treatment) và độ lệch trung bình so với quyết định đáp trả tối ưu Nash (average deviation from Nash-best response) trong phần cơ sở cao hơn trong phần thí nghiệm. Kết quả kiểm định Wilcoxon rank sum test cũng cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai chỉ số trên. Kết quả này cho

thấy thể chế bên ngoài đã có tác động lấn át đến hành vi hợp tác của người dân.

**Bảng 2. Kết quả kiểm định
Wilcoxon rank sum test**

	Quyết định trung bình	p-value	Độ lệch trung bình	p-value
Phần cơ sở	3,41		3,76	
Phần thí nghiệm	3,85	0,0447	1,63	0,0015



**Hình 1. Số lần xít trung bình và độ lệch trung
bình so với quyết định đáp trả tối ưu Nash của 96
người chơi trong hai phần cơ sở và thí nghiệm**

Trong phần cơ sở, số lần xít trung bình ở vòng chơi thứ 1 bằng khoảng 4 lần. Sau đó, số lần xít trung bình giảm dần trong hai vòng 2 và 3, và trở nên ổn định vào vòng 4, 5 và 6. Xu hướng này thể hiện quá trình điều chỉnh của người chơi: họ đều bắt đầu với mức xít cao (với kỳ vọng sẽ đem đến mức điểm cao) và khi họ cảm thấy tổng lần xít quá cao dẫn đến tình trạng làm giảm điểm của cả nhóm, các cá nhân bắt đầu hợp tác giảm dần số lần xít và cuối cùng đạt đến một “mức ổn định”.

Trong phần thí nghiệm, ngay sau khi thể chế mới được đưa ra, số lần xít trung bình giảm đáng kể. Sau đó, số lần xít trung bình bắt đầu tăng dần. Kết quả này giống với kết quả thực nghiệm của Cardenas và cộng sự (1999), có thể giải thích như sau: (1) Ban đầu người chơi bị ràng buộc bởi quy định, do đó họ giảm số lần xít ở những vòng đầu trong phần thí nghiệm; (2) Sau đó, vì người

chơi bắt đầu quen với của quy định (xác suất phạt thấp, mức phạt thấp), họ bắt đầu tăng số lần xít lên.

4.2 Kết quả hồi quy

Tác giả đã sử dụng mô hình probit để kiểm định ba giả thuyết còn lại của nghiên cứu. Biến phụ thuộc trong mô hình nhận giá trị 1 khi có hiện tượng lấn át xảy ra. Có hai nhóm biến độc lập. Nhóm thứ nhất đo lường những đặc điểm kinh tế xã hội của cá nhân và nhóm thứ hai đại diện cho các điều kiện của tác động lấn át. Kết quả hồi quy như sau:

Kết quả hồi quy cho thấy cá nhân càng có ý thức về tác hại của việc sử dụng thuốc trừ sâu đối với môi trường và càng quan tâm đến phúc lợi cộng đồng thì xác suất xảy ra tác động lấn át càng thấp. Tuy nhiên, xác suất xảy ra tác động lấn át đối với các cá nhân là lãnh đạo của các tổ chức đoàn thể địa phương lại cao. Những kết quả này không phù hợp với các điều kiện xảy ra tác động lấn át do Frey (1997) đề xuất.

Dựa trên giả thuyết IRC và lý thuyết thiên lệch nhận thức, kết quả trên có thể được giải thích như sau: Trong phần cơ sở, khi không có quy định từ bên ngoài, thể chế chi phối trong trường hợp này là các quy tắc ứng xử xã hội, loại lý tính được kỳ vọng là lý tính xã hội và hành vi kỳ vọng sẽ là hợp tác. Khi quy định được đề ra, thể chế mới đóng vai trò như một loại tín hiệu cho thấy trách nhiệm giải quyết vấn đề lúc này thuộc về chính phủ và loại lý tính đã thay đổi từ lý tính xã hội sang lý tính cá nhân. Cá nhân không còn tuân theo quy tắc ứng xử xã hội nữa mà chỉ tối đa hóa lợi ích cá nhân với các tính toán về mức phạt kỳ vọng. Khi đó, ý thức tuân thủ pháp luật sẽ là yếu tố quan trọng để giảm tác động lấn át. Những cá nhân có ý thức môi trường cao và quan tâm đến cộng đồng nhiều sẽ có xu hướng tuân thủ pháp luật tốt hơn và do đó có xác suất xảy ra tác động lấn át thấp hơn. Mặt khác, các cá nhân là lãnh đạo các tổ chức đoàn thể địa phương có thể dựa vào các mối quan hệ xã hội để kỳ vọng xác suất kiểm tra thấp hơn và do đó xác suất xảy ra tác động lấn át cao hơn.

Bảng 3. Kết quả hồi quy

Số quan sát = 96			
LR $\chi^2(12) = 65,15$			
Prob > $\chi^2 = 0,0000$			
Log likelihood = -33,777249			
Pseudo R ² = 0,4910			
Biến	Hệ số	Độ lệch chuẩn	p-value
Tuổi	0,0176908	0,0136016	0,193
Giới tính (Nữ = 1)	-1,157378	0,443878	0,009 (**)
Số năm đi học	0,0033875	0,0702575	0,962
Số thành viên trong hộ	-0,0657426	0,1216565	0,589
Thu nhập	-1,43e-06	5,73e-07	0,012 (*)
Thành viên của hợp tác xã (= 1 nếu là thành viên)	-1,053276	0,4306275	0,014 (*)
Lãnh đạo của các tổ chức đoàn thể địa phương (=1 nếu là lãnh đạo)	0,8931432	0,3917171	0,023 (*)
Mức độ tham gia vào các hoạt động địa phương	-1,307055	0,4141826	0,002 (**)
Lòng tin xã hội	0,389553	0,3728674	0,296
Kiểm tra (=1 nếu cá nhân bị kiểm tra trong phần thí nghiệm)	0,076568	0,4007655	0,848
Địa điểm (=1 nếu là xã Định Trung)	0,8850164	0,4012931	0,027 (*)
Ý thức môi trường	-0,9240204	0,409434	0,024 (*)

(*): có ý nghĩa ở mức 5%; (**): có ý nghĩa ở mức 10%

5. Kết luận

Bằng cách sử dụng phương pháp thực nghiệm với tình huống nghiên cứu là việc sử dụng thuốc trừ sâu ở VN, nghiên cứu này chỉ ra rằng thể chế bên ngoài có thể gây ra tác động lẫn át đối với hành vi hợp tác của người dân và do đó sẽ làm giảm thay vì tăng phúc lợi xã hội như lý thuyết kinh tế học truyền thống dự báo. Việc bỏ qua động cơ nội tại của cá nhân và những quy tắc xã hội trong quá trình thiết kế thể chế không những có thể làm cho thể chế không đạt được hiệu quả mong muốn mà còn gây ra tác động tràn lan làm giảm hiệu quả so với ban đầu. Trong trường hợp của VN, khi các quy định pháp lý về bảo vệ môi trường chủ yếu dựa trên phương pháp điều khiển và kiểm soát với mức chế tài thấp và tính tập thể của xã hội cao, việc tìm giải pháp cho các vấn đề môi trường từ ý thức tự giác và tự quản của cộng đồng có thể đem lại hiệu quả cao hơn và bền vững hơn■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Akerlof, G. A and Dickens, W. (1982), "The Economic Consequences of Cognitive Dissonance", *American Economic Review*, 72, 3, 307-319.
2. Bénabou, R. and Tirole, J. (2000), *Self-Confidence and Social Interaction*, National Bureau of Economic Research, Working Paper, W7585.
3. Cardenas, J. C., Stralund, J. and Willis, C. (1999), "Local Environmental Control and Institutional Crowding Out", *World Development*, 28, 10, 1719-1733.
4. Dickinson, A. M. (1989), "The Detrimental Effects of Extrinsic Reinforcement on 'Intrinsic Motivation'", *The Behavior Analyst*, 12 (1).
5. Frey, B. S. (1997), *Not Just for the Money. An Economic Theory of Personal Motivation*, Cheltenham, UK and Brookfield, USA: Edward Elgar.
6. Gneezy, U. and Rustichini, A. (2000), "A Fine is a Price", *The Journal of Legal Studies*, Vol. 29, No. 1 (January, 2000), pp. 1-17.
7. Vatn, A. (2009), "Cooperative behavior and institutions", *Journal of Socio-Economics*, 38: 188-196.