

PHÒNG NGỪ RỦI RO TRONG HỢP ĐỒNG DẦU KHÍ QUA LĂNG KÍNH LÝ THUYẾT KINH TẾ

Phùng Mai Hương

Tổng công ty Thăm dò Khai thác Dầu khí

Email: huongpm@pvep.com.vn

Tóm tắt

Bài báo giới thiệu một số lý thuyết kinh tế học hiện đại nhằm giải thích các phương thức mà các yếu tố rủi ro và lợi nhuận cũng như động lực đầu tư được cân bằng để hợp đồng dầu khí trở nên chấp nhận được với các bên tham gia, với mong muốn đóng góp thêm hiểu biết về các nội hàm kinh tế trong hợp đồng dầu khí. Qua đó, hợp đồng chia sản phẩm (PSA) được phân tích qua lăng kính của lý thuyết trò chơi, hợp đồng linh canh (sharecropping) và lý thuyết ông chủ - người đại diện để làm nổi bật tính ưu việt của loại hợp đồng này so với các loại hợp đồng khác từ góc độ phòng ngừa và kiểm soát rủi ro. Hệ thống hợp đồng dầu khí của Việt Nam cũng được phản ánh qua góc nhìn này.

Từ khóa: Hợp đồng chia sản phẩm (PSA), thăm dò khai thác dầu khí, rủi ro, hợp đồng linh canh, người nông dân, ông chủ - người đại diện.

1. Giới thiệu

Đối với nhà thầu dầu khí nước ngoài (foreign oil contractor - FOC), hoạt động thăm dò, phát triển và khai thác dầu khí chỉ có thể được thực hiện thông qua một số hình thức hợp đồng được ký với chính phủ hoặc công ty dầu khí quốc gia (national oil company - NOC). Ở các quốc gia với tiềm năng trữ lượng lớn, khai thác nguồn tài nguyên này có xu hướng trở thành hòn đá tảng của nền kinh tế. Do vậy, chính phủ tăng cường tham gia vào ngành dầu khí. Khi đó, mức độ can thiệp của nhà nước tăng lên, khả năng thiết lập các NOC cũng như tỷ lệ ăn chia của chính phủ từ lợi nhuận của các dự án khai thác dầu khí cũng lớn hơn.

Khi thiết kế một chính sách tài khóa, mỗi chính phủ thường hướng đến mục tiêu tối đa hóa doanh thu từ tài nguyên thiên nhiên của quốc gia, đồng thời tạo ra những động cơ đầu tư đủ hấp dẫn đối với nhà đầu tư nước ngoài bằng hệ thống các quy định và hợp đồng để hiện thực hóa mục tiêu đó. Đối với ngành dầu khí, để một dự án thăm dò khai thác vận hành, có nhiều loại hợp đồng khác nhau được sử dụng.

Có thể phân loại các hình thức hợp đồng trong ngành dầu khí thành nhóm chịu rủi ro và nhóm không chịu rủi ro với hầu hết các thỏa thuận rơi vào nhóm chịu rủi ro đối với các bên tham gia. Định dạng hợp đồng và các điều khoản

áp dụng có thể thay đổi không chỉ ở tầm các quốc gia mà còn trong phạm vi từng quốc gia, mặt khác nhiều loại hợp đồng có đặc tính trùng lặp. Về hình thức, hợp đồng được chào và các điều khoản áp dụng của hợp đồng có thể chịu sự ràng buộc của một khung pháp lý cụ thể hoặc cũng có thể là đàm phán tự do. Về bản chất, hợp đồng được quyết định bởi các tham số khác nhau của nước chủ nhà, trong số đó có thể kể đến độ trưởng thành của ngành dầu khí, chính sách tài khóa, mức độ phụ thuộc vào nhập khẩu hoặc xuất khẩu (nước chủ nhà là nước xuất khẩu ròng hay nhập khẩu ròng đối với dầu thô), các khía cạnh địa chất, chi phí và khung luật pháp ngành.

Thực tế cho thấy, trong số các loại hợp đồng trên, hợp đồng bao trùm và được áp dụng rộng rãi nhất là hợp đồng chia sản phẩm (production-sharing agreement - PSA).

PSA trong ngành dầu khí là hình thức tương đương với hợp đồng linh canh (sharecropping) trong nông nghiệp, theo đó người nông dân thuê đất phải chia một phần mùa màng của mình trả cho chủ đất. Tương tự, trong hợp đồng dầu khí, FOC nhận được một phần sản phẩm, tức lợi nhuận, từ chi phí đầu tư và vận hành đã bỏ ra, cũng như từ công việc đã hoàn thành. FOC thường chịu toàn bộ rủi ro chi phí thăm dò và chia sẻ rủi ro doanh thu với nước chủ nhà. Do chi phí chỉ có thể được thu hồi khi dầu bắt đầu được khai thác, PSA có vẻ là một loại hợp đồng nhiều rủi ro đối với FOC do họ không nhận được sản phẩm cận biên của mình. Câu hỏi đặt ra là làm thế nào và tại sao một hình thức hợp đồng như vậy lại được ứng dụng rộng rãi?

Ngày nhận bài: 14/2/2017. Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 14/2 - 11/4/2017.

Ngày bài báo được duyệt đăng: 30/9/2019.

Bảng 1. Rủi ro và lợi nhuận của các loại hợp đồng dầu khí cơ bản [1]

Hợp đồng	FOC	Chính phủ
Tô nhượng	Toàn bộ rủi ro Toàn bộ lợi nhuận	Lợi nhuận chịu tác động của sản lượng và giá
PSA	Rủi ro thăm dò Phân chia lợi nhuận	Phân chia lợi nhuận
Liên doanh	Chia sẻ rủi ro và lợi nhuận	Chia sẻ rủi ro và lợi nhuận
Hợp đồng dịch vụ thuần túy	Không chịu rủi ro	Toàn bộ rủi ro

Trên cơ sở điểm lại và giới thiệu các nghiên cứu của Braverman/Stiglitz (1982), Stiglitz (1989), Singh (1989), Bindemann (1999) và Hart & Holmstrom (2016) [1 - 5], tác giả tìm cách vận dụng một số lý thuyết kinh tế học hiện đại như: lý thuyết hợp đồng (contract theory), lý thuyết trò chơi (game theory), hiệu quả Pareto (Pareto optimal), lý thuyết ông chủ - người đại diện (principal - agent theory) nhằm giải thích các phương thức mà các yếu tố rủi ro và lợi nhuận cũng như động lực đầu tư được điều hòa để hợp đồng dầu khí trở nên chấp nhận được với các bên tham gia. Mục đích là để cung cấp thêm kiến thức về các khía cạnh của hợp đồng dầu khí từ góc nhìn của kinh tế học thể chế và giải thích các cơ chế hợp đồng dầu khí mà các bên tham gia lựa chọn để xử lý các loại rủi ro một cách tối ưu. Trên thực tế, PSA là loại hợp đồng thăm dò và khai thác phổ biến nhất đã phần nào giải thích lợi ích thực tế của loại thỏa thuận này trong các dàn xếp phân chia sản phẩm dầu khí. Ngoài lợi ích kinh tế thu được, mục tiêu chính trị cũng là yếu tố quan trọng quyết định sự tham gia của các bên vào PSA.

2. Vận dụng một số lý thuyết kinh tế trong hợp đồng dầu khí

Dầu khí là ngành có nhiều rủi ro và với mỗi loại hợp đồng dầu khí các bên tham gia sẽ đối mặt với mức độ rủi ro khác nhau. Từ góc độ phòng ngừa rủi ro, các loại hợp đồng dầu khí được thiết kế và sử dụng trong các điều kiện khác nhau để giảm nhẹ các bất ổn có thể xảy ra mà các bên tham gia chưa thể nhìn thấy trước khi đàm phán hợp đồng, hoặc dịch chuyển các loại rủi ro kém chấp nhận được thành rủi ro có thể chấp nhận được, giúp các bên tham gia chủ động tiên liệu được định hướng và kết quả kinh doanh.

Các mối quan hệ rủi ro - hợp đồng này được xử lý như thế nào trong lý thuyết kinh tế học hiện đại? Nội dung dưới đây tìm cách vận dụng một số lý thuyết kinh tế học hiện đại [1 - 5] nhằm giải thích các phương thức mà các yếu tố rủi ro và lợi nhuận cũng như động lực đầu tư được điều hòa để hợp đồng dầu khí trở nên chấp nhận được với các bên tham gia.

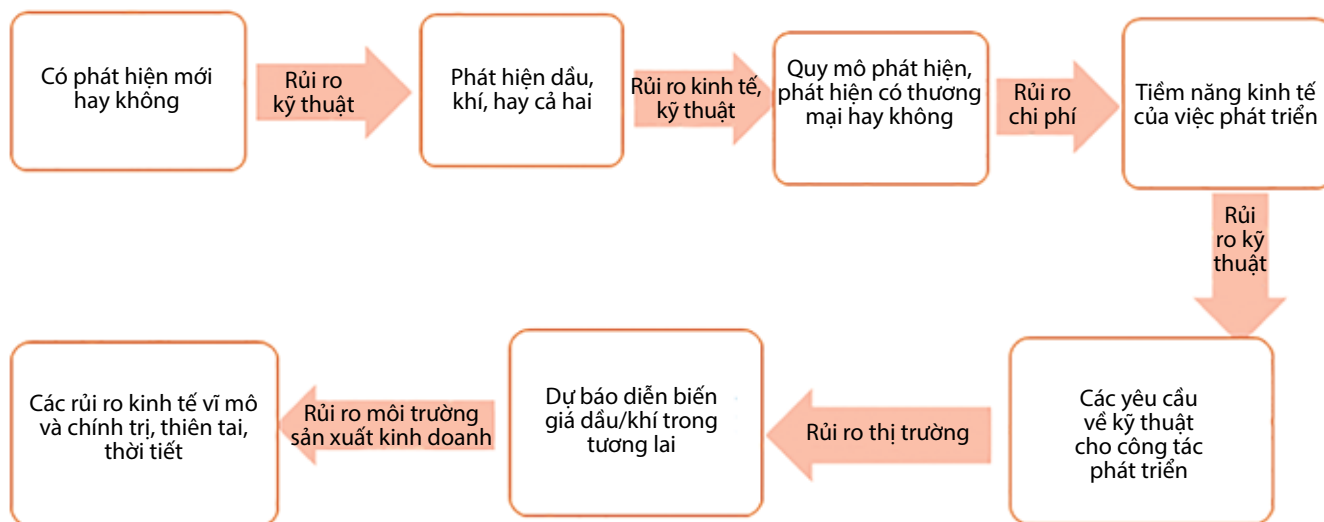
2.1. Hiệu quả Pareto trong lý thuyết trò chơi

Tối ưu Pareto là thuật ngữ đặt theo tên của nhà kinh tế học Vilfredo Pareto. Khái niệm được sử dụng trong các nghiên cứu về hiệu quả kinh tế và phân phối thu nhập và được ứng dụng rộng rãi trong lý thuyết trò chơi. Theo đó, với một nhóm cá nhân và cách phân bổ nguồn lực khác nhau, việc chuyển từ cách phân bổ này sang cách phân bổ khác mà làm ít nhất 1 cá nhân có điều kiện tốt hơn nhưng không làm cho bất kỳ cá nhân khác có điều kiện xấu đi thì được gọi là cải thiện Pareto, hoặc tối ưu hóa Pareto. Khi đạt được cách phân bổ mà không còn cách nào khác để cải thiện thêm, thì cách phân bổ đó được gọi là hiệu quả Pareto hoặc tối ưu Pareto.

Đặc điểm của các dự án thăm dò và phát triển dầu khí là vốn đầu tư lớn, thời gian dài, có sự cách biệt về năng lực chịu rủi ro của các bên tham gia. Bởi vậy, hợp đồng dầu khí thường tiềm ẩn khả năng không ổn định và đến một thời điểm nào đó một trong số các bên ký kết có thể muốn đàm phán lại. Bên cạnh đó, tính bất ổn cố hữu của hợp đồng dầu khí còn có thể khiến một số dự án không thể bước vào giai đoạn phát triển dù có hấp dẫn về kinh tế. Khả năng chia sẻ rủi ro và lợi nhuận trong tương lai thiếu chắc chắn có thể làm cho một hoặc cả hai phía tham gia dự án không muốn đi tiếp trong liên doanh.

Khi một chính phủ hoặc NOC đàm phán hợp đồng dầu khí với FOC, điều trông đợi là vốn, công nghệ hoặc chuyên môn kỹ thuật để đảm bảo đạt được thỏa thuận tốt nhất, tùy điều kiện cụ thể của nước chủ nhà. NOC sẽ cân nhắc một số yếu tố rủi ro và đánh giá các yếu tố đó trong một số kịch bản khác nhau về trữ lượng xác minh, biến động giá dầu, chi phí vận hành và chi phí phát triển mở với mục tiêu tối đa hóa doanh thu. Tuy nhiên, trong điều kiện cạnh tranh quốc tế ngày càng cao để thu hút vốn, kỹ thuật và công nghệ sản xuất thì NOC cần phải điều hòa giữa cái được - mất. Ngoài ra, FOC có cùng mục tiêu tối đa hóa doanh thu và có cùng các cân nhắc nêu trên. Dù các bên tham gia hợp đồng có mục đích tương tự, thành công của mỗi bên được quyết định một cách tương đối bởi:

- Vị thế thương lượng;



Hình 1. Các yếu tố cần phân tích dự báo trong thăm dò, phát triển và khai thác dầu khí

- Kỹ năng, chiến thuật đàm phán;
- Điều kiện cụ thể của nước chủ nhà [1].

Do vậy, chính phủ nước chủ nhà phải tìm ra hình thức hợp đồng tối ưu, hiệu quả nhất. Trong thực tế, có nhiều cách định nghĩa hiệu quả khác nhau. Áp dụng hiệu quả Pareto, có thể nói hợp đồng đạt được hiệu quả tối ưu là khi không thể cải thiện thêm điều kiện của một bên tham gia mà không làm cho các bên còn lại yếu thế đi. Hợp đồng hiệu quả khi đó là của các bên tham gia không ngang nhau (non-zero sum game: trò chơi có tổng không bằng 0).

Giả sử trong quá trình triển khai, một hợp đồng dầu khí được đàm phán lại thì, như lý thuyết Pareto, việc đàm phán lại phải cải thiện được hiệu quả của các bên tham gia hoặc cải thiện được điều kiện 1 bên đối tác mà không làm cho các bên còn lại xấu đi. Nói cách khác, không bên nào bị thiệt hại thêm so với trước khi đàm phán. Trong trường hợp đó, chính phủ một mặt sẽ tạo ra động lực đầu tư bằng cách đề xuất các điều khoản khuyến khích đầu tư đủ hấp dẫn để FOC ký kết hợp đồng, mặt khác lại phải đảm bảo phía đối tác sẽ không có tất cả lợi ích gia tăng. Do vậy, nội dung khuyến khích đầu tư là đặc trưng của hợp đồng dầu khí. Đặc điểm thứ hai, có liên quan chặt chẽ đến khuyến khích đầu tư, là sự phân bổ các rủi ro sẽ đề cập sau đây.

2.2. Rủi ro và phân bổ rủi ro trong một hợp đồng thăm dò khai thác dầu khí

Quyết định đầu tư và hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh nhìn chung thường được tiến hành trong điều kiện không chắc chắn. Đánh giá rủi ro liên quan đến một

dự án và các tính toán giả định để xác định lợi nhuận tiềm năng có đáng để chấp nhận một rủi ro cụ thể nào đó được thực hiện bằng cách tìm ra phân bố xác suất của các tình huống có thể xảy ra. Ngoài ra, mức độ thiếu chắc chắn trong dự báo cũng có thể ảnh hưởng đến các biến số đầu vào. Tác giả đã tìm cách biểu thị chuỗi các rủi ro có thể gặp phải thông qua các yếu tố chính cần phân tích dự báo trong thăm dò, phát triển và khai thác dầu khí như Hình 1⁽¹⁾.

Việc phân bổ các rủi ro trên đóng vai trò quan trọng, quyết định tính hiệu quả của hợp đồng. Như đã đề cập về tối ưu Pareto, việc phân bổ rủi ro phải được các bên tham gia thừa nhận là hiệu quả, tức là thừa nhận phương thức phân bổ các loại rủi ro. Có thể minh họa qua một số rủi ro chính mà hợp đồng dầu khí có thể gặp phải: rủi ro kỹ thuật, rủi ro giá (rủi ro thị trường), rủi ro chi phí và rủi ro (vi phạm) hợp đồng.

2.2.1. Rủi ro kỹ thuật

Là rủi ro kỹ thuật điển hình, rủi ro địa chất được phân tích thông qua phỏng đoán mức độ chắc chắn của các tham số địa chất quyết định việc phát hiện một đối tượng triển vọng. Các tham số này là các biến riêng biệt và không có tham số nào quan trọng hơn các tham số còn lại. Nếu một trong các tham số này có giá trị bằng 0 thì cấu tạo triển vọng sẽ là khô [6]. Chuyên gia địa chất thăm dò có trách nhiệm phân tích các tình huống có thể xảy ra và gán cho mỗi kịch bản thành công/rủi ro một con số xác suất trên tổng xác suất 100% = 1, hay còn gọi là phân bổ rủi ro. Với cùng một đối tượng triển vọng, có thể có các phân tích khác nhau và trong trường hợp này, để quyết định đối tượng thăm dò, cần có sự thống nhất của các bên tham gia.

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ [1] và mở rộng

2.2.2. Rủi ro thị trường

Thực tế cho thấy một bên đối tác sẽ ở trong thế dễ tiếp xúc với rủi ro giá hơn bên còn lại⁽²⁾. Do vậy, bên chịu rủi ro nhiều hơn không có lợi thế so sánh trong việc chịu rủi ro giá. Lý tưởng nhất là các bên đối tác sẽ tìm ra cách phân bổ rủi ro có tính đến yếu tố này. Quá trình phân bổ rủi ro đương nhiên có tính đến phương thức chia sẻ các khoản lợi nhuận có liên quan đến rủi ro. Một trong những cách giảm nhẹ rủi ro giá là cố gắng dự báo giá dầu trong thời gian hợp đồng có hiệu lực và xác định risk premium⁽³⁾ [7] mà các bên có thể chấp thuận để quyết định thời điểm thích hợp tiến hành hoạt động thăm dò, phát triển và khai thác, vì một khi dự án bắt đầu, giá dầu sẽ luôn tác động đến mọi quyết định của các bên tham gia hợp đồng.

2.2.3. Rủi ro chi phí

Rủi ro về chi phí có thể xảy ra khi, chẳng hạn, tổng chi phí hoạt động thăm dò chủ yếu phụ thuộc vào các yếu tố như: vị trí của mỏ (ngoài khơi, trên bờ hay trong rừng), khảo sát địa chấn 2D hay 3D, độ sâu của vỉa... Một liên doanh có thể đầu tư rất lớn vào dự án mà sau không thành công vì không có phát hiện thương mại. Do vậy, một dự án thành công phải sinh lời cho bản thân dự án đó và phải tạo ra đủ lợi nhuận để bù đắp các khoản lỗ phát sinh ở các dự án khác trong danh mục đầu tư. Để đảm bảo mục tiêu vĩ mô, chính phủ nước chủ nhà sẽ có quan điểm về việc dự án cần được thực hiện như thế nào, phương thức mà dự án sẽ được quản lý. Tuy nhiên, chính phủ và NOC lại phụ thuộc vào FOC về công nghệ và chuyên môn. Do vậy, cần phải điều hòa giữa phương thức mà chính phủ mong muốn dự án được vận hành và điều kiện đưa ra để kích lệ đối tác đầu tư. Do vậy, chính phủ sẽ cấu trúc hợp đồng sao cho FOC tìm thấy lợi ích trong quản lý điều hành dự án theo cách mà chính phủ đã lựa chọn.

2.2.4. Rủi ro vi phạm hợp đồng

Rủi ro hợp đồng có thể xảy ra trong trường hợp một bên tham gia không hoàn thành nghĩa vụ cam kết dẫn đến thiệt hại cho các bên tham gia. Ví dụ như, nếu FOC giữ quan điểm là có tiềm ẩn khả năng chính phủ nước chủ nhà sẽ vi phạm cam kết trong tương lai⁽⁴⁾, sẽ đưa điều khoản đền bù vào hợp đồng hay tìm cách có được tỷ lệ phân chia lợi tức cao hơn từ dự án (hoặc cả hai). Về phía

mình, chính phủ nước chủ nhà cũng không bỏ qua khả năng FOC phá vỡ cam kết và do đó sẽ đưa một điều khoản phạt vào hợp đồng. Ngoài ra, trong PSA, chính phủ sở hữu tài nguyên ngay cả khi tài nguyên đã được khai thác và do đó có thể ngăn cản việc xuất khẩu dầu nếu như FOC vi phạm cam kết.

Ở đây có 2 điểm cần cân nhắc. Thứ nhất, bồi thường và phạt là vô nghĩa trừ phi về mặt thể chế các điều khoản này có thể thực thi được trong thực tế. Để ghi nhận điều này, PSA đều quy định cơ quan trọng tài quốc tế nếu như xung đột xảy ra. Thứ hai, cả hai phía đối tác đều có uy tín cần phải giữ gìn. Việc một đối tác vi phạm hợp đồng sẽ được biết đến trong cộng đồng dầu khí. Các FOC sẽ rất do dự trước khi bước vào hợp đồng với một quốc gia là đối tác không đáng tin cậy. Các chính phủ, mặt khác, sẽ lo lắng về rủi ro làm ăn với một doanh nghiệp có tiền sử không hoàn thành dự án hoặc tìm cách đàm phán lại cam kết công việc và các nghĩa vụ khác. Ngoài ra, vi phạm hợp đồng rất có thể khiến cho các liên doanh tương lai khó thu hút được vốn đầu tư.

Thực tế cho thấy trong một thế giới bất ổn như hiện nay thì các nguy cơ khác trong thăm dò khai thác dầu khí còn gồm: nội chiến, khủng bố, khủng hoảng chính trị dẫn đến các hệ lụy về kinh tế và chính sách vĩ mô. Trong khi quyền sở hữu tài nguyên thuộc về nước chủ nhà thì FOC còn phải đối mặt với cả rủi ro thị trường nếu dầu khai thác lên bị khống chế giá hoặc hàng rào xuất khẩu nếu các chính sách mới về thị trường được thiết lập. Ngoài ra, còn phải kể đến các rủi ro về an toàn và môi trường...

2.3. Lý thuyết hợp đồng

Lý thuyết hợp đồng [5] cung cấp công cụ tổng quát để phân tích không chỉ các điều khoản tài chính của hợp đồng, đàm phán thiết kế nên một hợp đồng mà còn gồm việc phân bổ các quyền kiểm soát, quyền sở hữu và quyền quyết định giữa các bên tham gia hợp đồng. Một trong những mục tiêu của lý thuyết là giải thích lý do có nhiều hình thức và thiết kế hợp đồng khác nhau. Lý thuyết hợp đồng không cung cấp câu trả lời cụ thể cho câu hỏi hợp đồng nào là tối ưu, vì hợp đồng tốt nhất thường phụ thuộc vào tình huống và bối cảnh cụ thể. Do vậy, còn có tên là lý thuyết hợp đồng không đầy đủ/hoàn hảo. Tuy nhiên, lý thuyết này đem lại khả năng tư duy về các vấn đề liên

²Cụ thể, một công ty dầu khí thường được cấu trúc theo các khâu: thượng nguồn - thăm dò khai thác (E&P) cung cấp một phần dầu khí mà khâu hạ nguồn - Lọc và phân phối sản phẩm dầu (R&D) có nhu cầu (R&D có thể nhập khẩu thêm) và trung nguồn - Khí (NG), xử lý và phân phối tới các hộ tiêu thụ. Một NOC ở quy mô vừa phải và chỉ hoạt động trong khâu E&P rõ ràng sẽ không có cách tiếp cận tổng hợp đối với quản trị rủi ro giá, do quản lý rủi ro về giá được thực hiện chỉ ở một khâu là giá dầu thô bán ra, thiếu đi lợi ích giảm nhẹ rủi ro do không đánh giá được vị trí của mình dưới toàn bộ tác động từ các khâu khác, bao gồm cả thị trường sản phẩm dầu và khí thiên nhiên, đối với rủi ro về giá dầu thô. Một FOC thì lại được hưởng lợi từ điều này và rõ ràng ngưỡng chịu đựng rủi ro của FOC là cao hơn so với NOC. ³Market Risk Premium - MRP được hiểu là phần chênh lệch kỳ vọng giữa lợi suất danh mục thị trường và lợi suất phi rủi ro. ⁴Quốc hữu hóa, thay đổi khung khổ luật pháp ngành, thay đổi chính sách tỷ giá...

Bảng 2. Mức độ rủi ro trong mỗi loại hợp đồng nông nghiệp và dầu khí⁽⁵⁾

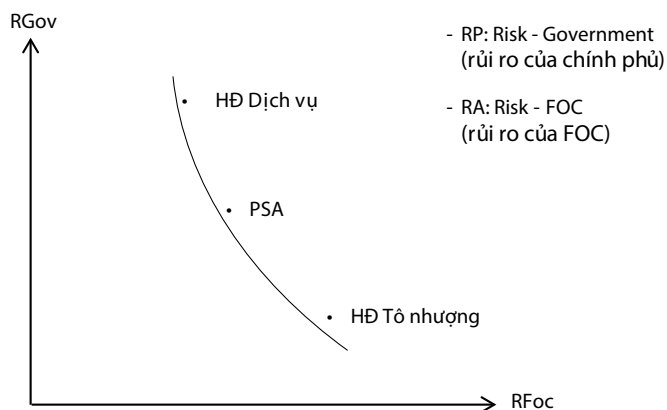
Hợp đồng		Chủ đất/nước chủ nhà	Nông dân/nhà thầu
Nông nghiệp	Dầu khí		
Khoán lương	Dịch vụ	Toàn bộ	Không
Thuê đất nộp tô	Tô nhượng	Không	Toàn bộ
Lĩnh canh	Phân chia sản phẩm	Chia sẻ	Chia sẻ

quan đến đàm phán hợp đồng, hiểu được các hợp đồng và các thể chế trong đời sống thực tiễn, cũng như các rủi ro tiềm ẩn khi thiết kế các hợp đồng mới. Lý thuyết hợp đồng được áp dụng cả trong quản trị công và các hoạt động của lĩnh vực tư nhân.

Lý thuyết hợp đồng cho biết hợp đồng về bản chất là không đầy đủ/hoàn hảo. Nếu trong tự nhiên (mưa và nắng), có thể biết trước được rằng ngày mai sẽ có mưa hoặc nắng hoặc kết hợp cả hai. Điều không biết là trạng thái nào trong 3 trạng thái đó sẽ tới. Một hợp đồng dựa trên khả năng xảy ra 3 sự kiện này có thể sẽ đơn giản cụ thể hóa bằng cách quy định nếu “mưa” điều khoản x sẽ được áp dụng, nếu “nắng” điều khoản y được áp dụng... Tuy nhiên, trong thực tế có những sự kiện không xác định được có thể xảy ra. Một số có thể dễ xảy ra hơn và một số có thể được coi là hiển nhiên hơn sự kiện khác. Ví dụ khi một công ty dầu khí đàm phán một hợp đồng tiềm năng ở Iraq, sẽ quan tâm hơn đến khả năng mỏ dầu bị IS tấn công. Bởi vậy cách tốt nhất là thiết kế một hợp đồng tổng thể và cố gắng đưa tất cả sự kiện có thể xảy ra trong tương lai vào xem xét, đồng thời xây dựng điều khoản điều chỉnh các sự kiện không thể nhìn thấy trước.

Để tiện hình dung, có thể tập hợp các mức độ rủi ro tương ứng với từng cặp hợp đồng nông nghiệp và hợp đồng dầu khí có đặc điểm tương đồng như Bảng 2.

Cũng giống như các phái sinh tài chính, hợp đồng dầu khí được cho là có nguồn gốc từ các hợp đồng nông nghiệp trước đây [1]. Có 3 loại hợp đồng chính trong nông nghiệp: canh tác trực tiếp, thuê đất nộp tô cố định và lĩnh canh (sharecropping). Tương đương với các hợp đồng này trong ngành dầu khí là các công ty dầu khí quốc gia không có đối tác nước ngoài và tự điều hành sản xuất các dự án dầu khí ở trong nước, quy trình đấu thầu tại Mỹ [8] và các hợp đồng phân chia sản phẩm. Hình thức liên doanh và tô nhượng đã tạo nên những hình thái hợp đồng pha



Hình 2. Phân bổ rủi ro trong các loại hợp đồng dầu khí⁽⁶⁾

trộn mà trong đó hợp đồng tô nhượng gần giống như hình thức thuê đất nộp tô cố định. Hình thức lĩnh canh tạo cơ sở cho một công cụ được sử dụng rộng rãi trong kinh tế công nghiệp: mô hình ông chủ - người đại diện, được đề cập ở mục 2.5.

Hình 2 biểu thị phương thức phân bổ rủi ro cho các bên tham gia ở các hình thức hợp đồng dầu khí khác nhau. Theo đó, PSA có vẻ là phân bổ tối ưu về phương diện điều hòa rủi ro cho các bên tham gia. Do tính chất phổ biến của PSA, loại hợp đồng này sẽ được phân tích trong các nội dung tiếp theo.

2.4. Tính ưu việt của PSA qua lăng kính lý thuyết sharecropping

Mặc dù PSA có lẽ mới chỉ được phổ biến trong ngành dầu khí từ những năm 1960⁽⁷⁾ nhưng khái niệm phân chia sản phẩm đã tồn tại từ trước đó rất lâu. Khái niệm này bắt nguồn từ nông nghiệp khi chủ đất cho phép người nông dân được sử dụng đất của mình để đổi lại lấy một phần mùa màng. Các điều khoản thỏa thuận có thể thay đổi dưới nhiều hình thái. Chẳng hạn, chủ đất có thể quy định phương thức và mục đích sử dụng đất; có thể quyết định chịu một phần hoặc toàn bộ chi phí và các chi phí này sau đó được quy ra thành sản phẩm mà chủ đất nhận được. Hợp đồng lĩnh canh bị cho là loại thỏa thuận không hiệu quả đối với người nông dân do nhận được ít hơn sản phẩm cận biên: nếu sản xuất thêm 10 đơn vị họ chỉ có thể nhận được x% của sản phẩm tăng thêm này vì chủ đất đã lấy đi 1-x, và người được lợi là chủ đất.

Có quan điểm khác lại coi hợp đồng lĩnh canh là hiệu quả vì phản ánh những rủi ro tương ứng với hai bên liên quan. Giả sử

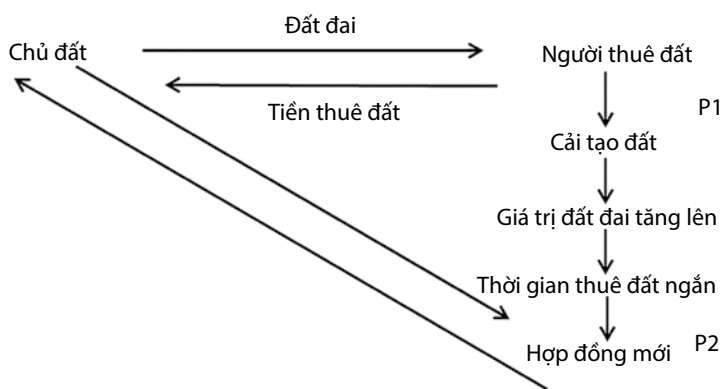
⁵Nguồn: tác giả bài viết tổng hợp. ⁶Nguồn: tác giả bài viết phỏng thảo. ⁷Bắt đầu từ Indonesia.

trong trường hợp thời tiết xấu phá hủy mùa màng (force majeure) cả chủ đất và người nông dân đều không nhận được gì. Trong một hợp đồng thuê đất nộp tô, người nông dân sẽ vẫn có nghĩa vụ nộp tô cho chủ đất trong khi hợp đồng linh canh giảm bớt rủi ro cho người nông dân và tăng rủi ro cho chủ đất. Do vậy, sản phẩm được chia cho người chủ đất có thể được xem là đền bù cho rủi ro phải gánh chịu. Theo cùng lập luận đó, nếu hợp đồng được chọn là hợp đồng khoán lương, chủ đất sẽ phải gánh chịu toàn bộ rủi ro do bị đòi trả lương ngay cả khi sản lượng bằng 0.

Hợp đồng linh canh do vậy rõ ràng là hợp đồng kết hợp được 2 yếu tố phân chia rủi ro và động lực đầu tư (như đề cập ở trên, còn có thể hiểu là cơ chế khuyến khích tham gia hợp đồng). Điều này đặc biệt quan trọng khi chi phí giám sát thực thi hợp đồng rất tốn kém. Stiglitz (1989) và Braverman/Stiglitz (1982) đã phân tích 2 hệ quả của loại hợp đồng này [2, 3]. Đồng thời, Singh (1989) cũng thảo luận một số tình huống trong đó các hợp đồng phân chia sản phẩm tỏ ra ưu việt hơn các loại hình khác [4].

2.4.1. Stiglitz (1989) và Braverman/Stiglitz (1982)

Thứ nhất, chủ đất có động cơ chia sẻ các chi phí của liên doanh. Trong trường hợp các hợp đồng nông nghiệp, chủ đất có thể muốn động viên người nông dân sử dụng phân bón để cải thiện sản lượng, nhờ vậy cả 2 bên có thể tăng doanh thu. Hình 3 cho thấy một cách tương tác giữa chủ đất và người nông dân. Chủ đất cho người nông dân mượn đất và người nông dân trả tiền thuê đất. Người nông dân sau đó đầu tư vốn, có thể là lao động hoặc tài chính. Nếu vốn là tài chính, chủ đất có thể tham gia cung cấp vốn bằng cách cho vay hoặc cùng đầu tư với người nông dân. Dù bằng cách nào thì giá trị của mảnh đất cũng có thể tăng lên. Do vậy lợi ích của chủ đất là khiến giai đoạn thuê đất thứ nhất, P1, thật ngắn và thảo ra một hợp đồng cho giai đoạn thuê đất thứ hai, P2, hợp đồng này đảm bảo tiền thuê đất cao hơn do điều kiện thửa đất đã được cải thiện. Nước chủ nhà, trong trường hợp này, có thể bán dữ liệu địa chất đã thu thập được trong giai đoạn 1 cho các nhà đầu tư muốn farm-in hợp đồng. Cũng theo lập luận này, người nông dân sẽ sung túc hơn nếu khai thác mảnh đất tối đa trong giai đoạn 1 để có sự chuẩn bị tốt nhất cho giai đoạn 2.



Hình 3. Mối quan hệ chủ đất - người nông dân [1]

Thứ hai, thị trường tín dụng và thị trường đất đai có thể có liên kết với nhau nếu như chủ đất đồng thời cũng là người cho vay vốn. Nếu trong ví dụ trên chi phí được chia sẻ giữa các bên, nghĩa là người nông dân phải đầu tư một mức độ vốn, chủ đất có thể cung cấp nguồn vốn này [2, 3]. Hệ quả là người nông dân mang nợ chủ đất và món nợ có thể sẽ tác động lên cả nỗ lực và cả thái độ của người nông dân đối với rủi ro. Kết quả là chính điều này lại tác động lên lợi tức của chủ đất. Ở đây người nông dân sau một thời gian lao động có thể có một lợi thế do có hiểu biết tốt hơn về tình trạng của mảnh đất và các yếu tố đầu vào cần thiết. Hợp đồng do vậy phải tạo ra được động cơ cho người nông dân có thể sử dụng sự bất đối xứng về thông tin này. Một kịch bản phổ biến đối với các PSA là FOC sau giai đoạn (phase) 1 tìm kiếm thăm dò đã có hiểu biết tốt hơn về điều kiện địa chất của lô hợp đồng và do đó cũng biết sử dụng nguồn lực đầu vào (như: vốn, trang thiết bị và con người) phù hợp và có thể hưởng lợi từ hiểu biết này thông qua hoạt động điều hành sản xuất trực tiếp như chi phí trên giấy tờ cao hơn so với chi phí thực tế hoặc thuê công ty trực thuộc làm dịch vụ....

Một yếu tố khác cần cân nhắc là sự cám dỗ khiến người nông dân chiếm hữu toàn bộ mùa màng và biến mất. Hợp đồng phải đưa được yếu tố khích lệ sao cho mùa màng người nông dân nhận được đủ lớn so với phần được chia của chủ đất, sự sung túc sẽ khiến người nông dân ở lại. Nói đến uy tín, người nông dân có thể bỏ trốn với toàn bộ mùa màng. Tuy nhiên, các chủ đất biết được điều này thì cơ hội để người nông dân đó có được một hợp đồng thuê đất mới và đảm bảo thu nhập tương lai là rất nhỏ. Do vậy, từ quan điểm của chủ đất, động lực đầu tư mà hợp đồng đưa ra phải đủ tốt để ngăn ngừa gian lận và thêm nữa là điều khoản phạt để phòng ngừa các hành động trái chiều. Cuối cùng, điều khoản áp dụng phải có tính thực thi.

2.4.2. Singh (1989)

So sánh phương diện chia sẻ rủi ro các hợp đồng linh canh có ưu việt hơn so với hợp đồng thuê đất nộp tô và hợp đồng khoán lương. Singh (1989) thảo luận một số tình huống, trong đó các

hợp đồng phân chia sản phẩm tỏ ra ưu việt hơn các loại hình khác, thứ nhất là trong các kịch bản kết hợp với các loại hợp đồng khác như (i) một hợp đồng thuê đất nộp tô, một hợp đồng linh canh, một hợp đồng khoán lương và (ii) một hợp đồng thuê đất nộp tô với một phần đất cho thuê lại. Với điều kiện các tham số được lựa chọn kỹ càng, ở đây hợp đồng linh canh có thể đem lại cơ chế chia sẻ rủi ro tối ưu.

Điểm tiếp theo liên quan đến các yếu tố đầu vào phi thương mại⁽⁸⁾. Trong trường hợp không tồn tại một thị trường cho các yếu tố đầu vào phi thương mại và quyền lựa chọn chỉ gồm hợp đồng thuê đất nộp tô hoặc hợp đồng khoán lương, một số nông dân thuê đất tiềm năng có thể chỉ sẵn lòng nhận hợp đồng khoán lương (như đã giải thích bên trên, để chuyển toàn bộ rủi ro cho chủ đất). Nếu chủ đất đề nghị thêm các hợp đồng phân chia sản phẩm, người nông dân có thể chấp nhận. Lúc này có thể sử dụng các kỹ năng mà không phải lo ngại các rủi ro mà một hợp đồng thuê đất nộp tô mang lại. Rõ ràng, lợi thế của chủ đất là ông ta có thể chia sẻ rủi ro với người nông dân.

Điểm thứ 3 khiến hợp đồng linh canh ưu việt hơn các hình thức hợp đồng khác là vấn đề thị trường lao động không hoàn hảo. Nếu lượng công sức lao động đầu vào không rõ ràng, hợp đồng khoán lương không tạo ra được động cơ nỗ lực làm việc do làm việc với công suất nào thì đồng lương cũng như nhau. Do vậy, có ý kiến cho rằng hợp đồng linh canh là một cách đáp lại vấn đề thiếu chắc chắn và không đối xứng về thông tin⁽⁹⁾ và thể hiện sự thất bại của thị trường ở các phân khúc thị trường lao động, bảo hiểm, tín dụng và vốn⁽¹⁰⁾.

Các yếu tố chính khi thiết kế một hợp đồng phân chia sản phẩm

Vấn đề sàng lọc nảy sinh từ thực tế chủ đất không thể tường tận các phẩm chất cụ thể của một người thuê đất tiềm năng, vốn có khả năng ảnh hưởng đến năng suất (chẳng hạn khả năng kinh doanh, kiến thức về tầu khoán...). Bằng cách đưa ra các loại hợp đồng khác nhau, chủ đất sẽ thu hút được đúng kiểu người thuê đất cho mỗi hợp đồng. Người thuê đất sẽ lựa chọn hợp đồng theo khả năng, và chính điều này lại cho chủ đất một cơ chế sàng lọc. Mô hình sàng lọc do vậy giải thích sự tồn

tại cùng lúc của nhiều loại hợp đồng khác nhau. Điều này cũng phù hợp với quan sát rằng hợp đồng linh canh thường đem lại năng suất thấp hơn hợp đồng thuê đất nộp tô [4]. Sự phân nhánh thể hiện ở chỗ người thuê đất năng lực thấp sẽ chọn hợp đồng linh canh và người thuê đất có năng lực cao hơn chọn hình thức thuê đất nộp tô. Ngoài ra, Singh (1989) xây dựng giả thuyết thang nông nghiệp, theo đó sự tích lũy vốn vật chất và con người khiến người nông dân dịch chuyển từ hợp đồng khoán lương sang hợp đồng phân chia sản phẩm đến hợp đồng thuê đất nộp tô và cuối cùng là sở hữu đất đai. Trong môi trường dầu khí, điều này được phản ánh ở phân khúc tổ chức công việc: từ làm thuê cho các FOC đến thành lập NOC, điều hành chung và sau đó là tự điều hành các lô hợp đồng.

Vấn đề động lực đầu tư và phân chia sản phẩm dựa trên lập luận rằng hợp đồng linh canh dẫn đến đầu vào lao động không hiệu quả vì người nông dân chỉ nhận được một phần sản phẩm cận biên. Đầu vào lao động không có nghĩa là số giờ công (có thể định lượng được và do vậy có thể đưa vào thỏa thuận để thực hiện) mà chiếu đến mức độ sức lực mà người nông dân chọn lựa. Có thể xác định 3 cách tiếp cận cơ bản với vấn đề này, tất cả đều xuất phát từ giả định là không thể đo đếm được công sức bỏ ra.

(i) Trước hết, nếu người nông dân ngại rủi ro và thị trường bảo hiểm không tồn tại, chủ đất sẽ cung cấp cả đất đai và bảo hiểm. Do vậy, chủ đất sẽ tìm đến một hợp đồng có thể điều hòa tối đa giữa bảo hiểm các loại rủi ro và động lực đầu tư. Đây chính xác là chức năng mà một hợp đồng chia sản phẩm đảm bảo được;

(ii) Cách tiếp cận thứ hai đề cập đến 2 mặt của động lực đầu tư, đó là khi cả chủ đất và người nông dân đều cung cấp lao động. Giả sử chủ đất có khả năng quản lý tốt hơn do có ưu thế tiếp cận với thông tin, thị trường và các loại thể chế và người nông dân thì giám sát lao động tốt hơn. Một hợp đồng phân chia sản phẩm cho mỗi bên cơ hội để chuyên môn hóa mặt mạnh của mình (hợp đồng khoán lương sẽ gán trách nhiệm quản lý và giám sát cho chủ đất trong khi hợp đồng thuê đất nộp tô sẽ đòi hỏi người nông dân vừa quản lý vừa giám sát công việc). Tuy nhiên, có một vài điểm cần thận trọng gắn với quan sát

⁸Chẳng hạn như khả năng quản lý/giám sát hoặc sức cày/kéo từ gia súc (Singh, 1989). Cũng có thể hiểu là kỹ năng, trình độ, kinh nghiệm và thái độ làm việc của người lao động trong môi trường làm việc hiện đại. ⁹Information asymmetry, một khái niệm trong kinh tế học hiện đại Keynes là trạng thái bất cân bằng trong cơ cấu thông tin - giữa các chủ thể giao dịch có mức độ nắm giữ thông tin không ngang nhau. Đây là một nhân tố gây ra sự không hoàn hảo của thị trường, trong đó phía bị che đậy thông tin sẽ có lựa chọn không đúng ý, còn phía có nhiều thông tin có thể tạo ra rủi ro đạo đức do che đậy hành vi của mình.

¹⁰Stiglitz (1989) có lập luận mới rằng "trái ngược với quan điểm chỉ trích hợp đồng linh canh là không hiệu quả vì nó làm thui chột động lực đầu tư, hợp đồng linh canh là đáng mong muốn vì làm tăng động lực đầu tư."

này. Nếu như đầu vào về quản lý giám sát của chủ đất cao, lợi tức dự kiến từ hợp đồng lại thấp thì chủ đất sẽ muốn một hợp đồng thuê đất nộp tô hơn. Nếu cả 2 yếu tố đầu vào đều thấp thì hợp đồng chia sản phẩm là lựa chọn được ưa thích hơn. Điểm tiên tiến của cách tiếp cận này là tính đến sự tham gia tích cực của chủ đất, khi chủ đất và người nông dân đều cung cấp các yếu tố sản xuất sẵn có. Bởi vậy, hợp đồng khoán lương hay nộp tô có thể không phải là tối ưu, do vậy cần xem xét thêm về sự tồn tại của hợp đồng phân chia sản phẩm.

(iii) Mô hình thứ 3 đặt trong bối cảnh người nông dân có hạn chế về tài sản hoặc thu nhập. Thu nhập của người nông dân không thể bị âm và trong tình thế này hợp đồng nộp tô bị loại bỏ. Khi đó sự lựa chọn chỉ còn hợp đồng khoán lương hoặc hợp đồng chia sản phẩm. Ngoài ra, nếu mục tiêu của chủ đất chỉ là có lợi tức dù ít hay nhiều, tức là một giải pháp an toàn 100%, chứ không phải tối đa hóa lợi ích, thì việc sử dụng hợp đồng phân chia sản phẩm với tỷ lệ 50/50 là hợp đồng tối ưu. Mặt khác có thể lập luận rằng hạn chế về tài sản có nghĩa là người thuê đất sung túc sẽ lựa chọn hợp đồng nộp tô và người thuê đất ít khá giả hơn thì tham gia vào hợp đồng phân chia sản phẩm. Một người thuê đất nghèo khó có thể thích hợp đồng khoán lương hơn. Chủ đất, tuy nhiên, sẽ phản đối hợp đồng khoán lương nếu tin rằng người thuê đất sẽ vi phạm hợp đồng. Trong trường hợp đó, một lần nữa, một hợp đồng phân chia sản phẩm sẽ được ưa thích hơn so với các loại hợp đồng khác.

Như vậy, các phân tích trên cho thấy hợp đồng lĩnh canh vận hành thế nào và trong hoàn cảnh nào thì được chuộng hơn hợp đồng khoán lương và hợp đồng nộp tô. Điều còn phải giải thích là trong một số hợp đồng phân chia sản phẩm chủ đất chia sẻ chi phí đầu vào. Trực giác lập luận rằng không chỉ người nông dân mà cả chủ đất cũng những hạn chế về tài sản và không thể để nghị hợp đồng khoán lương. Đồng thời, việc chia sẻ chi phí cho phép chủ đất có cơ hội giám sát người nông dân, vốn nhận thức rằng đang bị giám sát và có thể sẽ chịu khó lao động hơn. Vấn đề là người lao động lựa chọn mức độ đầu tư công sức để tối đa hóa sản phẩm cho cả mình và chủ đất? Vấn đề này sẽ được xem xét trong phần tiếp theo, tại đó mô hình phân chia sản phẩm được mở rộng thành một hình thức đơn giản của lý thuyết người ủy thác - người nhận thác, vốn vẫn được xem là bước tiến hiện đại của hợp đồng phân chia sản phẩm. Như Stiglitz (1989) chỉ ra,

“mô hình lĩnh canh là hình mẫu cơ bản cho một lớp rộng hơn các mối quan hệ gọi là mối quan hệ ông chủ - người đại diện”.

2.5. Lý thuyết ông chủ - người đại diện

Lý thuyết ông chủ - người đại diện đề cập đến hành động của một ông chủ (chủ đất), người sở hữu tài sản đất đai và một người đại diện (nông dân), người lao động trên tài sản đó và/hoặc đưa ra những quyết định sẽ ảnh hưởng đến giá trị của tài sản. Lý thuyết này tập trung vào thiết kế hợp đồng tối ưu giữa 2 bên tham gia và có thể có tới hơn một người đại diện. Áp dụng lý thuyết này đối với PSA có nghĩa là nhà nước hoặc NOC là ông chủ và FOC là người đại diện. Nếu như FOC là một tổ hợp nhà thầu thì có thể xem đây như là một bài toán ông chủ - người đại diện với nhiều người đại diện.

Ngoài tính không hoàn hảo của hợp đồng, cần xem xét cơ chế kiểm soát giữa 2 bên tham gia hợp đồng là ông chủ và người đại diện. Ông chủ sẽ muốn thiết kế một hợp đồng sao cho lợi ích sẽ gia tăng cao bởi người đại diện, bất chấp thực tế là lợi ích của người nông dân có thể không trùng với lợi ích của ông chủ. Bởi vậy, ông chủ cần phải tạo ra động lực để đưa người đại diện đến chỗ hành động vì lợi ích của ông chủ. Đồng thời, ông chủ phải xây dựng một hệ thống giám sát cho phép có thể đo lường được hoạt động của người đại diện và để tránh được rủi ro đạo đức¹¹⁾. Nói cách khác, ông chủ muốn thiết lập cơ chế khiến cho người đại diện làm việc với tối đa công sức nhằm đem lại được thu hoạch cao nhất và điều này sẽ đem lại lợi nhuận tối đa.

Người đại diện có thể là một nhóm, chẳng hạn như một tổ hợp nhà thầu gồm nhiều FOC trong một hợp đồng đầu khí, khiến cho việc kiểm soát rủi ro đạo đức khó khăn hơn bởi vì rất khó tìm ra nguồn gốc của việc trốn tránh lao động. Một cách để kiểm soát rủi ro đạo đức là ông chủ trả cho người đại diện một khoản lương và thưởng trên cơ sở mức độ hoàn thành công việc. Càng làm việc tốt, lương thưởng của người đại diện càng cao. Tuy nhiên, nếu có nhiều người đại diện, mỗi người có thể có mức độ hưởng thụ khác nhau. Có nghĩa là có người có thể chấp nhận mức thu nhập thấp hơn nếu điều đó cho phép lao động đỡ vất vả hơn và được nghỉ ngơi nhiều hơn. Trong một dự án đầu khí, một bên nhà thầu có thể không muốn tiếp tục công việc khi phải đối mặt với thách thức về kỹ thuật hoặc gặp phải rủi ro lợi nhuận do giá dầu giảm trong khi chi phí đầu tư giữ ở mức cao thì rủi ro đạo đức có thể xảy ra trừ phi có

¹¹⁾ Ngoài khuôn khổ hợp đồng đầu khí, ở góc độ áp dụng của mô hình này trong nội bộ PVEP, có thể đề cập đến hệ thống KPI và giao việc/báo cáo Trưởng đại diện các Hợp đồng Dầu khí của Tổng công ty (người đại diện) từ/đến Tổng giám đốc (ông chủ).

sức ép của cả tổ hợp nhà thầu và/hoặc tính liên kết nội bộ khiến điều đó là không thể chấp nhận đối với mỗi nhà thầu.

Một cách khác để ngăn chặn rủi ro đạo đức là ông chủ xây dựng cơ chế cho phép giám sát mức độ hoàn thành công việc của người đại diện. Đồng thời, kết hợp với tình huống thứ nhất là khả năng hợp đồng tạo ra động lực khuyến khích mà theo đó lợi nhuận của người đại diện chỉ dựa trên kết quả làm việc của mỗi cá nhân. Có thể hình dung ra một cơ chế mà trong đó người đại diện phải trả cho ông chủ một khoản cụ thể trong trường hợp không/ chưa đạt được mục tiêu (chẳng hạn như cam kết tài chính và đền bù trong trường hợp không hoàn thành cam kết công việc theo hợp đồng dầu khí). Giải pháp hiển nhiên nhất đối với vấn đề ông chủ - người đại diện rõ ràng là ông chủ trở thành người đại diện của chính mình, chẳng hạn như NOC tự đứng ra điều hành các lô hợp đồng thay vì ký hợp đồng với FOC.

2.6. Vận dụng mô hình ông chủ - người đại diện đối với PSA

Để vận dụng mô hình ông chủ - người đại diện, cần bắt đầu với một trường hợp đơn giản trong đó chỉ có một ông chủ và một người đại diện. Ông chủ (chủ đất) là một quốc gia sở hữu dầu và người đại diện (người nông dân) là FOC sẵn lòng cung cấp tài chính và chuyên môn để thăm dò, phát triển và khai thác tài nguyên. Nhà nước phải đề nghị các điều khoản hợp đồng đủ hấp dẫn để FOC đi đến thỏa thuận. Nói cách khác, nhà nước cần phải biết giới hạn lợi ích của FOC và lợi ích đó ít nhất phải trùng với những gì nhà nước muốn. Ở đây giới hạn lợi ích chính là tỷ lệ hoàn vốn (IRR - Internal Rate of Return) mà FOC kỳ vọng đặt trong tương quan với một dự án so sánh nào đó. Đồng thời nhà nước cũng phải xử lý vấn đề hạn chế ưu đãi đầu tư vì FOC vẫn muốn đảm bảo là sẽ nhận được doanh thu tối đa từ liên doanh. Bởi vậy lợi ích từ lao động chăm chỉ (1. Hoàn thành cam kết hợp đồng) phải lớn hơn lợi ích có được từ trốn việc (2. Đốt cháy giai đoạn). Điều này có hàm ý là lợi nhuận trong trường hợp (1) phải lớn hơn trong trường hợp (2).

Ông chủ phải trả cho người đại diện x đơn vị cao hơn so với lợi ích hạn chế của người đại diện để hợp đồng trở thành tối ưu. Trên thực tế, nhà nước sẽ so sánh giữa hợp đồng của họ với hợp đồng mà các quốc gia khác đưa ra và bổ sung một vài cải tiến vào các hợp đồng đó. Điều này

hiển nhiên là chỉ áp dụng trong điều kiện *ceteris paribus* (các yếu tố khác không thay đổi). Nếu, chẳng hạn, đặc điểm địa chất hoặc quy mô của trữ lượng là có triển vọng, nhà nước vẫn có thể thu hút FOC ngay cả với một hợp đồng tương đối kém hấp dẫn.

Giai đoạn tìm kiếm thăm dò:

PSA được ký kết trước khi FOC có cơ hội thăm dò mỏ dầu được đề xuất, do vậy sẽ đối mặt các rủi ro trong giai đoạn thăm dò như không có phát hiện, phát hiện không thương mại, và chi phí tăng. Đây là giai đoạn có mức độ rủi ro cao nhất.

Chi phí tăng có thể xuất phát từ các nguyên nhân như các đặc tính chưa biết trước của vỉa chứa đòi hỏi sử dụng công nghệ đắt tiền hoặc cần phải kéo dài giai đoạn tìm kiếm thăm dò ban đầu. Điều này có hiệu ứng dây chuyền. Giai đoạn thăm dò càng kéo dài thì giai đoạn phát triển khai thác càng bắt đầu muộn và chi phí chi bắt đầu được thu hồi khi dầu được khai thác. Tình hình tài chính ví mô có thể thay đổi khiến cho việc thu xếp vốn trở nên tốn kém. Về phía nhà nước, không có rủi ro tài chính trực tiếp nào trong giai đoạn này. Tuy nhiên, nhà nước phải giám sát FOC tuân thủ các cam kết công việc quy định tại hợp đồng (khối lượng tài liệu địa chấn, số giếng phải khoan, độ sâu, công nghệ...).

Mối quan hệ ông chủ - người đại diện cho thấy trong điều kiện ổn định, nỗ lực làm việc có thể quan sát/định lượng được thông qua sản lượng và bởi vậy không đòi hỏi hình thức giám sát đặc biệt nào. Trong điều kiện bất ổn, nỗ lực làm việc cũng có thể quan sát được thông qua thù lao tăng thêm của người đại diện. Là một bên đối tác của một PSA, FOC chỉ có thể lấy lại được chi phí thăm dò nếu dầu được khai thác, nhìn chung có thể giả định là FOC không có động cơ kéo dài giai đoạn thăm dò hoặc sử dụng các phương tiện không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật trong quá trình thi công. FOC chịu toàn bộ rủi ro chi phí thăm dò⁽¹²⁾, nên sẽ tìm cách đảm bảo các điều khoản hợp đồng đem lại đủ lợi nhuận trong giai đoạn phát triển khai thác.

Giai đoạn phát triển khai thác:

Khác với các bất ổn về thăm dò, rủi ro trong giai đoạn phát triển được chia sẻ bởi FOC và chính phủ nước chủ nhà hoặc NOC. Điểm khác biệt là mức độ bất ổn có thể ảnh hưởng tới các đối tác, thay vì ảnh hưởng chỉ riêng nhà điều hành như trong giai đoạn tìm kiếm thăm dò (do nước

¹²Bindemann (1999): Có hai ngoại lệ. FOC và NOC có thể cùng tham gia một liên doanh trong đó chi phí được chia sẻ theo phần vốn mỗi bên có trong liên doanh đó. Cách khác là, NOC có thể lựa chọn tham gia vào giai đoạn thăm dò thay vì giai đoạn phát triển. Trường hợp thứ hai hiếm khi xảy ra, trường hợp đầu ngày càng trở nên phổ biến đặc biệt ở các nước Liên Xô cũ và ngay cả ở Việt Nam.

chủ nhà chưa tham gia vào giai đoạn này). Ngoài các rủi ro chi phí tăng và doanh thu giảm, dự án phát triển khai thác còn có các rủi ro phát triển (tiến độ, công suất thiết bị...), rủi ro khai thác (sản lượng, thiết bị vận hành...), rủi ro an toàn môi trường...

- Chi phí tăng: Giả sử NOC không lựa chọn phương án tham gia vào giai đoạn phát triển khai thác, chi phí tăng thêm sẽ do FOC chịu phần lớn nhưng không phải toàn bộ, và giới hạn thu hồi chi phí là 50%. Chi phí tăng thêm có nghĩa là FOC cần thêm thời gian để lấy lại chi phí. Thời gian lấy lại đầu thu hồi chi phí tối đa càng dài, FOC và chính phủ càng phải đợi lâu để hiện thực hóa lợi nhuận. Định nghĩa lợi nhuận là chênh lệch giữa tổng doanh thu và tổng chi phí $\pi = TR - TC$, vì vậy có thể nói tác động của chi phí đối với lợi nhuận của FOC lớn hơn rất nhiều so với lợi nhuận của chính phủ.

- Doanh thu giảm: Trong khi doanh thu của chính phủ có thể đến từ thuế tài nguyên, phần dầu lãi được chia, các khoản thuế, hoa hồng, phí hải quan, trần giá và DMOs¹³, doanh thu của FOC đến từ các nguồn dầu thu hồi chi phí và phần dầu lãi được chia và thường là tích số của giá và sản lượng, $\pi = PY$. Về đại số điều này có nghĩa là nếu giá và/hoặc sản lượng tăng thì doanh thu cũng tăng theo. Tuy nhiên, với giá dầu lao dốc từ Quý IV/2014 trở lại đây thì trong nhiều trường hợp, nếu giá dầu giảm thì tăng sản lượng không chắc đã là lời giải, khi Việt Nam hoàn toàn phụ thuộc vào rủi ro giá do giá dầu bị chi phối bởi các ông lớn trên thị trường. Bởi vậy, để mô hình ông chủ - người đại diện vận hành được thì các điều khoản khuyến khích tham gia hợp đồng hoặc lợi nhuận để xuất với người đại diện - FOC phải cần nhắc đến tất cả các yếu tố đã trao đổi trên đây và cân bằng theo một phương thức sao cho FOC đầu tư tối đa công sức đồng thời đảm bảo chính phủ cũng nhận được đủ phần của mình.

Trở lại những trao đổi lý thuyết mô hình ông chủ - người đại diện ở phần trước với sự tương thích của mô hình này với PSA. Người đại diện có lợi ích giới hạn và lợi ích giới hạn đó cho biết tỷ suất lợi nhuận có thể có được từ một khoản đầu tư thay thế. Do đó, để có thể đi đến thỏa thuận, ông chủ phải đền bù cho người đại diện một đơn vị x lợi nhuận cao hơn lợi ích giới hạn đó. Một số rủi ro tồn tại ở bất kỳ dạng hợp đồng nào trong khi các rủi ro khác thì tùy thuộc vào từng PSA. Thái độ và phản ứng đối với rủi ro cũng có nhiều khác biệt tùy theo quy mô công ty. FOC càng lớn và điều này đặc biệt đúng đối với các tập đoàn

đa quốc gia, thì càng có ít cơ sở để nghĩ rằng họ ngại rủi ro. Các công ty này có danh mục đầu tư rất đa dạng cho phép có thể cân đối những khoản lỗ của một liên doanh từ các liên doanh thành công khác. Mức độ lo ngại rủi ro của chính phủ phụ thuộc vào một vài yếu tố như: độ phụ thuộc vào doanh thu từ dầu khí, trữ lượng dầu khí, vị trí trên bảng xếp hạng của các công ty dầu khí... Bởi vậy, nếu như một trong số các đối tác cần một điều khoản đền bù để vượt qua nỗi sợ rủi ro thì có lẽ đó là chính phủ hoặc NOC chứ không phải FOC.

Một số tình huống mở rộng vận dụng mô hình ông chủ - người đại diện:

Khi xem xét một tình huống với một ông chủ - chính phủ và một người đại diện - FOC còn NOC được xem là một bộ phận trong chính phủ. Trong thực tế có thể có các minh họa khác đối với PSA, trong đó chính phủ, FOC, NOC có thể có các vai trò khác nhau trong mô hình ông chủ - người đại diện. NOC được bổ sung như một mắt xích trong mô hình đó.

Stiglitz (2007) và Marcel (2016) đề cập đến một số lý do thiết lập NOCs và mối tương tác của các công ty này với cả chính phủ và FOC [9, 10]. Theo đó, NOC được tạo ra để đối trọng với ảnh hưởng của các công ty dầu khí lớn/siêu lớn (Oil Majors). Các Oil Major được coi là luôn tìm cách tối đa hóa lợi ích của họ và do đó thường hành động gây thiệt hại cho túi tiền của chính phủ nước chủ nhà. Tuy nhiên, mục đích của việc thành lập các NOC vượt lên trên cả việc làm dịu đi tác động của FOC. Thành lập một NOC được xem là cách để tích lũy nguồn nhân lực, kinh nghiệm và chuyên môn, và điều này sẽ cải thiện vị thế thương lượng của quốc gia trong các đàm phán tương lai. Thành lập NOC còn là cách để nước chủ nhà khẳng định chủ quyền quốc gia đối với tài nguyên thiên nhiên đồng thời tham gia một cách chính thức vào hoạt động của ngành dầu khí vốn trước đó chủ yếu là sân chơi của FOC.

Hơn nữa, trong trường hợp có xung đột lợi ích, FOC sẽ phải đối diện với NOC. Chính phủ do vậy sẽ có thể hiện diện một cách chính thức với nhãn quan rộng mở và bao quát, quyền năng điều chỉnh mối quan hệ giữa các bên tham gia hợp đồng dầu khí và đồng thời bảo vệ vị thế của mình đối với các chính phủ nước ngoài. Một NOC đủ kinh nghiệm có thể trở thành một đối tác bình đẳng với FOC hoặc thậm chí liên doanh ra nước ngoài vì lợi ích của chính mình. Đương nhiên, điểm mấu chốt là mối quan hệ giữa

¹³Domestic Market Obligations: Các nghĩa vụ đối với thị trường trong nước, còn gọi là DMOs. Luật khoáng sản của Indonesia quy định nhà thầu nước ngoài phải đảm bảo nhu cầu trong nước thông qua các hạn chế khai thác và xuất khẩu.

NOC và chính phủ và có nhiều khả năng xảy ra với mối quan hệ này [11]. NOC có thể hoàn toàn độc lập với chính phủ và trực tiếp điều hành hoạt động như bất kỳ công ty dầu khí nào. Ở phía bên kia của lăng kính, NOC có thể chỉ đơn giản là một bộ phận trong bộ máy chính phủ và khi đó trở thành một ông chủ ủy thác hoạt động thăm dò khai thác dầu khí đến các FOC. Trong một bối cảnh rộng hơn, chính phủ lại là người đại diện của nhân dân - ông chủ và là đối tượng hành động vì lợi ích của toàn xã hội để quản lý nguồn tài nguyên của quốc gia [9].

Các vấn đề ông chủ - người đại diện nhiều cấp độ này nêu bật thêm sự phức tạp. Càng nhiều người chơi tham gia vào một hoạt động thì nhu cầu giám sát càng lớn. Chẳng hạn, FOC và NOC có thể thông đồng và gian lận thuế. Chính phủ có thể đưa ra một cơ chế kiểm soát bằng cách, ví dụ như, chỉ định một thành viên nội các làm chủ tịch NOC. Điều này sẽ dẫn tới các cơ hội cho rủi ro đạo đức nảy sinh do thông tin không hoàn hảo và phát sinh nhu cầu chú trọng vào thông tin minh bạch, hoặc tăng cường công khai thông tin nhằm kiểm soát tham nhũng. Tuy nhiên, những vấn đề này thuộc về phạm trù rộng lớn hơn PSA và do vậy sẽ không được mở rộng thêm.

3. Hệ thống hợp đồng dầu khí của Việt Nam [12]

Loại thỏa thuận dầu khí đầu tiên được áp dụng ở Việt Nam là hệ thống hợp đồng tô nhượng. FOC được nước chủ nhà chấp thuận cho hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí ở một số khu vực với điều kiện công ty đó phải trả cho nhà nước các khoản thuế bắt buộc theo tỷ lệ cố định. Ở giai đoạn đầu của hoạt động thăm dò dầu khí ngoài khơi phía Nam đất nước, chính quyền Sài Gòn đã cho phép các công ty dầu khí như Pecten, Mobil, Esso và Marathon vào tiến hành hoạt động dầu khí trên cơ sở các hợp đồng tô nhượng.

Sau khi Petrovietnam được thành lập năm 1975, để công nhận những tiến bộ của hệ thống hợp đồng phân chia sản phẩm, loại hình này đã được lựa chọn là khung khổ cơ bản cho các hợp đồng dầu khí. Lợi ích của hệ thống hợp đồng chia sản phẩm dầu khí (Production-Sharing Contracts - PSCs) so với hệ thống hợp đồng tô nhượng, trong điều kiện của Việt Nam, là độ linh hoạt cho phép công ty dầu khí thỏa thuận với chính phủ ở nhiều nội dung, đặc biệt là tài chính. Sự linh hoạt này cho phép áp dụng cơ chế mở cho nhiều khu vực với điều kiện địa lý và kinh tế khác nhau trên nguyên tắc đảm bảo quyền lợi của nhà đầu tư trong suốt quá trình vận hành dự án.

Kể từ khi PSC đầu tiên được ký kết với Deminex (Lô 15), Agip (các Lô 04, 12) và Bow Valley (các Lô 28, 29) trong giai đoạn 1978 - 1979, hình thức hợp đồng chia sản phẩm đã liên tục tiến triển với mục đích chính là khích lệ đầu tư nước ngoài, đảm bảo cân bằng giữa doanh thu của nhà nước và lợi ích của nhà thầu, đồng thời củng cố vai trò quản lý của nhà nước đối với hoạt động dầu khí. Luật Đầu tư (1987, 2015), Luật Dầu khí (1993, 2000 và 2008) và hệ thống văn bản và quy định pháp luật chuyên ngành đã đóng vai trò quan trọng trong việc thu hút đầu tư nước ngoài vào ngành dầu khí, đẩy nhanh nhịp độ thăm dò và tăng sản lượng khai thác. Hệ thống PSCs của Việt Nam gồm một số điều khoản được phát triển từ các hệ thống tương tự để tăng cường tính đồng bộ với chính sách linh hoạt của nhà nước Việt Nam, đồng thời phù hợp với tập quán quốc tế. PVEP hiện có các dự án dưới hình thức PSC ở Việt Nam, Uzbekistan, Malaysia (PM 304)...

Từ 1998, Chính phủ đã xây dựng một hình thức đầu tư tương tự với hợp đồng liên doanh áp dụng cho ngành dầu khí, gọi là Thỏa thuận điều hành chung (JOA). Về bản chất JOA là loại hình mở rộng của PSC thông thường, được áp dụng cho những dự án triển vọng nhất từ 1998 trên cơ sở nhà thầu nước ngoài chịu toàn bộ chi phí và rủi ro trong giai đoạn thăm dò. Các công ty điều hành chung (JOC) là một pháp nhân Việt Nam hoạt động đơn lẻ với vai trò người đại diện cho các bên nhà thầu. Điểm khác biệt chính là Petrovietnam có quyền lợi tham gia cao hơn so với các PSC, thường từ 30 - 50% và quyền được chỉ định nhân sự vào JOC ngay từ khi thành lập. Hiện tại PVEP có 7 liên doanh thuộc hình thức này.

Nhìn từ các lý thuyết trên, Petrovietnam - NOC là công ty dầu khí quốc gia; còn Tổng công ty Thăm dò Khai thác Dầu khí (PVEP), với vai trò là người đại diện của NOC trong khu vực thượng nguồn, đã thực hiện tốt vai trò ở trong nước và từng bước vươn ra nước ngoài. Trong trường hợp này PVEP đến từ nước ngoài, dù không phải là Oil Major. Thị trường dầu khí quốc tế trong thời gian gần đây đã có nhiều biến đổi về phương diện đối tượng tham gia sân chơi. Các NOC ngày càng đầu tư ra nước ngoài nhiều hơn thay vì chỉ hoạt động trong nước và tận dụng lợi thế nước chủ nhà. Sự mở rộng hoạt động của NOC tạo ra một cơ chế sàng lọc, tìm hiểu, học hỏi về chuyên môn, năng lực quản trị, kỹ thuật, cùng lúc với nỗ lực cải thiện danh mục đầu tư và hiệu quả kinh tế⁽¹⁴⁾.

Trong quá trình đầu tư ra nước ngoài, PVEP, lúc này

¹⁴Xu hướng bảo hộ nội địa đang mạnh mẽ khả năng quay trở lại và điều này có thể tác động nghịch đến thương mại và đầu tư quốc tế. Tuy nhiên, xu hướng này có trở thành thực tế hay không thì cần có thời gian để kiểm chứng.

trong vai trò một NOC nước ngoài, lại phải tuân theo luật chơi của nước chủ nhà. Ở một số địa bàn hoạt động thực địa không thuận lợi và có nhiều rủi ro về điều kiện thi công, môi trường, cơ sở hạ tầng, rào cản tư duy xã hội... thì nước chủ nhà có xu hướng vận dụng mô hình tô nhượng để chuyển dịch rủi ro cho các FOC.

4. Kết luận

Bài viết giới thiệu một góc nhìn mới về các rủi ro trong lĩnh vực thượng nguồn của ngành dầu khí, khả năng phòng ngừa rủi ro thông qua một công cụ là hợp đồng dầu khí và điều này được phản chiếu qua lăng kính của kinh tế học hiện đại. Qua đó, có thể dự báo được các loại rủi ro nào có khả năng xảy ra, nội hàm của các điều khoản trong hợp đồng dầu khí và ý nghĩa phòng ngừa rủi ro trong một hợp đồng dầu khí. Các yếu tố khác gồm động cơ lợi ích của các bên tham gia khi thiết kế các điều khoản hợp đồng và quá trình tư duy để tạo ra điều khoản đó, nhân tố chi phối/quyết định trong quá trình đàm phán, vai trò của các bên tham gia trong mỗi mô hình lý thuyết cũng như mỗi loại hợp đồng.

Tài liệu tham khảo

1. K.Bindemann. *Production - sharing agreements: An economic analysis*. Oxford Institute for Energy Studies. 1999.
2. A.Braverman, J.E.Stiglitz. *Sharecropping and the interlinking of Agrarian Markets*. The American Economic Review. 1982; 72(4): p. 695 - 715.
3. J.E.Stiglitz. Sharecropping. In *"The New Palgrave: Economic Development"*. London: Macmillan. 1989.
4. N.Singh. *Theories of sharecropping*. In *"The Economic Theory of Agrarian Institutions"*. Oxford: Clarendon Press. 1991.
5. O. Hart, B.Holmstrom. *Contract theory*. The Royal Swedish Academy of Sciences. Stockholm. 2016.
6. Trần Châu Giang. *Phân tích rủi ro trong đánh giá hệ thống dầu khí*. Tạp chí Dầu khí. 2013; 7: trang 23 - 29.
7. Quintino et al. *Managing price risk for an oil and gas company*. ICORES Conference Paper. Lisbon. 2014.
8. PVEP. *PVEP Legal Times*. Số Quý II/2013, Quý IV/2013 và Quý IV/2015.
9. J.E.Stiglitz. *What is the role of the state? In "Escaping the Resource Curse"*. Columbia University Press. 2007.
10. V.Marcel. *The cost of an emerging national oil company*. Chatham House, Royal Institute of International Affairs, London. Research paper. 2016.
11. Paul Stevens, Jaakko Kooroshy, Glada Lahn, Bernice Lee. *Conflict and coexistence in the extractive industries*. Chatham House, Royal Institute of International Affairs, London. 2013.
12. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. *Lịch sử ngành Dầu khí Việt Nam (đến năm 2010)*. Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia. 2011.

PSA AS A RISK MANAGEMENT TOOL IN LIGHT OF MODERN ECONOMIC THEORIES

Phung Mai Huong

Petrovietnam Exploration and Production Corporation
Email: huongpm@pvep.com.vn

Summary

This article reviews, some modern economic theories to justify the conducts through which risks, rewards and incentives are harmonised, allowing petroleum contracts to become acceptable to involving parties. The author wishes to contribute more understanding on economic implications behind petroleum contracts. Therein, PSA is analysed in light of Pareto optimal, sharecropping and principal - agent theories to highlight PSA's superior features compared to other forms of contracts from risk management perspective. Vietnam's petroleum contract system is also reflected in this spectrum.

Key words: PSA, petroleum exploration and production, risk, sharecropping, farmer, principal-agent.