

CÁC CÔNG CỤ PHÁI SINH VÀ KHẢ NĂNG ÁP DỤNG CHO CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM HOẠT ĐỘNG TRONG LĨNH VỰC DẦU KHÍ

Nguyễn Thành Luân¹, Phan Thị Thu Lan², Nguyễn Thị Hậu¹

¹Viện Dầu khí Việt Nam

²Đại học Quốc tế Nhật Bản

Email: luannt@vpi.pvn.vn

Tóm tắt

Các công cụ phái sinh giúp các công ty dầu khí thế giới giảm thiểu rủi ro trước sự biến động của giá dầu thô, giá khí và giá các sản phẩm liên quan. Bài báo tổng hợp các công cụ phái sinh đang được sử dụng trong lĩnh vực dầu khí, phân tích những trở ngại và khả năng áp dụng cho các đơn vị thành viên của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN). Từ đó, nhóm tác giả đề xuất một số kiến nghị giúp Tập đoàn Dầu khí Việt Nam chuẩn bị khi thị trường phái sinh cho lĩnh vực dầu khí được mở cửa tại Việt Nam.

Từ khóa: Phòng vệ, công cụ phái sinh, quản trị rủi ro, dầu khí.

Giới thiệu

Công cụ phái sinh (derivatives) giúp các nhà đầu tư phòng vệ rủi ro do sự biến động giá của tài sản cơ sở, đồng thời cũng là phương tiện kinh doanh. Trong công cụ phái sinh, xác định rõ các yếu tố: bên bán (seller), bên mua (buyer), giá của sản phẩm cơ sở (underlier) trong tương lai (future price), thời điểm thực hiện việc mua bán trong tương lai (future date of transaction) [1]. Một số lĩnh vực đã được áp dụng công cụ phái sinh để phòng vệ rủi ro là: sản phẩm nông nghiệp, năng lượng, kim loại quý hiếm, kim loại phục vụ công nghiệp, sản phẩm công nghiệp nhẹ (đường, coca, cà phê, sợi vải...).

Dầu khí là lĩnh vực phải đối mặt với nhiều rủi ro do giá dầu thế giới thường xuyên biến động theo cung - cầu của thị trường, tốc độ phát triển kinh tế, các chính sách về tài chính tiền tệ, chính sách của các nước xuất khẩu dầu mỏ, sự tăng giảm giá trị đồng USD... Vì vậy, các công cụ phái sinh phòng vệ rủi ro về biến động giá dầu thô và giá xăng dầu đã được áp dụng rộng rãi trên thế giới nhằm đảm bảo lợi ích cho các nhà đầu tư. Năm 2009, Southwest Airlines đã có được khoảng 2 tỷ USD lợi nhuận nhờ dự đoán đúng giá dầu tăng và ký các hợp đồng dài hạn tương lai với giá 51USD/thùng (2008 - 2009) trong khi giá dầu thực tế tăng tới 90USD/thùng [2]. Tuy nhiên, các công cụ phái sinh cũng tiềm ẩn rủi ro. Năm 2015, United Airlines lỗ gần 1 tỷ USD do sử dụng công cụ phái sinh phòng vệ rủi ro giá xăng nhưng dự đoán nhầm xu hướng giá [3].

Tại Việt Nam, giá xăng dầu bắt đầu được vận hành theo cơ chế thị trường từ năm 2008 (với sự quản lý của Nhà nước), giá LPG được vận hành từ năm 2009 và giá khí thiên nhiên đang được định hướng để tiến tới thị trường cạnh tranh. Do vậy giá các sản phẩm dầu khí trong nước

đã, đang và sẽ tiếp tục chịu tác động từ sự biến động giá dầu trên thị trường thế giới. Rủi ro về giá sẽ ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất, kinh doanh của các thành phần tham gia thị trường, đặc biệt là các doanh nghiệp khai thác dầu thô (Vietsovpetro, PVEP), chế biến (BSR, NSRP), vận chuyển (PVTrans) và các đầu mối kinh doanh xăng dầu (PV OIL), kinh doanh khí (PV GAS)... Việc áp dụng các công cụ phái sinh trong lĩnh vực dầu khí và xăng dầu ở Việt Nam vẫn tồn tại nhiều rào cản, trong đó có cả yếu tố về chính sách, pháp lý. Bài viết này giới thiệu các công cụ phái sinh trong phòng vệ rủi ro, khả năng áp dụng trong lĩnh vực xăng dầu, các trở ngại khi áp dụng tại Việt Nam và khả năng phát triển trong tương lai.

2. Thị trường phái sinh và các công cụ phái sinh

Các công cụ phái sinh được giao dịch trên cả thị trường tập trung (Exchange-traded) và phi tập trung (OTC - Over the Counter). Trên thị trường tập trung, các hợp đồng phái sinh đã được chuẩn hóa để tạo ra tính thanh khoản trên thị trường và được mua bán tại sở giao dịch có tổ chức. Các nhà đầu tư thường không quan tâm đến các đối tác giao dịch của mình là ai vì việc giao dịch tại đây được thanh toán trung gian qua trung tâm thanh toán bù trừ. Với thị trường phi tập trung, hợp đồng mua bán phái sinh là sự thỏa thuận trực tiếp giữa hai bên mà không cần qua trung gian. Thị trường phi tập trung có tính linh hoạt do có thể điều chỉnh một số giao dịch theo nhu cầu đặc biệt của hai bên mà không thể tìm thấy trên những hợp đồng được chuẩn hóa trên thị trường tập trung. Vì vậy, 2 thị trường này tồn tại song song và bổ trợ lẫn nhau.

Các công cụ phái sinh cơ bản được chia làm 4 loại: Hợp đồng kỳ hạn (Forwards), Hợp đồng tương lai (Futures), Hợp đồng quyền chọn (Options) và Hợp đồng hoán đổi

(Swaps). Ngoài ra, còn có một số dạng hợp đồng phái sinh khác được phát triển và áp dụng phù hợp với đặc trưng của ngành dầu khí: Hợp đồng Crack spread, Hợp đồng quyền chọn Calendar spread, các hợp đồng quy về cơ sở (Basis contracts), Hợp đồng Spark spread...

2.1. Các công cụ phái sinh cơ bản

2.1.1. Hợp đồng kỳ hạn

Hợp đồng kỳ hạn là thỏa thuận giữa 2 bên tham gia để mua và bán một lượng tài sản ở mức giá xác định tại một thời điểm xác định trong tương lai. Đây là dạng hợp đồng trên thị trường phi tập trung. Thời điểm xác định trong tương lai gọi là ngày thanh toán hợp đồng hay ngày đáo hạn. Thời gian kể từ khi ký đến khi đáo hạn hợp đồng gọi là kỳ hạn của hợp đồng. Giá xác định áp dụng trong ngày thanh toán hợp đồng gọi là giá kỳ hạn. Michael Durbin [1] xác định công thức tính giá kỳ hạn trong hợp đồng kỳ hạn có xét đến đầy đủ các yếu tố sau:

$$\text{Giá kỳ hạn} = (S + U - I) \times e^{(r+u-i-y-r_f)t}$$

Trong đó:

S: Giá giao ngay (spot price);

U: Chi phí lưu kho quy về thời điểm hiện tại (fixed storage costs);

I: Thu nhập quy về thời điểm hiện tại (fixed income);

e: Cơ số logarite tự nhiên;

r: Lãi suất phi rủi ro (risk-free interest rate);

r_f: Lãi suất phi rủi ro của ngoại tệ (risk-free foreign rate);

u: Hệ số phí tổn trong quá trình lưu kho theo tỷ lệ với giá spot (proportional storage cost);

i: Hệ số thu nhập theo tỷ lệ với giá spot (proportional income factor);

y: Hệ số thu nhập thuận tiện theo tỷ lệ với giá spot (convenience yield);

t: Kỳ hạn của hợp đồng (time period).

Hợp đồng kỳ hạn đối lập với hợp đồng giao ngay vì hợp đồng giao ngay là thỏa thuận mua bán tài sản ở thời

điểm hiện tại còn trong hợp đồng kỳ hạn, tại thời điểm ký kết không có sự trao đổi hàng hóa cơ sở hay thanh toán tiền. Nếu không tính đến các nhân tố khác thì giá kỳ hạn thường lớn hơn giá giao ngay vì giá kỳ hạn gồm cả yếu tố lãi suất và chi phí lưu kho. Hợp đồng kỳ hạn sẽ thanh toán tại thời điểm xác định trong tương lai. Khi đó, hai bên thỏa thuận buộc phải thực hiện nghĩa vụ mua bán theo mức giá đã xác định, bất kể giá thị trường lúc đó bao nhiêu.

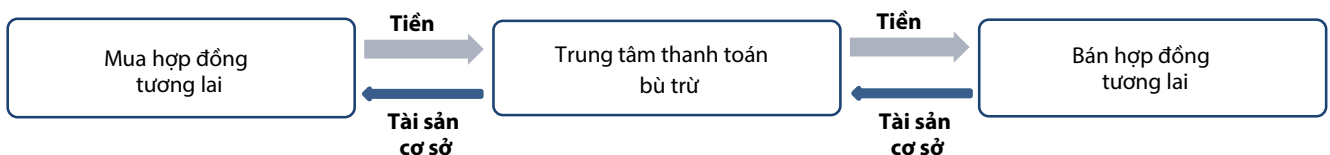
Hợp đồng kỳ hạn là hình thức đơn giản nhất trong số các công cụ phái sinh, tuy nhiên có nhiều điểm hạn chế [4]. Thứ nhất, bên mua và bên bán phải tự tìm kiếm đối tác và phải ấn định được giá để làm hợp đồng, trong khi cả 2 việc này không dễ dàng. Thứ hai, khi giá thỏa thuận chênh lệch quá xa giá thị trường, thông thường một bên sẽ không thực hiện hợp đồng. Và thứ ba, do hợp đồng kỳ hạn không có phương án dự phòng để tháo gỡ, cách duy nhất để rút khỏi hợp đồng là đàm phán và chấp nhận chịu phạt.

2.1.2. Hợp đồng tương lai

Hợp đồng tương lai là một hình thức hợp đồng kỳ hạn tiêu chuẩn được thực hiện trên thị trường tập trung. Thị trường tập trung có chức năng kết nối bên mua với bên bán và đảm bảo hai bên tuân thủ các nghĩa vụ trong giao dịch. Giá áp dụng trong ngày đáo hạn hợp đồng gọi là giá tương lai.

Hợp đồng tương lai được lập tại sở giao dịch hàng hóa và thực hiện thông qua một tổ chức trung gian gọi là trung tâm thanh toán bù trừ (clearing house) theo cơ chế mô tả trong Hình 1. Trung tâm thanh toán bù trừ sẽ tìm đối tác, khớp lệnh mua bán và đảm bảo hợp đồng, do vậy các nhà đầu tư không cần quan tâm đến đối tác. Trung tâm này yêu cầu các bên mở tài khoản ký quỹ, tính các khoản lỗ lãi hàng ngày (cộng vào hay trừ đi tài khoản các bên) theo sự biến động giá tương lai. Việc tính toán này nhằm loại trừ một phần rủi ro cho trung tâm thanh toán bù trừ trong trường hợp một bên trong hợp đồng không có khả năng thanh toán khi đáo hạn.

Các điều khoản trong hợp đồng tương lai được chuẩn hóa giúp cho việc ký kết hợp đồng diễn ra nhanh chóng,



Hình 1. Cơ chế mua bán hợp đồng tương lai

bảo đảm an toàn về mặt pháp lý. So với các hợp đồng kỳ hạn, các hợp đồng tương lai có tính thanh khoản cao hơn vì các bên trong hợp đồng tương lai có thể dễ dàng thanh lý hợp đồng trước ngày đáo hạn mà không cần thông qua sự thỏa thuận nào, bằng cách lập một hợp đồng ngược lại với vị thế của mình đã có. Đến ngày đáo hạn, nếu các bên không muốn thực hiện nghĩa vụ của hợp đồng, trung tâm thanh toán bù trừ sẽ thanh toán bù trừ các hợp đồng đó và nghĩa vụ giao hàng, nhận hàng của họ được chuyển giao cho bên khác. Ngoài ra, một số ưu điểm khác của hợp đồng tương lai là một bên có thể bán hàng hóa tương lai dù không có hàng hóa trong tay và cả hai bên có thể thỏa thuận mua hoặc bán lượng lớn hàng hóa với chi phí khởi điểm ban đầu rất nhỏ so với số tiền thực tế phải thanh toán để mua/bán.

Cách tính giá trị đáo hạn của hợp đồng kỳ hạn và hợp đồng tương lai

Vì hợp đồng kỳ hạn và hợp đồng tương lai đều là hợp đồng mua bán số lượng hàng hóa cơ sở tại một thời điểm xác định trong tương lai với một mức giá xác định trước nên cơ chế phân phối giá trị đáo hạn khi tham gia 2 hợp đồng này giống nhau.

- Gọi F là giá thực hiện trong hợp đồng kỳ hạn hoặc hợp đồng tương lai. S_T là giá giao ngay của thị trường tại thời điểm đáo hạn T . P là giá trị nhận được đối với bên mua hợp đồng kỳ hạn hoặc hợp đồng tương lai tại thời điểm đáo hạn.

+ Trường hợp giá giao ngay cao hơn giá thỏa thuận ($S_T > F$) (Hình 2a)

- Bên mua: Bên mua nhận được giá trị đáo hạn (lãi

ròng) $P_{mua} = S_T - F$ vì có thể bán với giá giao ngay S_T trên thị trường trong khi chỉ phải mua với giá F .

- Bên bán: Bên bán nhận được giá trị đáo hạn $F - S_T$ (bị thiệt hại $S_T - F$) vì giá giao ngay trên thị trường là S_T trong khi bán được với giá F .

+ Trường hợp giá giao ngay nhỏ hơn hoặc bằng giá thỏa thuận ($S_T \leq F$) (Hình 2b)

- Bên mua: Bên mua mất một khoản là $F - S_T$ vì có thể mua trên thị trường với giá giao ngay S_T trong khi chỉ phải mua với giá F .

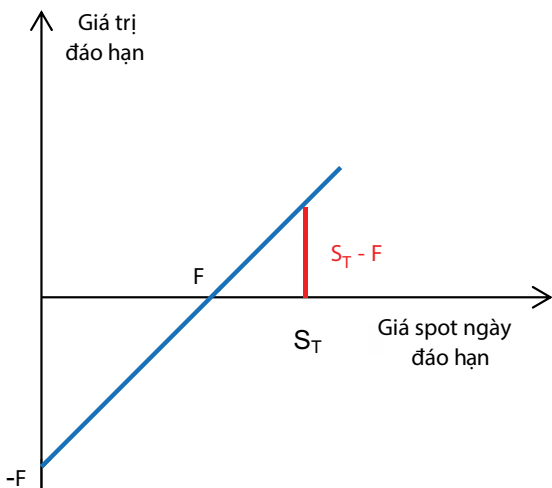
- Bên bán: Bên bán thu được một khoản lãi ròng là $P_{bán} = F - S_T$ vì giá bán giao ngay trên thị trường là S_T trong khi bán được với giá F .

- Giá tương lai được xác định trên cơ sở thiết lập mối quan hệ giữa giá tương lai (future price) và giá giao ngay (spot price) theo nguyên tắc ở mức giá xác định không thể thu lợi nhuận bằng việc kinh doanh dựa vào chênh lệch giá (principle of no arbitrage).

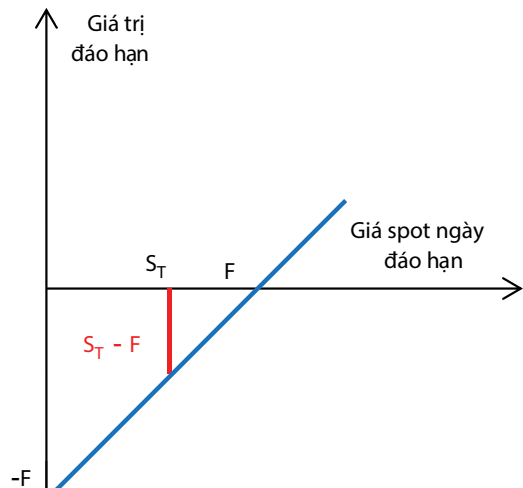
+ Giả sử giá tài sản cơ sở hiện hành là S_0 . Khoản tiền S_0 được vay với lãi suất r để mua tài sản cơ sở. Đồng thời bán hợp đồng tương lai với giá tương lai F_0 và kỳ hạn bằng kỳ hạn vay tiền (ngày đáo hạn hợp đồng là ngày phải bán tài sản cơ sở với giá F_0). Giả sử trong khoảng thời gian từ khi mua tài sản cơ sở cho đến khi hợp đồng tương lai đáo hạn, tài sản cơ sở tạo ra khoản lãi D . Vào thời điểm đáo hạn, giá của tài sản cơ sở trên thị trường là S_T .

+ Dòng tiền tại các thời điểm như Bảng 1 (giá định kỳ hạn của hợp đồng = 1):

Đến ngày đáo hạn, số tiền cuối kỳ thu được là: $F_0 - S_0 (1 + r) + D$.



(a) Trường hợp giá spot cao hơn giá thỏa thuận

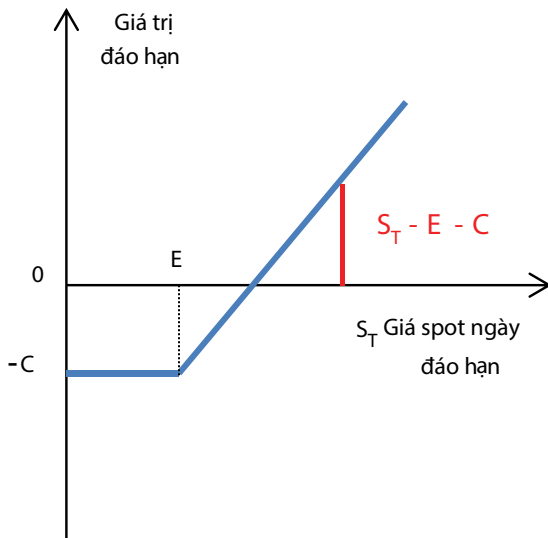


(b) Trường hợp giá spot thấp hơn giá thỏa thuận

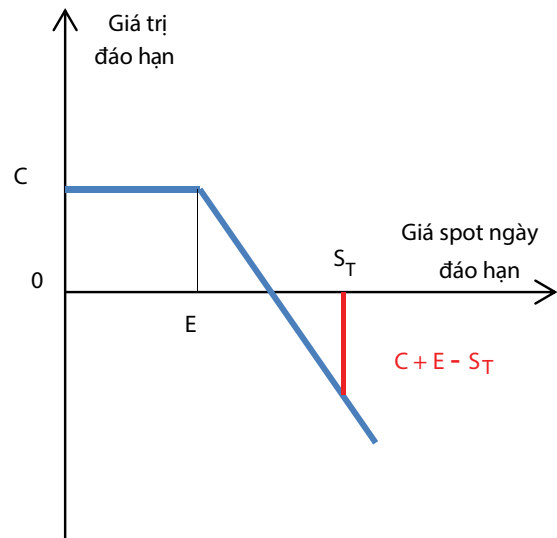
Hình 2. Biểu đồ tính giá trị đáo hạn trong hợp đồng tương lai

Bảng 1. Dòng tiền tại các thời điểm

Hoạt động	Dòng tiền đầu kỳ	Dòng tiền cuối kỳ
Vay S_0	S_0	$-S_0(1+r)$
Mua tài sản cơ sở giá S_0	$-S_0$	$S_T + D$
Bán Hợp đồng tương lai tài sản cơ sở	0	$F_0 - S_T$
Cộng	0	$F_0 - S_0(1+r) + D$



(a) Đối với bên mua quyền chọn mua



(b) Đối với bên bán quyền chọn mua

Hình 3. Biểu đồ tính giá trị đáo hạn khi tham gia quyền chọn mua

+ Nguyên tắc không thể thu lợi nhuận dựa vào chênh lệch giá nên đầu kỳ bỏ ra 0 đồng thì cuối kỳ cũng nhận 0 đồng. Do đó:

$$F_0 - S_0(1+r) + D = 0 \rightarrow F_0 = S_0(1+r) - D = S_0(1+r-d)$$

(Trong đó: $d = D/S_0$ là tỷ lệ cổ tức)

+ Theo công thức trên, giá tương lai được xác định bởi chi phí cơ hội của việc mua tài sản đó ngay lập tức rồi cất giữ cho đến thời điểm trong tương lai.

+ Nếu Hợp đồng tương lai có kỳ hạn T thì giá tương lai tại thời điểm t là:

$$F_t = S_t(1+r-d)^{T-t}$$

(S_t : Giá giao ngay tại thời điểm t; đến khi đáo hạn:

$$T = t, F_t = S_t)$$

2.1.3. Hợp đồng quyền chọn

Hợp đồng quyền chọn là loại hợp đồng đảm bảo cho chủ sở hữu quyền, nhưng không phải là nghĩa vụ, để mua hoặc bán một lượng nhất định hàng hóa cơ sở tại một mức giá xác định, tại hoặc trước một thời điểm xác định trong tương lai. Các hợp đồng quyền chọn chủ yếu được thực hiện tại sàn giao dịch. Thời điểm xác định trong tương lai gọi là ngày đáo hạn, thời gian từ khi ký

hợp đồng quyền chọn đến ngày thanh toán gọi là kỳ hạn của quyền chọn, mức giá áp dụng trong ngày đáo hạn gọi là giá thực hiện.

Như vậy, điểm khác nhau cơ bản của hợp đồng quyền chọn so với hợp đồng tương lai là quyền chọn cho phép bên sở hữu quyền được thực hiện hợp đồng chứ không bắt buộc phải thực hiện. Đây là điểm hấp dẫn của hợp đồng quyền chọn so với hợp đồng tương lai bởi cho phép nhà đầu tư đưa ra sự lựa chọn có lợi cho mình khi hợp đồng đáo hạn. Ngoài ra, hợp đồng quyền chọn có thể được giao dịch trên cả thị trường tập trung hoặc phi tập trung. Hợp đồng quyền chọn đã được áp dụng rất thành công trong việc chốt giá sàn và giá trần mua sản phẩm, tuy nhiên chi phí của loại hợp đồng này ngày càng cao.

Căn cứ vào nghĩa vụ đối với tài sản cơ sở thì hợp đồng quyền chọn gồm quyền chọn mua (call option) hoặc quyền chọn bán (put option).

- Quyền chọn mua là hợp đồng trong đó cho phép bên mua hợp đồng được quyền mua số lượng hàng hóa, chứng khoán nhất định theo một giá E xác định (strike price) trong một thời hạn nhất định trong tương lai. Bên mua phải trả cho bên bán hợp đồng một khoản phí chọn mua C (call premium).

+ Khi mua quyền chọn mua (Hình 3a)

- Trường hợp giá thị trường giao ngay (S_T) > giá xác định (E): Nếu thực hiện quyền mua, bên mua nhận được lợi giá $S_T - E - C$ vì có thể bán ra thị trường với giá giao ngay là S_T trong khi được mua với giá E (và bỏ ra chi phí C để được chọn mua).

- Trường hợp giá thị trường giao ngay (S_T) ≤ giá xác định (E): Nếu thực hiện quyền mua, bên mua sẽ mua tài sản với giá cơ sở E trong khi hoàn toàn có thể mua được trên thị trường với giá giao ngay là $S_T \leq E$ nên thực tế bên mua sẽ không thực hiện quyền trong trường hợp này và mất một khoản chi phí C.

+ Khi bán quyền chọn mua (Hình 3b): Vị thế của bên bán quyền chọn mua ngược lại với vị thế của bên mua quyền chọn mua (nguyên tắc zero-sum game).

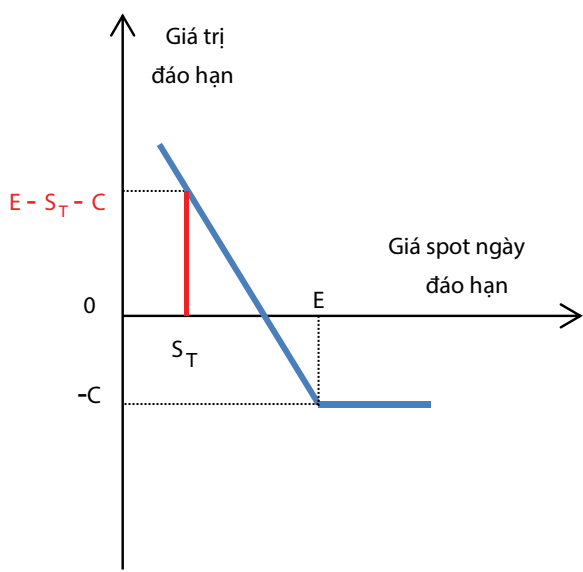
- Nếu $S_T > E$: Bên mua có quyền mua sẽ thực hiện hợp đồng, tức là mua tài sản cơ sở. Khi đó bên bán quyền sau khi nhận mức phí C (do bên mua quyền trả) phải bán cho bên có quyền chọn mua ở mức giá E trong khi giá thị trường là S_T và được nhận lợi giá $C + S_T - E$.

- Nếu $S_T \leq E$: Bên bán quyền chọn mua nhận được một khoản lãi C từ việc bán quyền.

Bên mua hợp đồng quyền chọn bán được quyền bán một số lượng hàng hóa, chứng khoán nhất định theo một giá xác định (E) tại một thời điểm nhất định trong tương lai. Bên mua phải trả cho bên bán một khoản phí chọn bán C (put premium).

+ Khi mua quyền chọn bán (Hình 4a)

- Nếu $S_T < E$: Nếu thực hiện quyền, bên có quyền



(a) Đối với bên mua quyền chọn bán

chọn bán sẽ nhận được giá trị đáo hạn $E - S_T - C$ vì nếu bán ra thị trường chỉ được giá là S_T trong khi thực hiện quyền bán với giá E (và phải trả khoản phí C).

- Nếu $S_T \geq E$: Bên có quyền bán không thực hiện quyền này và phải mất một khoản phí C mua quyền chọn bán.

+ Khi bán quyền chọn bán (Hình 4b)

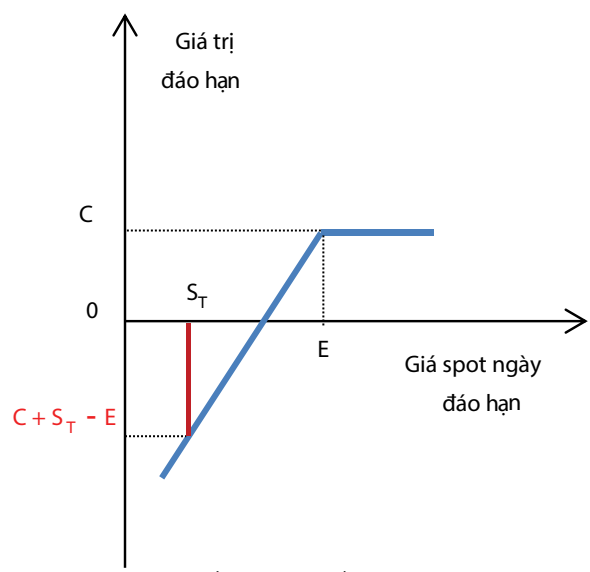
- Nếu $S_T < E$: Bên có quyền chọn bán sẽ bán tài sản cơ sở với giá E, khi đó bên bán quyền chọn bán phải mua tài sản cơ sở với giá E trong khi giá trên thị trường là S_T và bị lỗ ($S_T - E$).

- Nếu $S_T \geq E$: Bên có quyền chọn bán sẽ không thực hiện hợp đồng và bên bán quyền chọn bán thu lãi một khoản là C.

Căn cứ vào thời hạn giao hàng và giá tham khảo thực hiện của quyền chọn bán thì quyền chọn bán bao gồm quyền chọn bán kiểu châu Âu, châu Á và Mỹ. Trong khi quyền chọn bán kiểu châu Âu chỉ có thể thực hiện vào ngày đáo hạn thì quyền chọn bán kiểu Mỹ có thể được thực hiện vào bất cứ thời điểm nào trước ngày đáo hạn và quyền chọn bán kiểu châu Á quy định việc thanh toán phụ thuộc vào giá trung bình của tài sản cơ sở trong một thời kỳ nhất định chứ không phải thời điểm đáo hạn (nên còn gọi là quyền chọn trung bình).

2.1.4. Hợp đồng hoán đổi

Hợp đồng hoán đổi là công cụ được sáng tạo muộn hơn các công cụ trên, với mục đích ban đầu là để đưa ra một công cụ có chi phí thấp hơn hợp đồng quyền chọn



(b) Đối với bên bán quyền chọn bán

Hình 4. Biểu đồ tính giá trị đáo hạn khi tham gia quyền chọn bán

[4]. Hợp đồng hoán đổi là thỏa thuận giữa hai bên trao đổi dòng tiền (cash flow) dựa trên giá trị của hàng hóa cơ sở. Đối với hợp đồng hoán đổi, thực tế không có một sự trao đổi hàng hóa nào giữa hai bên thực hiện hợp đồng. Các hợp đồng hoán đổi thường được giao dịch bên ngoài các thị trường giao dịch tập trung nên có đầy đủ đặc tính tương tự các công cụ phái sinh trên thị trường phi tập trung.

Bởi vì hợp đồng hoán đổi không có bất kỳ sự trao đổi hàng hóa nào, nên cần phải thiết lập một giá cơ sở, hay còn được gọi là “số tiền dự kiến” (notional amount) của hợp đồng, để xác định số tiền được hoán đổi định kỳ. Một công ty (bên mua) có thể thỏa thuận với một đối tác (bên bán) để thực hiện một hợp đồng hoán đổi trong quãng thời gian T, quy định thanh toán định kỳ hàng tháng. Bên mua đồng ý trả cho bên bán mức giá cố định C, trong khi bên bán đồng ý sẽ trả cho bên mua theo mức giá trên thị trường thực vào thời điểm kết thúc hợp đồng (T). Mô hình thực hiện Hợp đồng hoán đổi được mô tả trong Hình 5a.

Hàng tháng, nếu giá trên thị trường thực S_t cao hơn “giá dự kiến” C ($S_t > C$), bên bán sẽ phải thanh toán cho bên mua số tiền tương ứng với chênh lệch giá $S_t - C$ trên mỗi một sản phẩm. Nếu mua hàng, bên mua phải mua trên thị trường thực với giá $S_t > C$, nhưng chỉ phải bỏ ra khoản tiền C do phần chênh lệch $S_t - C$ đã được bên bán thanh toán. Ngược lại, bên bán có thể bán hàng hóa với giá S_t , nhưng vì phải trả khoản chênh lệch $S_t - C$ cho bên mua nên chỉ thu được giá bán là C.

- Hàng tháng, nếu giá trên thị trường thực S_t thấp hơn “giá dự kiến” C ($S_t < C$), bên mua sẽ phải thanh toán cho bên bán số tiền tương ứng với chênh lệch giá $C - S_t$ trên mỗi sản phẩm. Bên mua có thể mua hàng với giá S_t

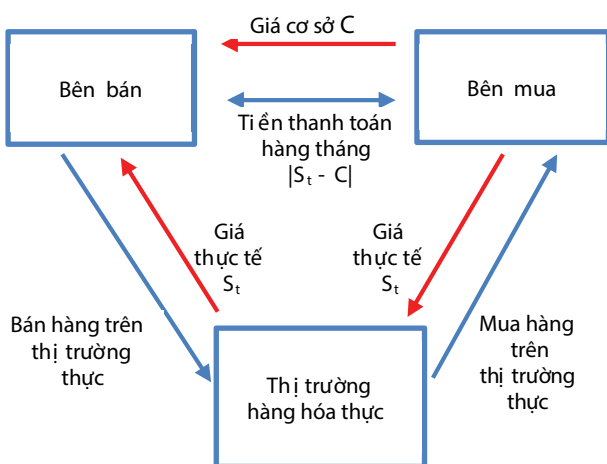
< C, nhưng do phải thanh toán số chênh lệch $C - S_t$ cho bên bán nên giá thực tế để mua được hàng là C. Ngược lại, nếu quyết định bán hàng, bên bán phải bán với giá $S_t < C$, nhưng vì đã được bên mua thanh toán khoản chênh lệch $C - S_t$ nên coi như vẫn bán được với giá C.

- Như vậy, tác động tổng hợp của Hợp đồng hoán đổi và hợp đồng mua/bán trên thị trường thực sẽ đảm bảo bên mua và bên bán luôn giao dịch với mức giá dự kiến C ban đầu, nhờ đó cả hai bên giảm thiểu được rủi ro khi giá biến động (tăng hoặc giảm). Tác động tổng hợp này được mô hình hóa như Hình 5b.

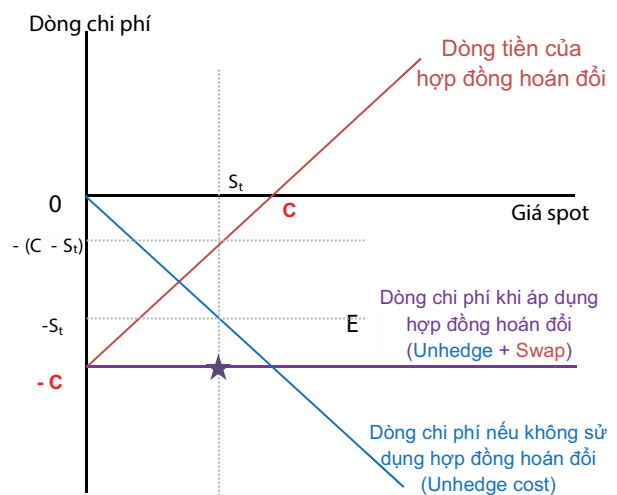
2.2. Công cụ phái sinh trong lĩnh vực dầu khí

Tùy vào mục đích sử dụng và đặc điểm của từng loại rủi ro, có rất nhiều loại công cụ khác nhau được áp dụng để phòng ngừa rủi ro trong lĩnh vực dầu khí. Ví dụ, chiến lược đa dạng hóa và bảo hiểm là các công cụ thường được sử dụng đối với lĩnh vực thăm dò hoặc đối với các doanh nghiệp muốn tránh các rủi ro về hư tổn tài sản hoặc rủi ro về các khoản nợ. Hoặc, các doanh nghiệp không có nguồn cung dồi dào cần tránh rủi ro về khối lượng đầu vào thường sử dụng biện pháp duy trì tồn kho tối thiểu hoặc mua lại tài sản sản xuất của doanh nghiệp khác. Trong khi đó, các công cụ phái sinh đặc biệt phù hợp cho việc quản trị rủi ro về giá, đặc biệt trong giai đoạn giá biến động mạnh [4 - 6].

Rủi ro về giá trong lĩnh vực dầu khí có liên quan đến khâu sản xuất của các doanh nghiệp tham gia thị trường. Một số doanh nghiệp tích hợp hoạt động từ khâu thăm dò, chế biến đến kinh doanh nhằm loại trừ rủi ro về giá vào các giai đoạn giữa trong quá trình sản xuất. Ví dụ việc tăng giá dầu thô mua vào cho các đơn vị lọc dầu sẽ được



(a) Mô hình vận hành hợp đồng hoán đổi



(b) Dòng chi phí của bên mua khi không sử dụng và có sử dụng hợp đồng hoán đổi

Hình 5. Mô hình vận hành hợp đồng hoán đổi và cách tính dòng chi phí

Bảng 2. Các rủi ro về giá trong ngành dầu khí và chiến lược quản trị rủi ro

Đối tượng tham gia thị trường*	Rủi ro về giá	Các chiến lược quản trị rủi ro và công cụ phái sinh được áp dụng
Các công ty sản xuất/kinh doanh dầu (PVEP, PV OIL)	Giá dầu thô thấp	Bán hợp đồng dầu thô tương lai hoặc mua quyền chọn bán
Các nhà máy lọc dầu (BSR, NSRP)	Giá dầu thô cao	Mua hợp đồng dầu thô tương lai hoặc mua quyền chọn mua
	Giá sản phẩm thấp	Bán hợp đồng sản phẩm tương lai hoặc thực hiện hợp đồng hoán đổi, mua quyền chọn bán
	Tỷ suất lợi nhuận thấp	Mua crack spread
Các công ty điều hành kho bãi (PV GAS Trading, PV OIL)	Giá mua vào cao hoặc giá bán thấp	Hợp đồng quyền chọn calendar spread
Các khách hàng lớn: Công ty phân phối (Khí thiên nhiên) Các nhà máy điện khí Công ty hàng không và công ty vận chuyển	Giá không ổn định; giá bán buôn cao hơn giá bán lẻ Tỷ suất lợi nhuận nhỏ Giá dầu cao	Mua hợp đồng tương lai, mua quyền mua hoặc mua basis contracts Mua spark spread Dùng hợp đồng hoán đổi

* Các công ty trong dấu () là các ví dụ có thể áp dụng cho Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam. Nguồn: EIA [4]

bù lại bằng doanh thu từ việc bán dầu thô. Tuy nhiên, các doanh nghiệp nhỏ hơn thường không có mô hình tích hợp sẽ phải sử dụng công cụ phái sinh. Các doanh nghiệp khai thác dầu thô muốn phòng vệ đối với việc giá dầu thô thấp, sẽ phải giao dịch phái sinh với các doanh nghiệp lọc dầu muốn phòng vệ đối với việc giá dầu cao. Các doanh nghiệp lọc dầu muốn phòng vệ đối với việc giá sản phẩm lọc dầu thấp sẽ giao dịch phái sinh với các kho dự trữ và các khách hàng quan ngại về giá sản phẩm lọc dầu tăng. Tại mỗi khâu, bên bán và bên mua có thể phân tách rủi ro thành nhiều phần và xử lý từng phần. Qua đó, có thể sử dụng đồng thời hợp đồng phái sinh trên thị trường tập trung với các hợp đồng từ thị trường phi tập trung để quản trị các rủi ro về giá.

Các rủi ro về giá mà các đối tượng tham gia thị trường phải đối mặt và các công cụ phái sinh để xử lý các rủi ro đó được trình bày trong Bảng 2.

2.2.1. Các hợp đồng quy về cơ sở (Basis contracts)

Trong trường hợp một trong hai bên, hoặc cả hai bên tham gia hợp đồng đối mặt với sự biến động giá giao ngay của thị trường địa phương (local market) có xu hướng ngược với biến động giá trên thị trường tham chiếu (reference market), các công cụ phái sinh cơ bản sẽ khó có thể giải quyết. Ví dụ, một doanh nghiệp kinh doanh dầu thô tại Trung Đông tham gia hợp đồng hoán đổi với một doanh nghiệp khai thác dầu thô, với giá tham chiếu là giá dầu Brent. Doanh nghiệp kinh doanh dầu thô sẽ giao dịch mua dầu thực trên thị trường Trung Đông với giá spot Dubai, trong khi doanh nghiệp khai thác dầu thô giao dịch bán dầu thực trên thị trường châu Âu với

giá Brent. Trong một số điều kiện nhất định, giá dầu spot Dubai có xu thế ngược với xu thế của giá Brent, khi đó, mục tiêu duy trì mức giá giao dịch ổn định của hợp đồng hoán đổi sẽ không đạt được. Cụ thể, nếu chênh lệch giá Brent và giá spot Dubai giảm thấp hơn thời điểm bắt đầu hợp đồng hoán đổi, doanh nghiệp kinh doanh dầu thô sẽ thua lỗ do khoản thanh toán của doanh nghiệp khai thác cho doanh nghiệp kinh doanh (dựa trên giá Brent) không bù nổi chi phí mua dầu thực tại thị trường Trung Đông (giá spot Dubai). Tình huống ngược lại, doanh nghiệp khai thác dầu thô sẽ gặp bất lợi.

Để phòng ngừa các rủi ro mang tính địa phương, do khác biệt về đặc tính sản phẩm, thậm chí do sự khác biệt về thời gian giữa các hợp đồng và các tình huống cụ thể xảy ra với các bên tham gia hợp đồng, thị trường giao dịch tập trung cung cấp nhiều loại hợp đồng quy về cơ sở khác nhau. Với ví dụ trên, doanh nghiệp kinh doanh dầu thô có thể thanh toán một khoản chi phí cố định cho sản giao dịch, để đổi lại, sản giao dịch sẽ trả khoản chênh lệch giữa giá Brent và giá Dubai cho doanh nghiệp kinh doanh dầu thô. Giao dịch này giúp cho doanh nghiệp kinh doanh dầu thô đạt mục tiêu giữ ổn định giá mua dầu khi thực hiện hợp đồng hoán đổi, được gọi là hợp đồng hoán đổi quy về cơ sở (basis swap) và cũng là dạng đơn giản nhất trong các dạng Basis contracts.

2.2.2. Hợp đồng Crack spread

Lợi nhuận của các nhà máy lọc dầu phụ thuộc vào sự chênh lệch giữa giá dầu thô và giá của các sản phẩm lọc dầu. Vì vậy, các doanh nghiệp trong lĩnh vực lọc dầu quan tâm đến sự chênh lệch giữa giá dầu đầu vào và giá sản

phẩm đầu ra (khoảng chênh lệch đó gọi là Crack spread) hơn là giá dầu hay giá sản phẩm. Bởi vì các nhà máy lọc dầu có thể đưa ra dự báo tin cậy về các chi phí nhưng rất khó dự báo giá dầu thô và giá sản phẩm, nên khoảng chênh lệch giá đó là một yếu tố rủi ro. Do đó, các nhà máy lọc dầu thường muốn đảm bảo duy trì khoảng chênh lệch đó bằng 1 trong 2 cách: (1) mua dầu thô bằng hợp đồng tương lai và bán hợp đồng sản phẩm lọc dầu tương lai; hoặc (2) mua quyền mua dầu thô và bán quyền bán sản phẩm lọc dầu. Tuy nhiên, cả 2 cách trên đều phức tạp và đều yêu cầu các doanh nghiệp muốn phòng vệ phải huy động vốn để duy trì tài khoản ký quỹ [4].

Năm 1994, sàn giao dịch NYMEX lần đầu tiên cho triển khai hợp đồng Crack spread, là hợp đồng bao gồm các bước mua hoặc bán nhiều hợp đồng tương lai trong một lần giao dịch. Nhờ đó, hợp đồng Crack spread giúp các nhà máy lọc dầu kiểm soát đồng thời giá dầu thô đầu vào và giá sản phẩm dầu đầu ra để duy trì lợi nhuận. Một công ty lọc dầu mua gói hợp đồng Crack spread tương đương với việc kết hợp đồng thời mua 3 hợp đồng dầu thô tương lai (30 nghìn thùng), bán 2 hợp đồng xăng dầu tương lai (20 nghìn thùng) và bán 1 hợp đồng dầu đốt tương lai (10 nghìn thùng) (thời gian thực hiện của hợp đồng bán trễ hơn thời gian thực hiện hợp đồng mua 1 tháng). Tỷ lệ 3-2-1 trên xấp xỉ tỷ lệ thực tế của hoạt động lọc dầu ngọt: 3 thùng dầu thô có thể cho ra 2 thùng xăng dầu (gồm xăng, dầu diesel, xăng máy bay) và 1 thùng dầu đốt (dầu hỏa, dầu nhiên liệu...).

Tuy nhiên, tỷ lệ 3-2-1 dựa trên hoạt động lọc dầu ngọt không phù hợp cho tất cả nhà máy lọc dầu, đặc biệt là các nhà máy sử dụng dầu nặng hoặc dầu chua. Do đó, với hợp đồng Crack spread, thị trường giao dịch phi tập trung có thể làm tốt hơn thị trường tập trung trong việc cung cấp các hợp đồng phù hợp với nhiều nhu cầu khác nhau. Các doanh nghiệp giao dịch trên thị trường phi tập trung có thể tổng hợp nhu cầu của các nhà máy lọc dầu, từ đó đưa ra danh mục đầu tư có tỷ lệ trao đổi phù hợp với mong muốn.

2.2.3. Hợp đồng quyền chọn Crack spread

Một số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dầu khí (như kinh doanh xăng dầu, phân phối khí...) không quá lo ngại trước tình hình giá dầu biến động, chỉ cần đảm bảo chênh lệch giữa giá bán ra và giá mua vào cao hơn chi phí vận hành kho là vẫn thu được lợi nhuận. Trong trường hợp này, hợp đồng quyền chọn cho phép bên sở hữu (ví dụ doanh nghiệp phân phối khí) mua hàng với giá giao trong tương lai xác định trước (fixed strike price) và thiết

lập giá trần mong muốn. Hợp đồng quyền chọn bán cho phép doanh nghiệp sở hữu (trường hợp doanh nghiệp sở hữu kho xăng dầu) bán với giá định trước và thiết lập giá sàn đảm bảo.

Bên cạnh các hợp đồng quyền chọn thông thường, thị trường phái sinh các sản phẩm dầu khí còn sử dụng hợp đồng quyền chọn Crack spread. Hợp đồng quyền chọn Crack spread giúp phòng vệ trước sự biến động mức chênh lệch giá đầu vào và đầu ra của nhà máy lọc dầu, thay vì phòng vệ trước biến động giá. Một nhà máy lọc dầu lo khoảng chênh lệch giá có lợi sẽ mất đi thì có thể mua hợp đồng quyền chọn bán Crack spread. Các khách hàng sản phẩm lọc dầu nếu lo chênh lệch giá tăng khi giá dầu thô vẫn ổn định thì có thể mua hợp đồng quyền chọn mua Crack spread. Tuy nhiên, để sử dụng hợp đồng quyền chọn Crack spread, bên sử dụng sẽ phải trả trước một khoản ký quỹ cho mức giá phòng vệ mong muốn. Chi phí mua quyền chọn có thể cao khi điều khoản thuận lợi hơn cho bên mua, thời gian thực hiện càng kéo dài càng tốn kém. Một cách để nhà máy lọc dầu giảm chi phí là đồng thời mua quyền chọn bán và bán quyền chọn mua, khi đó chi phí của quyền chọn mua sẽ được bù đắp bởi khoản lợi nhuận thu được từ việc bán [4].

2.2.4. Hợp đồng quyền chọn Calendar spread

Các kho dự trữ dầu cho phép các nhà sản xuất có thể dự trữ tạm thời dầu thô cho đến khi được chuyển ra thị trường. Chi phí lưu kho là yếu tố rất quan trọng đối với giá bán của dầu đốt và khí tự nhiên. Ví dụ, giá khí tự nhiên trong các tháng mùa đông có thể được định giá từ giá của các "tháng vai" ("shoulder months" - các tháng 5 - 6 và tháng 9 - 10 hàng năm khi nhu cầu khí thấp nhất) cộng với chi phí lưu kho và các khoản phụ phí. Nếu sự chênh lệch giá giữa các tháng mùa đông và các "tháng vai" cao hơn chi phí kho dự trữ, các thương nhân có thể mua và dự trữ khí, đồng thời bán hợp đồng khí tương lai. Những giao dịch như vậy có xu hướng thu hẹp sự chênh lệch giá, thậm chí tạo thêm doanh thu cho các doanh nghiệp sở hữu kho.

Các giao dịch trên chính là cơ sở cho hình thức mua quyền chọn mua trong hợp đồng quyền chọn Calendar spread. Cụ thể, trước thời điểm "tháng vai", doanh nghiệp sở hữu kho có thể thực hiện đồng thời hợp đồng mua khí tương lai trong tương lai gần và hợp đồng bán khí tương lai trong tương lai xa. Đến thời điểm "tháng vai", doanh nghiệp sở hữu kho sẽ nhận khí của hợp đồng mua và lưu kho, sau đó chờ đến tháng cao điểm để xuất bán theo cam kết của hợp đồng bán.

Sàn giao dịch NYMEX hiện nay cung cấp hợp đồng quyền chọn Calendar spread cho cả dầu thô, dầu đốt và các loại xăng động cơ.

2.2.5. Hợp đồng Spark spread

Hợp đồng Spark spread tương tự hợp đồng quyền chọn Crack spread nhưng áp dụng cho các nhà máy điện khí thay vì cho các nhà máy lọc dầu. Hợp đồng Spark spread giúp các nhà máy điện duy trì được khoảng chênh lệch giữa giá điện bán ra và giá khí đầu vào để sản xuất điện thông qua việc sử dụng đồng thời hợp đồng mua khí thiên nhiên tương lai và hợp đồng bán điện tương lai.

3. Thực trạng áp dụng các công cụ phái sinh tại Việt Nam

Từ những năm 90 của thế kỷ XX, Ngân hàng Nhà nước đã cho phép một số ngân hàng được áp dụng thực hiện công cụ phái sinh. Nhưng đến năm 2010, Việt Nam mới bắt đầu có các sàn giao dịch và mặt hàng được lựa chọn để giao dịch là cà phê, cao su, thép. Hoạt động của các sàn giao dịch và việc thực hiện các công cụ phái sinh tại Việt Nam còn hạn chế do: cơ sở pháp lý chưa đầy đủ; doanh nghiệp thiếu kiến thức, kinh nghiệm về thị trường phái sinh; thị trường tài chính, thị trường hàng hóa chưa đủ hoàn thiện để triển khai thị trường phái sinh toàn diện.

Thị trường chứng khoán phái sinh của Việt Nam đã chính thức hoạt động từ ngày 10/8/2017. Tuy nhiên, hiện tại mới chỉ áp dụng cho hợp đồng tương lai trên chỉ số cổ phiếu VN30, HNX30 và hợp đồng tương lai cho trái phiếu chính phủ kỳ hạn 5 năm. Các sản phẩm hàng hóa, đặc biệt là các sản phẩm dầu khí vẫn chưa được niêm yết trên thị trường chứng khoán phái sinh tại Việt Nam.

Cơ sở pháp lý cho hoạt động phái sinh trong lĩnh vực xăng dầu còn hạn chế. Luật Thương mại ra đời năm 2005, trong Nghị định 158/2006/NĐ-CP ngày 28/12/2006 Quy định chi tiết Luật Thương mại về hoạt động mua bán hàng hóa qua sở giao dịch hàng hóa, Ngân hàng Nhà nước có hướng dẫn cách thực hiện nhiệm vụ thanh toán; Bộ Tài chính có trách nhiệm hướng dẫn thuế, phí, lệ phí đối với hoạt động mua bán hàng hóa trên sàn giao dịch. Nhưng đến nay, Bộ Tài chính vẫn đang dự thảo cách thực hiện mua bán hợp đồng phái sinh. Trong Nghị định 83/2014/NĐ-CP ngày 3/9/2014 của Chính phủ về “Kinh doanh xăng dầu”, các doanh nghiệp kinh doanh xuất nhập khẩu xăng dầu “được áp dụng các công cụ, nghiệp vụ phái sinh phù hợp với thông lệ quốc tế để giao dịch, mua bán xăng dầu” (Khoản 6 Điều 9). Hiện tại, Ngân hàng Nhà nước vẫn chỉ

dừng ở bước dự thảo thông tư quy định cụ thể về hoạt động cung ứng sản phẩm phái sinh.

Trong hệ thống cơ sở pháp lý của Việt Nam dù không có văn bản nào cấm hoạt động phái sinh nhưng chưa có văn bản quy định hoặc hướng dẫn cụ thể nên các doanh nghiệp Việt Nam triển khai còn nhiều vướng mắc. Ví dụ chuyển đổi ngoại tệ liên tục là bắt buộc khi thực hiện các giao dịch, nhưng Việt Nam chưa có thủ tục cụ thể về việc chuyển đổi ngoại tệ. Về cơ chế chuyển tiền ra nước ngoài trong các hoạt động phái sinh, Nhà nước chưa đề cập trong bất kỳ văn bản pháp luật nào. Doanh nghiệp không được hướng dẫn về việc giải quyết các vấn đề tài chính trong các giao dịch phái sinh phải thông qua ngân hàng hay là được sử dụng dịch vụ của các công ty tài chính. Chính sách thực hiện các hợp đồng phái sinh đã được nêu trong một số thông tư nhưng chưa quy định chi tiết các điều khoản thực hiện của các ngân hàng cho các khách hàng. Điều kiện để tham gia các giao dịch phái sinh với các đối tác nước ngoài chưa có quy định cụ thể. Cơ chế hạch toán kế toán các giao dịch phái sinh cũng chưa có các văn bản luật quy định.

3.1. Áp dụng công cụ phái sinh xăng dầu trong lĩnh vực hàng không

Hàng không là lĩnh vực chịu sự ảnh hưởng lớn từ biến động giá xăng dầu vì đây là yếu tố quyết định chi phí/lợi nhuận của doanh nghiệp. Các hãng hàng không trên thế giới thường xuyên sử dụng các công cụ phái sinh để phòng vệ rủi ro về giá khi mua xăng dầu, trong đó có hình thức phổ biến nhất là hợp đồng tương lai. Để hợp đồng tương lai đạt hiệu quả, việc dự báo xu hướng giá phải được thực hiện tốt. Nếu giá xăng dầu thực tế ở thời điểm thực hiện hợp đồng tương lai thấp hơn giá ký kết trong hợp đồng thì bên mua sẽ bị lỗ và ngược lại. Ngoài nghiệp vụ dự báo, việc tính toán tỷ trọng mua theo hợp đồng tương lai trong tổng nhu cầu tiêu thụ của doanh nghiệp và thời gian thực hiện hợp đồng là quyết định đặc biệt quan trọng [7].

Tại Việt Nam, Jetstar Pacific đã lỗ khoảng 31,2 triệu USD trong thời gian cuối năm 2008 và 6 tháng đầu năm 2009 do thực hiện hợp đồng mua xăng dầu trong tương lai với giá cao hơn thực tế do giá dầu trên thị trường giảm sâu [8]. Cụ thể, trong thời điểm diễn ra khủng hoảng kinh tế và dầu mỏ năm 2007 - 2008, giá dầu liên tục tăng từ 70USD/thùng (năm 2007) lên hơn 143USD/thùng (tháng 7/2008). Do vậy, Jetstar Pacific đã quyết định triển khai nghiệp vụ phòng ngừa rủi ro giá xăng dầu và thực hiện 2 giao dịch mua tương lai. Giao dịch thứ nhất ngày 30/5/2008: mua 69.180 thùng với giá 126USD/thùng, thời hạn từ ngày

1/7/2008 đến hết 30/11/2008. Giao dịch thứ hai ngày 9/7/2008: mua 290.200 thùng với hai mức giá là 136USD/thùng và 137USD/thùng, thời hạn từ ngày 1/8/2008 đến hết ngày 31/5/2009 [7]. Tuy nhiên, từ tháng 8/2008 đến thời điểm tháng 5/2009, giá dầu liên tục lao dốc từ hơn 120USD/thùng xuống khoảng 54USD/thùng, thậm chí có thời điểm giảm sâu xấp xỉ 33USD/thùng. Vì vậy, cả 2 giao dịch của Jetstar Pacific đã dẫn đến thua lỗ khoảng 31,2 triệu USD. Khoản thua lỗ lớn của Jetstar Pacific năm 2008 - 2009 là bài học lớn cho các doanh nghiệp trong việc phòng ngừa rủi ro giá xăng dầu.

Từ kinh nghiệm thất bại của Jetstar Pacific trong việc thực hiện nghiệp vụ phòng chống rủi ro giá xăng dầu, có thể thấy nghiệp vụ dự báo giá dầu của Việt Nam còn yếu, dẫn đến việc quyết định mua lượng dầu lớn ở mức giá cao hơn rất nhiều so với giá thực tế của thị trường ở thời điểm thực hiện hợp đồng. Ngoài ra, kỹ năng quản lý, kiểm soát giao dịch của lãnh đạo doanh nghiệp cũng như năng lực của chuyên gia tham mưu còn hạn chế¹. Vì thế, việc áp dụng các công cụ phái sinh vào việc phòng ngừa rủi ro giá xăng dầu đòi hỏi những chuyên gia có nghiệp vụ cao, kinh nghiệm triển khai, dự báo sát thực tế cũng như kiểm soát tốt tình hình để có thể đưa ra quyết định đúng đắn, hợp lý và đem lại hiệu quả kinh tế.

3.2. Các giải pháp để phát triển công cụ phái sinh tại Việt Nam

3.2.1. Đối với Chính phủ

Ngành dầu khí có vai trò quan trọng trong nền kinh tế và đối mặt với nhiều rủi ro liên quan đến biến động chính trị, thị trường, chính sách xuất nhập khẩu, trữ lượng, tỷ giá hối đoái... Do vậy, chính sách quản lý của Nhà nước cần được xây dựng đầy đủ tạo hành lang pháp lý cho các doanh nghiệp dầu khí có thể hoạt động và điều hành khai thác, sản xuất, kinh doanh hiệu quả theo định hướng của Chính phủ. Tương tự, các doanh nghiệp mà chi phí sản xuất phụ thuộc vào nguồn cung cấp và giá xăng dầu thì việc quản trị rủi ro và áp dụng các công cụ phái sinh cũng rất quan trọng.

Về quản lý Nhà nước, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp để phát triển công cụ phái sinh. Thứ nhất, Chính phủ cần xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý đầy đủ và chi tiết hướng dẫn thực hiện trong lĩnh vực quản trị rủi

ro và phòng vệ rủi ro hàng hóa, phù hợp với các thông lệ quốc tế, khuyến khích doanh nghiệp trong nước... Thứ hai, cơ quan quản lý, điều hành cần thiết lập và có đủ năng lực trong việc hướng dẫn và hỗ trợ các doanh nghiệp triển khai các nghiệp vụ phòng ngừa rủi ro, đặc biệt là nghiệp vụ phái sinh. Thứ ba, chính sách đào tạo nhân lực cho việc quản trị rủi ro và các công cụ phái sinh áp dụng cho các ngành tài chính, dầu khí, quản lý doanh nghiệp... cần được đẩy mạnh và nâng cao chất lượng, cập nhật với tiêu chuẩn quốc tế.

3.2.2. Đối với lĩnh vực dầu khí

Việc áp dụng công cụ phái sinh là xu thế tất yếu của thế giới. Tuy nhiên, do sự hạn chế về hành lang pháp lý và các nguyên nhân chủ quan (như doanh nghiệp thiếu kiến thức, kinh nghiệm về công cụ phái sinh...), việc áp dụng các công cụ phái sinh đối với các đơn vị sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực dầu khí vẫn chưa được thực hiện hiệu quả. Các rủi ro và các công cụ phái sinh tương ứng đối với các đơn vị trực thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam được mô tả trong Bảng 2.

Dựa trên các thông tin thu thập được thông qua hình thức phỏng vấn, phân tích tài liệu, nhóm tác giả đề xuất một số điểm cần lưu ý khi triển khai ứng dụng các công cụ phái sinh cho các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dầu khí.

- Về mô hình tổ chức hoạt động

Các doanh nghiệp dầu khí trên thế giới chủ yếu hoạt động theo mô hình công ty mẹ và các công ty con được chuyên môn hóa từng khâu trong chuỗi cung ứng. Trong đó, có một công ty con phụ trách các nghiệp vụ thương mại gồm: bán dầu thô từ nơi khai thác, mua dầu thô cho nhà máy lọc dầu, kinh doanh sản phẩm của các nhà máy lọc dầu. Đơn vị này hoạt động trên thị trường dầu thực (mua bán dầu thô cho các đối tác và có phát sinh giao dịch dầu thực) và dầu giấy (để phòng vệ rủi ro cho thị trường dầu thực, giúp doanh nghiệp tăng uy tín, tăng cơ hội kinh doanh trên thị trường). Mô hình này đang được áp dụng tại Bayernoil, ENI... và việc chuyên môn hóa nghiệp vụ kinh doanh cũng như nghiệp vụ phái sinh giúp cho các đơn vị sản xuất khác (nhà máy lọc dầu, doanh nghiệp khai thác dầu thô...) chuyên tâm tối ưu hóa sản xuất mà không phải phân tán nguồn lực để kinh doanh.

¹Vào thời điểm thực hiện nghiệp vụ phòng ngừa rủi ro giá xăng dầu nói trên, Hội đồng Quản trị (HDQT) của Jetstar Pacific không có kinh nghiệm. Việc triển khai được tham mưu bởi ban điều hành do Tổng giám đốc (người Việt) đứng đầu và được giao cho 2 Phó Tổng giám đốc (người Australia). Giao dịch thứ hai của Jetstar Pacific có số lượng lớn và thời gian hiệu lực của hợp đồng kéo dài suốt 10 tháng, tuy nhiên việc thực hiện đã không tuân thủ nguyên tắc thực hiện/báo cáo với HDQT. Do đó, HDQT của Jetstar Pacific đã không thể kiểm soát được tình hình khi giá dầu diễn biến bất lợi.

Nếu so sánh với mô hình trên, mô hình của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam có những điểm tương đồng: PV OIL là đơn vị vừa phụ trách kinh doanh dầu thô, vừa phân phối xăng dầu; PV GAS phụ trách lĩnh vực kinh doanh khí... Tuy nhiên, các nhà máy lọc dầu có vốn góp của PVN (BSR, NSRP) vẫn đang phải tự lo khâu kinh doanh, PV OIL chỉ tham gia phân phối xăng dầu cho 2 nhà máy lọc dầu này chứ không phải là đơn vị phụ trách duy nhất. Khi nguồn lực bị phân tán và hoạt động chống chéo, việc áp dụng công cụ phái sinh và việc tối ưu hóa toàn chuỗi cung ứng sẽ khó đạt được hiệu quả tối ưu.

- Nâng cao nhận thức và liên tục cập nhật về công cụ phái sinh

Bảng 2 thống kê các rủi ro dễ thấy nhất và các công cụ phái sinh được đúc kết từ kinh nghiệm thế giới. Nguyên lý của các công cụ phái sinh là có thể học hỏi qua nghiên cứu, tuy nhiên thực tế diễn biến trên thị trường phái sinh sinh động, đa dạng và khó lường. Ngoài việc áp dụng 4 công cụ phái sinh cơ bản (hợp đồng kỳ hạn, hợp đồng tương lai, hợp đồng quyền chọn, hợp đồng hoán đổi), thị trường phái sinh năng lượng/dầu khí đã phát sinh nhiều loại công cụ phái sinh đặc thù (hợp đồng Crack spread, hợp đồng quyền chọn Crack spread, hợp đồng quyền chọn Calendar spread, Basis contracts...) để phù hợp với sự thay đổi của thị trường hoặc các tình huống mang tính đặc trưng, cá thể. Có thể kỳ vọng rằng, với diễn biến khó lường của thị trường dầu khí thế giới trong giai đoạn hiện tại, thị trường phái sinh sẽ còn tiếp tục phát triển và thay đổi. Do đó, dù ngành dầu khí của Việt Nam chưa áp dụng được công cụ phái sinh ở thời điểm hiện tại, yêu cầu về nâng cao nhận thức và cập nhật các nghiệp vụ phái sinh đối với các doanh nghiệp là rất cấp thiết. Các bộ phận chuyên trách cần nâng cao nghiệp vụ dự báo biến động và tính toán các phương án áp dụng công cụ phái sinh có thể áp dụng để giảm thiểu tối đa rủi ro và chi phí cho doanh nghiệp, đảm bảo mục tiêu về thị trường và lợi nhuận.

Cần lưu ý rằng các hợp đồng phái sinh là công cụ hữu hiệu để giảm thiểu rủi ro về giá, tuy nhiên các hợp đồng phái sinh cũng tiềm ẩn rủi ro. Thất bại của United Airlines của Mỹ năm 2015, Jetstar tại Việt Nam năm 2009 là minh chứng điển hình. Thậm chí, có doanh nghiệp chỉ vì sử dụng công cụ phái sinh mà phải phá sản như Orange County ở California năm 1993 [4].

Đặc biệt, các doanh nghiệp sử dụng hợp đồng phái sinh cần lưu ý, ranh giới giữa việc dùng nghiệp vụ phái sinh để phòng chống rủi ro và sử dụng phái sinh như một phương tiện để đầu cơ rất mong manh. Như Barings Fu-

ture Singapore (BFS) năm 1995 thực hiện đồng thời việc bán quyền bán và bán quyền mua cổ phiếu Nikkei 225 với cùng một giá thực hiện và cùng một thời điểm đáo hạn. Đây được gọi là chiến lược "straddle", vốn chưa được cho phép sử dụng tại thời điểm đó. Chiến lược này sẽ giúp BFS thu lợi nếu giá cổ phiếu Nikkei 225 giữ ở mức xấp xỉ mức giá thực hiện của 2 hợp đồng quyền chọn trên. Tuy nhiên, thực tế giá cổ phiếu ra sụt giảm đáng kể khiến cho BFS bị thua lỗ 1,5 tỷ USD và bị Tòa án tối cao Vương quốc Anh kết tội vì sử dụng nghiệp vụ chưa được cho phép. Với hệ thống pháp lý dành cho thị trường phái sinh ở Việt Nam chưa được hoàn thiện, việc áp dụng các công cụ phái sinh chưa được cho phép trong các văn bản luật có thể dẫn đến rủi ro pháp lý.

4. Kết luận

Các hợp đồng phái sinh được đánh giá là công cụ đặc biệt hiệu quả trong việc đề phòng và giảm thiểu các rủi ro do biến động giá trên thị trường. Để áp dụng các công cụ phái sinh tại Việt Nam, ngoài việc Nhà nước chuẩn bị đầy đủ hành lang pháp lý, hướng dẫn thực hiện, các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dầu khí nói riêng khi tham gia thị trường cần chuẩn bị đầy đủ các nguồn lực.

- Vốn kinh doanh: Các doanh nghiệp cần đảm bảo có vốn kinh doanh ổn định, do việc giao dịch trên thị trường phái sinh thường có giá trị lớn, thời gian dài và nhiều hợp đồng phái sinh yêu cầu ký quỹ. Do vậy, để đảm bảo năng lực trên thị trường, các doanh nghiệp cũng cần đảm bảo năng lực tài chính phù hợp.

- Nhân lực: Do giao dịch có thể tiến hành với các đối tác trong nước và quốc tế nên cần nhân lực có nghiệp vụ cao, giàu kinh nghiệm, được đào tạo chuyên nghiệp theo chuẩn quốc tế, có thể ứng phó với sự thay đổi của thị trường, biến động giá... để áp dụng các công cụ phái sinh đúng thời điểm và hiệu quả.

- Kỹ năng quản lý: Ngoài các công cụ quản lý của Nhà nước, cấp quản lý của các doanh nghiệp cần nâng cao nghiệp vụ quản lý, kiểm soát, tránh sai sót hoặc thiếu quản lý trong các thương vụ giao dịch lớn, hoặc trong thời điểm khó khăn với nhiều biến động.

- Nghiệp vụ phân tích và dự báo: Các thất bại của việc áp dụng nghiệp vụ phái sinh chủ yếu liên quan đến việc dự báo không chính xác giá tương lai. Do đó, các doanh nghiệp cần nâng cao năng lực phân tích và dự báo, vốn là điểm còn hạn chế đối với các doanh nghiệp Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

1. Michael Durbin. *All about derivatives second edition*. McGraw Hill Professional. 2010.
2. Jeff Bailey. *Southwest Airlines gains advantage by hedging on long-term oil contracts*. The New York Times. www.nytimes.com. 2007.
3. Jeffrey Dastin. *United Airlines closes out fuel hedges, sees hedge losses near \$1 bln*. www.reuters.com. 2015.
4. EIA. *Derivatives and risk management in the petroleum, natural gas, and electricity industries*. www.hks.harvard.edu. 2002.
5. David Haushalter. *Why hedge? Some evidence from oil and gas producers*. Journal of Applied Corporate Finance. 2001; 13(4): p. 87 - 92.
6. David Haushalter. *Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers*. The Journal of Finance. 2000; 55(1): p. 107 - 152.
7. Peter Morrell, William Swan. *Airline jet fuel hedging: Theory and practice*. Transport Reviews. 2006; 26(6): p. 713 - 730.
8. Hà Nhân. *Jetstar Pacific lỗ 31,2 triệu USD như thế nào?* www.tienphong.vn. 2010.

DERIVATIVE TOOLS AND POSSIBLE APPLICATION TO VIETNAMESE COMPANIES OPERATING IN THE OIL AND GAS SECTOR

Nguyen Thanh Luan¹, Phan Thi Thu Lan², Nguyen Thi Hau¹

¹*Vietnam Petroleum Institute*

²*International University of Japan*

Email: luannt@vpi.pvn.vn

Summary

Derivative tools help oil and gas companies in the world reduce the risks against changes in prices of crude oil, gas and related products. This paper introduces the derivative tools which are currently used in the oil and gas sector, analyses challenges and applicable chances for Petrovietnam's subsidiaries. Based on the analysis, the authors also recommend some specific implications for Petrovietnam to response when the derivative market for oil and gas sector is opened in Vietnam.

Key words: Hedging, derivative tools, risk management, oil and gas.