

HỢP ĐỒNG THÔNG MINH VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ PHÁP LÝ LIÊN QUAN

ThS Phạm Thanh Nga¹, Nguyễn Phạm Thảo Linh²

¹Đại học FPT

²Công ty Luật TNHH Davilaw

Một trong những sản phẩm của công nghệ 4.0 là sự ra đời của Hợp đồng thông minh (Smart Contract - SC). Mặc dù SC có rất nhiều ưu điểm và đặc biệt phù hợp trong bối cảnh số hóa hiện nay, song nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam, vẫn chưa thể hoàn thiện hệ thống pháp luật điều chỉnh SC. Vậy SC là gì và trong quá trình xây dựng hành lang pháp lý cho việc ứng dụng SC cần quan tâm tới những vấn đề nào?

SC là gì?

Có thể hiểu một cách tóm tắt: SC là một giao thức đặc biệt trên máy tính, có khả năng tự động thực hiện các điều khoản, thỏa thuận giữa các bên trong hợp đồng dựa trên sự hỗ trợ của nền tảng công nghệ blockchain. Các điều khoản trong loại hợp đồng này tương đương với hợp đồng có giá trị pháp lý và được ghi lại dưới ngôn ngữ của lập trình.

SC là một loại hợp đồng bởi lẽ bản chất của SC cũng xuất phát từ sự thỏa thuận của các bên về việc xác lập, thay đổi hoặc chấm dứt các quyền, nghĩa vụ dân sự của các bên. Mục tiêu chính của SC là cho phép các bên có thể giao dịch hay làm việc với nhau trên mạng internet mà không cần thông qua các cơ chế thực thi bên ngoài nhằm đáp ứng các điều kiện của một hợp đồng thông thường, giảm thiểu những ngoại lệ nguy hại, xảy ra bất chợt và bớt phụ thuộc vào khâu trung gian.

SC có phương thức hoạt động dựa trên nền tảng công nghệ blockchain. Mọi điều khoản trong

hợp đồng đều được thể hiện một cách minh bạch, có thể kiểm tra được, dễ dàng truy xuất, đồng thời đòi hỏi sự đồng thuận của cả hai phía.

Những đặc điểm cơ bản của SC

Được hình thành từ nền tảng blockchain, SC mang một số đặc điểm riêng biệt như sau:

Thứ nhất, SC biến các nghĩa vụ pháp lý thành các quy trình tự động, có thể tự động hóa tất cả các loại tác vụ và hoạt động như một chương trình tự thực hiện. Tuy nhiên, nếu SC không được kích hoạt, nó sẽ duy trì ở trạng thái “không hoạt động” và không thực hiện bất cứ hoạt động giao dịch nào.

Thứ hai, SC có tính bất định và không thể sửa đổi. Các SC chỉ thực hiện những hành động mà chúng được thiết kế, lập trình và chỉ thực hiện trong trường hợp các điều kiện được thỏa mãn. Chúng ta cũng không thể sửa đổi SC sau khi đã đi vào triển khai hợp đồng.

Thứ ba, SC có khả năng thực

hiện giao dịch nhanh chóng và tiết kiệm chi phí. SC tiết kiệm hàng giờ đồng hồ cho nhiều quy trình kinh doanh truyền thống và chi phí cho người dùng trong quá trình vận hành và hoạt động.

Thứ tư, khi sử dụng SC, người dùng được bảo đảm tính minh bạch và an toàn thông tin hơn do SC hoạt động dựa trên mạng lưới blockchain công khai, không bị quản lý hay giám sát bởi bất cứ một cơ quan tập trung nào.

Thứ năm, SC có độ chính xác cao, do hoạt động dựa vào các lệnh được thiết lập sẵn. Điều này giúp tránh tối đa các lỗi không mong muốn, đem lại sự chính xác cao.

Quy định pháp luật hiện hành về SC và một số vấn đề cần quan tâm

Việt Nam hiện nay vẫn chưa có một văn bản pháp luật riêng biệt nào để điều chỉnh SC. Do đó, chúng ta sẽ xem xét những quy định liên quan trong hệ thống pháp luật của Việt Nam để xem xét việc áp dụng SC trong thực tế.

Về hiệu lực của SC

Tại Việt Nam, Luật Giao dịch điện tử 2005 có quy định “Hợp đồng điện tử là hợp đồng được thiết lập dưới dạng thông điệp dữ liệu theo quy định của Luật này”, “Thông điệp dữ liệu là thông tin được tạo ra, được gửi đi, được nhận và được lưu trữ bằng phương tiện điện tử”, và “Phương tiện điện tử được định nghĩa là các phương tiện hoạt động dựa trên công nghệ điện, điện tử, kỹ thuật số, từ tính, truyền dẫn không dây, quang học, điện từ hoặc công nghệ tương tự”. Đối với SC, các bên sẽ thực hiện giao dịch trên một hệ thống mạng máy tính (các thiết bị điện tử) kết nối ngang hàng với các điều khoản được số hóa, lưu trữ, trao đổi một cách tự động. Như vậy, SC được thực hiện bằng phương tiện điện tử và nội dung của nó tồn tại được cũng là nhờ các phương tiện điện tử.

Trong trường hợp này, về bản chất, SC cũng là một giao dịch dân sự. Do đó điều kiện có hiệu lực của giao dịch dân sự cũng chính là điều kiện có hiệu lực của SC, miễn là giao dịch thỏa mãn các yếu tố theo quy định¹. Nếu SC được xem xét về mặt tư cách pháp lý giống như hợp đồng truyền thống thì vấn đề hiệu lực của hợp đồng được áp dụng giống như các hợp đồng thông thường.

Theo quy định này, thời điểm có hiệu lực của hợp đồng sẽ là thời điểm mà bên được đề nghị giao kết hợp đồng xác nhận giao dịch. Mặc dù vậy, mỗi SC lại

“là một trao đổi đã được thương lượng và có hiệu lực trước khi trao đổi xảy ra”. Do vậy, thời điểm này được tính là thời điểm các bên đã đồng ý về các điều khoản và chấp nhận giao kết hợp đồng theo quy định của Bộ Luật dân sự 2015.

Tuy nhiên, hiện có luồng quan điểm cho rằng chỉ nên coi SC là một công cụ hỗ trợ cho việc thực hiện các nghĩa vụ trong hợp đồng giao dịch dân sự. Theo luồng quan điểm này, SC chỉ đơn thuần là một chương trình máy tính nhằm đảm bảo, thực thi và giải quyết các khoản thanh toán cho những thỏa thuận đã được ghi nhận giữa những con người/ tổ chức và nếu muốn được thừa nhận tính pháp lý thì SC phải gắn với một hợp đồng truyền thống. Tuy nhiên, câu hỏi đặt ra là nếu chỉ coi SC là một chương trình máy tính thì quyền và lợi ích của các chủ thể giao kết hợp đồng có được đảm bảo hay không? khi mà các giao dịch thông qua SC không hề được công nhận là một hình thức của hợp đồng và cũng không được đảm bảo bởi bất kỳ cơ chế pháp lý nào.

Theo quan điểm của chúng tôi, việc công nhận SC với tư cách là một hợp đồng như hợp đồng truyền thống là cần thiết bởi với sự phát triển của thời đại công nghệ 4.0 và việc ứng dụng khoa học và công nghệ vào mọi lĩnh vực trong đời sống thì việc sử dụng SC trong các giao dịch dân sự là tất yếu. Không công nhận SC như một hợp đồng thông dụng sẽ dẫn đến những tranh chấp không đáng có, tổn kém về mặt công sức và tiền bạc, gây khó khăn trong quá trình xét xử của

tòa án và không đảm bảo được quyền, cũng như lợi ích hợp pháp của các bên.

Về vấn đề giao kết

Khi tham gia một quan hệ hợp đồng, một yếu tố không thể bỏ qua là chủ thể hợp đồng. Tuy nhiên, chủ thể của SC có sự đặc thù so với các chủ thể thông thường. Theo quy định của pháp luật, các bên tham gia giao kết hợp đồng phải là người có đầy đủ năng lực pháp luật và năng lực hành vi dân sự. Trong khi đó, khi tham gia SC, các thao tác chỉ được thể hiện qua máy tính và các thuật toán, sẽ rất khó để xác định được liệu chủ thể xác lập SC có đủ tuổi xác lập giao dịch dân sự hay chưa. Điều này có thể gây khó khăn cho các bên khi tham gia giao kết hợp đồng và việc kiểm soát quản lý của cơ quan nhà nước.

Theo xu thế của thời đại mới, hiện nay, Việt Nam đã công nhận thông điệp dữ liệu với tư cách là một hình thức của hợp đồng, hay còn gọi là hợp đồng điện tử. Tuy nhiên, không thể hoàn toàn coi SC giống như một hợp đồng điện tử vì cơ chế vận hành của hai loại hợp đồng này có nhiều điểm khác nhau. Nếu hợp đồng điện tử hoạt động dưới sự quản lý của Nhà nước, hay chính các cá nhân, tổ chức là chủ sở hữu của nó thì SC lại hoạt động trong môi trường phi tập trung. Hoàn toàn không có một cơ chế quản lý đối với SC. Chúng ta có thể dễ dàng kiến nghị lên các tổ chức điều hành nếu nhận một món hàng không ưng ý như thỏa thuận trên Shopee, Lazada. Nhưng một khi tham gia giao kết SC, mỗi cá nhân được

¹Theo khoản 1 Điều 117 Bộ Luật dân sự 2015.

Diễn đàn Khoa học và Công nghệ

cấp một mã công khai và một mã bảo mật như một chiếc chìa khoá của riêng mình. Trường hợp bạn quên mã bảo mật này thì không ai có thể đứng ra cấp lại mật khẩu cho bạn, điều đó đồng nghĩa với việc bạn sẽ mất tất cả tiền bạc, các giao dịch trên hệ thống SC. Đây là điểm khác biệt cơ bản giữa SC so với hợp đồng điện tử.

Nội dung của hợp đồng dân sự bao gồm tổng hợp các điều khoản đã được thỏa thuận bởi các chủ thể tham gia giao kết, nhằm xác định những quyền và nghĩa vụ dân sự cụ thể của các bên trong hợp đồng. Tùy từng loại hợp đồng mà các bên có thể thỏa thuận các nội dung cụ thể như: Đối tượng của hợp đồng; số lượng, chất lượng; giá, phương thức thanh toán; thời hạn, địa điểm, phương thức thực hiện hợp đồng; quyền, nghĩa vụ của các bên; trách nhiệm do vi phạm hợp đồng; phương thức giải quyết tranh chấp. Ngoài ra, một số nội dung khác cũng có thể được các bên thỏa thuận thêm. Những nội dung trên được gọi là các điều khoản và điều khoản có thể được phân chia thành 3 loại: Điều khoản cơ bản, điều khoản thông thường và điều khoản tùy nghi. Sau khi đã giao kết SC, các bên có thể thỏa thuận sửa đổi, bổ sung các điều khoản nhằm bảo đảm tính linh hoạt trong quá trình thực hiện hợp đồng. Tuy nhiên, đối với SC, điều khoản hợp đồng là một chuỗi các hoạt động mà các bên đều phải ký chấp nhận chúng và điểm làm nên ưu thế của SC nói riêng cũng như blockchain nói chung là tính bất biến và không thể sửa đổi sau khi đã mã hoá các dòng lệnh. Như vậy, nếu các bên có mong

muốn sửa đổi hoặc bổ sung điều khoản của hợp đồng thông minh là không thể. Điều này đã phần nào gây trở ngại cho các bên bởi trên thực tế có thể xuất hiện những vấn đề trái với mong muốn ban đầu của các chủ thể.

Khi xem xét về nội dung của hợp đồng thì lợi ích hợp pháp mà các bên mong muốn đạt được khi xác lập giao dịch cũng cần được nghiên cứu bởi mục đích và nội dung của hợp đồng luôn gắn bó chặt chẽ với nhau. Đối với SC, các điều khoản của hợp đồng được xây dựng chủ yếu là các dòng mã lệnh. Một người bình thường không có kiến thức chuyên môn sẽ rất khó để xác định nội dung của các điều khoản liệu có phù hợp với pháp luật hay không, trong khi đó, các điều khoản của SC là bất biến (không thể sửa đổi, bổ sung) mà việc không xác định rõ ràng các yếu tố này có thể dẫn đến hậu quả pháp lý là hợp đồng vô hiệu theo Điều 123 Bộ Luật dân sự 2015.

Về yếu tố thỏa thuận, bản chất của giao kết hợp đồng dân sự là sự thỏa thuận, trong đó, các bên thực hiện sự bày tỏ và thống nhất ý chí nhằm hướng tới những lợi ích nhất định, mà để có được sự thống nhất về mặt ý chí thì phải có thỏa thuận. Hợp đồng bao gồm hai yếu tố cơ bản là mục đích tham gia giao kết hợp đồng và sự thỏa thuận của các bên. Như vậy, sự tự nguyện chính là một trong những điều kiện cơ bản nhất để giao dịch dân sự có hiệu lực.

Tuy nhiên, vì mọi quá trình xác lập SC đều thực hiện trên hệ thống mã hoá, tức là không có sự trao đổi trực tiếp bằng ngôn

ngữ thông thường, nên việc có đảm bảo được bên chấp nhận đề nghị đã hiểu được đúng và đề nghị giao kết hợp đồng hay chưa cũng là câu hỏi lớn khi các thuật toán và dòng lệnh khá phức tạp. Sẽ tồn tại những khác biệt khi một bộ phận các điều khoản của SC thể hiện qua ngôn ngữ lập trình, không thể có diễn giải tương đương trong ngôn ngữ tự nhiên và ngược lại. Quá trình thoả thuận trong giao kết hợp đồng vì thế chưa thể hiện rõ bản chất của nó. Có thể nói, SC đã loại bỏ yếu tố thoả thuận của các bên.

Vì vậy, khi nghiên cứu SC, cần phải nghiên cứu một vấn đề, đó là: liệu một bên chủ thể có thể thể hiện ý chí đích thực của mình khi chấp nhận các điều kiện và điều khoản do “đối tác” đưa ra trên SC không? Bằng hành vi ký kết SC đã đủ để cấu thành nên sự thỏa thuận giữa các bên - một yếu tố cơ bản hình thành nên một hợp đồng có hiệu lực pháp lý hay chưa?

Khi đặt yếu tố thỏa thuận trong hợp đồng thông thường với SC lên “bàn cân” để so sánh thì ta rút ra một kết luận, đó là, quá trình thỏa thuận trong SC đã bị rút ngắn do không hình thành việc đàm phán, thương lượng giữa các bên tham gia giao kết. Nói một cách khác thì sự thỏa thuận chỉ mang tính lý thuyết. Điều này xuất phát từ đặc trưng của SC là dạng hợp đồng mà trong đó các điều kiện và điều khoản đã được chuẩn hoá thông qua việc số hoá và không thể sửa đổi, bổ sung. Bên còn lại chỉ có thể xem xét các điều khoản và đưa ra quyết định giao kết hay không giao kết mà thôi.

Từ những phân tích ở trên, các tác giả cho rằng, một vấn đề cấp thiết được đặt ra là cần phải xây dựng những quy chế pháp lý đặc thù cho SC, để vừa ứng dụng được những điểm tiến bộ vượt trội của SC, vừa cân bằng được lợi ích hợp pháp của các bên.

Vấn đề hủy bỏ SC

Các điều khoản của SC không thể bị sửa đổi, bổ sung và nếu phát sinh vấn đề không thể giải quyết trong quá trình giao kết, SC cũng không thể bị hủy bỏ. Một SC không thể bị hủy bỏ hay vi phạm bởi một hoặc các bên tham gia, là kết quả của tính năng “tự động thực thi” các điều khoản với bản chất “code chính là luật”. Về mặt lý luận, điều này thể hiện tinh thần nguyên tắc tuyệt đối: các bên phải thực hiện những gì đã cam kết. Mọi nghĩa vụ hợp đồng đều tiến hành thông qua hệ thống và được giám sát nên các bên không thể bằng ý chí chủ quan mà trốn tránh hay vi phạm nghĩa vụ được, vì nếu không thực hiện thì SC không kích hoạt, tức là hợp đồng không đi vào hiệu lực và xem như chưa tồn tại. Nếu muốn tiếp tục gia hạn hợp đồng, các bên phải tái lập một SC mới, hoặc có sự gia hạn được dự liệu trước ở SC ban đầu. Trường hợp các bên đã dự liệu sẽ có sự gia hạn hợp đồng, việc thanh toán, thực hiện các nghĩa vụ sẽ được tự động hoá qua hệ thống mà không hề cần thêm bất kỳ thao tác nào của các bên.

Tuy nhiên, đặc điểm nổi bật này của SC cũng gây nên mâu thuẫn, khi đã bỏ qua “quyền hủy bỏ hợp đồng” của các bên². Đối

với trường hợp quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 432 Bộ Luật dân sự 2015, các bên có quyền tự do thoả thuận việc huỷ bỏ hợp đồng. Bên cạnh đó, hậu quả pháp lý của việc huỷ hợp đồng là hợp đồng không có hiệu lực từ thời điểm giao kết, các bên không phải thực hiện nghĩa vụ đã thoả thuận, trừ thoả thuận về phạt vi phạm, bồi thường thiệt hại và giải quyết tranh chấp; và các bên phải hoàn trả cho nhau những gì đã nhận. Điều này là không thể thực hiện với SC bởi hậu quả của việc huỷ SC sẽ là yêu cầu “hợp đồng không tồn tại và phải biến mất trên hệ thống blockchain” để khôi phục nguyên trạng ban đầu vì một khi các dòng lệnh đã được mã hoá và đưa lên hệ thống blockchain, thì nó sẽ được sao chép và lưu lại trên các nút máy chủ tham gia hệ thống, các lệnh khi đã được thực hiện thì không thể thu hồi. Vì vậy, việc hủy bỏ một SC là không thể trên thực tế.

*
* *

Tóm lại, SC là một vấn đề mới không chỉ phức tạp về mặt kỹ thuật mà còn đặt ra nhiều thách thức về mặt pháp lý. Hiện nay, pháp luật Việt Nam chỉ có một số quy định liên quan đến hiệu lực của SC chứ chưa thừa nhận một cách rõ ràng về tính hợp pháp của loại hợp đồng này. Vì thế, vấn đề áp dụng SC trên thực tế chưa thật sự phổ biến. Trong thời gian tới, nên chăng pháp luật Việt Nam cần dành sự quan tâm phù hợp hơn đối với loại hợp đồng này

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Luật dân sự 2015.
2. Luật Thương mại năm 2005.
3. Merit Kõlvart, Margus Poola, Addi Rull (2016), “Smart Contracts”, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-26896-5_, accessed 22/02/2023.
4. Vũ Thị Diệu Thảo (2018), “Đàm phán với những mã lệnh: SC và vấn đề pháp lý còn bỏ ngỏ”, <https://vnlawfind.com.vn/dam-phan-voi-nhung-ma-lenh-hop-dong-thong-minh-va-van-de-phap-ly-con-bo-ngo/>, truy cập ngày 22/02/2023.
5. Khánh Diệp, Minh Ngọc (2020), “Cần khung pháp lý thí điểm và đẩy mạnh giáo dục cho blockchain”, <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-phap-luat/can-khung-phap-ly-thi-diem-va-day-manh-giao-duc-cho-Blockchain-319274.html>, truy cập ngày 16/02/2023.
6. Lâm Đỗ (2020), “Smart Contract là gì? Tổng hợp kiến thức về Smart Contract”, <https://vakaxa.net/smart-contract-la-gi-tong-hop-kien-thuc-ve-smart-contract/>, truy cập ngày 15/02/2023.
7. Quang Dũng (2019), “Smart Contract (Hợp đồng thông minh) là gì?”, <https://tieudiemcoin.com/smart-contract-la-gi/>, truy cập ngày 19/02/2023.
8. Đồng Thị Huyền Nga, Hoàng Thảo Anh (2019): “Blockchain và hợp đồng thông minh - Xu thế tất yếu của cuộc cách mạng Công nghiệp 4.0 và những thách thức pháp lý đặt ra”, *ResearchGate*, tr.314-327.
9. Phan Vũ (2019), “SC và một số vấn đề pháp lý đặt ra”, *Tạp chí Nhà nước và Pháp luật*, 5, tr.39-47.
10. <https://trade24h.vn/hop-dong-thong-minh/>, truy cập ngày 20/02/2023.

²Khoản 1 Điều 423 Bộ Luật dân sự 2015.