



HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG TRONG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG SỬ DỤNG BIM: KINH NGHIỆM THẾ GIỚI VÀ THỰC TIỄN TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Đình Phong^{1*}, Đào Thùy Ninh²

Tóm tắt: Mô hình thông tin công trình (Building Information Modelling - BIM) đã và đang có những bước phát triển mạnh mẽ trên thế giới và BIM đã chứng minh có thể mang lại rất nhiều lợi ích trong ngành công nghiệp xây dựng. Tuy nhiên, cũng đã có rất nhiều bằng chứng chỉ ra rằng, việc ứng dụng BIM cũng gây ra nhiều rắc rối và tranh chấp nếu các bên tham gia vào hợp đồng không nhận thức được rõ quyền và nghĩa vụ của các bên cũng như rủi ro có thể gặp phải. Một số nước trên thế giới đã áp dụng thành công mô hình BIM trong xây dựng và giải quyết mâu thuẫn rất nhanh nhờ có một hệ thống pháp lý điều chỉnh mối quan hệ của các bên. Bài báo này tập trung phân tích hệ thống văn bản hướng dẫn về nội dung hợp đồng trong dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM của Anh Quốc và Singapore, đánh giá thực tiễn tại Việt Nam, từ đó rút ra những kinh nghiệm giúp các bên trong hợp đồng tránh khỏi sự bối rối và xung đột không nên có.

Từ khóa: BIM; hợp đồng xây dựng; dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM.

Integrating BIM into construction contract: International experiences and BIM adoption reality in Viet Nam

Abstract: Building Information Modeling (BIM) promises a lot of potentially radical benefits when we integrate it into construction project. However, there are significant evidence suggests that certain benefits of innovations such as BIM only become realizable when BIM's legal system are clear and implementable. BIM is going to transform the way that the owners, architectures, constructions, engineerings, facilities management industries work together. Well-known each other's rights and responsibilities in BIM contract is the important thing to develop the construction project. The BIM legal systems play an indispensable role in the success of new construction model in developed and developing countries. Authors focus on UK's and Singapore's BIM legal document analyzing. Authors also evaluate the Vietnam BIM legal system in the very first BIM's developing. Thence, the article proposes some recommendations to improve the law's regulations on BIM construction contracts.

Keywords: BIM; construction contract; construction project using BIM.

Nhận ngày 8/12/2017; sửa xong 22/12/2017; chấp nhận đăng 16/01/2018

Received: December 8th, 2017; revised: December 22th, 2017; accepted: January 16th, 2018



1. Giới thiệu

Trong vài thập kỷ trở lại đây, mô hình thông tin công trình BIM (Building Information Modeling) đã và đang ngày càng chứng tỏ được hiệu quả ứng dụng trong ngành công nghiệp xây dựng, từ thiết kế kiến trúc, phát hiện xung đột, ước tính, đánh giá, phân tích, thiết kế mô hình hóa cơ khí, điện và nước, thiết kế kết cấu, quản lý vận hành... BIM có thể được sử dụng trong các dự án đầu tư xây dựng thực hiện theo phương thức thiết kế-xây dựng, hoặc theo phương thức truyền thống, được thực hiện kèm theo các hoạt động thiết kế và thi công. Vì thế, BIM có thể là một dịch vụ được cung cấp kèm theo các hoạt động thiết kế và thi công xây dựng, do một đơn vị thứ ba phụ trách, hoặc có thể được tích hợp thành một phần của hoạt động thiết kế, hoạt động thi công xây dựng. Tuy nhiên, so với các phương thức xây dựng truyền thống, việc ứng dụng BIM cũng khiến cho các bên tham gia khá quan ngại vì đây là phương thức mới mẻ, có nhiều bên tham gia trong cùng một dự án, phần mềm sử dụng tiên tiến, sự tương thích giữa các phần mềm, trình độ đọc bản

¹ ThS, Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng.

² NCS, Khoa Xây dựng, Trường Đại học Quốc gia Đài Loan.

* Tác giả chính. E-mail: phongnd@nuce.edu.vn.

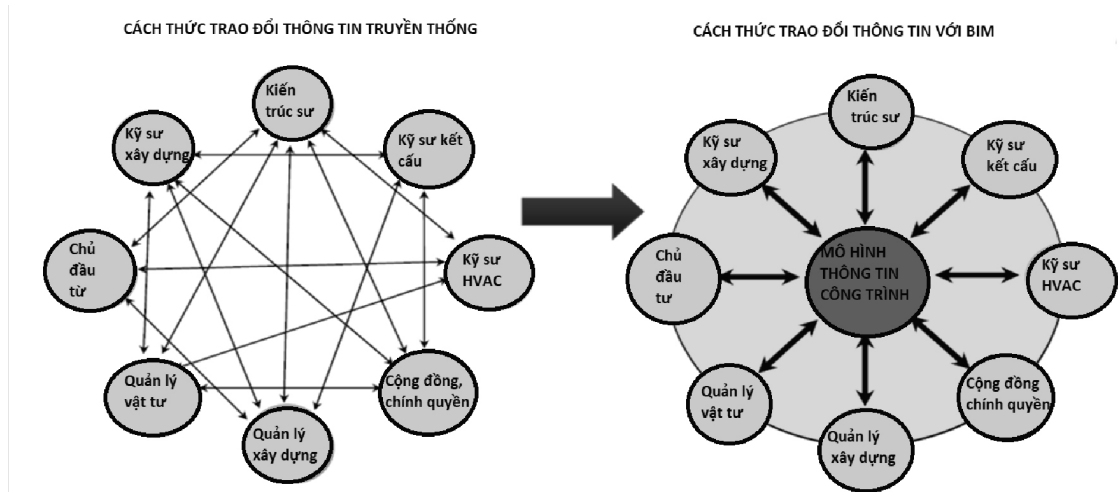
vẽ ảo (Virtual)... Việt Nam là quốc gia đang trong quá trình phát triển và ứng dụng BIM trong lĩnh vực xây dựng, do đó cần có những nghiên cứu rất nhiều yếu tố về BIM để có thể ứng dụng trong thực tế, một trong những khía cạnh cần xem xét đó là vấn đề Hợp đồng xây dựng với các dự án đầu tư xây dựng có sử dụng BIM. Bài báo chỉ ra một số vấn đề pháp lý có thể gặp khi áp dụng BIM, phân tích hệ thống văn bản hướng dẫn nội dung hợp đồng trong dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM của Anh Quốc và Singapore nhằm xem xét cách thức các quốc gia này giải quyết những vấn đề pháp lý đó thông qua Hợp đồng, từ đó rút ra những kinh nghiệm để bổ sung vào các quy định hiện hành, giúp các bên tham khảo, thỏa thuận trong hợp đồng, tránh những tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện.



2. Một số vấn đề pháp lý có thể gặp phải khi ứng dụng BIM và kinh nghiệm thế giới nhằm giải quyết các vấn đề đó thông qua Hợp đồng xây dựng

2.1 Một số vấn đề pháp lý có thể gặp phải khi ứng dụng BIM

Hình sau thể hiện sự thay đổi các mối quan hệ giữa các bên trong quá trình thực hiện một dự án xây dựng từ mô hình truyền thống sang mô hình ứng dụng BIM (Hình 1) [1].



Hình 1. Sự thay đổi mối quan hệ giữa các bên trong quá trình thực hiện một dự án đầu tư xây dựng từ mô hình truyền thống sang mô hình ứng dụng BIM

Theo mô hình truyền thống: Mối quan hệ giữa các bên nói chung hay mối quan hệ trong hợp đồng xây dựng nói riêng thường có ít bên tham gia, thông thường là hai bên. Hợp đồng giữa hai bên đều rõ ràng, quyền và nghĩa vụ của các bên với nhau cũng rõ ràng và độc lập hơn so với mô hình ứng dụng BIM, một mô hình ảo, các bên trong sơ đồ (kiến trúc sư, kỹ sư kết cấu, kỹ sư xây dựng, kỹ sư HVAC - chuyên phụ trách về nhiệt độ, thông gió và điều hòa không khí), chủ sở hữu, nhà quản lý, kỹ sư điện, nước,... đều có thể (phải) truy cập để trao đổi và quản lý thông tin trong quá trình làm việc. Điều này có thể gây ra những rắc rối như xung đột thiết kế, lộ thông tin, vấn đề sở hữu trí tuệ,... việc ứng dụng BIM sẽ thay đổi các mối quan hệ và làm mờ đi những ranh giới về vai trò và trách nhiệm của các bên tham gia dự án, phát sinh các quan hệ mới và cần phải được các quy định pháp luật kịp thời điều chỉnh. Các vấn đề mới phát sinh có thể kể tới như:

- Về quyền sở hữu: Câu hỏi đặt ra là ai sẽ sở hữu mô hình BIM trong quá trình phát triển và sau khi hoàn thiện? Ngoài ra, mỗi bên khi tham gia vào việc hoàn thiện mô hình BIM cũng tạo ra sản phẩm trí tuệ của riêng mình. Các quyền lợi, nghĩa vụ và việc định đoạt các tài sản trí tuệ này như thế nào [2]?

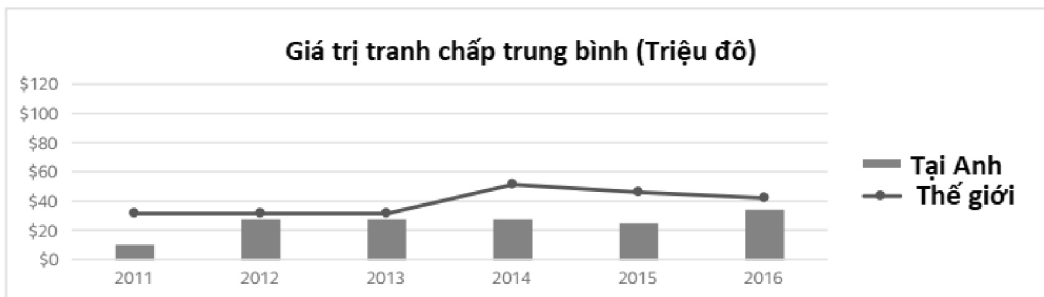
- Việc phân định trách nhiệm và rủi ro: Cần có sự phân định rõ ràng các trách nhiệm trong nội dung của hợp đồng, bao gồm: trách nhiệm đối với các thông tin được nhập vào-xuất ra, trách nhiệm với chất lượng tổng thể của mô hình BIM, trách nhiệm đảm bảo rằng tất cả các vấn đề xung đột được giải quyết cũng như trách nhiệm, rủi ro đối với người sử dụng BIM [2].

- Việc bảo mật dữ liệu khi trao đổi thông tin dự án: Mục tiêu của BIM là có một quá trình hợp tác toàn diện với các mô hình thông tin được chia sẻ giữa các thành viên nhóm dự án. Các nền tảng trực tuyến ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong sự hợp tác thành công của BIM vì chúng cho phép

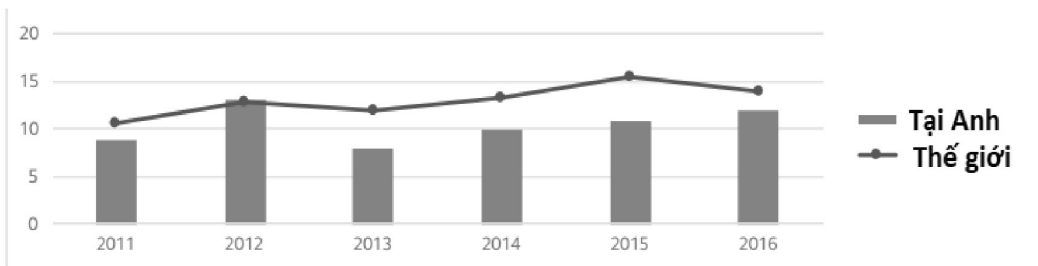
chia sẻ dữ liệu từ nhiều chương trình khác nhau giữa các tổ chức khác nhau. Nếu các dữ liệu dự án bị tiết lộ, ví dụ mô hình 3D được chia sẻ có thể làm lộ diện sở hữu trí tuệ cho đối thủ cạnh tranh, một hình ảnh của một tòa nhà mới có thể đưa ra những thông tin nhạy cảm về thiết kế của tòa nhà, vị trí của các dịch vụ xây dựng chính, nơi đặt camera an ninh hoặc các thiết bị an ninh khác. Các mô hình 4D (mô hình có tích hợp thông tin về tiến độ) được chia sẻ có thể tiết lộ những khoảng thời gian khi công trình dễ bị tác động nhất, trong khi mô hình 5D có thể tiết lộ thông tin giá cả nhạy cảm về mặt thương mại cho đối thủ cạnh tranh. Cần xác định rõ ràng ai sẽ chịu trách nhiệm về sự vi phạm dữ liệu trong một dự án đầu tư xây dựng có sử dụng BIM.

- Những vấn đề phát sinh do việc thay đổi liên quan đến mô hình, từ đó dẫn đến các thay đổi đối với các hợp đồng đã được ký kết cũng cần phải được tiên liệu và thỏa thuận trước.

Nhận thức được những vấn đề pháp lý nêu trên, các quốc gia đi đầu trong việc ứng dụng BIM đã ban hành các văn bản để điều chỉnh các Hợp đồng xây dựng với các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM. Ví dụ, tại Anh Quốc, năm 2013, Hội đồng Công nghiệp Xây dựng (Construction Industry Council) đã ban hành Nghị định thư điều chỉnh giao thức BIM (Building Information Model Protocol), trong đó đưa ra những điều khoản tích hợp vào các Hợp đồng xây dựng trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM. Nghị định thư này đã góp phần làm rõ thêm các vấn đề rủi ro, sở hữu trí tuệ, việc sử dụng mô hình khi ứng dụng BIM vào trong các dự án xây dựng. Bằng việc có những quy định cụ thể phân định quyền hạn và nghĩa vụ của các bên trong Hợp đồng xây dựng trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM, Anh Quốc đã giảm thiểu được giá trị tranh chấp và giảm thời gian giải quyết tranh chấp rất nhiều so với giá trị tranh chấp, thời gian giải quyết tranh chấp trong hoạt động xây dựng trung bình trên thế giới (Hình 2,3).



Hình 2. Giá trị tranh chấp tại Anh từ năm 2011 đến năm 2016
(Đơn vị tính: Triệu đô) [3]



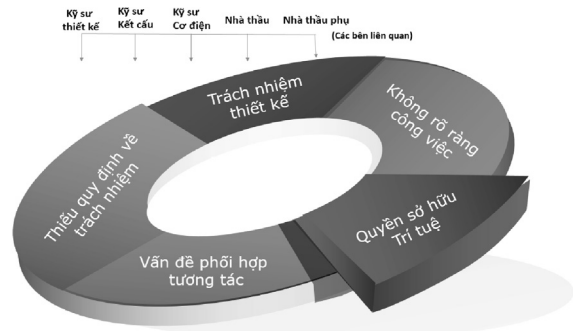
Hình 3. Thời gian giải quyết tranh chấp tại Anh từ năm 2011 đến năm 2016
(Đơn vị tính: tháng) [3]

Singapore là một nước khu vực Châu Á đi sau Anh Quốc trong việc ứng dụng BIM, tuy nhiên tính đến nay, Singapore đã đạt được những thành quả nhất định. Phần tiếp theo của bài báo nhóm tác giả sẽ phân tích về bài học kinh nghiệm từ nước này từ đó rút ra một số kết luận và bài học cho Việt Nam trong giai đoạn đang phát triển BIM như hiện nay.

2.2 Kinh nghiệm của Singapore

Bàn về kinh nghiệm ứng dụng BIM vào hợp đồng xây dựng thì có thể nói rằng, Singapore là một trong những quốc gia thành công trên thế giới vì có riêng một bộ phận pháp lý và hợp đồng nói riêng, những tiêu chuẩn quốc gia và lộ trình ứng dụng BIM nói chung. Để trang bị kiến thức cho các bên tham gia hợp đồng có ứng dụng BIM, các nhà chức trách đã xây dựng một trang thông tin để chia sẻ nguồn thông tin

và khuyến khích sự hợp tác của các bên hữu quan trong suốt quá trình ứng dụng BIM, từ việc liệt kê những thách thức, trở ngại, nghi ngờ của các bên có thể gặp phải... Một số những vấn đề liên quan đến ứng dụng BIM và BIM trong hợp đồng xây dựng đã được Eugenie Lip (Tổng giám đốc tập đoàn hỗ trợ hợp đồng-Heads the Contracts Support Group) tổng hợp lại để thảo luận để tìm cách tháo gỡ sau đây (Hình 4).



Hình 4. Một số thách thức với các bên tham gia hợp đồng xây dựng với các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM theo Eugenie Lip

Liên quan đến vấn đề sở hữu trí tuệ, là một vấn đề đang gây tranh cãi lớn ở một số nước đang triển khai BIM. Theo hướng dẫn BIM của Singapore tại Điều 6, các tác giả không được quyền truyền tải bất kì nội dung nào hoặc phần mềm nào trong nội dung chung. Quyền sử dụng, chỉnh sửa hoặc truyền tải mô hình đã được phân chia và giới hạn cụ thể để thiết kế và xây dựng dự án (bao gồm cả những nghĩa vụ mà bên có quyền yêu cầu), không có nội dung nào cho phép bên tham gia truyền tải nội dung này cho những mục đích riêng. Quyền của mỗi tác giả trong phần mềm mà mình đóng góp được bảo lưu. Ngoài ra, theo điều khoản phụ 5.8 hướng dẫn BIM của Singapore, người nào dùng mô hình do người khác trong hợp đồng đóng góp ngoài mục đích của dự án sẽ bị cáo buộc hành vi vi phạm bản quyền và phải bồi thường. Về vấn đề trách nhiệm với tính toàn vẹn của dữ liệu, hướng dẫn BIM cũng loại trừ trách nhiệm của các bên nếu tuân thủ đúng quy trình đã quy định.

Ngoài các điều kiện trong hợp đồng nhiều bên, các bên trong hợp đồng còn có thể ký kết các hợp đồng riêng (hợp đồng song phương) để đảm bảo rằng tất cả các bên trong cùng một dự án có thể thỏa thuận những điều kiện riêng với nhau. Bằng cách này sẽ giúp các bên chịu sự ràng buộc rõ ràng và cụ thể đối với bên đối tác trong hợp đồng, giúp tránh khỏi tình trạng “cha chung không ai khóc”.

2.3 Kinh nghiệm của Anh Quốc

Tại Anh, vấn đề áp dụng BIM trong xây dựng được ý thức và triển khai tương đối sớm. Chính phủ đã có những lộ trình và tạo điều kiện để ban hành các văn bản điều chỉnh về BIM. Từ đầu năm 2009, bộ phận pháp lý trong lộ trình phát triển BIM tại nước này đã bắt đầu xây dựng hệ thống pháp lý để tạo điều kiện thuận lợi cho ngành công nghiệp xây dựng nói chung và các bên tham gia Hợp đồng xây dựng trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM nói riêng thuận lợi tham gia giao kết. Tháng 6 năm 2011, chính phủ Anh công bố chiến lược và lộ trình áp dụng BIM, trong đó năm 2012 áp dụng thử ở một số dự án công, năm 2013-2015 đẩy mạnh việc áp dụng rộng rãi của BIM và đến năm 2016 đảm bảo tất cả các dự án đầu tư công có vốn từ 5 triệu bảng sẽ ứng dụng BIM ở từng giai đoạn phù hợp [4]. Có thể liệt kê ra đây một số tài liệu như: Tiêu chuẩn về đặc điểm kỹ thuật để quản lý thông tin dự án xây dựng ở giai đoạn trước khi bàn giao đưa vào sử dụng [5]; Tiêu chuẩn về đặc điểm kỹ thuật để quản lý thông tin của dự án xây dựng ở giai đoạn vận hành tài sản [6]; Tiêu chuẩn trao đổi thông tin bằng COBie của chủ đầu tư [7]; Tiêu chuẩn về đặc điểm kỹ thuật để đảm bảo an toàn cho quá trình tạo lập thông tin, môi trường số hóa của sản phẩm xây dựng [8]; Nghị định thư về BIM [9]. Đặc biệt, Nghị định thư này quy định về Hợp đồng xây dựng trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM, trong đó có chứa các thỏa thuận về quyền và nghĩa vụ, cách làm việc cụ thể của các bên trong hợp đồng.

Nghị định thư đã đề cập tới những vấn đề như giải quyết thứ tự ưu tiên khi có xung đột giữa những thỏa thuận BIM và hợp đồng chính, vấn đề cấp phép và việc sử dụng mô hình vào những “mục đích được phép” (Permitted Purpose). Thay vì mô tả một cách cụ thể việc sử dụng cho từng mô hình, khái niệm chung “mục đích được phép” được sử dụng để xác định việc sử dụng các mô hình (Điều 6 của Nghị định thư) [9]. Các thành viên nhóm dự án chỉ được sử dụng vào “mục đích được phép” liên quan đến dự án, bao gồm xây dựng, vận hành, bảo trì, tạo lập mô hình tổng thể (Federated Model). Nghị định thư này cũng làm rõ các trách nhiệm, đặc biệt liên quan đến việc chuyển tải dữ liệu điện tử, cụ thể: Thành viên nhóm dự án (Project Team Member) không chịu trách nhiệm về tính toàn vẹn của dữ liệu sau khi đã chuyển giao phù hợp với quy trình (Điều 5 của Nghị định thư) [9].

Nghị định thư này cũng chỉ rõ quyền sở hữu trí tuệ vẫn được bảo lưu thuộc về thành viên nhóm dự án, bên đóng góp vào mô hình. Trường hợp chủ đầu tư muốn quyền sở hữu trí tuệ với toàn bộ mô hình, cần được thỏa thuận lại.

Cách thức thông tin được sản xuất như thế nào, bởi ai và khi nào cũng được quy định. Mức độ chi tiết (Level of Detail) và Bảng mẫu được nêu trong Phụ lục 1 Nghị định thư chỉ rõ mức độ chi tiết với từng mô hình thông tin phải đạt được, bên nào cung cấp nó và theo giai đoạn nào. "Yêu cầu về thông tin" được nêu trong Phụ lục 2 Nghị định thư nêu ra cách thức xuất, phân phối và sử dụng thông tin trong dự án.

Nghị định thư cũng yêu cầu Chủ đầu tư chỉ định một bên nắm giữ vai trò mới là "quản lý thông tin" sẽ thực hiện "vai trò quản lý thông tin" (không được nhầm lẫn với Điều phối viên BIM). Vai trò này có thể được thực hiện bởi người lãnh đạo thiết kế, lãnh đạo dự án, tư vấn hoặc nhà thầu ở các giai đoạn khác nhau trong suốt dự án, hoặc chủ đầu tư có thể chọn một người quản lý thông tin độc lập. Nhà quản lý thông tin chỉ chịu trách nhiệm về thông tin, không có trách nhiệm thiết kế [10].



3. Thực tiễn tại Việt Nam

BIM được coi là tương lai của ngành xây dựng khi các nghiên cứu cũng như thực tiễn cho thấy, việc áp dụng BIM mang lại nhiều hiệu quả. Tại Việt Nam, một số thống kê cho thấy, từ năm 2014, triển khai ứng dụng BIM đã mang lại nhiều lợi ích để một số công ty quyết định chính thức triển khai áp dụng BIM một cách chuyên nghiệp. Qua quá trình triển khai, ứng dụng BIM vào công trình cho thấy giảm 40% chi phí phát sinh, giảm 3% độ sai lệch của dự toán, giảm 80% thời gian tính dự toán, tiết kiệm 10% giá trị hợp đồng thông qua việc phát hiện các mâu thuẫn, giảm 7% thời gian thực hiện dự án. Việc áp dụng BIM đang được đẩy mạnh từng bước [11]. Tuy nhiên, đi kèm với đó là việc tạo ra khung pháp lý phù hợp, đặc biệt là cần có các quy định cụ thể trong Hợp đồng xây dựng với những dự án sử dụng BIM nhằm giúp các bên hạn chế rủi ro, giảm thiểu tranh chấp không đáng có.

Các mẫu hợp đồng thông dụng và đối với các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn nhà nước (là các mẫu phải tham khảo áp dụng chưa có các nội dung điều chỉnh các vấn đề pháp lý đã nêu tại Mục 1 của bài viết. Điều 141 Luật Xây dựng năm 2014 quy định về nội dung của hợp đồng xây dựng liệt kê các nội dung phải có và văn bản dưới luật (ví dụ Thông tư 09/2016/TT-BXD hướng dẫn hợp đồng thi công xây dựng công trình) cũng chưa có những điều khoản điều chỉnh nội dung hợp đồng khi ứng dụng BIM. Đối với các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM, khi có vấn đề như trên xảy ra, nếu chưa có thỏa thuận trước, sẽ dễ dẫn tới các tranh chấp, ảnh hưởng tới nguồn lực của các bên khi giải quyết các tranh chấp này. Mới đây, ngày 11/10/2017, Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 1057/QĐ-BXD công bố Hướng dẫn tạm thời áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong giai đoạn thí điểm. Phần 2 của Hướng dẫn tạm thời áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong giai đoạn thí điểm đã chỉ ra một số nội dung mẫu cần tích hợp vào hợp đồng với dự án áp dụng BIM, bước đầu đã dự liệu và điều chỉnh các vấn đề về phân bổ rủi ro và quyền sở hữu trí tuệ. Các quy định trong mẫu Phụ lục BIM có điểm tương đồng với Singapore cũng như Anh Quốc về các vấn đề này.

Điều 2 của mẫu Phụ lục BIM đưa ra những quy định chung, trong đó nhấn mạnh các bên trong Hợp đồng chính khi muốn triển khai BIM cho Dự án sẽ bổ sung thêm bản Phụ lục BIM vào Hợp đồng chính. Như vậy, hình thức của những thỏa thuận BIM sẽ là Phụ lục, đi kèm Hợp đồng chính. Ngoài ra, mục 10 cũng nêu rõ việc giải quyết những mâu thuẫn phát sinh nếu có giữa Phụ lục và Hợp đồng chính. Trường hợp có mâu thuẫn, các thỏa thuận trong Phụ lục BIM sẽ được áp dụng. Vấn đề này được quy định tương tự với Nghị định thư tại Anh Quốc (Điều 2) [9].

Điều 5 của mẫu Phụ lục BIM đã chỉ ra các trách nhiệm của tác giả mô hình BIM, người dùng Mô hình BIM khi cung cấp mô hình, sử dụng mô hình. Trường hợp các bên sử dụng mô hình BIM vượt quá mức độ chi tiết được nêu trong Kế hoạch BIM thì phải tự chịu trách nhiệm.

Điều 6 của mẫu Phụ lục BIM quy định về sở hữu trí tuệ, trong đó nêu rõ trách nhiệm của Tác giả mô hình BIM trong việc đảm bảo tính hợp pháp trong đóng góp của mình, giới hạn của quyền sử dụng với Đóng góp của Tác giả mô hình BIM, khẳng định quyền sở hữu trí tuệ của tác giả mô hình BIM với phần đóng góp của mình.

Các bên khi muốn áp dụng BIM vào dự án đầu tư xây dựng đã có những điều khoản mẫu để tham khảo và thỏa thuận, đính kèm hoặc trực tiếp đưa vào hợp đồng chính. Những quy định trên chắc chắn sẽ đóng góp một phần không nhỏ vào việc nghiên cứu và thúc đẩy việc ứng dụng BIM tại Việt Nam. Để các quy định trong Hướng dẫn BIM và mẫu Phụ lục BIM có hiệu lực trên thực tế, tính chất pháp lý của các văn bản này cần được nâng cao. Sau thời gian thí điểm, các vấn đề về Hướng dẫn BIM và mẫu Phụ lục BIM cần

được tổng kết và ban hành dưới hình thức văn bản quy phạm pháp luật theo quy định của Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2015 (Tương tự đối với Thông tư 09/2016/TT-BXD hướng dẫn hợp đồng thi công xây dựng công trình). Tuy nhiên, theo nhóm tác giả, một số vấn đề cần lưu ý, dự liệu thêm nhằm hoàn thiện nội dung hợp đồng xây dựng với các dự án sử dụng BIM khi ban hành Hướng dẫn BIM và mẫu Phụ lục BIM dưới hình thức văn bản quy phạm pháp luật

Thứ nhất, về ngôn ngữ áp dụng trong mẫu phụ lục BIM. Theo quy định tại Khoản 1 Điều 8 Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2015, ngôn ngữ sử dụng trong văn bản quy phạm pháp luật phải chính xác, phổ thông, cách diễn đạt phải rõ ràng, dễ hiểu. Văn bản quy phạm pháp luật phải quy định cụ thể nội dung cần điều chỉnh, không quy định chung chung, không quy định lại các nội dung đã được quy định trong văn bản quy phạm pháp luật khác.

Qua quy định trên, có thể thấy ngôn ngữ áp dụng trong mẫu phụ lục BIM chưa thực sự theo ngôn ngữ của quy định Việt Nam. Ví dụ tại Khoản 5, Điều 6 mẫu Phụ lục BIM có quy định: “Trong trường hợp không có ngôn ngữ rõ ràng quy định khác đi trong Hợp đồng chính hoặc trong Phụ lục BIM thì các bên hiểu rằng không có quy định nào trong phụ lục BIM này giới hạn, chuyển giao hoặc ảnh hưởng đến bất kỳ quyền sở hữu trí tuệ nào mà một bên sở hữu đối với Đóng góp của bên đó”. Đối với điều khoản này, về tinh thần là bảo lưu quyền sở hữu trí tuệ của Tác giả mô hình BIM với đóng góp của mình, không chuyển giao cho các thành viên khác trong nhóm dự án, trừ trường hợp Hợp đồng chính hoặc phụ lục BIM quy định khác. Khi ban hành chính thức, trở thành văn bản quy phạm pháp luật, các thuật ngữ trong mẫu Phụ lục BIM cần được sử dụng tường minh, phổ thông, dễ hiểu và phù hợp với văn phong tại Việt Nam, giúp các bên thực sự dễ tham khảo, dễ áp dụng.

Thứ hai, cần chỉ rõ về ai là Nhà quản lý thông tin (Information Manager), quyền và nghĩa vụ của Nhà quản lý thông tin trong mẫu Phụ lục BIM để tích hợp vào Hợp đồng. Có thể thấy, khi áp dụng BIM, việc kiểm soát thông tin là vấn đề vô cùng quan trọng. Kinh nghiệm tại Anh Quốc đã chỉ ra vai trò của một bên mới trong việc thực hiện các Hợp đồng xây dựng trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng BIM, đó chính là Nhà quản lý thông tin (Information Manager). Tại Hướng dẫn BIM ban hành kèm theo Quyết định số 1057/QĐ-BXD công bố Hướng dẫn tạm thời áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong giai đoạn thi công có đề cập tới Nhà quản lý thông tin và vai trò của Nhà quản lý thông tin. Tuy nhiên, trong mẫu Phụ lục BIM hướng dẫn những nội dung cần có khi tích hợp vào hợp đồng xây dựng lại không có nội dung này. Tại Điều 3 của mẫu Phụ lục BIM chỉ đề cập tới nhà quản lý BIM. Điều 3 của mẫu Phụ lục BIM quy định: Chủ đầu tư sẽ chỉ định một hoặc nhiều Nhà quản lý BIM cho Dự án. Mọi chi phí liên quan đến Nhà quản lý BIM sẽ do Chủ đầu tư thanh toán trừ khi các bên trong Dự án có thỏa thuận khác; Vai trò và trách nhiệm của Nhà quản lý BIM được quy định trong Hướng dẫn BIM, trừ khi có thỏa thuận khác trong Kế hoạch thực hiện BIM.

Toàn bộ mẫu Phụ lục BIM cũng chỉ nhấn mạnh vai trò của Nhà quản lý BIM, chứ chưa nhấn mạnh vai trò của Nhà quản lý thông tin (Information Manager). Trong khi đó, vấn đề thông tin trong BIM lại là vấn đề cực kì quan trọng, rất cần thiết phải lưu tâm. Do đó, trong mẫu Phụ lục BIM cần chỉ rõ hoặc quy định dẫn chiếu về Nhà quản lý thông tin (Giống cách thức quy định Nhà quản lý BIM) để tích hợp vào Hợp đồng, quyền và nghĩa vụ của chủ thể này cũng như chế tài trong việc cập nhật, điều chỉnh các thông tin.

Thứ ba, cần bổ sung các quy định loại trừ trách nhiệm của Tác giả Mô hình BIM khi có sự tác động của các nhân tố khác như lỗi truyền dữ liệu, virus... trong mẫu Phụ lục BIM. Tham khảo quy định tại Anh Quốc, Điều 5 của Nghị định thư quy định về việc chuyển giao dữ liệu điện tử, trong đó nêu rõ thành viên nhóm dự án (Project Team Member) không chịu trách nhiệm về tính toàn vẹn của dữ liệu sau khi đã chuyển giao phù hợp với quy trình [3]. Ngoài ra, cần có cơ chế bảo hiểm thông tin với các dự án sử dụng BIM để đảm bảo sự toàn vẹn thông tin mà mỗi Tác giả Mô hình BIM đóng góp.



4. Kết luận

Có thể thấy việc áp dụng BIM mang lại nhiều hiệu quả trên thực tế, tuy nhiên những rào cản pháp lý cũng cần được xem xét tháo gỡ. Việc ban hành Hướng dẫn BIM ban hành kèm theo Quyết định số 1057/QĐ-BXD công bố Hướng dẫn tạm thời áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong giai đoạn thi công, trong đó có mẫu Phụ lục BIM để tích hợp vào Hợp đồng xây dựng đã giải quyết được cơ bản những rào cản pháp lý. Tuy nhiên, còn một số vấn đề cần tiếp tục dự liệu và nên quy định vào mẫu Phụ lục BIM để các bên tham khảo và ứng dụng. Bài báo chỉ ra một số kinh nghiệm từ Singapore và Anh Quốc để dự liệu thêm các



nội dung cần có trong mẫu Phụ lục BIM, qua đó góp phần thúc đẩy ứng dụng BIM tại Việt Nam, giúp nâng cao năng suất, chất lượng hiệu quả trong hoạt động đầu tư xây dựng và quản lý vận hành công trình, để tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 của ngành xây dựng.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Viện Quản lý Đầu tư và Xây dựng; tên dự án: thúc đẩy việc ứng dụng BIM tại Việt Nam; mã số IICMDA17108.

Tài liệu tham khảo

1. International Alliance for interoperability & McGraw Hill(2007), *What is BIM*.
2. Gibbs D.J., Emmitt S., Lord W., Ruikar K. (2014), "BIM and construction contracts-CPC 2013's approach", *Proceedings of the ICE - Management, Procurement & Law*, 168(6):285-293.
3. Design and consultancy for natural and built assets (2016), *Global construction disputes report*.
4. Trần Hồng Mai, Nguyễn Việt Hùng, Tạ Ngọc Bình, Lê Thị Hoài Ân (2014), "Tổng hợp kinh nghiệm áp dụng BIM trên thế giới và hiện trạng áp dụng BIM trong ngành xây dựng Việt Nam", *Tạp chí Kinh tế xây dựng, Viện Kinh tế Xây dựng-Bộ Xây dựng*, (02):12-17.
5. PAS1192-2:2013, *Specification for Information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling*.
6. PAS1192-3:2014, *Specification for information management for the operational phase of assets using building information modeling*.
7. BS1192-4:2014, *Collaborative production of information, Part 4: Fulfilling employer's information exchange requirements using COBie-Code of practice*.
8. PAS1192-5:2015, *Specification for security-minded building information modeling*.
9. Construction Industry Council, The BIM Task Group (2013), *CIC/BIM Pro first edition 2013, Building information model (BIM) Protocol*.
10. Croner-I, <https://app.croneri.co.uk/feature-articles/integrating-bim-contracts>, truy cập ngày 23/12/2017.
11. Tạ Ngọc Bình (2017), "Đẩy mạnh triển khai áp dụng BIM trong hoạt động xây dựng và vận hành công trình", *Tạp chí kiến trúc Việt Nam*, (210):40-43.
12. Porwal A., Hewage K.N. (2012), "Building Information Modeling (BIM) partnering framework for public construction projects", *Automation in Construction*, (31):204-214.
13. Dean B., Ryan G., (2010), "Building Information Modeling - BIM: Contractual Risks are Changing with Technology", *The Construction Law Briefing Paper*.
14. King's College Centre of Construction Law and Dispute Resolution (2016), *Enabling BIM through procurement and contracts*.
15. Bộ Xây dựng (2017), *Quyết định số 1057/QĐ-BXD ngày 11/10/2017 công bố Hướng dẫn tạm thời áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong giai đoạn thí điểm*.