

Các yếu tố ảnh hưởng tới tiến độ thực hiện dự án xây dựng tại Đồng bằng sông Cửu Long

Factors affecting the progress of construction projects in the Mekong Delta

> **TRƯƠNG CÔNG BẰNG**

Khoa Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Miền Tây
Email: bangmtvl@gmail.com

TÓM TẮT:

Ở các nghiên cứu trước tác giả đã trình bày các cơ sở để áp dụng lý thuyết tập mờ trong lập tiến độ dự án đầu tư xây dựng khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Trong nghiên cứu này tác giả tiếp tục xác định các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL. Các yếu tố này chính là các biến ngẫu nhiên thành phần trong xây dựng bài toán dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo lý thuyết tập mờ.

Từ khoá: Tập mờ; tiến độ dự án; ĐBSCL; sơ đồ ngang, sơ đồ mạng.

ABSTRACT:

In previous studies, the author has presented the basis for applying fuzzy theory in construction investment project schedule in the Mekong Delta. In this study, the author continues to determine the factors affecting the forecasting progress of construction investment projects in the Mekong Delta. These factors are the component random variables in the problem of predicting the progress of construction investment projects according to fuzzy theory.

Keywords: fuzzy; project schedule; Mekong Delta; horizontal diagram; network diagram

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thi công, tiêu chuẩn tính toán và thiết kế ở nước ta và trên thế giới đều là tiêu chuẩn tiến định. Nghĩa là mọi tham số ngẫu nhiên đều được tiến định hóa trước khi đưa vào tiêu chuẩn. Xây dựng bài toán dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL theo lý thuyết tập mờ, trước hết là phải chấp nhận bản chất ngẫu nhiên của các tham số trong hệ thống. Mức độ phức tạp của bài toán cũng tăng theo số lượng biến ngẫu nhiên thành phần. Các biến ngẫu nhiên thành phần này chính là các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL. Một vài thông tư của Bộ Xây dựng liên quan nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng [1,2], các nghị định của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng [3-7], các luật xây dựng, luật đầu tư công [8-

11], cũng như các nghiên cứu về đo lường mức độ rủi ro kỹ thuật trong xây dựng [12,13],...

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Đặc điểm của ngành Xây dựng:

Ngành Xây dựng là một ngành kinh tế thâm dụng vốn, những nguyên liệu ban đầu của nó là những tài sản nặng vốn, và chi phí cố định của ngành khá cao. Đặc tính nổi bật của ngành là nhạy cảm với chu kỳ kinh doanh của nền kinh tế vĩ mô. Khi nền kinh tế tăng trưởng, doanh số và lợi nhuận của ngành sẽ tăng cao do nhu cầu xây dựng được mở rộng. Ngược lại, tình hình sẽ tối tệ khi nền kinh tế suy thoái, các công trình xây dựng sẽ bị trì trệ vì người dân không còn bỏ nhiều tiền để xây dựng nhà cửa, Chính phủ không mở rộng đầu tư vào các công trình cơ sở hạ tầng như cầu cống, sân bay, bến cảng, trường học, bệnh viện... Điều này làm cho doanh số, lợi nhuận của ngành Xây dựng sụt giảm nhanh chóng. Một đặc tính khác của ngành vật liệu xây dựng là có mối tương quan rõ rệt với thị trường bất động sản. Khi thị trường bất động sản đóng băng thì ngành Xây dựng gặp khó khăn và ngưng lại.

- Sản phẩm của ngành Xây dựng là những công trình xây dựng, kiến trúc... có qui mô lớn, do đó việc tổ chức quản lý và định giá sản phẩm xây lắp của chủ đầu tư cũng như việc hạch toán chi phí xây lắp của các nhà thầu xây dựng đều phức tạp.

- Sản phẩm xây lắp cố định tại nơi sản xuất, còn các điều kiện sản xuất (xe máy, thiết bị...) phải di chuyển theo địa điểm đặt sản phẩm. Đặc điểm này làm cho công tác quản lý sử dụng tài sản, vật tư rất phức tạp do ảnh hưởng của điều kiện thiên nhiên, thời tiết và dễ mất mát hư hỏng...

- Quá trình sản xuất xây lắp phải so sánh với dự toán, lấy dự toán làm cơ sở, đồng thời để giảm bớt rủi ro phải mua bảo hiểm cho công trình xây lắp.

- Sản phẩm xây lắp được tiêu thụ theo giá dự toán hoặc giá thỏa thuận với chủ đầu tư thông qua hợp đồng xây dựng sau khi đấu thầu. Tính chất hàng hóa của sản phẩm xây dựng khá là đặc biệt, do quá trình trao đổi hàng hóa diễn ra trước khi sản phẩm ra đời.

Sản phẩm xây lắp từ khi khởi công cho đến khi hoàn thành công trình bàn giao đưa vào sử dụng thường kéo dài. Nó phụ thuộc vào quy mô, tính phức tạp về kỹ thuật của từng công trình.

- Quá trình thi công được chia thành nhiều giai đoạn, mỗi giai đoạn lại chia thành nhiều công việc khác nhau, các công việc thường diễn ra ngoài trời, chịu tác động rất lớn của các nhân tố môi trường như mưa, nắng, lũ lụt...

- Khi so sánh các ngành công nghiệp khác thì kỹ thuật công nghệ áp dụng trong các công trình xây dựng trong dự án còn lạc hậu nhiều, các công việc vẫn còn phải làm thủ công.

- Những đặc điểm trên có ảnh hưởng rất lớn đến quá trình sản xuất và thực hiện dự án xây dựng đặc biệt là thời gian hoàn thành dự án.

Hoàn thành dự án xây dựng dân dụng đúng tiến độ là một yếu tố quan trọng để đánh giá một dự án thành công. Quản lý dự án là một quá trình phức tạp, bao gồm công tác hoạch định, theo dõi và kiểm soát tất cả các khía cạnh của một dự án và kích thích mọi thành phần tham gia vào dự án nhằm đạt được những mục tiêu của dự án đúng thời hạn với các chi phí thấp và chất lượng là cao nhất. Đối với dự án xây dựng dân dụng có đặc điểm phức tạp và rất nhiều bên liên quan trong dự án cũng như cần sử dụng một nguồn lực về tài chính cũng như con người rất lớn để hoàn thành thì công tác quản lý dự án ngày càng khó khăn hơn. Bên cạnh đó có rất nhiều các yếu tố bên ngoài tác động đến dự án bị chậm tiến độ so với tiến độ ban đầu, từ đó kéo dài thời gian đưa dự án vào khai thác sử dụng thậm chí còn làm cho dự án bị thất bại.

Do tính chất đặc thù của sản phẩm ngành Xây dựng nên trong quá trình thực hiện các dự án xây dựng nói chung và dự án xây dựng dân dụng nói riêng sẽ phải đương đầu với nhiều rủi ro và nhiều khó khăn vướng mắc.

Trong quá trình thực hiện một dự án dự án xây dựng dân dụng chắc chắn sẽ có rất nhiều yếu tố tác động. Mục tiêu của nghiên cứu này là: xác định các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL.

Do đó tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL là hết sức cần thiết.

2.2. Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL

Trên cơ sở các nghiên cứu trước có liên quan, các ý kiến từ những chuyên gia trong ngành Xây dựng kết hợp với tình hình thực tế tại khu vực ĐBSCL tác giả đưa ra yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng, một bảng câu hỏi thô được hình thành và gửi đến các cá nhân có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực quản lý các dự án xây dựng để phỏng vấn thử.

Bảng 1. Các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL.

TT	Yếu tố ảnh hưởng	Lý do lựa chọn
1	Điều kiện khí hậu	Điều kiện thời tiết khắc nghiệt là một yếu tố gây chậm tiến độ thi công từ đó ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng. Ví dụ khi thi công những công tác ngoài trời như bê tông, sơn, tô... gặp trời mưa.
2	Chủ đầu tư chậm trả tiền cho các bên liên quan khi hoàn thành công việc	Chậm thanh toán thường xuyên diễn ra đặc biệt là một số chủ đầu tư tư nhân hoặc do nguồn vốn phân bổ không kịp thời
3	Chủ đầu tư cung cấp tài liệu chậm cho các bên liên quan hoặc tài liệu cung cấp không đúng với mong muốn.	Chủ đầu tư cung cấp chậm tài liệu cho các bên liên quan hoặc tài liệu cung cấp không đúng với mong muốn cũng thường xảy ra như kết cấu phần ngầm của các công trình lân cận, hiện trạng phần ngầm của vị trí xây dựng
4	Chủ đầu tư chậm bàn giao bằng thi công	Vấn đề giải phóng mặt bằng luôn là vấn đề nóng ở Việt Nam không chỉ trong dự án xây dựng mà còn ở hầu hết các dự án khác như thủy lợi, cầu đường. Nguyên nhân có thể là do giá đền bù không thỏa đáng hoặc do vài lý do khách quan khác.
5	Chủ đầu tư chậm nghiệm thu phần việc đã hoàn thành	Chủ đầu tư chậm nghiệm thu phần việc đã hoàn thành do nhiều nguyên nhân, đặc biệt là nhiều đơn vị chủ đầu tư không có đủ lực lượng quản lý dự án để đảm nhiệm hết các dự án đang diễn ra
6	Chủ đầu tư ra quyết định chậm khi có sự cố hoặc bất thường xảy ra trên công trường	Việc chủ đầu tư không kịp thời có mặt hoặc ra quyết định chậm khi có sự cố hoặc bất thường xảy ra trên công trường có thể dẫn đến công trường đình chỉ thi công và làm chậm tiến độ thi công dẫn đến chậm tiến độ dự án. Có nhiều dự án chủ đầu tư là người nước ngoài nên việc này cũng thường xuyên xảy ra
7	Xung đột giữa chủ đầu tư và các bên liên quan	Trong quá trình thi công, việc xung đột và mâu thuẫn về quyền lợi giữa chủ đầu tư và các bên liên quan, đặc biệt là đơn vị thi công cũng thường xuyên xảy ra
8	Không có điều kiện ràng buộc trong hợp đồng để thúc đẩy các nhà thầu hoàn thành sớm công việc.	Các điều kiện về thưởng, phạt trong hợp đồng trong trường hợp đẩy nhanh tiến độ không được chú ý, nhất là các công trình có vốn nhà nước, bởi vì chi phí thưởng, phạt trong hợp đồng không được cơ cấu trong tổng mức đầu tư.
9	Giá vật liệu thay đổi	Thời gian thi công công trình trong dự án đầu tư xây dựng thường kéo dài nên giá vật liệu thay đổi theo thị trường là khó tránh khỏi, điều này cũng làm giảm tiến độ thi công. Ví dụ năm 2017 ở ĐBSCL giá cát xây dựng tăng giá rất cao có rất nhiều dự án phải tạm dừng.
10	Năng lực của đơn vị thi công, khả năng đáp ứng yêu cầu về tiến độ của đơn vị thi công	Hiện nay chỉ có một số tổng công ty lớn là có đội ngũ công nhân và thợ lành nghề chuyên nghiệp còn lại hầu hết các đơn vị đều tuyển dụng các tổ đội thi công tại địa phương nơi có công trình. Chính vì vậy mà không có tính chuyên nghiệp, dẫn đến chậm tiến độ thi công. Ngoài ra còn chịu ảnh hưởng tính chất đặc thù của khu vực ĐBSCL là vùng nông nghiệp trồng lúa, do đó nhân công ngoài việc đi làm công nhân còn phải làm nông nên không làm liên tục cho công trình được, nên công trình có khi thiếu nhân công.
11	Năng lực quản lý của đơn vị thi công, thiếu kinh nghiệm trong ứng dụng công nghệ mới trong thi công	Công trình xây dựng dân dụng hiện nay có nhiều biện pháp thi công phức tạp như thi công tường barret, thi công cọc khoan nhồi, hạ mực nước ngầm, xử lý thấm tường tầng hầm, xử lý ứng suất nhiệt của bê tông khối lớn, ... nên nếu đơn vị thi công không có đủ kinh nghiệm trong những công tác thi công này thì sẽ rất khó thực hiện được.
12	Đơn vị thi công thay đổi thầu phụ hoặc ký hợp đồng với nhiều nhà thầu phụ	Do khối lượng công việc lớn, nhiều hạng mục thi công đồng thời trong một dự án nên thầu chính phải ký hợp đồng với nhiều nhà thầu phụ, điều này dẫn đến sự thay đổi nhà thầu phụ nhiều lần ở nhiều thời điểm khác nhau hoặc nhiều đơn vị thi công đứng ra nhận một lúc nhiều công trình trong khi năng lực không đáp ứng dẫn đến phân phối công việc không tốt. Ngoài ra các nhà thầu phụ làm việc không đồng bộ, công việc chồng chéo nhau cũng dẫn đến tiến độ dự án bị chậm.
13	Nhà thầu chính quản lý nhà thầu phụ thông qua các hợp đồng không chặt chẽ	Việc ký kết hợp đồng giữa thầu chính và thầu phụ thường được các bên đàm phán đơn giản nên các điều khoản hợp đồng thường sơ sài thiếu ràng buộc, vì vậy mà nhiều nhà thầu phụ không thực hiện tốt nhiệm vụ theo hợp đồng dẫn đến chậm tiến độ dự án.

TT	Yếu tố ảnh hưởng	Lý do lựa chọn
14	Nhà thầu sử dụng thiết bị thi công không hiệu quả	Hầu hết các công trình xây dựng thuộc dự án xây dựng đều không tính toán khả năng phối hợp máy móc thiết bị thi công, sử dụng máy móc công nghệ cũ nên năng suất sử dụng máy không cao, việc này cũng dẫn đến chậm tiến độ thi công
15	Năng suất lao động của công nhân thấp hơn qui định	Năng suất lao động kém do việc nhiều nguyên nhân: sức khỏe công nhân không tốt do phải tăng ca, môi trường trường làm việc dưới trời nắng nóng, chế độ khoán hoặc lương không phù hợp, do làm công nhật nên công nhân không làm nhiệt tình... tất cả những vấn đề này diễn ra thường xuyên ở công trường xây dựng trong dự án xây dựng làm chậm tiến độ của dự án.
16	Đơn vị thi công thiếu kinh phí thực hiện dự án	Nhà thầu thi công không đủ kinh phí hoặc do năng lực hạn chế hoặc do phân bổ tài chính không hợp lý dẫn đến không cung cấp đủ vật tư hoặc không có lương cho công nhân dẫn đến chậm tiến độ thi công
17	Sung đột giữa nhân dân địa phương với đơn vị thi công, công nhân đình công	Một số dự án xây dựng đi qua khu vực dân cư nhưng nhân dân không đồng tình vì làm hỏng hệ thống hạ tầng trong quá trình thi công, làm lún nứt nhà dân do thi công tăng hầm, hoặc thi công phần cọc không đảm bảo khoảng cách an toàn với công trình lân cận...hoặc trên công trường đình công do thiếu lương hoặc do điều kiện thi công khắc nghiệt... gây nên chậm tiến độ dự án.
18	Thiếu nhân công làm việc trong ngày chủ nhật, ngày lễ	Đặc thù của khu vực ĐBSCL công nhân không làm việc vào ngày chủ nhật, ngày lễ, những ngày này công nhân thường ở nhà liên hoan có khi đến thứ 2 còn mệt nên không đi làm, dẫn đến thiếu nhân công làm việc
19	Thay đổi nguồn cung cấp nhân công, vật tư để đảm bảo chất lượng công trình xây dựng	Trong nhiều trường hợp phải thay đổi nguồn cung ứng nhân công, vật tư để đảm bảo đáp ứng yêu cầu về chất lượng. Tuy nhiên, khi thay đổi nguồn cung ứng nhân lực, vật tư cũng dẫn đến tình trạng các đơn vị mới phải mất thời gian để thích ứng với điều kiện thi công nên cũng dẫn đến hiện tượng chậm tiến độ thi công
20	Cơ sở cung cấp vật liệu chậm	Do điều kiện địa hình, giao thông khó khăn nên việc chậm trễ trong quá trình vận chuyển cung cấp vật liệu trên công trường của dự án xây dựng cũng thường xuyên diễn ra. Ngoài ra còn có thể do mặt bằng thi công chật hẹp không có bãi để chứa vật tư, khi cần vật tư thì đơn vị cung cấp không cung ứng kịp.
21	Mâu thuẫn trong nội bộ đơn vị thi công	Khối lượng công việc trong quá trình thi công không phải lúc nào cũng như nhau nên việc phân công giao nhiệm vụ cho các thành viên trong đơn vị thi công cũng không đơn giản, có người làm ít nhưng tiến thủ lao lại bằng người làm nhiều... nên rất dễ xảy ra xung đột trong nội bộ dẫn đến bỏ việc hoặc nghỉ việc, thiếu người quản lý công trường dẫn đến tiến độ thi công bị chậm.
22	Lập tiến độ thi công không hợp lý	Lập tiến độ thi công không hợp lý như thứ tự thi công không phù hợp với kết cấu công trình, thời gian khởi công của các công việc không phù hợp, gián đoạn khởi công giữa các công việc với nhau không phù hợp.... dẫn đến bố trí tài nguyên thi công không hợp lý và làm chậm tiến độ thi công từ đó làm chậm tiến độ dự án.
23	Khối lượng công việc tăng hơn nhiều so với khối lượng thực tế trong hợp đồng	Công trình trong dự án xây dựng thường có thời gian thi công kéo dài nên gia tăng phạm vi công việc so với chủ trương ban đầu thường xuyên xảy ra (ví dụ: tường khi thiết kế thì hoàn thiện bằng công tác tô tường khi thi công thực tế chủ đầu tư đổi thiết kế là dán gạch...từ đó khối lượng thực tế sẽ nhiều hơn so với ban đầu, vì vậy phải điều chỉnh phạm vi công việc) dẫn đến làm chậm tiến độ thi công từ đó làm chậm tiến độ dự án.
24	Thay đổi thiết kế trong quá trình thi công	Thay đổi thiết kế trong quá trình thi công cũng diễn ra thường xuyên trong dự án đầu tư xây dựng do nhiều nguyên nhân từ chủ quan đến khách quan có thể là nâng tầng, nâng diện tích sử dụng, thay đổi công năng của công trình, thay đổi kiến trúc ...
25	Không có thiết kế biện pháp an toàn lao động trong thi công dự án	Công trình xây dựng dân dụng thường có tầng hầm, hố móng sâu, nền yếu hoặc thi công trên cao do nhà cao tầng hiện nay đang là xu hướng, nên việc bị tai nạn lao động do các nhân tố bên ngoài gây ra ngoài ra một số nhà thầu do trình độ chuyên môn yếu kém dẫn đến thi công không đúng với khả năng chịu lực của kết cấu (ví dụ như việc sập tường ở Đồng Nai) cũng là một nguyên nhân gây chậm tiến độ thi công.
26	Trình độ quản lý và chuyên môn của giám sát kém	Việc quản lý và giám sát kém cũng thường xuyên diễn ra như: chưa kịp thời xử lý các vấn đề phát sinh tại công trình, không nhận biết được việc thi công có đúng hồ sơ hay không, do trình độ chuyên môn kém nên thuận theo ý kiến của đơn vị thi công, không phản biện được các ý kiến do nhà thầu đưa ra, chưa tư vấn tốt cho Chủ đầu tư. Bên cạnh đó đơn vị tư vấn giám sát để kinh doanh có lãi thường điều động số lượng nhân lực tối thiểu với thời gian hết sức tiết kiệm, việc giám sát các hoạt động nhà thầu rất hạn chế...
27	Chính quyền địa phương phiền hà, gây những nhiễu trong thủ tục hành chính	Công trình trong dự án xây dựng thường đặt trên đất nên gắn liền với yếu tố địa phương và liên quan đến nhiều đơn vị quản lý: chính quyền địa phương, ban quản lý dự án, sở tài nguyên và môi trường, sở xây dựng, sở tài chính ... mặc dù đã có nhiều cải cách thủ tục hành chính nhưng việc chính quyền địa phương quan liêu, những nhiễu vẫn còn.
28	Các văn bản pháp luật thay đổi theo thời gian	Trong những năm gần đây việc thay đổi văn bản pháp luật, thay đổi các tiêu chuẩn, quy chuẩn trong thiết kế và thi công diễn ra thường xuyên cũng ảnh hưởng lớn đến việc chậm tiến độ thi công, do chưa có văn bản hướng dẫn kịp thời hoặc do các đơn vị liên quan triển khai chưa phù hợp dẫn đến bất đồng quan điểm nên phải chờ văn bản chỉ đạo của cấp có thẩm quyền.
29	Các chi tiết trong hồ sơ thiết kế không rõ ràng hoặc chi tiết thiết kế không phù hợp với điều kiện thi công thực tế.	Công trình trong dự án xây dựng có nhiều chi tiết phức tạp đặc biệt liên quan đến kiến trúc đặc thù vùng miền (kiến trúc của dân tộc khơme) hoặc các chi tiết không rõ ràng hoặc mâu thuẫn giữa bản vẽ này với bản vẽ khác sẽ gây khó khăn và chậm trễ trong việc thực hiện.
30	Khảo sát địa chất sơ sài và không chính xác	Hiện nay do chi phí thực hiện dự án có phần thắt chặt, một phần do sự tranh giành công trình giữa các công ty khảo sát địa chất dẫn đến giảm giá thành khảo sát, từ đó dẫn đến khảo sát sơ sài hoặc lấy kết quả

TT	Yếu tố ảnh hưởng	Lý do lựa chọn
		khảo sát của công trình khác.
31	Hồ sơ thiết kế điều chỉnh trong quá trình thi công không hoàn thành đúng thời hạn	Trong trường hợp phải điều chỉnh thiết kế ở giai đoạn thi công, tư vấn thiết kế thực hiện chậm dẫn đến chậm tiến độ thi công
32	Làm lại hồ sơ thiết kế do hồ sơ thiết kế bị sai	Công trình trong dự án xây dựng dân dụng có nhiều hạng mục, chi tiết phức tạp (như tầng hầm, cọc khoan nhồi, lõi, vách, kiến trúc phức tạp) nên khó tránh khỏi những sai sót trong thiết kế, điều này dẫn đến chậm tiến độ thi công do phải có thời gian để phối hợp giữ các bên sau đó thống nhất sửa chữa.
33	Thay đổi chủ trì thiết kế hoặc thay đổi kiến trúc sư	Nhiều đơn vị thiết kế thường xuyên thay đổi nhân sự chủ nhiệm thiết kế do các thành viên này chuyển đơn vị công tác, vì vậy những người thay thế chậm nắm bắt kịp thời ý tưởng thiết kế ảnh hưởng đến việc giám sát, gây gián đoạn thi công trong trường hợp cần điều chỉnh thiết kế

Trong 33 nhân tố được lựa chọn để nghiên cứu, đánh giá. Các nhân tố được phân tích từ thực tế hiện trạng chậm tiến độ đang diễn ra và trao đổi chuyên gia điều kiện khu vực ĐBSCL, ngoài ra tác giả còn tham khảo, tổng hợp từ các nghiên cứu đã có, các nhân tố này phù hợp với đặc điểm công trình xây dựng thuộc dự án xây dựng dân dụng ở ĐBSCL

2.3. Phân nhóm nhân tố rủi ro

Để phân nhóm các nhân tố rủi ro gây ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL thì tùy thuộc vào tiêu thức mà có thể có các nhóm khác nhau, tuy nhiên, qua việc tổng quan nghiên cứu, tác giả nhận thấy có thể phân thành các nhóm như sau:

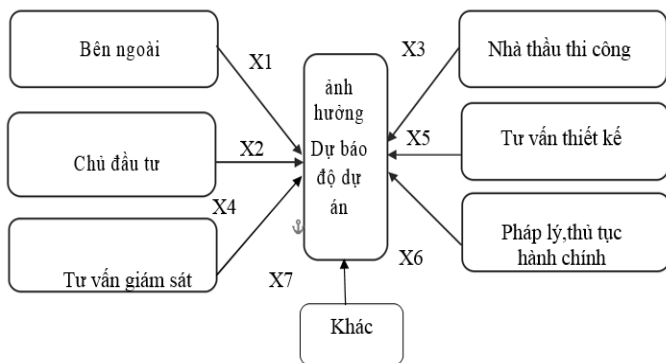
- Nhóm 1: Yếu tố bên ngoài
- Nhóm 2: Yếu tố do chủ đầu tư
- Nhóm 3: Yếu tố do nhà thầu
- Nhóm 4: Yếu tố do tư vấn giám sát thi công
- Nhóm 5: Yếu tố do tư vấn thiết kế
- Nhóm 6: Yếu tố pháp lý, thủ tục hành chính
- Nhóm 7: Yếu tố khác

2.4. Xác lập mô hình nghiên cứu

Căn cứ vào cơ sở lý luận được trình bày ở trên, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL với các nhân tố sau:

- (1) Yếu tố Bên ngoài (X1);
- (2) Yếu tố do Chủ đầu tư (X2);
- (3) Yếu tố Nhà thầu (X3);
- (4) Yếu tố do Tư vấn giám sát thi công (X4);
- (5) Yếu tố do tư vấn Thiết kế (X5)
- (6) Yếu tố pháp lý, thủ tục hành chính (X6)
- (7) Yếu tố khác (X7)

Tác giả đã khái quát lên mô hình nghiên cứu này như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu giả thuyết

Trong khuôn khổ của nghiên cứu này, tác giả tiến hành đánh giá thực trạng dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL. Sau đó, tác giả sẽ đi nghiên cứu sâu về các nhân tố

tác động tới ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL. Qua đó, dựa trên mức độ tác động của các nhân tố, tác giả sẽ đề xuất các giải pháp tác động nhằm giảm thiểu việc chậm tiến độ dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL trong những nghiên cứu tiếp theo.

3. KẾT LUẬN

Trên cơ sở các nghiên cứu trước có liên quan, các ý kiến từ những chuyên gia trong ngành xây dựng kết hợp với tình hình thực tế tại khu vực ĐBSCL tác giả đã đưa ra các yếu tố ảnh hưởng đến dự báo tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng tại khu vực ĐBSCL tổng hợp được 33 nhân tố được lựa chọn để nghiên cứu, đánh giá. Và chia làm 7 nhóm nhân tố chính để khảo sát, nghiên cứu: Nhóm yếu tố bên ngoài; nhóm yếu tố do chủ đầu tư; nhóm yếu tố do nhà thầu; nhóm yếu tố do tư vấn giám sát thi công; nhóm yếu tố do tư vấn thiết kế; nhóm yếu tố pháp lý, thủ tục hành chính; nhóm yếu tố khác. Đồng thời, mô hình lý thuyết, giả thuyết nghiên cứu, đây là cơ sở để thực hiện xây dựng bản khảo sát về mức độ ảnh hưởng của các nhân tố rủi ro và thời gian thi công thực tế của các công tác chính trong các dự án đầu tư xây dựng khu vực ĐBSCL sẽ được tác giả trình bày ở những nội dung nghiên cứu sau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Xây dựng (2016), *Thông tư số 26/2016/TT-BXD quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng*, ngày 26/10/2016.
- [2]. Bộ Xây dựng (2019), *Thông tư số 04/2019/TT-BXD sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Thông tư số 26/2016/TT-BXD quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng*, ngày 16/8/2019
- [3]. Chính phủ (2015), *Nghị định 59/2015/NĐ-CP, về Quản lý dự án đầu tư xây dựng*, ngày 18/6/2015.
- [4]. Chính phủ (2017), *Nghị định 42/2017/NĐ-CP, Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 6 năm 2015 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng*, ngày 5/4/2017.
- [5]. Chính phủ (2021), *Nghị định số 15/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng*, ngày 3/3/2021.
- [6]. Chính phủ (2021), *Nghị định số 06/2021/NĐ-CP quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng*, ngày 26/01/2021.
- [7]. Chính phủ (2018), *Nghị định số 100/2018/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng*, ngày 16/7/2018.
- [8]. Quốc hội (2014), *Luật xây dựng 50/2014/QH13*, ngày 18/6/2014.
- [9]. Quốc hội (2020), *Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng*, ngày 17/6/2020.
- [10]. Quốc hội (2013), *Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13*, ngày 26/11/2013.
- [11]. Quốc hội (2019), *Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14*, ngày 13/6/2019
- [12]. Nguyễn Văn Châu, Bùi Ngọc Toàn & Nguyễn Quang Phúc (2015), *Đo lường mức độ rủi ro kỹ thuật trong xây dựng công trình giao thông đường bộ ở Việt Nam bằng phương pháp F-AHP*, Tạp chí Giao thông Vận tải số tháng 9/2015
- [13]. Thomas L.Saaty (1980), *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, ISBN 0-07-054371-2, McGraw-Hill.