

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ XÂY DỰNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

QUẢN LÝ KẾ HOẠCH XÂY DỰNG
DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ MỚI TẠI VIỆT NAM

CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ ĐÔ THỊ VÀ CÔNG TRÌNH

MÃ SỐ: **62.58.01.06**

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ
QUẢN LÝ ĐÔ THỊ VÀ CÔNG TRÌNH

Hà Nội – 2020

Luận án được hoàn thành tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Trịnh Quốc Thắng

2. PGS.TS. Bùi Mạnh Hùng

Phản biện 1:.....

Phản biện 2:.....

Phản biện 3:.....

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp trường, trường Đại học Kiến Trúc Hà Nội.

Vào hồi.....giờ.....ngày.....tháng.....năm 2020

Luận án có thể được tìm hiểu tại:

1. Thư viện quốc gia Việt Nam

2. Thư viện Đại học Kiến trúc Hà Nội

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Nhiều khu ĐTM đã và đang hình thành làm thay đổi diện mạo đất nước, góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, giải quyết việc làm, chuyển đổi cơ cấu lao động, tạo lập môi trường đô thị với điều kiện sống hiện đại. Nhưng do đặc điểm của quá trình đầu tư và đặc điểm của sản xuất xây dựng có tính đa dạng, cá biệt cao, chi phí phục vụ cho đầu tư xây dựng các khu ĐTM lớn, thời gian kéo dài, chịu nhiều tác động của các yếu tố và nhiều đặc tính khác, nên việc quản lý xây dựng là một yếu tố quan trọng, có tính bản lề trong việc phát triển đô thị của đất nước.

Việc nghiên cứu, phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới công tác quản lý kế hoạch xây dựng dự án của chủ đầu tư chưa được quan tâm đúng mức. Hiện nay tại Việt Nam chưa có một mô hình, phương pháp khoa học giúp chủ đầu tư theo dõi và đánh giá kế hoạch xây dựng dự án, mô hình tổng thể quản lý kế hoạch xây dựng các công trình của dự án khu ĐTM một cách hiệu quả.

Trước thực trạng này, việc xác định các yếu tố tạo điều kiện để chủ động phát triển các khu ĐTM đạt được các mục tiêu mong muốn là nội dung hết sức quan trọng trong tiến trình đổi mới hệ thống quản lý xây dựng các khu ĐTM tại Việt Nam.

Vì vậy đề tài: **Quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu đô thị mới tại Việt Nam** là hết sức cần thiết. Kết quả của luận án có thể hình thành phương pháp luận cho các chủ đầu tư trong việc quản lý xây dựng các khu ĐTM.

2. Mục đích nghiên cứu

Hoàn thiện một số nội dung về lập kế hoạch xây dựng và kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng nhằm quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam một cách hợp lý.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- *Đối tượng nghiên cứu:* Công tác quản lý kế hoạch xây dựng của Chủ đầu tư dự án

- *Phạm vi nghiên cứu:*

Chủ thể nghiên cứu: Khu ĐTM tại Việt Nam.

Thời gian nghiên cứu: Giai đoạn 2010-2018.

Các nội dung nghiên cứu:

+ Lập kế hoạch xây dựng trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư dự án:

- (1) Xác định trình tự xây dựng các công trình;
- (2) Lập kế hoạch tiến độ xây dựng dự án;
- (3) Lập kế hoạch nguồn vốn đầu tư xây dựng dự án.

+ Kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM trong giai đoạn thực hiện dự án:

- (1) Kiểm soát chi phí đầu tư xây dựng;
- (2) Kiểm soát tiến độ xây dựng.

+ Hoàn thiện thể chế công tác quản lý kế hoạch xây dựng của cơ quan quản lý nhà nước.

4. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết
- Phương pháp điều tra, khảo sát thực tế
- Phương pháp đánh giá, phân tích tổng hợp

5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

- Ý nghĩa khoa học:

+ Sử dụng phương pháp dự báo, hồi quy đa biến và bài toán quy hoạch động để xác định trình tự xây dựng các công trình của dự án khu ĐTM.

+ Áp dụng lý thuyết mờ để lập kế hoạch tiến độ xây dựng dự án khu ĐTM.

+ Khắc phục nhược điểm của phương pháp giá trị thu được (EVM) và phương pháp tiến độ đạt được (ES), đề xuất phương pháp để kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM.

- Ý nghĩa thực tiễn: Kết quả nghiên cứu của luận án giúp các chủ đầu tư có thêm công cụ quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM.

6. Đóng góp mới của luận án

- Vận dụng phương pháp dự báo và hồi quy đa biến để dự báo cầu thị trường đối với các sản phẩm xây dựng của dự án khu ĐTM, kết hợp với bài toán quy hoạch động theo phương pháp giải đề xuất giúp Chủ đầu tư xác định trình tự xây dựng các công trình đảm bảo hiệu quả và đạt được các mục tiêu mong muốn.

- Vận dụng lý thuyết mờ để lập tiến độ xây dựng dự án.

- Khắc phục nhược điểm của phương pháp giá trị thu được (EVM) và phương pháp tiến độ đạt được (ES), xây dựng phương pháp theo dõi và đánh giá quá trình xây dựng dự án khu ĐTM thông qua đo lường và dự báo chi phí, tiến độ xây dựng tại thời điểm cập nhật.

7. Cấu trúc của luận án

Luận án ngoài phần mở đầu, kết luận, kiến nghị và phụ lục có 4 chương như sau:

Chương I: Tổng quan công tác quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam (30 trang).

Chương II: Thực trạng công tác quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam (23 trang).

Chương III: Cơ sở pháp lý và khoa học về lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM (48 trang).

Chương IV: Giải pháp lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam (50 trang).

NỘI DUNG

CHƯƠNG I: TỔNG QUAN CÔNG TÁC QUẢN LÝ KẾ HOẠCH XÂY DỰNG DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ MỚI

1.1. Một số khái niệm cơ bản

1.1.1. Khái niệm Khu đô thị mới

Là một khu vực trong đô thị, được đầu tư xây dựng mới đồng bộ, được quy hoạch và phát triển tuân thủ theo những gì đề xuất trong quy hoạch, với chức năng chính là cung cấp môi trường ở cho cư dân đô thị.

1.1.2. Quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu đô thị mới

Luận án giới thiệu một số khái niệm, thuật ngữ liên quan đến đề tài như: Dự án đầu tư xây dựng khu đô thị mới, Quản lý kế hoạch xây dựng, Quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu đô thị mới.

1.2. Phân loại kế hoạch xây dựng

- Phân loại theo cấp độ quản lý.
- Phân loại theo giai đoạn của quá trình đầu tư xây dựng.

- Phân loại theo mức độ chi tiết.

1.3. Căn cứ quản lý kế hoạch xây dựng

- Giai đoạn lập dự án đầu tư.

- Giai đoạn thiết kế.

1.4. Tổng quan các công trình nghiên cứu liên quan tới đề tài

Hiện nay trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã có rất nhiều các công trình khoa học liên quan đến các nội dung nghiên cứu của luận án. Bằng vốn hiểu biết của mình, tác giả trình bày một số công trình khoa học nổi bật trong vô vàn các công trình có liên quan mật thiết đến luận án, gồm các nội dung sau:

* Lập kế hoạch xây dựng

- Xác định trình tự xây dựng:

+ Dự báo;

+ Bài toán Quy hoạch động.

- Lập nguồn vốn đầu tư xây dựng.

- Lập tiến độ xây dựng bằng lý thuyết Mờ.

* Kiểm soát kế hoạch xây dựng:

Theo dõi và đo lường chi phí xây dựng bằng phương pháp giá trị thu được EVM và theo dõi và đo lường tiến độ xây dựng bằng phương pháp tiến độ đạt được ES.

Luận án này kế thừa các kết quả nghiên cứu của các công trình nêu trên, tìm hiểu nhược điểm và tiến hành nghiên cứu khắc phục, đồng thời kết hợp các phương pháp riêng lẻ thành các hệ thống để đưa ra giải pháp hiệu quả trong việc xác định trình tự xây dựng, lập kế hoạch vốn xây dựng, lập tiến độ xây dựng, kiểm soát chi phí và tiến độ xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam.

CHƯƠNG II: THỰC TRẠNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ KẾ HOẠCH XÂY DỰNG DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ MỚI TẠI VIỆT NAM

2.1. Thực trạng công tác xác định trình tự xây dựng công trình của dự án khu đô thị mới

2.1.1. Phương pháp xác định trình tự xây dựng của các chủ đầu tư hiện nay

Hiện nay, công tác xác định trình tự xây dựng các công trình dự án khu ĐTM được chủ đầu tư thực hiện trong giai đoạn lập dự án đầu tư, cụ thể là nội dung “Phân

kỳ đầu tư”.

2.1.2. Thực trạng xác định trình tự xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội

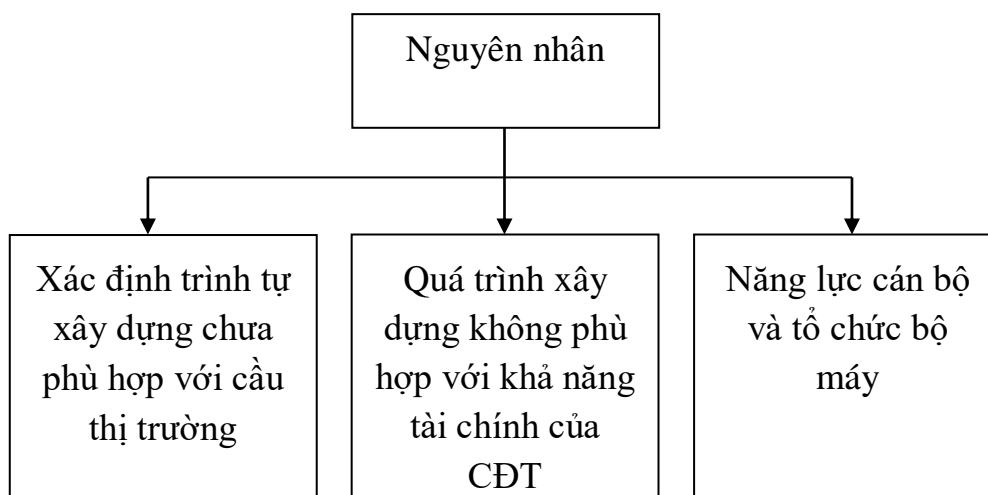
Các công trình HTKT, HTXH không được xây dựng đồng bộ cùng các công trình nhà ở. Rất nhiều các khu ĐTM khi dân cư vào sinh sống nhưng vẫn chưa hoàn thiện hệ thống HTKT, HTXH gây ra nhiều hệ lụy và bức xúc xã hội.

2.1.3. Các công trình nhà ở

Các công trình nhà ở của khu ĐTM bao gồm rất nhiều các sản phẩm: Biệt thự, nhà liền kề, chung cư cao cấp, chung cư thương mại, nhà cho người thu nhập thấp. Việc xác định trình tự xây dựng các công trình nhà ở của Chủ đầu tư được thực hiện trong giai đoạn lập dự án đầu tư. Công tác này phần lớn được thực hiện theo ý chí của chủ đầu tư, phương pháp lập dựa nhiều vào kinh nghiệm đầu tư của các chủ đầu tư dự án hoặc tham khảo các dự án có các điều kiện kinh tế - kỹ thuật tương đồng.

2.1.4. Phân tích nguyên nhân của các tồn tại

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến các tồn tại đối với công tác xác định trình tự xây dựng các công trình của dự án khu ĐTM. Từ phía Chủ đầu tư, các nguyên nhân chính như sau:



Hình 2.1: Nguyên nhân trong việc xác định trình tự xây dựng

2.2. Thực trạng công tác lập và kiểm soát nguồn vốn đầu tư xây dựng dự án khu đô thị mới

2.2.1. Lập kế hoạch huy động nguồn vốn đầu tư

Chủ đầu tư hiện có 4 nguồn vốn chủ yếu đầu tư xây dựng các công trình của khu

ĐTM, bao gồm: Vốn tự có của doanh nghiệp; Vốn huy động của khách hàng; Vốn vay và vốn phát hành trái phiếu. Tuy nhiên luồng vốn tài trợ cho dự án khu ĐTM thiếu ổn định. Các dự án chủ yếu dựa vào nguồn tài trợ bên ngoài là vốn vay tín dụng và vốn huy động của khách hàng, nhưng cả hai nguồn vốn này đều có tính ngắn hạn và rất nhạy cảm với các diễn biến của thị trường.

2.2.2. Thực trạng lập kế hoạch chi phí đầu tư xây dựng

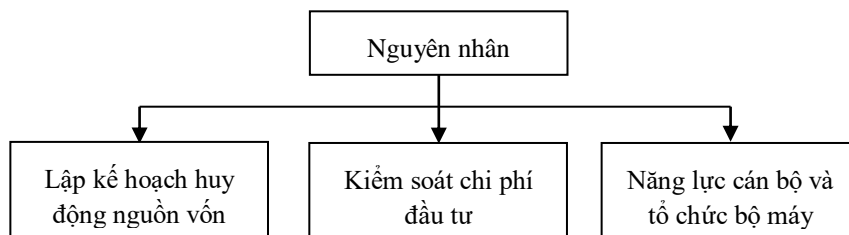
Công tác lập kế hoạch chi phí đầu tư xây dựng công trình của dự án khu ĐTM về cơ bản được Chủ đầu tư tuân thủ theo quy định của pháp luật. Tuy nhiên công tác lập kế hoạch chi phí đầu tư còn nhiều thiếu sót làm tăng tổng mức đầu tư, sai sót về chi phí hiệu quả sử dụng vốn thấp.

2.2.3. Thực trạng kiểm soát chi phí đầu tư xây dựng

Trong thời gian qua, công tác kiểm soát chi phí đầu tư xây dựng dự án khu ĐTM đã được các Chủ đầu tư quan tâm, đạt được nhiều thành tích đáng kể. Nhiều Chủ đầu tư khi tính toán chi phí đầu tư xây dựng đã bám sát và tuân thủ tốt các quy định về quản lý chi phí đầu tư do nhà nước ban hành. Tuy nhiên, bên cạnh đó còn có những dự án chưa được kiểm soát tốt về mặt chi phí dẫn đến tình trạng chi phí thực tế thường vượt dự kiến, dẫn tới giảm lợi nhuận hoặc thậm chí thua lỗ.

2.2.4. Phân tích nguyên nhân của những tồn tại

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến các tồn tại đối với công tác lập và kiểm soát nguồn vốn đầu tư dự án khu ĐTM. Từ phía Chủ đầu tư, các nguyên nhân chính như sau:



Hình 2.2: Tổng hợp nguyên nhân lập và kiểm soát nguồn vốn

2.3. Thực trạng công tác lập và kiểm soát tiến độ xây dựng dự án khu đô thị mới

2.3.1. Thực trạng tiến độ thực hiện dự án

Bên cạnh các dự án thực hiện đúng tiến độ vẫn còn nhiều dự án không hoàn thành

đúng tiến độ do nhiều nguyên nhân khác nhau, cả khách quan lẫn chủ quan.

2.3.2. Thực trạng xác định thời gian thực hiện các công việc của dự án

Thời gian thực hiện các công việc của dự án gồm 3 thành phần thời gian: Thời gian thực hiện các thủ tục hành chính (trình duyệt, xin phép, phê duyệt...); Thời gian thực hiện công việc tư vấn (lập dự án, lập tổng mức đầu tư, thiết kế, lập dự toán...); Thời gian thực hiện các công việc “kỹ thuật” (thi công xây dựng công trình, lắp đặt thiết bị...).

2.3.3. Phân tích nguyên nhân của những tồn tại

Theo tác giả luận án, nhìn chung có 4 nguyên nhân chính tác động đến tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng khu ĐTM thời gian qua, đó là:

- (1) Công tác lập kế hoạch tiến độ xây dựng còn nhiều thiếu sót;
- (2) Thiếu kiểm soát quá trình thực hiện xây dựng;
- (3) Nguồn vốn phân bổ không hợp lý.
- (4) Năng lực cán bộ thực hiện công việc của chủ đầu tư còn hạn chế.

2.4. Nhận xét chung và những vấn đề luận án nghiên cứu giải quyết

2.4.1. Nhận xét chung

Công tác xác định trình tự xây dựng các công trình của dự án phần lớn dựa trên ý chỉ chủ quan của chủ đầu tư, chưa thực sự phù hợp với cầu thị trường và nguồn lực tài chính đầu tư. Nhiều dự án chậm tiến độ dẫn tới lãng phí nguồn lực, ảnh hưởng tới đời sống an sinh xã hội và gây bức xúc trong nhân dân. Công tác lập và kiểm soát chi phí đầu tư còn nhiều bất cập, dàn trải dẫn tới tình trạng nhiều dự án thua lỗ hoặc không đủ vốn đầu tư xây dựng gây nên tình trạng dự án treo, chậm tiến độ.

2.4.2. Những vấn đề luận án nghiên cứu giải quyết

Thứ nhất: Phân tích, đánh giá thực trạng về công tác đầu tư xây dựng dự án khu ĐTM, chất lượng công tác lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM thời gian qua trên cơ sở các mục tiêu cụ thể. Chỉ ra những khó khăn, tồn tại, phân tích làm rõ các nguyên nhân dẫn tới các tồn tại trong công tác lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM.

Thứ hai: Hệ thống hóa và làm sáng tỏ cơ sở lý luận về lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM, bao gồm: Những lý luận chung về dự án khu ĐTM, lập và

kiểm soát kế hoạch xây dựng dự án.

Thứ ba: Đề xuất giải pháp xác định trình tự xây dựng các công trình, lập kế hoạch tiến độ và nguồn vốn đầu tư xây dựng, kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM có tính khoa học và thực tiễn.

CHƯƠNG III: CƠ SỞ PHÁP LÝ VÀ KHOA HỌC VỀ LẬP VÀ KIỂM SOÁT KẾ HOẠCH XÂY DỰNG DỰ ÁN KHU ĐTM

3.1. Cơ sở pháp lý

3.1.1. Hệ thống Luật

- Luật Xây dựng 2014
- Luật Tổ chức chính quyền địa phương

3.1.2. Hệ thống Nghị định

- Nghị định 11/2013/NĐ-CP về quản lý đầu tư phát triển đô thị
- Nghị định 59/2015/NĐ-CP về quản lý dự án xây dựng

3.2. Các phương pháp lập kế hoạch tiến độ xây dựng

3.2.1. Nhóm phương pháp thể hiện tiến độ theo đường thẳng

a. Phương pháp thể hiện tiến độ ngang (Gantt Charts Method)

Là phương pháp sử dụng đồ thị theo phương ngang. Thời gian và nhiệm vụ thực hiện từng công đoạn được biểu diễn bằng những đoạn thẳng nằm ngang có độ dài nhất định, chỉ thời điểm bắt đầu, thời gian thực hiện, thời điểm kết thúc xây dựng các hạng mục theo trình tự nhất định.

b. Phương pháp thể hiện tiến độ xiên

Về cơ bản phương pháp đường tiến độ xiên tương tự như phương pháp tiến độ ngang, chỉ khác điểm cơ bản sau: Thay vì biểu diễn các công việc bằng các đoạn thẳng nằm ngang người ta dùng các đường thẳng xiên để chỉ sự lũy tiến của quá trình thi công theo thời gian (trục hoành) và không gian (trục tung).

3.2.2. Phương pháp sơ đồ mạng CPM (Critical Path Method)

Phương pháp CPM xác định tiến độ của dự án bao gồm những yếu tố sau: Xây dựng danh sách tuần tự tất cả các công việc dự kiến phải thực hiện để hoàn thành dự án và thời gian cần thiết để thực hiện hoàn thành công việc đó. Đường Găng (Critical Path) là đường xuyên mạng đi từ thời điểm khởi công dự án tới thời điểm kết thúc dự

án có chiều dài trên trục thời gian lớn nhất, các công việc có dự trữ toàn phần bằng 0 gọi là các công việc Găng (Critical Task). Độ dài của đường Găng trên trục thời gian chính là thời lượng nhỏ nhất có thể để dự án hoàn thành theo kế hoạch.

3.2.3. Đánh giá các phương pháp lập và kiểm soát tiến độ xây dựng

a. Đối với nhóm phương pháp tiến độ theo đường thẳng

Tiến độ theo đường ngang không thể hiện rõ mối liên hệ logic phức tạp giữa các công việc mà nó cần mô tả.

Tiến độ xiên là mô hình điều hành tĩnh, không thích hợp với các công trình có nhiều hạng mục giống nhau, mức độ lặp lại của các công việc cao.

b. Đối với nhóm phương pháp tiến độ theo sơ đồ mạng

Nếu dự án có quy mô lớn, số hoạt động nhiều và đan xen lẫn nhau, việc xây dựng sơ đồ mạng để xác định tiến độ tương đối phức tạp trong việc xác định các nút và quan hệ giữa các nút với nhau.

Độ dài thời gian thực hiện công trình được xác định theo phương pháp sơ đồ mạng chủ yếu là một giá trị, do đó hạn chế về tính uyển chuyển khi có biến động, điều chỉnh.

3.3. Cơ sở lý luận về lập kế hoạch vốn đầu tư xây dựng dự án

3.3.1. Các nội dung của kế hoạch huy động nguồn vốn đầu tư xây dựng dự án

Một là: Xác định số vốn cần thiết trong quá trình xây dựng.

Hai là: Tổ chức khai thác các nguồn tài trợ nhu cầu vốn.

Ba là: phải có những biện pháp bảo toàn và phát triển vốn đầu tư.

Bốn là: phải thường xuyên tiến hành phân tích, đánh giá tình hình sử dụng vốn đầu tư.

3.3.2. Lập kế hoạch huy động nguồn vốn đầu tư xây dựng

Các nguyên tắc khi lập kế hoạch vốn đầu tư xây dựng dự án như sau:

- Nguyên tắc xuất phát từ quá trình xây dựng và đáp ứng nhu cầu xây dựng, bảo đảm nhu cầu vốn cho quá trình xây dựng dự án một cách hợp lý.

- Nguyên tắc đảm bảo cân đối với các bộ phận kế hoạch

- Nguyên tắc tiết kiệm.

3.3.3. Phương pháp xác định nhu cầu vốn đầu tư xây dựng

- Phương pháp gián tiếp:

Đặc điểm của phương pháp này dựa vào thống kê kinh nghiệm để xác định nhu cầu vốn đầu tư xây dựng dự án. Việc xác định nhu cầu vốn đầu tư theo cách này là dựa vào số vốn đầu tư được rút ra từ thực tế hoạt động của các chủ đầu tư cùng loại, cùng ngành. Trên cơ sở xem xét quy mô xây dựng của dự án để tính ra nhu cầu vốn đầu tư cần thiết.

- Phương pháp trực tiếp:

Nội dung chủ yếu của phương pháp này là căn cứ vào các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến công tác xây dựng dự án và tiêu thụ sản phẩm để xác định nhu cầu của từng khoản vốn đầu tư trong từng khâu rồi tổng hợp lại toàn bộ nhu cầu vốn đầu tư của dự án.

$$NC_{VLB} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{ij} N_{ij} \quad (3.41)$$

Trong đó:

M_{ij} - mức tiêu dùng bình quân 1 ngày của loại vốn thứ j trong khâu tính toán thứ i .

N_{ij} - số ngày luân chuyển của loại vốn thứ j trong khâu tính toán thứ i .

Ưu điểm của phương pháp trực tiếp là xác định được nhu cầu vốn đầu tư cụ thể của từng loại vốn trong từng giai đoạn. Do đó tạo điều kiện tốt cho Chủ đầu tư trong quản lý, sử dụng vốn theo từng loại trong từng khâu sử dụng. Tuy nhiên, do quá trình đầu tư xây dựng dự án thường qua nhiều khâu, thời gian kéo dài, vì thế việc tính toán nhu cầu vốn đầu tư xây dựng dự án theo phương pháp này tương đối phức tạp và mất nhiều thời gian.

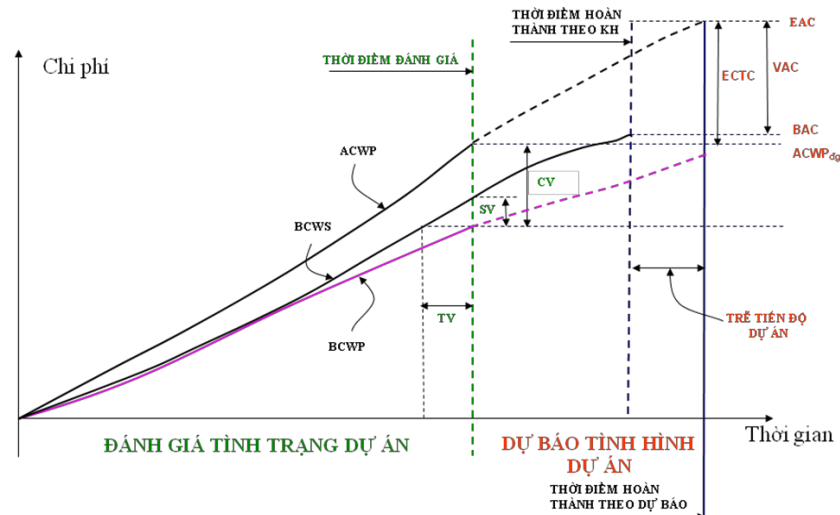
3.4. Các công cụ kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng

3.4.1. Phương pháp giá trị thu được EVM

- Giá trị kế hoạch PV (Planned Value): $PV = \sum_{i=1}^{n_t} PV_i$

- Giá trị thu được EV (Earned Value): $EV = \sum_{i=1}^{n_t} EV_i$

- Chi phí thực tế AC (Actual Cost): $AC = \sum_{i=1}^{n_t} AC_i$
- Chênh lệch chi phí CV (Cost Variance): $CV = EV - AC$



Hình 3.1: Ý nghĩa các thông số trong EVM

* Đánh giá chung tình trạng tổng thể của dự án:

- Chỉ số hiệu suất chi phí (CPI): $CPI = \frac{EV}{AC}$
- Chỉ số hiệu suất tiến độ SPI: $SPI = \frac{EV}{PV}$

3.4.2. Phương pháp tiến độ đạt được ES (Earned Schedule)

Tiến độ đạt được là một khái niệm tương tự EVM, nhưng nó đo hiệu suất lịch trình về thời gian chứ không phải là về chi phí.

Bằng cách sử dụng chỉ số ES, chuyển xấp xỉ các chỉ số thực hiện hiệu quả thực hiện tiến độ SV, SPI trong phương pháp EVM thành chỉ số thực hiện hiệu quả thực hiện tiến độ SV_t , SPI_{ES} trong phương pháp Tiến độ thu được.

3.4.3. Đánh giá các phương pháp kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng

a. Phương pháp giá trị thu được EVM

Khả năng đo lường và dự báo thời gian hoàn thành của EVM còn hạn chế về tính chính xác vì chưa xem xét đến các công tác trên chuỗi Găng.

b. Phương pháp tiến độ thu được ES (Earned Schedule)

ES dựa vào các số liệu chi phí của EVM để đo lường và dự báo thời gian của dự án nên phương pháp dự báo thời gian dựa vào số liệu chi phí mà không xem xét đến công tác Găng nên kết quả còn hạn chế về tính chính xác.

3.5. Bài toán quy hoạch động

3.5.1. Khái niệm bài toán tối ưu

Bài toán tối ưu gồm có 1 hàm f gọi là hàm mục tiêu hay hàm đánh giá; các hàm g_1, g_2, \dots, g_n cho giá trị logic gọi là hàm ràng buộc. Yêu cầu của bài toán là tìm một phương án x thoả mãn tất cả các ràng buộc g_1, g_2, \dots, g_n và x là tốt nhất, theo nghĩa không tồn tại một cấu hình x^* nào khác thoả mãn các hàm ràng buộc mà $f(x^*)$ tốt hơn $f(x)$.

3.5.2. Nguyên lý tối ưu Bellman

Nguyên lý tối ưu của R. Bellman được phát biểu như sau: “tối ưu bước thứ n bằng cách tối ưu tất cả con đường tiến đến bước $n-1$ và chọn con đường có tổng chi phí từ bước 1 đến bước $n-1$ và từ $n-1$ đến n là tốt nhất (nhiều nhất).

Phương pháp tìm nghiệm tối ưu theo nguyên lý Bellman được gọi là phương pháp quy hoạch động.

3.5.3. Phương pháp quy hoạch động

Phương pháp quy hoạch động sử dụng nguyên lý bottom-up, nghĩa là "đi từ dưới lên". Đầu tiên, giải các bài toán con cơ sở, đơn giản nhất, có thể tìm ngay ra nghiệm. Sau đó kết hợp các bài toán con này lại để tìm lời giải cho bài toán lớn hơn và cứ như thế cho đến khi giải được bài toán ban đầu.

3.5.4. Các bước thực hiện quy hoạch động

Bước 1: Lập hệ thức truy hồi

Bước 2: Tổ chức dữ liệu và chương trình

Bước 3: Truy vết, tìm nghiệm

3.6. Lý thuyết Mờ

Khái niệm “Tập hợp mờ” (Fuzzy Set) là mở rộng của khái niệm tập hợp cổ điển, nhằm đáp ứng nhu cầu biểu diễn những tri thức không chính xác.

Hàm thành viên của một tập mờ A trên tập tổng X được ký hiệu là μ_A , xác định

bởi:

$\mu_A : X \rightarrow [0,1]$ với μ_A : Mức độ thành viên của phần tử x của X lên tập mờ F .

Với $\alpha \in [0,1]$, tập cắt α của tập mờ F là tập rõ F_α gồm các phần tử của X có mức thành viên lên F lớn hơn hoặc bằng α :

$$F_\alpha = \{x, \mu_A(x) \geq \alpha\}$$

Xem một độ đo khả năng Pos trên tập $P(X)$ là các tập con của tập X

Gọi hàm $r : X \rightarrow [0,1]$ sao cho: $r(x) = \text{Pos}(x)$ với mọi $x \in X$

Hàm r được gọi là hàm phân bố khả năng tương ứng với độ đo khả năng Pos.

Mỗi mức khả năng Pos trên tập $P(X)$ được xác định bởi phân bố khả năng r như sau:

$$\text{Pos}(A) = \max_{x \in A} r(x), A \in P(X) \quad (3.37)$$

Trong lý thuyết khả năng, phân bố khả năng là phân bố của một biến khả năng hay biến mờ. Xem một độ đo khả năng Pos trên tập $P(X)$, xem một biến V lấy trị trên tập X , gọi hàm $r(x)$ là mức khả năng cho sự kiện V thì có:

$$\begin{aligned} r : X &\rightarrow [0,1] \\ r(x) &= \text{Pos}(V=x) = \text{Pos}(x) \text{ với } x \in X \end{aligned} \quad (3.38)$$

Hàm r được gọi là hàm phân bố khả năng của biến khả năng V tương ứng với độ đo khả năng Pos đã cho. Hàm r mô tả tính bất định của việc định trị cho biến khả năng V khi có thông tin không hoàn chỉnh dẫn đến độ đo khả năng Pos đã cho.

Mức khả năng Pos có liên kết trực tiếp với tập mờ qua phân bố khả năng tương ứng. Xem một biến khả năng V trên một tập X , xem một tập mờ F trên tập X mô tả việc gán trị cho biến V qua mệnh đề “ V là F ”, gọi $\mu_F(x)$ là độ tương thích của phần tử x với khái niệm mô tả bởi tập mờ F , gọi $r_F(x)$ là phân bố khả năng của V hay mức khả năng biến V là x khi cho mệnh đề “ V là F ”, ta có:

$$r_F(x) = \mu_F(x) \quad (3.39)$$

Hàm $r_F : X \rightarrow [0,1]$ là hàm phân bố khả năng trên tập X của biến khả năng V , mô tả tính bất định của việc định trị cho biến khả năng V khi có thông tin không hoàn chỉnh “ V là F ”.

Mặt khác, cho một phân bố khả năng r_F trên x , độ đo khả năng tương ứng Pos_F

được xác định với mọi tập $A \in P(X)$:

$$r_F \rightarrow \text{Pos}_F : \text{Pos}_F(A) = \sup_{x \in A} r_F(x), A \in P(X) \quad (3.40)$$

3.7. Nhân tố ảnh hưởng tới lập kế hoạch xây dựng và kiểm soát kế hoạch xây dựng

a. Nhân tố gián tiếp

- Môi trường của dự án.
- Quy mô và tính chất dự án.

b. Nhân tố trực tiếp

- Nguồn nhân lực.
- Nguồn vốn.
- Cơ cấu tổ chức bộ máy.

3.8. Nhận xét chung về khả năng vận dụng cơ sở lý luận để thực hiện các giải pháp

- Chưa có một phương pháp khoa học để xác định trình tự xây dựng, phù hợp với cầu thị trường và nguồn vốn của chủ đầu tư.

- Công tác xác định kế hoạch tiến độ xây dựng: Phương pháp CPM có nhược điểm đó là việc tính toán chưa xem xét các khoảng mờ của thông số đầu vào khi dự án mới triển khai ở những bước đầu tiên.

- Kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng: Hai công cụ được sử dụng chủ yếu hiện nay là phương pháp EVM và ES. Qua phân tích, cả 2 phương pháp đều là những phương pháp có nhiều ưu điểm, tuy nhiên vẫn còn một số nhược điểm. Vì vậy, việc khắc phục những tồn tại của hai phương pháp này sẽ hoàn thiện cơ sở lý luận trong quá trình kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng.

CHƯƠNG IV: GIẢI PHÁP LẬP VÀ KIỂM SOÁT

KẾ HOẠCH XÂY DỰNG DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ MỚI TẠI VIỆT NAM

4.1. Định hướng đề xuất giải pháp

- Các giải pháp đề xuất hướng tới mục tiêu chung của công tác quản lý kế hoạch xây dựng, đạt được các mục tiêu dự kiến trên 2 phương diện chủ yếu: Lập kế hoạch xây dựng và Kiểm soát thực hiện kế hoạch xây dựng khu ĐTM.

- Các giải pháp đề xuất có khả năng nghiên cứu áp dụng đối với tất cả các chủ

đầu tư xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam.

4.2. Giải pháp xác định trình tự xây dựng các công trình của khu đô thị mới

4.2.1. Các nguyên tắc xác định trình tự xây dựng các công trình của khu đô thị mới

(1) Cơ sở hạ tầng kỹ thuật phải được xây dựng trước, đồng bộ với các công trình xây dựng hạ tầng xã hội, nhà ở.

(2) Các công trình hạ tầng xã hội được xây dựng đồng bộ với các công trình nhà ở. Mọi công trình hạ tầng xã hội phải được hoàn thành trước khi bàn giao nhà ở theo từng giai đoạn phân kỳ đầu tư.

(3) Các công trình xây dựng nhà ở được ưu tiên xây dựng là các công trình phù hợp với cầu thị trường và khả năng tài chính của chủ đầu tư.

4.2.2. Xác định cầu thị trường đối với các sản phẩm xây dựng của khu đô thị mới

4.2.2.1. Quy trình dự báo cầu thị trường

Bước 1: Xác định mục tiêu và đối tượng dự báo.

Bước 2: Thiết kế bảng hỏi.

Bước 3: Xây dựng danh mục cần lấy ý kiến.

Bước 4: Phát hành bảng hỏi cho các chuyên gia thuộc nhóm chuyên gia tổng hợp. Sau khi có ý kiến của các chuyên gia tổng hợp, tiến hành tổng hợp ý kiến lần 1.

Bước 5: Phát hành bảng hỏi lần 2 và bảng tổng hợp kết quả lần 1.

Bước 6: So sánh kết quả tổng hợp ý kiến lần 1 và lần 2, giữ lại bảng hỏi chính thức các nhân tố phải có điểm trung bình lớn hơn 3 và % sai lệch nhỏ hơn 15%. Các nhân tố không phù hợp sẽ bị loại khỏi bảng hỏi.

Bước 7: Xác lập bảng hỏi chính thức.

Bước 8: Chọn mẫu. Số lượng mẫu không nhỏ hơn số lượng mẫu tối thiểu.

Bước 9: Phát hành bảng hỏi.

Bước 10: Phân tích dữ liệu bằng phương pháp hồi quy.

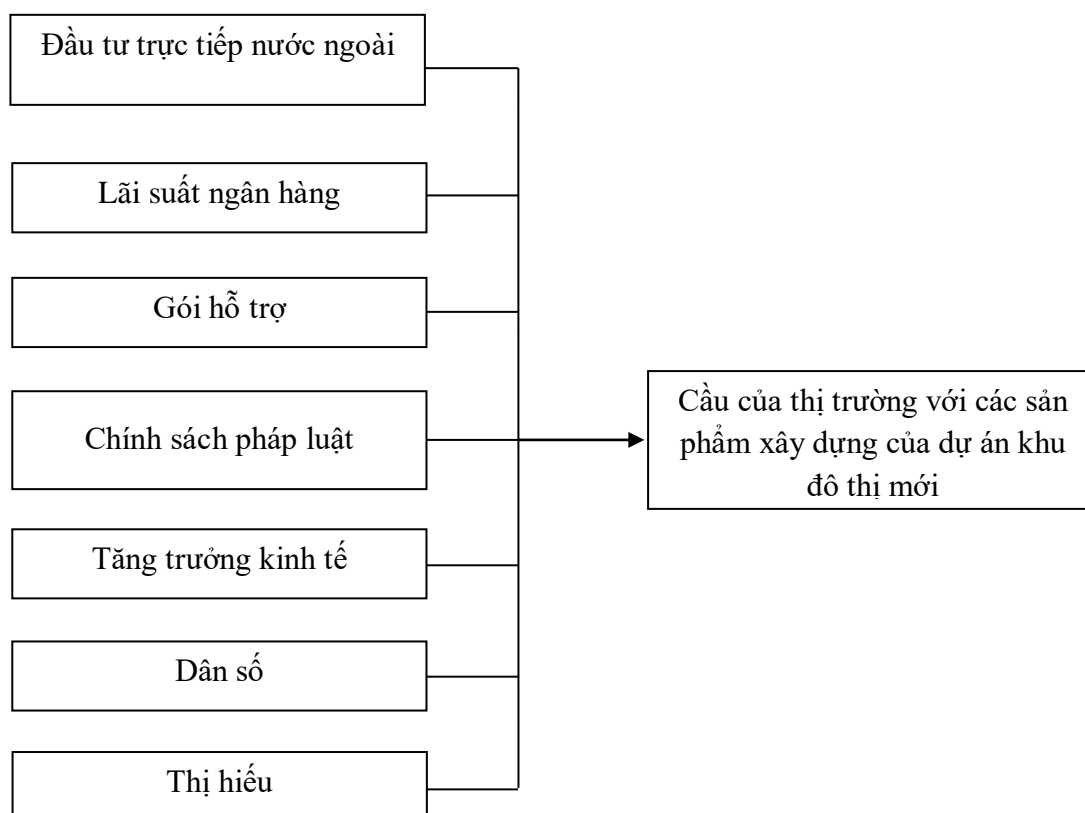
Bước 11: Tổng hợp và đánh giá. Kết quả hồi quy được nhóm chuyên gia tổng hợp, đánh giá.

Bước 12: Dự báo.

Bước 13: Ra quyết định. Trên cơ sở dự báo đã được nhóm chuyên gia tổng hợp khuyến nghị, nhà quản lý sẽ đưa ra quyết định thực hiện.

4.2.2.2. Xây dựng mô hình các nhân tố tác động

Mô hình các nhân tố tác động bao gồm: Lãi suất ngân hàng (IR); Tăng trưởng kinh tế (GG); Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI); Gói hỗ trợ (HT); Dân số (DS); Chính sách pháp luật (CS); Thị hiếu (TH).



Hình 4.1: Mô hình các nhân tố tác động

4.2.2.3. Áp dụng mô hình dự báo đối với chung cư thương mại

Mô hình hồi quy các nhân tố tác động tới cầu của thị trường đối với chung cư thương mại:

$$Y = 0.933 + 0.301*GG + 0.369*FDI - 0.128*IR + 0.161*HT \quad (4.1)$$

* Kiểm định mô hình hồi quy

Với hệ số VIF đều nhỏ hơn 10 cho thấy mô hình không tồn tại đa cộng tuyến.

4.2.3. Thiết lập mô hình thuật toán xác định trình tự xây dựng các công trình của khu đô thị mới

* Hàm mục tiêu

Min $F_i(n)$:

$$F(0) = 0$$

$$F_i(j) = \text{Min} \{F_i(t-1) + A_i(t, j)\} \quad (4.2)$$

$$1 \leq t \leq j$$

Các hàm ràng buộc:

$$\sum_{u=1}^j a_{it} b_{iu} \leq V_{it} \quad (4.3)$$

$$\sum_{u=1}^j \beta_i a_{iu} \leq S_i \quad (4.4)$$

$$i \in T \quad (4.5)$$

$A_i(t, j)$: Hàm chi phí xây dựng hạng mục i tại thời điểm t trong thời kỳ j

Các tham số của mô hình:

$i = \{1, 2, \dots, n\}$: Tập chỉ số hạng mục xây dựng;

$j = \{1, 2, \dots, n\}$: Tập chỉ số thời kỳ xây dựng;

$a(i, j)$: Nhu cầu xây dựng hạng mục i tại thời kỳ j ;

$b(i, j)$: Chi phí xây dựng hạng mục i tại thời kỳ j ;

A_0 : Chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật và các chi phí ban đầu;

$c(i, h)$: Chi phí vận hành bảo dưỡng hạng mục i trong thời hạn h ;

$V(j)$: Vốn đầu thời kỳ j ;

β_i : Hệ số diện tích hạng mục i ;

α : Hệ số điều hòa vốn;

t : Thời điểm xây dựng;

$h(i)$: Thời hạn tồn kho tối đa của hạng mục i ;

T : Nhu cầu về các sản phẩm xây dựng của dự án.

Biến số của mô hình: Tổng diện tích cần xây dựng của hạng mục i ở mỗi đầu kỳ $x(t, i)$.

Các giá trị của $x(t, i)$ có thể nhận được là: 0; tổng diện tích cần xây dựng bằng tổng diện tích hạng mục theo quy hoạch được duyệt; tổng diện tích của kỳ đó và một số kỳ tiếp theo.

b. Giải bài toán xác định trình tự xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

Bài toán được xác định là bài toán quy hoạch động, có ràng buộc. Phương pháp giải như sau:

Bước 1: Giải m bài toán cho m hạng mục của hàm mục tiêu (4.2) bỏ qua các ràng buộc (4.3) (4.4) (4.5). Kiểm tra kết quả nếu (4.3) (4.4) (4.5) thỏa mãn, nhận được lời giải của bài toán. Nếu (4.3) không thỏa mãn, chuyển sang bước 2.

Bước 2: Chọn giá trị $\alpha > 0$ đủ nhỏ. Tiếp tục giải mô hình như bước 1.

Kết quả của bước 2 có thể là:

- Nhận được một số phương án thỏa mãn (4.3), chuyển sang bước 3.

- Nếu không có phương án thỏa mãn (4.3), tăng α và làm lại bước 2. Tiếp tục như vậy cho đến khi tìm được phương án thỏa mãn. Nếu mọi phương án không thỏa mãn có thể kết luận bài toán không có lời giải hoặc không thể nhận được phương án cực tiểu chi phí thỏa mãn (4.3).

Bước 3:

- Nếu bước 2 nhận được phương án thỏa mãn (4.3) trong đó có phương án thỏa mãn (4.4) thì phương án thỏa mãn (4.4) có chi phí nhỏ nhất là phương án được chọn

- Nếu bước 2 không nhận được phương án thỏa mãn (4.4) thì bổ sung hệ số $\beta > 0$ đủ nhỏ vào hàm $A_i(t,j)$ như ở bước 2. Quá trình này chỉ chọn trên những phương án thỏa mãn (4.3) ở bước 2.

Kết quả ở bước 3 có thể là:

- Nhận được một số phương án thỏa mãn (4.4) với một số β tối thiểu, lúc đó lựa chọn phương án có chi phí nhỏ nhất.

- Không tồn tại phương án thỏa mãn (4.4), bài toán không có lời giải.

* Trường hợp bài toán không có lời giải

Trường hợp bài toán không có lời giải ở ngay bước 2, có thể chỉ ra lượng vốn thiếu ở một vài thời kỳ. Khi đó lựa chọn phương án gần thỏa mãn (4.3) hơn cả.

Trường hợp bài toán không có lời giải ở bước 3, cũng có thể chỉ ra rằng quy mô hạng mục cần xây dựng theo thiết kế được duyệt không đảm bảo.

4.3. Giải pháp lập kế hoạch vốn đầu tư xây dựng dự án

4.3.1. Lập kế hoạch đẩy nhanh tốc độ luân chuyển vốn của Chủ đầu tư

Áp dụng các hình thức thanh toán phù hợp nhằm đẩy nhanh tốc độ thanh toán và thu hồi nhanh nguồn vốn tạo điều kiện đưa vốn đầu tư cho giai đoạn tiếp theo. Đẩy nhanh tốc độ luân chuyển của nguồn vốn và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn. Nâng cao hiệu quả sử dụng tài sản cố định và lựa chọn hình thức quản lý dịch vụ thích hợp.

4.3.2. Điều chỉnh cơ cấu nguồn vốn đầu tư xây dựng

- Xác định đầy đủ và chính xác nguồn vốn đầu tư cho từng giai đoạn.
- Tiến hành điều chỉnh cơ cấu vốn đầu tư xây dựng theo hướng đầu tư trọng điểm, có chiều sâu.
- Khai thác tiềm năng hiện có về vốn, quyết định hình thức huy động vốn để đáp ứng yêu cầu đầu tư xây dựng.

4.3.3. Xây dựng hệ thống chỉ tiêu đánh giá hiệu quả nguồn vốn đầu tư xây dựng

Hệ thống chỉ tiêu phân tích hiệu quả vốn đối với việc đầu tư xây dựng các công trình của khu ĐTM bao gồm:

- Tình hình xây dựng các công trình;
- Tình hình thanh toán tới thời điểm đánh giá;
- Khả năng thanh toán cho các đợt thanh toán tiếp theo;
- Tình hình thu hồi vốn, công nợ;
- Tỷ suất sinh lời của vốn cho từng công trình đã thực hiện đầu tư;
- Tốc độ luân chuyển của vốn.

4.4. Lập kế hoạch tiến độ bằng phương pháp lý thuyết tập mờ

4.4.1. Xác định phân bố thời gian hoàn thành dự án

Gọi T_P là thời gian hoàn thành dự án. Dựa vào phương pháp CPM, số mờ T_P có thể được tính dựa trên nhất cắt α được mô tả như sau:

(1) Cắt mỗi số mờ T_j thành những khoảng rõ. Với mỗi nhất cắt α , $0 \leq \alpha \leq 1$ tính toán các giá trị cận dưới $LT_j(\alpha)$ và giá trị cận trên $UT_j(\alpha)$ của thời gian hoàn thành công việc.

(2) Sử dụng các giá trị $LT_j(\alpha)$ và $UT_j(\alpha)$, theo phương pháp CPM lần lượt xác

định giá trị cận dưới $LT_p(\alpha)$ và giá trị cận trên $UT_p(\alpha)$ tương ứng của thời gian hoàn thành dự án.

(3) Xác định số mờ T_p

(4). Xác định phân bố khả năng thời gian hoàn thành dự án như sau

$$r_{T_p}(x) = \text{Pos}[T_p = x] = \mu_{T_p}(x), x \in X$$

Thời gian hoàn thành dự án tính được là một số mờ:

$$T_p = [LT_p(1) + UT_p(1)] / 2$$

Dựa vào tính chất tập mờ, thời gian hoàn thành dự án nhỏ nhất $T_{p_{\min}}$ và thời gian hoàn thành dự án lớn nhất $T_{p_{\max}}$ được ước lượng như sau:

$$T_{p_{\min}} = LT_p(0); T_{p_{\max}} = UT_p(0)$$

4.4.2. Xác định đường Găng mờ

Đặt $\tilde{V} = \{\tilde{v}_1, \tilde{v}_2, \tilde{v}_3, \dots, \tilde{v}_n\}$ là tập hợp các đỉnh mờ (sự kiện), trong đó \tilde{v}_1 và \tilde{v}_n là các sự kiện đầu và cuối của dự án; mỗi \tilde{v}_i thuộc về một số đường dẫn từ \tilde{v}_1 đến \tilde{v}_n . Đường găng là đường dẫn dài nhất từ sự kiện ban đầu \tilde{v}_1 đến sự kiện đầu cuối \tilde{v}_n của sơ đồ mạng và một hoạt động \tilde{a}_{ij} trên đường găng được gọi là hoạt động găng.

4.4.3. Ra quyết định về khả năng hoàn thành dự án

Ra quyết định về khả năng dự án hoàn thành trong khoảng thời gian cho trước T có các tham số là thời gian T và khả năng chấp nhận $\pi_0, 0 \leq \pi_0 \leq 1$. Quá trình ra quyết định gồm các bước:

(1). Xác định thời gian T và khả năng chấp nhận $\pi_0, 0 \leq \pi_0 \leq 1$

(2). Tính khả năng dự án hoàn thành trong thời gian T :

$$P(T) = \text{Pos}(T_p \leq T) = \max_{T_p} \leq \mu_{T_p}(t)$$

(3). Ra quyết định về khả năng hoàn thành dự án

$\pi_0 \leq \text{Pos}(T_p \leq T)$: Dự án có thể hoàn thành với khả năng π_0

$\pi_0 > \text{Pos}(T_p \leq T)$: Dự án không thể hoàn thành với khả năng π_0

4.5. Giải pháp kiểm soát thực hiện xây dựng dự án khu đô thị mới

4.5.1. Đề xuất khắc phục nhược điểm của phương pháp tiến độ đạt được

* Phương pháp EST

Các chỉ tiêu cơ bản của phương pháp EST

+ SAC: Tổng thời gian hoàn thành dự án theo kế hoạch

+ TP: Tổng thời gian kế hoạch

+ n_t : Số công tác đã và đang thực hiện tính đến thời điểm cập nhật t_{AT}

+ TE: Thời gian đạt được

+ TA: Thời gian thực tế

+ ES_T : Tổng tiến độ đạt được của dự án tại thời điểm cập nhật t_{AT}

$$ES_T = t + \frac{TE - TP_i}{TP_{t+1} - TP_t}$$

+ Hiệu suất tiến độ thi công tại thời điểm cập nhật thực tế t_{AT}

$$SPI_{EST} = \frac{ES_T}{t_{AT}}$$

+ Đo lường thời gian tại thời điểm cập nhật

$$SV_{EST} = EST - t_{AT}$$

+ Dự báo thời gian hoàn thành tại thời điểm cập nhật

$$T_{EAC} = \frac{SAC}{SPI_{EST}}$$

* *Áp dụng phương pháp EST cho các công tác Găng (EST_G)*

Bước 1: Từ cơ cấu phân chia công việc (WBS – Work breakdown structure) một sơ đồ mạng được thiết lập và dùng để xây dựng tiến độ ngang cơ sở theo phương pháp sơ đồ mạng (CPM – Critical Path Method). Từ đó xác định được các công tác nằm trên đường Găng.

Bước 2: Ứng dụng phương pháp EST_G vào các công tác nằm trên đường Găng để đo lường tiến độ và dự báo thời gian của dự án.

4.5.2. Đề xuất hệ thống phương pháp kiểm soát chi phí và thời gian hoàn thành dự án

Bước 1: Dựa vào dữ liệu chi phí kế hoạch, tiến độ kế hoạch và dữ liệu chi phí thực tế, tiến độ thực tế tại thời điểm cập nhật, tiến hành:

- Đo lường chi phí: Dùng phương pháp EVM xác định được chi phí thực tế sai khác với kế hoạch tại thời điểm cập nhật (CV). Đồng thời xác định hiệu suất sử dụng

chi phí tại thời điểm cập nhật (CPI).

- Đo lường tiến độ: Dùng phương pháp EST_G xác định bước tiến độ thực tế sai khác so với kế hoạch tại thời điểm cập nhật. Đồng thời xác định hiệu suất tiến độ thi công trên đường Găng tại thời điểm cập nhật

Bước 2: Sử dụng các chỉ số (PV, EV, AC) và chỉ số SPI_{ESTG} tại bước 1, xác định:

- Dự báo thời gian hoàn thành thực tế t_{EAC}
- Dự báo chi phí hoàn thành thực tế EAC.

4.6. Giải pháp nâng cao năng lực của Chủ đầu tư

4.6.1. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Đặt con người ở vị trí trung tâm.
- Hoàn thiện công tác tuyển dụng.
- Xây dựng hệ thống nội quy và tăng cường kỷ luật lao động.
- Đẩy mạnh công tác đào tạo, bồi dưỡng nâng cao chất lượng nguồn nhân lực.
- Nâng cao Chế độ đãi ngộ, khen thưởng và môi trường làm việc.

4.6.2. Giải pháp về cơ cấu tổ chức bộ máy

- Đảm bảo thông tin tốt làm cho mọi thành viên hiểu rõ được mục đích của tổ chức.

- Chủ đầu tư cần quan tâm đến vấn đề duy trì và phát triển mối quan hệ ngang hàng giữa các bộ phận để hoạt động của các bộ phận này được phối hợp ăn ý với nhau, nhằm quản lý kế hoạch xây dựng đạt được mục tiêu đã đề ra.

- Xây dựng giá trị cốt lõi của Chủ đầu tư.

4.7. Giải pháp hoàn thiện thể chế đầu tư xây dựng dự án khu đô thị mới

4.7.1. Xác định rõ nguồn vốn nhà nước trong dự án đầu tư xây dựng khu đô thị mới

Nhằm tạo điều kiện để phục vụ công tác quản lý dự án khu ĐTM, tác giả đề xuất Chính phủ ban hành một Nghị định để xác định rõ các nguồn vốn đầu tư xây dựng dự án nói chung và dự án khu ĐTM nói riêng, đặc biệt là quy định rõ nội dung về cách xác định số vốn nhà nước trong dự án sử dụng hỗn hợp nhiều nguồn vốn.

4.7.2. Xây dựng và ban hành khung pháp lý cho việc hình thành và phát triển các dự án khu đô thị mới

Nghiên cứu, ban hành khung pháp lý về quỹ đầu tư tín thác các sản phẩm xây dựng của dự án khu ĐTM.

Nghiên cứu ban hành khung pháp lý về quỹ đầu tư dự án khu ĐTM. Các quy định liên quan đến thị trường chứng khoán, thuế... cũng cần được điều chỉnh cho phù hợp với đặc tính riêng có của loại hình quỹ đầu tư.

4.7.3. Thường xuyên thanh tra, kiểm tra việc đầu tư xây dựng dự án khu đô thị mới

- Thanh tra việc lập, thẩm định và phê duyệt dự án khu ĐTM.
- Thanh tra nguồn vốn xây dựng dự án khu ĐTM.
- Tăng cường theo dõi, giám sát từ xa để thường xuyên cập nhật về dự án ĐTXD khu ĐTM; phối hợp chặt chẽ với công tác giám sát, đánh giá đầu tư.

4.7.4. Hoàn thiện quy định pháp luật về đầu tư xây dựng dự án khu đô thị mới

Thứ nhất: Quy định điều kiện năng lực của Chủ đầu tư, trong đó vốn đầu tư xây dựng dự án đã đảm bảo nguồn vốn đầy đủ để xây dựng hệ thống HTKT, HTXH khu ĐTM. Nguồn vốn này là bắt buộc để thực hiện việc xây dựng, không được sử dụng vào các mục đích khác.

Thứ hai: Có chế tài xử phạt đối với các Chủ đầu tư sau khi xây dựng nhà ở và bàn giao đưa vào sử dụng nhưng cố tình chậm hoàn thiện hoặc không hoàn thiện hệ thống HTKT, HTXH.

Thứ ba: Trong quá trình đấu thầu giao Chủ đầu tư dự án, phải quy định nội dung đánh giá về tính dự báo thị trường, khả năng huy động vốn cho từng giai đoạn của thị trường của Chủ đầu tư. Nguồn vốn mà nhà đầu tư cam kết để xây dựng dự án khu ĐTM phải được bảo lãnh bởi một hoặc nhiều tổ chức tín dụng hợp pháp tại Việt Nam.

Thứ tư: Quy định rõ về việc thu hồi dự án khi chủ đầu tư không thực hiện, thực hiện không đầy đủ các cam kết khi tham gia dự thầu dự án.

KẾT LUẬN

Luận án sau khi thực hiện những vấn đề đặt ra ở phần mở đầu đã đạt được các kết

quả sau:

- Phân tích tổng quan về quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam.
- Phân tích thực trạng công tác quản lý kế hoạch xây dựng dự án khu ĐTM tại Việt Nam, tập trung vào các công tác lập và kiểm soát KHXD.
- Tổng kết cơ sở pháp lý và cơ sở khoa học về lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng.
- Đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng công tác lập và kiểm soát kế hoạch xây dựng, kết quả nghiên cứu của luận án sẽ là tài liệu hữu ích giúp cho công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng đạt được các mục tiêu mong muốn.

KIẾN NGHỊ

- Khi cần dự báo cầu thị trường đối với sản phẩm xây dựng của dự án thì cần sử dụng phương pháp dự báo, phân tích dự báo bằng bài toán hồi quy đa biến trên nền tảng phần mềm SPSS.
- Khi cần cân đối chi phí để xác định trình tự ưu tiên xây dựng công trình thì sử dụng bài toán quy hoạch động và phương pháp giải đề xuất.
- Khi lập kế hoạch tiến độ xây dựng mà chưa rõ các thông số thì vận dụng lý thuyết mờ theo giải pháp đề xuất.
- Kiểm soát kế hoạch xây dựng thông qua đo lường chi phí và tiến độ thì kết hợp đồng thời 2 phương pháp EVM và EST_G

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ
CỦA TÁC GIẢ**

1. Trịnh Quốc Thắng, Đinh Doãn Tú, *Tổ chức xây dựng hợp lý các khu đô thị mới tại Hà Nội*, Tạp chí xây dựng (ISSN 0866-0762), số tháng 10/2015.
2. Đinh Doãn Tú, *Research to get improved the rationale for management of construction plan in the investment project*, Tạp chí xây dựng (ISSN 0866-0762), số tháng 1/2017.
3. Đinh Doãn Tú, *Xây dựng mô hình hồi quy bội dự báo cầu của thị trường đối với các sản phẩm xây dựng khu đô thị mới*, Tạp chí xây dựng (ISSN 0866-0762), số tháng 3/2017.
4. Đinh Doãn Tú, *Lập kế hoạch tiến độ xây dựng bằng phương pháp chuỗi Găng (Critical Chain)*, Tạp chí xây dựng (ISSN 0866-0762), số tháng 7/2019.