

# Nâng cao hiệu quả xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp

Improving the efficiency of urban technical infrastructure projects in My An town, Thap Muoi district, Dong Thap province

> TS NGUYỄN BẢO THÀNH<sup>1</sup>, KS NGUYỄN TRUNG MINH TRÍ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Khoa Xây dựng, Trường Đại học Mở TP.HCM; Email: thanh.nb@ou.edu.vn

<sup>2</sup>HVCH Trường Đại học Kiến trúc TP.HCM; Email: tringuyentrungminh@gmail.com

## TÓM TẮT

Quản lý chất lượng công trình là nhiệm vụ của tất cả các đơn vị tham gia thực hiện công trình từ cấp quyết định đầu tư, Chủ đầu tư, đơn vị thầu... mà hiện nay vai trò của Chủ đầu tư là rất quan trọng, đảm nhận vai trò chính trong công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng. Bởi vậy Chủ đầu tư cần phải nâng cao trách nhiệm của mình và cần tìm ra những giải pháp nhằm nâng cao công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và hiệu quả sử dụng vốn ngân sách Nhà nước trên địa bàn thị trấn Mỹ An nhằm bắt kịp tình hình quản lý chất lượng trong nước là cần thiết và cấp bách hiện nay. Nghiên cứu này được kế thừa các nghiên cứu trước đây, và căn cứ vào pháp luật về Đầu tư công và các pháp luật khác có liên quan đến công tác đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp. Quá trình thu thập đã tìm ra được 37 yếu tố (biến quan sát) để đánh giá mức độ ảnh hưởng, thông qua 06 nhóm yếu chính (i) Năng lực - Kinh nghiệm; (ii) Thiết kế; (iii) Sự phối hợp các bên; (iv) Tài chính; (v) Nhân công - Vật tư; (vi) Các yếu tố khó khăn xảy ra bên ngoài dự án. Tiến hành kiểm định trị trung bình, kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA, cuối cùng nghiên cứu đã tìm ra 24 biến quan sát có ảnh hưởng đến công tác đầu tư xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp.

**Từ khóa:** Đầu tư công; yếu tố ảnh hưởng; hạ tầng kỹ thuật đô thị; ngân sách Nhà nước

## ABSTRACT

Project quality management is the task of all units involved in the implementation of the project from the level of investment decision, the investor, the contractor ... but now the role of the Investor is very important, assuming the main role in the quality management of construction works. Therefore, the Investor needs to improve its responsibilities and find solutions to improve the quality management of construction works and the efficiency of using budget capital of the Investor in My An town to catch up with the quality management situation in the country is necessary and urgent today. This study inherits previous research, and is based on the law on Public Investment and other laws related to investment in urban technical infrastructure construction in My An town, Thap Muoi district, Dong Thap province. The collection process has identified 37 factors (observed variables) to assess the level of impact, through 06 main weak groups (i) Competence - Experience; (ii) Design; (iii) The coordination of the parties; (iv) Finance; (v) Labor and supplies; (vi) Difficult factors occurring outside the project. Conducting average validation, Cronbach's Alpha scale reliability testing, EFA discovery factor analysis, the study finally found 24 observed variables that affect the investment in urban technical infrastructure projects in My An town, Thap Muoi district, Dong Thap province.

**Keyword:** Public investment; predisposing factors; urban technical infrastructure; state budget

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực tế trong thời gian vừa qua, việc triển khai thực hiện và quản lý các dự án trong những năm qua còn nhiều hạn chế và yếu kém, dẫn đến thất thoát, lãng phí vốn đầu tư, hiệu quả đầu tư kém,

làm giảm chất lượng tăng trưởng kinh tế... Việc thất thoát, lãng phí và tiêu cực trong đầu tư xây dựng cơ bản xảy ra ở tất cả các khâu, giai đoạn của quá trình đầu tư, từ chủ trương đầu tư, chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư, cấp phát vốn đầu tư, đến khâu nghiệm thu

bàn giao đưa công trình vào sử dụng và quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình. Từ những yếu tố đó đã xảy ra không ít sự cố liên quan tới chất lượng công trình xây dựng mà hậu quả của chúng là vô cùng to lớn, không thể lường hết được. Do đó, vấn đề đặt ra ở đây là làm sao để công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng phải được đảm bảo xuyên suốt quá trình đầu tư xây dựng công trình, qua tất cả các khâu thực hiện dự án. Quản lý chất lượng công trình là nhiệm vụ của tất cả các đơn vị tham gia thực hiện công trình từ cấp quyết định đầu tư, Chủ đầu tư, đơn vị thầu... mà hiện nay vai trò của Chủ đầu tư là rất quan trọng, đảm nhận vai trò chính trong công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng. Bởi vậy Chủ đầu tư cần phải nâng cao trách nhiệm của mình và cần tìm ra những giải pháp nhằm nâng cao công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và hiệu quả sử dụng vốn ngân sách Nhà nước, trên địa bàn thị trấn Mỹ An nhằm kịp tình hình trong nước là cần thiết và cấp bách hiện nay.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Quy trình nghiên cứu

Căn cứ các nghiên cứu trước, quy trình thực hiện nghiên cứu bao gồm các bước như sau:

- **Bước 1:** Xác định vấn đề nghiên cứu, tức là các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị, tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp.

- **Bước 2:** Tổng quan các khái niệm, lý thuyết và các nghiên cứu trước để lọc ra các yếu tố sơ bộ đến hiệu quả xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật, tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp.

- **Bước 3:** Lập đề cương nghiên cứu.

- **Bước 4:** Thiết kế bảng câu hỏi khảo sát, khảo sát thử và thu thập dữ liệu sơ bộ.

- **Bước 5:** Hiệu chỉnh bảng câu hỏi và tiến hành khảo sát và thu thập dữ liệu chính thức.

- **Bước 6:** Phân tích số liệu khảo sát theo giá trị MEAN của các yếu tố.

- **Bước 7:** Đánh giá kết quả phân tích. Từ đó đề xuất các kiến nghị.

### 2.2. Thu thập dữ liệu

Thu thập dữ liệu đóng vai trò quan trọng trong quá trình nghiên cứu. Công việc này cần phải có thời gian, chi phí và công sức để thực hiện. Các yếu tố sơ bộ được lọc ra từ việc kế thừa các nghiên cứu trước đây, và tham khảo ý kiến chuyên gia. Từ đó, một bảng câu hỏi khảo sát chính thức đã được phát đến các đối tượng đã có kinh nghiệm trong các dự án đầu tư xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị trên địa bàn thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp.

Quá trình thu thập dữ liệu được thực hiện từ tháng 01/2023 đến tháng 03/2023. Thu được 250 bảng câu hỏi nhưng sau đó đã loại bỏ 35 bảng bởi vì 20 bảng này đã được trả lời bởi những đối tượng có kinh nghiệm dưới 5 năm và không tham gia vào dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp. Do đó, cuối cùng chỉ còn lại 190 bảng được đưa vào phân tích.

### 2.3. Các biến trong bảng câu hỏi

Căn cứ Luật Đầu tư công (2019), Luật Xây dựng, 2014;2020), và pháp luật khác có liên quan đến đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đô thị, và kế thừa các nghiên cứu trong và ngoài nước trước đây như (Duy,Văn,2023; Anh,2020; Văn,Tài,2012; Hải,2019; Việt, Đặng,2016; Afshin Pakseresht & Dr. Gholamreza Asgari,2012; Alireza Valipour, Nordin Yahaya, Norhazilan MD Noor, Simona Kildiene, Hadi Sarvarri, Abbas Mardani,2015; Chritina Albert Rayed Assad (2019); M. Ali Musarat & M.Zeeshan Ahad,2016; Samiullah

Sohu, Ashfaque Ahmed Jhatial, Kaleem Ullah, Muhammad Tahir Lakhjar, Jam Shahzaib,2018). Các nhân tố này được nhóm thành 06 nhóm như trong Bảng 1.

Bảng 1. 37 nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị

| STT        | Yếu tố   | Mã hóa      |
|------------|--|-------------|
| <b>I</b>   | <b>Năng lực - Kinh nghiệm</b>  | <b>NLKN</b> |
| 1          | Chủ đầu tư chậm trễ trong việc ra quyết định   | NLKN1       |
| 2          | Chính sách đền bù chưa thỏa đáng   | NLKN2       |
| 3          | Năng lực kinh nghiệm của đơn vị thiết kế   | NLKN3       |
| 4          | Giải phóng mặt bằng chậm trễ   | NLKN4       |
| 5          | Công tác quản lý, tổ chức và giám sát của nhà thầu yếu kém   | NLKN5       |
| 6          | Thiết kế không đầy đủ ( chi tiết không rõ ràng, thiếu thông tin ...)   | NLKN6       |
| 7          | Công tác nghiệm thu của tư vấn giám sát chưa chuyên nghiệp   | NLKN7       |
| 8          | Tư vấn giám sát thiếu kinh nghiệm  | NLKN8       |
| 9          | Phương án đền bù, giải phóng mặt bằng và tái định cư không phù hợp phải điều chỉnh   | NLKN9       |
| <b>II</b>  | <b>Thiết kế</b>  | <b>TK</b>   |
| 10         | Thay đổi phạm vi công việc   | TK1         |
| 11         | Thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước, ảnh hưởng đến đầu tư phê duyệt dự án   | TK2         |
| 12         | Sự thay đổi tiêu chuẩn - quy phạm kỹ thuật ảnh hưởng đến công tác thiết kế, nghiệm thu, yêu cầu về vật liệu...             | TK3         |
| 13         | Hiện trạng hạ tầng xung quanh sai khác so với quy hoạch dẫn đến thay đổi thiết kế  | TK5         |
| 14         | Hệ thống ngầm hiện hữu cản trở thi công dẫn đến di dời hoặc điều chỉnh thiết kế  | TK6         |
| <b>III</b> | <b>Sự phối hợp giữa các bên</b>  | <b>PH</b>   |
| 15         | Thiếu sự phối hợp của bộ môn thiết kế: kiến trúc- kết cấu- hạ tầng- cơ điện-cảnh quan                                      | PH1         |
| 16         | Chậm trễ trong việc phê duyệt bản vẽ thi công và mẫu vật tư  | PH2         |
| 17         | Tranh chấp mặt bằng thi công giữa nhà thầu hạ tầng kỹ thuật - cảnh quan  | PH3         |
| 18         | Sự phối hợp thiếu đồng bộ giữa các đội thi công cấp điện, hệ thống cấp, thoát nước đô thị với thi công hệ thống giao thông | PH4         |
| 19         | Chậm trễ trong việc giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế ( thời gian thiết kế phát hành bản vẽ)                    | PH5         |
| 20         | Các nhà cung cấp vật tư không đáp ứng theo tiến độ yêu cầu của dự án   | PH6         |
| 21         | Hệ thống đường dây điện, đường ống cấp thoát nước có mật độ dày phức tạp   | PH7         |
| 22         | Phối hợp kém giữa nhà thầu thi công với các bên Chủ đầu tư, Thiết kế, Tư vấn giám sát...                                   | PH8         |
| <b>IV</b>  | <b>Tài chính</b>   | <b>TC</b>   |
| 23         | Tiến độ cấp vốn của chủ đầu tư không theo kịp tiến độ thực hiện dự án  | TC1         |
| 24         | Năng lực tài chính của nhà thầu còn hạn chế  | TC2         |
| 25         | Biến động giá vật tư, máy móc thiết bị, giá nhân công, trong thời gian thực hiện dự án                                     | TC3         |
| 26         | Nhà thầu chậm thanh toán cho nhà thầu phụ và nhà cung cấp vật tư   | TC4         |

| V  | Nhân công - Vật tư   | NCVT  |
|----|--|-------|
| 27 | Thiếu máy móc thiết bị   | NCVT1 |
| 28 | Máy móc thiết bị có năng suất thấp, thường gặp sự cố hư hỏng   | NCVT2 |
| 29 | Năng suất lao động thấp  | NCVT3 |
| 30 | Số lượng nhân công không đảm bảo   | NCVT4 |
| 31 | Vật liệu xây dựng không đúng chủng loại, kém chất lượng  | NCVT5 |
| VI | Các yếu tố khó khăn xảy ra bên ngoài dự án   | KK    |
| 32 | Tai nạn lao động trong quá trình thi công  | KK1   |
| 33 | Ảnh hưởng thời tiết: mưa, nắng gắt, bão...   | KK2   |
| 34 | Quy định liên quan đến công tác nghiệm thu, bàn giao cho các công ty điện, nước tại địa phương gây khó khăn cho việc hoàn thành công trình | KK3   |
| 35 | Dịch bệnh  | KK4   |
| 36 | Điều kiện tự nhiên địa hình, địa chất  | KK5   |
| 37 | Vị trí dự án xa nguồn cung cấp nguyên vật liệu thi công khó khăn trong việc tiếp cận công trường   | KK6   |

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Sau sàng lọc, dữ liệu từ 190 bảng trả lời hợp lệ được đưa vào phần mềm SPSS để đánh giá độ tin cậy thang đo và thực hiện phân tích MEAN.

#### 3.1 Xếp hạng các nhân tố theo MEAN

Kết quả xếp hạng các yếu tố theo từng nhóm được trình bày trong tại Bảng 2

Bảng 2. Bảng xếp hạng các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả xây dựng các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp

| STT | Yếu tố | Giá trị trung bình | Xếp hạng |
|-----|--------|--------------------|----------|
| 1   | NLKN2  | 3.7842             | 15       |
| 2   | NLKN3  | 3.7579             | 16       |
| 3   | NLKN4  | 3.8421             | 14       |
| 4   | NLKN5  | 3.5632             | 21       |
| 5   | TK2    | 4.1737             | 1        |
| 6   | TK3    | 4.1000             | 2        |
| 7   | TK4    | 3.9789             | 6        |
| 8   | TK5    | 4.0737             | 4        |
| 9   | PH1    | 3.6842             | 19       |
| 10  | PH2    | 3.6789             | 17       |
| 11  | PH3    | 3.8579             | 13       |
| 12  | PH4    | 3.6684             | 18       |
| 13  | PH5    | 3.6579             | 20       |
| 14  | TC1    | 3.9053             | 12       |
| 15  | TC2    | 4.0368             | 5        |
| 16  | TC3    | 4.0947             | 3        |
| 17  | NCVT1  | 3.9368             | 11       |
| 18  | NCVT2  | 3.9421             | 10       |
| 19  | NCVT3  | 3.9737             | 7        |
| 20  | NCVT4  | 3.9684             | 8        |
| 21  | NCVT5  | 3.9684             | 8        |
| 22  | KK3    | 3.1158             | 24       |
| 23  | KK4    | 3.1211             | 23       |
| 24  | KK5    | 3.4579             | 22       |

**Bảng 2.** Xếp hạng 24 yếu tố ảnh hưởng có giá trị trung bình (mean) > 3, các giá trị trung bình (mean) < 3, không đưa vào kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố EFA.

#### 3.2. Kết quả phân tích độ tin cậy của thang đo

Sau khi phân tích độ tin cậy thang đo, hệ số Cronbach's Alpha của tất cả các nhóm yếu tố đều lớn hơn từ 0,7 trở lên. Nhóm biến có giá trị Cronbach's Alpha nhỏ nhất là 0,723. Vì vậy thang đo đã chọn là thích hợp.

#### 3.3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |          |
|--|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | .743     |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 2557.538 |
|  | df                 | 276      |
|  | Sig.               | .000     |

Hệ số KMO=0,743 >0,5, vậy phân tích nhân tố là phù hợp, Sig. (Bartlett's Test) = 0,000 (sig <0,05), vậy các BQS tham gia vào phân tích EFA có tương quan với nhau.

Có 06 nhân tố được trích dự vào tiêu chí eigenvalue là 1,498 > 1, như vậy 06 nhân tố này tóm tắt thông tin 24 biến quan sát đưa vào EFA một cách tốt nhất. Tổng phương sai trích là 71,183 % biến thiên dữ liệu của 24 biến quan sát tham gia vào EFA. Các nhân tố trích được tương ứng các cột nhân tố được thể hiện tại Bảng 3.

Bảng 3. Ma trận xoay khi phân tích EFA

|       | Component |      |      |      |      |      |
|-------|-----------|------|------|------|------|------|
|       | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| NCVT1 | .844      |      |      |      |      |      |
| NCVT2 | .837      |      |      |      |      |      |
| NCVT3 | .823      |      |      |      |      |      |
| NCVT5 | .816      |      |      |      |      |      |
| NCVT4 | .800      |      |      |      |      |      |
| PH4   |           | .850 |      |      |      |      |
| PH2   |           | .801 |      |      |      |      |
| PH3   |           | .797 |      |      |      |      |
| PH1   |           | .794 |      |      |      |      |
| PH5   |           | .793 |      |      |      |      |
| NLKN4 |           |      | .916 |      |      |      |
| NLKN2 |           |      | .885 |      |      |      |
| NLKN3 |           |      | .869 |      |      |      |
| NLKN5 |           |      | .778 |      |      |      |
| TK4   |           |      |      | .878 |      |      |
| TK5   |           |      |      | .836 |      |      |
| TK2   |           |      |      | .826 |      |      |
| TK3   |           |      |      | .770 |      |      |
| KK4   |           |      |      |      | .919 |      |
| KK3   |           |      |      |      | .867 |      |
| KK5   |           |      |      |      | .645 |      |
| TC2   |           |      |      |      |      | .886 |
| TC1   |           |      |      |      |      | .778 |
| TC3   |           |      |      |      |      | .725 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

**Hệ số tải Factor Loading** của các biến quan sát trong **ma trận xoay tất cả > 0,5**, như vậy các biến quan sát (BQS) này đều có ý nghĩa đóng góp vào mô hình.

#### 4. KẾT LUẬN

Hiệu quả xây dựng cho các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị là bộ phận chủ yếu và cơ bản của hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, là cơ sở vật chất nền tảng, thiết yếu đảm bảo cho sự phát triển kinh tế xã hội, Hệ thống kỹ thuật hạ tầng đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp mặc dù những năm gần đây nguồn vốn ngân sách Nhà nước đã đầu tư để phát triển nhất định song còn nhiều yếu kém, lạc hậu và chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Vì vậy, phát triển, hiện đại hóa hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị tại thị trấn Mỹ An, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp là một nhu cầu cấp thiết. Qua nghiên cứu này tác giả rút ra một số kết luận như sau:

Nhóm yếu tố khó khăn xảy ra bên ngoài dự án gồm các biến quan sát (1) Quy định liên quan đến nghiệm thu, bàn giao cho các công ty điện nước tại địa phương gây khó khăn cho việc hoàn thành dự án (KK3) có giá trị trung bình (mean) 3,1158 xếp hạng 24; (2) dịch bệnh (KK4) có giá trị trung bình (mean) 3,12111 xếp hạng 23; (3) điều kiện tự nhiên địa hình, địa chất có giá trị trung bình (mean) 3,4579 xếp hạng 23 là 3 biến quan sát xếp hạng thấp nhất trong tổng số 24 biến quan sát đưa vào mô hình nghiên cứu, vì 3 biến quan sát này khi thực hiện các dự án hạ tầng kỹ thuật ít quan tâm cho nên khi thiết kế và thi công không lường trước được dẫn đến công trình chậm tiến độ và chất lượng công trình không đảm bảo.

Nhóm yếu tố phối hợp giữa các bên gồm các biến quan sát (1) Chậm trễ trong việc giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế (PH5) có giá trị trung bình (mean) 3,6579 xếp hạng 20; (2) Thiếu sự phối hợp của bộ môn thiết kế: Kiến trúc - kết cấu - hạ tầng - cơ điện - cảnh quan (PH1) 3,6842 xếp hạng 19; (3) Sự phối hợp thiếu đồng bộ các đội thi công cấp điện, hệ thống cấp thoát nước đô thị với thi công hệ thống giao thông (PH4) 3,6684 xếp hạng 18; Chậm trễ phê duyệt bản vẽ thi công và mẫu vật tư (PH2) 3,6789 xếp hạng 17. Như vậy trong nhóm yếu tố này khi triển khai các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị đặc biệt là dự án giao thông đường bộ sự phối hợp giữa các bên thiếu hiệu quả dẫn đến khi triển khai thi công xảy ra mâu thuẫn và làm dự án chậm tiến độ.

Nhóm năng lực kinh nghiệm gồm các biến quan sát Chính sách đền bù chưa thỏa đáng (NLKN2) có giá trị trung bình (mean) 3,7842 xếp hạng 15; Năng lực kinh nghiệm thiết kế (NLKN3) 3,7579 xếp hạng 16; Công tác quản lý, tổ chức và giám sát của nhà thầu yếu kém (NLKN5) 3,5632 xếp hạng 21; Giải phóng mặt bằng chậm trễ (NLKN4) 3,8421 xếp hạng 14. Qua phân tích xếp hạng nhóm yếu tố này khi khảo sát và kết quả phân tích là phù hợp với tình hình thực tế tại địa phương khi thực hiện các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị. Để các dự án hạ tầng kỹ thuật đô thị khi triển khai được hiệu quả thì khi lập dự án chủ đầu tư cần quan tâm nhiều hơn nữa các yếu tố này.

Nhóm yếu tố thiết kế xếp hạng cao nhất trong tổng số 24 biến quan sát đưa vào mô hình để phân tích đều này cũng phù hợp với các dự án tại địa phương.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quốc hội (2019). "Luật Đầu tư công", số 39/2019/QH14, ngày 13/6/2019.
- Quốc hội (2014,2020). "Luật Xây dựng", số 50/2014/QH13, ngày 18/06/2014 và số 62/2020/QH14, ngày 17/06/2020.

3. Võ Hà Duy, Lưu Trường Văn (2023), "Áp dụng mô hình AHP để ra quyết định đầu tư dự án xây dựng ngành y tế sử dụng vốn ngân sách Nhà nước tại TP.HCM", *Tạp chí Xây dựng*, ISSN 2734-9888, số (4).2023, tr 114-117.

4. Lưu Trường Văn, Nguyễn Chánh Tài (2012), "Các nhân tố thành công của dự án vốn ngân sách", *Tạp chí Người xây dựng*, số tháng 8&9, ISSN 0866-8531, tr 20-22&25.

5. Nguyễn Ngọc Hải (2019), "Các yếu tố ảnh hưởng đến Quản lý Nhà nước cấp Tỉnh đối với phân bổ và sử dụng vốn ngân sách Nhà nước cho dự án đầu tư xây dựng cơ bản của tỉnh Lai Châu", *Tạp chí Khoa học & công nghệ*, số 54.2019, P-ISSN, 1859-3585 E-ISSN 2615-9619, tr 63-69.

6. Phạm Quốc Việt, Cao Sơn Đặng (2016), "Yếu tố thành công của dự án đầu tư sử dụng vốn Nhà nước tại TP.HCM", *Tạp chí Tài chính*, số 646 tháng 12, tr 50-52, <https://vjol.info.vn/index.php/TC/article/view/30029>.

7. Afshin Pakseresh, Dr. Gholamreza Asgari (2012) "Determining the Critical Success Factors in Construction Projects: AHP Approach", *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, vol 4, No 8, <https://journal-archives26.webs.com/383-393.pdf>.

8. Alireza Valipour, Nordin Yahaya, Norhazilan MD Noor, Simona Kildiene, Hadi Sarvari, Abbas Mardani(2015), "Afuzzy Analytic Network Process Method For Risk Prioritization In Freeway PPP Projects: An Iranian Case Study, Journal Of Civil Engineering And Management", *Journal of Civil Engineering and Management*, Volume 21(7): 933–947, DOI 10.3846/13923730.2015.1051104.

9. Christina Albert Rayed Assad (2019), "Building GIS framework based on multi criteria analysis for hospital site selection in developing countries", *International Journal of Computer Techniques*, Volume 6, Issue 4, ISSN :2394-2231, <http://www.ijctjournal.org>.

10. M. Ali Musarat & M. Zeeshan Ahad (2016), "Factors Affecting the Success of Construction Projects in Khyber Pakhunkhwa, Pakistan", *KICEM Journal of Construction Engineering and Project Management*, Online ISSN 2233-9582.

11. Samiullah Sohu, Ashfaq Ahmed Jhatial, Kaleem Ullah, Muhammad Tahir Iakhar, Jam Shahzaib(2018), "Determining the Critical Success Factors for Highway", *Engineering, Technology & Applied Science Research*, Vol. 8, No. 2, pages 2685-2688, <https://doi.org/10.48084/etasr.1866>