CÁC YẾU TỐ RỦI RO CHỦ YẾU ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ DỰ ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG

TS. Trịnh Thùy Anh[1]
ThS. Trần Văn Minh Cường[2]

TÓM TẮT

Bài báo nhận dạng các yếu tố rủi ro ảnh hưởng đến hiệu quả của dự án xây dựng công trình dân dụng. Nghiên cứu đã xác định được 17 yếu tố rủi ro có tác động đáng kể lên dự án trong số 36 yếu tố rủi ro đã nhận dạng. Phương pháp AHP được sử dụng để xây dựng mô hình đánh giá tính hiệu quả của dự án và định lượng, xếp hạng các yếu tố rủi ro đó. Kết quả của nghiên cứu có thể giúp các doanh nghiệp đưa ra biện pháp ứng phó kịp thời với các nguy cơ rủi ro của dự án. Bài báo có xét đến tình huống dự án thực tế.

Từ khóa: rủi ro, hiệu quả, dự án, xây dựng, công trình dân dụng

ABSTRACT

This paper aims to identify the major risk factors that affect the efficiency of the civil construction projects. The research has indentified 17 risk factors which are considers as highly remarkable impact to the projects from the 36 found risk factors. Analytical Hierarchy Process method has been used to build the model which consists of projects effectiveness assessment, risk quantifying and risks ranking. The research results help business companies have promptly responsive solutions to potential risks of the projects. The model has been evaluated with real projects.

Key word: risk, efficiency, project, construction, civil construction.

1. Đặt vấn đề.

Trong những năm gần đây, nền kinh tế Việt Nam có những bước tiến đáng kể, tốc độ tăng trưởng tương đối cao. Trong đó, ngành xây dựng đã có nhiều đóng góp quan trọng trong sự phát triển của nền kinh tế. Do tính chất đặc thù của ngành xây dựng nên trong quá trình thực hiện các dự án đầu tư, các doanh nghiệp phải đương đầu với không ít rủi ro và thử thách. Chẳng hạn như khó khăn trong công tác đền bù giải tỏa, lạm phát, giảm giá bán sản phẩm do cạnh tranh, thị trường bất động sản đi xuống, các chính sách của nhà nước thay đổi, giá vật liệu tăng… xuất hiện trong các dự án mà nó cần có một thời gian dài mới có thể thu hồi vốn. Do đó, các doanh nghiệp, các nhà đầu tư phải luôn nhìn thấy được rủi ro do các yếu tố tiềm ẩn ảnh hưởng xấu tới hiệu quả của dự án và sớm tiến hành các hoạt động kiểm soát, phòng ngừa các nguy cơ này một cách hiệu quả.

2. Phương pháp và mô hình nghiên cứu.

2.1. Phương pháp nghiên cứu.

Các phương pháp điều tra khảo sát, phương pháp phân tích định tính và định lượng, phương pháp thống kê, so sánh, mô tả… được sử dụng trong nghiên cứu này. Các tác giả đã nhận dạng được 36 yếu tố rủi ro sau khi tiến hành phỏng vấn chuyên gia và phân tích định tính. Trên cơ sở đó, khảo sát thử nghiệm được thực hiện để kiểm định bảng hỏi, từ đó tiến hành khảo sát trên diện rộng đối với các nhà quản lý, chuyên gia, kỹ sư đang làm việc tại các công ty đầu tư các dự án xây dựng đã và đang triển khai trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận.

Phương pháp AHP (Analytical Hierarchy Process) được sử dụng để xây dựng mô hình đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro lên dự án, từ đó xác

[1]*Phó trưởng Ban điều hành Chương trình đào tạo Đặc biệt*

[2]*Học viên Cao học Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM*

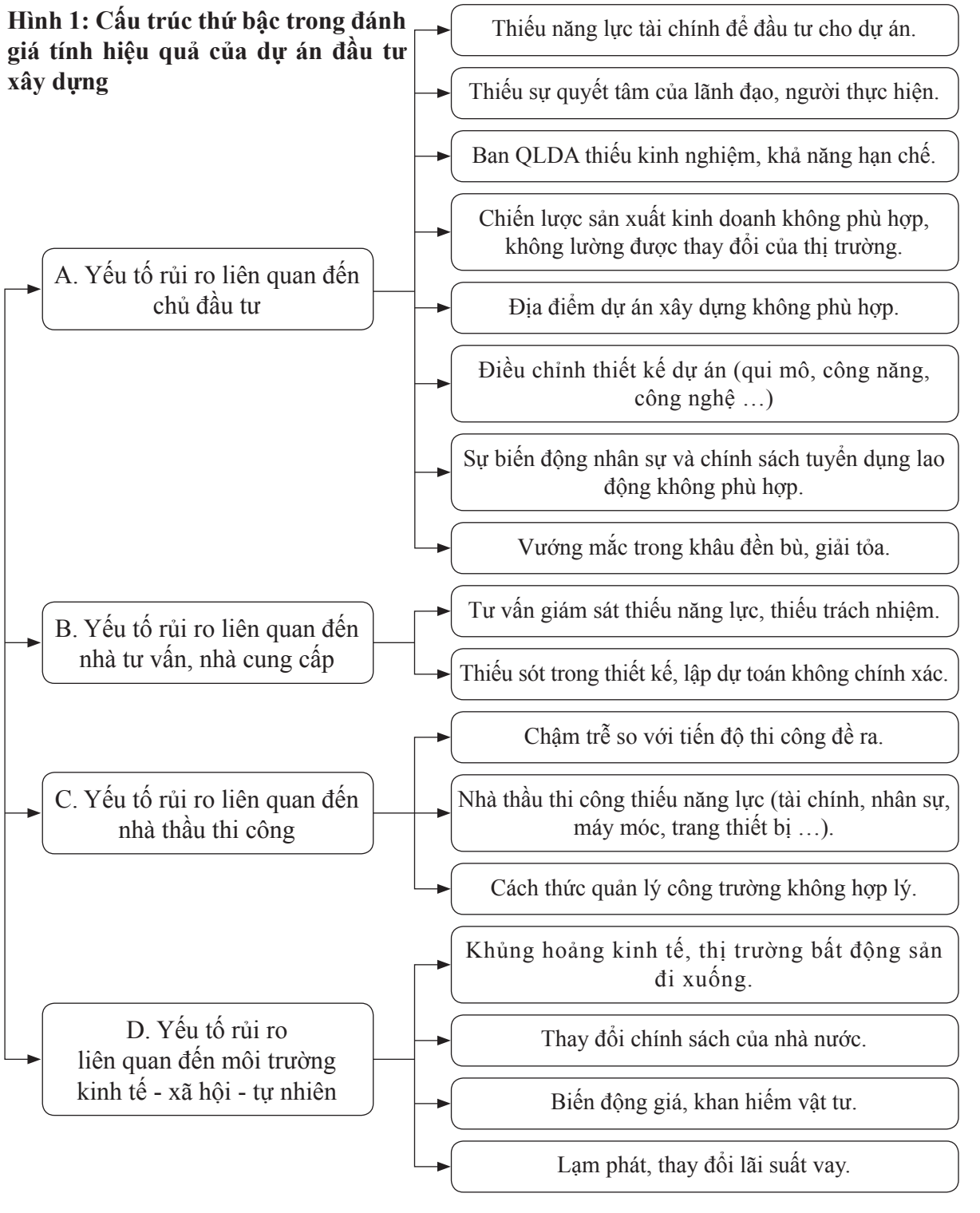
định tính hiệu quả của dự án cụ thể, cũng như thông qua đó để lượng hóa, xếp hạng mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố ở dự án.

2.2. Xây dựng mô hình.

Tổng cộng có 270 phiếu khảo sát được gửi đi và 188 phiếu hợp lệ được thu về. Trên cơ sở phân tích các số liệu thu thập được, nghiên cứu đã xác định được 17 yếu tố trong 36 yếu tố rủi ro đã được nhận dạng có ảnh hưởng đáng kể đến tính hiệu quả của dự án. Danh mục 36 yếu tố rủi ro này được thể hiện trong bảng A ở phần phụ lục.

Nguyên tắc cơ bản của việc xây dựng mô hình theo phương pháp này là mục tiêu (hiệu quả) của dự án càng cao khi tác động của các yếu tố rủi ro lên dự án càng thấp. Từ kết quả khảo sát, với mô hình bài toán đánh giá tính hiệu quả dự án, ta xây dựng được cấu trúc thứ bậc như Hình 1 sau.

Hình 1: Cấu trúc thứ bậc trong đánh giá tính hiệu quả của dự án đầu tư xây dựng



Thực hiện các bước đánh giá tính hiệu quả của dự án đầu tư xây dựng như sau:

Bước 1: Tiến hành so sánh cặp giữa các yếu tố trong nhóm và giữa các nhóm yếu tố với nhau theo thang đo 9 bậc.

Bước 2: Lập ma trận chuẩn hóa. Việc tổng hợp ma trận so sánh cặp được thực hiện bằng cách chia mỗi phần tử trong từng cột của ma trận với giá trị tổng tương ứng.

Bước 3: Tính Vectơ độ ưu tiên, tức là tính trung bình theo dòng của ma trận chuẩn hóa.

Bước 4: Xác định một chỉ số không nhất quán CR, giá trị chấp nhận được của CR phải ≤ 0.1 (Saaty). Nếu điều kiện này không thỏa mãn thì chúng ta phải xem xét sửa đổi lại các so sánh cặp đó.

Bước 5: Xác định vectơ tổng hợp trọng số. Vectơ tổng hợp trọng số chính là giá trị vectơ độ ưu tiên trung bình của tất cả các chuyên gia đánh giá sau khi đã đo lường sự không nhất quán.

Bước 6: Đánh giá tính hiệu quả dự án và xếp hạng các yếu tố rủi.

Theo luật lấy max, ta đánh giá được mức độ ảnh hưởng tổng hợp của các yếu tố rủi ro và đánh giá hiệu quả của dự án so với kế hoạch tương ứng theo Bảng 1 sau:

Bảng 1: Đánh giá hiệu quả của dự án theo mức độ ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro

Mức độ ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro	Hiệu quả của dự án xây dựng
Không ảnh hưởng	*Rất cao*
Ảnh hưởng ít	*Cao*
Ảnh hưởng trung bình	*Trung bình*
Ảnh hưởng lớn	*Thấp*
Ảnh hưởng rất lớn	*Rất thấp*

Mỗi dự án cụ thể có các đặc thù khác nhau nên mức độ tác động các yếu tố rủi ro lên mỗi dự án là không giống nhau. Và việc đánh giá, xếp hạng mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố rủi ro lên tính hiệu quả của một dự án cụ thể có ý nghĩa hết sức quan trọng. Nó giúp doanh nghiệp đánh giá được mức độ ảnh hưởng từng yếu tố rủi ro và có biện pháp ứng phó kịp thời.

Tiến hành xác định mức độ tác động của từng yếu tố lên tính hiệu quả của dự án theo công thức:

$$C_{ij} = W_G W_j \sum_{k=1}^{n} (r_{ijk} k)$$

Trong đó: i = 1÷4: nhóm yếu tố rủi ro.

j: yếu tố rủi ro thứ j trong nhóm yếu tố thứ i.

W_{Gi} : Trọng số của nhóm yếu tố thứ i.

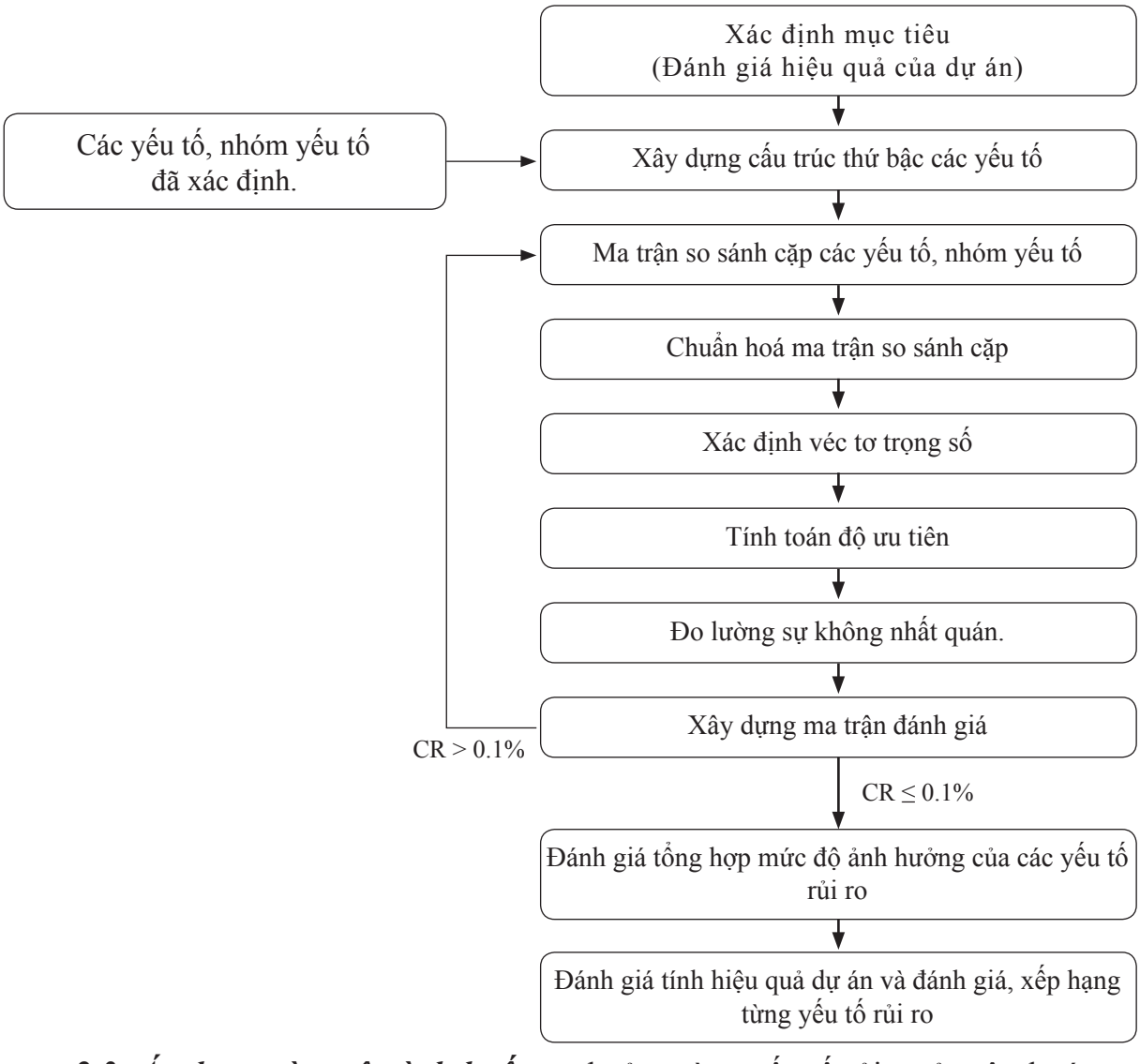
W_{ij} : Trọng số của yếu tố j trong nhóm yếu tố thứ i.

r_{ijk} : tỉ lệ số người đánh giá yếu tố j trong nhóm yếu tố thứ i ở cấp độ k.

k = 1÷5: các cấp độ đánh giá (1. Không ảnh hưởng, 2. Ảnh hưởng ít, 3. Ảnh hưởng trung bình, 4. Ảnh hưởng lớn, 5. Ảnh hưởng rất lớn).

Trên cơ sở các nguyên tắc xây dựng mô hình và các bước tính toán trình bày ở phần trên, ta có thể mô tả mô hình đánh giá mức độ hiệu quả của dự án bằng phương pháp như sau:

Hình 2: Mô hình đánh giá hiệu quả dự án bằng phương pháp AHP



2.3. Áp dụng vào một tình huống cụ thể

Từ kết quả so sánh cặp các yếu tố, nhóm yếu tố và đánh giá mức độ ảnh hưởng từng yếu tố rủi ro ở một dự án cụ thể, tiến hành tính toán theo các bước trên và thu được kết quả theo Bảng 2, Bảng 3 như sau:

Bảng 2: Bảng tổng hợp vectơ đánh giá các yếu tố rủi ro tác động lên dự án

STT	Các yếu tố rủi ro	Vectơ trọng số	Ma trận đánh giá				
			Không ảnh hưởng	Ảnh hưởng ít	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng lớn	Ảnh hưởng rất lớn
A	***Các yếu tố rủi ro liên quan đến chủ đầu tư.***						
1	Thiếu năng lực tài chính để đầu tư cho dự án.	0.265	0.200	0.800			
2	Thiếu sự quyết tâm của lãnh đạo, người thực hiện dự án.	0.120	0.600	0.400			
3	Chiến lược sản xuất kinh doanh không phù hợp, không lường được thay đổi của thị trường.	0.217		0.400	0.400	0.200	

4	Sự biến động nhân sự và chính sách tuyển dụng lao động không phù hợp.	0.093		1.000			
5	Ban QLDA thiếu kinh nghiệm, khả năng hạn chế.	0.078	0.200	0.600	0.200		
6	Địa điểm dự án xây dựng không phù hợp.	0.061	0.600	0.400			
7	Vướng mắc trong khâu đền bù, giải tỏa.	0.050	1.000				
8	Điều chỉnh thiết kế (qui mô, công năng, công nghệ …).	0.116	0.600	0.400			
Véctơ đánh giá nhóm A			0.297	0.557	0.102	0.043	0.000
B	***Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà tư vấn, nhà cung cấp.***						
9	Tư vấn thiết kế: Thiếu sót trong thiết kế, lập dự toán không chính xác.	0.400	0.800	0.200			
10	Tư vấn giám sát: Sự thiếu năng lực, thiếu trách nhiệm của cán bộ giám sát.	0.600		0.600	0.400		
Véctơ đánh giá nhóm B			0.320	0.440	0.240	0.000	0.000
C	***Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà thầu thi công.***						
11	Nhà thầu thi công thiếu năng lực (tài chính, nhân sự, máy móc, trang thiết bị …).	0.4952			0.600	0.400	
12	Cách thức quản lý công trường không hợp lý.	0.2284	0.200	0.400	0.400		
13	Chậm trễ so với tiến độ thi công đề ra.	0.2764			0.800	0.200	
Véctơ đánh giá nhóm C			0.046	0.091	0.610	0.253	0.000
D	***Các yếu tố rủi ro liên quan đến môi trường kinh tế - xã hội – tự nhiên.***						
14	Thay đổi chính sách của nhà nước.	0.0814	0.400	0.600			
15	Khủng hoảng kinh tế, thị trường bất động sản đi xuống.	0.498				0.400	0.600
16	Lạm phát, thay đổi lãi suất vay.	0.2196			0.200	0.200	0.600
17	Biến động giá, khan hiếm vật tư.	0.2008		0.400	0.600		

Véctơ đánh giá nhóm D			0.033	0.129	0.164	0.243	0.431
E	*Các nhóm yếu tố rủi ro.*						
	Các yếu tố rủi ro liên quan đến chủ đầu tư.	0.516	0.297	0.557	0.102	0.043	0.000
	Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà tư vấn, nhà cung cấp.	0.0694	0.320	0.440	0.240	0.000	0.000
	Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà thầu thi công.	0.2606	0.046	0.091	0.610	0.253	0.000
	Các yếu tố rủi ro liên quan đến môi trường kinh tế - xã hội – tự nhiên.	0.154	0.033	0.129	0.164	0.243	0.431
Véctơ đánh giá tổng hợp			0.193	0.362	0.254	0.126	0.065

Bảng 3: Bảng đánh giá, xếp hạng các yếu tố rủi ro ảnh hưởng lên dự án

STT	Các yếu tố rủi ro	Vectơ trọng số	Ma trận đánh giá					Mức độ tác động theo yếu tố	Xếp hạng
			Không ảnh hưởng	Ảnh hưởng ít	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng lớn	Ảnh hưởng rất lớn		
A	*Các yếu tố rủi ro liên quan đến chủ đầu tư.*	*0.516*							
1	Thiếu năng lực tài chính để đầu tư cho dự án.	0.265	0.027	0.219				0.246	**4**
2	Thiếu sự quyết tâm của lãnh đạo, người thực hiện dự án.	0.120	0.037	0.050				0.087	**10**
3	Chiến lược sản xuất kinh doanh không phù hợp, không lường được thay đổi của thị trường.	0.217		0.089	0.134	0.089		0.313	**3**
4	Sự biến động nhân sự và chính sách tuyển dụng lao động không phù hợp.	0.093		0.096				0.096	**9**
5	Ban QLDA thiếu kinh nghiệm, khả năng hạn chế.	0.078	0.008	0.048	0.024			0.080	**12**
6	Địa điểm dự án xây dựng không phù hợp.	0.061	0.019	0.025				0.044	**14**
7	Vướng mắc trong khâu đền bù, giải tỏa.	0.050	0.026					0.026	**16**

8	Điều chỉnh thiết kế (qui mô, công năng, công nghệ …).	0.116	0.036	0.048				0.084	**11**
B	*Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà tư vấn, nhà cung cấp.*	*0.069*							
9	Tư vấn thiết kế: Thiếu sót trong thiết kế, lập dự toán không chính xác.	0.400	0.022	0.011				0.033	**15**
10	Tư vấn giám sát: Sự thiếu năng lực, thiếu trách nhiệm của cán bộ giám sát.	0.600		0.050	0.050			0.100	**8**
C	*Các yếu tố rủi ro liên quan đến nhà thầu thi công.*	*0.261*							
11	Nhà thầu thi công thiếu năng lực (tài chính, nhân sự, máy móc, trang thiết bị …).	0.495			0.232	0.206		0.439	**1**
12	Cách thức quản lý công trường không hợp lý.	0.228	0.012	0.048	0.071			0.131	**7**
13	Chậm trễ so với tiến độ thi công đề ra.	0.276			0.173	0.058		0.230	**5**
D	*Các yếu tố rủi ro liên quan đến môi trường kinh tế - xã hội – tự nhiên.*	*0.154*							
14	Thay đổi chính sách của nhà nước.	0.081	0.005	0.015				0.020	**17**
15	Khủng hoảng kinh tế, thị trường bất động sản đi xuống.	0.498				0.123	0.230	0.353	**2**
16	Lạm phát, thay đổi lãi suất vay.	0.220			0.020	0.027	0.101	0.149	**6**
17	Biến động giá, khan hiếm vật tư.	0.201		0.025	0.056			0.080	**13**

Từ kết quả vectơ đánh giá mức độ ảnh hưởng tổng hợp của các yếu tố rủi ro theo Bảng 2, nghiên cứu nhận thấy rằng với tình hình hiện tại của dự án thì mức độ ảnh hưởng này là ít (b_{max} = 0.362). Do đó, theo kết quả Bảng 2, về mức độ ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro đối với dự án này không phải không có, nhưng xét thấy mức độ ảnh hưởng này ít nên có thể cho phép kết luận hiệu quả của dự án này so với kế hoạch là cao theo Bảng 1. Đây là cơ sở cơ bản nhất, thuyết phục nhất để kêu gọi các nhà đầu tư tiếp tục đầu tư thực hiện dự án.

Bên cạnh đó, theo kết quả xếp hạng mức độ tác động của các yếu tố rủi ro ở Bảng 3, trong các yếu tố rủi ro nêu trên, chủ đầu tư cần quan tâm đặc biệt các yếu tố rủi ro cho dự án như sau:

- Nhà thầu thi công thiếu năng lực (tài chính, nhân sự, máy móc, trang thiết bị…).

- Khủng hoảng kinh tế, thị trường bất động sản đi xuống.

- Chiến lược sản xuất kinh doanh không phù hợp, không lường được thay đổi của thị trường.

- Thiếu năng lực tài chính để đầu tư cho dự án.

- Chậm trễ so với tiến độ thi công đề ra.

Từ việc đánh giá các yếu tố rủi ro như trên, chủ đầu tư cần nghiên cứu, nhận thức trước các tình huống, xem xét và có giải quyết kịp thời các vướng mắc trong quá trình thực hiện dự án.

Việc đánh giá này cần được tiến hành liên tục trong suốt các giai đoạn của dự án. Từ đó, các doanh nghiệp dễ dàng chủ động có phương án ứng phó tình huống xấu có thể xảy ra nhằm đảm bảo mục tiêu của dự án, mang lại sự tin cậy, hấp dẫn với các nhà đầu tư ở các dự án sau này.

3. Kết luận.

Nghiên cứu này đã nhận dạng được bốn nhóm với 36 yếu tố rủi ro ảnh hưởng đến tính hiệu quả của dự án đầu tư xây dựng của doanh nghiệp. Từ đó, tác giả đã xác định được 17 yếu tố rủi ro ảnh hưởng nhiều nhất đến hiệu quả của dự án, trong đó, các yếu tố rủi ro liên quan đến chủ đầu tư (8 yếu tố) và môi trường tự nhiên – kinh tế - xã hội (4 yếu tố) đóng vai trò quan trọng nhất đối với tính hiệu quả của dự án đầu tư xây dựng, tiếp theo là yếu tố liên quan đến nhà thầu thi công (3 yếu tố) và nhà tư vấn, nhà cung cấp (2 yếu tố). Các rủi ro này xảy ra trong suốt quá trình thực hiện dự án, từ khi lập, thẩm định, thực hiện đầu tư cho đến khi bàn giao dự án để đưa vào khai thác sử dụng.

Nghiên cứu này là một tư liệu tham khảo có giá trị đối với các nhà quản lý doanh nghiệp, các công ty đầu tư xây dựng, các nhà đầu tư nhằm gợi ý xây dựng các chiến lược đánh giá mức độ tác động và quản lý các yếu tố rủi ro ảnh hưởng các dự án đầu tư của doanh nghiệp mình. Đồng thời, nó cũng là tài liệu cần thiết được các cơ quan quản lý nhà nước tham khảo nhằm sửa đổi, bổ sung qui định, chính sách phù hợp để đảm bảo sự phát triển ổn định, bền vững ngành công nghiệp xây dựng ở Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Saaty, 1994. Fundamentals of Decision making and Priority Theory with the Analytic Hierarhcy Process, RWS Publications.

[2] A.Deviprasadh, 2007. Risk assessment and management in construction projects.

[3] Nguyễn Duy Long và Lưu Trường Văn, 2004. Các vấn đề vướng mắc của các dự án xây dựng ở Tp HCM, Hội nghị khoa học trẻ Bách khoa lần 4 năm 2004.

[4] Lương Đức Long, Trần Ngọc Phương, Nguyên Trung Nhân, 2004. Khảo sát những rủi ro điển hình trong xây dựng ở Việt Nam, Hội nghị khoa học trẻ Bách khoa lần 4 năm 2004.

[5] Cao Hào Thi, Nguyễn Thúy Quỳnh Loan, 2004. Quản lý dự án, Nhà xuất bản ĐH Quốc gia Tp Hồ Chí Minh.

Phụ lục

Bảng A. 36 yếu tố khảo sát

STT	Kí hiệu	Yếu tố
A		Nhóm rủi ro liên quan đến chủ đầu tư
1	a1	Thiếu năng lực tài chính để đầu tư cho dự án.
2	a2	Qui mô, hình thức đầu tư đầu tư dự án không phù hợp.
3	a3	Thiếu sự quyết tâm của lãnh đạo, người thực hiện.
4	a4	Chiến lược sản xuất kinh doanh không phù hợp, không lường được thay đổi của thị trường.
5	a5	Sự biến động nhân sự và chính sách tuyển dụng lao động không phù hợp.
6	a6	Ban QLDA thiếu kinh nghiệm, khả năng hạn chế.
7	a7	Sự phân chia công việc không rõ ràng và sự thiếu trách nhiệm của các cá nhân tham gia dự án.
8	a8	Địa điểm dự án xây dựng không phù hợp.
9	a9	Vướng mắc trong khâu đền bù, giải tỏa .
10	a10	Điều chỉnh thiết kế (qui mô, công năng, công nghệ sử dụng …).
11	a11	Sử dụng công nghệ, kỹ thuật lạc hậu cho dự án.
12	a12	Doanh nghiệp chưa có thương hiệu và thiếu sự quảng cáo, giới thiệu sản phẩm.
13	a13	Thiếu sự hài lòng của khách hàng đối với các dự án trước đây.
14	a14	Sự thiếu ràng buộc trong các điều khoản của hợp đồng.
15	a15	Sự chậm thanh toán cho các bên, tình trạng chiếm dụng vốn
B		Nhóm rủi ro liên quan đến nhà tư vấn, cung cấp
16	b1	Tư vấn lập và thẩm định dự án: Thiếu thông tin và không lường hết sự thay đổi của thị trường.
17	b2	Tư vấn khảo sát: Thiếu năng lực thực hiện.
18	b3	Tư vấn thiết kế: Thiếu sót trong thiết kế, lập dự toán không chính xác.
19	b4	Tư vấn đầu thầu: Thiếu năng lực thực hiện.
20	b5	Tình trạng tiêu cực trong đấu thầu.
21	b6	Tư vấn giám sát: Sự thiếu năng lực, thiếu trách nhiệm của cán bộ giám sát.
22	b7	Nhà cung cấp: Cung cấp vật tư không đúng tiến độ thi công, không đảm bảo chất lượng, khối lượng.
C		Nhóm rủi ro liên quan đến nhà thầu thi công
23	c1	Nhà thầu thi công thiếu năng lực (tài chính, nhân sự, máy móc, trang thiết bị …).

24	c2	Sự thiếu năng lực, thiếu trách nhiệm của giám sát kỹ thuật B, chất lượng thi công không đảm bảo.
25	c3	Cách thức quản lý công trường không hợp lý.
26	c4	Chậm trễ so với tiến độ thi công đề ra..
27	c5	Vượt chi phí so với giá dự thầu (do lãng phí, hao hụt vật liệu; thi công lại).
28	c6	Thi công không đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
D		Nhóm rủi ro liên quan đến môi trường kinh tế - xã hội – tự nhiên
29	d1	Thay đổi chính sách của nhà nước.
30	d2	Sự thay đổi, điều chỉnh quy hoạch.
31	d3	Khủng hoảng kinh tế, thị trường bất động sản đi xuống.
32	d4	Lạm phát, thay đổi lãi suất vay.
33	d5	Biến động giá, khan hiếm vật tư.
34	d6	Sự quan liêu, nhũng nhiễu của chính quyền địa phương.
35	d7	Các điều kiện bất khả kháng như thiên tai, hỏa hoạn, dịch bệnh, gió bão …
36	d8	Vấn đề an ninh và tình trạng xã hội không đảm bảo.