

ماتریس ریسک

اسامی خبرگان	ریسکهای تبیین شده						مجموع
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
خبره 1	20	30	10	20	15	5	100
خبره 2	15	25	15	15	20	10	100
خبره 3	35	30	0	15	10	10	100
خبره 4	20	35	0	5	25	15	100
مجموع کل	90	120	25	55	70	40	400
رتبه ریسک	2	1	6	4	3	5	

ماتریس ریسک (روش احتمال × شدت)

میزان ریسک (احتمال در شدت)					احتمال وقوع
0.72	0.36	0.18	0.09	0.045	0.9
0.56	0.28	0.14	0.07	0.035	0.7
0.4	0.2	0.1	0.05	0.025	0.5
0.24	0.12	0.06	0.03	0.015	0.3
0.08	0.04	0.02	0.01	0.005	0.1
0.8	0.4	0.2	0.1	0.05	
شدت تاثیر					

ریسک جدی

ریسک متوسط

ریسک کم



تجزیه و تحلیل کمی ریسک

Quantitative Risk Analysis

تجزیه و تحلیل کمی ریسک، فرایند تحلیلهای عددی احتمال وقوع پیامدهای موثر بر اهداف پروژه می باشد. با استفاده از این فرایند، مقدار عددی ریسک و احتمال دستیابی به اهداف پروژه، تعیین می شوند.

– مصاحبه

– تجزیه و تحلیل حساسیت

– تجزیه و تحلیل درخت تصمیم گیری

– تجزیه و تحلیل درخت واقعه

– شبیه سازی

ابزارهای
تحلیل کمی

مصاحبه با خبرگان (مثال)

ریسک : توسعه یک کارگاه تولیدی			
عامل متاثر : هزینه			
تخمین			فعالیت‌های عمده
بدبینانه	محتمل	خوش‌بینانه	
10	6	4	طراحی و مهندسی
35	20	16	ساخت و حمل
23	15	15	نصب و راه‌اندازی
68	41	31	مجموع

مثالی از تحلیل فراوانی

سهم	فراوانی	ریسک
7 %	12	تاخیر در ارسال مواد اولیه
13 %	20	خراب شدن دستگاه گلوگاه
21 %	34	محصول رقیب
15 %	25	فاسد شدن محصول
44 %	71	تاخیر در توزیع
100 %	162	مجموع

تحليل احتمال و اثر ريسک

Risk	Probability	Impact	Expected Value
1	25%	\$45,000	\$11,250
2	50%	\$2,000	\$1,000
3	30%	\$100,000	\$30,000

درخت تصمیم گیری

Decision Definition	Decision Node		Chance Node		Prob x Impact		Net Impact
	Cost of the Decision		Probability	Impact			Cost + Total EV
			Early			\$1,500	
			10%	+\$15,000			
		Develop In House	On Time			\$0	(\$32,500)
		(\$20,000)	20%	\$0			
			Delayed			(\$14,000)	
			70%	-\$20,000			
Develop In House or Contract?					TOTAL	(\$12,500)	
			Early			\$1,500	
			10%	+\$15,000			
		Contract	On Time			\$0	(\$31,500)
		(\$30,000)	70%	\$0			
			Delayed			(\$3,000)	
			20%	-\$15000			
					TOTAL	(\$1,500)	

برنامه واکنش به ریسک

Risk Response Planning

شناسایی راه کارهایی که موجب کاهش ریسک و تقویت فرصت های پروژه می شوند

ابزارهای برنامه ریزی واکنش

1. - اجتناب
5. - ماتریس SWOT

2. - انتقال

3. - کاهش

4. - پذیرش