

بسم خدا

موضوع پروژه:

"بازسازی فضای داخلی منزل"

استاد راهنما:

دکتر احمد قربان پور

گردآورندگان:

مرضیه دیلمی

امیرحسین خضری نژاد

آناهیتا درخشان علمدارلو

خرداد ۱۴۰۳

فهرست مطالب

۱	تعریف پروژه.....
۲	فعالیت های پروژه
۳	"شبکه برداری"
۴	"محاسبات زمان روی شبکه"
۵	اولویت بندی فعالیت ها
۶	"مسیر بحرانی"
۷	"محاسبات زمان"
۸	"موازنه زمان - هزینه"
۱۰	"نمودار گانت"
۱۱	"جدول تخصیص منابع"
۱۲	"تخصیص منابع"

تعریف پروژه

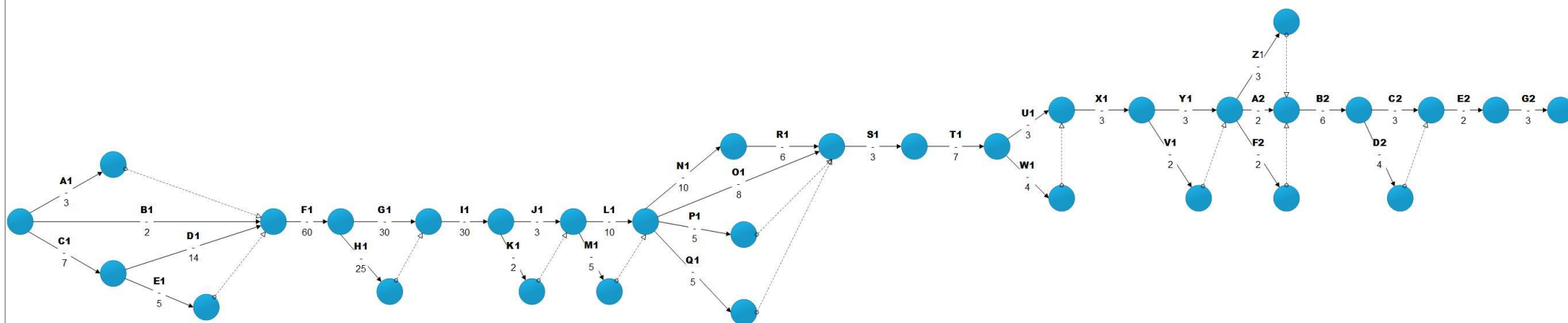
بازسازی دکوراسیون داخلی به معنای تغییر و بهبود استایل، طراحی و اجزای داخلی یک فضا است. این فرآیند شامل تغییر رنگ‌ها، مواد، مبلمان، نورپردازی، پوشش‌های دیواری و کف پوش‌ها می‌شود تا فضا به شکلی جدید، جذاب تر و عملی تبدیل شود. هدف اصلی از انجام و بازسازی دکوراسیون داخلی، بهبود استفاده از فضا، افزایش آسایش و جذابیت ظاهری، ایجاد تطابق با نیازها و سبک زندگی ساکنین و بهره‌برداری بهینه از منابع موجود در فضا است. این فرآیند می‌تواند از تغییرات کوچک و جزئی تا بازسازی کامل و جامع فضاها را شامل شود.



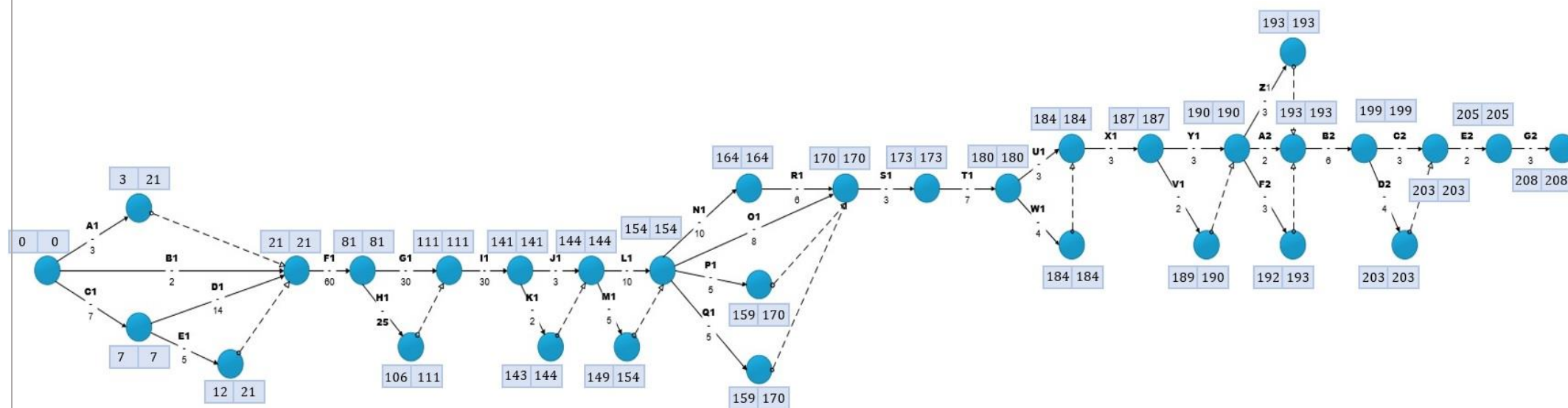
فعالیت‌های پروژه

ردیف	کد فعالیت	شرح فعالیت	پیش‌نیاز	زمان (روز)
۱	A1	بررسی وضعیت فعلی	-	۳
۲	B1	بررسی نیازها و تعیین اهداف	-	۲
۳	C1	مشاوره با معمار و طراح	-	۷
۴	D1	درخواست مجوزهای لازم	C1	۱۴
۵	E1	انتخاب پیمانکار و امضاء قرارداد	C1	۵
۶	F1	تهیه نقشه معماری	D1	۶۰
۷	G1	تهیه نقشه سازه	F1	۳۰
۸	H1	تهیه نقشه تاسیسات	F1	۲۵
۹	I1	تهیه نقشه معماری داخلی	G1,H1	۳۰
۱۰	J1	ایجاد محوطه کارگاهی مجزا	I1	۳
۱۱	K1	تخلیه فضای کاری	J1	۲
۱۲	L1	اجرای تخریب‌های لازم	K1	۱۰
۱۳	M1	حمل نخاله	K1	۵
۱۴	N1	لوله‌کشی آب و فاضلاب و لوله‌های تهویه	M1,H1	۱۰
۱۵	O1	لوله‌کشی پکیج و رادیاتور	M1,H1	۸
۱۶	P1	لوله‌کشی گاز	M1,H1	۵
۱۷	Q1	اجرای تاسیسات برقی و سیم‌کشی	M1,H1	۵
۱۸	R1	ایزولاسیون کف	N1	۶
۱۹	S1	کف سازی	R1	۳
۲۰	T1	اجرای سنگ، سرامیک، پارکت یا هر کفپوش دیگری	S1	۷
۲۱	U1	رابیتس کاری	T1	۳
۲۲	V1	نصب درب و پنجره دوجداره	X1	۲
۲۳	W1	گچ کاری	T1	۴
۲۴	X1	سفت کاری	W1	۳
۲۵	Y1	نازک کاری	X1	۳
۲۶	Z1	نصب تجهیزات و لوازم برقی	Y1	۳
۲۷	A2	نصب تاسیسات سرمایشی و گرمایشی	Y1	۲
۲۸	B2	کناف کاری	Z1	۶
۲۹	C2	نقاشی	B2	۳
۳۰	D2	اجرای کاغذ دیواری	B2	۴
۳۱	E2	لکه‌گیری	D2,C2	۲
۳۲	F2	نصب تجهیزات آشپزخانه	Y1	۲
۳۳	G2	نظافت	F2	۳

"شبکه برداری"



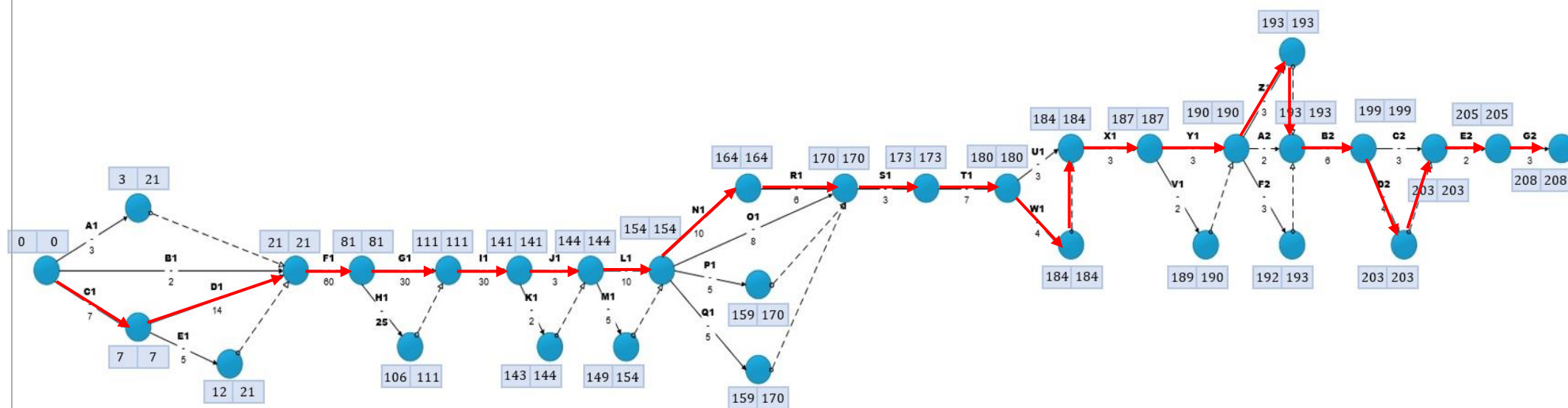
"محاسبات زمان روی شبکه"



اولویت بندی فعالیت ها

اولویت بندی	شناوری جمعی	کد فعالیت	ردیف
1	0	C1	۱
		D1	۲
		F1	۳
		G1	۴
		I1	۵
		J1	۶
		L1	۷
		N1	۸
		R1	۹
		S1	۱۰
		T1	۱۱
		W1	۱۲
		X1	۱۳
		Y1	۱۴
		Z1	۱۵
		B2	۱۶
		D2	۱۷
		E2	۱۸
		G2	۱۹
2	1	K1	۲۰
		U1	۲۱
		V1	۲۲
		A2	۲۳
		F2	۲۴
		C2	۲۵
3	5	H1	۲۶
		M1	۲۷
4	8	O1	۲۸
5	9	E1	۲۹
6	11	P1	۳۰
		Q1	۳۱
7	18	A1	۳۲
8	19	B1	۳۳

"مسیر بحرانی"



محاسبات زمان

شناوری			دیرترین تاریخ		زودترین تاریخ		زمان (روز)	فعالیت
IF	FF	TF	LS	LF	EF	ES		
0	0	18	18	21	3	0	3	A1
19	19	19	19	21	2	0	2	B1
0	0	0	0	7	7	0	7	C1
0	0	0	7	21	21	7	14	D1
0	0	9	16	21	12	7	5	E1
0	0	0	21	81	81	21	60	F1
0	0	0	81	111	111	81	30	G1
0	0	5	86	111	106	81	25	H1
0	0	0	111	141	141	111	30	I1
0	0	0	141	144	144	141	3	J1
0	0	1	142	144	143	141	2	K1
0	0	0	144	154	154	144	10	L1
0	0	5	149	154	149	144	5	M1
0	0	0	154	164	164	154	10	N1
8	8	8	162	170	162	154	8	O1
0	0	11	165	170	159	154	5	P1
0	0	11	165	170	159	154	5	Q1
0	0	0	164	170	170	164	6	R1
0	0	0	170	173	173	170	3	S1
0	0	0	173	180	180	173	7	T1
1	1	1	181	184	183	180	3	U1
0	0	0	180	184	184	180	4	W1
0	0	0	184	187	187	184	3	X1
0	0	0	187	190	190	187	3	Y1
0	0	1	188	190	189	187	2	V1
0	0	0	190	193	193	190	3	Z1
1	1	1	188	193	192	190	2	A2
0	0	1	191	193	194	192	2	F2
0	0	0	193	199	199	193	6	B2
1	1	1	200	203	202	199	3	C2
0	0	0	199	203	203	199	4	D2
0	0	0	203	205	205	203	2	E2
0	0	0	205	208	208	205	3	G2

"موازنه زمان - هزینه"

فعالیت	زمان معمولی	زمان فشرده	هزینه معمولی	هزینه فشرده	ضریب هزینه
A1	3	2	500	700	200
B1	2	2	1500	1500	0
C1	7	5	2000	2500	250
D1	14	14	2500	2500	0
E1	5	4	4000	4300	300
F1	60	50	700	780	8
G1	30	21	1300	2200	100
H1	25	20	1000	2000	200
I1	30	22	2000	3000	125
J1	3	2	500	750	250
K1	2	1	400	500	100
L1	10	10	600	600	0
M1	5	4	1000	1500	500
N1	10	6	2500	3500	250
O1	8	8	3000	3000	0
P1	5	3	1000	1800	400
Q1	5	4	800	1000	200
R1	6	5	600	700	100
S1	3	3	1300	1300	0
T1	7	7	2200	2200	0
U1	3	3	1000	1000	0
W1	4	3	700	830	130
X1	3	3	500	500	0
Y1	3	3	1500	1500	0
V1	2	2	800	800	0
Z1	3	2	900	1000	100
A2	2	2	1200	1200	0
F2	2	2	600	600	0
B2	6	4	880	1500	350
C2	3	3	1440	1440	0
D2	4	3	900	1200	300
E2	2	1	900	1100	200
G2	3	2	560	700	140
جمع	280	226	41280	49700	

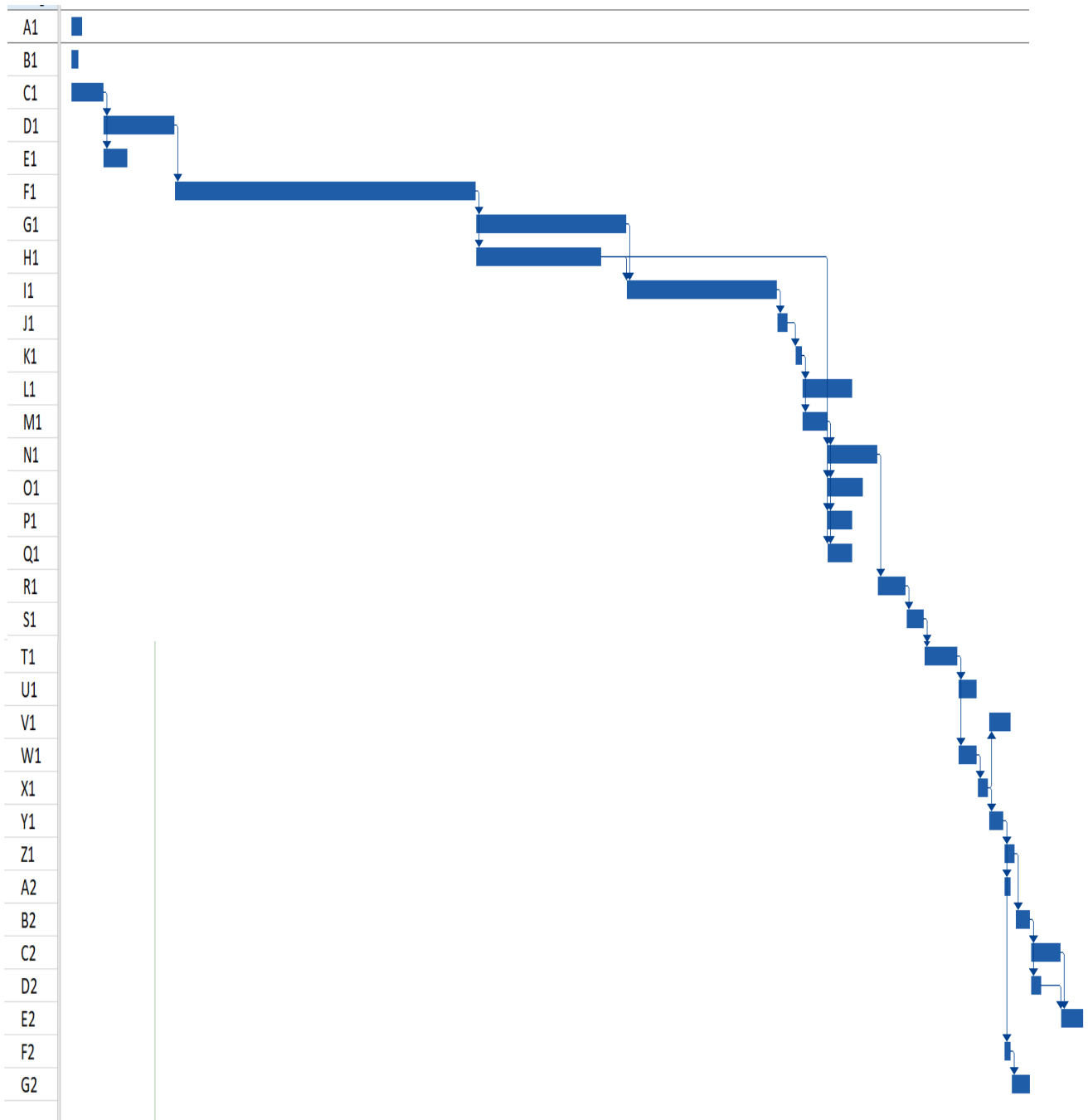
* هزینه بالاسری پروژه روزانه ۵۰۰ واحد در نظر گرفته شده است.

* به طور فرضی، می خواهیم زمان پروژه را دو روز کم کنیم.

ردیف	مسیر بحرانی	فعالیت	هزینه کاهش	زمان کل	هزینه م	هزینه غیر م	هزینه کل
۱	C1,D1,...,G2	-	-	۲۰۸	۴۱۲۸۰	۱۰۴۰۰۰	۱۴۵۲۸۰
۲	C1,D1,...,G2	F1	۸	۲۰۷	۴۱۲۸۸	۱۰۳۹۵۰۰	۱۴۴۷۸۸
۳	C1,D1,...,G2 C1,D1,...,G2 C1,D1,...,G2	F1	۸	۲۰۶	۴۱۲۹۶	۱۰۳۰۰۰	۱۴۴۲۹۶

"نمودار گانت"

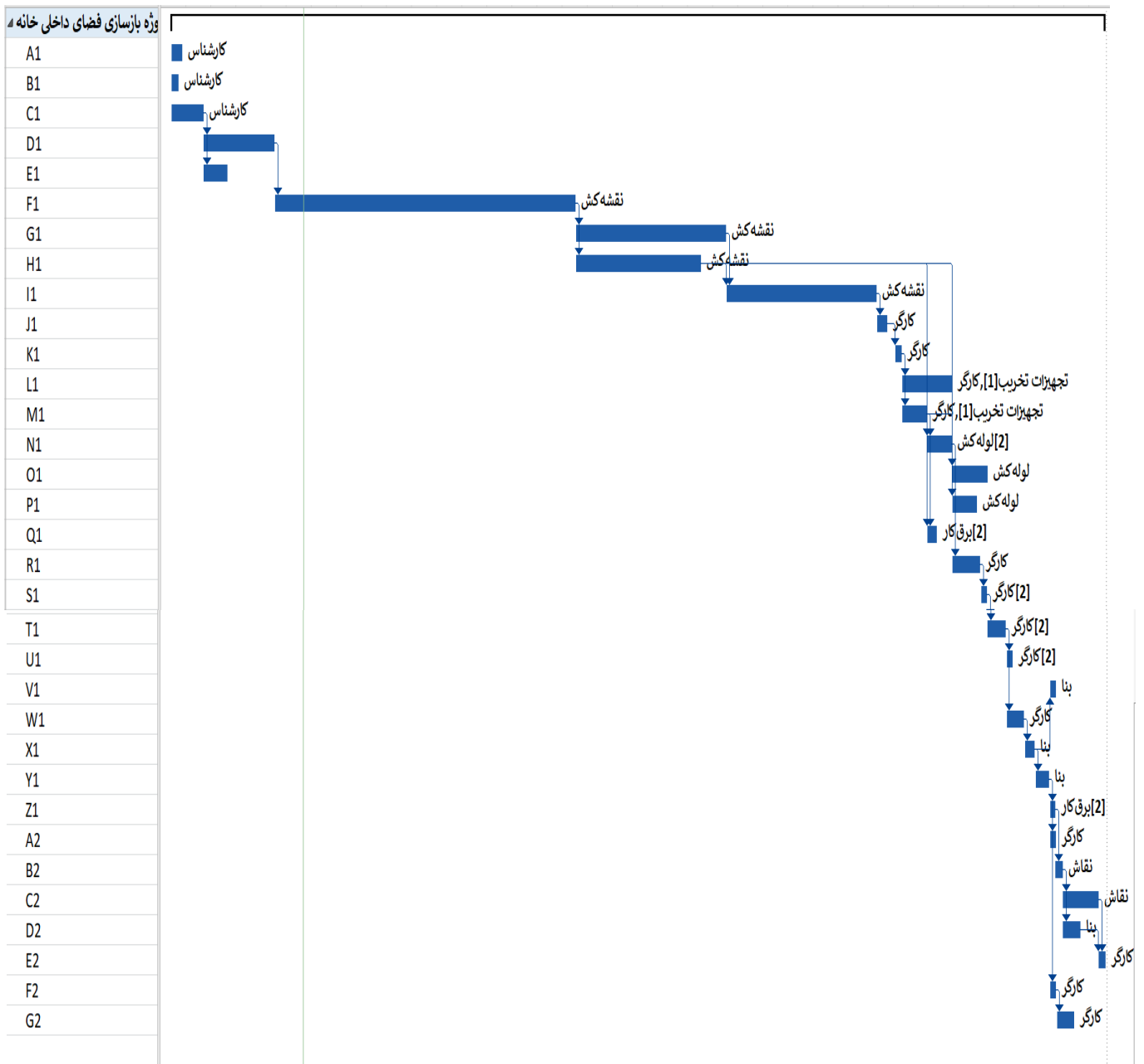
نمودار گانت این پروژه که نشان دهنده فعالیت ها، مدت زمان انجام هر فعالیت و روابط پیش نیازی آن ها می باشد.



جدول تخصیص منابع

فعالیت	کارشناس	نقشه کش	کارگر	تجهیزات تخریب	لوله کش	برق کار	بنا	نقاش
A1	1							
B1	1							
C1	1							
D1								
E1								
F1		1						
G1		1						
H1		1						
I1		1						
J1			1					
K1			1					
L1			1	1				
M1			1	1				
N1					2			
O1					1			
P1					1			
Q1						2		
R1			1					
S1			2					
T1			2					
U1			2					
W1			1					
X1							1	
Y1							1	
V1							1	
Z1						2		
A2			1					
F2			1					
B2								1
C2								1
D2							1	
E2			2					
G2			1					
حداکثر منابع	3	2	3	10	2	2	1	1

"تخصیص منابع"



با تشکر.