

اطلاعات کارکرد افراد فعال در پروژه های یک شرکت، در جدول زیر آمده است.

ساعات کارکرد	شماره پروژه	ماه	نام	ردیف
95	PJ-103	شهریور	علی	1
97	PJ-100	خرداد	رضا	2
109	PJ-100	شهریور	حسین	3
111	PJ-105	شهریور	سینا	4
50	PJ-101	بهمن	شایان	5
82	PJ-102	فروردین	محمد	6
111	PJ-100	دی	جواد	7
84	PJ-105	دی	کیوان	8
106	PJ-103	بهمن	بهروز	9
31	PJ-105	خرداد	محسن	10
155	PJ-100	فروردین	سجاد	11
158	PJ-103	خرداد	رضا	12
142	PJ-103	فروردین	محمد	13
77	PJ-101	اسفند	احسان	14
78	PJ-104	آذر	رضا	15

اگر چه با توجه به تعداد اندک داده های این جدول، و همچنین آشنائی مختصر با قابلیت های توابع اکسل میتوان هر گونه گزارش تحلیلی را از این داده ها استخراج نمود، اما افزایش تعداد رکوردها (ردیف ها) و یا فیلدها (ستون ها) میتواند روند تهیه گزارش را با پیچیدگی هائی مواجه سازد.

یکی از گزارش هائی که ممکن است بخواهیم با استفاده از اطلاعات این پایگاه داده (جدول) بدست آوریم، مجموع کارکرد افراد در حالات مختلف است. مثلاً فرض کنید بخواهیم مجموع کارکرد **محمد** را در کل پروژه ها، و یا مجموع کارکرد کلیه افراد در **PJ-100** و یا مجموع کارکرد همه افراد در **ماه های مختلف و همه پروژه ها** را بدست آوریم.

یکی از راه های متداول برای رسیدن به این خواسته، استفاده از فیلتر و تابع شمارش شرطی (Sumif) می باشد که اگرچه نتیجه مورد نیاز را بدنبال خواهد داشت، اما بدلیل اینکه بایستی در ابتدا لیستی از تنوع

اسامی، پروژه ها و ماه ها تهیه نمائیم طولانی بوده و در خصوص جداولی با تعداد داده های زیاد مسیری طولانی خواهد بود.

در نسخه 2007 به بعد نرم افزار اکسل، ابزاری تحت عنوان Remove Duplicate تعبیه گردیده که میتوان آن را از منوی Data به کار گرفت. این ابزار در یک **لیست ستونی** از داده ها جستجو نموده و آیتم های تکراری را حذف می نماید، اما اطلاعاتی در خصوص تعداد تنوعات موجود در لیست و یا مجموع آنها ارائه نمی کند. بنابر این اگر بخواهیم گزارشی از تعداد تنوعات لیست داشته باشیم، همچنان نیازمند استفاده از تابع Sumif خواهیم بود.

جهت کوتاه نمودن این مسیر، این افزودنی (Add-Ins) با عنوان **Sum Duplicate** تهیه گردیده است که مزایا و روش استفاده از آن به شرح زیر می باشد.

پس از نصب افزودنی (که روش نصب آنها را می توانید از صفحه افزودنی ها دانلود نمائید) چنانچه آن را بر روی ستون **نام** بکار ببریم، نتیجه مطابق زیر خواهد بود:

No.	Parameter-1	Total Qty	Qty %
1	علی	95	6.4%
2	رضا	175	11.8%
3	حسین	109	7.3%
4	سینا	111	7.5%
5	شایان	50	3.4%
6	محمد	82	5.5%
7	جواد	111	7.5%
8	کیوان	84	5.7%
9	بهروز	106	7.1%
10	محسن	31	2.1%
11	سجاد	155	10.4%
12	رامین	158	10.6%
13	مجید	142	9.6%
14	احسان	77	5.2%

حال چنانچه بخواهیم تنوع همزمان **نام و ماه کارکرد** را در کنار هم داشته باشیم، نتیجه مطابق جدول زیر خواهد بود:

No.	Parameter-1	Parameter-2	Total Qty	Qty %
1	علی	شهریور	95	6.4%
2	رضا	خرداد	97	6.5%
3	حسین	شهریور	109	7.3%
4	سینا	شهریور	111	7.5%
5	شایان	بهمن	50	3.4%
6	محمد	فروردین	82	5.5%
7	جواد	دی	111	7.5%
8	کیوان	دی	84	5.7%
9	بهرز	بهمن	106	7.1%
10	محسن	خرداد	31	2.1%
11	سجاد	فروردین	155	10.4%
12	رامین	خرداد	158	10.6%
13	مجید	فروردین	142	9.6%
14	احسان	اسفند	77	5.2%
15	رضا	آذر	78	5.2%

به عبارت دیگر هیچیک از رکوردهای جدول مشابه نبوده است. به همین دلیل بر خلاف حالت قبل که تنها یک نفر از کارکنان همزمان در ردیف کارکرد داشت، هیچیک از افراد **دارای دو مورد کارکرد در یک ماه** نبوده اند.

همچنین اگر گزارشی از مجموع فعالیت های انجام شده در **پروژه ها** بخواهیم، حاصل کار جدولی مشابه زیر خواهد بود:

No.	Parameter-1	Total Qty	Qty %
1	PJ-103	501	33.7%
2	PJ-100	472	31.8%
3	PJ-105	226	15.2%
4	PJ-101	127	8.5%
5	PJ-102	82	5.5%
6	PJ-104	78	5.2%

همچنین اگر گزارشی از مجموع فعالیت های انجام شده در **پروژه ها در ماه های مختلف** بخواهیم، حاصل کار جدولی مشابه زیر خواهد بود:

No.	Parameter-1	Parameter-2	Total Qty	Qty %
1	شهریور	PJ-103	95	6.4%
2	خرداد	PJ-100	97	6.5%
3	شهریور	PJ-100	109	7.3%
4	شهریور	PJ-105	111	7.5%
5	بهمن	PJ-101	50	3.4%
6	فروردین	PJ-102	82	5.5%
7	دی	PJ-100	111	7.5%
8	دی	PJ-105	84	5.7%
9	بهمن	PJ-103	106	7.1%
10	خرداد	PJ-105	31	2.1%
11	فروردین	PJ-100	155	10.4%
12	خرداد	PJ-103	158	10.6%
13	فروردین	PJ-103	142	9.6%
14	اسفند	PJ-101	77	5.2%
15	آذر	PJ-104	78	5.2%

حداکثر تعداد ستون هایی که میتوان در نظر گرفت 10 ستون می باشد که در غیر اینصورت برنامه با پیغام خطای مناسب از ادامه کار جلوگیری خواهد نمود. در چنین حالتی مفهوم خواسته ما چنین است:

پایگاه داده ای داریم که دارای 10 ستون می باشد و ما قصد داریم چنانچه هر 10 پارامتر هر یک از رکوردها با دیگر رکوردها مشابه بود، یکی از رکوردها (ردیف ها) حفظ شده و مابقی حذف گردند و در پایان نیز بدانیم مجموع رکوردهای مشابه که هر 10 پارامتر آنها یکسان بوده است چه عددی می باشد.

همان گونه که در تصاویر مشخص می باشد، فرکانس رکورد ها بوسیله رنگ و درصد نیز توسط این Add-Ins مشخص می گردد.

یادآوری میگردد که این افزودنی از نوع ماکرو می باشد. بنابر این میتوان آن را به نوار ابزار اکسل اضافه نمود. برای آگاهی از نحوه اضافه کردن آن به نوار ابزار راهنمای مربوطه را دانلود نمائید.

همچنین یادآوری میگردد که داده های مورد نظر را بایستی روش زیر انتخاب نمود.

مرحله اول: انتخاب رکوردهائی که بایستی مقایسه شوند (بصورت پیوسته)

سپس فشردن کلید Ctrl

مرحله دوم: انتخاب ستونی از داده ها که میخواهیم در صورت یکسان بودن رکوردها، مقادیر موجود در سلول های آن با هم جمع شود.