

خوب همانطوری که قبل تو وبلاگم قول داده بودم قرار بود تجربیاتم رو در خصوص چگونگی تهیه گزارشات تحلیلی پروژه برای همکاران بذارم، هدفم از تهیه این فایل اینه که بتونم یسری از تجربیاتم را در خصوص چگونگی تدوین گزارشات تحلیلی پروژه در اختیارتون بذارم، امیدوارم براتون مفید باشه، گزارشی که در این مرحله میخوام توضیح بدم یه گزارش ساده در خصوص تحلیل منابع انسانی در پروژه ست (تصویر شماره ۱).



تصویر شماره ۱

برای اینکه راحت تر متوجه چگونگی تهیه گزارشات تحلیلی بشید من اومدم طی چند پنج قدم مراحل انجام کار را شکستم تا درکش براتون راحت تر باشه.

بنظر من اولین قدم در تهیه هر نوع گزارشی جمع آوری داده های خام هستش، حالا روش جمع آوری این داده ها بسته به بزرگی پروژه تون میتونه انواعی داشته باشه، مثلاً بیاید از طریق گزارشات روزانه داده هاتون را جمع آوری کنید، یا اینکه تلفنی از مسئول هر قسمت سؤال کنید و یا اینکه خودتون برید بررسی کنید.

نهایتاً فرض کنید با استفاده از گزارشات روزانه تونستید لیست تعداد و مشخصات همه منابع انسانی رو که طی ماه گذشته در پروژه حضور داشتند رو شناسایی کنید و به این جدول تبدیلیش کنید (تصویر شماره ۲).

منابع پروژه : نیروی انسانی																																	
تغیر / روز	جمع ماهیانه	آبان ماه ۱۳۹۵																														نیروی انسانی	
		۱۳۹۵/۱۰/۰۱	۱۳۹۵/۱۰/۰۲	۱۳۹۵/۱۰/۰۳	۱۳۹۵/۱۰/۰۴	۱۳۹۵/۱۰/۰۵	۱۳۹۵/۱۰/۰۶	۱۳۹۵/۱۰/۰۷	۱۳۹۵/۱۰/۰۸	۱۳۹۵/۱۰/۰۹	۱۳۹۵/۱۰/۱۰	۱۳۹۵/۱۰/۱۱	۱۳۹۵/۱۰/۱۲	۱۳۹۵/۱۰/۱۳	۱۳۹۵/۱۰/۱۴	۱۳۹۵/۱۰/۱۵	۱۳۹۵/۱۰/۱۶	۱۳۹۵/۱۰/۱۷	۱۳۹۵/۱۰/۱۸	۱۳۹۵/۱۰/۱۹	۱۳۹۵/۱۰/۲۰	۱۳۹۵/۱۰/۲۱	۱۳۹۵/۱۰/۲۲	۱۳۹۵/۱۰/۲۳	۱۳۹۵/۱۰/۲۴	۱۳۹۵/۱۰/۲۵	۱۳۹۵/۱۰/۲۶	۱۳۹۵/۱۰/۲۷	۱۳۹۵/۱۰/۲۸	۱۳۹۵/۱۰/۲۹	۱۳۹۵/۱۰/۳۰		
۱۸۹	۴	۴	۴		۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	مهندس
۴۲	۲	۲		۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	کسک مهندس
۶۳	۳	۳		۳		۳	۳	۳	۳		۳	۳	۳	۳		۳	۳	۳	۳		۳	۳	۳	۳		۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	کارمند
۲۱	۱	۱		۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	معمار
۴۲	۲	۲		۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲		۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	بنا
۱۰۵	۵	۵		۵		۵	۵	۵	۵		۵	۵	۵	۵		۵	۵	۵	۵		۵	۵	۵	۵		۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	کارگر
۲۱	۱	۱		۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	نگهبان
۲۱	۱	۱		۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	آبدارچی
۲۱	۱	۱		۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	نظارت
*																																	راهنما
*																																	موزاییک کار
۳۱	۵			۱							۱					۱					۱												جوشکار
۴۷	۳			۱							۶	۶				۵	۵				۶												نماکار
۶۳	۳			۷							۶					۵	۵				۱	۱											سنگ کار
۱۳	۱			۲							۲					۲					۲												پلاستر
۱۸	۲			۲							۳					۳					۳												گچکار
۷۱				۸							۶					۷					۸												کتاف کار
*				*							*					*					*												شیپ بند
۳۷				۱۱							۱۰										۱۵												کاشی و سرامیک
۵۲				۸							۸					۶					۶												برق کار
*																																	کاتال ساز
۱۰۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	هابکار
*																																	سایپر
*																																	لوله کش
*																																	سینی کار
*																																	کلکتور
*																																	نقاش
*																																	فلاینگ
*																																	بش ریزی
*																																	نصاب
۹۶۳	۲۹	۲۳	۱		۰	۷۶	۱۹	۱۹	۵۲	۱		۰	۷۱	۳۵	۱۹	۶۱	۱۱	۱۱		۰	۷۷	۳۳	۲۵	۶۱	۱		۱۷	۵۰	۵۰	۱۰		جمع نیروی روزانه	

تصویر شماره ۲

خب حالا بنظرتون میشه این گزارش رو به همین صورت ارائه کرد؟؟؟

مراقب باشید که تحت هیچ شرایطی شما مجاز نیستید که داده های خام را بعنوان گزارش ارائه بدید و انتظار داشته باشید که با این جدول خود مدیران آنالیز و بررسی کنند و نهایتا اقدامات لازم را انجام بدن، متأسفانه در حال حاضر در اکثر پروژه ها گزارشات بصورت داده های خام تحویل مدیران ارشد و میانی میشن و به دلیل اینکه مدیران نمیدونن چطور باید از این گزارشات استفاده کنن اون ها رو کاغذ پاره میدونن که البته حق هم دارن، مگه این گزارشات چیزی بجز کاغذ پاره هست؟؟؟ اگر گزارش قبلی رو به مدیرتون تحویل بدید احتمالا به همین عکس العملی خواهد داشت. به تصویر شماره ۳ با دقت نگاه کنید.

حالا به عکس العمل مدیرتان هم نگاه کنید؟



تصویر شماره ۳

یعنی اینکه گزارش رو نگا میکنه و بدون کوچکتین بازخوردی به شما فقط سکوت میکنه، چرا که اونم فکر میکنه که وظیفه خودش هست که آنالیزهای لازم و نتیجه گیری رو انجام بده، برای همین تا شما از اتاق رفتن بیرون گزارشتون مستقیم شوت میشه تو سطل آشغال و یا نهایتاً روش مینویسه "رویت شد، بایگانی گردد". حتی بعضی از مدیران نمیدونن که این گزارشان ارزش زمانی دارن و اصلاً ارزش بایگانی شدن رو هم ندارن!!! پس بازم تاکید میکنم که ارائه داده های خام تحت عنوان گزارش "ممنوع".

و اما بریم سراغ قدم دوم یعنی پردازش و دسته بندی داده های خام:

در این قدم باید اطلاعات جدول قبلی را یک مرحله پردازش و دسته بندی کنیم، بطور مثال من تو این گزارش اومدم منابع انسانی رو به دو دسته تقسیم کردم: دسته اول نفرات غیر مستقیم یا همون نیروهای ستادی، و دسته دوم نفرات مستقیم یا همان نفرات اجرای پروژه هستن که البته خود نفرات اجرا هم به دو بخش پیمانکاران جزء و نفرات مستقیم شرکت تقسیم بندی شدن.

نفرات غیر مستقیم که بهشون خودکار بدست ها هم میگم همان نیروهای ستادی هستن که بصورت مستقیم درگیر اجرای پروژه نیستن ولی در عوض بقیه را پشتیبانی و مدیریت می کنند تا پروژه پیشرفت کنه و اهدافش محقق بشه، مثل: مدیر پروژه، سرپرست کارگاه، کارشناسان فنی، نگهبان، آشپز، نیروی تدارکاتی و سایر افرادی از این دست. (تصویر شماره ۴)



تصویر شماره ۴

در مقابل نیرو های غیر مستقیم نیروهای مستقیم یا اجرایی هستن که من بهشون بیل بدست هم میگم، این ها همون نفراتی هستند که بطور مستقیم درگیر اجرای پروژه هستن مثل: اکپ جوشکاری، اکپ تاسیسات، گچ کار و سایر افرادی از این دست. (تصویر شماره ۵)

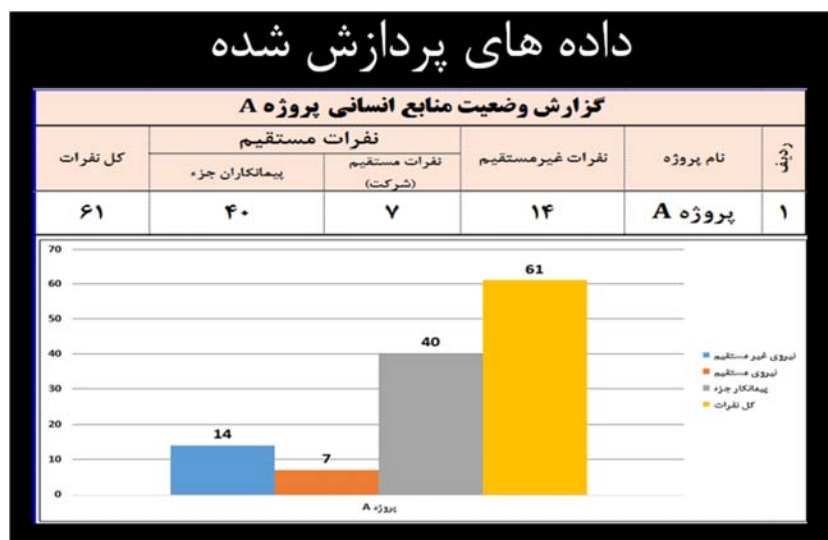


تصویر شماره ۵

پس از این دسته بندی گزارش قبلی مون میتونه به همچین شکلی بخودش بگیره (تصویر شماره ۶) و برای اینکه خوانایی گزارش هم بالا بره به نمودار ساده هم بهش اضافه میکنیم، پس جدول

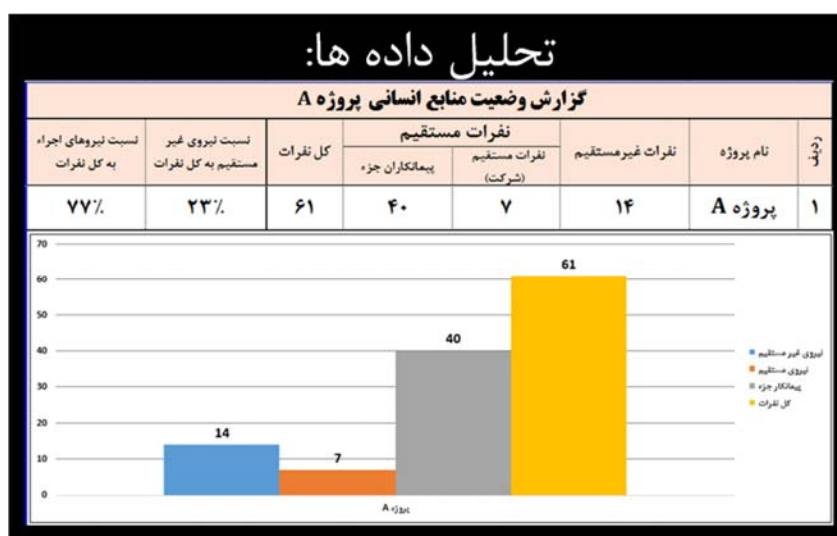
نوشته شده توسط مهندس مقدسی (PMP)

قبلیمون (جدول داده های خام) به این حالت تغییر شکل داد، خب حالا این جدول دیگه شلوغی جدول قبلی رو نداره و یکم تحلیلش واضح تره.



تصویر شماره ۶

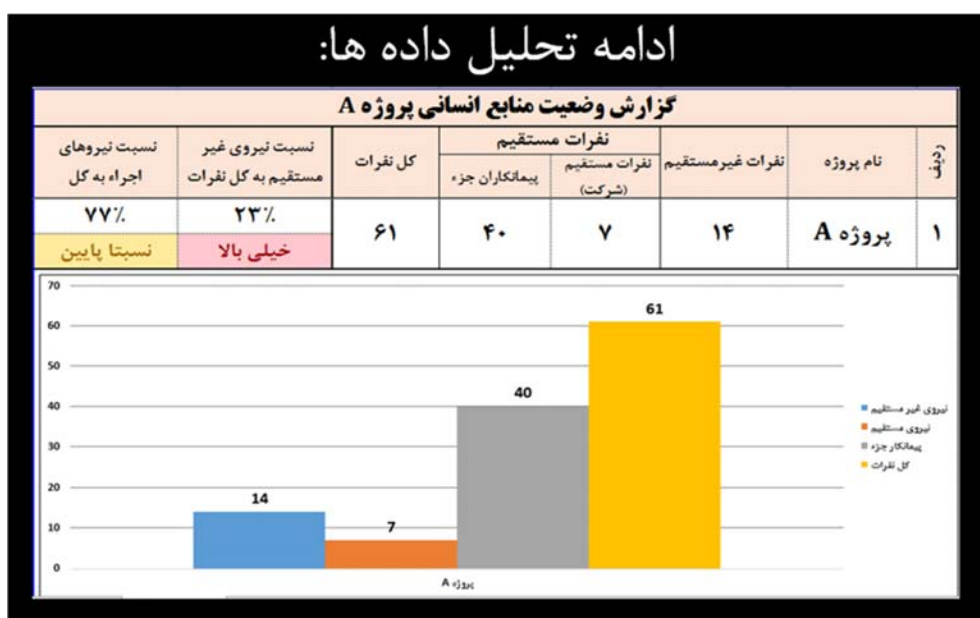
حالا وقتشه بریم سراغ قدم سوم یعنی تحلیل داده های پردازش و دسته بندی شده:
 تو این مرحله باید داده های پردازش شده مرحله قبل رو تحلیل کنیم که ببینیم اوضاع خوبه یا بده، و اگر بده چقدر بده، خیلی بده یا یکم بده.
 برای همین اومدم و دو تا شاخص به جدول اضافه کردم، تحت عنوان نسبت نیروهای غیر مستقیم به کل تفرات و نسبت نیروهای اجرا به کل تفرات (تصویر شماره ۷)



تصویر شماره ۷

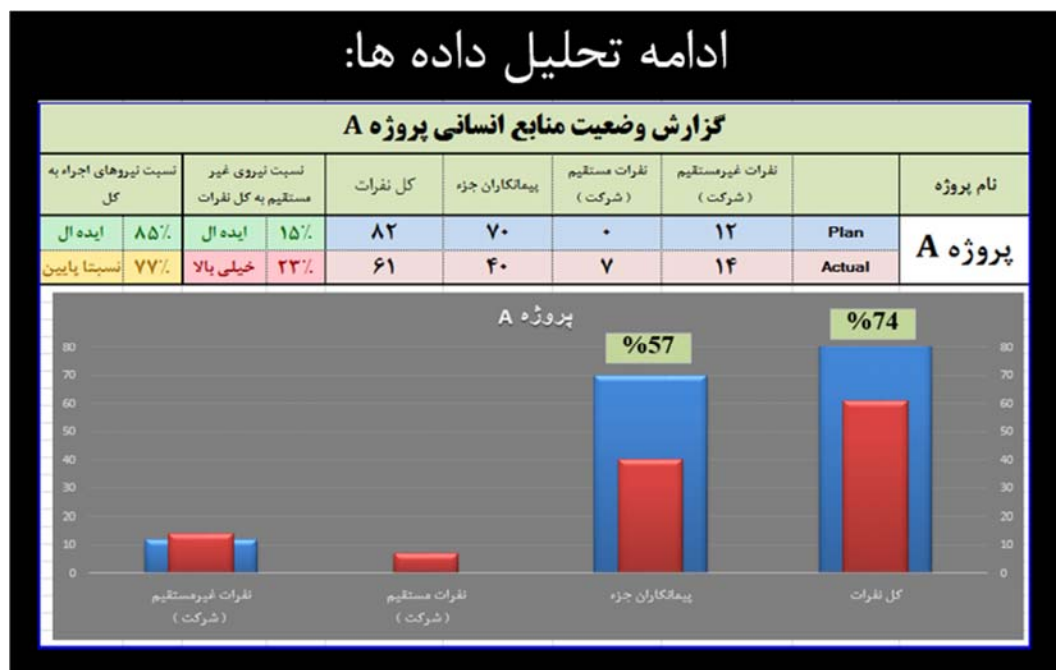
نکته مهم: همانطوری که احتمالاً میدانید این نسبت ها در برهه های زمانی پروژه با هم متفاوت هستن مثلاً در ابتدا و انتهای پروژه با توجه به اینکه جبهه های کاری بسته هستن همیشه توقع نفرات اجرایی زیادی داشت و از اونطرف هم همیشه نفرات غیر مستقیم رو کم کرد، مثلاً همیشه بگیم آشپز یا نگهبان و یا فلان کارشناس فنی رو نداشته باشیم، به همین علت نشان دادن این اعداد به تنهایی خیلی مشکلی رو حل نمیکنه، درسته که از جدول قبلی بمراتب بهتر هست ولی هنوز لازمه که بهبودش بدیم.

در ادامه تحلیل گزارش به این نتیجه میرسیم که بدلیل جلوگیری از سر درگم شدن مدیران برای مواجهه با اعداد بهتره که از برچسب برای گزارش مون استفاده کنیم تا درک و تحلیلش هم برای شما و هم برای مدیران راحت تر باشه، خب تو (تصویر شماره ۸) این موارد رو هم به این صورت اضافه می کنیم.



تصویر شماره ۸

ولی بنظرتون آیا همین موارد کفایت میکنه؟؟؟ قطعاً نه، چونکه به احتمال خیلی زیاد مدیرتون ازتون سؤال میکنه که این نسبت باید چند درصد باشه که وضعیت را ایده ال نشون بده و یا اینکه ازتون بپرسه مبناتون برای محاسبه این اعداد چیه؟؟؟ اینجاست که باید داده های مبناتون رو هم اضافه کنید. مثل (تصویر شماره ۹)، و مشخص کنید که برای هر پروژه ای عدد ایده آل باید چند درصد باشه، الان اینجوری خیلی راحت تر میشه بصورت کلان تصمیم گیری کرد که مشکل از کجاست و چیکارش باید کرد، برای اینکه نمودارمون هم یکم معنی دار تر بشه مقادیر برنامه ای رو هم بهش اضافه میکنیم تا به این شکل در بیاد (تصویر شماره ۹).



تصویر شماره ۹

نکته مهم: احتمالاً الان دارید به این فکر می کنید که اعداد برنامه ای و شاخص های ایده ال رو باید چطوری محاسبه و بدست آورد، من در مورد چگونگی محاسبه تعداد نفرات برنامه ای و شاخص ها برای هر برهه زمانی از پروژه بعداً مطلب خواهم نوشت.

خیلی خوب الان وقتش رسیده که با تحلیل های مرحله قبلی بریم سراغ قدم چهارم که میشه **جمع بندی و نتیجه گیری از گزارش:**

تو این مرحله باید براساس تحلیل ها و بررسی های که انجام دادیم بیایم و راهکارهای پیشنهادیمون رو در قالب چندین بند مشخص و واضح ارائه بدیم تا سایر همکاران روش نظر بدن، فرض کنید پیشنهادهاى که مشخص کردید این موارد باشند. (تصویر شماره ۱۰)

راه حل های پیشنهادی:

- ۱- افزایش تعداد نفرات پیمانکار تاسیسات مکانیکی به ۲۰ نفر (۷ نفر اضافه شود).
- ۲- افزایش تعداد نفرات پیمانکار اجرای سقف کاذب به ۱۰ نفر (۴ نفر اضافه شود).
- ۳- با توجه به خاص بودن شرایط پروژه امکان کم کردن نفرات غیر مستقیم نیست.
- ۴- پیشنهاد می گردد که قرارداد نفرات روز مزد به حالت پیمانکاری تغییر نماید.
- ۵- با توجه به بزرگی ابعاد پروژه پیشنهاد می گردد یک نفر به عنوان کمکی مسئول ایمنی جذب گردد.

تصویر شماره ۱۰

زمانیکه دارید پیشنهادها تون رو ارائه می کنید مدیران هم سیاست ها و برنامه هاشون که تو ذهنشون هست (و احتمالا شما تا حالا ازش خبر نداشتید) رو بهتون میگن، برای همین تو راهکارهای که شما دادید اعمال نظر می کنن که البته درست هم هست و باید همین اتفاق هم بیفته مثلا توی (تصویر شماره ۱۱) پیشنهاد اول شما رد شده حالا به هر دلیلی، پیشنهاد دوم شما اصلاح شده، سومی و چهارمی پذیرفته شده و پیشنهاد پنج شما هم نادیده گرفته شده، مثلا بخاطر کاهش هزینه های بالاسری و نهایتا این موارد جهت اجرا ابلاغ میشن. (تصویر شماره ۱۱)

ابلاغ راه کارهای تایید شده:

- ۱- ~~افزایش تعداد نفرات پیمانکار تاسیسات مکانیکی به ۲۰ نفر (۷ نفر اضافه شود).~~
- ۲- ~~افزایش تعداد نفرات پیمانکار اجرای سقف کاذب به ۱۵ نفر (۹ نفر اضافه شود).~~
- ۳- ~~با توجه به خاص بودن شرایط پروژه امکان کم کردن نفرات غیر مستقیم نیست.~~
- ۴- ~~پیشنهاد می گردد که قرارداد نفرات روز مزد به حالت پیمانکاری تغییر نماید.~~
- ۵- ~~با توجه به بزرگی ابعاد پروژه پیشنهاد می گردد یک نفر به عنوان کمکی مسئول ایمنی جذب گردد.~~

تصویر شماره ۱۱

تو قدم پنجم باید بریم و از **پیشنهادی های اجرا شدمون دو جور بازخورد بگیریم:**

یکی اینکه از مدیرتون بخواید تا در مورد گزارشتون نظرش رو بگه و باید بهش بگید که اون بیشتر به چه اطلاعاتی نیاز داره برای تصمیم گیری و دوم اینکه خیلی مهمه که نتیجه نهایی اون تصمیماتی

که تو مرحله قبل مصوب و اجرا شدن رو هم بررسی و بصورت جدا بررسی کنید و نهایتا بتونید در آینده گزارشتون رو مدام اصلاح کنید و در یک کلام بهبودش بدید و این رو هم بدونید که افزایش کیفیت گزارشات سقفی نداره یعنی هر چه کیفیت گزارش بالاتر، بهتر. (تصویر شماره ۱۲)



تصویر شماره ۱۲

در پایان امیدوارم مطالعه دست نوشته های من براتون مفید بوده باشه، برای مطالعه ادامه چگونگی تهیه گزارشات تحلیلی می تونید از طریق لینک زیر به وب سایت شخصی من مراجعه کنید.

<http://abbasmoghadasi.com>

شاد باشید و پیروز _ عباس مقدسی PMP

پاییز ۱۳۹۶ - اصفهان