

# بسم الله الرحمن الرحيم



دانشکده مهندسی صنایع

گزارش فاز ۳ پروژه

استاد درس:

دکتر ورمزیار

اعضای گروه:

امیرحسین قناعتیان ۹۷۱۰۴۵۸۳

موعود قاسمی ۹۷۱۰۴۵۶۱

سید محمد صابر حسینی ۹۷۱۰۸۱۴۴

**بخش اول)** هیچ ارور Over Allocation رخ نداد زیرا در فاز قبل تلاش کرده بودیم که تعریف منابع به نحوی باشد

که با این ارور مواجه نشویم. با این حال ب صورت مختصر روش اتوماتیک تخصیص منابع را شرح می دهیم اگر چه که از آن استفاده نکرده ایم. از سربرگ Resource در قسمت level گزینه ی Level All را انتخاب می کنیم. به این ترتیب تمام فعالیت ها به طور خودکار تسطیح خواهند شد. تنظیمات تسطیح خودکار در بخش leveling option قابل دسترسی است. در تنظیمات این بخش دو گزینه manual و automatic موجود است. که گزینه اول فقط وقتی کاربر دستور تسطیح بدهد تسطیح را انجام می دهد و گزینه دوم با اعمال هر تغییری در پروژه، بدون پرسش از کاربر عمل تسطیح را انجام می دهد. یکسری گزینه های دیگری برا تسطیح نیز وجود دارد مثل تسطیح تا تاریخی خاص و موارد دیگر که خیلی موضوع بحث ما نیستند.

**بخش دوم)** همه تسک های نسخه ارائه شده در فاز دو را از حالت manual خارج کرده و اتوماتیک کردیم. (به دلیل تغییر حالت تسک ها به اتوماتیک یک تغییرات کوچکی در پیشنیازی ها انجام شد که البته تغییری در زمان ابتدا و انتهای پروژه و زمان های ابتدا و انتهای فعالیت ها رخ نداد و تمام فعالیت ها بر طبق نسخه فاز ۲ برنامه ریزی شده اند.) این نسخه را به عنوان Baseline ذخیره کردیم.

همچنین تاریخ های شمسی در فاز قبل به صورت دستی محاسبه شده بود و نوشته شده بود، به دلیل تغییرات زیادی که در این فاز باید در زمان ها ایجاد می کردیم، تاریخ های شمسی را فرموله کردیم تا از روی تاریخ های میلادی به صورت اتوماتیک حساب شوند. حال baseline خود را ذخیره می کنیم و تیک فعالیت های بحرانی را از منو گانت چارت فرمت قسمت بار استایل می زنیم (با کلیک راست روی گانت چارت <<< گزینه ی show/hide bar slides <<< گزینه Critical tasks را انتخاب میکنیم). که فقط فعالیت شماره ۵۱ (پشتیبانی پزشکان) بحرانی تشخیص داده می شود، زیرا در این پروژه ما خیلی از پیشنیازی ها را نسبت به فازها مشخص کرده ایم و نه فعالیت ها و در اصل فازهای بحرانی داریم ولی فعالیت های زیر مجموعه فاز شناوری دارند و بحرانی نیستند. همچنین توالی منطقی پیشنیازی ها که براساس تجربیات ارزنده آقای قاسمی و نزدچدیک به واقعیت بیان شده است باعث شده تا سایر فعالیت ها زمان شناوری داشته باشند و تنها فعالیت بحرانی موجود همان فعالیت ۵۱ باشد.

برای مطمئن شدن از این موضوع از قسمت رپورت، گزارش فعالیت‌های بحرانی خود را می‌گیریم که باز هم فقط فعالیت ۵۱ بحرانی تشخیص داده می‌شود.

## CRITICAL TASKS



■ Status: Late ■ Status: Future Task

A task is critical if there is no room in the schedule for it to slip.  
[Learn more about managing your project's critical path.](#)

Name	Start	Finish	% Complete	Remaining Work	Resource Names
پشتیبانی پزشکان	Tue 6/7/22	Sat 8/6/22	0%	1,117.48 hrs	مدیر کارشناس, [79%] پروژه CRM پشتیبانی متر, [200%] کارشناس یادداشت (نمات اداری را کامپیوتر, [2]) (ایخوانید اسباب و, [2] عادی میز و صندلی و (انابه کند و [1] پرینتر, [1] (غیره

تا اینجا رو ذخیره می‌کنیم و فایل **plan\_P3\_G4.mpp** می‌نامیم که همان برنامه مناسب است.

### بخش سوم)

**الف)** در این بخش دو تسک طراحی back-end (۲۳) و تست اپلیکیشن (۳۱) به ترتیب از ۲۰ روز و ۲۰ روز به ۲۲ روز و ۲۵ روز تبدیل شد.

**ب)** فعالیت طراحی گیمیفیکیشن (۳۹) را ۳ روز با تاخیر شروع می‌کنیم و طول آن را از ۲۰ روز به ۲۱ روز تغییر می‌دهیم و فعالیت آموزش کارکنان (۵۵) را ۴ روز با تاخیر شروع می‌کنیم و طول آن را به جای ۵ روز به ۶ روز تغییر می‌دهیم. همچنین فعالیت رفع ایرادات احتمالی (۳۲) را هم نیز با ۲.۵ روز تاخیر انجام می‌دهیم و به جای ۲۷.۵ روز به مدت ۳۰ روز تغییر می‌دهیم.

**ج)** و در این بخش متریال کامپیوتر حرفه‌ای در فعالیت بررسی رفتار مشتری (۴۱) را از ۲ واحد به ۳ واحد تغییر می‌دهیم و متریال کامپیوتر عادی را نیز در فعالیت پشتیبانی مشتریان (۵۰) از ۴ واحد به ۵ واحد تغییر می‌دهیم. (لازم به ذکر است که

تاخیرات و تغییر زمان انجام فعالیت ها از طریق فیلد های start time و end time و Duration صورت پذیرفته است و کاملاً آگاهیم که از طریق فیلد هایی مثل delay هم میشد این کارها را انجام داد. در متن پروژه تصریح شده است که مهم هدف است و نه مسیر رسیدن به آن)

حال با اعمال تغییرات بالا فعالیت های بحرانی نیز تغییر کردند:

## CRITICAL TASKS



■ Status: Late ■ Status: Future Task

A task is critical if there is no room in the schedule for it to slip.

[Learn more about managing your project's critical path.](#)

Name	Start	Finish	% Complete	Remaining Work
رفع ایرادات احتمالی	Wed 4/27/22	Sat 6/11/22	0%	1,284 hrs
بررسی رفتار مشتری	Sun 6/12/22	Sun 7/10/22	0%	1,666.72 hrs
بهبود محصول	Sun 6/12/22	Sun 7/10/22	0%	2,488.64 hrs
برگزاری کمپین معرفی محصول	Mon 7/11/22	Sun 8/14/22	0%	1,223.04 hrs
پشتیبانی مشتریان	Mon 7/11/22	Mon 8/22/22	0%	1,257.36 hrs
پشتیبانی سایت و اپلیکیشن	Mon 7/11/22	Mon 8/22/22	0%	810.96 hrs

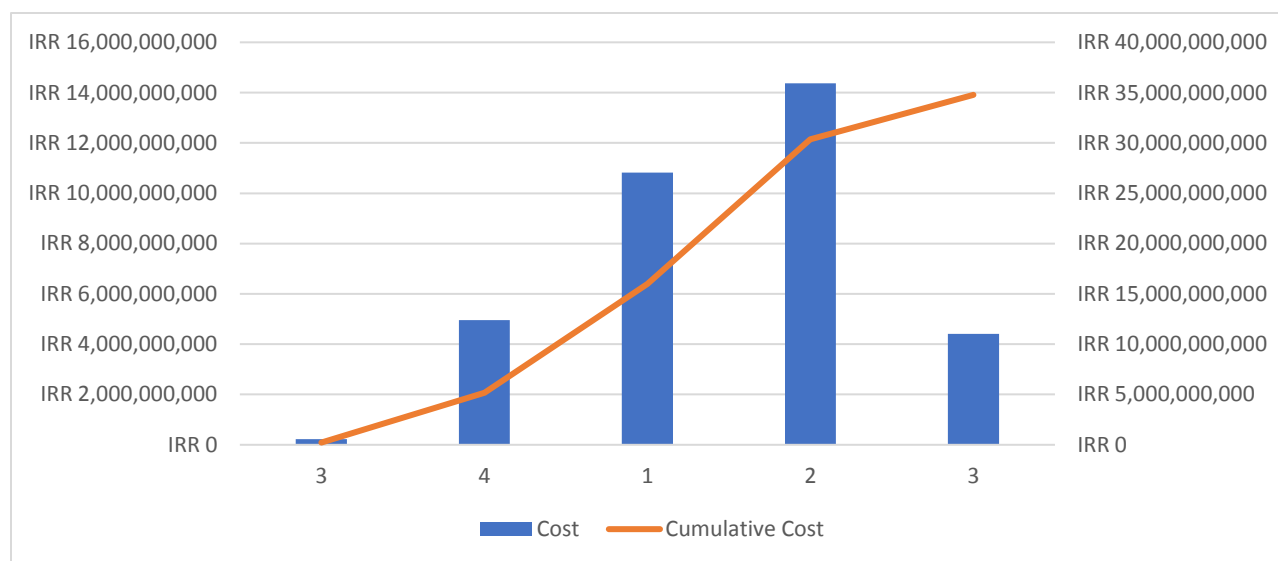
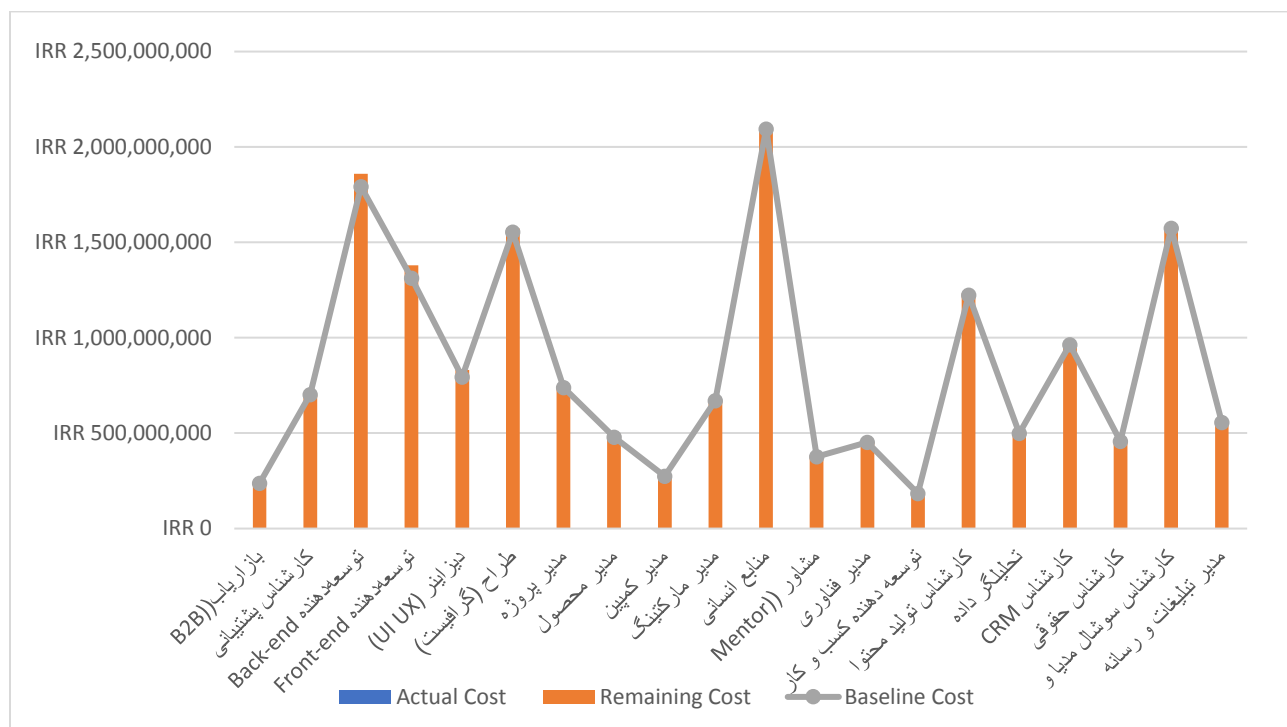
## گزارش شاخص های هزینه ای:

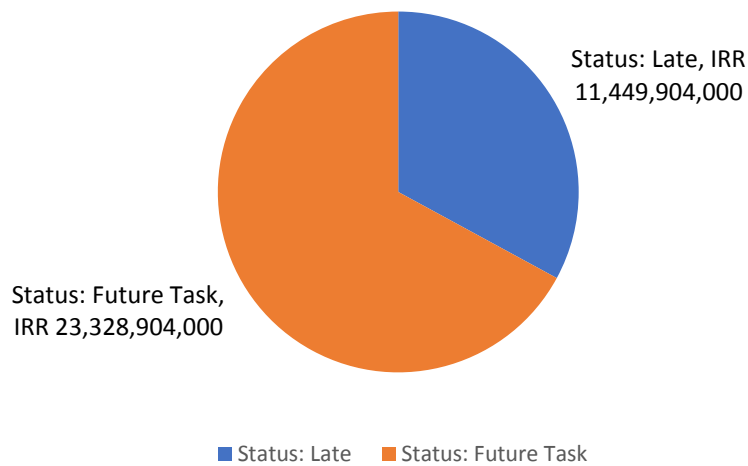
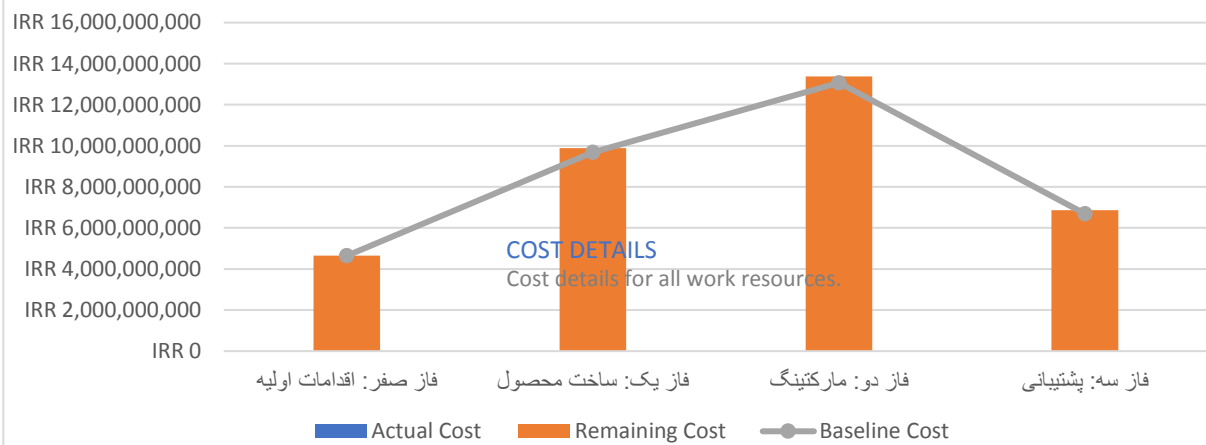
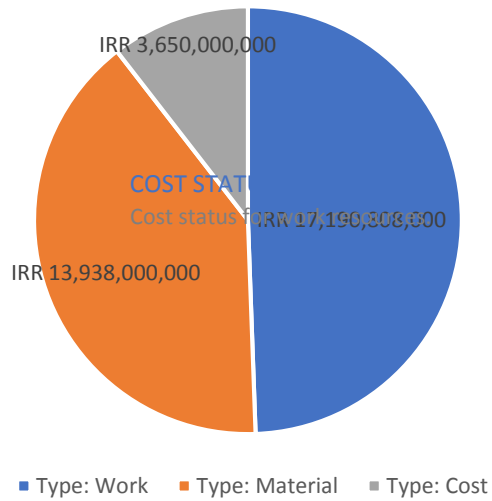
Name	Remaining Cost	Actual Cost	Cost	ACWP	BCWP	BCWS
اقدامات اولیه: فاز صفر	IRR 4,644,976,000	IRR 0	IRR 4,644,976,000	IRR 0	IRR 0	IRR 4,494,976,000
ساخت محصول: فاز یک	IRR 9,889,440,000	IRR 0	IRR 9,889,440,000	IRR 0	IRR 0	IRR 2,548,800,000
مارکتینگ: فاز دو	IRR 13,380,944,000	IRR 0	IRR 13,380,944,000	IRR 0	IRR 0	IRR 0
پشتیبانی: فاز سه	IRR 6,863,448,000	IRR 0	IRR 6,863,448,000	IRR 0	IRR 0	IRR 0

البته باید مجموع اعداد هر ستون را حساب کرد تا عدد در کل پروژه به دست بیاید.

Actual Cost	Baseline Cost	Remaining Cost	Cost Variance
IRR 0	IRR 34,094,448,000	IRR 34,778,808,000	IRR 684,360,000

## گزارش هزینه:





تغییرات مربوط به این بخش در  
 فایل **3\_P3\_G5.mpp** ذخیره  
 شده است.

Name	Actual Work	Actual Cost	Standard Rate
بازاریاب (B2B)	0 hrs	IRR 0	IRR 0/hr
کارشناس پشتیبانی	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
توسعه دهنده Back-end	0 hrs	IRR 0	IRR 600,000/hr
توسعه دهنده Front-end	0 hrs	IRR 0	IRR 600,000/hr
دیزاینر (UI UX)	0 hrs	IRR 0	IRR 600,000/hr
(گرافیکست) طراح	0 hrs	IRR 0	IRR 500,000/hr
مدیر پروژه	0 hrs	IRR 0	IRR 1,000,000/hr
مدیر محصول	0 hrs	IRR 0	IRR 800,000/hr
مدیر کمپین	0 hrs	IRR 0	IRR 800,000/hr
مدیر مارکتینگ	0 hrs	IRR 0	IRR 800,000/hr
منابع انسانی	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
مشاور (Mentor)	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
مدیر فناوری	0 hrs	IRR 0	IRR 800,000/hr
توسعه دهنده کسب و کار	0 hrs	IRR 0	IRR 500,000/hr
کارشناس تولید محتوا	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
تحلیلگر داده	0 hrs	IRR 0	IRR 600,000/hr
کارشناس CRM	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
کارشناس حقوقی	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
کارشناس سوشال مدیا و	0 hrs	IRR 0	IRR 400,000/hr
مدیر تبلیغات و رسانه	0 hrs	IRR 0	IRR 800,000/hr

## COST DETAILS

Cost details for all top-level tasks.

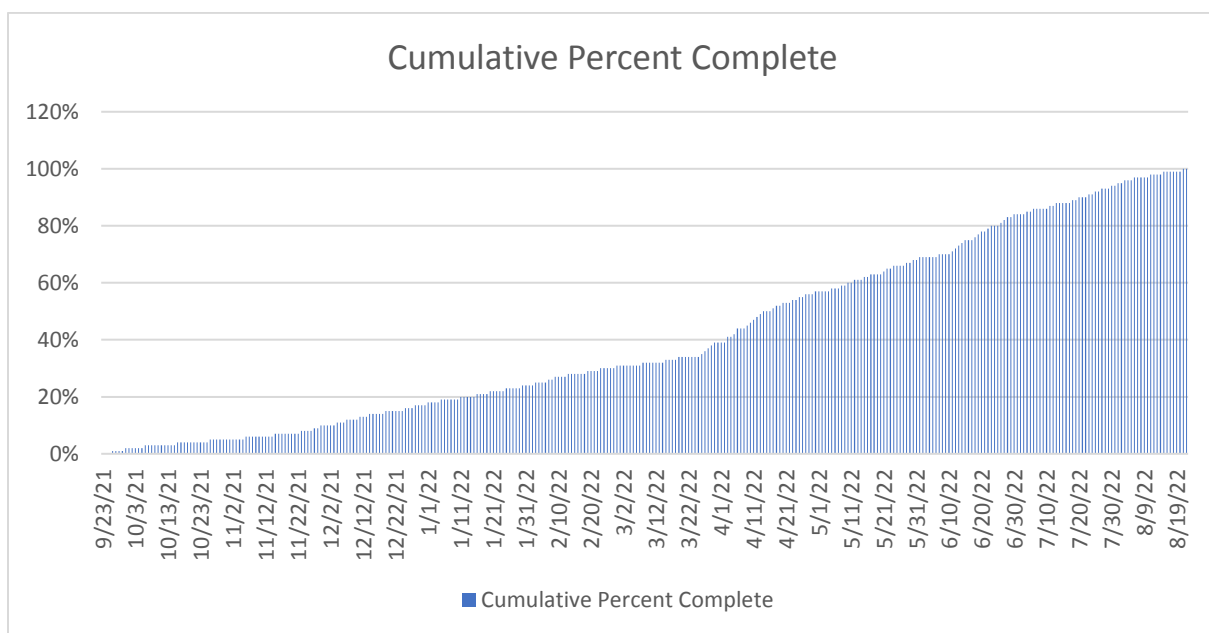
Name	Fixed Cost	Actual Cost	Remaining Cost	Cost	Baseline Cost	Cost Variance
اقدامات اولیه: فاز صفر	IRR 0	IRR 0	IRR 4,644,976,000	IRR 4,644,976,000	IRR 4,644,976,000	IRR 0
ساخت محصول: فاز یک	IRR 0	IRR 0	IRR 9,889,440,000	IRR 9,889,440,000	IRR 9,684,440,000	IRR 205,000,000
مارکتینگ: فاز دو	IRR 0	IRR 0	IRR 13,380,944,000	IRR 13,380,944,000	IRR 13,070,112,000	IRR 310,832,000
پشتیبانی: فاز سه	IRR 0	IRR 0	IRR 6,863,448,000	IRR 6,863,448,000	IRR 6,694,920,000	IRR 168,528,000

## بخش چهارم)

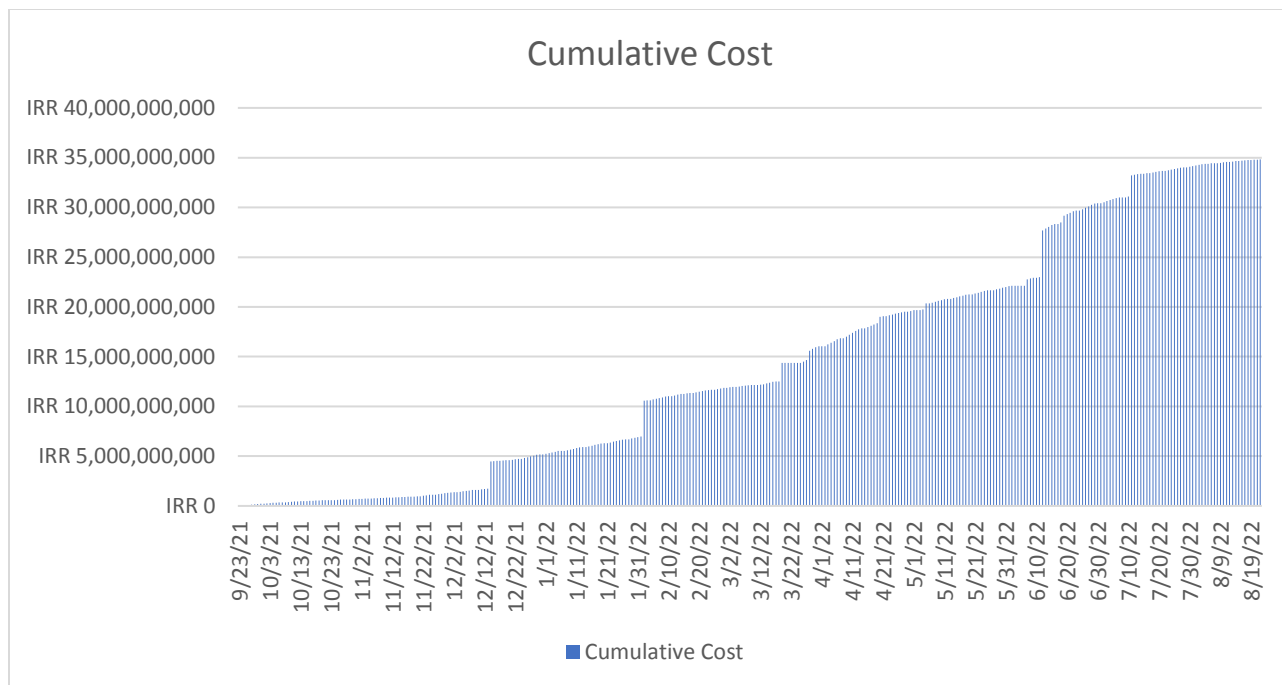
در این بخش و بخش پنج فایل انتهایی بخش سه را معیار قرار دادیم و گزارشات را از روی آن گرفتیم. یعنی فایل ۴,۱ همان فایل ۳ است که در تاریخ ۰۱/۰۷/۱۴۰۰ هست و هنوز پروژه پیشرفتی ندارد. فایل‌های ۴,۲-۴,۳ و ... تا ۴,۶ به ترتیب تاریخ‌هایی است که در جدول شماره یک آمده است. (جدول شماره ۱ در بخش ۵ آمده است).

در فایل‌های بخش چهارم ستون‌های ACWP و BCWP و BCWS را اضافه کردیم. با آپدیت پروژه تا تاریخ‌های مشخص شده در جدول بخش پنج، در هر بار مقادیر این ستون‌ها را برای کل پروژه استخراج می‌کنیم. هر آپدیت فایل در یک فایل msp با نام 4.n\_P3\_G5.mpp نام گذاری شده است که n عددی بین ۱ تا ۶ است.

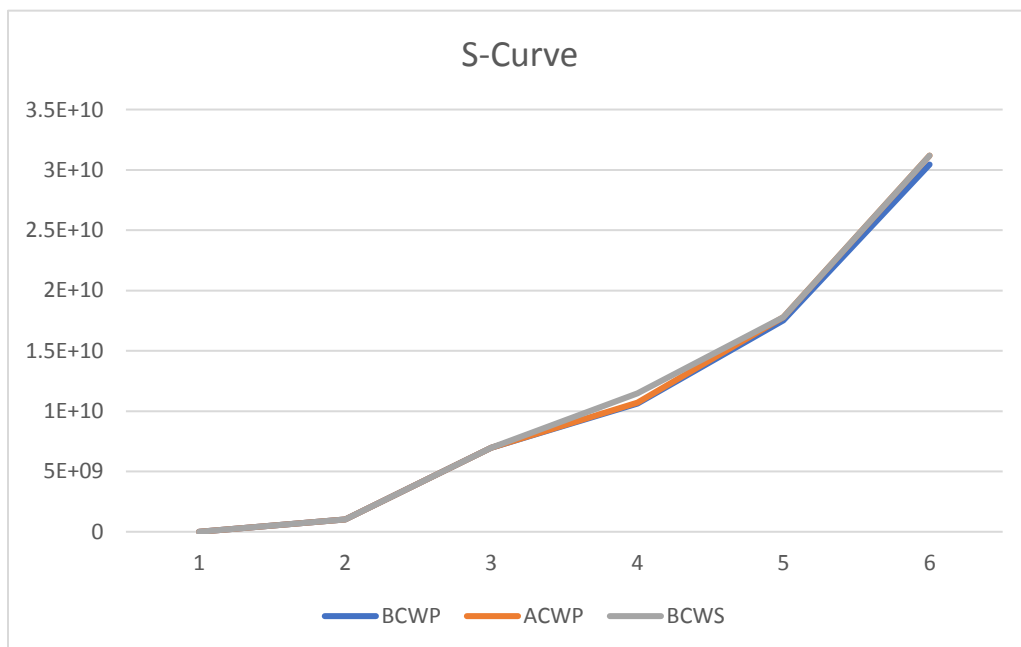
در بخش new reports در قسمت select category گزینه تایم را انتخاب کردیم و در بخش number درصد پیشرفت تجمعی را انتخاب کردیم و یکبار هم در بخش cost هزینه تجمعی را انتخاب کردیم و دو نمودار زیر را خروجی گرفتیم:

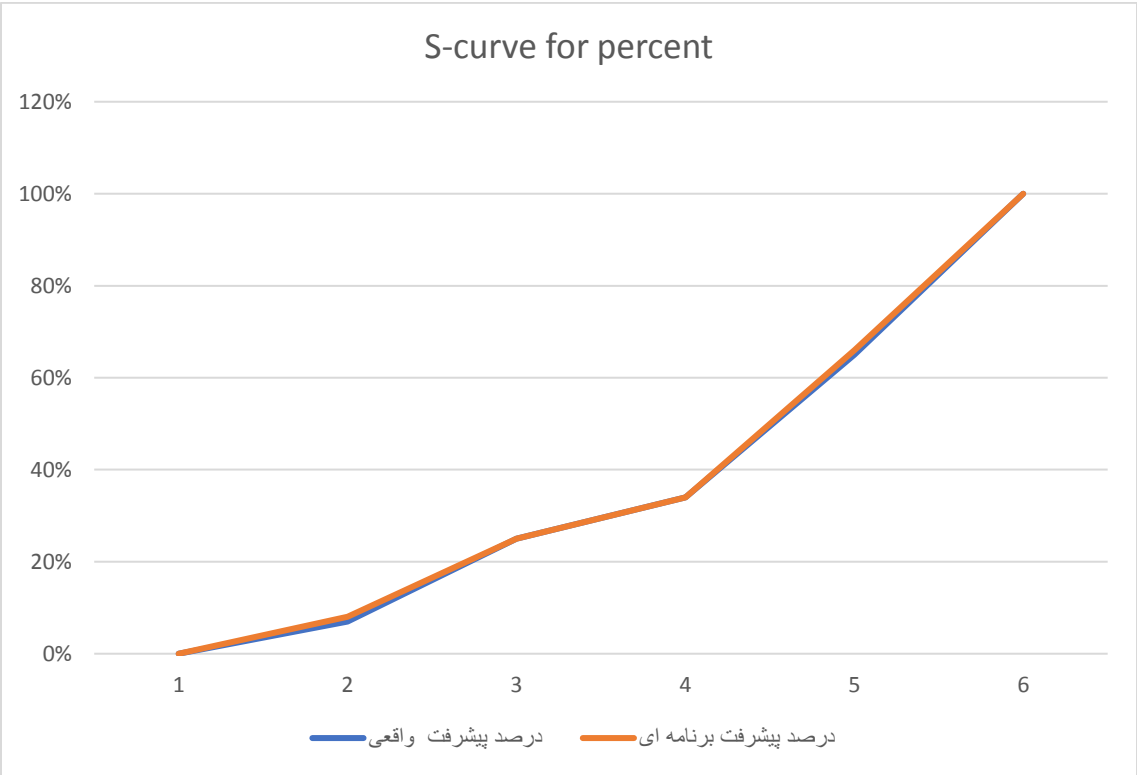
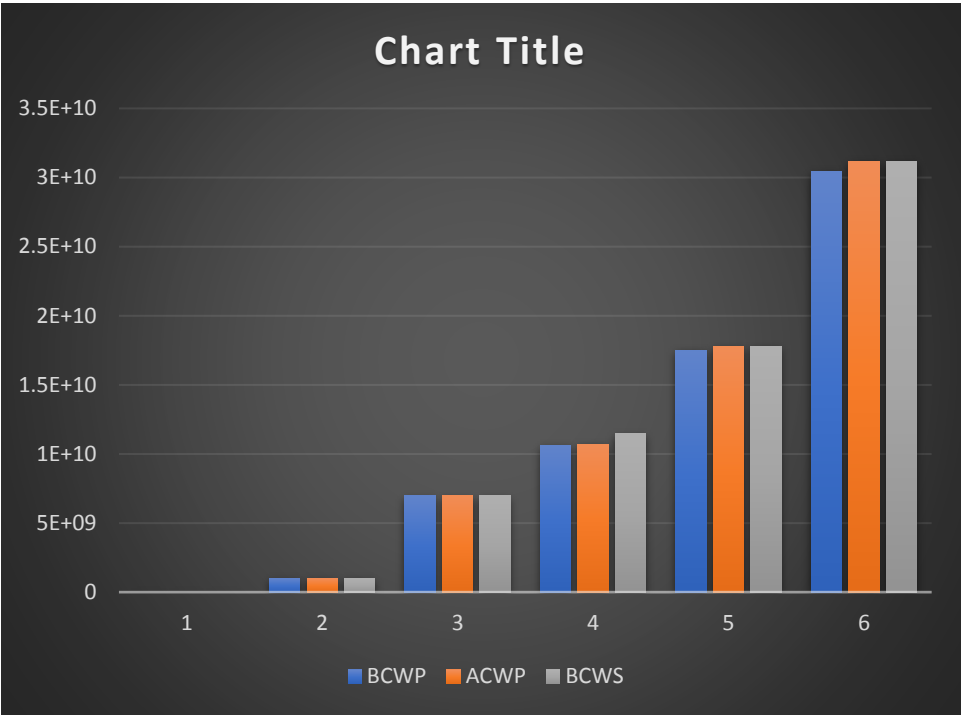






نمودارهای S در فایل اکسل پیوست با نام **S\_Curves\_P3\_G5.xlsx** رسم شده است و به صورت زیر است. (به علت بسیار بزرگ بودن اسکیل اعداد و نزدیک بودن آن ها به هم، ۲ نمودار رسم شده است. اعداد ۱ تا ۶ بیانگر تاریخهای گزارش گیری مذکور در جدول بخش ۵ هستند.)





ملاحظه میشود که نمودار S برای درصد های پیشرفت واقعی و برنامه ای بسیار نزدیک به هم و با اختلاف جزئی است زیرا پروژه تعریف شده توسط گروه ما بسیار عظیم است و جابه جایی و تغییر منابع ۶ فعالیت در میان انبوه فعالیت ها ناچیز است.

### بخش پنجم)

تمامی گزارشات از فایل های MSP با درصد پیشرفت های متفاوت گرفته شده که در فایل ارسالی قرار داده شده است.

ردیف	مقطع زمانی	درصد پیشرفت برنامه ای	درصد پیشرفت واقعی	BCWS	ACWP	BCWP
۱	۰۱/۰۷/۱۴۰۰	0	0	0	0	0
۲	۰۱/۰۹/۱۴۰۰	8%	7%	1,011,632,000	1,011,632,000	<b>1,011,632,000</b>
۳	۱۵/۱۱/۱۴۰۰	25%	25%	6,972,288,000	6,972,288,000	<b>6,968,672,400</b>
۴	۰۱/۰۱/۱۴۰۱	34%	34%	11,472,080,000	10,707,656,000	<b>10,626,542,400</b>
۵	۰۱/۰۳/۱۴۰۱	66%	65%	17,773,552,000	17,776,952,000	<b>17,510,080,000</b>
۶	۳۱/۰۵/۱۴۰۱	100%	100%	31,183,800,000	31,183,800,000	<b>30,444,448,000</b>

### جدول شماره یک

نکات: درصد پیشرفت واقعی همان درصد پیشرفت پروژه در ستون %Complite برای برنامه جاری و درصد پیشرفت برنامه ای همان درصد پیشرفت پروژه در ستون %Complete برای برنامه مبنا است. بدیهی است که برنامه ها در تاریخ های مذکور آپدیت می شوند. این جدول مبنای رسم نمودار های بخش ۴ است.

### بخش ششم)

تغییرات هر بخش گزارش شده است.

**بخش هفتم)** ابتدا ستون Work را تعریف میکنیم. ستون Work، جزو ستون‌های پیش فرض نرم افزار MSP بوده و نیازی به فرمول نویسی یا وارد کردن دستی مقادیر ندارد. این ستون مجموع مقادیر منابع از نوع work برای هر فعالیت را برحسب ساعت محاسبه می‌کند. با فعال کردن گزینه SUM برای قسمت Roll up ستون Work، مقدار Work برای summary task هایمان برابر با مجموع مقادیر Work فعالیت های زیرمجموعه‌ی آن summary task خواهد شد. به این ترتیب ملاحظه میشود که مقدار Work برای فعالیت راه اندازی استارت‌آپ (summery task) کلی پروژه و در بر گیرنده‌ی تمام فعالیت های پروژه) برابر با 34445.23 ساعت خواهد بود. به عبارت بهتر در کل پروژه 34445.23 ساعت کار خواهیم داشت. حال ستون Work Ratio را از نوع عددی (number) تعریف می‌کنیم. همچنین فرمول آن را به صورت زیر تعریف می‌کنیم.

$$[Work Ratio] = \left( \frac{[Work]}{60 * 34445.23} \right) * 100$$

این فرمول نشان میدهد که میزان کار هر فعالیت چند درصد از کل کار پروژه است. عدد ۶۰ در مخرج به این خاطر ضرب شده است که در فرمول نویسی MSP، نرم افزار مقادیر ستون Work را بر حسب دقیقه محاسبه می‌کند (هر چند در خود ستون Work و خارج از فرمول نویسی برحسب ساعت نمایش داده می‌شود). و به این وسیله مقدار کل کار پروژه را هم به دقیقه تبدیل کرده ایم.

فایل MSP این قسمت با نام 7\_p3\_G5.mpp نام گذاری شده است. (این فایل بر روی فایل 4.1\_P3\_G7.mpp ساخته شده است زیرا در این فایل عملاً هنوز کارهای پروژه پیشرفت نداشته اند و در بخش های بعدی کار با آن آسان تر است. راه دیگر استفاده از فایل 4.6\_P3\_G5.mpp بود که تنها تفاوت آن انجام کامل تمام فعالیت ها بود و البته این ها هیچ تاثیری بر محاسبه Work Ratio ندارند.)

**سوال i)** در این بخش باید وزن معقولی برای هر فعالیت در نظر بگیریم. باتوجه به ماهیت پروژه، میتوانیم وزن دهی به فعالیت های پروژه را بر اساس میزان هزینه مصرفی و میزان کار (Work) آنها تعریف کنیم که روش

معقولی است و در اسلایدهای درس نیز به آن اشاره شده است. وزن را در ستون Weight حساب میکنیم. (هزینه کل پروژه و کار هر پروژه در دو حالت متفاوت است).

$$\begin{aligned} \text{برای برنامه جاری } [Weight] &= \left( 0.5 * \frac{[Cost]}{total\ cost} + 0.5 * \frac{[Work]}{total\ work} \right) * 100 = \\ &= \left( 0.5 * \frac{[Cost]}{34094448000} + 0.5 * \frac{[Work]}{34026.97 * 60} \right) * 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{برای برنامه مبنا } [Weight] &= \left( 0.5 * \frac{[Cost]}{total\ cost} + 0.5 * \frac{[Work]}{total\ work} \right) * 100 = \\ &= \left( 0.5 * \frac{[Cost]}{34778808000} + 0.5 * \frac{[Work]}{34445.23 * 60} \right) * 100 \end{aligned}$$

در این شیوهی وزن دهی، هزینه ی فعالیت تاثیر ۵۰ درصدی و مقدار کار فعالیت نیز تاثیر ۵۰ درصدی در محاسبه وزن خواهد داشت. به عبارت بهتر هر قدر هزینه و کار فعالیت بیشتر باشد، آن فعالیت وزن بالاتری میگیرد. واضح است که مجموع اوزان تمام فعالیت های پروژه برابر ۱۰۰ واحد خواهد شد. یعنی ۱۰۰ واحد وزن را بین فعالیت ها به طریق فوق تقسیم کرده ایم! در گزارش قسمت ۷ هم اشاره کردیم که ضرب عدد ۶۰ در مخرج [Work] به دلیل این است که نرم افزار Work را بر حسب دقیقه در فرمول قرار می دهد.

فایل های MSP برای سوال i برای برنامه جاری و برنامه مبنا به ترتیب با نام های i\_Current\_P3\_G7.mpp و i\_Plan\_P3\_G7.mpp نمایش داده شده اند. درصد پیشرفت وزنی از رابطه ی زیر و در ستون %Weight Complete محاسبه شده است.

$$[%Weight\ Complete] = \frac{[Weight] * [%Complete]}{100}$$

\*\*\*نکته: مخرج تقسیم بر صد برای این است که درصد پیشرفت وزنی کل پروژه عددی بین ۰ تا ۱۰۰ شود. درصد پیشرفت وزنی برای کل پروژه مطرح است. وگرنه هر فعالیت که به طور جداگانه مشخص است چقدر پیشرفت داشته است.

همچنین درصد پیشرفت در ستون %Complete و درصد پیشرفت منبعی در ستون %Work Complete قابل مشاهده هستند. توجه فرمایید که برای محاسبه خودکار این درصد پیشرفت ها، پروژه ها را تا روز انجام پروژه یعنی ۶ فوریه ۲۰۲۲ معادل با ۱۶ بهمن ۱۴۰۰ آپدیت کرده ایم.

درصد های پیشرفت برای برنامه جاری (برای کل پروژه)		
درصد پیشرفت	درصد پیشرفت منبعی	درصد پیشرفت وزنی
۲۶٪	۲۵٪	۲۴,۷۲٪

درصد های پیشرفت برای برنامه مبنا (برای کل پروژه)		
درصد پیشرفت	درصد پیشرفت منبعی	درصد پیشرفت وزنی
۲۶٪	۲۵٪	۲۵,۱۲٪

دقت کنید که در برنامه های مبنا و جاری، هزینه . به این ترتیب وزن های فعالیت ها در برنامه مبنا و برنامه جاری متفاوت خواهد بود و به تبع آن درصد پیشرفت وزنی در دو برنامه متفاوت است. اما دلیل این که درصد پیشرفت زمانی و درصد پیشرفت منبعی در دو حالت مبنا و جاری یکسان شده اند این است که تغییر در مدت زمان انجام فعالیت ها و همچنین تغییر منابع و تاخیر فعالیت های مذکور در بخش ۳، بر روی کارانجام شده تا ۶ فوریه ۲۰۲۲ اثری نداشته است زیرا این تغییرات نسبت به حجم کل پروژه بسیار کوچک بوده اند. همچنین تا تاریخ ۶ فوریه ۲۰۲۲ هیچکدام از فعالیت های تغییر یافته در بخش ۳ شروع نشده اند ضمن این که تغییرات این فعالیت ها

نسبت به حجم کل پروژه بسیار کوچک است. به همین دلیل درصد پیشرفت زمانی و درصد پیشرفت منبعی در هر دو حالت با هم برابر و به ترتیب ۲۶ و ۲۵ درصد هستند. اما تاثیر تغییر منابع و تاخیرات و افزایش مدت زمان فعالیت ها بر روی ساعات کاری و هزینه پروژه باعث شده است تا درصد پیشرفت وزنی در برنامه جاری و مبنا متفاوت باشد.

**سوال ii)** تمام گزارش ها در تاریخ ۶ فوریه ۲۰۲۲ مصادف با ۱۷ بهمن ۱۴۰۰ گرفته شده اند که همان زمان انجام این بخش از پروژه است. اولین گزارش مورد بررسی گزارش Cost Overruns است. در این گزارش مقدار هزینه در فازهای مختلف پروژه و مقدار هزینه صرف شده برای هر منبع تا تاریخ ۱۷ بهمن ۱۴۰۰ مشخص است. به طور مثال هزینه فاز صفر تا این تاریخ مقدار 4,644,976,000 ریال است. ملاحظه می گردد که هزینه فاز صفر در قیاس با هزینه سایر فازها مقدار اندکی است. همچنین فاز ۲ بیشترین هزینه را به ما تحمیل می کند. همچنین بیشترین هزینه ای که شرکت تا این تاریخ میپردازد جهت تجهیزات و ملزومات مصرفی است. اما کاربرد اطلاعات این چینی چیست؟ به طور مثال ممکن است شرکت فروشنده کامپیوتر در این ایام جشنواره فروش زمستانی گذاشته باشد و با خرید بیش از سقف معین، درصدی تخفیف دهد. بدین صورت با تحلیل هزینه ها میتوان از شرایط موجود جهت کاهش هزینه ها بهره برد. همچنین از روی گزارش مشخص است که تا تاریخ ۱۷ بهمن ۱۴۰۰ هزینه بازاریاب B2B صفر است. یعنی تا این تاریخ به بازاریاب B2B نیاز نداریم پس تا این تاریخ تمرکز خود را بر به کارگیری این نوع بازاریاب قرار نمیدهیم. همچنین با گرفتن گزارش مشابهی در تاریخ پایان پروژه، میتوان مقدار کل هزینه هر منبع را محاسبه نمود و در شروع پروژه، به جای قرارداد پرداخت ساعتی با کارکنان، قرارداد پرداخت مبلغی برای کل پروژه بست. به این ترتیب با کمی طولانی تر شدن پروژه، متحمل هزینه های اضافی برای منابع انسانی نمی شویم زیرا قرار داد آن ها دریافت مبلغ معینی برای اتمام پروژه بوده است. (در صورت ریز بودن جزئیات گزارش صفحه بعد زوم کنید).

## COST OVERRUNS

### TASK COST VARIANCE

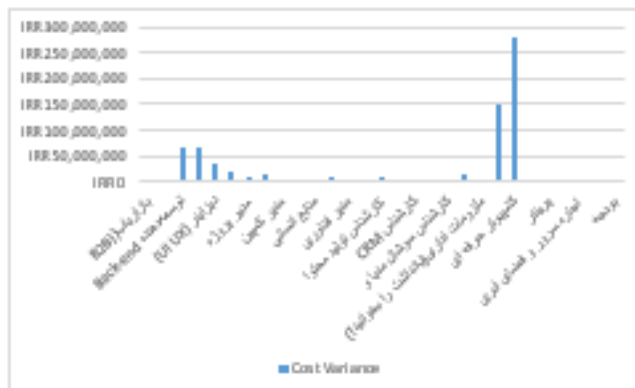
Cost variance for all top-level tasks in the project



Name	% Complete	Cost	Baseline Cost	Cost Variance
الخدمات العامة - غاز صفر	99%	IRR 4,644,976,000	IRR 4,644,976,000	IRR 0
سفنات محصول - غاز بك	36%	IRR 9,889,440,000	IRR 9,684,440,000	IRR 205,000,000
مراعيك غاز بو	0%	IRR 13,380,944,000	IRR 13,070,112,000	IRR 310,832,000
بنجيني غاز سة	0%	IRR 6,863,448,000	IRR 6,694,920,000	IRR 168,528,000

### RESOURCE COST VARIANCE

Cost variance for all the work resources.



Name	Cost	Baseline Cost	Cost Variance
پیش‌نویس (B2B)	IRR 236,800,000	IRR 236,800,000	IRR 0
کارشناس پیش‌نویس	IRR 702,400,000	IRR 702,400,000	IRR 0
پس‌نویس (Back-end)	IRR 1,860,000,000	IRR 1,792,800,000	IRR 67,200,000
پس‌نویس (Front-end)	IRR 1,380,000,000	IRR 1,312,800,000	IRR 67,200,000
نمایش (UI/UX)	IRR 830,400,000	IRR 794,400,000	IRR 36,000,000
تجزیه و تحلیل (تحقیقات)	IRR 1,572,000,000	IRR 1,554,000,000	IRR 18,000,000
مدیر پروژه	IRR 747,320,000	IRR 738,640,000	IRR 8,680,000
مدیر محصول	IRR 495,040,000	IRR 479,808,000	IRR 15,232,000
مدیر تیم	IRR 280,000,000	IRR 274,240,000	IRR 5,760,000
مدیر مارکتینگ	IRR 674,368,000	IRR 669,824,000	IRR 4,544,000
منابع انسانی	IRR 2,094,400,000	IRR 2,094,400,000	IRR 0
مشاور (Mentor)	IRR 382,848,000	IRR 376,448,000	IRR 6,400,000
مدیر فناوری	IRR 454,592,000	IRR 452,032,000	IRR 2,560,000
پس‌نویس نهایی و کار	IRR 184,000,000	IRR 184,000,000	IRR 0
کارشناس تولید محتوا	IRR 1,232,000,000	IRR 1,224,000,000	IRR 8,000,000
مهندسی داده	IRR 499,200,000	IRR 499,200,000	IRR 0
کارشناس CRM	IRR 963,200,000	IRR 963,200,000	IRR 0
کارشناس حقوقی	IRR 457,600,000	IRR 457,600,000	IRR 0
کارشناس سوشل مدیا	IRR 1,574,400,000	IRR 1,574,400,000	IRR 0
مدیر تبلیغات و رسانه	IRR 570,240,000	IRR 555,456,000	IRR 14,784,000

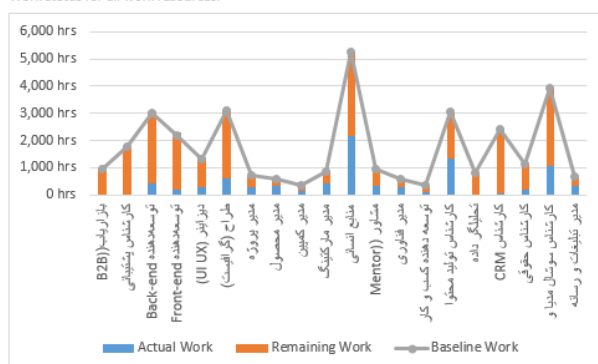


گزارش دوم مربوط به پیش‌نمایش وضعیت منابع انسانی در تاریخ ۱۷ بهمن است که تصاویر آن را در ذیل مشاهده می‌کنید. (گزارش Resource Overview)

## RESOURCE OVERVIEW

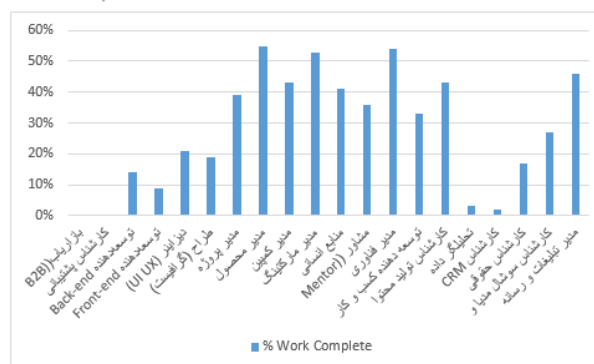
### RESOURCE STATS

Work status for all work resources.



### WORK STATUS

% work done by all the work resources.



Remaining work for all work resources.

Name	Start	Finish	Remaining Work
B2B(بازاریاب)	Sat 3/19/22	Wed 5/4/22	960 hrs
کارشناس پشتیبانی	Sun 3/6/22	Mon 8/22/22	1,756 hrs
Back-end توسعه‌دهنده	Thu 12/30/21	Sun 7/10/22	2,668 hrs
Front-end توسعه‌دهنده	Thu 12/30/21	Sun 7/10/22	2,092 hrs
دیزاینر (UI UX)	Thu 12/30/21	Sun 7/10/22	1,096 hrs
طراح (گرافیک)	Wed 12/22/21	Sun 7/10/22	2,540 hrs
مدیر پروژه	Thu 9/23/21	Mon 8/22/22	457.17 hrs
مدیر محصول	Thu 9/23/21	Sun 6/19/22	278.23 hrs
مدیر کمپین	Mon 11/22/21	Sun 8/14/22	199.2 hrs
مدیر مارکتینگ	Thu 9/23/21	Sun 8/14/22	399.37 hrs
منابع انسانی	Thu 9/23/21	Sun 8/14/22	3,088 hrs
مشاور (Mentor)	Thu 9/23/21	Sun 6/19/22	616 hrs
مدیر فناوری	Sat 10/16/21	Mon 8/22/22	262.23 hrs
توسعه دهنده کسب و کار	Sun 11/7/21	Wed 5/4/22	248 hrs
کارشناس تولید محتوا	Wed 12/22/21	Sun 7/10/22	1,760 hrs
تحلیلگر داده	Wed 12/22/21	Sun 7/10/22	808 hrs
کارشناس CRM	Wed 12/22/21	Mon 8/22/22	2,360 hrs
کارشناس حقوقی	Mon 11/22/21	Tue 6/28/22	944 hrs
کارشناس سوشال مدیا و	Wed 12/22/21	Sun 7/10/22	2,880 hrs
مدیر تبلیغات و رسانه	Mon 11/22/21	Sun 8/14/22	385.43 hrs

این گزارش شامل زمان شروع به کار و پایان همکاری نقش های انسانی در شرکت است. همچنین نشان میدهد که هر منبع تا تاریخ مذکور چه مقدار از وظایفش را انجام داده است و چه مقدار از آن باقیست. ملاحظه میشود که نقش منابع انسانی در سازمان بسیار پر رنگ است که با توجه به نقش راهبردی منابع انسانی و کاربرد آن در تمام زمینه های

مرتبط با انسان، این نتیجه گیری تا حد خوبی قابل انتظار بوده است. به عبارت بهتر در کارهایی که نیاز به مهارت های تخصصی ندارند از منابع انسانی با مهارت های عمومی استفاده شده است تا هزینه به خدمت گرفتن افراد متخصص کاهش یابد. از این نمودارها میتوان استنباط کرد که تعدادی از منابع هنوز کار خود را شروع نکرده اند یا مقدار بسیار کمی از کار را انجام داده اند. به این معنا که باید در صدد فراهم آوردن امکانات مورد نیاز این منبع‌ها

در آینده ای نه چندان دور باشیم. همچنین در صورتی که قرار باشد در پایان همکاری پاداشی داده شود یا مدتی مثلا یک هفته قبل از شروع همکاری آموزش هایی به منابع داده شود، زمان شروع و پایان همکاری هر کدام از منابع مشخص است و میتوان برای این موارد برنامه ریزی کرد.

گزارش سوم) از مجموعه گزارشات پیشرفت، گزارش فعالیت های بحرانی را انتخاب می کنیم.



■ Status: Complete  
■ Status: On Schedule  
■ Status: Late  
■ Status: Future Task

A task is critical if there is no room in the schedule for it to slip.  
[Learn more about managing your project's critical path.](#)

Name	Start	Finish	% Complete	Remaining Work
تهیه محل استقرار نیروها	Sun 12/5/21	Mon 12/13/21	99%	0 hrs
رفع ایرادات احتمالی	Wed 4/27/22	Sat 6/11/22	0%	1,284 hrs
بررسی رفتار مشتری	Sun 6/12/22	Sun 7/10/22	0%	1,666.72 hrs
بهبود محصول	Sun 6/12/22	Sun 7/10/22	0%	2,488.63 hrs
برگزاری کمپین معرفی محصول	Mon 7/11/22	Sun 8/14/22	0%	1,223.03 hrs
یشتیانی مشتریان	Mon 7/11/22	Mon 8/22/22	0%	1,257.37 hrs
یشتیانی سایت و ایلنکیتن	Mon 7/11/22	Mon 8/22/22	0%	810.97 hrs

این گزارش مسیرهای بحرانی پروژه را به ما نشان میدهد. واضح و مبرهن است که برای جلوگیری از تاخیر در زمان اتمام پروژه، فعالیت های بحرانی حتما در زمان شروع تعیین شده شروع شوند و مدت زمان آنها بیشتر از مدت اولیه تعیین شده نباشد. ما با شناسایی فعالیت های بحرانی و پیشنیاز/پس نیاز های آن ها تلاش میکنیم تا شرایط را به گونه ای رغم بزنیم که فعالیتهای بحرانی در زمان مجاز خود انجام شود. همچنین مقدار تکمیل هر فعالیت بحرانی قابل مشاهده است و در صورتی که در زمان باقیمانده نتوان مقدار تکمیل نشده را تکمیل کرد، میتوانیم برای آن برنامه ریزی کرده و تمهیداتی مثل امکان اضافه کاری در نظر بگیریم.

فایل msp بخش ii به نام ii\_P\_G5.mpp نام گذاری و پیوست شده است.