



دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی صنایع

## درس ارزیابی کار و زمان

مدرس: دکتر شفیعی قاسمی



---

«فاز اول پروژه»

---

نیم سال اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹

## توضیحات

- این فاز از پروژه به صورت گروهی است.
- مهلت تحویل این فاز از پروژه ساعت ۲۳:۵۹ روز ۱۳۹۹/۹/۱۵ است.
- در صورت ارسال پس از موعد مقرر به ازای هر رو ۱۵ درصد از نمره کسر می‌گردد.
- در صورت مشاهده‌ی هر گونه کپی‌برداری از گروه‌های دیگر یا پروژه‌های ترم‌های قبل، به این فاز از پروژه نمره‌ای تعلق نخواهد گرفت.
- فایل نهایی پروژه را به صورت یک فایل فشرده شامل تمامی مستندات پروژه را به ایمیل درس ارسال کنید. همچنین عنوان آن را نیز به صورت Phase number\_GroupID قرار دهید.
- فایل فشرده ارسالی باید شامل فایل word و PDF گزارش نهایی باشد.
- در صورت داشتن هرگونه سوالی، از طریق ایمیل درس اقدام کنید.
- سعی کنید که در گزارش خود نکات گزارش نویسی را رعایت کنید.

موفق باشید

تیم دستیاران آموزشی

## قسمت اول

**سوال یک:** هر گروه موظف است شرکتی به دلخواه خود یعنی با هر محصول و خدمتی که ارائه می دهد را طرح ریزی و ارزیابی نماید.

ابتدا فرض بر این است که این شرکت وجود ندارد و در نتیجه باید تمامی مراحل و موارد گفته شده در زیر پوشش داده شود. (۳۵ نمره)

- دلیل انتخاب محصول و یا خدمت ارائه شده در شرکت را تفسیر نمایید.
- رقبای داخلی یا خارجی خود را شناسایی کرده و نام ببرید. (ذکر ۳ مورد کافی است). هم چنین رقبای شناسایی شده را الویت بندی کرده و معیار الویت بندی را نیز بیان کنید.
- به نظر شما مشتریان بالقوه تان چه سازمان هایی و چه کسانی هستند؟
- اهداف، استراتژی های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت – مأموریت و چشم انداز شرکت را تعیین کنید.
- مطالعه امکان پذیری شرکت که شامل میزان دانش و تکنولوژی مورد نیاز، ریسک های محتمل و مقایسه با رقبایان می باشد.
- شرکت مورد بررسی تان از چه دپارتمان هایی تشکیل شده است؟ یک شمای کلی از قرار گیری این دپارتمان ها را با استدلال خود ارائه دهید. (برای این قسمت می توانید از نرم افزارهای مختلف هم استفاده کنید).
- چه فعالیت هایی برای تولید محصول / ارائه خدمت مورد نظرتان، بایستی انجام شود؟ ترتیب انجام این فعالیت ها و اینکه در چه دپارتمانی انجام می شود مشخص شود.

**سوال دوم:** در این قسمت فرض کنید شرکت شما ایجاد شده بود و مسئله کرونا باعث تغییر ناگهانی شرایط می شود. (۲۰ نمره)

- چه راهکارهایی برای کاهش این اثر می کنید
- رویکردتان برای امنیت کارمندانان چه خواهد بود؟
- مسائل مالی ناشی از حقوق و دستمزد را به چه نحوی کنترل می کنید؟
- برای تداوم خدمت دهی و از دست ندادن مشتری هایتان چگونه از بستر اینترنت استفاده می کنید؟
- برآورتان از سود و یا زیان ناشی از این بیماری بر کسب و کار شما چقدر است؟

## قسمت دوم

### آشنایی با شبیه سازی ( نرم افزار Enterprise dynamics )

- تمام اعضای گروه فایل نرم افزار ED را نصب و راه اندازی نمایند. (فایل در کانال قرار داده شده است، در صورت بروز مشکل از طریق ایمیل تماس بگیرید.)
- با جستجو در وب به صورت کلی با مفاهیم شبیه سازی آشنا شوید. (توصیه می شود چند نمونه از شبیه سازی سیستم های تولیدی و خدماتی را بررسی نمایید.)
- ساختار شکست کار یا WBS را برای یکی از پروسه های موجود در شرکت یا کارخانه انتخابیتان که فکر میکنید مناسب شبیه سازی هستند، ارایه کنید. (با ساختار شکست کار در درس کنترل پروژه آشنا شده اید یا خواهید شد؛ نحوه نگارش یا رسم نمودار هدف سوال نیست صرفا پروسه را به واحدهای کوچک تقسیم کرده بنویسید.) (۱۳,۵ نمره)
- حداقل سه نرم افزار شبیه سازی انتخاب کرده و تفاوت ها و مزیت های رقابتیشان را بررسی کنید. ( نرم افزارهای پیشنهادی Arena-Enterprise dynamics-Anylogic هستند ولی محدودیتی بر روی انتخاب ها وجود ندارد.) (۹نمره)

- درمورد ورودی های شبیه سازی تحقیق فرمایید. برای بدست آوردن تمام توزیع های ورودی های پروسه انتخابی خودتان راه هایی را پیشنهاد دهید. (راهنمایی: به عنوان مثال اگر پروسه انتخابی دریافت وجه چک توسط مشتری در بانک باشد یک ورودی مورد نیاز برای شبیه سازی تابع توزیع ورود مشتری هایی که قصد دریافت چک دارند به بانک است. به نظرتان از چه راه هایی میتوانیم متوجه پارامتر ها و نوع توزیع شویم؟) (۹ نمره)

- در فاز بعد براساس خروجی های شبیه سازی میتوانید تصمیم گیری هایی برای افزایش بهره وری داشته باشید. حداقل ۳ مورد از عناوین این تصمیم گیری ها را بیان کنید و حدس بزنید کدام خروجی ها می توانند این تصمیم ها را رقم بزنند. (راهنمایی: در مثال بانک اگر فرض کنیم سیستم نوبت دهی، مشتریان متقاضی دریافت وجه چک را به دو اپراتور اختصاص می دهد و بعد از شبیه سازی متوجه بشویم خروجی جمع زمان بیکاری اپراتور ۱ و اپراتور ۲ بسیار کم یا نزدیک صفر است، و همچنین خروجی متوسط افراد حاضر در صف دریافت چک زیاد است و باعث شلوغی بانک در ایام کرونایی می شود به مدیریت توصیه میکنیم در جهت اختصاص اپراتور دیگری به این بخش تصمیم گیری کند.) (۱۳,۵ نمره)

با آرزوی سلامتی برای شما و خانواده محترمتان