

# پنجم ۱۴

فصل نامه علمی، آموزشی، فرهنگی و اجتماعی انجمن علمی مهندسان صنایع دانشگاه یزد  
سال پانزدهم | بهار ۱۴۰۲ | ۵۲ صفحه



۲۲

زنان  
موفق

در مهندسی صنایع



مدیر محصول  
یعنی مهره وزیر  
در شطرنج!

۱۲



به نام خداوند جان و خرد  
خداوند نام و خداوند جای  
خداوند کیوان و کردار سپهر  
ز نام و نشان و گمان برتر هست  
به بینندگان آفریننده را  
نیاید بدو نیز اندیشه راه  
سخن هر چه زین کوهراں بگذرد  
خرد کبر سخن برگزیند بهی  
ستودن نداند کس او را جو هست  
خرد را و جان را بهی سجد اوی  
بدین آبت رای و جان و زبان  
به هتیش باید که خستو شوی  
رستنده باشی و جوینده راه  
توانا بود هر که دانا بود  
از این پرده برتر سخن‌گاه نیست

گزین برتر اندیشه برگزرد  
خداوند روزی ده رهنمای  
فروزنده ماه و نیاید و مهر  
مکارنده بر شده پیکر هست  
نبینی مرغان دو بیننده را  
که او برتر از نام و از جایگاه  
نیاید بدو راه جان و خرد  
جان را گزیند که میند بهی  
میان بندی را ببادیت هست  
در اندیشه سخته کی گنجد اوی  
ستود آفریننده را کی توان  
ز گفتار بی‌کار یکسو شوی  
به زرنی به فرمانش کردن نگاه  
ز دانش دل پیر برنا بود  
ز هستی هر اندیشه را راه نیست  
فردوسی



دانشگاه یزد، دانشکده زبان و ادبیات  
عکاس: محمد مهدی بحرینی

خود، بگویم که دین خود را نسبت به کشورم ادا کنم و در انجام وظایف حرفه‌ای، متعهد و مسئولیت‌پذیر باشم. قوانین و مقررات را محترم شمرده و اصول اخلاق مهندسی و وجدان حرفه‌ای را رعایت

# فهرست

۴ سخن آغازین | سخن سردبیر

۵ سخن آغازین | سخن استاد مشاور

۶ هوش تجاری، کلید مدیریت سازمان

۱۰ به جمع حرفه‌ای‌ها بپیوندید!

۱۲ مدیر محصول یعنی مهره وزیر شطرنج

۱۶ هک شوید ولی در نهایت شاهزاده امنیت شوید!

۱۸ نقش رنگ در برندسازی

۲۲ زنان موفق مهندسی صنایع





## تیم راهبرد

صاحب امتیاز: انجمن علمی مهندسی صنایع دانشگاه یزد

مدیر مسئول و سردبیر: آنا کمالی فرد

هیئت تحریریه: دکتر محمد مهدی لطفی، آرزو باستانی، احسان جعفری، مجتبی رادفر، ساین زندهاوری،

امیرحسین دهقان، سارا بقایی

مترجمین: لیلا فاضل یزدی، سارا بقایی، آرزو باستانی، محیا دشتی

ویراستار: فاطمه محمدی سرپیری

گرافیکست و صفحه‌آرا: محمد مهدی بحرینی

طراح لوگو: نعیمه شیرانی

استاد مشاور: دکتر مجید شخصی‌نیایی

## سخن آغازین



### مهندس آنا کمالی فرد

مدیر مسئول و سردبیر

نشریه راهبرد



وقتی مسئولیت کار مجله راهبرد را به عهده گرفتم، احساس هیجان بسیار زیادی داشتم. این حس با پر بار بودن مسئولیت همراه بود، مسئولیتی که من قادر باشم آن را تقسیم کنم و خودم نیز در گوشه‌ای از کار، دست به کار شوم.

به خود واجب میدانم که به خاطر همراهی صادقانه استادانی که با زحمات فراوان از ما دانشجویان جدید رشته صنایع حمایت کردند، به خاطر تلاش و سلیقه دوستانی که در طرح‌های گرافیکی تلاش نمودند و به خاطر جد و پشتکار دوستانی که ذره ذره این مجله را جمع‌آوری نمودند، تشکر نمایم.

رشته صنایع اکنون در دنیا و مشاغل جای خود را پیدا کرده است و از حوزه هنر تا اجتماع، اثر صنایع قابل مشاهده است. مهندسان صنایع همواره در تلاش برای کاهش هزینه، مدیریت زمان، افزایش کیفیت، بهبود بهره‌وری، بهینه‌سازی و افزایش درآمد بوده‌اند. به عنوان مثال در حال حاضر زمره‌هایی درباره سیاست‌های رئیس بانک مرکزی ترکیه در خصوص کاهش نرخ تورم در چند ماه گذشته ترکیه شنیده می‌شود. وقتی آن را بررسی می‌کنید، متوجه می‌شوید که این فرد یک مهندس صنایع است! و او نخستین زن در تاریخ ترکیه است که ریاست بانک مرکزی این کشور را بر عهده گرفته است. ارکان حافظ یک بانوی ۴۱ ساله، سابقه درخشانی در بخش‌های مالی، بانکداری، سرمایه‌گذاری، مدیریت ریسک و نوآوری دیجیتال، در آمریکا دارد.

شاید مجله راهبرد و بررسی افراد موفق حرکت کوچکی باشد برای گسترش این رشته قشنگ و دوست داشتنی.

بر آی ای آفتاب صبح امید



### دکتر مجید شخصی‌نیایی

استاد مشاور نشریه راهبرد



در سال‌های دور وقتی که به واحدهای صنعتی یا خدماتی می‌گفتیم مهندسی صنایع خوانده یا می‌خوانیم؛ با تعجب می‌پرسیدند مهندسی صنایع؟ صنایع چوب؟ صنایع غذایی؟ و بعد از اینکه کلی توضیح می‌دادیم که رشته ما چیست؛ در نهایت هم تقریباً چیزی از حرف‌های ما متوجه نمی‌شدند. اما حالا وضع به گونه دیگری است به طوری که اکثر کارخانجات و واحدهای خدماتی این رشته را به خوبی می‌شناسند. گواه این ادعا، آگهی‌های استخدامی است که نه تنها مهندس صنایع می‌خواهند؛ گرایش و تخصص وی را نیز ذکر می‌کنند.

اشاعه یافتن رشته مهندسی صنایع یا به اصطلاح ریشه‌دواندن آن در سطوح مختلف، آنقدر بارز است که مشاهده می‌کنیم بسیاری از مقامات عالی کشور نیز دانش‌آموخته این رشته هستند یا از میان استادان این رشته انتخاب می‌شوند، به عنوان مثال دکتر مهدی غضنفری رئیس منندوق توسعه ملی که سابقه وزارت صنعت، معدن و تجارت را نیز دارند؛ دکتر میرسامان پیشوایی رئیس سازمان ملی بهره‌وری ایران و بسیاری دیگر.

علاوه بر مسئولیت‌های دولتی، جای خوشحالی دارد که در بسیاری از کسب‌وکارهای خصوصی و استارت‌آپ‌ها نیز شاهد درخشش مهندسان صنایع هستیم. نمونه‌هایی چون مهندس حمید محمدی از بنیانگذاران دیجی‌کالا، مهندس مرتضی احمدی مدیر چابک اسنپ و غیره. حضور مهندسان صنایع در این بخش، با رایج‌تر شدن ادامه تحصیل مهندسان سایر رشته‌ها در مقاطع تحصیلات تکمیلی رشته مهندسی صنایع، بارزتر نیز شده‌است.

چراکه دانش‌آموختگان رشته‌هایی نظیر مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و ... به واسطه آشنایی نسبی با کارکردها و دستاوردهای رشته مهندسی صنایع، ترغیب شده‌اند که مقاطع بالاتر تحصیل خود را در این رشته بگذرانند و سبب مهارت‌های خود را از حوزه تخصصی رشته اصلی خود فراتر ببرند.

حضور مهندسان صنایع در عرصه‌های هنری و اجتماعی فارغ از موضوع این بحث است و به ذکر اسامی دو تن از ایشان یعنی دکتر عادل فردوسی‌پور و دکتر علیرضا آزمندیان اکتفا می‌کنیم.

در این شماره از نشریه راهبرد با هدف شناخت بیشتر نقش مهندسان صنایع در عرصه‌های مختلف و همچنین آرایه دیدگاه‌ها و تجارب کارکردی مهندسان صنایع، به معرفی چند چهره اثرگذار در سطوح مختلف – که در یک یا چند مقطع تحصیلی خود رشته مهندسی صنایع را گذرانده‌اند – پرداخته شده است.

امید است این حرکت، نقش کوچکی در ترویج هرچه بیشتر این رشته و ارتقای جایگاه آن در سطوح مختلف کشور و جامعه داشته باشیم.

با آرزوی سربلندی هرچه بیشتر ایران و ایرانیان،

مجید شخصی‌نیایی، دانشیار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه یزد و استاد مشاور انجمن علمی دانشکده



- ۱- کتاب Power BI با عنوان Beginning Microsoft Power BI, 3rd Edition
- ۲- کتاب Power BI با عنوان Beginning DAX with Power BI
- ۳- خریداری دوره‌های آموزشی یا مشاهده‌ی ویدیوهای رایگان در YouTube

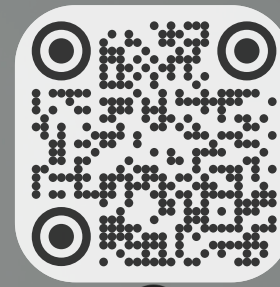
# هوش تجاری، کلید مدیریت سازمان

آشنایی با هوش تجاری از طریق نرم‌افزار پاوربی‌آی



مهندس آرزو باستانی

دانش‌آموخته کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد



با صدای نویسنده مقاله بشنوید

## بازار کار

براساس گزارش سازمان جهانی اقتصاد تحت عنوان «علم داده در اقتصاد جدید» تقاضا برای کسب مهارت‌های علم داده تنها به حوزه فناوری اطلاعات محدود نمی‌شود، بلکه بر حوزه‌های مختلفی نظیر رسانه و سرگرمی، خدمات مالی و خدمات حرفه‌ای هم تمرکز دارد. البته از آنجایی که مجموعه مهارت‌های علم داده

ثابت نیستند و دائماً در حال رشد و ارتقا هستند، همواره می‌توان به داده‌های جدیدی دست یافت. مشاغل نظیر هوش مصنوعی، دستیابی به تخصص در حوزه یادگیری ماشین (Machine Learning)، یا داده‌شناس (Data Scientist) جزء مشاغل مرتبط به Power BI هستند. این مشاغل جزء پرتقاضاترین مشاغل در سال ۲۰۲۲ در اغلب صنایع بوده است.

به عبارتی می‌توان گفت داده‌ها نقش مهمی در عرصه تکنولوژی و دیجیتال و نوآوری‌های مرتبط به آن دارند. صدا البته، امروزه تقریباً مشاغل این تخصص در صنایع مختلف به منظور دستیابی به پیشرفت و ارتقای صنایع کاربردی هستند. به همین علت، باید گفت آینده شغلی متخصصان Power BI بسیار درخشان است.

## قابلیت‌ها و مزایای Power BI

- این سیستم به دلیل داشتن قابلیت‌های متنوع مانند یک چتر عمل می‌کند و به شما سرویس‌های مختلفی ارائه می‌دهد،
- تحت وب قرار داشتن Power BI به شما کمک می‌کند در هر زمان و در هر مکان به گزارش‌های خود و گزارش‌های دیگران دسترسی داشته باشید.
  - این سیستم، با امکان اتصال به دیتابیس‌های مختلف، به شما امکان می‌دهد از سازمان خود گزارش‌های جدید و به روز داشته باشید.
  - ابزار مدل‌سازی Power BI دسکتاپ به شما کمک می‌کند تا به راحتی داده‌های خود را به مدلی استاندارد برای گزارش‌سازی تبدیل کنید.
  - ویژگی‌ها در این نرم‌افزار، بسیار متنوع هستند، بنابراین شما می‌توانید داده‌های خود را به روش‌های مختلف به نمایش بگذارید.
  - به کمک این نرم‌افزار می‌توانید قابلیت ایجاد اتصال به داده‌های خود در SQL سرور را (به صورت زنده و غیر زنده) فراهم کنید.
  - پاور بی آی در اکسل، می‌تواند داده‌های شما را تحلیل کند. پس تجزیه و تحلیل داده‌ها خود را با خیال راحت به این نرم‌افزار بسپارید.
  - می‌توانید با استفاده از سیستم Data Gateway در این نرم‌افزار، یک کانال امن برای دسترسی به داده‌های تان فراهم کنید.

## جمع بندی

در نهایت، امیدواریم این مطالب به سوالات شما در رابطه با تخصص Power BI پاسخ داده باشد. اگر خواهان فعالیت به عنوان یک متخصص پاور BI هستید، حتما نکات ذکر شده را مدنظر گرفته و متناسب با آن‌ها اقدام به یادگیری و سپس همکاری با سازمان‌های مختلف نمایید. فراموش نکنید، آینده شغلی متخصص Power BI بسیار پرتقاضا است. پس اگر به دنبال شغلی با فرصت‌های فراوان هستید، این تخصص شغلی را فراموش نکنید.

## مقدمه

مایکروسافت پاور بی‌آی (Microsoft Power BI) یک بستر هوش تجاری و مدیریت اطلاعات کسب‌وکار است که ابزارهایی برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تجسم و به اشتراک‌گذاری داده‌ها برای کاربران فراهم می‌کند.

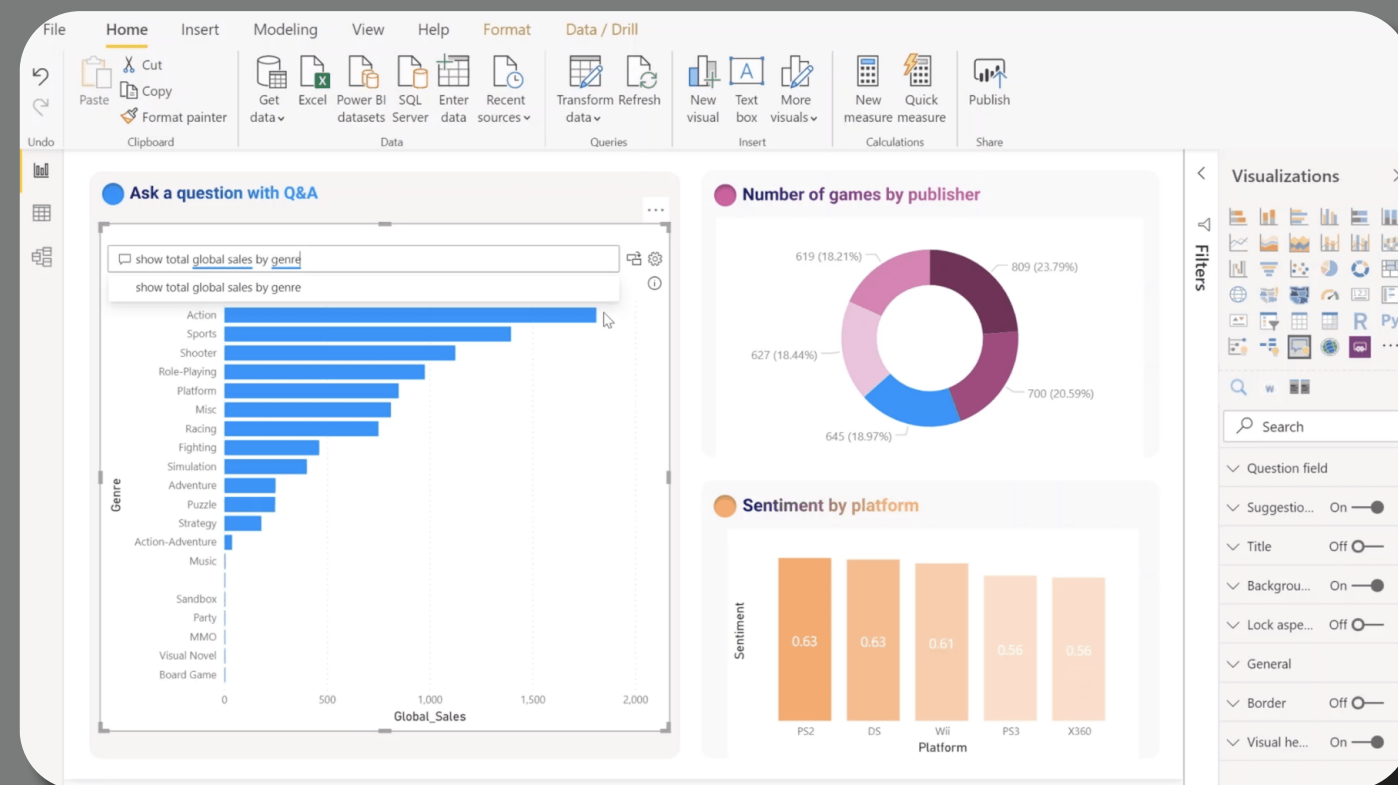
هوش تجاری (Business Intelligence)، ترکیبی از تحلیل، داده کاوی، تصویرسازی داده و ... است که به سازمان‌ها جهت «تصمیم‌گیری بر اساس داده‌ها» کمک می‌کند. BI می‌تواند داده‌ها را برای گرفتن تصمیمات استراتژیک و کاربردی به نوعی دانش اجرایی تبدیل کند. هوش تجاری، تمامی بخش‌های سازمان را از طریق بهبود دسترسی به داده‌های سازمان و سپس استفاده از آنها برای افزایش سودآوری، کارایی، رضایت مشتریان و در نهایت، افزایش سهم بازار هماهنگ می‌کند.

## مسئولیت‌های یک متخصص Power BI

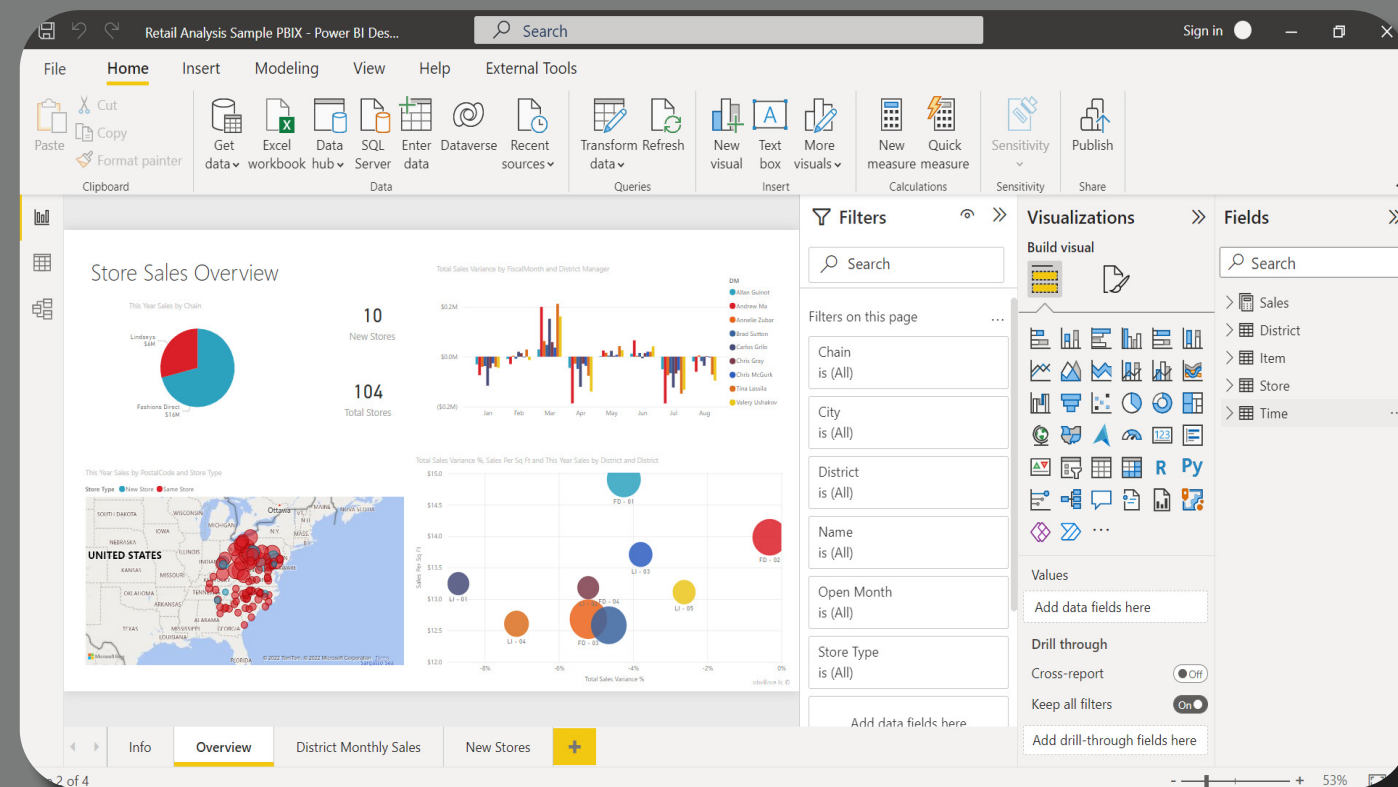
از جمله الزامات شغلی متخصصان Power BI می‌توان به طراحی مدل‌های داده تا آنالیز و بررسی داده‌های خام اشاره کرد. همچنین، می‌توان با استفاده از Power BI گزارشات بصری تعاملی ایجاد کرد. در ضمن، شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) را می‌توان با کمک Power BI برای اهداف معینی شناسایی کرده و بر آن‌ها به صورت مداوم نظارت داشت. آنالیز و ارائه داده‌ها هم از طریق گزارش‌ها باعث کمک به تصمیم‌گیری بهتر می‌شود.

همچنین، می‌توان الزامات تجاری را به مشخصات فنی تبدیل کرده و زمان‌بندی مناسبی برای انجام آن‌ها تعیین نمود. از دیگر مسئولیت‌های متخصصان Power BI می‌توان به خلق روابط بین داده‌ها و توسعه مدل‌های داده چند بعدی و جدولی اشاره کرد. در ضمن، ایجاد نمودار و اسناد داده‌ای براساس الگوریتم‌ها، پارامترها، مدل‌ها و روابط را هم می‌توان با استفاده از این ابزار توضیح داد.





برای تماشای بهتر تصاویر روی هر کدام کلیک کنید.





# به جمع حرفه‌ای‌ها بپیوندید!

معرفی وسیع‌ترین شبکه حرفه‌ای دنیا؛ **لینکدین**



**مهندس احسان جعفری**

دانش‌آموخته کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد

”

در عصر حاضر شبکه‌های اجتماعی نقش بسیار موثری در جامعه بشری ایفا می‌کنند. این ابزارها با هدف در اختیار گذاشتن فرصتی، برای بهتر دیده شدن افراد و کسب و کارها به بازار جهانی ارائه شده‌اند. پلتفرم لینکدین از جمله این ابزارهاست که در سال ۲۰۰۳ به طور رسمی راه‌اندازی شد. لینکدین، بزرگترین شبکه حرفه‌ای دنیاست؛ که بیش از ۹۰۰ میلیون کاربر در بیش از ۲۰۰ کشور جهان دارد. تمرکز این پلتفرم بیشتر بر پایه ایجاد فضایی برای اتصال موثر بین کارفرمایان و کارجویان، توسعه شبکه ارتباطی افراد، به اشتراک گذاشتن تجربیات کاری کاربران، ارتقای سطح دانش آن‌ها، دسترسی آسان‌تر به متخصصین و کمک به برندسازی و بازاریابی کسب و کارها است. لینکدین یک شبکه اجتماعی با رشد سریع و قابل توجه است به طوری که در سال اول تاسیس، این شرکت نزدیک به ۱۰۰۰۰۰ عضو داشت. این روند صعودی تاکنون ادامه داشته و طبق آمارهای رسمی اعلام‌شده از این شرکت، روزانه به طور

میانگین ۱۷۲،۸۰۰ کاربر جدید و هر سال حدود ۶۲ میلیون کاربر جدید را به خود جذب می‌کند. این رشد قابل توجه، حاصل مزایای ارزشمندی است که این شبکه اجتماعی در اختیار کاربران خود قرار می‌دهد. برای مثال در فرایند استخدام به روش‌های سنتی، یافتن نیرویی قابل اتکا و ماهر برای صاحبان کسب و کار و مدیران منابع انسانی همواره موضوعی چالش‌برانگیز بوده است. آن‌ها گاهی مجبور هستند با صرف هزینه و زمان زیاد، در بین حجم زیاد رزومه‌های ارسالی، به دنبال نیرویی متناسب با نیازشان بگردند و ممکن است فرد واجد شرایطی را برای جایگاه شغلی مورد نظرشان پیدا نکنند. لینکدین سعی کرده است تا حد قابل قبولی این چالش را حل کند. در حال حاضر بیشتر مدیران منابع انسانی به کمک این ابزار، با صرف هزینه و زمان کمتر به صورت حرفه‌ای‌تری افراد واجد شرایط را انتخاب، بررسی و استخدام می‌کنند. این شانس کاربران کارجو که از مهارت نسبتاً خوبی برخوردار هستند را افزایش می‌دهد. از دیگر مزایای لینکدین داشتن

جامعه‌ای با سطح حرفه‌ای است. حدود ۵۰ درصد کاربران لینکدین مدرک لیسانس یا بالاتر را دارند. حدود ۶۳ میلیون کاربر آن در زمینه‌های مدیریتی فعالیت دارند. بیش از ۳۰ میلیون شرکت و ۹۰ میلیون اینفلوئنسر (افراد تاثیرگذار) در لینکدین حضور دارند. بدیهی است که قرار گرفتن در چنین جمعی، به ارتقای سطح دانشی کاربران می‌انجامد. چراکه آن‌ها می‌توانند از تجربیات کاری، مقالات و ویدیوهای آموزشی منتشرشده، در این بستر استفاده کرده و مهارت‌ها و دانش خودشان را از یک تا چند سطح بهبود ببخشند. با نگاهی گذرا به داده‌های ثبت‌شده در گوگل‌ترند و آمار و ارقام منتشرشده از سوی

شرکت لینکدین می‌توان متوجه شد؛ که گرچه سیر صعودی این پلتفرم در مقایسه با بقیه پلتفرم‌های موجود کمتر بوده اما همواره شیب مثبت خود را حفظ کرده است. پیش‌بینی می‌شود در آینده این روند، سیر صعودی‌تری به خود گرفته و کاربران بیشتری را از سراسر جهان به سمت خود جذب کنند. این روند در مورد کشور ایران نیز صادق است. گرچه لینکدین در ایران هنوز فراگیر نشده و بیشتر در استان‌های بزرگ و اصلی کشور به کار گرفته شده است، اما طولی نخواهید کشید که این شبکه اجتماعی، جای خودش را در بین کاربران ایرانی باز کرده و بیشتر در کانون توجه قرار خواهد گرفت. در آخر پیشنهادم



با صدای نویسنده مقاله بشنوید



# مدیر محصول یعنی مهره وزیر در شطرنج



مهندس مجتبی رادفر  
دانش‌آموخته کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد

”

## اصلاً محصول چیه؟

قبل از اینکه ببینیم مدیریت محصول چیه، اصلاً ببینیم محصول چیه که بخوایم مدیریتش کنیم؟

هر چیزی که بتونه نیاز یا خواسته‌ی مشتری (یا مصرف‌کننده) رو پاسخ بده و برای مشتری (یا مصرف‌کننده) ارزش خلق کنه بهش می‌گیم محصول.

خب با این تعریف بالا که می‌تونیم یک لپ‌تاپ یا خودرو هم بگیم محصول؟ آره، ولی وقتی در مورد محصول در کسب و کار دیجیتال صحبت می‌کنیم داستان کمی فرق میکنه، در این حوزه، محصول می‌تونه شامل سایت یا اپلیکیشن باشه.

در یک کسب و کار اینترنتی، گاهی یک سایت اونقدر بزرگ هست که خودش شامل چند محصول می‌شه. معمولاً سازمان‌ها برای رفع نیاز خودشون و راحتی انجام فرایندهاشون، این تقسیم‌بندی محصول رو به وجود میارن، ولی این از دید مشتری پنهانه و مشتری فقط یک سایت رو می‌بینه.

مثلاً در نگاه اول علی‌بابا یک سایتی هست برای خرید بلیط، اما در واقع علی‌بابا، محصولاتش شامل اتوبوس، قطار، هواپیما، تور و محصولات سازمانی دیگه‌ای رو داره که تیم‌های محصول اون‌ها رو توسعه می‌دن.

نکته: این تقسیم‌بندی محصول می‌تونه بنا به بلوغ شرکت، بلوغ محصول، چرخه عمر محصول، تعداد کاربر و خیلی چیزای دیگه متفاوت باشه، مثلاً ممکنه در یک شرکت، یک تیم محصول روی نسخه وب و یک تیم محصول روی نسخه اندروید کار کنه.

تا اینجا در مورد محصول آشنا شدیم حالا بریم سراغ مدیریت محصول (Product Manager)

مدیریت محصول تاثیر مهمی در توسعه محصول داره و بر روی چرخه عمر محصول (Product Life Cycle) و اجرای موفقیت‌آمیز اون تمرکز می‌کنه. در این ارتباط، یک نقش سازمانی به نام مدیر محصول باید مسئولیت‌های مختلف مدیریت محصول رو انجام بده.

اگه تعریف مدیر محصول رو از ۵ نفر پرسیم احتمالاً ۶ تعریف مختلف برای اون می‌شنویم مثل تعاریف زیر:

• مدیر محصول، بزرگ فکر می‌کند

و کوچک اجرا می‌کند. ابزارش زبان و روشش تحلیل است. نترس، ریسک‌پذیر، جمع‌کن، تمام‌کننده و حامی اعضای تیم است. (پیمان فخریان/ کوفاندر یکتانت)

• مدیر محصول، در حداقلی‌ترین حالت یه Mini CEO (مدیرعامل کوچک) هست. (نیما الفت/ مدیر آژانس تبلیغاتی رسا)

• مدیر محصول مثل آهنگساز می‌مونه، باید بفهمه ترکیب چه صداهایی یک تجربه‌ی شگفت‌انگیز رو برای مشتری می‌سازه و مثل رهبر ارکستر می‌مونه، باید مطمئن بشه همه نوازنده‌های تیم با هم هماهنگ اجرا کنن. (محمدعلی طائبی/ مدیر ارشد رشد در گروه کرفس)

• مدیر محصول کسیه که کمک می‌کنه تیم واقعی‌ترین نیازهای مشتری رو بشناسه و روی پرارزش‌ترین کارها وقت بذاره. همزمان به بیزینس کمک می‌کنه تا ریسک شکست و جواب ندادن کار کم بشه. (مصطفی رحمانی/ مدیر محصول بیت)

## وظیفه سنگین مدیر محصول!

چرا گفتیم که مدیر محصول وظیفه سنگینی داره؟ چون در نهایت این مدیر محصوله که باید تصمیم بگیره محصول نهایی ارائه شده دارای چه ویژگی‌هایی باشه، با چه استراتژی‌هایی توسعه پیدا کنه و به چه شکلی رونمایی و ارائه بشه. اگر محصول برای کاربر مفید نباشه یا در زمان مناسبی به مشتری ارائه نشه و نتونه توجه مشتریان رو جلب کنه مسئولیتش به عهده مدیر محصوله.

## مسئول به موفقیت محصول

مدیر محصول، مسئول به موفقیت رسیدن یک محصول هست، چه طوری؟ با فهم مشکل درست و ارائه و ساخت راه‌حل درست برای حل اون مشکل. بذارید بیشتر این تعریف رو بررسی کنیم،

مدیر محصول باید تمام اعضای تیم رو برای رسیدن به اهداف تجاری سازمان هماهنگ و هدایت کنه، همچنین مسئولیت محصول خروجی و ارائه شده به مشتریان رو بر عهده داره. فردی که در این جایگاه شغلی قرار می‌گیره، وظیفه و مسئولیت سنگینی داره و باید بتونه رضایت مشتریان رو جلب کنه و اعضای تیم رو برای این منظور مدیریت کنه.

برای مدیر محصول، مسئولیت‌های از پیش تعیین شده و کاملاً دقیقی تعریف نمی‌شه (گفتیم بستگی به شرکت، نوع محصول، بلوغ محصول و خیلی چیزای دیگه داره).

مدیر محصول باید فعالیت‌های گسترده‌ای رو برای دستیابی به اهداف تجاری سازمان و جلب رضایت مشتریان انجام بده. همچنین باید روی توسعه محصول و درگیرکردن مشتریان با محصول تمرکز کنه و استراتژی‌های لازم برای توسعه محصول رو تنظیم و بر روی اجرای اون نظارت کنه.



قبل از ساخت محصول، یک نیازی از سمت مشتریان حس کردیم و متناسب با اون نیاز، یک ایده یا راه حلی برای حل اون نیاز پیدا کردیم و بعد از اون بررسی می‌کنیم که آیا واقعا مشکل و نیاز رو از سمت مشتریان درست حس کردیم یا نه؟ چقدر از کاربران این مشکل رو دارن؟ چقدر حاضرند برای حل این مشکلشون راه حل ما رو انتخاب کنن؟ آیا این راه حل پیشنهادی ما به درد کاربران می‌خوره و نیازهاشون رو برطرف می‌کنه؟ چقدر کاربران حاضرند برای این راه‌حل پول پرداخت کنن؟ آیا این ایده جواب میده؟ و سوالاتی از این جنس...

بعد از اینکه مراحل بالا رو انجام دادیم که به صورت ساده مفهوم مطالعات بازار (Market Research) و کاربر پژوهی (User Research) رو گفتم، نمونه اولیه از اون محصول ساخته می‌شه که بهش می‌گیم Mvp (Minimum Viable Product) یعنی حداقل محصول پذیرفتنی.

یکم ترجمه فارسیش سخته! Mvp چیه؟

Mvp یک نسخه حداقلی و اولیه از محصول ماست که حداقل قابلیت‌ها رو برای ارائه به مشتری یا سرمایه‌گذار رو داره. هدف از Mvp ساخت سریع‌تر و راحت‌تر محصول برای دریافت بازخورد از سمت بازار و مشتری برای تست و توسعه اونه.

نکته جذابی که در بین صحبت‌های بالا می‌شه فهمید این هست که محصول برای مدیرمحصول مثل بچه می‌مونه، چون مدیرمحصول از همون مرحله اول داره محصول رو خلق می‌کنه، اصلاحش می‌کنه و کمکش می‌کنه که بزرگ بشه، درست مثل بچه‌اش.

**مدیر محصول، مدیر پروژه نیست!**

با مثال بالا فرق مدیر محصول و مدیر پروژه و همچنین فرق محصول و پروژه رو میشه درک کرد.

به زبان ساده پروژه یک شروع و یک پایان داره، اما محصول نقطه پایانی نداره (مگه بزرگ شدن یک بچه پایانی داره؟) محصول مدام بهبود پیدا می‌کنه، یک سری ویژگی‌ها که ما بهش می‌گیم فیچر (Feature) بهش اضافه می‌شه تا برای کاربران بهتر و راحت‌تر باشه.

**کار مدیر محصول چیه؟**

مدیر محصول باید نیازهای مشتریان یک سازمان یا مجموعه رو شناسایی کنه و پاسخ اون نیاز رو در محصولات سازمان جا بده. مدیرمحصول رو اصل دورنمای موفقیت محصول رو معین می‌کنه و برای رسیدن به این دورنما طرح و برنامه ارائه میده و تیم رو در مسیری هدایت می‌کنه که برای مشتریان ارزشی خلق بشه تا از محصول استفاده کنن؛ از طرفی هم مدیر محصول باید برای بیزینس هم خلق ارزش کنه و این دو باید در راستای هم باشن.

با این تعریف بالا میشه پی برد که مدیرمحصول واسط بین نیاز از سمت مشتری و خلق ارزش از سمت بیزینس هست.

**آمادگی برای این حوزه**

مسلماً بهترین راه برای شروع در این حوزه، کارآموزی هست، اما برای اینکه در یک شرکت یا تیم محصول بتونید کارآموزی کنید لازمه یک سری آموزش‌ها رو دیده باشین و مهارت‌هایی بدست بیارید، مثلاً یک دوره ساده از مدیریت محصول در لینکدین یا مکتب‌خونه و مطالعه Self Study می‌تونه شروع خوبی در این حوزه باشه.

در حین دیدن این آموزش‌ها می‌تونید برای کارآموزی یا سمت دستیار مدیر محصول درخواست بدین. البته شما می‌تونید با کسب تجربه در حوزه‌های مرتبط با محصول (مثل مارکتینگ، برنامه‌نویسی، تحلیل داده، سئو، طراح محصول یا...) هم وارد تیم محصول بشین و با به دست آوردن تجربه بعداً وارد سمت مدیر محصول بشین.

**مهره وزیر در شطرنج**

حالا میشه فهمید که چرا اصطلاح مهره وزیر در شطرنج رو به کار بردم...

- مهره وزیر از با ارزش‌ترین مهره‌هاست شبیه به مدیر محصول که نقشش خیلی مهمه.
- مهره وزیر میتونه کارهای بقیه مهره‌ها رو انجام بده شبیه به مدیر محصول که میتونه کارهای بقیه واحدها رو بفهمه و بعضاً خودش انجام بده.
- مهره وزیر در وسط صفحه و در کنار مهره‌های دیگه هست شبیه به مدیر محصول که در کنار تیم‌ها تسهیل‌گری انجام می‌ده.

**سخن پایانی**

هر سال تعداد زیادی محصول جدید رونمایی و وارد بازار می‌شه، اما بالای ۸۰ درصد اونا با شکست روبرو می‌شه. همین یک جمله، خودش اهمیت مدیر محصول رو در هر سازمان مشخص می‌کنه. یک مدیر محصول حرفه‌ای می‌تونه با توجه به نقش و وظایفی که داره، احتمال شکست در ارائه یک محصول جدید رو به میزان زیادی کاهش بده.

همون‌طور که در این مطلب چند بار اشاره شد، وظایف و مهارت‌های مدیر محصول خیلی خیلی بستگی به نوع شرکت و محصول، بلوغ شرکت و محصول، تیم‌بندی شرکت، میزان تجربه کاری‌تون و خیلی‌پارامترهای دیگه داره. همچنین این حوزه به صورتی هست که در نگاه اول خیلی جذابه و هدف از این مطلب آشنایی اولیه با این حوزه بوده، پس سعی کنید مطالعات عمیقی در این حوزه داشته باشید.



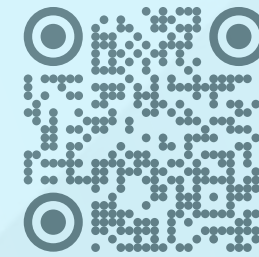
با صدای نویسنده مقاله بشنوید



# هک شوید ولی در نهایت شاهزاده امنیت شوید!



مهندس سائنا زندخوری  
دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد



با صدای نویسنده مقاله بشنوید

این نرم‌افزار، اولین نفوذ و هک خود را در دنیای اینترنت انجام داد.

پریسا وقتی در کالج بود در یک دوره کارآموزی تابستانی با تیم امنیت گوگل شرکت کرد و چندماه پس از اتمام تحصیلاتش در سال ۲۰۰۷ در شرکت گوگل مشغول به کار شد. طریقه آشنایی او با شرکت گوگل اینگونه بود که در صخره‌نوردی به طور اتفاقی با چندین کارمند گوگل آشنا شد و از طریق آن‌ها در سال ۲۰۰۷ میلادی به شرکت گوگل پیوست.

وی علاوه بر مدیریت بخشی از گوگل که در آن هکرهای آمریکایی و اروپایی فعالیت می‌کردند در سال ۲۰۱۳ مدیریت یکی از شاخه‌های گوگل به نام گوگل کروم را نیز بر عهده گرفت و در کنار تمامی این‌ها برای جوانانی که مشتاق به آشنایی با امنیت بودند، محیطی آموزشی تشکیل می‌داد. یک نمونه از این فعالیت‌ها، آموزش جوانان فعال در گردهمایی DEF CON بود که این گردهمایی بزرگ‌ترین و مهم‌ترین گردهمایی بین هکرهای کل جهان است.

پریسا توانست به عنوان فردی تاثیر گذار در سه مجله زیر انتخاب شود :

- ۱\_ فوربس (۳۰ نفر برتر زیر ۳۰ سال برای تماشای صنعت فناوری) سال ۲۰۱۲
- ۲\_ wired (فناوری Visionaries 20) سال ۲۰۱۷

پریسا تبریز، متخصص امنیت رایانه (آمریکا) برای شرکت گوگل کار می‌کند و به او لقب شاهزاده امنیت داده‌اند. مجله فوربس ایشان را یکی از سی چهره تاثیرگذار تکنولوژی در کنار مارک زاکربرج معرفی کرده است.

پریسا در سال ۱۹۸۳ میلادی (۱۳۶۱ شمسی) به دنیا آمده‌است. پدر وی پزشک ایرانی و مادرش پرستار آمریکایی (اصالت لهستانی) هستند. همچنین او دارای دو برادر کوچکتر از خود می‌باشد.

وی در دانشگاه وارد حیطه رایانه شد و تا قبل از آن به حرفه‌های هنر و ورزش (صخره‌نوردی) علاقه‌مند بود.

او ابتدا در رشته مهندسی کامپیوتر به تحصیل پرداخت ولی با تغییر آن در رشته علوم کامپیوتر مشغول به تحصیل شد.

پریسا تبریز، آموختن مفهوم یادگیری و ارتباط با مردم را بهترین دستاورد دانشگاه می‌داند.

پریسا به علت هک شدن وبسایت خود در یک باشگاه دانشجویی، عضوی فعال در زمینه امنیت رایانه شد. او برای طراحی وبسایت‌هایش از نسخه‌ی رایگان نرم‌افزار محبوب آن سال‌ها یعنی Angelfire استفاده می‌کرد و برای از بین بردن بنر تبلیغاتی در

۳\_ فورچون (۴۰ نفر زیر ۴۰ سال) سال ۲۰۱۸ (مجله فورچون بیشترین تاثیر بر جوانان در فهرست مشاغل را دارد).

سال‌ها، جان دریپر از هکرهای مشهور جهان بود که به کاپیتان کرانچ نیز شهرت داشت. تبریز این هکر مشهور را منبع الهام خود در جوانی می‌دانست.

او در سال ۲۰۱۸ به کنفرانس امنیت RSA دعوت شد. در این کنفرانس از ۲۰ شرکت‌کننده و سخنران تنها یک نفر زن بود. تبریز در اعتراض به این حرکت، کنفرانسی مشابه با نام OURSA بنیان‌گذاری کرد که در طول پنج روز، ۱۴ سخنران زن را به خود جذب کرد.

پریسا تبریز از حامیان جدی برابری حقوق زنان و مردان است. به همین خاطر تمام تلاشش را می‌کند تا عدم توازن نیروهای کار زن و مرد را از بین ببرد و به همین منظور کارمندان زن بیشتری را استخدام می‌کرد. او معتقد بود قبلاً در صنایع پزشکی و حقوق همچنین نابرابری وجود داشته که دیگر رفع شده است.

مقاله‌های معدودی که در مورد پریسا تبریز در اینترنت منتشر شده‌اند، او را سلاح مخفی گوگل در بخش امنیت می‌دانند. در این مقالات از تبریز به عنوان هکر کلاهسفید نام برده شده که با حمله به سیستم‌های شرکت، وضعیت امنیتی آن‌ها را در برابر حملات هکرهای کلاهسیاه بررسی می‌کند.

پریسا در معرفی کوتاهی که در وبسایت خود نوشته، علاقه‌مندی‌هایش را علاوه بر کار کردن در تیم امنیت گوگل، عکاسی، صخره‌نوردی و کوه‌نوردی، آشپزی، ساخت کار دستی با شیشه و موارد مشابه عنوان کرده است. شاهزاده امنیت گوگل، صخره‌نوردی را به پیدا کردن حفره‌های امنیتی در کروم و جیمیل تشبیه کرده است. پریسا می‌گوید در هر دو مورد، راه رسیدن به هدف را حس می‌کند. در هیچ یک از این کارها قانونی وجود ندارد و البته نمی‌توان راه دشوار یا آسانی برای انجام هر کدام پیشنهاد داد!



# نقش رنگ در برندسازی



**مهندس امیرحسین دهقان**  
دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد

# و

شده این رایحه از این برند  
جداشدنی باشد.

مهم‌ترین قدمی که در اجرای  
برندسازی حسی باید برداریم،  
برقراری ارتباط احساسی با  
بازارهدف است که در این  
نوع ارتباط باید دست‌کم یکی  
از حواس پنجگانه بازار را در  
معرض پیام‌های مستقیم یا  
غیرمستقیم قرار بدهیم. از  
این حواس می‌توان به بینایی  
اشاره کرد که با عنصر رنگ  
درآمیخته است.

## رنگ

جهان ماده، با جذب یا  
انعکاس طیف باریکی از امواج  
الکترومغناطیس منجر به وجود  
رنگ‌ها می‌شود.

این پاسخ به چستی رنگ،  
حاصل تکاپوی اندیشمندان  
پرشماری از جمله اسحاق نیوتون  
است که با کمک منشورش علم  
رنگ‌شناسی را پی‌ریزی کرد. اما  
قرن‌ها پیش از آن، در روزگاری  
که بشر رنگ را از در علم‌تجربی  
نمی‌شناخت، ارسطوی یونانی  
برای اولین بار حرف از اثربخشی  
رنگ‌ها در انسان می‌زد.

از فلسفه‌های ارسطو تا به  
امروز، این موضوع در زمینه‌های  
مختلف مطرح و واکاوی شده  
است. ما نیز به نقش رنگ  
در برندسازی حسی نگاهی  
می‌اندازیم.

## رنگ در برندسازی حسی

انسان همواره در تعامل با  
رنگ‌ها تحت‌تاثیر آن‌ها قرار  
می‌گیرد. مطالعه‌ای نشان  
می‌دهد، ۶۲ تا ۹۰ درصد ارزیابی  
آنی افراد از محصولات بر مبنای  
رنگ انجام می‌شود. تحقیقات  
بسیاری در جوامع مختلف نتیجه  
مشابه را ارائه می‌دهند که  
باعث شده برندها در انتخاب  
رنگ خود حساس‌تر عمل کنند.

هر برند بر مبنای خاصی  
رنگ خود را تعیین می‌کند.  
در واقع امروز، کمتر برندی  
پیدا می‌شود که رنگ خود را  
بی‌هدف انتخاب کرده باشد.  
شما نیز اگر خودتان را مؤسس  
یک برند فرض کنید، می‌توانید  
با تحلیل‌های خود بر هر مبنایی  
که می‌خواهید، رنگ مناسب  
برند خود را پیدا کنید.

در ادامه چند نمونه را بررسی  
می‌کنیم تا شاید انتخاب خود  
را راحت‌تر انجام دهید:

رنگ برند شما می‌تواند  
معرف ماهیت محصول یا  
خدمت ارائه‌شده توسط  
سازمان شما باشد. گزینش  
رنگ به این شیوه، در بین  
برندهای موفق دیده می‌شود،  
مانند شرکت John Deere  
که بزرگ‌ترین شرکت تولید  
ماشین‌آلات کشاورزی است.  
این شرکت خود را با رنگ سبز  
معرفی می‌کند تا به بازارهدف  
حس‌وحال کشاورزی را یادآور  
شود؛ و همچنین محصولاتش

با رنگ سبز، در محیط‌هایی  
با همین رنگ جذاب‌تر بنظر  
برسند. این نوع انتخاب، میان  
برندهای خوراکی، بسیاری  
دیده می‌شود. مانند برندهای  
نوشابه با طعم پرتقال نظیر  
فانتا و میرندا؛ و یا برندهای آب  
معدنی که اغلب با رنگ آبی  
می‌شناسیم؛ اما برخی برندهای  
خوراکی که محصولاتشان یک  
طعم مشخص ندارد، رنگ  
بسته‌بندی‌های خود را برای هر  
محصول تغییر می‌دهند مثل  
نوشیدنی‌های سبز که حس  
لیمو و آدامس‌های سبز که  
حس نعناع را القا می‌کنند.

اگر رنگ برند خود را بر این  
مبنا انتخاب کنید، باعث ارتباط  
راحت‌تر افراد با محصول شما  
می‌شود و محصول شما سریع‌تر  
توسط مشتری انتخاب می‌شود،  
چرا که رنگ محصول به روشنی  
ماهیت خود را معرفی می‌کند و  
بازارهدف نیازی به واریسی و  
پرس‌وجو کردن ندارد.

اگر بازار برند شما رقابتی  
است، در انتخاب رنگ‌تان خوب  
دقت کنید، یعنی درست کاری  
که پیسی انجام داد. این برند  
برای رقابت با رقیب خود، خود  
را با رنگ آبی به بازار عرضه  
کرد، رنگی کاملاً متفاوت با  
قرمز. پیسی با این کار، ننگ  
شبهات داشتن به رقیب را از  
خودش دور کرد و خود را کاملاً  
 متمایز جلوه داد، تا در ذهن  
مصرف‌کننده جای دیگری باز  
کند.

روزنامه‌فروشی را تصور کنید که روزنامه‌هایش  
را در کیف گذاشته و با آرامش میان مردم در بازار  
قدم می‌زند. آیا در این حالت، ممکن است کسی  
از او روزنامه بخرد؟ اما اگر با گفتن: «روزنامه  
روزنامه ...» به راه‌رفتن خود ادامه دهد ....

فارغ از دسته‌بندی کسب‌وکارها، هرگاه  
سازمانی، هدف ارائه محصول یا خدمتی را داشته  
باشد، محکوم به معرفی کردن خودش است؛ اما  
چیزی که منجر به تفاوت میان آن‌ها می‌شود،  
چگونه معرفی کردن است. برند، قالبی است تا  
کسب‌وکارها خود را در آن معرفی کنند.

## برندسازی حسی

بیشتر مدیران کسب‌وکارهای سنتی، برندسازی  
را در بازاریابی خلاصه می‌کنند. برای این نوع  
کسب‌وکارها فقط جذب آنی بازار هدف مهم  
است. در حالیکه امروز هدف نهایی برندهای  
مطرح این است که مشتریان خود را به مشتریان

وفادار تبدیل کنند. برندسازی حسی راهی است  
که این کسب‌وکارها برای رسیدن به هدف خود  
پیش می‌گیرند.

برای آشنایی با برندسازی حسی، دو نمونه از آن  
را در دنیای امروز بررسی می‌کنیم:

استارباکس؛ یک کافی‌شاپ زنجیره‌ای با تقریباً  
۲۸۰۰۰ شعبه در آمریکا و کشورهای دیگر است.  
این شرکت سعی می‌کند، به هر نحو ممکن،  
احساس مشتریان خود را تحریک کند. به  
همین خاطر کوچکترین پارامترها را در شعبه‌های  
خود کنترل می‌کند. بطور مثال موسیقی‌های  
پخش‌شده در شعبه‌های آن، از قبل گزینش  
می‌شوند.

شرکت خطوط هوایی سنگاپور، یکی دیگر از  
شرکت‌هایی است که سعی بر برندسازی حسی  
دارد. این شرکت در محیط تمام هواپیماهای خود،  
هوا را از بوی عطر مشخصی پر می‌کند که باعث





با صدای نویسنده مقاله بشنوید

انتخاب رنگ برند همیشه به این راحتی هم نیست و نمی‌توان تاثیر یک رنگ را در همه مردم یکسان در نظر گرفت زیرا انسان‌ها با وجود تمام اشتراکاتشان، با یکدیگر در فرهنگ‌ها تجربیات و... متفاوت‌اند و ممکن است درک مشابهی از یک رنگ نداشته باشند.

مثلاً شاید رنگ آبی‌آسمانی برای مردم آرژانتین، تداعی‌کننده حس میهن‌دوستی باشد؛ اما برای مردم دیگر اینگونه نیست.

درواقع تفاوت میان انسان‌ها مانع از این می‌شود که رنگ برندمان برای همه کارکرد ثابتی داشته باشد.

پیش‌تر، ارتباط‌گرفتن با بازار را از مهم‌ترین مراحل اجرای برندسازی حسی معرفی کردیم؛ اما پیش از آن باید اشتراکات میان بازار هدف را بشناسیم، تا رنگ، بو، صدا و... که مختص برند ما هستند، تاثیر تقریباً مشابهی داشته باشند.

در واقع آن‌ها اهداف دیگر خود را به رقابت با یکدیگر ترجیح دادند.

پیش‌تر، از محصولات فانتا و میرندا گفتیم که هر دو نیز از تولیدات پپسی و رقیبش هستند. به نظر شما چرا این دو محصول با وجود رقابت بینشان با رنگ مشابه به بازار عرضه می‌شوند؟

مقاله‌های منتشرشده زیادی در سراسر دنیا سعی کرده‌اند، کارکرد هر رنگ در انسان و احساسی که به انسان القا می‌کند را بررسی و آن‌ها را فهرست‌وار به عنوان نتیجه ارائه دهند. بطور مثال طبق نظرسنجی گرفته‌شده از مردم توسط یکی از این مقالات، رنگ سبز منجر به حس اعتماد می‌شود که باعث شده، این رنگ در بانک‌های سرمایه‌داری زیاد دیده شود.

یا مثلاً رنگ آبی، حس حرفه‌ای بودن را به انسان می‌دهد که باعث شده لینکدین با هدف ایجاد ارتباط میان حرفه‌ای‌ها رنگ آبی را برای خودش مناسب بداند.

پپسی به این حد بسنده نکرد و با طرح علامت تجاری خود، غروب رنگ قرمز را به نمایش گذاشت. در واقع پپسی با این کار، اعلام جنگ کرد. جنگ کولا تقریباً با شروع جنگ جهانی اول آغاز شد؛ اما بیشتر از جنگ جهانی طول کشید و تا امروز ادامه دارد.

یکی دیگر از رقابت‌های بزرگ دنیا، میان رستوران‌های زنجیره‌ای است. مک‌دونالد و برگرکینگ که به غول‌های صنعت فست‌فود معروف‌اند، در این بازار به رقیبی سرسخت برای هم تبدیل شده‌اند و جنگ برگرها را داغ نگه می‌دارند.

اما چرا این دو برند سعی نکردند، رقابت و تمایز خود را با رنگشان نشان دهند؟

تحقیقات نشان می‌دهد، رنگ‌های گرم باعث اشتها در انسان می‌شود، پس هیچ رنگی نمی‌توانست مانند قرمز، نارنجی و زرد برای غول‌های صنعت فست‌فود مناسب باشد.

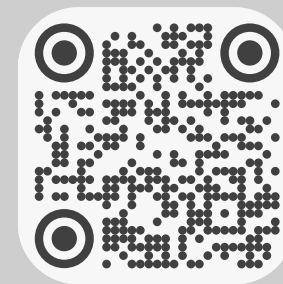




# زنان موفق مهندسی صنایع



**مهندس سارا بقایی**  
دانش‌آموخته کارشناسی مهندسی صنایع  
دانشگاه یزد



با صدای نویسنده مقاله بشنوید



برای ورود به مدرسه هاوین، روی تصویر کلیک کنید.

حرفه‌ای خود را از سال ۱۳۷۶ آغاز کرد؛ هنگامی که برای نخستین بار زمزمه‌های برگزاری مسابقات رالی در ایران به گوش می‌رسید.

به گفته ایشان اشتراکی میان مهندسی صنایع و رشته اتومبیل‌رانی وجود دارد، زیرا اتومبیل‌رانی به طور تخصصی نوعی مهندسی است و باید الگوی فکری مهندسی را داشته باشیم تا در آن موفق شویم.



وی علی‌رغم اینکه در خانواده پرجمعیت ۶ نفری بزرگ شده، پیشرفت‌های چشمگیری توانست کسب کند؛ ورزشکار ایرانی در چند رشته از جمله اتومبیل‌رانی، سوارکاری، و خلبانی و سابقه قهرمانی در رقابت‌های اتومبیل‌رانی، رالی بانوان و سوارکاری بانوان ایران و همچنین به عنوان مسئول آموزش بخش بانوان فدراسیون اتومبیل‌رانی ایران، مشغول به فعالیت است. بنا به تجربه ایشان در سال‌های اول شروع کار مقاومت زیادی در برابر حضور یک خانم در این رشته وجود داشت و بیشتر

ازینکه مسابقه دادن سخت باشد، فشار روحی و روانی در مقابل آقایان سخت بود و مثل الان سیستم‌های ارزیابی زمان و مهارت وجود نداشت و همین باعث می‌شد رقابت عادلانه نباشد. حتی در یکی از مصاحبه‌هایی که با خانم صدیق شد ایشان فرمودند که در یکی از مسابقات قهرمانی، در موتور ماشینش شکر ریخته بودند و ترمز ماشینش را دستکاری کرده بودند، که وقتی به پیچ رسید متوجه شد که ترمز کار نمی‌کند و تصمیم گرفت اگر نیاز شد از ترمز دستی استفاده کند و با دنده معکوس سرعت را کم می‌کرد، ولی وقتی به پیچی که ۹۰ درجه به راست بود رسید، متوجه شد که حتی ترمز دستی هم کار نمی‌کند و یعنی کل سیستم روغن، روغن موتور را تخلیه کرده بود و با مهارت‌هایی که بلد بود و به سختی از مسیر عبور کرد و وقتی به خط پایان رسید با دنده معکوس سرعت را کم کرد و ماشین با برخوردی که با سنگ‌ها داشت متوقف شد. متأسفانه آن مسابقه را از دست دادند و چون دوربینی نبود نتوانستند مقصر را پیدا کنند.

لاله صدیق در پاسخ به تاثیر جنسیتی بودن یه سری شغل‌ها در انتخاب آدم‌ها، اینگونه بیان می‌کند که: تاریخ مصرف جنسیتی کردن یه سری شغل‌ها و حرفه‌ها گذشته است و اینکه شخص چه توانمندی دارد، چقدر اعتماد به نفس دارد و در عمل چقدر می‌تواند استقامت داشته باشد که به هدفش و موفقیت برسد می‌تواند تعریف توان هر فردی باشد.

ایرانی مسئولیت مالی ندارند، ریسک‌پذیری بیشتری خواهند داشت و در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های بهتر و نتیجه‌های مطلوب‌تری به دست می‌آورند.

در ادامه به معرفی تعدادی مهندس صنایع خانم می‌پردازیم که موفق بوده‌اند و در حال حاضر در صنعت‌های مختلف مشغول اند:

## لاله صدیق

### قهرمان اتومبیل‌رانی ایران و خاورمیانه

لاله صدیق متولد بهمن ۱۳۵۵ در تهران و دانشجوی دکتری مهندسی صنایع است. ایشان نخستین زن در تاریخ جمهوری اسلامی ایران است که در رشته ورزشی اتومبیل‌رانی به رقابت با مردان پرداخته است و بیش از ۷۰ عنوان افتخاری را کسب کرده است. وی از ۱۳ سالگی به تمرین رانندگی می‌پرداخت و به تماشای مسابقات رانندگی می‌رفت و فعالیت

به احتمال زیاد شما از هر خانمی در رشته مهندسی صنایع دلیل انتخاب این رشته را بپرسید یا به دلیل علاقه بوده یا بازارکار آن برای خانم‌ها؛ همان چیزی که متأسفانه زن‌ها باید در انتخاب هرچیزی به آن توجه کنند: «سهیم کردن زن‌ها در چیزی که حق‌شان است.»

مهندسی صنایع پل ارتباطی بخش‌های مختلف صنعت محسوب می‌شود. باید بدانید که مهارت‌ها و دانشی که مهندسی صنایع در اختیارتان قرار می‌دهد می‌تواند به عنوان ابزاری در زمینه‌ی علاقه‌مندی‌تان به کار گرفته شود؛ مثلاً اگر به حرفه‌ی خیاطی علاقه دارید، می‌توانید با مهندسی صنایع و برندسازی، در زمینه‌ی خیاطی کارآفرینی و فعالیت موفق داشته باشید. از نظر خیلی از کارآفرین‌ها، کارآفرین‌های خانم در جامعه‌ی ما می‌توانند موفق‌تر عمل کنند چون تجربه نشان داده است از این نظر که اکثر خانم‌ها در خانواده‌های



#طنز تلخ

زن‌ها توی رانندگی، ضعیف‌تر  
از مردها هستند!



لاله صدیق  
قهرمان اتومبیل‌رانی ایران و خاورمیانه



## Lillian Moller Gilbreth

Mother of modern management

Lillian Evelyn Mueller Gilbert was born on May 24th, 1878 in America. She was a psychologist, industrial engineer, consultant and trainer, and an early pioneer in the application of psychology to time and motion studies, described in the 1940s as a "genius of the art of living".

In that decade, Lillian Gilbert was one of the first female engineers to earn a Ph.D.

Lillian and her husband Frank Bunker Gilbreth, were productivity specialists, involved in the study of industrial psychology in disciplines such as time and motion studies and ergonomics.

Lilian is also called the mother of modern management because of her expertise, who pioneered industrial management techniques that are still used today. (Evaluation of work and time or work measurement and time measurement and ergonomics were among her important studies.)

At the end, in a just society, success has nothing to do with being a man or a woman, but goes to someone who tries for it.

## Sources

1. <https://sanayeshocollege.ir>
2. <https://coderlife.ir>
3. <https://eybpoosh.com>
4. <https://fa.wikipedia.org>
5. <https://www.aparat.com>

## لیلیان گیلبرت

مادر مدیریت مدرن

لیلیان اوایلین مولر گیلبرت متولد ۲۴ می ۱۸۷۸ در آمریکا بود. او روانشناس، مهندس صنایع، مشاور و مربی بود و پیشگام اولیه در بکارگیری روانشناسی در مطالعات زمان و حرکتی بود که در دهه ۱۹۴۰ به عنوان "نابغه هنر زندگی" توصیف شد.

در آن دهه لیلیان گیلبرت، یکی از اولین مهندسان زن بود که موفق به اخذ مدرک دکترا شد.

لیلیان و شوهرش فرانک بونکر گیلبرت متخصصان بهره‌وری بودند که در مطالعه روان‌شناسی صنعتی در رشته‌هایی همچون مطالعه زمان و حرکت و ارگونومی مشارکت داشتند.

به لیلیان به دلیل تبحری که داشت، مادر مدیریت مدرن نیز می‌گویند؛ که پیشگام تکنیک‌های مدیریت صنعتی بود که هنوز هم از این تکنیک‌ها استفاده می‌شود. (ارزیابی کار و زمان یا کارسنجی و زمانسنجی و ارگونومی از مطالعات مهم وی بود.)

و در آخر در یک جامعه عادلانه موفقیت سراغ کسی می‌رود که برای آن تلاش می‌کند و کاری به آقا و خانم بودن ندارد.

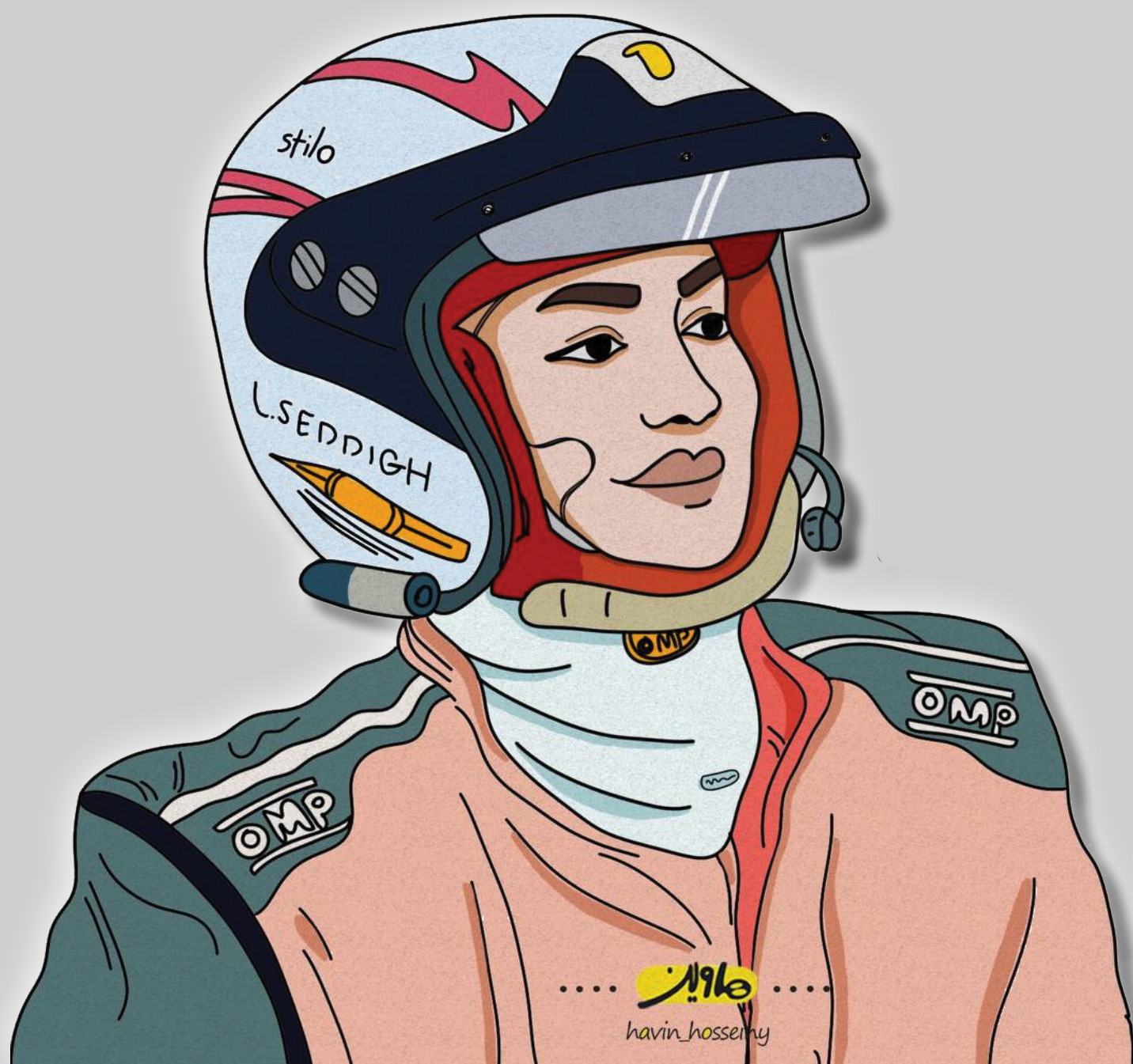
## منابع

۱. <https://sanayeshocollege.ir>
۲. <https://coderlife.ir>
۳. <https://eybpoosh.com>
۴. <https://fa.wikipedia.org>
۵. <https://www.aparat.com>



#blackhumour

Women are weaker than  
men in driving!



Laleh Seddigh  
Iranian and Middle East car racing champion

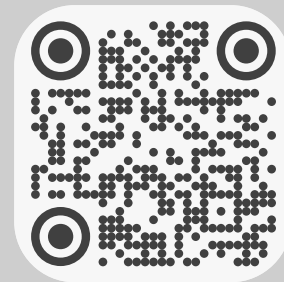


# Successful women in industrial engineering



**Ms Sara Baghaei**

Bachelor of Industrial Engineering,  
Yazd University



Hear it from the author of this article



Click to enter the Havin School

Most probably when you ask any women in industrial engineering major, the reason she chose this field, may be because of her interest in it or its job market for women, the same thing that unfortunately women should pay attention to when choosing anything: “To participate women in anything that is their right.”

Industrial engineering is considered as the bridge of various industry sectors. You should know that the skills and knowledge this field gives you, can be used as a tool in your field of interest; for example if you're interested in tailoring, you can be successful in it by using industrial engineering and branding. According to many entrepreneurs, female entrepreneurs can be more success-

ful in our society, because experience has shown that most women in Iranian families don't have financial responsibilities, so they will take more risks and as a result, they will achieve to better investments and results.

In the following, we will introduce some female industrial engineers who have been successful and are currently working in various industries:

## **Laleh Seddigh**

**Iranian and Middle East car racing champion**

Laleh Seddigh was born in 1355 in Tehran and is a PhD student in industrial engineering. She is the first woman in the history of the Islamic Republic of Iran to compete with men in the field of

car racing and has won more than 70 honorary titles.

She has been practicing driving and watching driving competitions since 13 and finally started her professional activity in 1376; When for the first time whispers of holding rally competitions in Iran were heard.

According to her, there's a commonality between industrial engineering and car racing, cause car racing is a kind of engineering and you must have the engineering mindset to be successful in it.

Although she grew up in a family of 6 people, she could gain significant progress; Iranian athlete in several disciplines including car racing, riding, and piloting, and a history of winning in car racing, women's rally, and women's riding competitions in Iran, and is working as the training officer of the women's section of the Iran Automobile Racing Federation. According to her experience, in the first years of her carrier, there were a huge resistance against the presence of a woman in this field and the mental and psychological pressure in front of men was hard and because there were no time and skill evaluation systems like now the competition was unfair. Even in one of the interviews with Ms.Seddigh, she said that in one of the championships, they poured sugar in the engine of her car and tampered with the brakes of her car, she used the handbrake and slowed down with the reverse gear, but when she reached the turn with 90 degrees to the right, she realized that even the handbrake wasn't working, which means that the entire oil system had drained the engine oil. Afterall she passed the road with everything she had learned before, and when she reached the finish line, she slowed down with the reverse gear and the car hit the rocks and stopped. Unfortunately, they lost that match and because there was no camera, they could not find the culprit.



Laleh Seddigh's opinion on the impact of gender of some jobs in people's choices is that; the expiration date of gendering a series of jobs and professions has been over and what capabilities a person has, how confident she is, and how much she can persevere in practice to reach her goal and success can define the strength of each person.



sion of mint.

If you choose the color of your brand based on this, it will make it easier for people to connect with your product; and your product will be chosen faster by the customer, because the color of the product clearly introduces its nature; and the target market does not need to be checked and asked.

If your brand's market is competitive, be careful in choosing your color, which is exactly what Pepsi did. To compete with its rival, the brand launched itself in blue, a completely different color than red. With this, Pepsi removed the stigma of being similar to a competitor; and it made itself completely distinct, to open another place in the consumer's mind.

Pepsi was not convinced; and it showed a red sunset with its trademark design. In fact, Pepsi declared war by doing this. The Kola war started almost with the beginning of the First World War; but it lasted

longer than the World War; and it continues to this day.

Another competition in the world is between chain restaurants. McDonald's and Burger King, which are known as the fast food industry giants, have become fierce rivals in this market; and the burger war goes on.

But why didn't these two brands try to show their competition and distinction with their color?

Researches show that warm colors cause appetite in humans, so no color could be suitable for the fast food industry giants like red, orange and yellow.

In fact, they preferred their other goals to compete with each other.

Earlier, we talked about Fanta and Miranda products, both of which are products of Pepsi and its competitor. Why do you think these two products are marked with

the same color despite the competition between them?

Many articles around the world have tried to investigate the function of each color in humans and the feelings it induces in humans and list them as a result.

For example, according to a survey of people by one of these articles, the color green leads to a sense of trust, which has caused this color to be seen a lot in capitalist banks.

Or, for example, the color blue gives a sense of professionalism to a person, which made LinkedIn consider blue color suitable for itself with the aim of establishing communication between professionals.

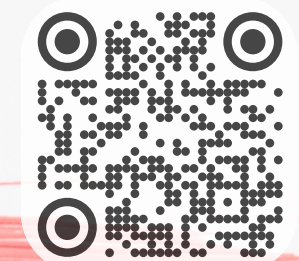
Choosing a brand color is not always so easy; and the effect of a color cannot be considered the same in all people, because people, despite all their commonalities, are different from each other in cul-

tures, experiences, etc.; and they may not have the same perception of a color.

For example, maybe the light blue color for the people of Argentina evokes a sense of patriotism; but this is not the case for other people.

In fact, the difference between people prevents our brand color from having a constant function for everyone.

Earlier, we introduced communicating with the market as one of the most important steps in the implementation of emotional branding; But before that, we should know the commonalities between the target market, so that the color, smell, sound, etc., which are specific to our brand, have a similar effect.



Hear it from the author of this article





# The role of color in branding



**Mr Amirhossein Dehghan**  
Student of Industrial Engineering,  
Yazd University

“

Imagine a newsman, who puts his newspapers in a bag; and calmly walks among the people in the market.

In this case, is it possible for someone to buy a newspaper from him?

But if he continues walking by saying: (newspaper newspaper...)...

Regardless of the business category, whenever an organization aims to provide a product or service, it is forced to introduce itself; but what leads to the difference between them is how to introduce. A brand is a format for businesses to introduce themselves.

## Emotional branding

Most traditional business managers summarize branding in marketing. For this type of business, only the immediate attraction of the target market is important. While today, the ultimate goal of prominent brands is to turn their customers into loyal customers. Emotional branding is the way that these businesses take to achieve their goal.

To get familiar with Emotional branding, we will examine two examples of it in today's world:

Starbucks; is a coffee shop chain with approximately 28,000 branches in the United States and other countries. This company tries to stimulate the emotions of its customers in every possible way. For this reason, it controls the smallest

parameters in its branches. For example, the music played in its branches is pre-selected.

Singapore Airlines is another company that tries to create a sense of brand. The company fills the air with a specific fragrance in the environment of all its planes, which has made this scent inseparable from this brand.

The most important step that we must take in the implementation of Emotional branding is establishing an emotional connection with the target market, in which we must expose at least one of the five senses of the market to direct or indirect messages. Among these senses, we can mention sight, which is mixed with the element of color.

## Color

Colors are created by absorbing or reflecting a narrow spectrum of electromagnetic waves.

The meaning of color is the result of the efforts of many thinkers, including Isaac Newton, who founded the science of color with

the help of his prism. But centuries before that, at a time when humans did not know color through empirical science, the Greek Aristotle spoke for the first time about the effectiveness of colors in humans.

From Aristotle's philosophies until today, this issue has been raised and analyzed in various fields. We also take a look at the role of color in Emotional branding.

## The effect of color in Emotional branding

Humans always interact with colors and are influenced by them. A study shows that 62 to 90 percent of people's instant evaluation of products is based on color. Many researches in different communities provide the same result, which has made brands to be more sensitive in choosing their color.

Each brand determines its color on a specific basis. In fact, today, it is rare to find a brand that has chosen its color aimlessly. If you consider yourself the founder of a brand, you can find the

right color for your brand based on your analysis.

In the following, we will examine some examples, so that you may make your choice more easily:

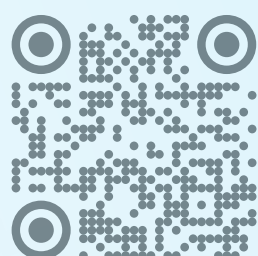
The color of your brand can represent the nature of the product or service offered by your organization. Color selection in this way is seen among successful brands, such as John Deere, which is the largest agricultural machinery manufacturing company. This company introduces itself with green color, to remind the target market the sense of agriculture; also, its products with green color look more attractive in environments with the same color. This type of choice is seen among many food brands. such as orange-flavored soft drink brands such as Fanta and Miranda; or mineral water brands that we often know with blue color; But some food brands whose products do not have a specific flavor change the color of their packaging for each product, such as green drinks that give the impression of lemon and green gums that give the impres



# Get hacked but eventually become the PRINCE of Security



 **Ms Saina Zandkhavari**  
Student of Industrial Engineering,  
Yazd University



Hear it from the author of this article

Parisa Tabriz, a computer security specialist (America), works for Google and has been given the title of “Security Princess”. Forbes magazine has introduced her as one of the 30 influential figures in technology alongside Mark Zuckerberg.

Parisa was born in 1983 AD (1361 SH). Her father is an Iranian doctor and her mother is an American nurse of Polish descent. She also has two younger brothers. She initially had a passion for art and sports (rock climbing) before entering the field of computer science at university. She started studying computer engineering but later switched to computer science. Parisa considers learning and connecting with people as the best achievement of her university years.

Due to being hacked, Parisa became an active member in the field of computer security at university club. She used the popular software Angelfire for designing her websites and performed her first penetration and hack to remove banner advertising on this software. While in college, Parisa participated in a summer internship with Google’s secu-

rity team, and a few months after completing her studies in 2007, she joined Google as an employee. She got acquainted with Google through several employees she met by chance while rock climbing, and joined the company in 2007.

In addition to managing a part of Google where American and European hackers were active, she also took over the management of a branch called Google Chrome in 2013. Alongside all of this, she created an educational environment for young people interested in security. One example of these activities was teaching active youth at the DEF CON conference, which is the largest and most important gathering among hackers worldwide.

Parisa Tabriz was selected as an influential person in the following three magazines:

- 1) Forbes (Top 30 Under 30 years old to watch in Technology Industry) in 2012,
- 2) Wired (Top 20 Technology Visionaries) in 2017,

- 3) Fortune business magazine (40 under 40 years old) This magazine has the most impact on young people in the list of professions.

Parisa considered the famous hacker John Draper, also known as Captain Crunch, as her inspiration in her youth. In 2018, she was invited to the RSA security conference where she was the only female speaker among 20 participants. In protest against this, Tabriz founded a similar conference called OURSA which attracted 14 female speakers over five days.

Parisa Tabriz is a serious supporter of gender equality and made efforts to eliminate the imbalance between male and female workforce by hiring more female employees. She believed that there used to be inequality in medical and legal industries which has now been resolved.

Few articles published on the internet refer to Parisa Tabriz as Google’s secret weapon in security. These articles describe her as a white hat hacker who assesses the security status of companies by attacking their systems to protect them from black hat hackers’ attacks.

In a short introduction on her website, Parisa mentions her interests including working on Google’s security team, photography, rock climbing and mountaineering, cooking, crafting with glass, and similar activities. The Google Security Princess compares rock climbing to finding security vulnerabilities in Chrome and Gmail. Parisa says she feels a sense of achievement in both cases. There is no legal basis for any of them and it is not possible to suggest an easy or difficult way to do any of them!





Before making the product, we sensed a need from customers and according to that need, we found an idea or a solution to solve that need. After that, we check if we really sensed the problem and need from the customers correctly or not, How many users have this problem? How willing are they to choose our solution to solve this problem? Does our solution help the users and solve their needs? How much are users willing to pay for this solution? Does this idea work? And questions like this...

After we do the steps above, which I explained in a simple way, the concept of research market and research user, The prototype is made of that product, which we call Mvp (Product Viable Minimum). First of all, it is difficult to translate it to Persian, What

is MVP?

Mvp is a minimal and basic version of our product that has the minimum capabilities to present to customers or investors. The purpose of Mvp is to make the product faster and easier to receive feedback from the market and the customer for testing and development.

An interesting point that can understand from things said above, is that the product is like a child to product manager, because the product manager is creating the product from the very first stage, modifying it and helping it to grow, just like it's child.

**The product manager is not the project manager!**

By example above the difference between the product manager and the project manager

and between the product and project can be understood.

In simple words, project has a beginning and an ending, but product doesn't have an end point. (does the growth of a child have an end?) product is constantly improving, a series of features adds to it to make it better and easier for users.

**What does product-manager do?**

Product manager must identify the needs of the customers of an organization or a group and fit the answer to that need in its product. In fact, product manager determines the perspective of the product's success and provides plans and programs to achieve this perspective and leads the team in a path that creates value for customers to use the product, on the other hand, product manager must also create value for its business and these two should

be aligned.

By definition above, it can be understood that the product manager is the intermediary between the need from the customer and the creation of value from the business.

**Skills a product manager should have**

A product manager needs a variety of skills to be successful.

Nowadays, communication is one the most skills in recruitment and even entrepreneurship, and the product manager must also have high communication skills, Why? Because the product manager, like a facilitator, has a very close relationship with his team and other teams. Product manager should know technology and programming, SEO, design, data analysis and many other things, why? Aren't the team members taking this forward? Yes they do it but your team may be small and the product manager needs to handle some of these things himself, but what about larger teams? In large teams, usually the product manager needs to know these things for strategy and facilitation in the teams.

The product manager must have other special skills to in order to handle her numerous and diverse tasks, that I will explain some of them below:

Basic business skills, analytical and decision-making skills, marketing skills, leadership skills, negotiation and presentation skills and storytelling, project management, data analysis, strategic thinking, technical skills (methods, processes and tools).

**Preparation for this field**

Of course the best way to start in this field, is internship, but in order to be able to do an internship in a company or product team, you need to participate in some trainings and acquire skills, for example, a simple course of product management in LinkedIn or Maktabkhooneh. Self study can be a good start in this field.

During training, you can apply for an internship or assistant product manager position. Of course, by gaining experience in product-related areas (like marketing, programming, data analysis, SEO, product designer,...) you can join the product team and by the experience you gain, you can later become a product manager.

**Minister's piece in chess**

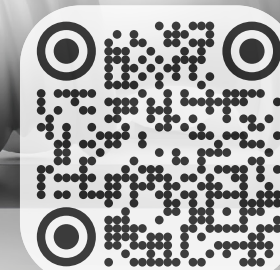
Now you can understand why I used the frame 'Minister's piece':

- The minister's piece is one of the most valuable pieces, like product manager whose role is so important.
- Minister's piece can do the other piece's work, like product manager who can understand the work of the other units and sometimes do it herself/himself.
- Minister's piece is in the middle of the board and near to other pieces, like product manager who facilitates the teams.

**Final word**

Every year a large number of new products are launched and enter the market, but more than 80% of them fail. This sentence itself defines the importance of the product manager in every organization. A professional product manager can greatly reduce the probability of failure in presenting a new product according to her/his role and duties.

As mentioned several times in this article, the duties and skills of the product manager depends on the type and maturity of company and product, team structure of the company, level of your work experience and many other parameters. Also, this field is very attractive at first glance, and the purpose of this article is to familiarize you with this field, so try to have deep studies in it.



◀ Hear it from the author of this article



# The product manager is the minister's piece in chess



**Mr Mojtaba Radfar**

Bachelor of Industrial Engineering,  
Yazd University

”

I remember when I was a freshman, our professors used to say industrial engineers usually work in factories, so if going to factories is hard for you, change your major!!

Industrial engineering is usually known as production, quality assurance, maintenance, inventory control, justification plan, project control, but is that all? It's clear that the technology has grown so much and new capabilities have been added, so don't you think newer jobs have been formed?

Whether we like it or not, technology effects on our work, life, studies and even entertainment. It has created new job positions that industrial engineers can work in these fields and be successful with the mindset they have. Like what fields? Such as product management, business intelligence, data analysis, data marketing, etc.

I want to talk friendly about product management for a few minutes.

## What is product anyway?

Before we check what product management is, let's see what is the product that we want to manage?

Anything that can meet the needs of the customer (consumer) and create value for them is called product.

Well, with the definition above, can we call a laptop or a car as a product too? Yes, but when we talk about the product in digital business, story will be different. In this field, product can be a site or an application.

In an internet business, sometimes a site is so big that it includes several products. Organizations usually create this product division to meet their own needs and facilitate their processes, but this is hidden from the customer's view and the customer only sees the site.

For example, at first glance, Alibaba is a site for buying tickets, but in fact it has products such as bus, train, airplane, tour and other organizational products that are developed by product teams.

Note: This product division can be different depending on the maturity of the company and product, the life cycle of the product, the number of users, and many other things. For example in a company, a product team may work on the web version and the other work on the Android version.

So far we've talked about product enough, now let's go to the product manager:

Product management has an important impact on product development and product life cycle and focuses on its successful operating. In this case, an organizational role called 'product manager', should do various product management responsibilities.

If we ask 5 people for the definition of product manager, probably we hear 6 different definitions, like:

- The product manager thinks big and executes small. His tool is language and his method is analysis. Fearless, risk-taker, gatherer, finisher and supporter of team members. (Peyman Fakharian / cofounder of Yektanet)

- The product manager is, at the very least, a mini CEO. (Nima Olfat / Director of Rasa

advertising agency)

- The product manager is like a composer, should know what combination of sounds creates an amazing experience for the customer and is like an orchestra conductor and also has to make sure that all the musicians in the team perform in harmony. (Mohammadali Taebi / Chief Growth Officer in karafs group)

- Product manager is the one who helps the team to know the real needs of the customer and takes time on the most valuable ones. At the same time, it helps the business to reduce the risk of failure. (Mostafa Rahmani / Beat product manager)

The product manager must coordinate and direct all the team members to achieve the business goals of the organization, and is also responsible for the output product and

presented to the customers. A person who is placed in this position has a heavy duty and responsibility and must be able to satisfy customers and manage team members for this purpose.

For the product manager, there wouldn't be pre-determined and precise responsibilities (as we said it depends on the company, product type, the maturity of the product, and many other things). Product manager must perform extensive activities to achieve the business goals of the organization and satisfy customers and also must focus on product development and engaging customers with the product, and set the necessary strategies for product development and monitor its implementation.

## The heavy duty of the product manager!

Why did we say that? Because in the end, it is the product manager who must decide what features the final product will have, what strategies to develop it with, and how it will be presented. If the product is not useful for the user or is not presented to the customer at the right time and cannot attract the attention of the customer, the product manager is responsible.

## Responsible for product success

The product manager, is responsible for product success, how? By understanding the problem, and presenting and making the right solution to solve that.

Let's define it more,



# Join the pros!

The world's largest professional network; [LinkedIn](#)



**Mr Ehsan Jafari**

Bachelor of Industrial Engineering,  
Yazd University

Nowadays, social networks play a very effective role in human society. These tools are presented to the global market with the aim of providing an opportunity for people and businesses to be seen better. The LinkedIn platform is one of these tools that was officially launched in 2003. LinkedIn is the world's largest professional network; which has more than 900 million users in more than 200 countries. The focus of this platform is based on creating a space for effective connection between employers and job seekers, developing people's communication network, sharing users' work experiences, improving their knowledge level, easier access to experts, and helping branding and marketing businesses.

LinkedIn is a social network with fast and significant growth, so that in its first year

of establishment, the company had nearly 100,000 members. This upward trend has continued until now and according to the official statistics announced by this company, it attracts an average of 172,800 new users daily and about 62 million new users every year. This significant growth is the result of valuable benefits that this social network provides to its users. For example, in the traditional recruitment process, finding a reliable and skilled workforce has always been a challenging issue for business owners and human resource managers.

Sometimes, they have to spend a lot of time and money to search for a person who fits their needs among the large volume of resumes sent, and they may not find a qualified person for their desired job position.

LinkedIn has tried to solve this challenge as much as possible. Currently, most human resource managers select, review and hire qualified people in a more professional way with the help of this tool, spending less time and money. This increases the chances of job seeking users who have relatively good skills.

Another advantage of LinkedIn is having a professional community. About 50% of LinkedIn users have a bachelor's degree or higher. About 63 million of its users are active in management fields. More than 30 million companies and 90 million influencers (influential people) are present on LinkedIn. It is obvious that being in such a group

leads to improving the knowledge level of users. Because they can use the work experiences, articles and educational videos published on this platform and improve their skills and knowledge from one to several levels. With a quick look at the data recorded in Google Trend and the statistics published by LinkedIn, we can see; Although the upward trend of this platform is less compared to other existing platforms, it has always maintained its positive slope. It is expected that in the future this trend will take an upward trend and attract more users from all over the world.

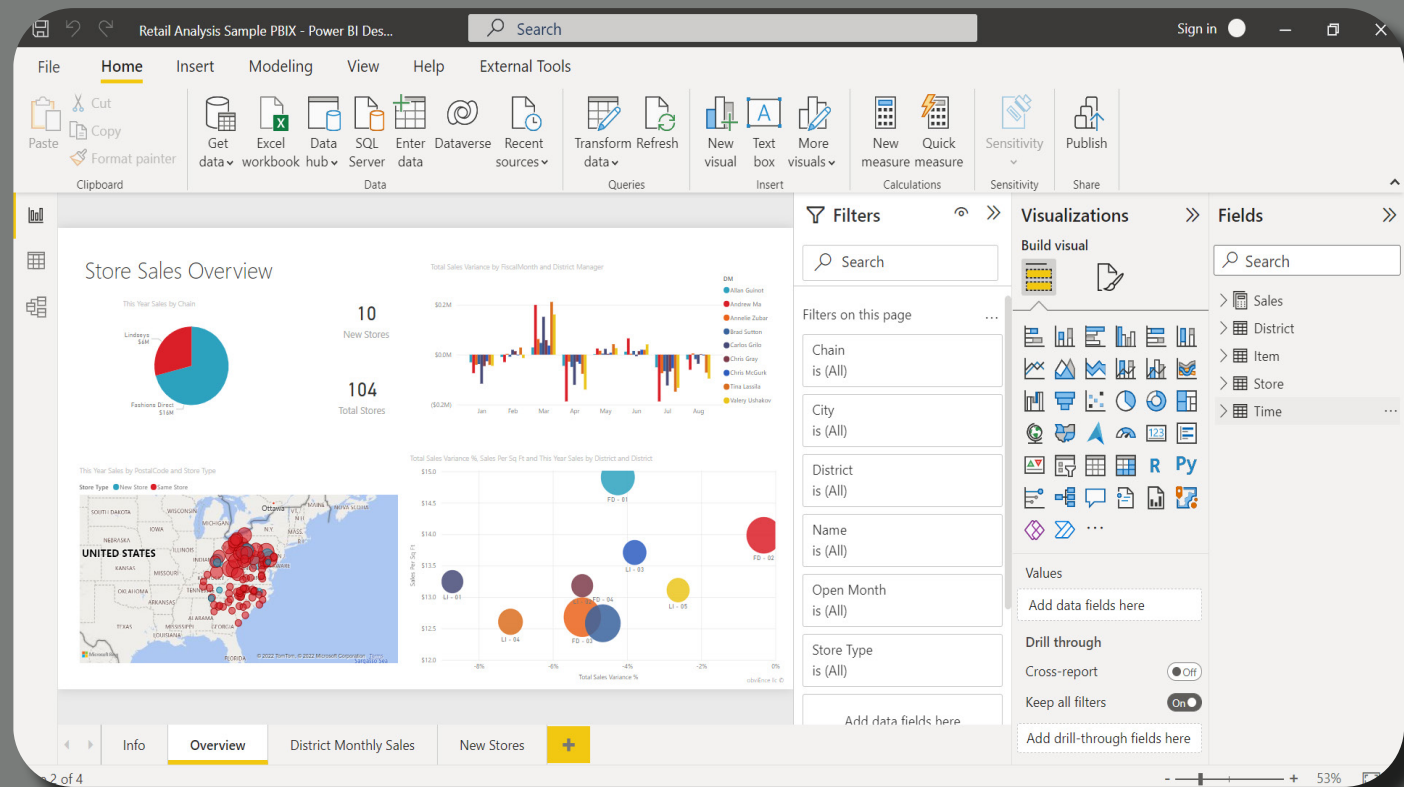
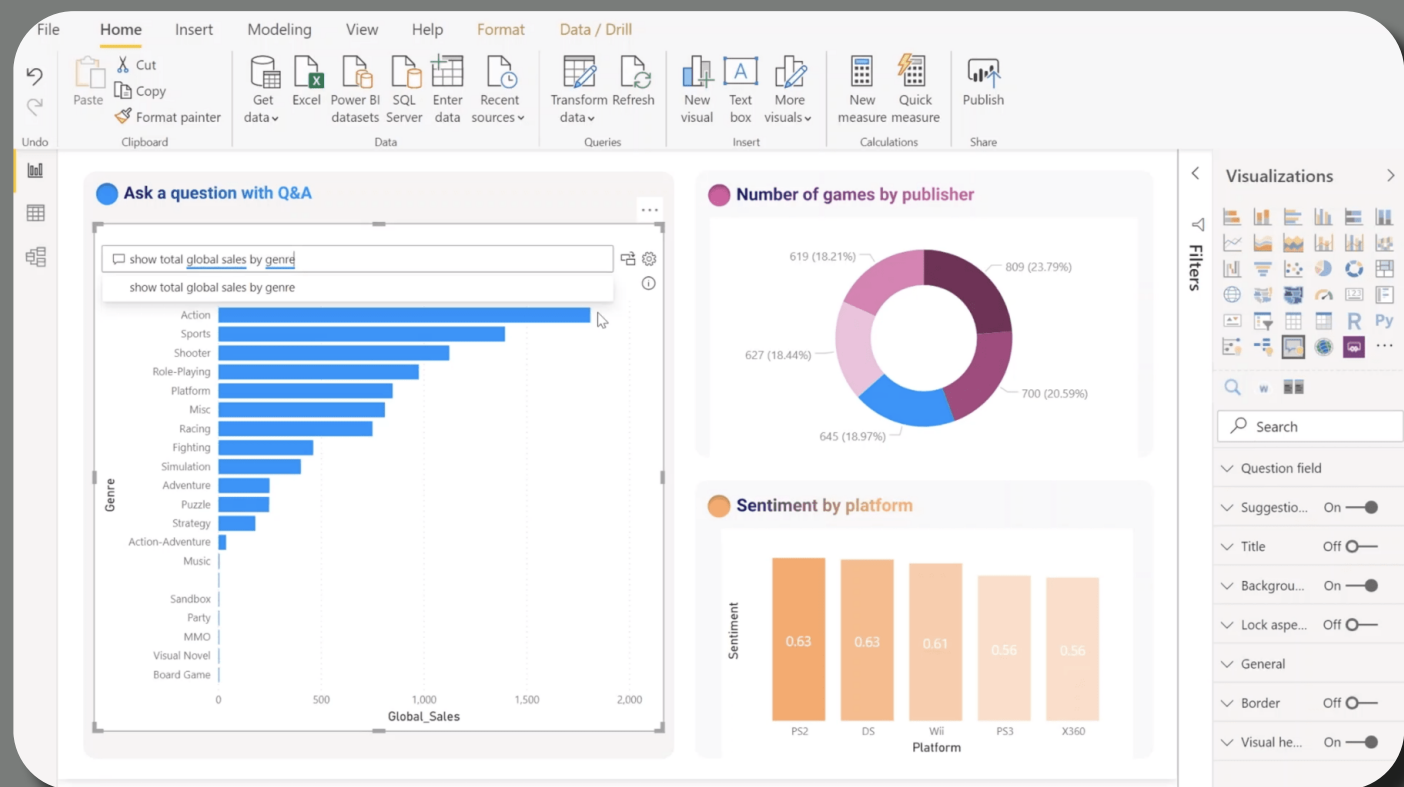
This trend is also true for Iran. Although LinkedIn is not widespread in Iran

yet and is mostly used in the major provinces of the country, it won't take long for this social network to open its place among Iranian users and become the center of attention. Finally, my suggestion to you, dear audience, as a friend, is to create a profile on LinkedIn as soon as possible and start your activity on this social network; Even if you don't have a professional resume to build a profile. Let go of idealism. Create a profile, however simple, and make it more complete over time. Remember that every perfect thing is formed from an imperfect beginning.



Hear it from the author of this article





Click on each image to view it better.





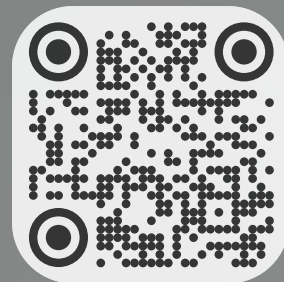
# Business intelligence, the key to manage the organization

Getting to know Business Intelligence through **Power BI**



**Ms Arezoo Bastani**

Bachelor of Industrial Engineering,  
Yazd University



Hear it from the author of this article

## Introduction

Microsoft Power BI is a business intelligence and business information management platform that provides users with tools to collect, analyze, visualize and share data.

Business intelligence is a combination of analysis, data mining, data visualization, etc that helps organizations to “make decisions based on data”. BI can transform data into actionable knowledge to make strategic and practical decisions. Business intelligence coordinates all parts of the organization by improving access to the organization’s data and then using them to increase profitability, efficiency, customer satisfaction, and ultimately, increase market share.

## Responsibilities of a Power BI specialist

Among the job requirements of Power BI specialists, we can mention the design of data models to the analysis and review of raw data. Also, you can create interactive visual reports using Power BI. In addition, key performance indicators (KPI) can be identified with the help of Power BI for specific purposes and monitored continuously. Analyzing and presenting data through reports helps to make better decisions.

Also, it is possible to convert the business requirements into technical specifications and determine the appropriate timing for their implementation. Other responsibilities of Power BI specialists include creating relationships between data and developing multidimensional and tabular data models. In addition, the creation of charts and data documents based on algorithms, parameters, models and relationships can also be explained using this tool.

## Power BI resources

- 1- Power BI book entitled Beginning Microsoft Power BI, 3rd Edition
- 2- Power BI book titled Beginning DAX with Power BI
- 3- Buying training courses or watching free videos on YouTube

## Business market

According to the report of the World Economic Organization under the title «Data Science in the New Economy», the demand for acquiring data science skills is not only limited to the field of information technology, but also it focuses on various fields such as media and entertainment, financial services and profes-

sional services. Of course, since data science skill sets are not fixed and are constantly growing and improving, new data can always be obtained.

Jobs such as artificial intelligence, obtaining expertise in the field of machine learning, or data scientists are among the jobs related to Power BI. These jobs have been among the most demanded

jobs in 2022 in most industries. In other words, data plays an important role in the field of technology and digital and innovations related to it. Of course, today, almost all the jobs of this specialty are applied in various industries in order to achieve progress and promotion of industries. For this reason, it should be said that the career future of Power BI specialists is brilliant.

## Power BI features and benefits

This system acts like an umbrella due to its diverse capabilities and offers you various services.

- Having Power BI on the web helps you access your reports and other people’s reports anytime, anywhere.
- This system, with the possibility of connecting to different databases, allows you to have new and updated reports from your organization.
- The Power BI desktop modeling tool helps you easily transform your data into a standard model for reporting.
- The visuals in this software are very diverse, so you can display your data in different ways.
- With the help of this software, you can create a connection to your data in SQL Server.
- Power BI in Excel can analyze your data, so leave your data analysis safely to this software.
- You can provide a secure channel to access your data using the Data Gateway system in this software.

## Conclusion

Finally, we hope this content has answered your questions about Power BI expertise. If you want to work as a Power BI expert, be sure to consider the mentioned points and learn accordingly and then cooperate with different organizations. Do not forget, the career future of Power BI specialist is very demanding. So if you are looking for a job with many opportunities, don’t forget this one.



## Members of Rahbord

Owner: Industrial Engineering Scientific Society, Yazd University

Editor-in-chief: Ana Kamali Fard

Editorial Board: Dr Mohammad Mahdi Lotfi, Arezoo Bastani, Ehsan Jafari, Mojtaba Radfar, Saina Zandkhavri, Amirhossein Dehghan, Sara Baghaei

Translators: Leila Fazel Yazdi, Sara Baghaei, Arezoo Bastani, Mahya Dashti

Editor: Fatemeh Mohammadi Sarpiri

Graphic Designer and Layout: Mohammad Mahdi Bahraini

Logo Designer: Naimeh Shirani

Advisor: Dr Majid Shakhshiniayi

## The Opening of Speech



**Ms Ana Kamali Fard**

Managing director and Chief editor of the Rahbord Magazine

When I took on the responsibility of the Rahbord magazine, I felt a great deal of excitement. This feeling was accompanied by the weight of the responsibility, a responsibility that I could divide and also contribute to in some corner of the work. I feel obliged to thank the sincere support of the professors who have supported us, new students of the Industrial Engineering field, with their immense efforts. I also want to express my gratitude to the efforts and taste of friends who have worked on graphic designs, as well as the dedication and perseverance of friends who have collected every bit of this magazine.

The field of industrial engineering has now found its place in the world and various industries, from arts to society, can witness its impact. Industrial engineers have always been striving for cost reduction, time management, quality improvement, productivity enhancement, optimization, and increased revenue. For example, there have been whispers about the policies of the Central Bank of Turkey regarding inflation reduction in recent months. When you investigate it, you realize that this person is an industrial engineer! And she is the first woman in the history of Turkey to assume the presidency of the central bank. Arkan Hafez, a 41-year-old lady, has an illustrious background in financial sectors, banking, investment, risk management, and digital innovation in America. Perhaps this magazine is a small step towards expanding and loving this beautiful field.

For the sunshine of hope.



**Dr Majid Shakhshiniayi**

Consulting professor for the Rahbord Magazine

In the past, when we mentioned that we are studying or studied industrial engineering to industrial or service units, people would be surprised and ask, "Industrial engineering? Wood industries? Food industries?" And after explaining our field, they still wouldn't quite understand what we were talking about. But now, the situation is different in a way that most factories and service units are well aware of this field. The proof of this claim is the job advertisements that not only seek industrial engineers but also mention their specialization and expertise.

The popularity of the industrial engineering field, or as it is commonly known, the root-digging of this field, is so prominent that we see many high-ranking officials in the country who have graduated from this field or are chosen from among the professors of this field. For example, Dr. Mehdi Ghazanfari, the head of the National Development Fund, who also has a background in the Ministry of Industry mine and trade; Dr. Mirsaman Pishvayi, the head of Iran's National Productivity Organization, and many others.

In addition to government responsibilities, there is also a great satisfaction in seeing the excellence of industrial engineers in many private businesses and startups. Examples such as Engineer Hamid Mohammadi, one of the founders of Digikala, Engineer Morteza Ahmadi, the manager of Chabok Snapp, and others. The presence of industrial engineers in this sector has become more prominent with the increasing popularity of further education for engineers in

other fields in the field of industrial engineering. This is because graduates of fields such as electrical engineering, computer engineering, chemical engineering, etc. have been encouraged to pursue higher levels of education in this field due to their relative familiarity with the functions and achievements of industrial engineering and expand their skill set beyond their main field of expertise.

The presence of industrial engineers in artistic and social fields, is regardless of the subject of this discussion. We will only mention the names of two individuals, Dr. Adel Ferdowsipour and Dr. Alireza Azmandian.

In this issue of the Strategy Journal, the aim is to further understand the role of industrial engineers in various fields and to present the perspectives and practical experiences of industrial engineers. The focus is on introducing influential figures at different levels who have studied industrial engineering in one or more educational stages. It is hoped that this movement will play a small role in promoting this field and elevating its position in various levels of the country and society.

wish for the utmost success of Iran and Iranians

Majid Shakhshiniayi, an associate professor at the Faculty of Industrial Engineering at Yazd University and a consulting professor for the Faculty of scientific society



# Contents



- 49 The Opening of Speech | Editor-in-chief's Speech
- 48 The Opening of Speech | Advisor's Speech
- 47 Business intelligence, the key to manage the organization
- 43 Join the Pros!
- 41 The product manager is the minister's piece in chess
- 37 Get hacked but eventually become the PRINCE of Security
- 35 The role of color in branding
- 31 Successful women in industrial engineering







R a h b o r d m a g . i r

© تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای انجمن علمی مهندسی صنایع دانشگاه یزد محفوظ است.



Rahbordmag