

## دخلوخروج

شنبه ۱۲ بهمن ۱۳۹۸ - شماره ۵۱

*خراسان* شماره۳۰۳۰۷

## پرونده روز



## عیدی کارگران چقدر است؟

با نزدیک شدن به پایان سال، یکی از دغدغه‌های کارگران میزان و زمان پرداخت عیدی است.فرامرز توفیقی درباره زمان و میزان پرداخت عیدی کارگران گفت: عیدی کارگران باید بر اساس قانون و مانند سال های گذشته به کارگران پرداخت شود.وی ادامه داد: عیدی کارگران دو برابر حداقل دستمزد است. به شرطی که از سه برابر حقوق کارگران بیشتر نشود.

نماینده کانو-عالی شوراهای اسلامی گفت: زمان پرداخت عیدی به تصمیم کارفرما بستگی دارد و ممکن است بخشی از عیدی در بهمن ماه و بخشی از آن در اسفند ماه پرداخت شود.بر اساس قانون

**آشنایی با کسب و کارهایی که در سال های آینده به تدریج روی بورس خواهند بود**

# اکنون سراغ مشاغل آینده برویم!

### محمد حقگو نویسنده

مر بسومی است که هم اینک به صورت فنی و حرفه ای در کشور ما تبلیغ می شود و انصافا با توجه به فقر مهارتی موجود، کارآمد هم هست. اما اگر نگاه ها را مقداری بالاتر بگیریم، به نظر می رسد مشاغل موفق آینده، مثلا در ۱۰ تا ۲۰ سال بعد، ماهیتی متفاوت از جنس مهارت ها و کسب و کارهای فعلی دارند. امروز نگاهی به این دسته از مشاغل خواهیم داشت و در حد امکان، ماهیت و روندهای آینده آن را با توجه به گزارش های مجامع رسمی بین المللی مانند مجمع جهانی اقتصاد بررسی می کنیم.

#### تغییرات فناوری و مشاغل روبه موت

چند سالی می شود، نشانه ها برای تغییر بزرگی در مسیر فناوری و صنعت و به تبع آن، مشاغل آشکار شده و رصد علایم موجود نشان می دهد که همزمان با این تغییرات، مشاغل نیز دستخوش تحول شگرفی خواهند شد. اما این نخستین بار در طول تاریخ صنعت با تولید انبوه نیست که چنین اتفاقی می افتد. نخستین تحول صنعت از اواخر قرن ۱۸ میلادی آغاز شد. زمانی که تاسیسات تولید با شکل و شمایل متفاوتی نسبت به قبل و با توان آب و بخار به راه افتادند. با این حال، موج دوم انقلاب صنعتی بین سال های ۱۸۷۰ تا ۱۹۱۴ رخ داد. در این دوره، جهان شاهد رشد صنایعی بود که از قبل وجود داشتند و صنایعی جدید – مثل فولاد، نفت و الکتریسیته – هم به وجود آمدند. مهم ترین خصوصیت این دوره ورود نیروی الکتریسیته به صنعت بود که باعث شد تولید انبوه امکان پذیر شود. پیشرفت های تکنولوژیک عمده در این دوره تلفن، لامپ، گرامافون و موتور درون سوز بودند اما این دوران نیز تاریخ انقضایی پیدا کرد. به طوری که سوپنیم موج انقلاب صنعت، از دهه ابتدای دهه ۹۰ و با ظهور فناوری دیجیتال به جای فناوری های الکترونیکی، آنالوگ و مکانیکی شروع شد و البته هنوز هم ادامه دارد. ظهور رایانه های شخصی، گسترش اینترنت و فناوری اطلاعات و ارتباطات، مظهری هستند که شاید متولدان دهه ۵۰ و ۶۰ با تغییرات گام به گام آن بیشتر مانوس باشند اما باید این ها را هم کم کم در حال تحول اساسی یا رو به موت دانست.

#### آغاز عصر جدید تولید و صنعت از سال ۲۰۱۱

دوره جدید تولید که از آن نام بردیم و انقلاب چهارم صنعتی نامیده می شود، در سال های اخیر ورق خورده است. به عنوان مثال، شاید همه ما تفاوت ماهوی بین تاکسی های اینترنتی، نرم افزارهای مسیر یاب، خودروهای خودران، تلویزیون ها و لوازم خانگی هوشمند و فناوری های پوشیدنی با نمونه های مشابه قبلی (در صورت وجود) را لمس کرده ایم. این تغییرات، دقیقاً ناشی از همین موج اخیر هستند که از اوایل قرن ۲۱ در دنیا و به طور مشخص تر، از سال ۲۰۱۱ در نمایشگاه صنعت هانوفر آلمان به طور رسمی مطرح شد. هسته اصلی این دوره جدید مبتنی بر پیوند دنیای فیزیکی تولید به اینترنت و دنیای سایبری است و مشاغل چند دهه آینده نیز بر این اساس شکل خواهند گرفت. در مرحله ای از این دور جدید، انتظار می رود رایانه ها در طول یک خط تولید و بازاریابی، بتوانند به طول کامل و مستقیم با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، خط تولید را به صورت خودکار هدایت کنند و با کمک هوش مصنوعی، ایرادها را کشف و مرتفع کنند. بدین ترتیب نیاز زیادی به انسان در محیط های صنعتی، جز در سطح نظارت بر روبات ها نخواهد بود. ویژگی دیگر این دور جدید صنعت، همچنین فوران و جریان انبوهی از داده هاست و می توان گفت بخش بزرگی از مشاغل آینده، حول فراوری این داده ها شکل خواهند گرفت.

#### رسته های جدید کسب و کار

برنامه های بلند مدتی را می توان برای دوره جدید فناوری تولید مطرح کرد. با این حال، در بازه زمانی میان مدت، گزارش مجمع جهانی اقتصاد در خصوص این مسئله نکات جالبی را به همراه دارد. این مجمع در گزارش «آینده مشاغل» ویرایش سال ۲۰۱۸، به

تجزیه و تحلیل میزان اقبال شرکت ها به فناوری های جدید و به تبع آن مشاغل جدید تا سال ۲۰۲۲ پرداخته است. بر این اساس، تجزیه و تحلیل کلان داده ها، تولید اپلیکیشن های موبایل محور و اینترنت اشیا، سه حوزه برتری هستند که در سال های آینده، توسعه آن ها مورد توجه خواهد بود و در ادامه به آن ها می پردازیم.

#### مشاغل پرفرمدار تجزیه و تحلیل کلان - داده ها

تولید کلان داده ها (Big Data) با سه خصوصیت حجم، تنوع و سرعت بالا، از ویژگی های بارز عصر چهارم فناوری است. از جمله کاربردهای بیگ دیتا در زندگی روزمره می توان به موارد زیر اشاره کرد:
● طراحی سرویس های مسیریاب اینترنتی مانند بخش Navigation در Google Maps. در این نرم افزارهای آنلاین، حجم قابل توجهی از داده های مربوط به وسایل نقلیه در حال حرکت (در واقع: موبایل های در حال حرکت) به صورت پیوسته و در لحظه، پردازش می شوند و مسیرهای مناسب بر اساس مقصد تعیین و ترجیحات کاربران به آن ها پیشنهاد می شود. طراحی و تولید چنین سامانه هایی مربوط به مشاغلی است که «مهندسین داده» از آن جمله اند.
● تجزیه و تحلیل داده های بازاریابی: مهندسان کلان – داده در این بخش می توانند به کمک بازاریابان دیجیتال بیایند. آن ها می توانند در تعامل با بخش بازاریابی شرکت ها، ساز و کارهای اطلاعاتی مناسب برای تقسیم بندی مشتریان بر اساس فاکتورهای متعدد مانند اولویت های انتخاب، ویژگی های محصولات خرید یا بررسی شده، کانال های تماس با محصولات و به خصوص مکان و تلفن همراه آماده کنند. بدین ترتیب معلوم می شود که چطور تبلیغاتی متناسب با هر گروه از مشتریان قابلیت اجرا خواهد داشت. این موضوع در بلندمدت بر توسعه و قیمت گذاری بهتر محصولات نقش موثری دارد.
● بیگ دیتا همچنین در بخش پزشکی نیز به کمک نظام سلامت می آید. روند تحقیقات درمانی امروزه بدین صورت است که آزمایش ها روی گروه های بیماران انجام می شود و پس از طی مراحل علمی روی گروه های مد نظر، نتایج به کل جامعه تعمیم داده می شود. با این حال، ممکن است در دنیای واقعی و روی طیف گسترده تر مخاطبان، این تجویزها دچار خطا باشند. اینجاست که کاوش در نتایج درمان بیماران با توجه به پرونده های ثبت شده و در مقیاس کلان داده می تواند نتایج درمانی بیماران را هر چه بهتر و دقیق تر کند. در این راستا، داده کلان، داده های غیر ساختاریافته در نظام سلامت را به گونه ای که بتوان از آن نتایج سببانی در سطوح مختلف استحصال کرد، تنظیم و پردازش می کنند. اندیشکده آصف در این خصوص، مدیریت داده های پزشکی در آینده را رسته شغلی دانسته که با توجه به تحولات بزرگ در حوزه جمع آوری و تحلیل داده های پزشکی، بیکار نخواهد داشت. در اینجا ذکر یک نکته لازم است که اگر چه کار با کلان داده ها، بسته به کاربرد آن، یادگیری مهارت ها و علوم و رشته های مختلفی را می طلبد، با این حال، به طور خاص می توان برخی از سرفصل های رشته هایی نظیر ریاضی کاربردی و مهندسی رایانه را که هم اینک در برخی دانشگاه های کشور تدریس می شود مرتبط با این رسته شغلی دانست.

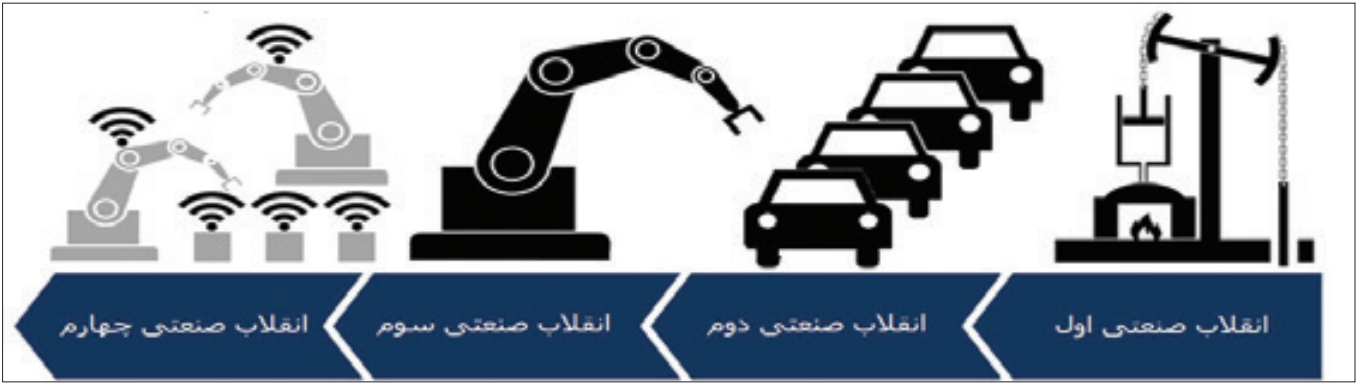
#### اپلیکیشن سازان، روی دور فعالیت

گسترش فناوری های موبایل، این روزها فرصت بزرگی را برای

کار، همه کارگاه های مشمول قانون کار باید در پایان هر سال به هر یک از کارگران خود معادل ۶۰ روز آخرین مزده، به عنوان عیدی و پاداش بپردازند.

پس با توجه به این که حداقل دستمزد سال ۹۸ کارگران با تصویب شورای عالی کار یک میلیون و ۵۱۶ هزارو ۸۸۲ تومان در نظر گرفته شده است، بنابراین عیدی کارگران حداقلی بگير باید سه میلیون و ۳۴ هزار تومان باشد.

از طرفی میزان دریافت عیدی افرادی که حقوق پایه آن ها به خاطر سابقه کار و تجربه، بیشتر از حداقل دستمزد است، باید معادل دو



پیدا کرد یا این که بوسیله سیستم هایی در اتوبوس های شهری، داده های مربوط به میزان پر بودن و زمان را از اتوبوس های مجهز به وای فای جمع آوری و به سیستم مدیریت چراغ های راهنمایی شهر متصل کرد تا اتوبوس ها سروقت بتوانند به مقصد خود برسند... این ها گستره عظیم اینترنت اشیا هستند که هم اینک گفته می شود بازاری حدود ۱۴۴۴ تریلیون (هزار میلیارد) دلار در دنیا دارند. مشاغل آینده در این حوزه می تواند با به کارگیری مهارت هایی از قبیل امنیت شبکه، دانش کسب و کار، طراحی و توسعه نرم افزار، هوش مصنوعی، شبکه سازی و ارتباطات ... در بخش هایی نظیر تولید تجهیزات هوشمند، خدمات ارتباطی و مخابراتی، ارائه راهکارهای هوشمندسازی و ارائه خدمات پلتفرم و تحلیل و فروش داده ها (بسته به نوع کاربری) فعال شوند. طبق آمارها توسعه دهندگان اینترنت اشیا در سال ۲۰۱۵، ۳۰۰ هزار، در سال ۲۰۱۸، یک میلیون و در سال ۲۰۲۰ حدود چهار میلیون و ۵۰۰ هزار نفر بوده و خواهد بود. در صنعت نیز این فناوری می تواند به بهبود کیفیت خدمات و محصولات، بهبود بهره وری نیروی کار، افزایش قابلیت اطمینان عملیات و ... منجر شود.

### یک پایه اصلی پرداختن به این مشاغل آینده دار، فراگیری زبان های برنامه نویسی رایانه ای و نیز فراگیری تجزیه و تحلیل داده ها است

استارت آپ های کشور به وجود آورده و پیش بینی می شود در سال های آینده نیز این بازار روز به روز گسترش پیدا کند. به گزارش دنیای اقتصاد، آمارهای برآوردی سال ۹۶ حاکی از این است که تعداد شاغلان مستقیم صنعت برنامه های موبایلی در کشور بیش از ۲۰هزار و ۷۰۰ شغل است. این در حالی است که اولاً با احتساب تعداد شغل های بالقایی، یعنی مشاغلی که در نتیجه تقاضای بیشتر فعالان صنعت برنامه های موبایلی برای صنایع محلی ایجاد شده، این رقم به عدد ۳۱ هزار شغل می رسد. ثانیاً آمار مربوط به اشتغال غیرمستقیم، یعنی افرادی که رشته اصلی فعالیت آن ها متفاوت از صنعت برنامه های موبایلی بوده و در حال همکاری با این صنعت هستند (مانند شاغلان بخش های حمل و نقل، حمل بار، غذا و خوراکی ها، خدمات منزل و خودرو، خدمات پزشکی، فروشگاه های اینترنتی و شبکه های اجتماعی)، حاکی از ایجاد ۴۹۰ هزار شغل است. این شرایط، ظرفیت خوبی برای فعالان عرصه برنامه نویسی موبایل به شمار می رود که می توانند با جسارت و خلاقیت، حلقه واسط مشتریان و عرضه کنندگان در حوزه های شغلی مختلف شوند.

#### اینترنت اشیا عرصه بزرگ مشاغل فناوری محور

اینترنت اشیا از آن دست فناوری هایی است که به احتمال زیاد طی ۱۰ تا ۱۵ سال آینده، همچنان در صدر توجه توسعه دهندگان کسب و کارهای نوین قرار خواهد داشت. اینترنت اشیا به دستگاه هایی در جهان اشاره دارد که به وسیله اینترنت به هم متصل اند و داده ها را جمع آوری می کنند و به اشتراک می گذارند. تقریباً می توان هر چیزی را از گجت های پوشیدنی و گوشی ها گرفته تا لامپ و لباس شویی، به اینترنت اشیا وصل کرد. چنین فناوری یک هوشمندی دیجیتال را به این دستگاه ها می دهد تا داده های زمان واقعی را بدون دخالت انسان، تبادل و دنیای دیجیتال و فیزیکی را ترکیب کنند. به عنوان مثال تصور کنید برای کارهای درمانی بتوان دریافت علایم حیاتی را به صورت آنلاین و از طریق ابزارهای پایش علایم مریض، به پزشک انتقال داد یا مثلاً حجم عظیمی از داده های پزشکی بیمار را از خانه وی، با فناوری های پوشیدنی ضبط و به هنگام ویزیت، به پزشک ارائه کرد یا مثلاً در کسب و کار گلخانه ای بتوان، جزئیات محیط گلخانه نظیر دما، آب، و... را از راه دور کنترل کرد یا این که در منازل، ترموستات های هوشمند برای مدیریت دمای منزل به کار گرفته شوند و یا این که در شهرها بتوان جای پارک در پارکینگ های هوشمند را به وسیله نرم افزارهای آنلاین،

### قسمت سوم

لباس شویی به شما اجازه می دهد برنامه شست و شو را متناسب با نوع و جنس لباس ها انتخاب کنید و نتیجه بهتری نصیبتان شود. بعضی از دستگاه های جدید علاوه بر برنامه های از پیش تعیین شده، این امکان را برایتان فراهم می آورند که به دلخواه خود برنامه ای را برای شست وشو تنظیم کنید. اگر اطلاعات خود را در زمینه برنامه های لباس شویی بالا ببرید می توانید با کمی تحقیق لباس شویی را تهیه کنید که برنامه های مورد نیاز شما را داشته باشد. دارا بودن پرسب انرژی نیز از گزینه های مهم دیگر در هنگام خرید است.

### ۴ جاروبرقی:

به جاروبرقی نیز می توان به عنوان یکی از خرید های مهم در حیطه لوازم برقی جهیزیه نگاه کرد. جاروبرقی در هر خانه ای نقش مهمی را ایفا می کند و به طور معمول هفته ای دوتا سه بار استفاده می شود. هنگام خرید جاروبرقی به کم صدا بودن آن، قدرت مکش بالا و نوع کیسه آن توجه کنید. نکته دیگر وزن جاروبرقی است. خانم ها جارو برقی از جمله نکات مهم برای خرید یک جارو برقی محسوب می شود تا بتوان آن را به راحتی جا به جا کرد. همچنین به کیسه موقت یا دائم جاروبرقی نیز توجه کنید که هر کدام مزایا و معایب خود را دارند. قطعاً شما با خرید جاروبرقی با کیسه های موقت، باید هرچندماه هزینه ای را باتوجه به مصرف خودبرای کیسه جاروبرقی کنار بگذارید. در شماری بعد به برنامه های پیش شست وشو، شست وشو و آب کشی توجه کنید. وجود برنامه های متنوع در ماشین

مشرتی دارند اما شما به نیاز خود توجه کنید. اگر اهل فریز کردن مقدار زیادی از مواد غذایی هستید، یخچال و فریزر های دوقلو گزینه مناسبی برای شما هستند چرا که فضای بسیار زیادی دارند اما یخچال و فریزر های سایید بای سایید، فضای فریزری کمتری را به خود اختصاص می دهند. خیلی از افرادی که اهل خرید مواد غذایی تازه هستند ترجیح می دهند فریزر کم حجم تری را خریداری کنند. میزان انرژی مصرفی، برفک زدن، آب سرد کن و تعویض فیلتر آن، فضای داخلی یخچال و... ساز مواردی است که هنگام خرید یخچال باید به آن توجه کنید. یکی از مشکلاتی که خیلی ها با یخچال و فریزر خود دارند، صدای آن است! اگر برند با کیفیتی از یخچال و فریزر را خریداری کنید، صدای کمتری را خواهید شنید. همچنین به دارا بودن پرسب انرژی نیز دقت کنید.

#### لباس شویی:

یکی دیگر از لوازم برقی مهم در منزل هر خانواده ای، لباس شویی ست. خیلی ها به لباس شویی لقب بازوی راست خانه را می دهند چرا که امر مهم شستن لباس به عهده لباس شویی ست. هنگام خرید لباس شویی به ظرفیت آن توجه کنید. خیلی ها لباس شویی با ظرفیت ۷کیلو را مناسب می دانند و جزو ظرفیت های محبوب در خانواده های ایرانی است. برنامه شست وشو و آبکشی در انواع لباس شویی ها متفاوت است. لطفاً قبل از خرید لباس شویی به برنامه های پیش شست وشو، شست وشو و آب کشی توجه کنید. وجود برنامه های متنوع در ماشین

## لوازم برقی یک جهیزیه اقتصادی چگونه است؟

سوال کنید. اکنون به بررسی لوازم برقی لازم برای یک جهیزیه اقتصادی می پردازیم، لوازمی که جزو مهم ترین کالاهای برقی در هر جهیزیه ای به حساب می آیند و به صورت کلی مروری بر خرید های مهم در حوزه لوازم برقی خواهیم داشت.

❶ **تلویزیون:** تلویزیون جزء لاینفک خرید هر جهیزیه ای است. کمتر خانه ای را خواهید دید که در آن تلویزیون وجود نداشته باشد یا صاحبان آن منزل تمایلی به داشتن این کالا نداشته باشند، در هنگام خرید تلویزیون باید به گزینه های مهمی توجه کنید: سایز تلویزیون جزو گزینه های مهم هنگام خرید آن است. بیشتر افراد علاقه به خرید تلویزیون با اندازه های بزرگ تر دارند چراکه وضوح تصویر در تلویزیون با اندازه بزرگ تر بالاتر است. همچنین کیفیت تصویر ارائه شده توسط تلویزیون نیز یکی دیگر از آن ویژگی هاست. رنگ بندی، میزان روشنایی صفحه، وضوح و... خیلی از موارد دیگر را می توان از طریق تنظیمات تلویزیون تغییر داد اما برندهای مختلف، تصاویر متفاوت با کیفیت متفاوتی را ارائه می دهند. پس در خرید تلویزیون عجله نکنید و تحقیقات گسترده ای را انجام دهید.

❷ **یخچال و فریزر:** یخچال هم همای تلویزیون در ردیف خریدهای مهم قرار می گیرد. برندهای متفاوت یخچال در بازار موجود است که هر کدام دلایل خاص خود را برای قانع کردن

لوازم برقی جزء لاینفک جهیزیه

است. اگر قصد یک خرید کاربردی در حوزه لوازم برقی را دارید باید نکاتی را رعایت کنید؛

● به نیاز خود توجه کنید. توجه به نیاز باعث می شود چشم را روی بسیاری از گزینه ها بیندید و اسیر جو بازار نشوید.

● به کیفیت و دوام و گارانتی کالا توجه کنید تا بتوانید از وسیله برقی خریداری شده، مدت زیادی استفاده کنید. وسیله برقی با کالاهای دکوری متفاوت است و قرار نیست شما همیشه در حال تعویض آن باشید یا حتی آن را بر اساس مُد تغییر دهید.

● از تجربیات دیگران غافل نشوید؛ اگر هنوز به اهمیت استفاده از تجربیات دیگران پی نبرده اید، بهتر است در زمینه خرید لوازم برقی از این گنج استفاده کنید. اگر در اطراف خود تازه عروس یا دامادهایی دارید که به خانه پخت رفته اند، گزینه خوبی برای به اشتراک گذاری تجربه هستند. مارک و مدل لوازم، نوع عملکرد و کارایی، گارانتی، کیفیت و تمام عوامل موثر بر مفید بودن یک وسیله برقی را از دیدگاه آن ها جویا شوید.

❸ از پیشمانی دیگران باخبر شوید، اگر در اطراف شما دوست یا آشنایی هست که می تواند صادقانه تجربیات خود را در اختیار شما بگذارد، از او درباره خرید های اشتباهش و دلیل آن