



## فصل ششم

# ایجاد کسب و کار

### هدف های رفتاری

- ۱- مفهوم کسب و کار و روش های ایجاد و استفاده از فرصت های شغلی را توضیح دهد.
- ۲- مفهوم سازمان و سلسله مراتب سازمانی را تعریف نماید.
- ۳- مفهوم مدیریت و وظایف مدیر را تعریف نماید.
- ۴- مفهوم بهره وری و عوامل مؤثر در بهره وری را توضیح دهد.
- ۵- منابع مالی برای ایجاد کسب و کار و روش های تأمین آن را توضیح دهد.
- ۶- موقعیت های شغلی مرتبط با برنامه نویسی را نام ببرد.
- ۷- اصول ایجاد و استفاده از فرصت های شغلی در حوزه برنامه نویسی را توضیح دهد.



## ۱-۶ مقدمه

«هوشمندی کسب و کار» اصطلاحی است که سال‌های اخیر از حالت یک تئوری صرف خارج شده و اکنون به یک راهکار کاملاً کاربردی تبدیل شده و ده‌ها نرم‌افزار برای آن نوشته و به بازار عرضه شده است. هوشمندی کسب و کار (Business Intelligence) یا آنچه که به اختصار BI خطاب می‌شود، یک مقوله نرم‌افزاری است و در بسیاری از موارد به دنیای برنامه‌نویسی ارتباط پیدا می‌کند.

هوشمندی کسب و کار یعنی آمارگیری وضعیت کسب و کار، بررسی دقیق آمارهای اخذ شده، شناسایی نقاط ضعف، عبرت از گذشته، برجسته کردن نقاط قوت و گشایش راه کسب و کار به سوی کامیابی. بنابراین BI به جدیدترین فرمول بهره‌وری تبدیل شده است. فرق نمی‌کند که شما می‌خواهید یک بنگاه کوچک، یک سازمان غیرانتفاعی، یک شرکت بزرگ یا برنامه‌ای در مقیاس ملی را مدیریت کنید. در هر صورت، راهکار BI برای افزایش بهره‌وری فعالیت شما پا به عرصه گذاشته است و IT با ابزارهای فوق‌العاده کارآمد و شگفت‌انگیز می‌تواند به شما در این زمینه کمک کند.

## ۲-۶

### تعریف کسب و کار

نویسندگان مختلف، تعاریف متفاوتی از کسب و کار دارند. در واژه‌نامه آکسفورد، کسب و کار به معنی خرید و فروش و تجارت آمده است. در واژه‌نامه لانگ من، کسب و کار به فعالیت پول در آوردن و تجارتي که از آن پول حاصل شود، گفته می‌شود. به زبان ساده، کسب و کار عبارت است از حالتی از مشغولیت و به طور عام، شامل فعالیت‌هایی است که تولید و خرید کالاها و خدمات با هدف فروش آنها را به منظور کسب سود، در بر می‌گیرد.

۱- بر طبق نظر ارویک و هانت کسب و کار عبارت است از هر نوع کسب کاری که در آن خدمات یا کارهایی که دیگر افراد جامعه به آن نیاز دارند و مایل به خرید آن هستند و توان پرداخت بهای آن را دارند، تولید، توزیع و عرضه می‌شود.

۲- پترسن و پلومن بر این باورند که هر تبدلی که در آن خرید و فروش صورت گیرد، کسب و کار نیست، بلکه کسب و کار، هر نوع تبادل تکراری و تجدید شونده خرید و فروش است.

۳- پروفیسور اون، کسب و کار را یک نوع کاسبی می‌داند که طی آن کالاها یا خدمات برای فروش در بازار تولید و توزیع می‌شوند.

## اصول کسب و کار

با توجه به تعاریف کسب و کار، ویژگی‌های کسب و کار، عبارتند از:

- ۱- فروش یا انتقال کالاها و خدمات برای کسب ارزش.
  - ۲- معامله کالاها و خدمات.
  - ۳- تکرار معاملات.
  - ۴- انگیزه سود (مهم‌ترین و قدرتمندترین محرک اداره امور کسب و کار).
  - ۵- فعالیت توأم با ریسک. کسب و کار، همیشه بر آینده متمرکز است و عدم اطمینان، ویژگی آینده است. از این رو، همواره کسب و کار، توأم با ریسک است.
- اهداف کسب و کار:** باور عمومی این است که تنها هدف کسب و کار، به دست آوردن سود اقتصادی است، درحالی که این امر، واقعیت ندارد. آرویک معتقد است همان طور که انسان تنها با هدف خوردن زندگی نمی‌کند، تنها هدف کسب و کار هم، کسب سود نیست. بنابراین، کسب و کارها هم دارای اهداف اقتصادی‌اند و هم اهداف اجتماعی‌اند.

## طرح کسب و کار (Business Plan)

- تعریف:** طرح کسب و کار سندی مکتوب است که جزئیات کسب و کار پیشنهادی را مشخص می‌کند. این سند باید ضمن تشریح موقعیت کنونی، نیازها، انتظارات و نتایج پیش‌بینی شده را شرح دهد و کلیه جوانب آن را ارزیابی کند. طرح هم برای صاحب آن و هم برای حمایت کنندگان مالی آن، به دلایل زیر لازم است:
- ۱- مهم آن است که مالک درباره هدف خود از کسب و کار و منابعی که برای آن نیاز دارد به دقت فکر کند. این موضوع در برآورد میزان سرمایه مورد نیاز، به وی کمک خواهد کرد.
  - ۲- بعید به نظر می‌رسد که مالک کسب و کار، برای راه‌اندازی آن سرمایه کافی داشته باشد. حمایت کنندگان مالی - بانک‌ها یا سرمایه‌گذاران ریسکی - باید متقاعد شوند که سرمایه‌گذاری در کسب و کار جدید، منطقی و درست است.
  - ۳- فرض بر این است که اگر کسب و کار ایده خوبی نداشته باشد، هم برای صاحب آن و هم برای حمایت کنندگان مالی آن، باید این موضوع را در مرحله برنامه‌ریزی و قبل از هدر رفتن مقدار زیادی از زمان و هزینه، شناسایی کنند.

## اجزای یک طرح کسب و کار

۱- اهداف کلی

۲- مشخصات مجری طرح و همکاران

۳- تعریف و توصیف کسب و کار

۴- تحلیل استراتژی بازار

۵- تحلیل مالی

۶- زمان‌بندی و برنامه زمانی

۷- خلاصه

### طرح کسب و کار نشان‌دهنده چیست؟

آماده کردن یک طرح کسب و کار نتیجه نهایی روند طرح‌ریزی نیست، بلکه تحقق طرح، هدف نهایی است. با این وجود نوشتن طرح یک مرحله میانی مهم است. طرح نشان می‌دهد که به منظور یک کسب و کار، بررسی‌های دقیق در ایجاد کسب و کار انجام شده است و برای راه‌اندازی آن کارآفرین، وظیفه‌اش را انجام داده است.

## هدف طرح

وجود یک طرح کسب و کار رسمی، صرف نظر از اندازه کسب و کار آن، به همان اندازه که برای راه‌اندازی مهم است، برای یک کسب و کار برقرار (محرز) نیز مهم است. این طرح چهار عمل اصلی را به صورت زیر انجام می‌دهد:

۱- به مدیر یا کارآفرین کمک می‌کند که جوانب و پیشرفت پروژه یا کسب و کارش را مشخص، متمرکز و بررسی کند.

۲- یک چهارچوب منطقی و حساب شده ایجاد می‌کند تا در آن یک حرفه بتواند توسعه یابد و تدابیر مربوط به آن حرفه را در چند سال آینده دنبال می‌کند.

۳- به عنوان مأخذ و مبنایی برای مذاکره با اشخاص ثالث مانند سهامداران، دفاتر نمایندگی، بانک‌ها، سرمایه‌گذاران و... به کار می‌رود.

۴- معیاری را برای سنجش وضعیت واقعی کسب و کار در برابر آنچه که باید باشد، ارائه می‌دهد.

همانطور که دو شغل مثل هم وجود ندارد و بنابراین طرح‌های کسب و کار مانند هم نیز وجود ندارد. از آنجایی که، برخی موضوعات در طرح به یک طیفی از کسب و کارها مرتبط هستند، بنابراین این امر مهم است که مفاد و مندرجات طرح‌ها با امور فردی متناسب باشد. با این حال، بیشتر طرح‌ها از یک ساختار آزموده شده و نظر عمومی بر روی (در مورد) آماده سازی طرحی که به طور وسیعی قابل اجراست متابعت می‌کنند.

طرح کسب و کار می‌بایست نگرشی واقع بین از پیش‌بینی‌ها و مقاصد بلندمدت داشته باشد. این دید و نگرش چهارچوبی را به وجود می‌آورد که طرح باید در آن فعالیت کند و نهایتاً یا موفق می‌شود یا شکست می‌خورد. برای مدیران و یا کارآفرینانی که به دنبال حمایت خارجی هستند، آماده کردن یک طرح جامع، موفقیت را در افزایش بودجه‌ها یا تجهیز پشتیبان ضمانت نخواهد کرد. عدم وجود یک طرح منطقی، یقیناً شکست را حتمی خواهد کرد.

## اهمیت پروسه<sup>۱</sup>

ایجاد یک طرح کسب و کار رضایت بخش امری پردردسر، اما ضروری است. روند برنامه‌ریزی، مدیران یا کارآفرینان را وادار می‌کند که کاملاً دریابند آنچه را که می‌خواهند به دست بیاورند و اینکه چطور و کی آن را انجام دهند. حتی اگر هیچ حمایت خارجی هم نیاز نباشد، طرح کسب و کار می‌تواند برای دوری گزیدن از اشتباهات یا تشخیص فرصت‌های پنهانی نقش حیاتی را بازی کند.

برای عده بسیار زیادی از کارآفرینان و طراحان، روند طرح‌ریزی (فکر، مذاکره، تحقیق، تجزیه و تحلیل) به اندازه طرح نهایی و یا حتی بیشتر از آن مفید است. بنابراین حتی اگر به یک طرح رسمی نیاز ندارید، درباره روند طرح‌ریزی به طور دقیق فکر کنید. این کار می‌تواند سود زیادی برای طرح کسب و کار شما داشته باشد. هفته‌های بسیار زیاد کار سخت و پیش‌نویس‌های متعدد را از زمان بروز طرح تا گرفتن حق کار پیش‌بینی کنید. یک طرح مكتوب واضح با بسته‌بندی جذاب سبب خواهد شد تا حامیان، سرمایه‌گذاران و... آسان‌تر به آن گرایش پیدا کنند. یک طرح کسب و کار کاملاً آماده نشان خواهد داد که مدیران یا کارآفرینان، کار را می‌شناسند و آنها را برای پیشرفت طرح بر حسب فراوری‌ها، مدیریت، سرمایه‌ها و مهم‌تر از همه بازارهای اقتصادی و رقابت اندیشیده‌اند.

## ۳-۶

### انواع کسب و کار

کسب و کارها را می‌توان به انواع زیر دسته بندی کرد:

✿ کسب و کار خانگی

✿ کسب و کار اینترنتی

✿ کسب و کار روستایی

✱ کسب و کار خانوادگی

✱ کسب و کار کوچک

✱ کسب و کار بزرگ

**تعریف :** به هر نوع فعالیت اقتصادی در محل سکونت شخصی که با استفاده از امکانات و وسایل منزل راه اندازی شود کسب و کار خانگی می گویند.

**اهمیت کسب و کار خانگی:** امروزه کسب و کارهای خانگی از بخش های حیاتی و ضروری فعالیت های اقتصادی کشورهای پیشرفته محسوب می شوند. کسب و کار خانگی از نظر ایجاد شغل، نوآوری در عرضه محصول یا خدمات، موجب تنوع و دگرگونی زیادی در اجتماع و اقتصاد هر کشور می شوند. همچنین برای جوانان، کسب و کارهای خانگی نقطه شروع مناسبی برای راه اندازی کسب و کار شخصی است، زیرا راه اندازی آن در مقایسه با دیگر انواع کسب و کار ساده و آسان است. به عنوان نمونه شما می توانید با یک دستگاه رایانه و یک خط تلفن، یک کسب و کار اینترنتی راه بیندازید و کارها و خدمات مختلفی را به مردم عرضه و از این راه برای خود درآمد کسب کنید.

**سابقه کسب و کارهای خانگی:** کسب و کارهای خانگی در ایران سابقه دیرینه دارند. بسیاری از صنایع دستی که امروزه هم وجود دارند، در منازل و محل سکونت افراد تولید می شده اند. به طور کلی کسب و کار خانگی پدیده جدیدی نیست، بلکه در نتیجه تغییرات و تحولاتی که در فعالیت های اقتصادی - اجتماعی امروز به وجود آمده به آن توجه بیشتری شده است و این نوع کسب و کارها روز به روز گسترش و توسعه می یابند.

## دلایل انتخاب کسب و کار خانگی

**بالا بردن کیفیت زندگی:** امروزه اکثر صاحبان کسب و کارهای خانگی بر این باورند که کار کردن در خانه، کیفیت زندگی آنان را بهبود می بخشد. کار کردن در خانه باعث می شود که وقت بیشتری به خانواده و خانه اختصاص یابد و به دیگر مسائل و موضوعات خانواده، از قبیل تربیت و پرورش فرزندان توجه بیشتری شود. به طور کلی امروزه کار و زندگی بیش از پیش در همدیگر ادغام شده اند.

**توسعه فناوری:** امروزه با پیشرفت های زیادی که در زمینه علوم رایانه و دیگر وسایل ارتباطی به وجود آمده، محیط خانه محل مناسب و کاراتری برای کسب و کار شده است.

## مزایای کسب و کار خانگی

- ۱- آزادی و استقلال عمل بیشتر
  - ۲- ساعات کاری انعطاف پذیر
  - ۳- ایجاد تعادل و موازنه بیشتر بین کار و زندگی
  - ۴- پایین بودن هزینه راه اندازی
  - ۵- پایین بودن میزان ریسک
  - ۶- امکان کارکردن پاره وقت
  - ۷- راحت تر بودن تربیت بچه ها
  - ۸- داشتن فرصت و زمان بیشتر
  - ۹- تناسب با ویژگی های جسمی افراد معلول و کم توان
  - ۱۰- احتمال موفقیت بیشتر
  - ۱۱- تناسب با اقشار مختلف
  - ۱۲- احساس راحتی بیشتر
  - ۱۳- عدم نیاز به مجوز
- برای راه اندازی کسب و کار خانگی موارد زیر را باید در نظر بگیرید:
- \* درباره ایده کسب و کارتان تحقیق کنید.
  - \* درباره محصول یا خدماتتان نیز اطلاعات کسب کنید.
  - \* محل کار خود را تعیین کنید.
  - \* مشارکت دیگر اعضای خانواده را جلب کنید.
  - \* اسم مناسبی برای کسب و کارتان انتخاب کنید.
  - \* اسباب و تجهیزات مناسبی برای کسب و کارتان تهیه کنید.
  - \* پوشش مناسب و درخور برای کسب و کارتان فراهم کنید.
  - \* یک صندوق پستی به کسب و کارتان اختصاص دهید.
  - \* با دوستان و همسایگانتان رک و صادق باشید.
  - \* حساب بانکی برای کسب و کارتان باز کنید.



✱ ارتباطات بیشتری با دیگران برقرار کنید.

✱ از داشتن کسب کار خانگی واهمه و خجالتی نداشته باشید، بلکه به آن افتخار کنید.

## کسب و کار اینترنتی

کسب و کار اینترنتی به فروش محصولات یا خدمات در اینترنت گفته می‌شود. این نوع کسب و کار به سرعت در اقتصاد امروز رشد و پیشرفت کرده است. خرید و فروش اینترنتی به کوچک‌ترین کسب و کارها نیز این امکان و فرصت را می‌دهد که به مخاطبان خود در سطح جهانی با حداقل هزینه دسترسی پیدا کنند. امروزه بیش از ۹۰۰ میلیون نفر در سطح دنیا از اینترنت استفاده می‌کنند. ۶۹ درصد از این جمعیت، در طول ۹۰ روز، دست کم یک خرید از اینترنت داشته‌اند. یک سایت اینترنتی، تنها برای فروش محصول یا خدمات به کار نمی‌رود، بلکه می‌تواند نقش‌ها و کارکردهای مختلفی داشته باشد. اگر محصول خاص و منحصر به فردی دارید که در دیگر نقاط دنیا وجود ندارد، می‌توانید با معرفی آن محصول در سایت خود، دیگران را از وجود آن مطلع کنید و از این طریق به اهداف خود دست یابید.

زیبایی اینترنت در این است که مخاطبان آن در سرتاسر دنیا پراکنده‌اند و این امر می‌تواند به معنای وجود مشتریان بالقوه برای شما باشد. این نوع بازار، هیچ موقع بسته نمی‌شود. مشتریان شما می‌توانند به صورت ۲۴ ساعته به اطلاعات کسب و کارتان دسترسی پیدا کنند. شما نیز می‌توانید هر چند بار و با هر فاصله‌ای که بخواهید، اطلاعات مورد نظرتان را درباره فعالیت‌ها و فروشگاه‌تان در صفحات اینترنت جای دهید. مهم‌تر از این، شما می‌توانید اطلاعاتی از محصولات و خدماتتان را همراه تصویر و حتی فیلم در صفحات اینترنت قرار دهید. در این صورت، مشتریان بالقوه شما می‌توانند آنها را مشاهده کنند و حتی در هر ساعت از شبانه روز، سفارش خرید دهند. این نوع کسب و کار جدید بوده و با پیدایش کامپیوتر، اینترنت، و توسعه جامعه خدماتی به عنوان یکی از سریع‌ترین کسب و کارها از نظر تعداد، سود و حجم در عرصه تجارت جهانی مطرح هستند.

## تفاوت کسب و کار اینترنتی با تجارت الکترونیکی

بسیاری از افراد، کسب و کار اینترنتی (E-Business) را با تجارت الکترونیکی (E-Commerce) اشتباه می‌گیرند درحالی‌که این دو مبحث با یکدیگر متفاوتند. به عبارتی E-Business به مجموعه فعالیت‌های مربوط به کسب و کار از جمله مباحث بازاریابی، مالی، خرید و فروش، ارتباط با مشتریان، خدمات پس از فروش، همکاری با سرمایه‌گذاران و... که از طریق شبکه اینترنت انجام می‌گیرد اطلاق می‌شود، در حالی‌که E-Commerce تنها شامل مسائل مربوط به خرید و فروش از اینترنت می‌باشد و خود، زیرمجموعه‌ای از E-Business است.



## انواع کسب و کارهای اینترنتی

امروزه، کسب و کارهای اینترنتی بسیار متنوعند. اما به طور کلی می توان آنها را به ۱۰ گروه عمده تقسیم بندی کرد :

- ۱- ایجاد اجتماعات آنلاین
- ۲- خرید، فروش و حراج کالاهای مختلف
- ۳- تبلیغات اینترنتی
- ۴- ارائه خدمات تخصصی به دیگران
- ۵- ایجاد امپراطوری اطلاعات، اخبار و آموزش
- ۶- تهیه و ارائه نرم افزارهای مختلف
- ۷- چندرسانه ای یا مالتی مدیا
- ۸- پیوستن به شبکه های واسطه گری
- ۹- خدمات مربوط به ایمیل
- ۱۰- سرمایه گذاری مشترک

## کسب و کار روستایی

آنچه در مجموع می توان برای تعریف مقوله کارآفرینی روستایی به کار برد عبارت است از:  
«به کارگیری نوآورانه منابع و امکانات روستا در راستای شکار فرصت های کسب و کار».

این نوع کسب و کارها با توجه به اندازه کوچک روستاها، در مقیاسی کوچک هستند و اغلب بین ۱۰-۲۰ نفر بوده و با توجه به غالب بودن فعالیت های کشاورزی و کارگاهی از کارایی خاصی برخوردارند. با توجه به تغییرات عصر کنونی و ورود به جامعه اطلاعاتی، کسب و کارهای روستایی نیز در نوع دچار تغییر و تحول شده اند و انواع کسب و کارهای خدماتی، تولیدی، صنعتی و فناوری اطلاعات در آن دیده می شود.

## کسب و کارهای خانوادگی

کسب و کار خانوادگی یک نوع کسب و کار است که صاحبان آن با هم خویشاوند و فامیل باشند. به عبارت دیگر به کسب و کارهایی گفته می شود که افراد یک خانواده و خویشاوندان اقدام به تشکیل کسب و کاری می نمایند. این نوع کسب و کارها را می توان در بسیاری از کشورها همچون ایتالیا مشاهده نمود. اغلب میان دو واژه «خانواده» و «کسب

و کار» نوعی تضاد و دوگانگی وجود دارد، در حالی که این مفاهیم به عنوان دو زیر سیستم از یک ابر سیستم به نام اجتماع و جامعه هستند که در اثر ارتباطات و تأثیرات متقابلی که بر روی یکدیگر می گذارند تشکیل یک نظام کلی تر را به نام «کسب و کار خانوادگی» (فامیلی) می دهند.

## کسب و کارهای کوچک

**تعریف کسب و کار کوچک:** به منظور تحلیل آماری و با قاعده در خصوص کسب و کار کوچک، باید گفت که این مقوله دارای قوانین اجرایی تجاری است. هر صنعتی بر اساس درآمد و میزان استخدام سالانه، اندازه استاندارد را برای خود تعریف می کند. در بیشتر موارد این تعریف به واسطه نمایندگی های دولتی تعریف می شود تا تحت قوانین تغییرپذیر دولتی تحلیل هایی را صورت دهند. به علاوه، این استانداردها برای برنامه هایی که در خصوص کمک به بهبود امور مالی است کارا می باشد. کسب و کار کوچک به صورت مستقل است و هر شرکتی با کمتر از ۵۰۰ پرسنل در این حیطه قرار می گیرد. این اندازه مرسوم ترین استاندارد تعریف شده است. در آمریکا حدود ۲۲/۵ میلیون کسب و کار مستقل از کشاورزی و زراعت وجود دارد که ۹۹ درصد آن کسب و کار کوچک (Small Business) به حساب می آیند.

وام دهندگان بر چه اساسی شما را می سنجند؟

وقتی وام دهندگان درخواست شما را بررسی می کنند شش فاکتور را مدنظر قرار می دهند که به شرح زیر می باشند:

## ۶C مالی

- ۱- **Character** : شخصیت وام گیرنده و میزان تعهد اخلاقی و جوانی وی مبنی بر بازگشت وام در زمان مقرر.
- ۲- **Capacity to Pay** : ظرفیت بازپرداخت وام گیرنده که بر اساس تجزیه و تحلیل و بررسی درخواست وام، صورت های مالی و سایر مدارک مالی وی تعیین می شود.
- ۳- **Capital** : شامل مجموع کل بدهی ها و دارایی ها می باشد که وام دهندگان ترجیح می دهند که نسبت بدهی به دارایی شرکت ها حتی المقدور کمتر باشد چرا که نشانگر پایداری مالی شرکت است.
- ۴- **Collateral** : میزان وثیقه که هر چه بیشتر باشد و اختلاف آن با مبلغ، وام داده شده کمتر، اطمینان خاطر وام دهنده از بازپرداخت وام بیشتر خواهد بود.
- ۵- **Conditions** : شرایط کلی اقتصادی، جغرافیایی و وسعتی شرکت...
- ۶- **Confidence** : یک وام گیرنده موفق سعی می کند که اطمینان وام دهنده را از ۵ مورد قبلی جلب کند و وی را

- به وام دادن ترغیب نماید. و در آخر برای جمع‌بندی چک لیست زیر را ارائه می‌کنیم که البته برخی از بندها بنا بر نوع و ماهیت کسب و کار قابلیت تغییر و یا حذف دارند. چک لیست کلی شروع یک کسب و کار کوچک :
- انتخاب کسب و کار بر اساس علاقه و توانایی‌ها
  - انجام تحقیقات و بررسی‌های لازم در مورد ایده کسب و کار
  - تهیه طرح کسب و کار و طرح بازاریابی
  - انتخاب یک نام برای کسب و کار
  - چک کردن حق استفاده از نام انتخاب شده و کسب اجازه برای استفاده از آن نام
  - ثبت کسب و کار با نام انتخاب شده
  - تعیین مکان مطلوب برای شروع کسب و کار
  - چک کردن و بررسی قوانین منطقه‌ای (منطقه انتخاب شده برای احداث کسب و کار)
  - تعیین نوع ساختار قانونی شرکت و مستندسازی
  - اخذ اجازه‌ها و لیسانس‌های مورد نیاز
  - ثبت حقوق انحصاری (Copy right)
  - در صورت کارآفرینی و یا خلق محصول جدید، ثبت Patent
  - انجام تبلیغات و نشر اعلامیه‌های لازم مبنی بر شروع کسب و کار جدید
  - تهیه خطوط تلفن کاری و سایر تجهیزات مورد نیاز
  - انجام کارهای مربوط به بیمه
  - اخذ اطلاعات مربوط به مالیات شرکت
  - بیمه کردن کارکنان و جمع‌آوری اطلاعات راجع به قوانین کار
  - تعیین سیستم دستمزد حقوق و نحوه جبران خدمات کارکنان (در صورت وجود)
  - افتتاح یک حساب بانکی برای کسب و کار
  - چاپ کارت‌های تجاری برای شرکت و ایجاد آرم برای شرکت
  - خرید تمامی لوازم و تجهیزات مورد نیاز
  - ایجاد E-mail و Website برای شرکت
  - انجام تبلیغات وسیع‌تر در نشریات و تلویزیون و...

- تماس با تمامی افراد ممکن اعم از خانواده و غیر هم، مبنی بر شروع کسب و کار جدید
- سایر موارد

## دلایل شکست یک کسب و کار

### چرا یک کسب و کار با خطر شکست مواجه است؟

موفقیت در کسب و کار هیچگاه به صورت خودبخودی و یا بر اساس شانس نیست و همان طور که گفته شد این موفقیت اصولاً به سازمان‌دهی و بصیرت فرد راه‌انداز کسب و کار بستگی دارد و تضمینی برای آن وجود ندارد. شروع یک کسب و کار همیشه ریسک پذیر است و شانس موفقیت اندک می‌باشد. بنابر گزارش اداره کسب و کارهای کوچک در آمریکا (SBA) بیش از ۵۰٪ کسب و کارهای کوچک در سال‌های اول با شکست مواجه شده و ۹۰٪ آنها در ۵ سال اول از بین می‌روند.

Michael Ames در کتاب خود به نام «کنترل کسب و کار کوچک» دلایل زیر را برای شکست این نوع کسب و کارها بیان کرده است:

۱. عدم وجود تجربه
۲. نداشتن سرمایه کافی
۳. نداشتن جایگاهی مناسب
۴. عدم وجود کنترل قوی
۵. سرمایه‌گذاری بیش از اندازه در دارایی‌های ثابت
۶. قراردادهای اعتباری ضعیف
۷. استفاده شخصی از سرمایه‌های تجاری
۸. رشد بدون انتظار

Gustav Berle دو دلیل دیگر در کتاب خود به نام «کسب و کار را خود بر عهده بگیرید» به این دلایل اضافه می‌کند:

۱. رقابت
۲. فروش پایین

## فعالیت کسب و کار و مشاغل نوین در IT

سه دسته اصلی و عمده از مشاغل در دنیای نوین فناوری اطلاعات، جدیداً پدید آمده‌اند که آن طور که باید و شاید نمی‌توان آنها را در دسته‌بندی موجود جای داد. این سه دسته عبارتند از :

الف) مشاغل مبتنی بر وب

ب) مشاغل مرتبط به پایگاه‌های داده و مهندسی نرم‌افزار

ج) مشاغل مرتبط با سیستم‌ها

### الف) مشاغل مبتنی بر وب

مشاغل مبتنی بر وب، مرتبط با وب جهان گستر یا WWW است. وب جهان گستر، خود زیر مجموعه‌ای از اینترنت است که به کاربر امکان می‌دهد مستنداتی را یافته و مشاهده کند که در کامپیوترهای مرتبط با اینترنت ذخیره شده‌اند و این کار با زبان‌های فوق مبتنی بر (Hyper Text) و پروتکل‌های مربوطه انجام می‌شود. سازمان‌ها همچنین مبادرت به ایجاد شبکه‌های سازمان گستر مخصوص به خودشان کرده‌اند که از همان اصول استفاده کرده، اما دایره کاربران را به کاربران درون سازمانی محدود می‌کنند. تخمین زده می‌شود که WWW در سال، مشتمل بر دو میلیارد صفحه از اطلاعات بوده و این تعداد تا انتهای سال ۲۰۰۵، به سی و پنج میلیون صفحه رسیده است.

**۱- مدیریت وب:** که به مدیران Web Master شناخته می‌شوند، کارشان برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل امور طراحی وب است. این افراد ممکن است به تنهایی مسئول انجام همه جنبه‌های فنی و ایجاد و توسعه محتوای وب‌سایت باشند یا اینکه مسئولیت سرپرستی افرادی را داشته باشد که این وظایف را به انجام می‌رسانند. مدیران وب دارای پیش‌زمینه‌های کاری و مهارتی متفاوتی هستند که مشتمل بر برنامه‌نویسی کامپیوتر، بازاریابی، نویسندگی و طراحی و گرافیک است. چون معمولاً ترکیبی از تمامی این مهارت‌ها برای مدیران وب لازم است. این شغل معمولاً به صورت یک شغل برای کارمند تازه کار (Entry - Level) محسوب نمی‌شود چنان که بسیاری از استخدام کنندگان ترجیح می‌دهند که فرد داوطلب، حداقل دو سال تجربه مربوطه داشته باشد. استخدام کنندگان در حال حاضر مشکلاتی در ارتباط با دستیابی به مدیران وب مناسب و مورد پذیرش خود دارند، چون این سمت مستلزم برخورداری از مهارت‌های فنی و مدیریتی هم زمان است.

**۲- تکنیسین وب :** تکنیسین وب، کارش تنظیم و آماده و نگهداری وب‌سایت اینترنتی و انجام امور فنی مرتبط با

سخت افزار و نرم افزار سرور شبکه است. تکنیسین های وب به مراقبت از نحوه ارتباط با شبکه و بهینه سازی و عملکرد آن می پردازند. آنها همچنین پشتیبانی لازم برای سیستم های پست الکترونیک (e-mail) فراهم آورده و به کاربران در جهت انتقال محتوای مورد نظرشان به وب سایت کمک می کنند. درست مثل مدیر وب، تکنیسین وب هم ممکن است دارای پیش زمینه های تجربی و مهارتی متنوعی باشد. حداقل انتظار و توقع استخدام کنندگان این افراد، آگاهی و تجربه داوطلب در زمینه فناوری وب است. بسیاری از مؤسسات ترجیح می دهند که فرد دارای تحصیلات رسمی و برخورداری از مدرک علمی از مؤسسات آموزش فنی باشد. از آنجا که تکنیسین های وب درگیر با موضوع کمک به سایرین در زمینه استفاده از اینترنت هستند باید دارای مهارت و توانایی عالی در زمینه توضیح جنبه های فنی پیچیده اینترنت به زبان ساده و همه فهم باشند. همچنان که وب سایت ها به مرور از نظر فنی پیچیده تر می شوند و از پایگاه های داده ای بیشتر و فناوری چندرسانه ای متنوع تری بهره می برند تکنیسین های وب نیز باید وسعت بیشتری به مهارت های خود در فائق آمدن بر این فناوری ها ببخشند. از برخی تکنیسین های وب خواسته می شود که به صورت ۲۴ ساعته برای اطمینان از اینکه وب سایت ها بدون وقفه و دائماً در حال سرویس به کاربران هستند، مشغول به کار باشند.

**۳- طراح وب:** طراح وب به ایجاد، توسعه و نگهداری وب سایت ها می پردازد. این افراد به صاحب کاران خود مشورت هایی در زمینه چگونگی ایجاد و تبیعت و محتوای وب سایت و طراحی آن با توجه به ویژگی های مورد نظر صاحب کار می دهند. بسیاری از طراحان وب، دارای تحصیلات رسمی بالاتر از دیپلم هستند و استخدام کنندگان ترجیح می دهند که داوطلبان این شغل دارای مدارک تحصیلی در زمینه هایی چون هنرهای زیبا، طراحی گرافیک، یا ارتباطات باشند. از آنجا که طراحی وب مرتبط با طراحی گرافیک است درست مثل تکنیسین های وب، طراح وب هم باید بتواند جنبه های تکنیکی و گرافیکی وب، را به زبان ساده و قابل فهم برای دیگران توضیح دهد. طراحان وب با استفاده از مهارت های عالی ارتباطی خود هم در امر کشف خواسته های صاحب کاران خود و هم تبدیل این خواسته ها به یک وب سایت دلخواه کار آمد موفق می شوند.

### **(ب) مشاغل مرتبط با پایگاه های داده و مهندسی نرم افزار**

پایگاه های اطلاعاتی، به کاربران امکان می دهد که نسبت به ذخیره سازی، مرتب کردن و استخراج اطلاعات به صورت الکترونیک اقدام کنند. پایگاه های اطلاعاتی همچنین امکان به اشتراک گذاردن اطلاعات از طریق کامپیوترهای مرتبط با هم از طریق شبکه یا به قلمرو وسیع تری از مخاطبان از طریق اینترنت را فراهم می آورد مشاغل مرتبط با پایگاه های اطلاعاتی درگیر در امور طراحی، ایجاد و توسعه و نگهداری پایگاه های اطلاعاتی است. تعبیر نرم افزار معمولاً به برنامه ای اطلاق می شود که سخت افزار را کنترل می کند. دو نوع اصلی نرم افزار عبارتند از نرم افزارهای کاربردی که به

کاربران امکان می‌دهد تا وظایف معینی را مثل واژه پردازی انجام دهند.

مدیران داده‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی باید دارای مدرک لیسانس در علوم کامپیوتر و حداقل سه سال سابقه در برنامه‌نویسی کامپیوتر یا مدیریت داده‌ها و یا پایگاه‌های اطلاعاتی باشند. برخی از استخدام‌کنندگان لازم می‌دانند یا ترجیح می‌دهند که داوطلبان این شغل دارای مدرک خاصی از طرف فروشندگان محصولات باشند. علاوه بر مهارت‌های قوی در امر برنامه‌نویسی کامپیوتر و دانش و تجربه وسیع در ارتباط با نرم‌افزارهای اداره پایگاه‌های اطلاعاتی، اداره‌کنندگان داده‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی باید دارای مهارت‌های ارتباطی قوی در جهت آموزش نحوه کار با پایگاه‌های اطلاعاتی طراحی شده توسط خودشان به کاربران غیر فنی باشند. از آن زمان که فناوری اینترنت امکان قرار دادن پایگاه‌های اطلاعاتی روی شبکه جهانی وب را به وجود آورده است، نحوه دسترسی به این پایگاه‌ها و حفظ امنیت آنها روز به روز از اهمیت بیشتری برای شاغلین در این مشاغل برخوردار شود و نرم‌افزارهای سیستمی که به کنترل سخت‌افزار می‌پردازند.

**مهندس نرم‌افزار و آرشیکت فنی:** کار مهندسین نرم‌افزار، برنامه‌ریزی، طراحی و اصلاح و تعدیل نرم‌افزارهای کاربردی، محیط‌های فنی، انبارهای اطلاعاتی، سیستم‌های عامل و نرم‌افزارهای ارتباط از راه دور است. اینها به جمع‌آوری نیازهای کاربران و طراحی یا تعدیل نرم‌افزارهای کامپیوتری یا ارتباطی برای تناسب بیشتر با مشخصات و ویژگی‌های خاص موردنظر کاربران می‌پردازند. بسیاری از شاغلین در این شغل، افرادی خویش فرما بوده و یا برای شرکت‌های خدمات مشاوره کار می‌کنند. برخورداری از مدرک لیسانس در علوم کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر یا ریاضیات معمولاً برای تصدی این شغل مورد نیاز است. از آنجا که این شغل یک شغل برای تازه‌واردین یا اصطلاحاً شغل اولیه در بدو ورود به سازمان نیست، داشتن تجربیاتی در امر برنامه‌نویسی یا تحلیل سیستم‌ها مورد نیاز است. چون مهندسین نرم‌افزار و آرشیکت‌های فنی همچنین باید قادر به انجام تحقیق و قیمت‌گذاری موارد انتخابی کارفرمایان خود باشند، برخی از استخدام‌کنندگان ترجیح می‌دهند که این قبیل افراد، دوره‌ها و دروس مرتبط با حوزه اداره امور بنگاه‌ها نظیر حسابداری و مدیریت را علاوه بر دروس فنی برای تصدی این مشاغل گذرانده باشند.

### ج) مشاغل مرتبط با سیستم‌ها (نرم‌افزار سیستمی)

شبکه‌های سیستمی، مجموعه‌ای از کامپیوترها و وسایل (از قبیل چاپگر و مودم) متصل به یکدیگر از طریق یک ارتباط فیزیکی می‌باشند. شبکه به کاربران امکان می‌دهد تا داده‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی را که در یک کامپیوتر مرکزی (سرور) ذخیره شده‌اند، به اشتراک بگذارند. وقتی همه کاربران در یک ساختمان یا دفتر مستقر باشند سیستم را شبکه (سرور)



محلی (LAN) می‌نامند. در صورتیکه از لحاظ جغرافیایی، کاربران در نقاط مختلفی پراکنده باشند اتصال آنها به یک سرور از طریق شبکه گسترده (WAN) خواهد بود. کارکنان عملیات سیستمی، کارشان تنظیم و نگهداری سیستم و کمک به کسانی است که به شبکه متصل‌اند.

**۱- متخصصان عملیات سیستمی:** کار این افراد برنامه‌ریزی، ایجاد بهینه‌سازی ظرفیت و عملکرد شبکه سیستم اطلاعات و ارتباطات آن است. ایشان به مستندسازی نیازهای کاربران برای سیستم پرداخته و مسئول خرید اجزای سیستمی و تنظیم فنی سیستم هستند. آنها به رفع مشکلات، نگهداری و ارتقاء سیستم عامل کامپیوتر یا سیستم ارتباط از راه دور آن می‌پردازند. این متخصصین، مسئول تدوین سیاست‌ها و رویه لازم برای چگونگی دسترسی به شبکه و استفاده از آن بوده و اغلب مسئولیت سرپرستی اپراتورهای کامپیوتر و شبکه در سطوح پایین‌تر را هم بر عهده دارند. اگرچه برخی شاغلین در این زمینه فقط یک دیپلم دبیرستان دارند، اما اکثر کارفرمایان ترجیح می‌دهند که داوطلب این شغل دارای مدرک کارشناسی در علوم کامپیوتر یا سابقه کار در برنامه نویسی کامپیوتر یا تحلیل نیاز کاربران و طراحی و استقرار سیستمی که بتواند این نیازها را تأمین کند، برخوردار باشند. متخصصین عملیات سیستمی می‌توانند در داخل یک سازمان یا برای یک شرکت خدمات مشاوره کامپیوتر یا ارتباطات از راه دور مشغول به کار شوند.

**۲- اپراتور کامپیوتر و شبکه:** اپراتور کامپیوتر و شبکه، مسئول و عهده‌دار امر راهبری تجهیزات کامپیوتری، تولید انواع گزارشات چاپی، و مراقبت از عملیات سیستم کامپیوتری و شبکه است. این افراد به نصب، نگهداری و رفع مشکل سیستم‌های عامل، تجهیزات ارتباط از راه دور و سخت‌افزار کامپیوتری مشغول‌اند. ایشان به مراقبت از عملکرد سیستم کامپیوتری پرداخته و پشتیبانی لازم را در جهت حل مسائل و مشکلات فنی کاربران شبکه فراهم می‌آورند. طیفی از انواع مختلف سوابق تحصیلی در کارکنان این شغل دیده می‌شود از دیپلم دبیرستان با سوابق مرتبط تا لیسانس علوم کامپیوتر. اکثر کارفرمایان ترجیح می‌دهند که داوطلب این شغل حداقل دارای مدرک تحصیلی پیش دانشگاهی یا گواهی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای در ارتباط با شبکه‌های کامپیوتری و پشتیبانی از آن باشد. خلاقیت در حل مسئله و توانایی برقراری ارتباط و انتقال جنبه‌های فنی کامپیوتر به کاربران غیر فنی، مهارت‌های مهمی برای شاغلین این شغل به حساب می‌آید. کارکنان باید همچنین از خود مهارت‌های خوب در زمینه ارائه خدمت به مشتری را نشان دهند.

**۳- تحلیل‌گر کاربر و پشتیبانی فنی:** کار این فرد، کمک به تنظیم تجهیزات کامپیوتری و انجام عملیات پایه روی این تجهیزات است. این افراد ممکن است در داخل یک سازمان مشغول به کار بوده یا مسئول اداره یک مرکز دریافت پیام‌های مشتریانی که سخت‌افزار یا نرم‌افزارهای شرکت استخدام آنها را خریده‌اند، شوند. ایشان با دریافت پیام و سؤال مشتریان که دچار مشکلی در ارتباط با کامپیوترهایشان شده‌اند به پاسخگویی مستقیم این درخواست‌ها و سؤال‌ها

پرداخته یا مشتری را به متخصصی که می‌تواند مشکل او را حل کند ارجاع می‌دهند. سابقه تحصیلی مورد نیاز برای تصدی این شغل، دامنه‌ای از فارغ التحصیلی دبیرستان تا مدرک دانشگاهی را در بر می‌گیرد. بسیاری از کارفرمایان داوطلبان را مجبور به گذراندن پاره‌ای از دروس یا دوره‌های فنی نموده و ترجیح می‌دهند، داوطلبین دارای گواهی یا مدرکی در زمینه پشتیبانی کامپیوتر داشته باشند. این شغل می‌تواند یک سکوی پرش برای سایر مشاغل مثل تحلیل‌گر سیستم‌های کامپیوتری یا متخصص عملیات باشد. مهارت‌های ارتباطی در امر پشتیبانی از کاربر و ارائه پشتیبانی فنی بسیار مهم است زیرا ایشان باید نسبت به توضیح جنبه‌های فنی سیستم به زبان غیر فنی و همه فهم برای کاربرانی که احتمالاً از کار با کامپیوترهایشان سرخورده شده‌اند، بپردازند. در سازمان‌های کوچک‌تر از شاغلین این شغل ممکن است خواسته شود که در سایر ظرفیت‌های موجود در خود، مثل دادن مشورت و توصیه در امر خرید تجهیزات کامپیوتری یا برنامه‌نویسی برای یک وب سایت به کار بپردازند.

**۴- آزمایش‌کننده سیستم:** کار این افراد، مستند سازی و اجرای طرح‌های آزمایش سیستم در جهت ارزیابی عملکرد نرم‌افزارهای کاربردی و سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباط از راه دور است. آزمایش‌کننده سیستم، همچنین به بررسی نیازهای کاربران نهایی و انجام توصیه‌هایی در این رابطه در زمان طراحی و ایجاد سیستم‌ها می‌پردازد.

این افراد ممکن است در شرکت‌های تولید کننده سخت‌افزار، مشغول به کار شده یا به کار در داخل یک سازمان معین در جهت تقویت عملکرد سیستم سازمان بپردازند. معمولاً مدرک لیسانس علوم کامپیوتر یا مهندسی یا ریاضی برای تصدی شغل ضرورت دارد. برخی از کارفرمایان، حتی داشتن مدرک پیش دانشگاهی یا گواهی گذراندن دوره‌هایی در زمینه مهندسی برق یا مطالعات کامپیوتر یا داشتن تجربیات مفید در ارتباط با سیستم‌ها یا محصولی که کارگر باید مسئولیت آزمایش آن را عهده دار شود را هم در بدو استخدام قبول دارند. علاوه بر آگاهی سیستم یا محصول در حد تخصصی، فرد تست کننده سیستم باید تجربیاتی هم در ارتباط با روش‌های تضمین کیفیت و آگاهی‌هایی نیز در امر طراحی و ساختار اطلاعات داشته باشد. برای آنکه خریداران محصولات، همواره احساس راحتی بیشتری در کار با فناوری رایانه‌ها داشته باشند، در مورد آزمایش افراد متصدی آزمایش سیستم تأکید خاصی بر آگاهی وی از روش‌ها و فنون تضمین کیفیت و چگونگی اطمینان از قابل استفاده بودن سیستم‌ها و محصولات کامپیوتری نهاده می‌شود. به این ترتیب مطمئناً آینده بهتری در انتظار شاغلین این شغل خواهد بود.

## اصول و مبانی سرپرستی و مدیریت سازمان‌ها و مراکز

### تعریف سازمان

گروهی متشکل از دو یا چند تن که در محیطی با ساختار منظم و از پیش تعیین شده برای نیل به اهداف گروهی با یکدیگر همکاری می‌کنند. اجزای سازمان عبارتند از: منابع انسانی، ابزار و تفکر

### انواع سازمان‌ها

سازمان‌های انتفاعی و غیرانتفاعی

سازمان‌های تولیدی و خدماتی

سازمان‌های دولتی و خصوصی

۱- **سازمان‌های انتفاعی:** سازمان‌هایی هستند که با هدف کسب سود تشکیل می‌شوند.

۲- **سازمان‌های غیرانتفاعی:** این سازمان‌ها، با اهداف اجتماعی، فرهنگی، مذهبی و سیاسی تشکیل می‌شوند مانند اتحادیه‌های کارگری و انجمن‌های مذهبی.

۳- **سازمان‌های تولیدی:** این سازمان‌ها از مواد خام یا مواد اولیه برای تولید کالا استفاده می‌کنند. مانند کارخانه‌های تولید کفش و تلویزیون.

۴- **سازمان‌های خدماتی:** این نوع از سازمان‌ها خدمات ارائه می‌کنند مانند خدمات مشاوره عمومی و خدمات پزشکی.

۵- **سازمان‌های دولتی:** این نوع سازمان‌ها تحت کنترل دولت هستند.

۶- **سازمان‌های خصوصی:** این نوع سازمان‌ها به جای کنترل دولت توسط افراد یا بخش دولتی کنترل می‌شوند.

### تعریف مدیریت

فرایند برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و نظارت بر کار اعضای سازمان و کاربرد کلیه منابع قابل دسترسی برای رسیدن به هدف‌های تعیین شده سازمان.

## انواع مدیران

### ۱- از نظر فعالیت‌های سازمانی :

مدیران وظیفه‌ای

مدیران عمومی

### ۲- از نظر سطح سازمانی :

مدیران عملیاتی

مدیران میانی

مدیران عالی

## تعاریف مدیران وظیفه‌ای و مدیران عمومی

**مدیران وظیفه‌ای (تخصصی) :** کارکنانی با مهارت‌های ویژه در زمینه خاص مانند حسابداری، امور پرسنلی و غیره.

**مدیران عمومی :** مسئول کلیه وظایف و فعالیت‌هایی هستند که در یک واحد یا یک سازمان انجام می‌شود مانند تولید، بازاریابی و امور مالی.

## تعاریف مدیران عملیاتی، میانی و عالی

**مدیران عملیاتی (خط اول) :** مدیران در این سطح مستقیماً مسئول تولید کالا و خدمات هستند مانند سرپرستان.

**مدیران میانی :** این مدیران به طور مستقیم به مدیران رده بالا گزارش می‌دهند و پل ارتباطی میان مدیران عالی و عملیاتی هستند.

**مدیران عالی :** گروه کوچکی از مدیران را تشکیل می‌دهند. و این مدیران اهداف، خط‌مشی‌ها و راهبردهای سازمان را تشکیل می‌دهند.

## مهارت‌های مورد نیاز مدیران:

۱- مهارت‌های ادراکی

۲- مهارت‌های انسانی

۳- مهارت‌های فنی

**مهارت‌های ادراکی :** این مهارت به مدیر امکان می‌دهد که سازمان را به صورت یک کل در نظر بگیرد و روابط متقابل بخش‌های مختلف و چگونگی تأثیر هر قسمت در کل سازمان را پیش‌بینی کند.

**مهارت های انسانی:** این مهارت به مدیر امکان می دهد تا با افراد، در کنار آنها و به طور مؤثر با آنها کار کند. مدیران در همه سطوح به این مهارت نیاز دارند.

**مهارت های فنی:** این مهارت ها به معنی توانایی به کار بردن ابزار، شیوه ها و دانش مورد نیاز برای اجرای یک زمینه تخصصی است.

## وظایف مدیر:

۱- برنامه ریزی

۲- سازماندهی

۳- هدایت

۴- نظارت

۵- خلاقیت

## ۶-۶

### انواع مشاغل رشته کامپیوتر و فرصت های شغلی در حوزه برنامه نویسی

#### عبارت است از:

- \* مسئول کارگاه آموزش کامپیوتر
- \* مسئول آرشیو نرم افزاری
- \* برنامه ساز سیستم های کامپیوتری
- \* فعالیت در کارگاه سخت افزار
- \* راهبر سیستم های کاربردی کامپیوتر
- \* دستیار تولیدکننده سیستم های کامپیوتری
- \* نصاب و راهبر سایت کامپیوتر
- \* سرپرست سایت کامپیوتر
- \* راهبر روندهای کنترل فرایندهای صنعتی

\* سرپرست راهبری شبکه های محلی کامپیوتری

\* تحلیل گر سیستم

## معرفی رشته مهندسی کامپیوتر

**هدف :** رشته مهندسی کامپیوتر که به طراحی و ساخت اجزای مختلف کامپیوتر می پردازد، لذا از اهمیت بسیار زیادی در دنیای امروز برخوردار است. هدف از طی این دوره تربیت کارشناسانی است که در زمینه تحلیل، طراحی، ساخت و راه اندازی دستگاه ها و مجموعه های سخت افزاری جدید، بررسی و شناخت مجموعه های سخت افزاری و نرم افزاری موجود، نگه داری، عیب یابی و تعمیر و اصلاح و توسعه فعالیت کنند.

طراحی، شبیه سازی، فراوری، پردازش، سنجش، آموزش، ویرایش و ... همه مفاهیمی هستند که با بالاترین دقت و در کوتاه ترین مدت زمان ممکن در برنامه های نرم افزاری کامپیوتر انجام می شوند. لذا هدف از این رشته تربیت نیروی متخصص برای انجام امور فوق است.

## توانایی های فارغ التحصیلان

فارغ التحصیلان این مقطع، قابلیت ها و توانایی های زیادی دارند و چنانچه در مسیر مناسب هدایت شوند، قادر خواهد بود مشکلات زیادی را حل کنند. برخی از این توانایی ها به شرح زیر است :

- ۱- بررسی و شناخت نرم افزارها و سخت افزارهای جدید و به کارگیری آنها
- ۲- بررسی کمبودها و نیازهای نرم افزاری و سخت افزاری بخش های صنعت و خدمات و تدوین نیازهای آنها، امکان سنجی و تعیین ابزار و نیروی انسانی لازم برای رفع کمبودها
- ۳- تجزیه و تحلیل سیستم های کوچک و متوسط نرم افزاری و سخت افزاری و ارائه راه حل مناسب برای اجرای آنها
- ۴- طراحی مجموعه های کوچک و متوسط نرم افزاری و سخت افزاری و تولید طرح های اجرایی برای آنها
- ۵- اجرای طرح های کامپیوتری، نصب، آزمایش و آموزش آنها
- ۶- پشتیبانی و نگه داری سیستم های نرم افزاری شامل شناسایی خطاها، رفع خطاها و افزودن امکانات جدید به سیستم ها
- ۷- عیب یابی کامپیوترها و سیستم های کامپیوتری و رفع عیب ها
- ۸- شناسایی فنون جدید طراحی و ساخت کامپیوتر و ارزیابی و به کارگیری آنها

توانایی های ذکر شده مربوط به کارشناسان نرم افزار و سخت افزار می باشد، اما روشن است که کارشناسان نرم افزار در

محدوده مسائل نرم‌افزاری توانایی بیشتری دارند و برعکس کارشناسان سخت‌افزار در محدوده مسائل سخت‌افزاری از توانایی بیشتری برخوردارند.

## ماهیت

کامپیوتر دارای دو جزء متفاوت سخت‌افزار و نرم‌افزار است. اجزاء فیزیکی و قابل لمس کامپیوتر مانند مدارها و بردهای الکترونیکی سخت‌افزار نامیده می‌شوند. نرم‌افزار جزء غیرقابل لمس کامپیوتر است. نرم‌افزار برنامه‌ها و داده‌هایی است که به کامپیوتر فرمان می‌دهند که چه عملی را انجام دهد. یک مهندس نرم‌افزار یاد می‌گیرد که چگونه نرم‌افزارهای بزرگ و عظیم را طراحی و برنامه‌ریزی کند، تست و ارزیابی نهایی نماید و در نهایت مستند سازد. پس بدین گونه نیست که یک تعمیرکار کامپیوتری یک مهندس سخت‌افزار و یک اپراتور کامپیوتر یک مهندس نرم‌افزار تلقی گردد. نرم‌افزار در حقیقت روح و جان کامپیوتر است که به سخت‌افزار هویت می‌بخشد و اصولاً به برنامه‌ای گفته می‌شود که برای به کارگیری سخت‌افزار ساخته شده باشد. نرم‌افزارها را می‌توان به دو دسته کلی دسته‌بندی کرد که عبارتند از: **نرم‌افزارهای سیستمی و نرم‌افزارهای کاربردی.**

نرم‌افزارهای سیستمی برنامه‌هایی هستند که کامپیوتر برای فعال شدن یا سرویس دادن به آن نیاز دارد و این دلیل از سوی سازندگان سیستم کامپیوتری عرضه می‌شوند و مهم‌ترین آنها سیستم عامل، برنامه‌های سودمند و مترجم‌های زبان می‌باشند. نرم‌افزارهای کاربردی نیز برنامه‌هایی هستند که کاربر یا خود آنها را می‌نویسد یا شرکت‌های نرم‌افزاری آنها را تهیه کرده و برای فروش عرضه می‌کنند. این گونه برنامه‌ها معمولاً عمومیت برنامه‌های سیستم را نداشته و برای زمینه‌های مختلف مهندسی، علمی، تجاری، آموزشی، تفریحی و یا طراحی نوشته می‌شوند.

مهندسی سخت‌افزار در مقطع لیسانس به مطالعه و بررسی طراحی سخت‌افزاری، کنترل سخت‌افزاری و شبکه‌های کامپیوتری می‌پردازد. برای مثال یک مهندس سخت‌افزار می‌تواند طراحی سخت‌افزاری کند که با ICها کامپیوتر کار کند و یا از دروازه‌های کامپیوتر استفاده نماید و در نهایت می‌تواند به طراحی مدارهای مجتمع دیجیتال بپردازد که البته به این بخش از سخت‌افزار بیشتر در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری پرداخته می‌شود.

## گرایش‌های مقطع لیسانس

رشته مهندسی کامپیوتر در مقطع کارشناسی دارای دو گرایش سخت‌افزار و نرم‌افزار است که البته این دو گرایش در مقطع کارشناسی تفاوت قابل توجهی با یکدیگر ندارند. گرایش سخت‌افزار در برگرفته فعالیت‌های آموزشی،



پژوهشی و صنعتی در خصوص قطعات، بردها، تجهیزات و در نهایت سیستم‌های کامپیوتری در مقیاس‌های مختلف است و یکی از شاخه‌های مهم آن به نام معماری کامپیوتر (طراحی و ساخت کامپیوتر) می‌باشد. هدف از گرایش نرم‌افزار کامپیوتر، آموزش و پژوهش در زمینه زبان‌های مختلف برنامه‌نویسی، سیستم‌های عامل مختلف و طراحی انواع الگوریتم‌ها می‌باشد.

## آینده شغلی، بازار کار، درآمد

با توجه به گسترش روزافزون دنیای کامپیوتر امروزه بیش از هر زمان دیگری نیاز به متخصصان کامپیوتر احساس می‌شود. امروزه یک مهندس کامپیوتر اگر علاقمند به کار باشد، هیچ وقت با مشکل بیکاری روبه‌رو نمی‌شود. به خصوص مهندسين نرم‌افزار فرصت‌های شغلی بیشتری داشته و برای کارکردن نیاز به امکانات و تجهیزات زیادی ندارند. فرصت‌های شغلی این رشته به حدی گسترده و متعدد است که نه تنها فارغ‌التحصیلان این رشته به راحتی جذب بازار کار می‌شوند بلکه دانشجویان دو سال آخر این رشته نیز می‌توانند وارد بازار کار شده و فعالیت کنند. برای مهندسين سخت‌افزار هم امکان کار در شرکت‌های تولید کننده قطعات و دستگاه‌ها و مراکز صنعتی - تولیدی بسیار فراهم است و از نظر سطح درآمدی هم با توجه به دانش و پشتکار شخصی در حد قابل قبول و ایده آلی قرار دارند. از طرفی با توجه به استفاده روزافزون از شبکه اینترنت زمینه کار در این موضوع نیز بسیار مهیا است.

## توانایی‌های جسمی، علمی، روانی و ... مورد نیاز و قابل توصیه

**توانایی علمی:** یک مهندس کامپیوتر باید سخت کوش و با پشتکار باشد چون رشته کامپیوتر رشته پویایی است و همیشه باید اطلاعاتش به روز بوده و به دنبال فراگرفتن مطالب جدید باشد. مهندس کامپیوتر باید پایه ریاضی قوی داشته و توانایی اش در زمینه فیزیک خوب باشد. همچنین لازم است فردی خلاق باشد تا بتواند مسائل را از راه‌های ابتکاری حل کند.

**علاقتمندی‌ها:** مهندس کامپیوتر نرم‌افزار و سخت‌افزار باید به یادگیری و مطالعه علاقمند باشد تا پیشرفت در خور توجه داشته باشد. همچنین باید از جستجو و کاوش در مدارها و ریزساختارها استقبال کند و به کار با کامپیوتر علاقه داشته باشد.

**توانایی مالی:** با توجه به توضیحات گفته شده داشتن یک دستگاه کامپیوتر برای یک مهندس کامپیوتر امری ضروری به نظر می‌رسد ولی این گونه نیست که بدون داشتن کامپیوتر دانشجویان از ادامه تحصیل و پیشرفت باز بمانند.

**وضعیت نیاز کشور به این رشته در حال حاضر :** رشته کامپیوتر که باعث جهانی شدن اطلاعات و ارتباطات شده است، رشته روز و رشته آینده است تا جایی که پیش بینی می شود تا ۱۰ سال دیگر در کشورهای پیشرفته مردم همان قدر که بر نیروی برق وابسته هستند به شبکه اینترنت وابسته خواهند شد. با توجه به توضیحات گفته شده روند رو به رشد استفاده از کامپیوتر در زندگی روزانه اشتغال و موقعیت کاری برای فارغ التحصیلان این رشته فراهم است تا در قالب شرکت های تولیدکننده نرم افزار، شرکت های تولیدکننده قطعات، مراکز صنعتی - تولیدی، شرکت ها و مؤسسات خدماتی، مراکز آموزشی و ... مشغول به کار شده و فعالیت کنند. با توجه به پیشرفت کند ایران نسبت به جامعه جهانی کامپیوتر در سال های اخیر نیاز به مهندسين خلاق و کوشا در این زمینه کاملاً احساس می شود.

روند رو به رشد استفاده از کامپیوتر در محافل عمومی و خصوصی، استفاده گسترده از شبکه اینترنت و زمینه های مرتبط با آن، فراهم آمدن شرایط آموزش و تجارت الکترونیک همه و همه دست به دست هم داده اند تا از اکنون چشم انداز روشنی نسبت به آینده این رشته وجود داشته باشد به نحوی که فعالان در این زمینه از آینده معلوم و مطمئن برخوردار خواهند بود. تنها نگرانی به قسمت نرم افزار مربوط می شود که باید مهندسان خلاق ایرانی اقدام به تهیه نرم افزارهای گوناگون و کارآمد کرده تا تنها مصرف کننده صرف نباشیم.

**نکات تکمیلی :** بعضی از افراد تصور می کنند که مهندسی سخت افزار در حد یک تعمیرکار کامپیوتر است در حالی که کار یک مهندس سخت افزار، تعمیر یا نصب و راه اندازی کامپیوتر نیست. هر چند که می تواند چنین کاری را انجام دهد. در واقع کار یک مهندس سخت افزار، طراحی های سخت افزاری است و به همین دلیل در دانشگاه دروسی مثل ریاضیات و یا مدارهای منطقی را مطالعه می کند همچنین برخلاف تصور کسانی که یک اپراتور را در حد یک مهندس نرم افزار می دانند، باید گفت که یک مهندس نرم افزار لازم است از دانش ریاضی خوبی برخوردار باشد تا بتواند برنامه های کامپیوتری را طراحی کند و آنها را توسعه دهد. برای مثال باید بتواند یک کار گرافیکی را از بنیان طراحی کند. کاری که از عهده یک اپراتور بر نمی آید. و به همین دلیل کلاس های آزاد آموزش کامپیوتر هیچ وقت نمی توانند یک مهندس کامپیوتر پرورش دهند.

## نکات کسب و کار در رشته کامپیوتر

دانشجویان رشته مهندسی نرم افزار در طول دوران تحصیل، بیشتر علوم را از کامپیوتر یاد می گیرند که پایه علم مهندسی نرم افزار به شما می رود و دروسی مانند طراحی الگوریتم، نظریه زبان ها، کامپایلر و ... قرار است دید روشنی از کارکرد سیستم های نرم افزاری به دانشجو بدهد. دروس تخصصی مانند برنامه نویسی پیشرفته، هوش مصنوعی، طراحی

بانک اطلاعاتی، مهندسی اینترنت و... نیز ارائه می‌شوند که از بالاترین درجه اهمیت برخوردارند زیرا دانشجو پس از فارغ التحصیل شدن از این دروس در محیط کاری خود باید استفاده کند. بنابراین بهتر است این دروس را با دقت بیاموزید زیرا در آینده نزدیک باید برای کسب درآمد از آنها استفاده کنید، زیرا کارفرما برای نمره شما به شما حقوق نمی‌دهد بلکه برای کاری که توانایی انجامش را دارید حقوق می‌گیرد.

## ۶-۷

### تاریخچه بهره‌وری

به طور رسمی و برای نخستین بار لغت بهره‌وری توسط فردی به نام کنه در سال ۱۳۷۶ میلادی در مقاله‌ای به کار برده شد. بیش از یک قرن بعد یعنی در سال ۱۸۸۳ میلادی شخص دیگری به نام لیتر بهره‌وری را قدرت و توانایی تولید کردن تعریف کرد و در واقع اشتیاق به تولید کردن را همان بهره‌وری دانست. از اوایل قرن بیستم این لغت دارای مفهوم دقیق‌تری شد و برای اولین بار در تعریف آن ارتباط بین ستانده و داده مطرح شد. در سال ۱۹۰۰ میلادی ارلی بهره‌وری را ارتباط بین بازده و وسایل کار به کار رفته برای تولید بازده تعریف کرد. و بالاخره شخصیت‌های حقیقی و حقوقی تعاریف دیگری از بهره‌وری را به شرح زیر مطرح ساختند:

سازمان همکاری اقتصادی اروپا: در سال ۱۹۵۰ تعریف کامل‌تری از بهره‌وری را به شرح زیر مطرح ساخت: بهره‌وری خارج قسمت، بازده به یکی از عوامل تولید است بدین ترتیب می‌توان از، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری مواد و... نام برد.

### مفهوم بهره‌وری

پرسشی که در وهله نخست به ذهن هر خواننده‌ای متبادر می‌شود این است که بهره‌وری چیست؟ برای پاسخ به این پرسش از طرف صاحب نظران علم بهره‌وری تعاریف گوناگونی ارائه شده یکی از بهترین تعاریفی که تاکنون برای بهره‌وری ارائه شده تعریف زیر می‌باشد:

بهره‌وری = کارائی + اثربخشی

بهره‌وری یعنی: درست انجام دادن کار درست

در تعریف فوق درست انجام دادن کار را کارایی نیز می‌گویند یعنی اینکه از حداقل مواد، حداکثر محصول برداشت شود یا از مقدار معینی مواد، محصولی با کیفیتی بالاتر تولید شود. اگر به تعریف ارائه شده برای بهره‌وری توجه شود جزء دیگر آن کار درست انجام دادن است که اصطلاحاً به آن اثربخشی می‌گویند. مثلاً ممکن است با مصرف کمتر مواد، محصول بیشتری تولید کرد ولیکن این محصول کیفیت مطلوب مورد نظر مشتری را نداشته باشد. در این حالت کارایی واقع شده است ولیکن چون محصول فاقد کیفیت لازم است از این رو اثر بخش نبوده و نمی‌تواند رضایت مصرف‌کننده را جلب کند. بنابراین ملاحظه می‌شود که تحقق کارایی و یا اثربخشی به تنهایی موجب افزایش بهره‌وری نخواهد شد. به عبارت دیگر در مقوله بهره‌وری باید اولاً کاری که انجام می‌شود کار درستی (یعنی مفیدی) باشد و ثانیاً این کار به بهترین نحو انجام شود. با تحقق این دو شرط می‌توان اطمینان حاصل کرد که بهره‌وری محقق شده است. از طرف دیگر بهره‌وری عبارت از ارتباط فیزیکی میان مقدار تولید ایجاد شده (ستانده) و مقدار منابع به کار رفته (نهاد) در آن در دوره تولید است.

نهاد (Output) / ستانده (Input) = بهره‌وری (Productivity)

در هر حال مفهوم بهره‌وری را بایستی فراتر از تعاریف اقتصادی و به عنوان مقوله‌ای فرهنگی بررسی و جستجو نمود. در این منظر بهره‌وری به مفهوم استفاده کردن بهینه از منابع و امکانات در دسترس می‌باشد.

## تعریف بهره‌وری از دیدگاه‌های مختلف

**علم اقتصاد:** بهره‌وری، مهارت در توسعه انسانی و سودآوری است.

**علم اجتماعی:** بهره‌وری، قابلیت انجام امور امروز بهتر از دیروز به طور مداوم می‌باشد.

**صنعت:** بهره‌وری، بهبود وضع موجود و استفاده مؤثر از عوامل تولید می‌باشد.

**فنی و محدود:** بهره‌وری، نسبت ستانده به هر یک از عوامل تولید است.

**علوم اقتصادی و اجتماعی:** بهره‌وری، بهبود کیفی کار و زندگی و رفاه انسان که در نهایت باعث بالا بردن کیفیت و کمیت کالا یا خدمات می‌شود.

**علم فیزیک:** بهره‌وری، بالا بردن توان (راندمان) کار با توجه به کمیت و کیفیت کالا یا خدمات می‌باشد.

**عامیانه:** بهره‌وری، قانع نبودن به وضع موجود و تلاش و تکاپو در جهت بهینه کردن آن. به طور کلی بهره‌وری محصول نوعی نگرش خلاق در جهت بهبود و پویایی وضع موجود از طریق بالا بردن کمیت و کیفیت، اثر بخشی، سودآوری، تناوب کار و جلب رضایت نیروی انسانی می‌باشد.

## اهداف بهره‌وری

- \* شناخت میزان بهره‌وری منابع شامل منابع انسانی، فیزیکی، مالی و... در شرکت
- \* بررسی علل پایین بودن بهره‌وری منابع و آسیب شناسی آن
- \* ارائه کمک‌های فکری و تخصصی به واحدهای تابعه در زمینه درک و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های دولت در جهت ارتقا بهره‌وری
- \* انجام مطالعات و بررسی لازم جهت استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری.
- \* تهیه برنامه‌های لازم در خصوص ایجاد، توسعه و ترویج فرهنگ بهره‌وری در شرکت و استفاده بهینه و مؤثر از منابع.
- \* تلاش در زمینه انتقال تجربیات مؤثر در زمینه مدیریت بهره‌وری به شرکت و برخورداری شرکت از الگوهای موفق در زمینه ارتقا سطح بهره‌وری.
- \* جمع بندی و تهیه و ارائه گزارش‌های نوبه‌ای از چگونگی وضعیت بهره‌وری دستگاه برای انعکاس به مراجع ذی‌ربط.

## راه‌های ارتقای بهره‌وری

- برای افزایش کیفیت کار، لازم است گروهی متشکل از کارشناسان مالی و اداری و نیروی انسانی تشکیل و فهرستی از کارهایی که انجام آنها موجب ایجاد انگیزه بیشتر در نیروی انسانی، تقویت روحیه مشارکت و کارگروهی و ارتقا بهره‌وری می‌گردد تهیه نمایند. اما به طور کلی تر موارد زیر می‌تواند مدنظر قرار گیرد:
- \* بهبود کیفی عامل کار (نیروی انسانی) مهمترین عامل در بهبود بهره‌وری تلقی می‌شود.
- \* نگرش مثبت داشتن و ترویج فرهنگ آن در سازمان
- \* ارتقا و کسب مهارت‌های جدید از طریق آموزش، اجرای کارگروهی و کمک به همکاران
- \* توجه به بهداشت، تفریح، ساعات کار و حفظ سلامت جسمانی کارکنان
- \* به کارگماردن افراد مناسب در مشاغل مناسب
- \* بررسی و بازنگری در روابط مدیر و کارکنان و هدایت صحیح افراد از طریق توجه عاطفی و انسانی و شیوه‌های ایجاد دوستی و اعتماد پایدار.
- \* استفاده از نظرات و پیشنهادات کارکنان، فراهم آوردن زمینه و تشویک مساعی در راستای رسیدن به هدف‌های سازمانی.
- \* تشکیل کمیته‌ای جهت بررسی ساختار سازمانی و منابع انسانی در جهت بهسازی و همسویی ساختار سازمان با محیط پیرامون.
- \* تجدید ساختار اقتصادی در جهت فراهم آوردن تجزیه و تحلیل اقتصادی و قیمت تمام شده فعالیت‌های شرکت و نیازسنجی بازار و نیز بررسی آثار اقتصادی خصوصی سازی بر هریک از فعالیت‌های سازمان.

\* استفاده از تکنولوژی و ماشین آلات پیشرفته و مناسب.

\* تلاش در جهت کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در به‌کارگیری منابع و امکانات با در نظر گرفتن کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها

\* اولویت دادن به تکمیل طرح‌های نیمه تمام.

ولی به طور کلی می‌توان گفت راه‌های افزایش بهره‌وری در شرکت‌های مختلف متفاوت است که در زیر به برخی از رویکردهای آن می‌پردازیم.

## کاهش ضایعات

یکی از راه‌های افزایش بهره‌وری کاهش ضایعات است. ضایعات و افزایش روزافزون آن، یکی از پدیده‌های تولید انبوه است که کشورهای صنعتی از جمله اروپاییان در جستجوی یافتن راه‌هایی برای جلوگیری و قطع این جریان هستند. کاهش ضایعات یکی از اصول اساسی زندگی اجتماعی بشری است که از هزاران سال قبل بدون آنکه آگاهی از مفهوم آن داشته باشند به کار می‌بستند. به عنوان مثال انسان وقتی با کم آبی روبرو می‌شد از مصرف غیرضروری آن خودداری می‌کرد، زارعان اگر زمین کمتری برای کشت دارند تلاش بیشتری برای بهره‌برداری از تمامی آن به خرج می‌دهند. و ده‌ها مثال از اینگونه زندگی اجتماعی بشری همه و همه حکایت از ضایعات دارند. موضوع قطع جریان ضایعات و یا کاهش آن و همچنین دورسازی ضایعات اجتناب ناپذیر، به دلیل حجم بالای منابع تولیدی تلف شده و خسارت محیطی بالقوه از اهمیت خاصی برخوردار است. اهمیت کاهش ضایعات در اقتصاد ملی به قدری است که بسیاری از رسانه‌های کشوری گاه و بی‌گاه به بیان مطالبی از ضایعات منابع کشوری پرداخته و اهمیت آن را به مردم گوشزد می‌کنند. با کاهش ضایعات و در نتیجه کاهش هزینه‌ها، سود بیشتری عاید شرکت می‌شود که بخشی از آن نیز به عنوان بهره‌وری به کارگران و کارکنان پرداخته می‌شود. در نتیجه آنها نیز می‌توانند با داشتن درآمد بیشتر زندگی بهتری را برای خود و خانواده خود و در نتیجه افراد جامعه فراهم آورند. از این رو، تولید بهتر و با ضایعات کمتر علاوه بر آنکه سطح زندگی کارگران را بهبود می‌بخشد موجب شکوفایی اقتصاد مملکت نیز می‌گردد.

اگر این اصل را که برای کاهش ضایعات باید برنامه‌ای مناسب و کارآمد داشته باشیم، قبول کنیم، تهیه یک برنامه جامع اجرایی برای هماهنگ ساختن اقدامات و تلاش‌های همه بخش‌ها و واحدهای سازمان ضرورتی اجتناب ناپذیر است. این برنامه موجب هدایت تلاش‌های سازمان در جهت تأمین نیازها و ابزارهای کاهش ضایعات می‌گردد.

## یکی دیگر از راه‌های کاهش ضایعات نوسازی و توسعه فناوری است.

هرگونه توسعه تکنولوژیک مستلزم افزایش مهارت کارکنان است که می‌بایست به همراه سایر زمینه‌های موردنیاز مربوط به تغییرات تکنولوژیک به مرحله اجرا درآید. فناوری‌های جدید بر روی ساختار سازمانی، مهارت‌ها، روابط کارکنان و مشاغل تأثیر خواهد گذاشت. لذا کلیه موارد فوق و سایر زمینه‌های مرتبط با آنها می‌بایست مورد تجزیه و تحلیل دقیق قرار گرفته و اصلاحات یا تغییرات لازم جهت استفاده بهینه از آنها داده شود.

## ایجاد تعهد در کارکنان

یک کارمند متعهد برای سازمان فوق العاده ارزشمند است. او می‌تواند با انجام به موقع کارها و حس مسئولیت در افزایش تولید و بهره‌وری مؤثر باشد. لذا سعی کنید کارمندان متعهدی برای سازمان تربیت کنید. مدیران می‌توانند با برآورده کردن نیازهای اساسی کارکنان، برقراری اعتماد متقابل میان خود و آنها و ایجاد یک فرهنگ عاری از سرزنش، آنها را نسبت به سازمان متعهد کنند. تا زمانی که نیازهای روحی و روانی کارکنان برآورده نشود هرگز به طور کامل نسبت به سازمان احساس تعهد نخواهند کرد. تنها متعهد ساختن کارکنان به سازمان کافی نیست بلکه باید تعهد آنها را به سازمان همواره حفظ کرد. یکی از مؤثرترین راه‌های حفظ تعهد در کارکنان و نگه‌داشتن آنها در سازمان، غنی‌سازی شغل و افزایش انگیزه در آنان است. قدردانی از افراد به خاطر عملکرد برترشان انگیزه‌ای است در حفظ تعهد کارکنان و ایجاد رضایت شغلی در آنان. استفاده از محرک‌های مالی نظیر افزایش حقوق (مزایا)، پرداخت‌های موردی تشویقی و غیره برای عملکردهای استثنایی و دارای بهره‌وری بالای کارکنان از لحاظ حفظ تعهد کارکنان حائز اهمیت است. لازم به توضیح است که هرگز ارزش و تأثیر عمیق استفاده از اصطلاحات ساده متشکرم، دستت درد نکند... در مقابل انجام کارهای ساده را دست کم نگیرید زیرا این کارها سبب ایجاد تعهد در کارکنان و به دنبال آن افزایش فعالیت و بهره‌وری در آنها می‌گردد.

## توجه به کارکنان

تجربه نشان داده است که یک سازمان فقط با اتکا به کارکنان خود می‌تواند موفق باشد. از این رو سازمان‌های نیک‌اندیش همواره بر بهبود مستمر کیفیت کاری کارکنان خود توجه خاصی می‌کنند و این الگوی رفتاری در مدیران سازمان‌ها، کاهش ضایعات و بهبود کیفیت محصول را به همراه دارد که نتیجه نهایی آن نیز افزایش بهره‌وری است. دادن مشاغل جدید یا بهتر به افراد نشان‌دهنده آن است که شما برای موفقیت‌های آنان ارزش قائل هستید. این کار شما آنها را به کسب موفقیت‌های بیشتر تشویق می‌کند. یکی از روش‌های ساده و اثربخش برای ارتقای کارکنان با توجه به



دو سؤال مهم زیر اعمال می‌شود: اول آنکه آیا آنها توانایی لازم برای انجام کار را دارند؟ دوم اینکه آیا آنها انگیزه لازم برای انجام کار را دارند؟ تنها کارمندی که هم از انگیزه و هم از توانایی لازم برخوردار باشد می‌تواند بهره‌وری شرکت را افزایش دهد. ولی اگر فردی بدون استحقاق لازم ارتقاء یافته باشد علاوه بر اینکه باعث رنجش خاطر و نارضایتی سایر کارکنان شایسته‌تر می‌شود، خود نیز احساس ناامنی کرده و دائماً در دلهره به سر خواهد برد که همه این موارد باعث فعالیت کمتر و کاهش بهره‌وری خواهد شد. بعضی از مدیران نیازهای تولید را به سایر نیازهای سازمانی مقدم می‌شمارند و برعکس عده‌ای دیگر به افراد بیش از تولید اهمیت می‌دهند. هر دو سبک مذکور اشتباه است.

## استفاده از استعدادها

تشخیص و استفاده از استعدادهای فردی افراد یکی از سازنده‌ترین و ارضاکنده‌ترین کارهای یک مدیر است که می‌تواند به شکل ابزاری قوی در راه افزایش بهره‌وری به کار گرفته شود. در سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های بزرگ، اغلب اوقات استعدادهای فردی به‌طور کامل مورد بهره‌برداری کامل قرار نمی‌گیرند و گاهی اوقات کاملاً ناشناخته باقی می‌مانند. یعنی استعدادهای بالقوه در راستای افزایش بهره‌وری به کار گرفته نمی‌شوند که خود یک نوع فرصت از دست رفته افزایش بهره‌وری محسوب می‌شود. بنابراین، لازم است مدیران سعی کنند توانمندی‌هایی را که به‌طور کامل مورد استفاده قرار نگرفته‌اند کشف و راه‌های بهتری برای استفاده بیشتر از آنها در راستای افزایش بهره‌وری پیدا کنند.

## انگیزه

مسلماً پول تنها عامل انگیزش افراد نیست. اما اگر حقوق افراد خیلی نازل باشد باعث از بین رفتن انگیزه آنها می‌شود. در نتیجه پاداش مالی همچنان به صورت یک انگیزش قوی برای آنها باقی می‌ماند. از این رو، سعی کنید از پاداش‌های تشویقی به عنوان راهی برای سهم کردن کارکنان در موفقیت‌های سازمان و بهره‌وری حاصل از آن استفاده کنید نه به عنوان عامل ایجاد انگیزه. به عبارتی برای کارکنان تفهیم شود در بهره‌وری کاری که انجام می‌دهند سهم‌اند.

بزرگ‌ترین ایجاد عامل انگیزه در افراد این است که به آنها نشان داده شود به نحوی در مالکیت سازمان شریک هستند. و این همان سهم کردن کارگران در بهره‌وری حاصل از کارشان است که به نوبه خود موجب افزایش بهره‌وری می‌گردد. از طرفی پاداش‌های پرداختی یا سهم کردن کارگران در بهره‌وری کارشان باید عادلانه باشد، در غیراین صورت ممکن است نتیجه عکس بدهد. به عبارتی ساده باید گفت ثمرات و مزایای حاصل از بهره‌وری باید به‌طور عادلانه بین

مدیریت و کارگران تقسیم شود. بهره‌وری بسیار بالای افراد بیش از پرداخت‌های اضافی به آنها ارزش دارد. ولی همه افراد پاداش عادلانه را دوست دارند.

### توجه به تغییر

تغییر برای سازمان‌ها راهی برای افزایش بهره‌وری و حفظ توان رقابتی آنهاست. بنابراین، می‌توان گفت جهت رشد سازمان‌ها، تغییر امری اجتناب‌ناپذیر است و افراد سازمانی باید با روند تغییرات سازگاری داشته باشند. این سازگاری می‌تواند از طریق فراگیری مهارت‌های جدید حاصل شود. در بسیاری از موارد ممکن است یادگیری تغییر، خود یک تغییر عمده محسوب شود، در این صورت یکی از بهترین روش‌های ایجاد شیوه کار و تفکر جدید و سازگار، تشکیل یک «سازمان یادگیرنده» است. سازمان یادگیرنده، سازمانی است که در آن شیوه تفکر تغییر - گرا برای همه افراد به یک عادت تبدیل می‌شود. به همین علت تغییر همواره در حال رخ دادن است و کلیه فرایندها و سیستم‌ها به طور طبیعی در معرض بازنگری مستمر قرار می‌گیرند. این نوع رویکرد، توسعه سازمان را تسهیل می‌کند و این اطمینان را به وجود می‌آورد که در مواقع اضطراری، سازمان آمادگی کامل برای مدیریت بحران را دارد. اما برای اثربخش‌تر شدن تغییرات عمده، لازم است این نوع تغییرات به همه افراد و همه موارد تسری داده شوند. امروزه تغییر مهمترین عامل مؤثر در مدیریت کسب و کار موفق است. سازمان‌ها و افراد شاغل در آنها باید نگرش مثبتی نسبت به مسئله تغییر داشته باشند، تا از این طریق توان رقابتی خود در بازارهای تهاجمی امروزی را حفظ کنند. بی توجهی به یک روند در حال تغییر ممکن است بسیار پرهزینه باشد. تغییر برای سازمان‌ها راهی برای رشد افزایش بهره‌وری و حفظ توان رقابتی است. درمورد افراد فرصت‌های به وجود آمده در اثر تغییر، موجب غنی‌سازی زندگی شغلی و خصوصی آنها می‌شود. انسان‌ها باید به نحوی خود را با تغییر هماهنگ کنند، چرا که در غیر این صورت بهره‌وری آنها کاهش یافته و توان رقابتی خود را از دست خواهند داد.

## منابع تأمین مالی کسب و کار

به دست آوردن وجوه مورد نیاز برای راه‌اندازی کسب‌وکارها، همواره به عنوان یک چالش برای کارآفرینان مطرح بوده است. فرایند به دست آوردن وجوه مورد نیاز ممکن است ماه‌ها به طول انجامد و کارآفرینان را از حرفه مدیریت کسب‌وکارها منصرف کند. از سوی دیگر، بدون تأمین مالی کافی، کسب‌وکارهای نوپا هرگز به موفقیت نخواهند رسید. کمبود سرمایه‌گذاری عاملی مؤثر در شکست بسیاری از کسب‌وکارهاست، با این حال به دلیل نرخ بالای مرگ و میر کسب‌وکارهای کوچک جدید، مؤسسات مالی تمایل چندانی به قرض دادن وجوه یا سرمایه‌گذاری در آنها ندارند. فقدان سرمایه کافی، کسب‌وکار نوپا را با رها ساختن بر بنیان مالی ضعیف، مستعد شکست خواهد کرد. سرمایه‌ای که کارآفرینان برای راه‌اندازی کسب‌وکارهایشان نیاز دارند، کاملاً همراه با ریسک است، چرا که سرمایه‌گذاران در این کسب‌وکارهای نوپا در قبال امکان دستیابی به پاداش‌های چشمگیر (سود سرمایه‌ای) باید برای احتمال از دست دادن کل سرمایه تزیق شده خود آماده باشند. طیف گسترده‌ای از منابع تأمین مالی (با امکان‌پذیری و هزینه‌های گوناگون)، در دسترس کارآفرینان قرار دارد و روش‌های متفاوتی برای طبقه‌بندی آنها پیشنهاد شده است. در یک طبقه‌بندی از این منابع، دیکینز و فریل (۲۰۰۳) منابع مالی شرکت‌های کارآفرینی را به دو دسته درونی و برونی بخش‌بندی کرده‌اند. در گزارشی که توسط شرکت مالی «امکو» ارائه شده است، منابع مالی به سه دسته منابع سهام (حقوق صاحبان سهام)، منابع بدهی (استقراض) و دیگر منابع دسته‌بندی شده بودند. در یک تقسیم‌بندی دیگر، کاردلو (۱۹۹۹) منابع مالی در دسترس کارآفرینان را به دو دسته تقسیم کرده است: منابع غیررسمی و منابع رسمی. در این مقاله با تلفیق تقسیم‌بندی‌های فوق، منابع به چهار دسته تقسیم شده است. این چهار دسته عبارتند از:

منابع خصوصی تأمین مالی؛

منابع تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض)؛

منابع تأمین مالی از طریق سرمایه (حقوق صاحبان سهام)؛

منابع داخلی تأمین مالی.

در ادامه هر یک از این منابع به گونه‌ای تفصیلی مورد بحث قرار خواهد گرفت.

## ۱- منابع خصوصی تأمین مالی

اولین منبعی که کارآفرینان جهت تأمین وجوه موردنیاز برای راه‌اندازی کسب‌وکارهایشان، به آن رجوع می‌کنند، منابع خصوصی است. برای این گروه محاسبات ریسک و بازده، به مانند دیگر گروه‌ها دارای اولویت نخست نیست.

**منابع شخصی (پس‌اندازهای شخصی):** نخستین جایی که یک کارآفرین در جستجوی پول به سراغ آن می‌رود، منابع مالی شخصی اوست. این منبع ارزان‌ترین منبع مالی در دسترس است. ظاهراً کارآفرینان منافع خودکفایی را مشاهده نموده‌اند، به‌طوری‌که رایج‌ترین منبع تأمین وجوه سرمایه‌ای که برای کسب‌وکارهای کوچک به کار می‌رود، از محل صندوق شخصی کارآفرینان تأمین می‌شود.

**دوستان و بستگان:** پس از صرف وجوه شخصی، کارآفرین به دوستان و بستگانی روی می‌آورد که ممکن است تمایل داشته باشند تا در کسب‌وکار او سرمایه‌گذاری کنند. به دلیل روابط آنها با کارآفرین، احتمال زیادی وجود دارد که این افراد سرمایه‌گذاری کنند. آنها اغلب صبورتر از دیگر سرمایه‌گذاران هستند. با وجود این انتظارات غیرواقع‌گرایانه یا ریسک‌های درست درک نشده، از خطرهای این سرمایه‌گذاری‌های خانوادگی است. برای پرهیز از چنین مسائلی کارآفرینان باید صادقانه فرصت سرمایه‌گذاری و ریسک‌های آن را معرفی کنند تا در صورت شکست، دوستان و بستگان را با خود بیگانه نسازند.

## ۲- منابع تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض)

تأمین مالی از طریق بدهی شامل وجوهی است که مالکان کسب‌وکارهای کوچک استقراض کرده‌اند و باید به همراه بهره آن را بازپرداخت کنند. بسیاری از کارآفرینان به نوعی از سرمایه ناشی از بدهی (استقراض) برای راه‌اندازی شرکت‌های خود بهره می‌برند. اگرچه وجوه قرض گرفته شده به کارآفرین این اجازه را می‌دهد که مالکیت کامل شرکت را در اختیار داشته باشد، با این حال او باید بدهی ایجاد شده در ترازنامه را تعهد کند و به همین ترتیب آن را به همراه بهره متعلق به آن، در آینده بازپرداخت کند. افزون بر این، به دلیل ریسک بیشتر کسب‌وکارهای کوچک، آنها باید نرخ بهره بیشتری را نیز پرداخت کنند. با وجود این، هزینه‌های تأمین مالی از طریق استقراض اغلب پایین‌تر از تأمین مالی از طریق سهام بوده و برخلاف تأمین مالی از طریق سهام متضمن رقیق شدن مالکیت کارآفرینان در شرکت نیست. کارآفرین که بر جستجوی تأمین مالی از طریق استقراض است، به سرعت با دامنه گسترده‌ای از گزینه‌های اعتباری روبرو می‌شود. در ادامه منابع تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض) مرور خواهد شد.

## بانک‌های تجاری

بانک‌های تجاری بیشترین تعداد و بیشترین تنوع وام‌های کسب‌وکارهای کوچک را ارائه می‌کنند. مالکان کسب‌وکارها، بانک‌ها را به عنوان اولین قرض‌دهندگان مدنظر قرار می‌دهند. بانک‌ها غالباً در فعالیت‌های اعطای وام خود محافظه‌کارانه عمل می‌کنند و ترجیح می‌دهند تا در هنگام تخصیص وام‌های خود به کسب‌وکارهای کوچک، آنها را به شرکت‌های درحال فعالیت اعطا کنند تا به یک شرکت نوپای با ریسک بالا. چنانچه بانکی در اعطای وام خود به یک شرکت دچار اشتباه شود، ترجیح می‌دهد که جریان وجوه نقد کافی برای بازپرداخت وام موجود باشد. نخستین پرسشی که هنگام ارزیابی طرح کسب‌وکار کارآفرینان در ذهن بیشتر بانکداران نقش می‌بندد این است که «آیا این کسب‌وکار قادر به ایجاد وجوه نقد کافی برای بازپرداخت وامی هست که دریافت کرده است؟» گرچه بانک‌ها برای تضمین وام‌هایشان بر وثیقه متکی هستند ولی آنچه بازپرداخت وام را در موعد مقرر تضمین می‌کند جریان نقد کافی شرکت است. از سوی دیگر، تهیه وثایق و راکد گذاردن آن نیز برای شرکت‌ها هزینه‌هایی را در بردارد.

## مؤسسات وام و پس‌انداز: (S&Ls)

تخصص مؤسسات وام و پس‌انداز در ارائه وام‌هایی برای دارایی‌های واقعی است. علاوه بر نقش سنتی آنها در ارائه وام‌های رهنی برای مسکن، این مؤسسات منابع مالی را برای دارایی‌های تجاری و صنعتی نیز ارائه می‌کنند. در یک وام نوعی تجاری یا صنعتی، مؤسسات وام و پس‌انداز تا ۸۰ درصد از ارزش دارایی را با برنامه زمانی بازپرداخت تا ۳۰ سال قرض خواهند داد.

## اوراق قرضه

اوراق قرضه: اوراق معامله‌ای است که معرف مبلغی وام است با سود که تمامی آن یا اجزای آن در موعد یا موعد معینی باید مسترد شود.

اوراق قرضه غالباً به عنوان منبع شناخته شده تأمین مالی برای شرکت‌های بزرگ محسوب می‌شوند. گرچه کسب‌وکارهای کوچک‌تر کاندیدای مناسبی برای صدور اوراق قرضه نیستند، با وجود این برخی از شرکت‌های کوچک هنگامی که با پاسخ منفی دیگر قرض‌دهندگان مواجه می‌شوند، اوراق قرضه را منبعی مناسب برای تأمین وجوه مورد نیاز خود می‌یابند.

### ۳- منابع تأمین مالی از طریق سرمایه (حقوق صاحبان سهام)

اتکاء صرف بر بدهی و استقراض برای تأمین مالی، راه اندازی و یا رشد و توسعه شرکت، ممکن است مشکلات بی شماری را به وجود آورد. سرمایه به دست آمده از استقراض، سرمایه صبری نیست. مدت زمان وام های آن به ندرت از ۳ تا ۵ سال فراتر می رود. از سوی دیگر سرمایه ناشی از بدهی (استقراض)، سرمایه متعهدی نیست. بدهی بازپرداخت های دوره ای بهره (فرع وام) و پرداخت نهایی اصل وام را ایجاب می کند. این عامل باعث می شود که در هنگام افت فروش یا دیگر فشارهایی که بر روی سودآوری و به ویژه بر روی جریان نقدی وارد می شود، شرکت در معرض تهدید قرار بگیرد. در چنین مواقعی که شرکت از بازپرداخت های بدهی اش ناتوان می شود، بانک ها ممکن است به عنوان آخرین راه چاره دارایی ها را به مالکیت خود درآورند و یا شرکت را مجبور به انحلال سازند. به همین دلیل صاحب نظران توصیه می کنند که برای شرکت ها یا دست کم شرکت های با پتانسیل رشد بالا، سرمایه های ریسکی متعهد و صبور که بازدهی آن پس از موفقیت قریب الوقوع شرکت پرداخت می گردد، مناسب ترین انتخاب خواهند بود. این گونه منابع مالی برای کسب و کارهای جدید مطلوب محسوب می شوند، چراکه این منابع عمدتاً بر چشم انداز آتی شرکت تمرکز می کنند، در حالی که بانک ها اغلب عملکرد گذشته شرکت را به عنوان معیار اصلی مدنظر قرار می دهند. در تأمین مالی از طریق سرمایه (سهام)، سرمایه گذار مالک شرکت می شود. در این روش ضمن اینکه ریسک تقسیم می شود، عایدات بالقوه آن نیز تقسیم می گردد. برخی از منابع رایج تأمین سرمایه از طریق سهام را در این بخش مرور می کنیم.

### ۴- منابع داخلی تأمین مالی

منابع داخلی تأمین مالی عبارت اند از:

- ۱- دریافت های نقدی حاصل از صدور سهام
- ۲- دریافت های نقدی حاصل از صدور اوراق قرضه
- ۳- دریافت های نقدی حاصل از صدور وام
- ۴- دریافت های نقدی حاصل از صدور سایر تسهیلات کوتاه مدت و بلندمدت

## خلاصه فصل

به زبان ساده، کسب و کار عبارت است از حالتی از مشغولیت و به طور عام، شامل فعالیت‌هایی است که تولید و خرید کالاها و خدمات با هدف فروش آنها را به منظور کسب سود، در بر می‌گیرد. طرح کسب و کار سندی مکتوب است که جزئیات کسب و کار پیشنهادی را مشخص می‌کند. این سند باید ضمن تشریح موقعیت کنونی، نیازها، انتظارات و نتایج پیش‌بینی شده را شرح دهد و کلیه جوانب آن را ارزیابی کند.

امروزه کسب و کارهای خانگی از بخش‌های حیاتی و ضروری فعالیت‌های اقتصادی کشورهای پیشرفته محسوب می‌شوند. کسب و کار خانگی از نظر ایجاد شغل، نوآوری در عرضه محصول یا خدمات، موجب تنوع و دگرگونی زیادی در اجتماع و اقتصاد هر کشور می‌شوند. همچنین برای جوانان، کسب و کارهای خانگی نقطه شروع مناسبی برای راه‌اندازی کسب و کار شخصی است، زیرا راه‌اندازی آن در مقایسه با دیگر انواع کسب و کار ساده و آسان است. کسب و کار اینترنتی به فروش محصولات یا خدمات در اینترنت گفته می‌شود. این نوع کسب و کار به سرعت در اقتصاد امروز رشد و پیشرفت کرده است. خرید و فروش اینترنتی به کوچک‌ترین کسب و کارها نیز این امکان و فرصت را می‌دهد که به مخاطبان خود در سطح جهانی با حداقل هزینه دسترسی پیدا کنند. امروزه بیش از ۹۰۰ میلیون نفر در سطح دنیا از اینترنت استفاده می‌کنند. ۶۹ درصد از این جمعیت، در طول ۹۰ روز، دست کم یک خرید از اینترنت داشته‌اند.

یک سیستم اطلاعات سیستمی برای پردازش، ذخیره، تحلیل، و اشاعه اطلاعات در دستیابی به یک مقصود مشخص است. سیستم اطلاعات حتماً نباید رایانه‌ای باشد یا از دیگر فناوری‌ها استفاده کند اگر چه امروزه استفاده از رایانه در سیستم‌های اطلاعات گریزناپذیر است.

شروع کسب و کار یکی از جالب‌ترین عملکردهایی است که یک فرد می‌تواند داشته باشد. بیش از ده میلیون نفر هر ساله کسب و کاری را آغاز می‌کنند و در نتیجه بیش از سه میلیون کسب و کار کوچک هر ساله ایجاد می‌شود. کارآفرینی مزایای متعددی دارد و در نتیجه رقابت در این حیطه نیز بسیار است. درک ابعاد این رقابت و طرح کسب و کار دقیق و کارا می‌تواند منجر به شروع یک کسب و کار موفق شود.

سه دسته اصلی و عمده از مشاغل در دنیای نوین فناوری اطلاعات، جدیداً پدید آمده‌اند که آن طور که باید و شاید نمی‌توان آنها را در دسته بندی موجود جای داد. این سه دسته عبارتند از: مشاغل مبتنی بر وب، مشاغل مرتبط به پایگاه‌های اطلاعاتی و مهندسی نرم‌افزار و مشاغل مرتبط با سیستم‌ها.

پس از توسعه و به‌کارگیری فناوری، فرصت‌های کار در مشاغل جدید به وقوع می‌آید که هم ارزش افزوده زیاد دارند و هم سختی آنها کم است و هم سطح رفاه اجتماعی را بالاتر می‌برند. البته پیوستن افراد به این مشاغل، آموزش لازم



و مهارت‌های جدیدی را طلب می‌کند.

رشته مهندسی کامپیوتر که به طراحی و ساخت اجزای مختلف کامپیوتر می‌پردازد، اهمیت بسیار زیادی در دنیای امروز برخوردار است. هدف از طی این دوره تربیت کارشناسانی است که در زمینه تحلیل، طراحی، ساخت و راه‌اندازی دستگاه‌ها و مجموعه‌های سخت‌افزاری جدید، بررسی و شناخت مجموعه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود، نگهداری، عیب‌یابی و تعمیر و اصلاح و توسعه فعالیت کنند. بهره‌وری عبارت از ارتباط فیزیکی میان مقدار تولید ایجادشده (ستانده) و مقدار منابع به کار رفته (نهاده) در آن در دوره تولید است.

به‌دست آوردن وجوه مورد نیاز برای راه‌اندازی کسب‌وکارها، همواره به عنوان یک چالش برای کارآفرینان مطرح بوده است. فرایند به دست آوردن وجوه مورد نیاز ممکن است ماه‌ها به طول انجامد و کارآفرینان را از حرفه مدیریت کسب‌وکارها منصرف کند. از سوی دیگر، بدون تأمین مالی کافی، کسب‌وکارهای نوپا هرگز به موفقیت نخواهند رسید.

## خودآزمایی

- ۱- کسب و کار را تعریف کنید.
- ۲- یک طرح کسب و کار الکترونیکی برای خود بنویسید و به عنوان یک فعالیت عملی، آنرا از طریق وبلاگ پیاده سازی کنید.
- ۳- کسب و کار چه انواعی دارد؟
- ۴- کسب و کار خانگی چه ویژگی‌هایی دارد؟
- ۵- کسب و کارهای مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات چیست؟
- ۶- کسب و کار روستایی دارای چه ویژگی‌هایی می‌باشد؟
- ۷- مشاغل تازه ایجاد شده به وسیله IT به چند دسته تقسیم می‌شوند؟
- ۸- نمونه‌های مشاغل رشته کامپیوتر چیست؟
- ۹- برای بهره‌وری چه تعاریفی ارائه شده است؟
- ۱۰- با یک تحقیق کوتاه، بررسی کنید در هنرستان شما و در حوزه آموزش، بهره‌وری به چه میزانی است؟