

مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات

استاد: جناب آقای هرندی

گردآورندگان: راحله حیدری ، سعید کنعان آذر



فصل نه: نیروی کار فناوری اطلاعات

- ❑ تعریف نیروی کار فناوری کار و اطلاعات
- ❑ نیروی کار اصلی فناوری اطلاعات
- ❑ مشاغل مرتبط
- ❑ طبقه بندی مشاغل
- ❑ مهارت و دانش مورد نیاز
- ❑ کمبود نیروی کار
- ❑ مشکلات کمبود نیروی کار
- ❑ مقابله با کمبود نیروی کار

نیروی کار فناوری اطلاعات کیست؟

❖ جوامع اطلاعاتی مبتنی بر عنصر دانائی و دانش هستند. لذا نیروی انسانی به عنوان سرچشمه مغزافزاری مهم ترین رکن جوامع محسوب می شود.

❖ ورود موفق به عصر اطلاعات لازمه آشنایی و استفاده صحیح از فناوری اطلاعات می باشد.

❖ توجه به نیروی کار مورد نیاز در عرصه فناوری اطلاعات، لازمه نیل به اهداف کشورها در کنار تامین منابع فیزیکی و مالی می باشد.

تعریف نیروی کارگر اطلاعاتی

- **تعریف اولیه:** بر طبق تعریف پورات، کارگران اطلاعاتی به افرادی اطلاق می گردد که نه تنها با ماشین ها و فناوری اطلاعاتی کار می کنند، بلکه در برگیرنده همه کسانی است که در امر تولید، توزیع، هماهنگی و پردازش دانش فعالیت دارند
- **تعریف دوم:** انجمن فناوری اطلاعات آمریکا، زمینه های کاری IT را در محدوده مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، مدیریت و پشتیبانی از سیستم های مبتنی بر رایانه تعریف می کند.
- **تعریف سوم:** تعریف ارائه شده توسط کمیته دولتی فناوری اطلاعات ایالات ویرجینیا؛ یک شغل ای تی در رابطه با ایجاد، ذخیره سازی، تبادل و استفاده از اطلاعات به کمک ادوات فناوری است که در بر گیرنده مشاغلی که نیازمند طراحی و توسعه نرم افزار و سیستم های سخت افزاری، پشتیبانی فنی رایانه و سیستم های جانبی، تولید و مدیریت سیستم های شبکه و پایگاه اطلاعاتی است.
- **تعریف چهارم:** تعریف وزارت تجارت آمریکا در برگیرنده دو تعریف مستقل در خصوص نیروی کار اصلی IT و مشاغل مرتبط IT می باشد.

دانشمندان
رایانه

مهندسين
رایانه

تحليل گران
سیستم

برنامه
نویسان
رایانه

نیروی کار اصلی فناوری اطلاعات

مشاغل مرتبط با فناوری اطلاعات

مهندسان و مدیران سیستم های رایانه ای



مدیران پایگاه اطلاعات



تکنسین های رادیو و تلویزیون



اپراتورهای تجهیزات رایانه ای



تعمیرکاران تجهیزات پردازش داده



اپراتورهای تجهیزات مخابراتی



...

■ تعریف پنجم:

تعریف ارائه شده توسط صنعت فناوری اطلاعات و نیروی کار مرتبط؛ صنعت فناوری اطلاعات، صنعت عرضه کننده کالاها و خدماتی است که کسب و کار الکترونیکی و اینترنتی را پشتیبانی می کند.

نیروی کار شامل کسانی است که در موارد زیر مشغول به فعالیت هستند:



- طراحی
- توسعه
- پشتیبانی و مدیریت سخت افزار
- نرم افزار
- مالتی مدیا
- خدمات یکپارچه سازی سیستم ها

طبقه بندی مشاغل مرتبط با فناوری اطلاعات

درجه کارشناسی و بالاتر

- برنامه نویسان رایانه
- تحلیلگران سیستم، پردازشگران اطلاعات الکترونیکی
- مدیران مهندسی
- مهندسان برق
- مدیران پایگاه اطلاعات
- مهندسان رایانه
- دانشمندان رایانه

درجه کاردانی

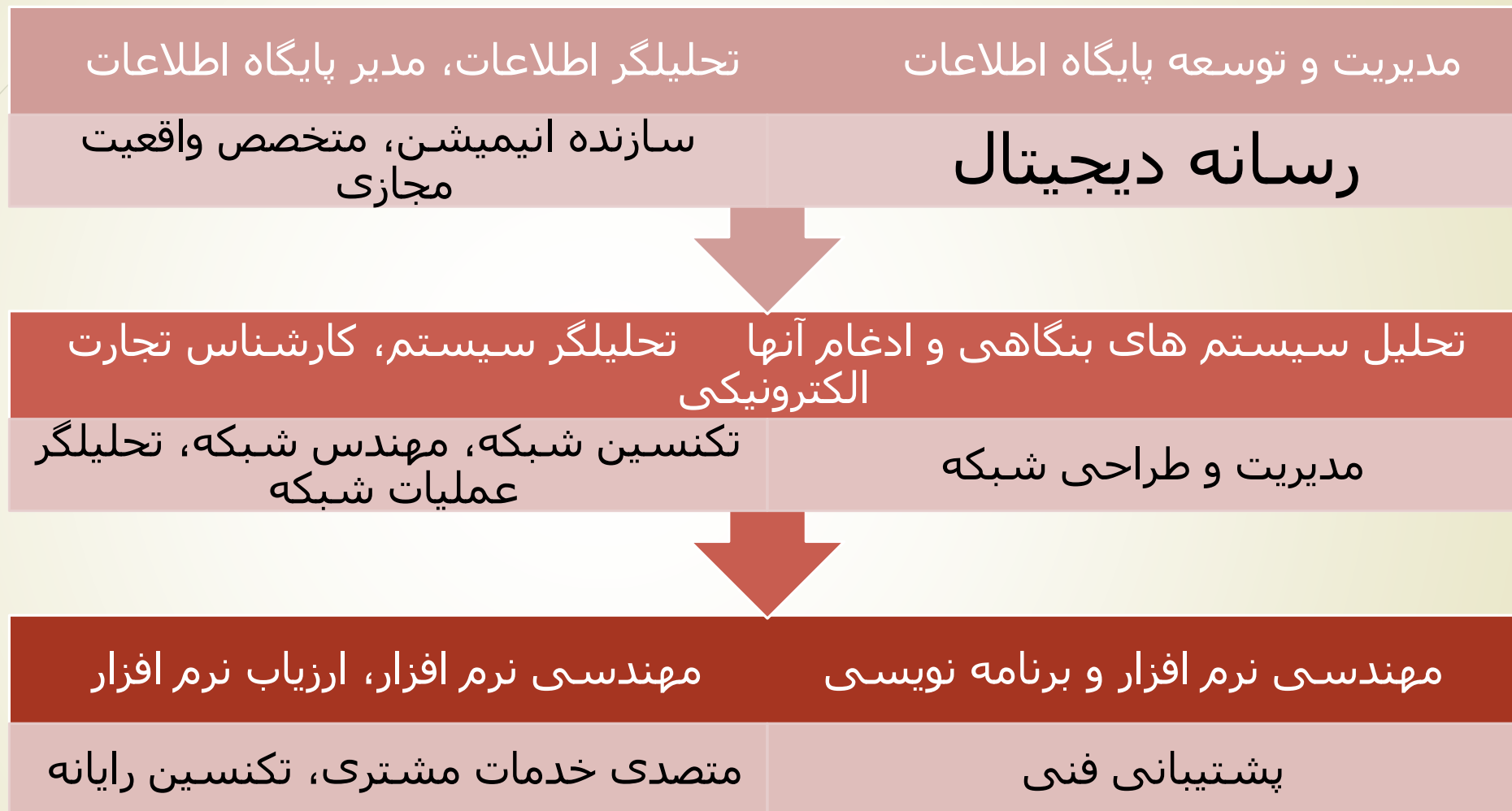
- متخصصان پشتیبانی رایانه
- تعمیرکنندگان و نصب کنندگان خطوط برق
- تکنسین مهندسی برق
- تعمیرکاران و نصب کنندگان خطوط تلفن و تلویزیون کابلی
- تکنسین رادیو و تلویزیون
- تعمیرکاران ادوات الکترونیکی
- تعمیرکاران تجهیزات پردازش اطلاعات



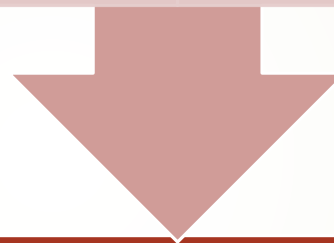
آموزش های حرفه ای

- اپراتورهای رایانه ای
- وارد کنندگان اطلاعات
- اپراتورهای ادوات مخابراتی و الکترونیکی
- اپراتورهای ماشین های محاسباتی و دفتری

طبقه بندی اول : براساس استانداردهای مهارتی NWCET



نگارش فنی کارشناس مستندات دیجیتال، تکنسین رایانه



مدیریت و توسعه وب توسعه دهنده وب، توسعه دهنده وب گاه


طبقه بندی دوم:

Career Space کنسرسیومی متشکل از شرکت های معتبر
در جهان conductors شامل : BT ، Cisco Systems ، IBM
Nokia ، Europe

- مهندسی فرکانس رادیویی
- مهندسی مخابرات داده
- طراحی شبکه مخابراتی
- توسعه کاربردهای نرم افزاری
- طراحی و معماری نرم افزار
- طراحی چند رسانه ای
- طراحی محصول
- مهندسی تست
- مدیریت ICT
- توسعه فناوری و تحقیق
- مدیریت فروش ICT

طبقه بندی سوم: در برگیرنده چهار طبقه کلی است





مهارت ها و دانش مورد نیاز نیروی کار فناوری اطلاعات

1. دانش فنی درباره فناوری اطلاعات
2. دانش صنعتی و تجاری
3. مهارت ارتباطی و سازماندهی

کمبود نیروی کار فناوری اطلاعات

- ▶ لازمه حرکت به سوی جامعه اطلاعاتی ، برخورداری از نیروی کار ماهر در زمینه فناوری اطلاعات است. تقاضا و کمبود نیروی کار در کشورهای گوناگون با گذشت زمان افزایش یافته است.
- ▶ به طور مثال: در فرانسه میزان تقاضا در سال 2003 حدود دویلیون و هشتاد و هفت هزار نفر و میزان کمبود حدود دویست و بیست و سه هزار نفر برآورد شده است.

مشکلات ناشی از کمبود نیروی کار فناوری اطلاعات

- کند شدن کار ماهر، سبب کند شدن فرایند نوآوری و توسعه محصولات در صنایع گردیده و در نتیجه نرخ صادرات و تولید ارزش افزوده کاهش می یابد.
- کمبود نیروی کار در صنایع مرتبط، سبب کاهش سرعت رشد و در نتیجه تاثیر منفی بر اشتغال را در پی دارد
- کاهش نیروی کار، سبب افزایش حقوق شاغلان این حوزه و در نتیجه موجب افزایش قیمت کالاها و خدمات می گردد.
- کمبود نیروهای مستعد داخلی، موجب جذب نیروهای خارجی شده و در بلند مدت اتلاف نیروی داخلی را در پی دارد.
- شرکت های وابسته به نیروی کار به ناچار با شرکت های دیگر که مشکلی در این زمینه ندارند ادغام می گردند.
- فقدان نیروی کافی، تاثیرات ناگواری بر روند رشد بهره وری دارد.
- کمبود نیرو، سبب به کار گیری نیروی کار ضعیف و غیرکیفی در پست ها و مشاغل شده، کیفیت و نوآوری را کاهش داده و نارضایتی مشتری را در بر دارد.
- کمبود نیروی کار در بازارهای کاری، سبب ایجاد نوسانات نیرویی می گردد.

روش های مقابله با کمبود نیروی کار فناوری اطلاعات

- ❖ استخدام
- ❖ استفاده از اضافه کاری
- ❖ کاهش انتظارات شغلی
- ❖ تغییر ساختار کار برای استفاده از سایر کارکنان
- ❖ استفاده از ماشین به جای انسان
- ❖ آموزش
- ❖ بهبود شرایط کاری
- ❖ استفاده از پاداش
- ❖ افزایش حقوق و مزایا
- ❖ انعقاد قرارداد
- ❖ توسعه منابع انسانی

از توجه شما متشکرم

