

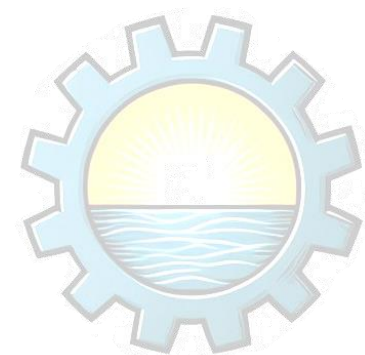
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مهارت افزایی، هدایت شغلی و صلاحیت حرفه‌ای در صنعت آب و برق

معاونت سرمایه انسانی، تحقیقات و فناوری اطلاعات

دفتر آموزش، تحقیقات و نوآوری

مهر ماه ۱۴۰۳



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بخشی از بیانات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) 

در دیدار با مسئولان نظام، چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

بسیاری از جوان‌های ما مایلند کار کنند، و به **مهارت** نیاز دارند؛
باید **آموزش** داده بشود، **مهارت** داده بشود؛
این از جمله‌ی کارهای بسیار مهم است.

یک بخشی باید برای **مهارت‌افزایی جوانان** وجود داشته باشد که
البته **مدیران ارشد** می‌توانند برنامه‌ریزی کنند، در این زمینه‌ها کار کنند، کار انجام بگیرد.

در دیدار با کارگران، چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۲/۰۵

مهارت‌افزایی و دانش‌افزایی نیروی کار، به **پیشرفت کشور** و **افزایش سطح کیفی کار** کمک می‌کند و به نفع کارگران و کارفرمایان است.

مقدمه

🍂 قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت کشور افق ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۷

○ **ماده ۹۳:** افزایش سهم آموزش‌های مهارتی در نظام آموزش عالی و

گنجاندن آن‌ها در برنامه‌های تحصیلی

○ **تبصره ۲ ماده ۹۵:** وزارتخانه‌های علوم و بهداشت مکلف به ارائه دروس

عملی و مهارتی در کنار دروس نظری هستند تا دانش‌آموختگان حداقل در یک حوزه تخصصی دارای مهارت‌های کاربردی مورد نیاز کشور باشد.

○ دستگاه‌های اجرائی مکلفند مشارکت لازم را برای اجرای دروس عملی

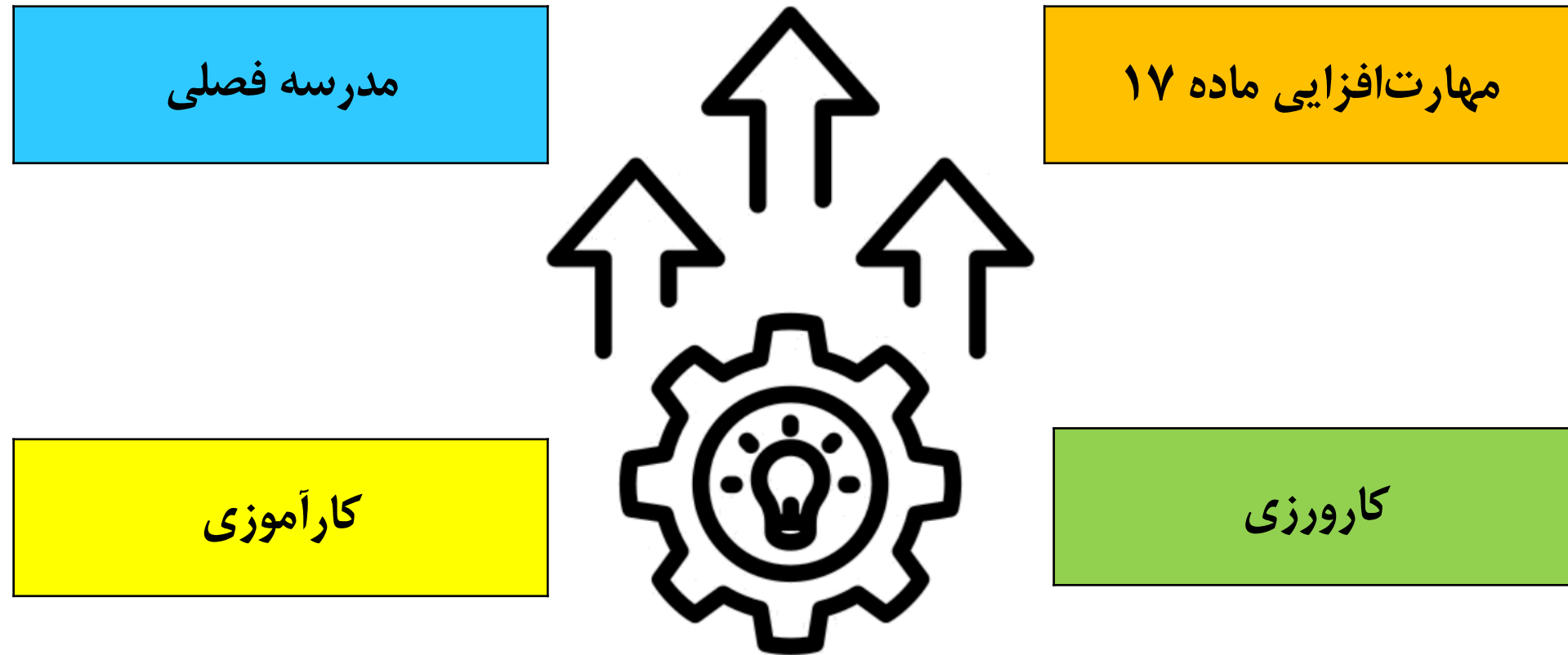
در دستگاه اجرائی خود به عمل آورند.

○ **ماده ۹۶:** جهت‌دهی منابع آموزش عالی به آموزش رشته‌های اولویت‌دار

و مورد نیاز کشور (پاسخگوی نیازهای بازار کار و تقاضای اجتماعی)



برنامه‌های مهارت‌افزایی دانشجویان در صنعت آب و برق



هدف: افزایش مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان و آشنایی آنها با صنعت



مهارت‌افزایی و هدایت شغلی دانشجویان - سند بالادستی

ماده ۱۷

به منظور افزایش **اشتغال دانش‌بنیان** و فناور صنعت آب و برق از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، وزارت مکلف است با در اختیار قرار دادن **فرصت‌های حضور و ارتباط با صنعت**، زمینه توانمندسازی، **مهارت‌افزایی** و مساله‌یابی منتهی به اشتغال دانش‌بنیان و فناور را فراهم نماید.

بدین منظور وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارت نیرو در **چارچوب برنامه مشترک** با محوریت پردیس شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی و سایر ظرفیت‌های موجود اقدام نماید. **هدایت شغلی**، استعدادیابی، **کارورزی**، شبکه‌سازی، ایجاد هسته‌های فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و کارآفرینی از طریق مربی‌گری صنعتی (منتورینگ) و برگزاری دوره‌های مکمل پودمانی در طی دوره تحصیل، در قالب فعالیت سکو (پلتفرمی)، از طریق این دانشگاه پیگیری می‌شود. این دانشگاه باید در تعامل با کلیه دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی، امکان پذیرش کلیه دانشجویان در حال تحصیل را به صورت فرصت برابر در کل کشور فراهم نماید.

۷۰۳۳۷ ت/۵۹۸۲۲ هـ

شماره
تاریخ ۱۴۰۱/۴/۲۹



وزارت نیرو - وزارت صنعت، معدن و تجارت - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
وزارت جهادکشاورزی - وزارت راه و شهرسازی - وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
سازمان برنامه و بودجه کشور - سازمان حفاظت محیط زیست
سازمان ملی بهره‌وری ایران - معاونت علمی و فناوری رییس جمهور

هیئت وزیران در جلسه ۱۴۰۱/۴/۲۲ به پیشنهاد مشترک وزارت نیرو و معاونت علمی و فناوری رییس جمهور و به منظور تحقق تولید، دانش‌بنیان و فناور و اشتغال آفرین با هدف کلان افزایش صد درصدی تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور فعال در صنعت آب و برق و اشتغال مستقیم آنها و به استناد قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات - مصوب ۱۳۸۹ - و اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، آیین‌نامه حمایت از تولید، دانش‌بنیان و فناور و اشتغال آفرین در صنعت آب و برق را به شرح زیر تصویب کرد:

آیین‌نامه حمایت از تولید، دانش‌بنیان و فناور و اشتغال آفرین در صنعت آب و برق

ماده ۱- در این آیین‌نامه اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط بکار می‌روند:

۱- محصولات دانش‌بنیان: کلیه کالاها و خدماتی که در حوزه فناوری‌های بالا یا متوسط به بالا قرار می‌گیرند به این معنا که دانش فنی طراحی و ساخت نمونه آزمایشگاهی یا دانش فنی فرایند تولید محصول به دلیل پیچیدگی فنی به سختی قابل کپی‌برداری بوده و کسب آن از موانع اصلی ورود شرکت‌های دیگر به بازار باشد و یا نیازمند تحقیق و توسعه قابل توجه، توسط گروه فنی خیره برای کسب آن بوده و یا منجر به ایجاد خواص یا کارکردهای پیچیده‌ای در محصول شده باشد.

۲- شرکت دانش‌بنیان: شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و



برخی اهداف ماده ۱۷

 **مهارت‌افزایی** نیروی انسانی **مورد نیاز صنعت آب و برق** و استفاده از ظرفیت‌ها و امکانات مستقر در پردیس شهید عباسپور

 **تعامل** با بخش‌های مختلف وزارت نیرو به منظور شناسایی **فرصت‌های حضور** بلندمدت دانشجویان در صنعت و همچنین ارتباط مؤثر میان خبرگان صنعتی و دانشجویان در قالب **منتورینگ صنعتی**

 ایجاد **رشته‌ها و گرایش‌های تخصصی مورد نیاز صنعت آب و برق** و تغییر سرفصل‌ها و محتوای آموزشی، متناسب با فعالیت‌های وزارت نیرو (در تعامل با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

 تأکید ویژه بر **اشتغال دانشجویان** در صنعت آب و برق از طریق هدایت شغلی، استعدادیابی، **کارورزی**، شبکه‌سازی، ایجاد هسته‌های فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان و کارآفرین از طریق برگزاری دوره‌های مکمل پودمانی در طی دوره تحصیل دانشجویان در قالب **فعالیت سکو (پلتفرم)**



تکالیف دستگاه‌ها

تکلیف وزارت نیرو



وزارت نیرو مکلف است با در اختیار قرار دادن فرصت‌های حضور و ارتباط با صنعت، زمینه توانمندسازی، **مهارت‌افزایی** و مساله‌یابی منتهی به اشتغال دانش‌بنیان و فناور را فراهم نماید.

تکلیف وزارت عتف (با محوریت دانشگاه شهید بهشتی - پردیس شهید عباسپور)



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارت نیرو در چارچوب **برنامه مشترک با محوریت پردیس شهید عباسپور** دانشگاه شهید بهشتی و سایر ظرفیت‌های موجود اقدام نماید. هدایت شغلی، استعدادیابی، **کارورزی**، شبکه‌سازی، ایجاد هسته‌های فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و کارآفرینی از طریق مربی‌گری صنعتی (منتورینگ) و برگزاری دوره‌های مکمل پودمانی در طی دوره تحصیل، در قالب فعالیت **سکو** (پلتفرم)، از طریق این دانشگاه پیگیری می‌شود.



اهم اقدامات برای تحقق مهارت‌افزایی دانشجویان



به منظور اجرایی نمودن مهارت‌افزایی دانشجویان از طریق ماده ۱۷ آیین‌نامه حمایت از تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین، کارگروهی متشکل همکاران وزارت نیرو، شرکت‌های توانیر و ساتکاب و اعضای هیأت‌علمی دانشکده‌های مختلف دانشگاه شهید بهشتی (پردیس شهید عباسپور) تشکیل گردید. اهم اقدامات، به شرح ذیل می‌باشد:

- ❖ کار مطالعاتی بر روی ادبیات موضوع در داخل و خارج از کشور و مفهوم‌پردازی آن
- ❖ تبادل نظر میان اعضای کارگروه به منظور رسیدن به چارچوب مفهومی و اقدامات مشترک مابین صنعت و دانشگاه
- ❖ انتخاب مرکز آموزش‌های تخصصی پردیس شهید عباسپور به عنوان دبیرخانه
- ❖ تدوین چارچوب برنامه مشترک مهارت‌افزایی دانشجویان و دانش‌آموختگان میان وزارت نیرو و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.



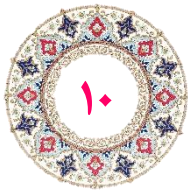
اهم اقدامات برای تحقق مهارت‌افزایی دانشجویان

برنامه‌ریزی به منظور **برگزاری دوره کارورزی و مهارت‌افزایی** برای دانشجویان مقطع کارشناسی رشته مهندسی برق با همکاری پردیس شهید عباسپور و شرکت ایران ترانسفو برای نیم‌سال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

انتخاب واحد شهرری شرکت ایران ترانسفو به عنوان محیط برگزاری **دوره کارحص** (**کارآموزی و حضور در صنعت**).

تأمین منابع مالی هزینه‌های اجرای برنامه توانمندسازی دانشجویان طرح کارحص توسط شرکت ایران ترانسفو.

معرفی تعداد **۱۲ دانشجوی کارشناسی مهندسی برق** توسط پردیس شهید عباسپور برای شرکت در دوره کارحص با همکاری شرکت ایران ترانسفو.



همکاری شرکت ایران ترانسفو و دانشگاه شهید بهشتی

طراحی دوره‌های کارورزی و حضور در صنعت (کارحص) به ارزش ۲۳ واحد شامل:



❖ ۱۵ واحد درس نظری حدود ۲۵۵ ساعت

❖ ۲ واحد کارآموزی به مدت ۲۴۰ ساعت

❖ ۳ واحد کارورزی به مدت ۶۰۰ ساعت

❖ جمعاً حدود ۱۱۰۰ ساعت

❖ ۳ واحد پروژه پایانی (پایان نامه).

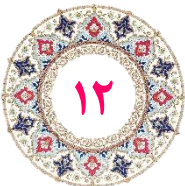


سبدهای مهارتی صنعت آب و برق



در ادامه برای توسعه برنامه کارحص، تعداد ۸ سبد مهارتی دیگر توسط پردیس شهید عباسپور تهیه و تدوین گردید. عناوین ۹ سبد تخصصی تدوین شده در حوزه صنعت آب و برق شامل:

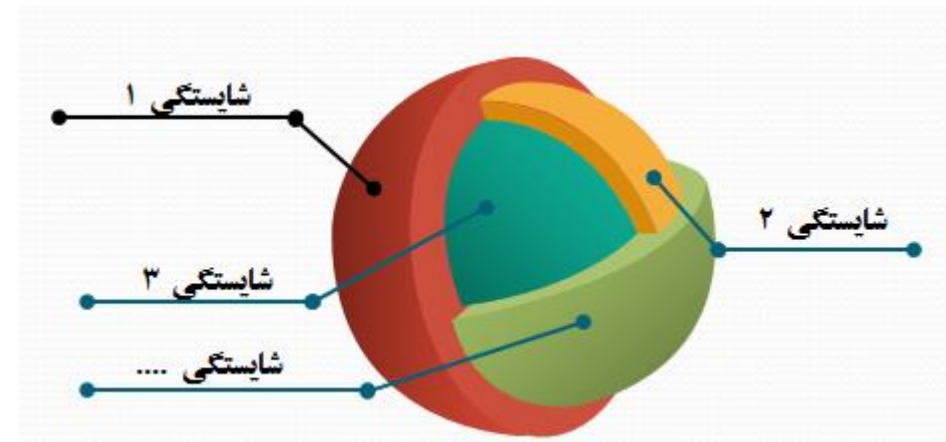
- ☐ سبد مهارتی ترانسفورماتور
- ☐ سبد مهارتی شبکه‌های توزیع برق
- ☐ سبد مهارتی ماشین‌های الکتریکی فشار قوی
- ☐ سبد مهارتی انرژی‌های تجدیدپذیر
- ☐ سبد مهارتی مدیریت انرژی
- ☐ سبد مهارتی نیروگاه
- ☐ سبد مهارتی مدیریت حرفه‌ای سامانه‌های نمک‌زدایی
- ☐ سبد مهارتی مدیریت حرفه‌ای آب در صنعت
- ☐ سبد مهارتی نقشه‌برداری و سامانه‌های اطلاعات مکانی (GIS)



صلاحیت حرفه‌ای مشاغل در صنعت آب و برق

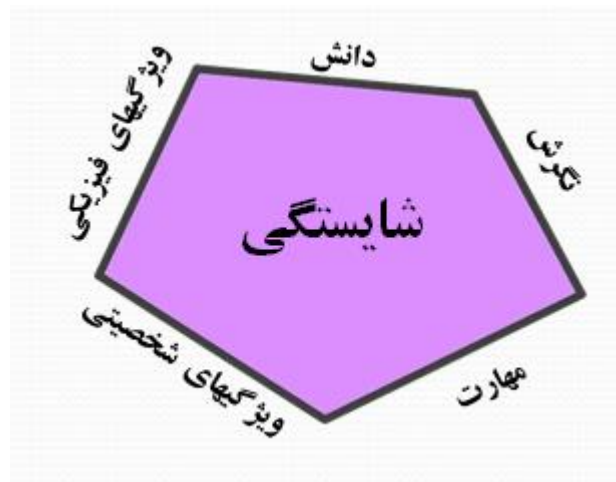
صلاحیت حرفه‌ای:

به مجموعه‌ی شایستگی‌های لازم جهت انجام درست و موفقیت‌آمیز یک شغل یا وظایف محوله، صلاحیت حرفه‌ای گفته می‌شود.



شایستگی:

دانش، مهارت، نگرش، ویژگی‌های فیزیکی و شخصیتی یا ترکیبی از آن‌ها برای انجام موفقیت‌آمیز یک وظیفه را شایستگی گویند.



میزان اهمیت عناصر شایستگی با توجه به ماهیت مشاغل

کارشناسی و سرپرستی

کارگری و تکنسینی



صفات ظاهری و فیزیکی
مانند قد، وزن، وضعیت
بینایی، شنوایی و حرکتی
مورد نیاز برای یک شغل

اصول، قوانین، تئوری‌ها،
استانداردها در یک حوزه
کاری، متمرکز بر مهارت‌های
حرکتی

یادسپاری و فهم اصول،
قوانین، تئوری‌ها، استانداردها
در یک حوزه کاری، متمرکز
بر فرایندهای ذهنی

ایجاد و توسعه باورها،
ارزش‌ها، و بایدها و نبایدها
در یک حوزه کاری، متمرکز
بر احساسات

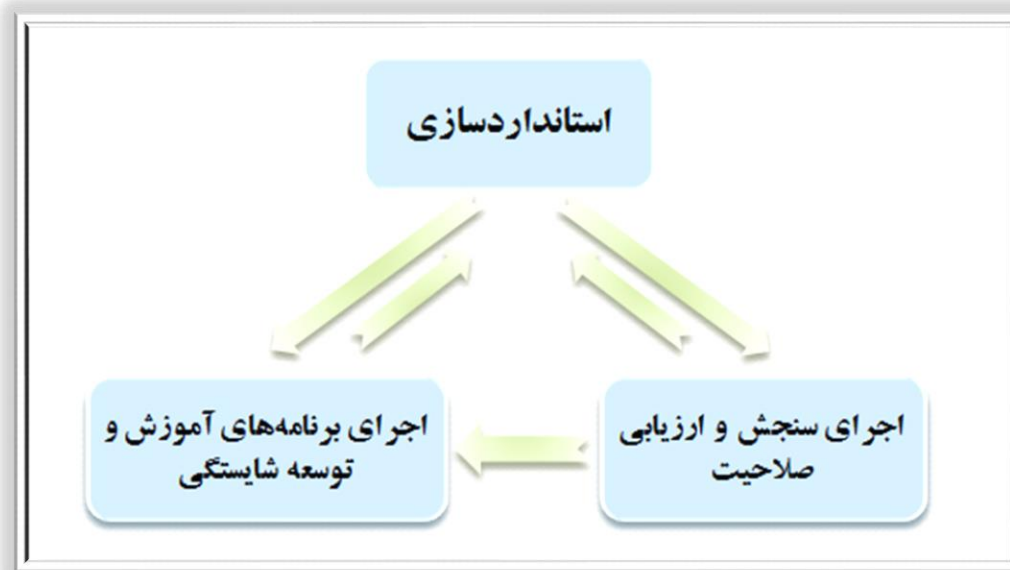
رفتارها و شیوه‌های تفکر
شخص مرتبط با «بی‌همتا
بودن، ثبات و قابلیت
پیش‌بینی»

استانداردسازی

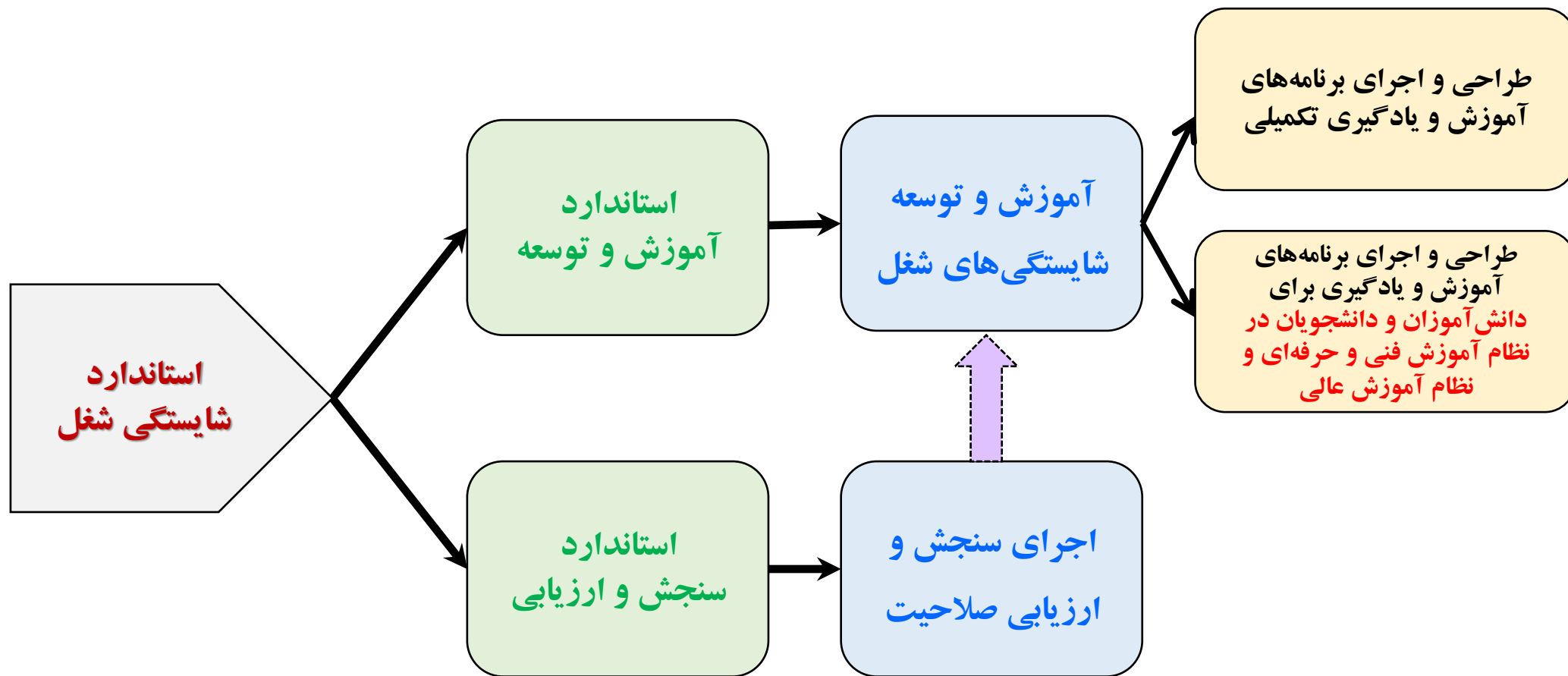
شایستگی‌های مشاغل (استاندارد شایستگی شغل)

سنجش و ارزیابی شایستگی‌های مشاغل (استاندارد سنجش و ارزیابی شایستگی شغل)

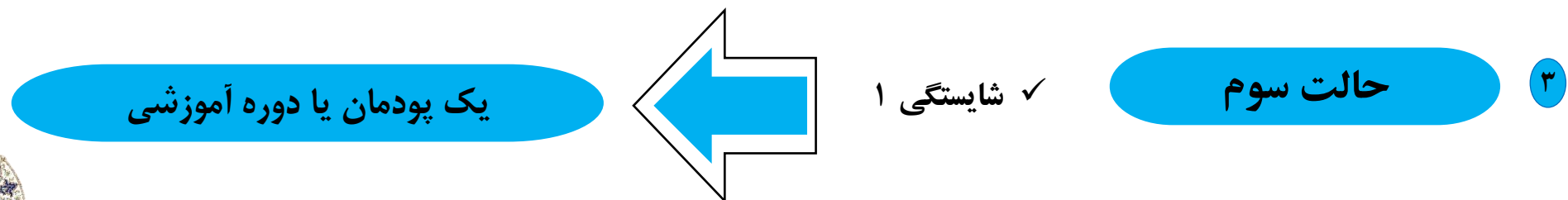
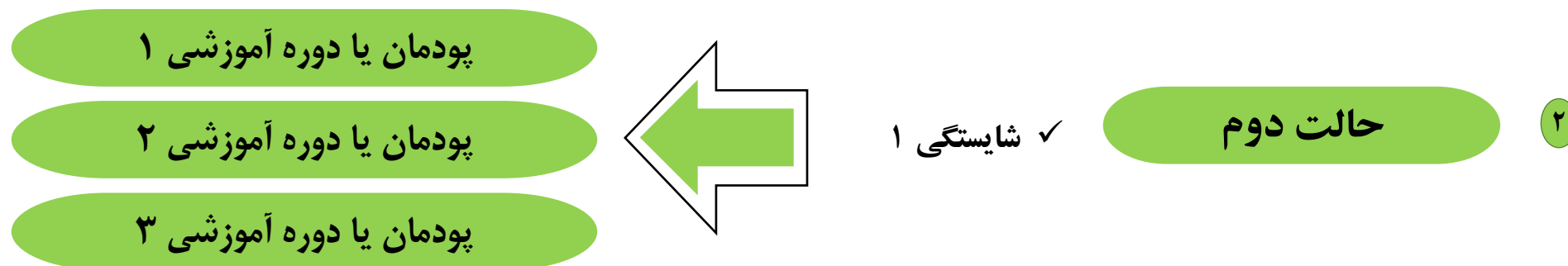
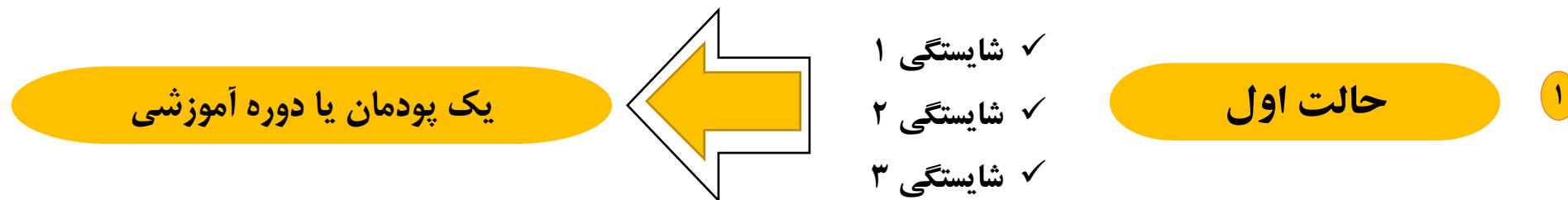
برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ی شایستگی‌های مشاغل (استاندارد آموزش و توسعه شایستگی شغل)



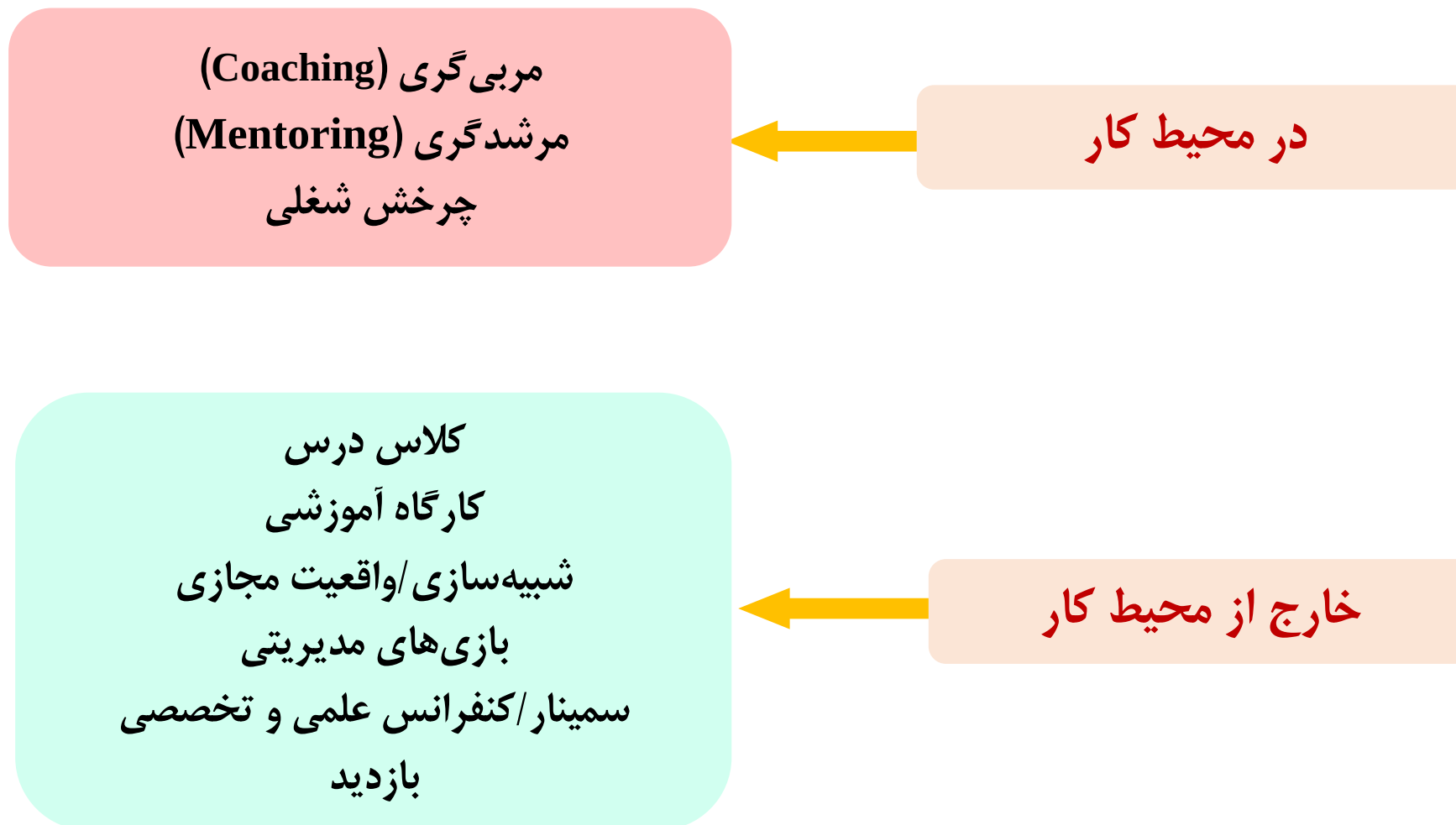
آموزش و برنامه‌های یادگیری



تدوین پودمان‌ها یا دوره‌های آموزشی بر مبنای شایستگی‌های شغل



روش‌های آموزش و توسعه شایستگی



استاندارد شایستگی شغل - بخش اول



استاندارد شایستگی مشاغل تخصصی صنعت آب و برق

فن ورز روشنایی معابر - تکنسین / کاردان حرفه‌ای	عنوان شغل
شغلی است از حوزه بهره‌برداری که شایستگی بازدید، نصب، تعویض، سرویس و تعمیرات تجهیزات سیستم روشنایی معابر را دارا باشد.	تعریف شغل
۳۲۱۲۲۱۵	شماره استاندارد
شرح مسئولیت های شغل	
شرح وظایف شغل	مسئولیت
ترمیم خرابی‌ها و رفع معایب و تعمیرات اساسی روشنایی معابر	حصول اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات سیستم روشنایی معابر
انجام تعمیرات روشنایی معابر طبق برنامه زمانبندی	حصول اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات سیستم روشنایی معابر
گزارش کارهای انجام شده در تعمیرات روشنایی معابر	حصول اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات سیستم روشنایی معابر
همکاری در گزارش نواقص، اشکالات و خرابی‌های روشنایی معابر	حصول اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات سیستم روشنایی معابر
بکارگیری مفاد دستورالعمل‌های ایمنی و استانداردهای وزارت نیرو در بخش روشنایی معابر	حصول اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات سیستم روشنایی معابر
شرایط احراز شغل	
فوق دیپلم برق	مدارک تحصیلی
طی دوره‌های پیش نیاز و گذراندن حداقل ۳ ماه کارآموزی در واحد مربوطه	سوابق تجربی
برخورداری از سلامت کامل جسمی و روحی با ارائه گواهی سلامت از مراکز طب کار	سایر
تناسب قد و وزن	سایر
بالا بودن قدرت بینایی و شنوایی کافی	سایر
توانایی کار در ارتفاع (عدم ترس از ارتفاع)	سایر

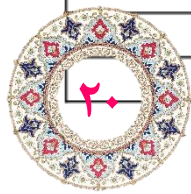
•
•
•



استاندارد شایستگی شغل - بخش دوم



دوره های آموزشی مرتبط		
عنوان دوره	کد دوره	
فن ورز شبکه هوایی	۷۴۱۳۲۰۰۵۰۰۸۰۰۰۱	
رعایت ایمنی در شبکه های توزیع برق	۷۴۱۳۲۰۰۵۰۱۴۰۰۱۱	
کارگاه بهره برداری از شبکه روشنایی معابر	۳۵۸۷	
پست ها و شبکه های توزیع برق	۳۵۲۹	
کاروری بالابرهای هیدرولیکی	۲/۱/۲۴/۷۹-۹	
شایستگی مورد نیاز		
نوع شایستگی	عنوان	روش سنجش
مهارت	توانایی ترمیم خرابی ها و رفع معایب و تعمیرات اساسی روشنایی معابر	آزمون عملی مهارت
ویژگی شخصیتی	سخت کوشی و پشتکار	مصاحبه
دانش	شناخت تجهیزات	آزمون عملی عملکرد
مهارت	توانایی استفاده از اطلاعات به روز تجهیزات و نصب آن	آزمون عملی مهارت
مهارت	توانایی انجام تعمیرات روشنایی معابر	آزمون عملی مهارت
مهارت	توانایی تشخیص عیوب	آزمون عملی مهارت
دانش	آشنایی با مفاد دستورالعمل های ایمنی و استانداردهای وزارت نیرو در بخش روشنایی معابر	آزمون استاندارد
نگرش	تفکر سیستمی	آزمون استاندارد
ویژگی شخصیتی	جزئی نگری	آزمون استاندارد
ویژگی شخصیتی	مسئولیت پذیری	مصاحبه
ویژگی شخصیتی	تحمل استرس	مصاحبه
ویژگی شخصیتی	انضباط کاری	مصاحبه



استاندارد سنجش شایستگی

حداقل امتیاز قابل قبول برای آزمون	حداقل امتیاز قابل قبول برای آزمون دانشی	 حوزه فعالیت: توزیع برق
۷۰	۶۰	عنوان شغل: فن‌ورز روشنایی معابر-تکنسین/کاردان حرفه‌ای
		تعریف شغل: شغلی است از حوزه بهره‌برداری که شایستگی بازدید، نصب، تعویض، سرویس و تعمیرات تجهیزات سیستم روشنایی معابر را دارا باشد.

مؤلفه‌های مختلف استاندارد سنجش و ارزیابی و ارتباط آنها با استاندارد شایستگی شغل

حداقل امتیاز قابل قبول برای آزمون مهارتی	حداقل امتیاز قابل قبول برای آزمون دانشی	استاندارد سنجش و ارزیابی				استاندارد شایستگی شغل		
		مشخصات ارزیابی‌کننده (دانش، تخصص و سابقه)	وزن شایستگی در امتیاز کلی سنجش و ارزیابی	تجهیزات مورد نیاز برای انجام ارزیابی	ابزار و روش ارزیابی	مصادیق شایستگی	ماهیت شایستگی	عناوین شایستگی
۷۰	۶۰	دانش: لیسانس و بالاتر تخصص: رئیس اداره و بالاتر سابقه: ۸ سال	۱۵	عملیات میدانی و کار بر روی سیستم روشنایی معابر عمومی شبکه های فشار ضعیف	مشاهده عملکرد آزمون عملی مهارت آزمون کتبی عملکردی بررسی رزومه و سوابق حرفه ایی و آموزشی	توجه و دقت به ابعاد و زوایای مختلف کار با دقت و حوصله ضمن توجه به جزئیات و دارا بودن دانش تخصصی کاربردی و قابل استفاده در حیطه اصلی فعالیت و توانایی ایفای نقش	مهارت	توانایی تشخیص عیوب
۷۰	۶۰	دانش: لیسانس و بالاتر تخصص: رئیس اداره و بالاتر سابقه: ۸ سال	۸	بررسی میدانی فعالیت مستندات سوابق آموزش حرفه ایی و تحصیلی	مشاهده عملکرد آزمون عملی مهارت آزمون کتبی عملکردی بررسی رزومه مصاحبه	بهره مندی از مهارت ها و حوزه های دانشی و فنی و اطلاع از آخرین دستورالعملها و مفاد خصوص پیمان و بهره مندی از آن در جهت انجام فعالیتهای محوله مذکور	دانش	آشنایی با مقاد دستورالعمل‌های ایمنی و استانداردهای وزارت نیرو در بخش روشنایی معابر
۷۰	۶۰	تخصص: رئیس اداره و بالاتر موسسات روانشناختی و مراکز مجاز برگزاری آزمون	۴	بانک سوالات چند گزینه ایی شرح وظایف	بررسی رزومه مصاحبه آزمون استاندارد	میزان توانایی داشتن دید بلند مدت و کلی نگری و تشخیص تاثیر تصمیمات بر حوزه های دیگر و دید یکبارچه به موضوعات به منظور جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه	نگرش	تفکر سیستمی
۷۰	۶۰	تخصص: رئیس اداره و بالاتر موسسات روانشناختی و مراکز مجاز برگزاری آزمون	۴	بانک سوالات چند گزینه ایی شرح وظایف	بررسی رزومه مصاحبه آزمون استاندارد	میزان پذیرش و قبول مسئولیتها و وظایف ابلاغ شده و تلاش برای انجام آنها در زمان تعیین شده با در نظر گرفتن ضوابط، محدودیتها، استانداردهای تعیین شده و پاسخگویی در مورد وظایف محوله به مقام مافوق	ویژگی شخصیتی	مسئولیت پذیری



مدیریت دانش شغلی



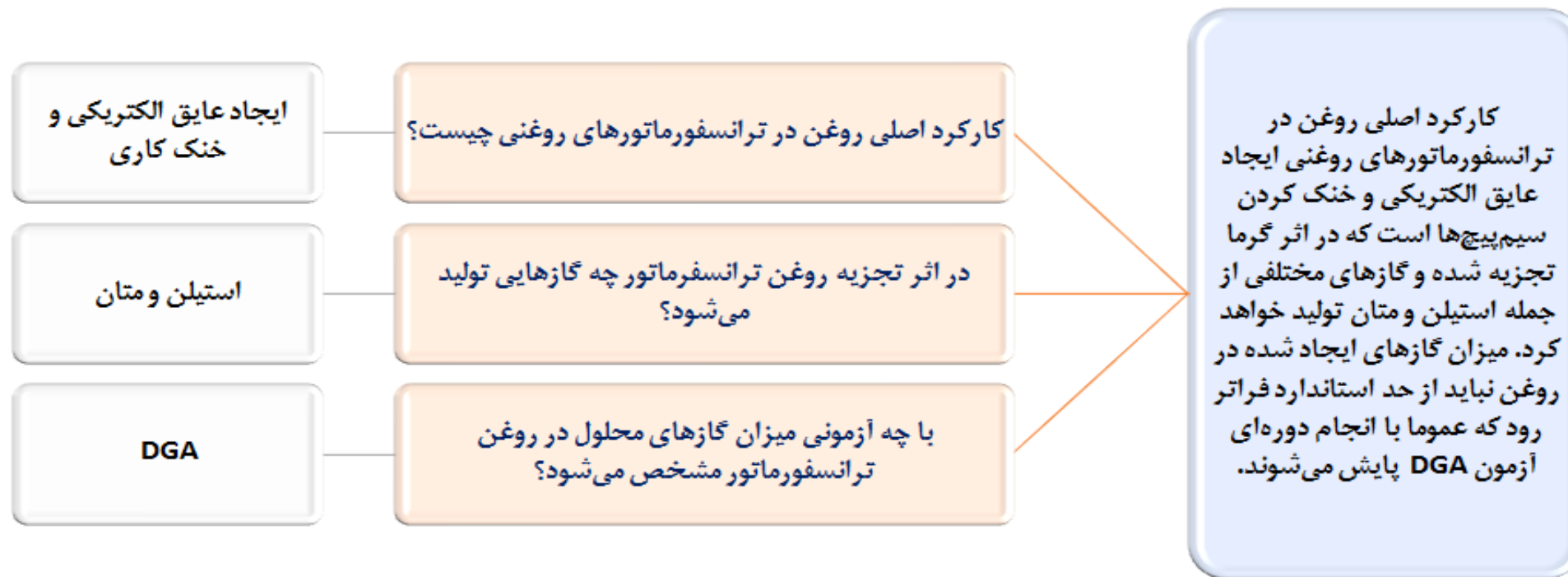
تدوین کپسول‌های دانش شغلی

کپسول دانش شغلی مجموعه‌ای منسجم از عناصری است که برای تأمین نیاز به اسناد معتبر، به‌روز، موردنیاز و موجز مبتنی بر اصول مدیریت دانش (Knowledge Management) و یادگیری خرد (Microlearning) در حوزه‌های تخصصی و مدیریتی تدوین شده است.

اجزای اصلی کپسول دانش شغلی

 **پاراگراف مفهومی** که دانش شغلی موردنظر را در قالب متن یا قالب‌های چند رسانه‌ای در حداقل حجم ممکن ارائه می‌کند.

 **سوال‌های سطح‌بندی شده‌ای** که حد انتظار از یادگیری مخاطب را در خصوص مفاهیم آن پاراگراف مشخص می‌سازد.



حوزه‌هایی با قابلیت تولید کپسول دانش شغلی

علمی و فناوریانه	مالی و اقتصادی
استاندارد	ضوابط سازمانی (نظام‌نامه، آئین‌نامه، دستورالعمل، شیوه‌نامه)
قانونی، حقوقی و قضائی	HSE
تجهیزات، سخت‌افزار، تاسیسات و ماشین‌آلات مربوطه	راهبردها و سیاست‌های ملی و دستگاهی (از قبیل وزارت نیرو، شرکت‌های مادر تخصصی، و ...)
مدیریت دارایی	ICT (تحول دیجیتال و هوش مصنوعی)
کسب و کار	اخبار و اطلاعات تخصصی

اهم ویژگی‌های
کپسول‌های
دانش شغلی

اقتباس از مراجع معتبر دانش شغلی

تدوین در حداقل حجم

پرهیز از کم‌گویی و زیاده‌گویی

دارای طبقه‌بندی از حیث موارد لازم

تدوین سؤالاتی که دانش شغلی لازم برای پاسخ‌گویی به آنها تدوین شده

اطمینان از پوشش سرفصل موردنظر

کفایت مفهومی هر کپسول

امکان چینش مناسب کپسول‌ها برای رفع نیازهای مختلف

با تاکید بر استفاده از اسناد دارای اولویت

دارای قابلیت مطالعه در محدوده زمانی تا ۳ دقیقه

متون سلیس، بسیار مختصر و مفید

حوزه شغلی (مانند بهره‌برداری، تعمیرات، شیمی، و HSE)

رسته شغلی (کارشناسی، تکنسینی، کارگری)

سطح صلاحیت حرفه‌ای

سطح دشواری سؤالات آزمون‌های مربوطه

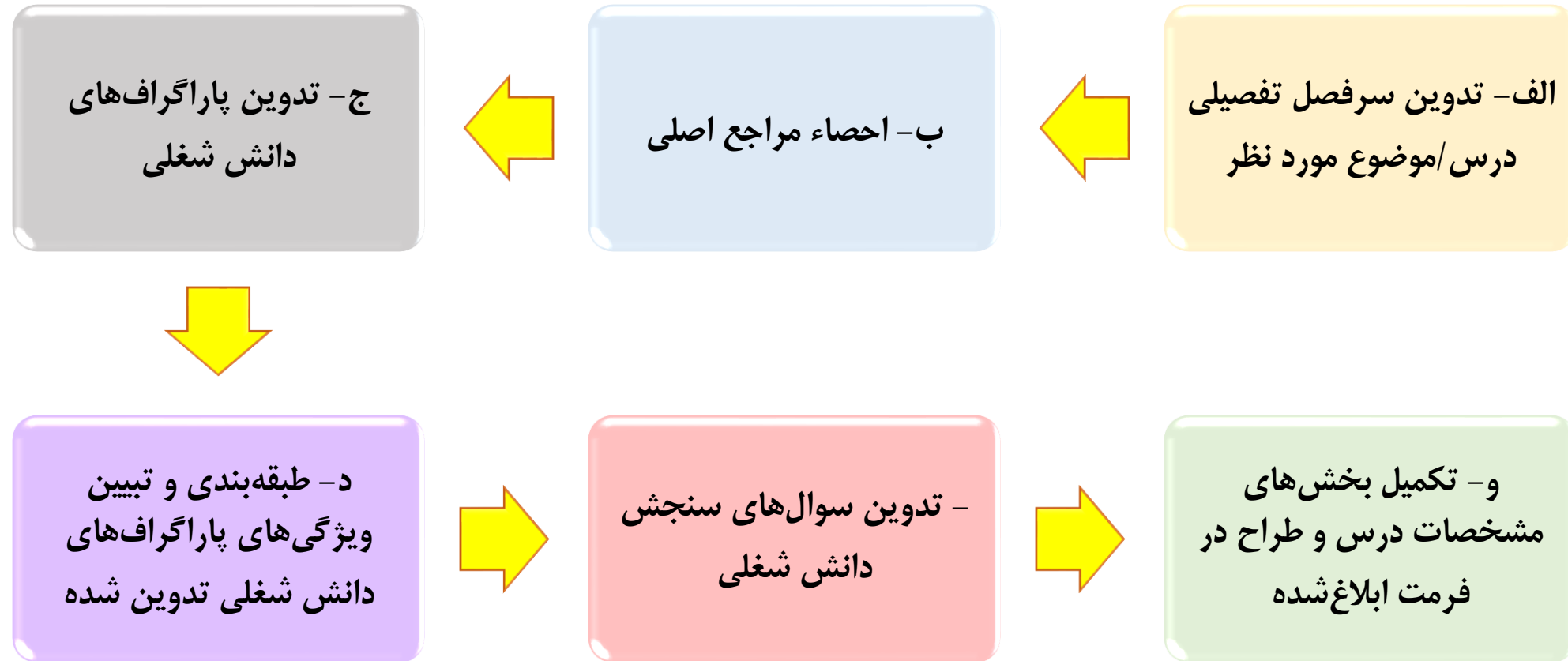
حداقل نمودن نیاز به مطالعات شغلی جانبی دیگر

پوشش حداقل ۸۰٪ سرفصل
توسط مجموعه کپسول‌های ارائه‌شده برای هر درس

ناقص نبودن مفهوم هر کپسول

هر کپسول، کوچکترین واحد دانش شغلی است

فرایند تدوین کپسول دانش شغلی



به امید ایرانی سربلند و افتخار آفرین

