

## مهارت افزایی در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور



معاونت پژوهش

دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

۱۴۰۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## مهارت افزایی

در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور

سال انتشار: ۱۴۰۱

شماره تماس: ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲

وبسایت: [industry.msrt.ir](http://industry.msrt.ir)

ایمیل: [industry@msrt.ir](mailto:industry@msrt.ir)

آدرس: تهران، شهرک قدس، بلوار خوردین، خیابان هرمزان، نبش

خیابان پیروزان جنوبی





این از آرزوهای دیرینه بنده است. همیشه به مسئولان  
گوناگون بخش‌های مرتبط دولت‌های گذشته سفارش  
می‌کردم که بین صنعت و دانشگاه ارتباط برقرار کنید.



حمایت از علم و پژوهش هزینه نیست، سرمایه‌گذاری برای  
آینده کشور است



بهترین شیوه آموزش در جهان امروز «آموزش پژوهش‌محور» و  
«پژوهش آموزش‌محور» است که باید در در آموزشگاه‌ها و دانشگاه‌ها  
مورد توجه قرار گرفته و انجام شود.





در سال‌های اخیر فرصت‌های شغلی جدید و شرایط اقتصادی متغییر کشور ضرورت بهبود و توسعه مهارت‌های شغلی و تخصصی دانش‌آموختگان را نمایان نموده است. بهبود کیفیت نیروی کار دانش‌آموخته از وظایف در دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور بوده و می‌بایست مورد توجه جدی قرار گیرد. چالش‌های موجود در راستای مهارت‌افزایی و اشتغال فارغ‌التحصیلان را می‌توان ناشی از عدم آمار و اطلاعات بازار کار، ناهمخوانی برنامه‌ها و متون

درسی با نیازهای واقعی بازار کار، عدم وجود مهارت‌های عمومی و شغل، کمبود فرصت‌های تجربه علمی و عدم مشارکت جدی وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی در توسعه و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی دانست. در راستای توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی و تدوین و اجرای برنامه‌های مناسب با افزایش اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی شورای مهارت‌افزایی و صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی در سال ۱۴۰۱ در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با حضور متولیان اصلی این موضوع در آموزش عالی، تشکیل گردید. ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی دانشجویان، دانش‌آموختگان دانشگاهی، ایجاد و حمایت از مراکز هدایت شغلی و کاربایی تخصصی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، پایش اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی، مشارکت و همکاری در برگزاری نمایشگاه‌های کار تخصصی، امضای تفاهم‌نامه‌های همکاری با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی در راستای توسعه و تقویت دوره‌های مهارت‌افزایی، بررسی روش‌ها و راهکارهای اثر بخشی دوره‌های کارآموزی از مهم‌ترین اقدامات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طی سال‌های اخیر بوده است. پایش اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نیز در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال ۱۴۰۱ اجرا شد که بیش از ۷۰ دانشگاه آمار اشتغال فارغ‌التحصیلان خود را اخذ و ارسال نمودند. اقدامات بسیار مفیدی نیز در راستای تدوین چارچوب صلاحیت حرفه‌ای صورت گرفته است. در گزارش حاضر که هدف ارایه قسمتی از برنامه‌ها و اقدامات جاری و آتی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری در خصوص توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی و هدایت شغلی تهیه شده است، لازم است از تمامی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی که در این مسیر همکاری‌ها و اقدامات گسترده‌ای داشته‌اند تقدیر و تشکر شود.

**دکتر پیمان صالحی**

**معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری**

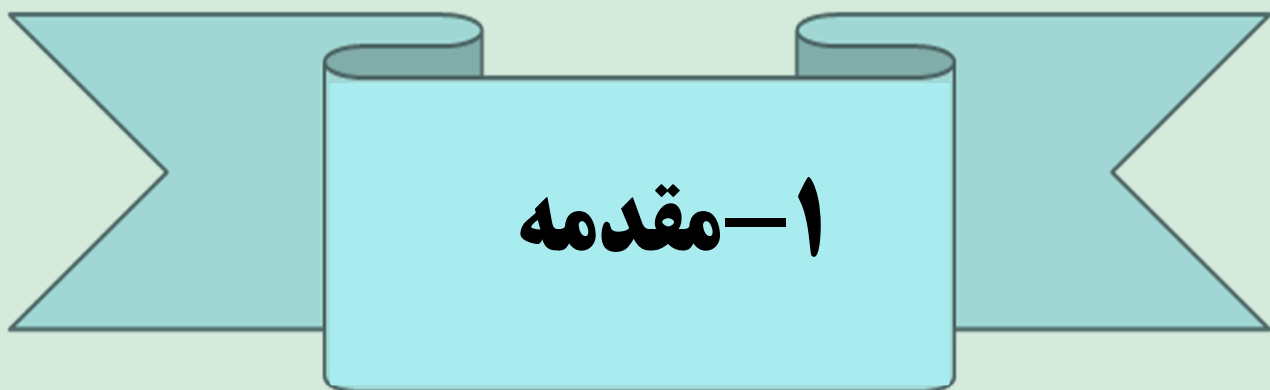


## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	۱- مقدمه
۲۹	۲- ضرورت و اهداف
۳۳	۳- مهارت افزایی و اشتغال پذیری در دانشگاه‌های دنیا
۳۹	۴- مهارت افزایی و اشتغال پذیری در دانشگاه‌های کشور
۴۹	۵- مهارت بنیادین برای فعالیت در محیط‌های کار آینده
۵۷	۶- عناوین و محورهای موثر در توسعه و مهارت‌ها و توانمندی‌های شغلی دانشجویان و دانش‌آموختگان
۶۳	۷- آمار دوره‌های مهارت افزایی
۷۵	۸- جمع بندی





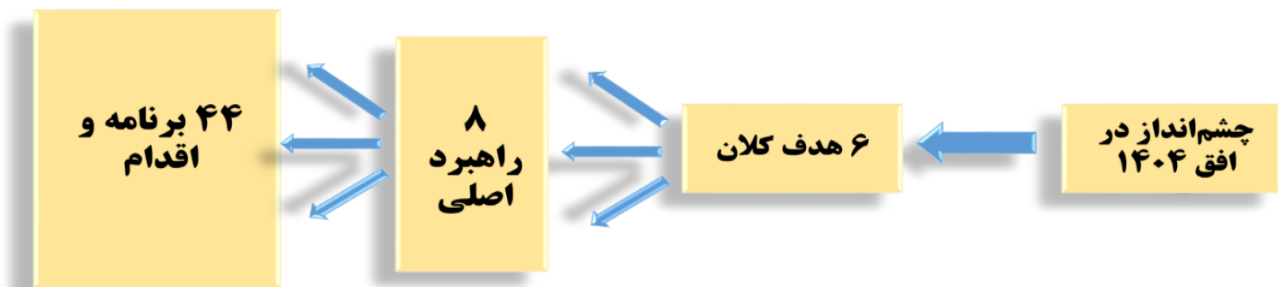


## ۱-۱- طرح تحول در همکاری های دانشگاه ها و موسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت



توسعه کشور نیازمند حضور و مشارکت مراکز پژوهشی و فناوری در تمامی عرصه های اقتصادی، اجتماعی، صنعتی و فرهنگی مورد نیاز است. در چند دهه اخیر رشد کمی و کیفی بسیار خوبی در تمامی حوزه های علمی کشور صورت گرفته و زیرساخت دانشی خوبی فراهم گردیده است. از سوی دیگر به لحاظ شرایط خاص کشور و مسایل مشکلات اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی، نیازهای گسترده ای برای مشارکت دانشگاه ها و پژوهشگاه های کشور ایجاد شده است. بر این اساس لازم است طی یک برنامه جامع با لحاظ نمودن شرایط کشور، برنامه ها و اقدامات مناسبی برای حضور و مشارکت موثر و مفید دانشگاه ها، پژوهشگاه ها و مراکز فناوری کشور برای توسعه و بهبود شرایط کشور فراهم آید.

فعالیت های ارتباط با جامعه و صنعت در حوزه دانشگاه و موسسات آموزش عالی تاکنون برنامه ای منسجم نداشته و در قالب یک برنامه یکپارچه، با رویکردی هم افزا، موجود نبوده است. طرح تحول همکاری های دانشگاه و موسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت شامل ۶ هدف کلان، ۸ راهبرد اصلی و ۴۴ اقدام اجرایی است که ضمن انسجام بخشیدن به اقدامات، برنامه ای جامع برای ارتقاء و توسعه ارتباط دانشگاه ها با صنعت و جامعه است.



شکل ۱: جزئیات طرح تحول در همکاری های دانشگاه ها و موسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت

## چشم‌انداز طرح:

دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی ، پژوهشی و فناوری شریک راهبردی جامعه و صنعت در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه پایدار کشور

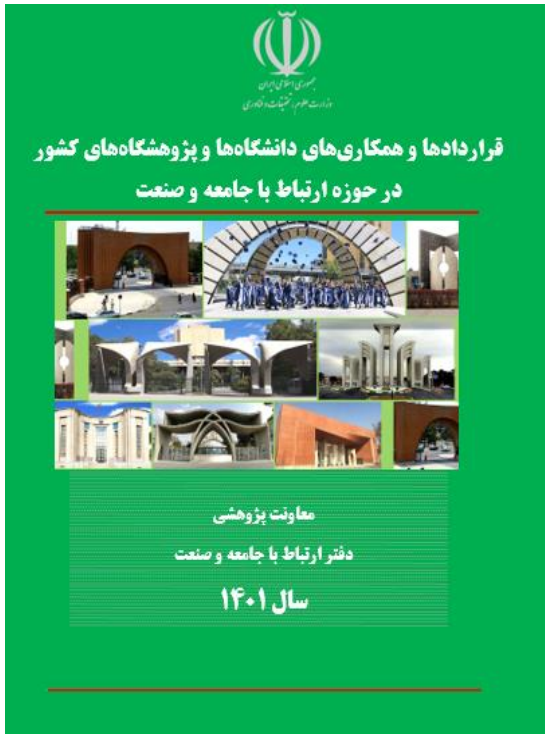
## اهداف کلان:

- هم‌راستایی برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در وزارت عتف و مراکز تابعه با نیازها و اولویت‌های کشور
- افزایش متوسط سالانه ۱۰ درصدی حجم قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت
- مشارکت حداکثری اعضای هیات علمی در رفع نیازهای صنعت و جامعه
- اجرای ۲۵ درصد پروژه‌های تحصیلات تکمیلی به صورت مستقیم به سفارش صنعت و جامعه
- ساماندهی و ایجاد ساختارهای توانمند برای ارتباط عرضه و تقاضای پژوهشی و فناوری
- هم‌افزایی کامل مراکز علمی با دستگاه‌های اجرایی جهت شناسایی و رفع نیازها و چالش‌ها
- ارتقای توانمندی‌های مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی به عنوان نیرو ماهر و مورد نیاز بازار کار کشور
- توسعه آموزش‌های مهارتی متناسب با نیاز بازار کار از طریق همکاری با دستگاه‌های اجرایی
- ارتقای کمی و کیفی رویدادهای مرتبط با اشتغال و مهارت‌های مرتبط در دانشگاه‌ها
- نوسازی و تقویت بنیه انسانی و مادی دانشگاه‌ها بر محور جنبه‌های علمی برنامه شامل آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، بازدیدها، عملیات میدانی و سایر فعالیت‌های توانمندساز دانشجویان کلیه رشته‌های تحصیلی
- مشاوره هدایت شغلی و آموزشی به منظور بهبود شناخت دانشجویان از دوره‌های مهارتی، حرفه‌ها و مشاغل
- افزایش سهم آموزش‌های مهارتی و فناوری پایه در برنامه درسی رشته‌های غیرمهارتی ( دروس اختیاری )

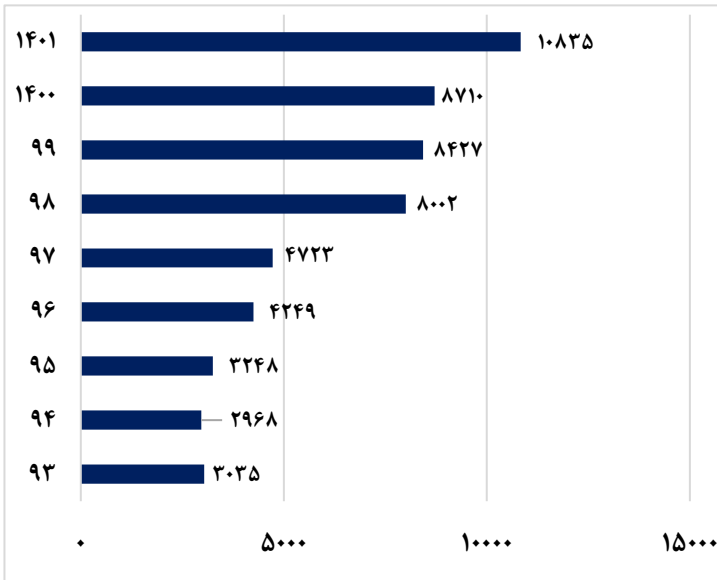


### ۱-۲- پایش قراردادهای همکاری‌های دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور در حوزه ارتباط با جامعه و صنعت

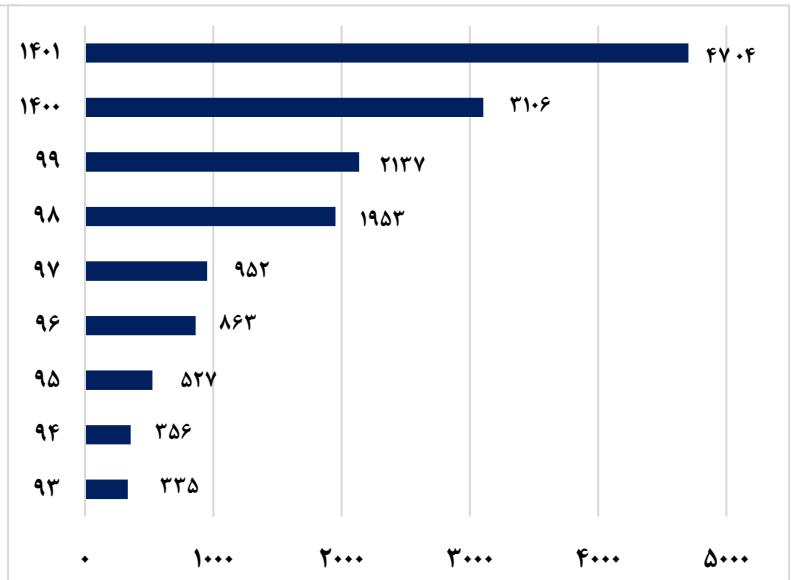
ارتباط میان صنعت و دانشگاه موضوعی است که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. آمارهای موجود در خصوص قراردادهای ارتباط صنایع و دستگاه‌های اجرایی با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور خوشبختانه رشد این آمارها را نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر تفاهم‌نامه‌هایی میان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی امضا و همکاری‌های خوبی آغاز شده است که نتیجه‌ی آن واگذاری پروژه‌های تحقیقاتی به مراکز



علمی، دانشگاه ها و پژوهشگاه های کشور بوده است. اعضای هیئت علمی به عنوان مجری اصلی این پروژه ها نقش تاثیرگذاری در به حرکت درآوردن چرخه ی ارتباط با جامعه و صنعت و اقتصاد کشور ایفا کرده اند. در ادامه گزارشی از آمار مرتبط با قراردادها در سال های اخیر ارائه شده است که شاخص های مختلف در آن ارایه گردیده اند. آمارهای حاصله نشان از کم بودن تعداد قراردادهای کلان دانشگاه ها با وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی به نسبت دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه ها دارد. به عبارت دیگر هنوز هم از پتانسیل دانشگاه ها به خوبی استفاده نشده است و می توان انتظار رشد بیشتری را در آینده داشت.



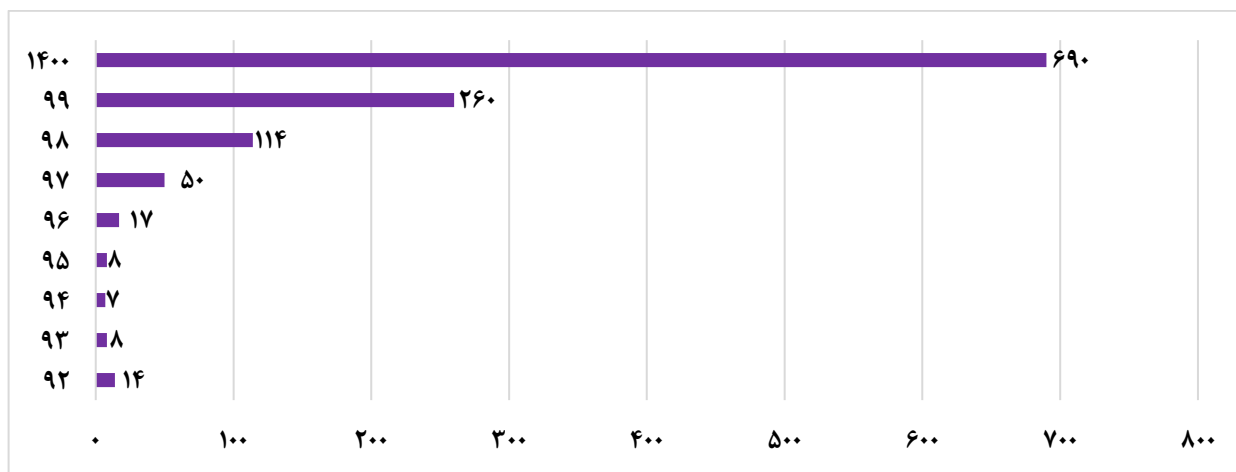
شکل ۲: تعداد قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا



شکل ۳: مبلغ قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت در حال اجرا (میلیارد تومان)

### ۱-۳- فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاهها و موسسات پژوهشی در جامعه و صنعت

فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاهها و مراکز علمی در جامعه و صنعت زمینه مناسبی را برای ارتقا توانمندی‌ها و مهارت ایشان در جهت کسب دانش بومی و انتقال یافته‌های پژوهشی به جامعه فراهم می‌سازد. در طی فرصت مطالعاتی، عضو هیئت علمی در واحد عملیاتی دولتی یا غیردولتی (شامل بخش‌های صنعتی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، خدماتی و کشاورزی) حضور می‌یابد. بر اساس آئین نامه این طرح، اساتید با موافقت دانشگاه می‌توانند بین ۳ تا ۶ ماه به واحدهای اقتصادی و صنعتی مأمور شده و در جهت کمک و بهبود کیفی و عملیاتی واحدهای فوق همکاری نمایند.



شکل ۴: تعداد فرصت مطالعاتی ارتباط با جامعه و صنعت توسط اعضای هیأت علمی



بسمه تعالی



## فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی در جامعه و صنعت

برای ثبت درخواستها و محورهای همکاری و همچنین اطلاع از نیازهای فرصت مطالعاتی شرکتها و دستگاههای اجرایی به سایت دفتر ارتباط با جامعه و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با آدرس زیر مراجعه نمایید.

<https://industry.msrt.ir/fa/page/1435/>

شکل ۵: سامانه فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی در جامعه و صنعت



### ۴-۱- حمایت از طرح‌های مزیت استانی

با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین اهداف دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری کشور، رفع نیازها و چالش‌های اساسی کشور و کمک به تولید و رشد اقتصادی است، انتظار می‌رود که دانشگاهیان و مراکز علمی به این رسالت بیشتر توجه کرده و اقدامات مناسبی به عمل آورند که می‌توان از آن‌ها در جهت اجرای طرح‌های مزیت استانی بهره‌مند شد. بر این اساس لازم است دانشگاه‌ها و مراکز علمی بر اساس

شرایط و توانمندی‌های خود نقش خود را در این راستا تعریف کرده و اقدامات لازم و مناسب را صورت دهند.

همکاری با بنیاد ملی نخبگان در راستای حمایت از

پروژه‌های فناورانه طرح‌های مزیت استانی

همکاری با ستاد اجرایی فرمان امام (ره) در راستای حمایت

از پروژه‌های فناورانه طرح‌های مزیت استانی

حمایت مالی از دفتر ارتباط با جامعه و صنعت وزارت عتف از طرح‌های مزیت استانی

همکاری با بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در راستای حمایت از طرح‌های مزیت استانی

همکاری با وزارت کشور در راستای حمایت از طرح‌های مزیت استانی همکاری با وزارت کشور در راستای حمایت از طرح‌های مزیت استانی

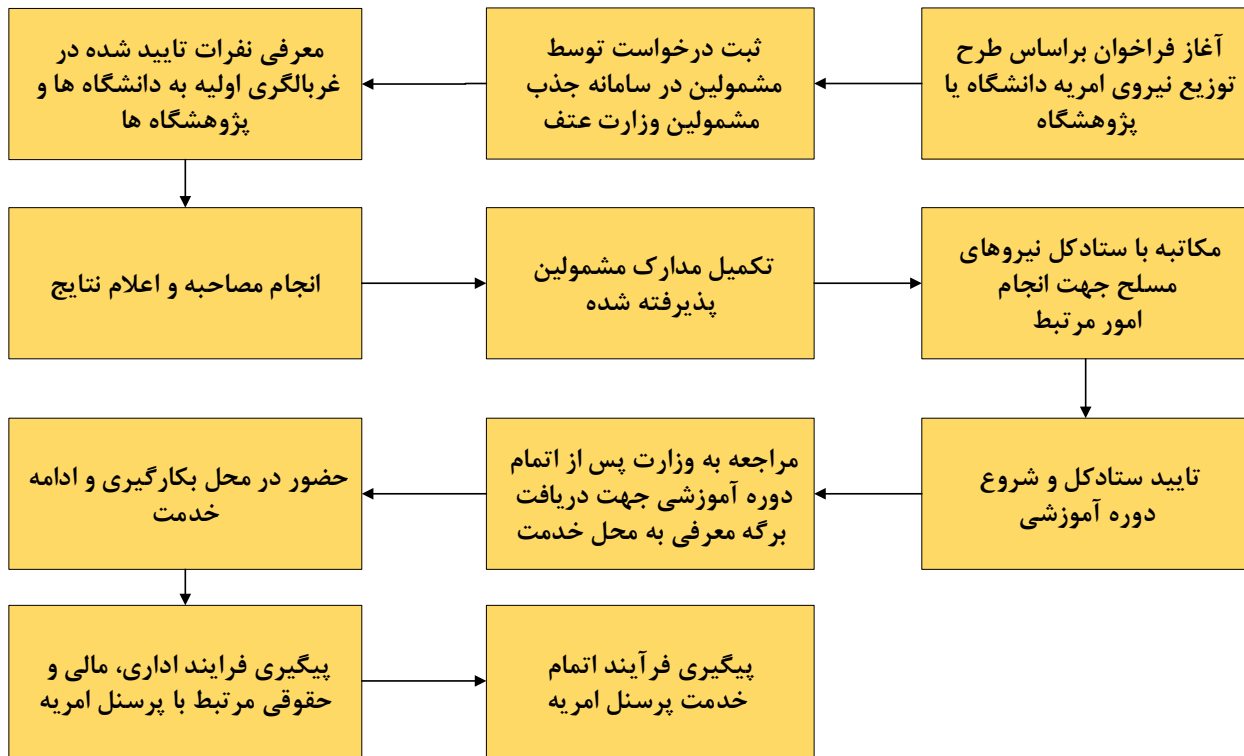
شکل ۶: اقدامات انجام شده در راستای طرح‌های مزیت استانی



## ۱-۵- جذب امریه‌های ارتباط با جامعه و صنعت

در راستای تحقق سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغ‌شده از سوی مقام معظم رهبری و تکالیف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در برنامه اشتغال فراگیر مصوب ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی، طی تفاهم نامه های همکاری مشترک با ستاد کل نیروهای مسلح با اهداف ارتقاء توانمندی‌های مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای مشمولین دانش‌آموخته دانشگاهی، بهره‌مندی از دانش آموختگان دارای مهارت به عنوان کارکنان وظیفه مأمور در مراکز آموزشی، پژوهشی و بهره‌گیری مناسب از ظرفیت دانش آموختگان دانشگاهی در تقویت ارتباط دانشگاه‌ها پژوهشگاه‌های کشور با جامعه و صنعت، ساماندهی و جذب پرسنل امریه‌های ارتباط با جامعه و صنعت به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری واگذار گردید.





شکل ۷: فرآیند جذب نیروهای امریه سربازی ارتباط با جامعه و صنعت

جدول ۱: تشریح کامل آمار جذب نیروهای امریه در سالهای ۹۸ و ۹۹

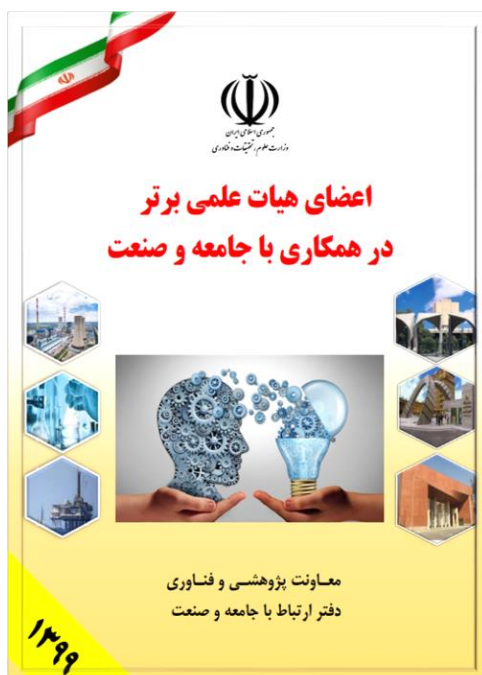
ردیف	بازه زمانی	مجموع جذب امریه
۱	سال ۱۳۹۸	۱۰۶
۲	سال ۱۳۹۹	۱۲۰
۳	سال ۱۴۰۰	۲۰۲
۴	سال ۱۴۰۱	۱۶۸
مجموع	از سال ۱۳۹۸ تا سال ۱۴۰۱	۵۹۶

## ۱-۶- شناسایی، ترویج و تقدیر از طرح‌های صنعتی برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور



نقش پژوهش و فناوری در توسعه جوامع هر روز بیشتر می‌شود و با توجه به نقش‌آفرینی دانشگاه‌ها و صنایع در این موضوع، لزوم ارتباط آن‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی در سال‌های اخیر بیش از پیش پررنگ شده است. رفع نیازها و مشکلات صنایع داخلی و بی‌نیاز کردن آن‌ها از وابستگی‌های خارجی رسالت دانشگاه‌ها در تحقق اقتصاد مقاومتی است. در این مسیر اهمیت مستندسازی و معرفی دستاوردهای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور بیش از پیش به چشم می‌آید. لذا دفتر ارتباط با جامعه و صنعت هر ساله اقدام به شناسایی و تدوین قراردادهای برگزیده دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها نموده است و مجموعه طرح‌ها و دستاوردهای حاصله را منتشر می‌نماید.

## ۱-۷- اعضای هیات علمی برتر در همکاری دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت



طی دهه‌های اخیر روند تحول و پیشرفت در ساختار و فعالیت دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور بسیار قابل توجه بوده است. در راستای تشویق و حمایت از فعالیت اثربخش اعضای هیات علمی، در سال ۱۳۹۹ نسبت به شناسایی و معرفی اعضای هیئت علمی برتر در همکاری با جامعه و صنعت از طریق دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور اقدام شده است که از میان برگزیدگان فوق، تعدادی بعنوان "دانشمندان برتر در همکاری با جامعه و صنعت" معرفی شدند.

## شاخص‌های شناسایی اعضای هیئت علمی برتر در همکاری با جامعه و صنعت

- مشارکت در فعالیت‌ها و برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای
- اجرای قراردادهای پژوهشی تقاضا محور
- رایجه دستاوردهای مهم و موثر در رفع مشکلات کشور
- همکاری با نهادها و صنایع کشور برای بهبود بهره‌وری و کارایی
- نقش‌آفرینی موثر در ایجاد و فعالیت شبکه‌های علمی و تشکل‌های تخصصی اثرگذار در امور اجتماعی، اقتصادی و صنعتی
- فرصت‌های شغلی
- جذب و ساماندهی نخبگان و استعدادهای برتر

### ۸-۱- سومین رویداد الگوها و راهکارهای نوین در همکاری دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت



تغییرات در وضعیت اقتصادی، اجتماعی کشور طی سال‌های اخیر و رشد کمی و کیفی دانشگاه‌ها در مراکز علمی، ضرورت تدوین روش‌ها و راهکارهای نوین در همکاری متقابل بین دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت را بیش از پیش نمایان نموده است. بر این اساس در راستای توسعه ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت برگزاری دومین رویداد "الگوها و راهکارهای نوین در همکاری دانشگاه با جامعه و صنعت" برنامه‌ریزی گردید. این رویداد با هدف شناسایی و تقدیر از ایده‌ها و الگوهای نوین در توسعه و تسهیل ارتباط دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی، پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت برگزار شد. ایده‌های نوین و برگزیده در این رویداد می‌تواند در بهبود همکاری‌های بین مراکز علمی و اجرایی مؤثر واقع شده و بنا به فراخور امکانات و زیرساخت‌های موجود، در دستور کار جهت

اجزایی شدن قرار گیرند. در مرحله اول این رویداد ایده دریافت شد و پس از داوری توسط کمیته داوران ایده برای ارائه به صورت شفاهی انتخاب شد و همچنین ایده برای چاپ در کتاب خلاصه ایده‌ها انتخاب شدند. پس از ارائه ایده‌های انتخاب شده در روز برگزاری رویداد در نهایت به عنوان ایده برگزیده با داوری نهایی توسط کمیته داوران انتخاب شدند.

### ۱-۹- سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد)



سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه با هدف ساماندهی فعالیت‌های مرتبط با ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت و تجمیع فعالیت‌های ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت در یک سامانه جامع به وجود آمده است. از قابلیت‌های این سامانه به پایش فعالیت‌ها و عملکردهای مختلف توسط دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور، امکان دریافت گزارش‌های مختلف و متنوع از فعالیت‌های ارتباط با جامعه و صنعت و تسهیل در فرآیند ارسال گزارش‌های عملکرد دانشگاه و پژوهشگاه‌های کشور به وزارت عتف می‌توان اشاره کرد.

## بخش‌های مختلف سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد)

- اطلاعات و پایش قراردادهای ارتباط با صنعت
- مهارت افزایی
- هدایت شغلی و کاریابی تخصصی
- فرصت‌های مطالعاتی در جامعه و صنعت
- رصد اشتغال دانش‌آموختگان
- کارآموزی
- نیازهای پژوهشی صنعتی و کاربردی
- امریه‌های ارتباط با جامعه و صنعت
- کتاب‌ها و گزارش‌ها



The screenshot shows the Sajed website interface. At the top, there are logos for the Ministry of Higher Education and Scientific Research and the Sajed system. Below the logos is a navigation menu with items like 'Home', 'Information and Contract Monitoring', 'Skill Enhancement', 'Job Guidance', 'Employment Monitoring', 'Internship', 'Industry Research Needs', 'Industry-University Connection', and 'Books and Reports'. A main banner features the title 'سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه' (Sajed System) and a sub-header 'یکی از راه‌های بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه ساماندهی نیازهای و اولویت‌های پژوهشی صنایع و شرکت‌ها و همچنین آگاه کردن جامعه دانشگاهی از این نیازها می‌باشد. در همین راستا بخشی با عنوان نیازهای پژوهشی صنعتی و کاربردی در سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد) راه‌اندازی شده است.' (One of the ways to improve industry-university connection is the management of industry and company research needs and priorities, and also informing the university community about these needs. In this regard, a section titled 'Industry Research Needs and Applied' has been launched in the Sajed system-Industry-University Connection (Sajed).)

Two callout boxes are visible on the banner:

- تقاضا محور** (Demand-driven): مشاهده نیازها و پایان‌نامه‌های (View needs and theses) - دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور می‌توانند به صورت مستقیم و حسب امکانات و توانمندی‌ها، مذاکرات و روش‌های همکاری را دنبال کنند. جامعه دانشگاهی می‌توانند جهت مشاهده لیست نیازها، از این طریق اقدام نمایند.
- ثبت نیاز و پایان‌نامه جدید** (Register new needs and theses): شرکت‌ها، صنایع بزرگ و کوچک، وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی می‌توانند برای ثبت نیازهای پژوهشی صنعتی و کاربردی خود، از این طریق اقدام نمایند.

At the bottom left of the screenshot, the URL <https://sajed.msrt.ir/ministry/home> is visible.

شکل ۸: صفحه اصلی سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد)

### ۱-۱۰- امکانات و قابلیت‌های سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد)

- ساماندهی فعالیت‌های مربوط به ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت
- امکان دریافت گزارش‌های مختلف و متنوع از فعالیت‌های ارتباط با جامعه و صنعت
- امکان برقراری ارتباط با سامانه‌های دیگر در وزارت عتف
- تجمیع فعالیت‌های ارتباط دانشگاه‌ها با جامعه و صنعت در یک سامانه جامع
- تسهیل در فرآیند ارسال گزارش‌های عملکرد دانشگاه و پژوهشگاه‌های کشور به وزارت عتف
- امکان اضافه نمودن ماژول‌های مورد نیاز هر دانشگاه / پژوهشگاه به سامانه
- پایش فعالیت‌ها و عملکردهای مختلف توسط دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور
- طراحی ساختار فرآیندی برای اجرای فعالیت‌ها و تعیین نقش کاربران هر فرآیند
- امکان وارد نمودن اطلاعات بخش‌های مختلف به سامانه از طریق فایل اکسل

### ۱-۱۱- ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی در دانشگاه‌ها

یکی از چالش‌های مهم در کشور عدم توازن در تامین نیروی انسانی متخصص، تعیین اولویت‌ها و نیازهای شغلی مورد نیاز و اشتغال مناسب دانش‌آموختگان دانشگاهی است. بر همین اساس و با توجه به رشد تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، تخصصی‌تر شدن مشاغل و حرکت به سمت کسب و کارها بر پایه‌ی فناوری‌های پیشرفته و لزوم توسعه و بهره‌وری صنایع کشور، ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی امری ضروری می‌باشد.



برخی از وظایف و نقش های مرکز هدایت شغلی به شرح زیر می باشد:



شکل ۹- وظایف پیشنهادی مرکز مشاوره شغلی و کاریابی تخصصی دانشگاهی

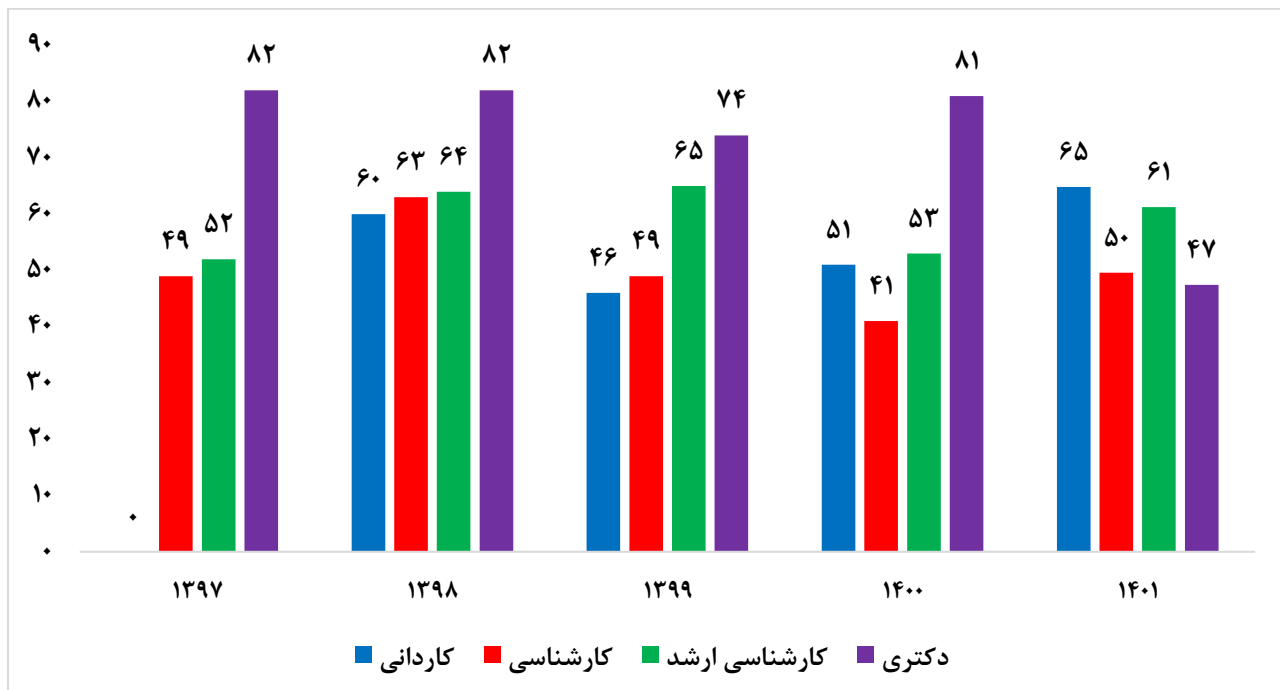
بدین منظور، برنامه ریزی های مناسبی جهت ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی صورت پذیرفت. پس از بررسی و ارزیابی عملکرد دانشگاه ها در حوزه های مرتبط با اشتغال دانشجویان و دانش آموختگان و بر اساس پراکندگی جغرافیایی، در سال های اخیر تعداد ۴۷ دانشگاه جهت ایجاد مرکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی انتخاب و مورد حمایت مالی قرار گرفتند. این مراکز نقش بسیار زیادی در توسعه و تقویت مهارت های فردی و شغلی دانشجویان، آشنایی دانشجویان با ویژگی های شخصی و علاقه مندی های شغلی داشته و نسبت به ساماندهی دوره های کارآموزی متناسب با مشاغل مورد علاقه دانشجویان اقدام می نمایند. آشنایی با نیازها و الزامات بازارکار حال و آینده و همچنین کمک به یافتن شغل مناسب برای دانش آموختگان دانشگاهی از دیگر وظایف و ماموریت های این مراکز می باشند. این امر افزایش اشتغال دانش آموختگان متخصص دانشگاهی و افزایش امکان ایجاد کسب و کارهای جدید را در بر خواهد داشت. نشست های متعددی نیز در جهت انتقال تجارب دانشگاه های مختلف با هدف ایجاد ساختار، وظایف و عملکرد مناسب این مراکز برگزار گردید و اقدامات لازم جهت حمایت مالی از برنامه ها



و طرح های دانشگاه‌ها در خصوص مهارت افزایی و کمک به اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی صورت گرفته است. همچنین مستنداتی برای راهنمایی و مشاوره هر چه بیشتر مراکز در دانشگاه‌ها نیز تهیه گردید.

### ۱-۱۲- درصد اشتغال دانش آموختگان در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور

طرح رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با هدف فرهنگ سازی پایش وضعیت دانش آموختگان در دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی، ایجاد نظام مناسب اطلاع رسانی به ذی نفعان در رابطه با وضعیت اشتغال هر یک از رشته‌های دانشگاهی، رصد مستمر ظرفیت‌های محیطی و شرایط بازار کار منطقه‌ای و شناسایی شکاف دانشی و مهارتی دانش آموختگان و اخذ اطلاعات از سامانه‌های اطلاعاتی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی صورت گرفته است. طرح رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در سال‌های ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی صورت گرفت.



شکل ۱۰: مقایسه میانگین وزنی درصد اشتغال به تفکیک مقطع تحصیلی در کل کشور بر اساس نتایج طرح پایش وزارت علوم در سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱

### ۱-۱۳- ساماندهی دوره های کارآموزی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور



بررسی روش ها و الگوهای موفق دانشگاه ها در راستای توسعه کمی و کیفی دوره های کارآموزی دانشجویان



معاونت پژوهش و فناوری  
 دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

دوره های کارآموزی بخش مهمی از افزایش توانمندی تخصصی و مهارتی دانشجویان محسوب می شود. انجام مناسب این دوره ها مستلزم نظارت و برنامه ریزی دقیق دانشگاه ها از یک سو و مشارکت مناسب صنایع برای ارائه تسهیلات و فرصت های مناسب است. بر این اساس مکاتبات و مذاکرات مختلفی با وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی صورت گرفته است. با توجه به ضرورت برنامه ریزی برای توسعه منابع انسانی مورد نیاز طرح های توسعه ای کشور و توانمندسازی دانشجویان برای ورود به عرصه فعالیت های

اقتصادی پس از فراغت از تحصیل، ساماندهی دوره های کارآموزی بسیار حائز اهمیت می باشد. در این برنامه سعی گردید پس از تدوین شاخص ها و عوامل مهم در بهبود کیفی دوره ها، برگزاری دوره های کارآموزی با همکاری صنایع و دستگاه های اجرایی ساماندهی گردد. تدوین بسته های تشویقی برای صنایع و استادان راهنما برای مشارکت موثر و سازنده در امر کارآموزی و همچنین اصلاح و بررسی نظام کارآموزی براساس استانداردهای بین المللی و اجرای آزمایشی در برخی از دانشگاه های کشور از دیگر اقدامات این برنامه بوده است. همچنین در جهت ارایه روش های مناسب و اثر بخشی دوره های کارآموزی، تدوین شیوه نامه کارآموزی نیز در دست اقدام می باشد.

### ۱-۱۴- هماهنگی و برگزاری دوره های مهارت افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه های اجرایی

ساماندهی و برگزاری دوره های مهارت افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه های اجرایی علاوه بر آشنایی دانش آموختگان با مهارت های تخصصی خاص می تواند با توسعه و همکاری دانشگاه ها با صنعت در انتقال فناوری های جدید و ارتقای توان علمی و فنی صنایع تاثیر گذار باشد. این دوره ها هزینه های آموزش نیروی کار در

واحد های صنعتی را نیز کاهش خواهد داد و صنایع می توانند نیروی کار با مهارت را از میان دانشجویان و دانش آموختگانی که در این دوره ها شرکت نموده اند انتخاب نمایند. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سالانه در جهت ایجاد ارتباط و استفاده از ظرفیت صنایع و دستگاه های اجرایی، مکاتبه هایی را با آن ها انجام داده و در نشست های تخصصی روش ها و راهکارهای توسعه مهارت افزایی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور را تشریح می نماید. بمنظور تشویق دانشجویان به گذراندن دوره های مهارت افزایی که به بهبود وضعیت اشتغال آن ها کمک خواهد کرد. مضمولانی که در دوران دانشجویی در دوره های مهارت افزایی شرکت نمایند امتیازات خدمتی اخذ می نمایند.

### ۱۵-۱- توسعه برگزاری دوره های مهارت افزایی در دانشگاه ها، پژوهشگاه ها و مراکز آموزش عالی

ساماندهی و توسعه دوره های مهارت افزایی متناسب با بازارکار، آشنایی دانشجویان با مهارت های شغلی و تخصصی. در دانشگاه ها می تواند گام موثری در راستای افزایش توانمندی های فردی اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی داشته باشد. در راستا دفتر «ارتباط با جامعه و صنعت» وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۹۶ اقدام به ساماندهی و توسعه دوره های مهارت افزایی در دانشگاه ها، پژوهشگاه ها و مراکز آموزش عالی نموده و به طور مستمر وضعیت برگزاری دوره ها و برنامه های اجرا شده در دانشگاه ها را مورد بررسی و ارزیابی قرار می دهد. تا کنون چهار مجلد با عنوان «مهارت افزایی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور» در سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ چاپ شده است. هدف از تهیه این مجموعه بررسی وضعیت دوره های مهارت افزایی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور، انتقال تجارب دانشگاه های مختلف و همچنین ارائه قسمتی از برنامه ها و اقدامات جاری و آتی معاونت پژوهشی وزارت متبوع است. گزارش حاضر نیز با هدف مذکور و در راستای پایش وضعیت دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در برگزاری دوره های مهارت-افزایی، تجربیات موجود داخلی و بین المللی در حوزه مهارت افزایی، چشم انداز پیش رو و بر اساس اطلاعات دریافت شده از مراکز آموزش عالی در سال ۱۴۰۱ تهیه شده است.

مسئلاً با استمرار در روند اجرای این طرح، می‌توان شاهد دستاوردهای مفیدی در عرصه جامعه دانشگاهی بوده و بتدریج تعادل مناسبی بین عرضه و تقاضا و بهبود توانمندی‌های شغلی در تمامی رشته‌ها در سطح کشور برقرار نماییم. مجموعه حاضر تحلیل اطلاعات ۷۸ گزارش از دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور بوده و از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌هایی که در تهیه و تنظیم این گزارش همکاری داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد. امید است با همکاری مستمر کلیه دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شاهد اثر بخشی هر چه بیشتر نتایج این پایش باشیم.





## ۲- ضرورت و اهداف

آمارها، اطلاعات و پژوهش های انجام شده در خصوص وضعیت اشتغال کشور نشان می دهد که می بایست اشتغال دانش آموختگان کشور افزایش یابد. فاصله بین نیازها و شرایط بازار کار و آموزش های دانشگاهی و عدم هماهنگی این آموزش ها با نیازهای بازار کار، یکی از مشکلاتی است که منجر به ناکافی بودن نرخ بیکاری دانش آموختگان دانشگاهی می شود. طبیعتاً دلایل متعددی منجر به بروز این شرایط شده است و علاوه بر دانشگاه ها، دیگر سازمان ها و دستگاه های اجرایی نیز باید در بهبود شرایط کسب و کار و رونق اقتصادی کشور همکاری نمایند.

تاکید بر ساماندهی دوره های مهارتی و کارآموزی دانشجویان و پیمایش مستمر اشتغال فارغ التحصیلان دانشگاهی در اسناد بالادستی بیش از پیش بر اهمیت موضوع افزوده است. برخی از عناوین که در اسناد بالادستی مورد تاکید قرار گرفته است عبارتند از:

- سیاست های کلی اشتغال ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری ( آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آینده) و توأم کردن آموزش و مهارت و جلب همکاری بنگاه های اقتصادی جهت استفاده از ظرفیت آن ها )
- تاکید بند ۷۶ برنامه ششم توسعه مبنی بر افزایش سهم آموزش های مهارتی در نظام آموزشی کشور
- برنامه اشتغال فراگیر مصوب ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی ( اقدام به منظور متناسب سازی تحصیل و اشتغال، توسعه دوره های کارآموزی و کارورزی در دوره های آموزش عالی، نظارت بر دوره های آموزشی کاربردی برگزار شده در محیط های دانشگاهی با رویکرد افزایش اشتغال پذیری، رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی بر مبنای میزان اشتغال پذیری فارغ التحصیلان و ...)
- تصویب قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه ای و مهارتی در آذر ماه ۱۳۹۶

در شرایط متعارف اقتصادی یکی از دلایل بیکاری و مهم تر از آن پایین بودن نرخ بهره وری نیرو کار، کمبود صلاحیت های حرفه ای مورد نیاز دانش آموختگان است. ارتقای کیفیت آموزش، روزآمدسازی برنامه های درسی، تجهیز

آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و سایر فضاهای یادگیری که به جنبه علمی آموزش مرتبط است، سازماندهی اجرای کارآموزی، کارورزی و بخش‌های کاربردی یادگیری مهارت در دانشگاه‌ها، انتخاب دروس اختیاری تقاضا محور، افزایش آموزش‌های آزاد دانشجویان در قالب فرابنامه‌ای و یادگیری‌های غیررسمی می‌تواند به ارتقای صلاحیت‌های دانشجو پس از فراغت از تحصیل و هنگام ورود به جرگه متقاضیان کار کمک کند. با بازنگری مداوم در برنامه‌های درسی و یکپارچگی سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات در دوران تحصیل دانشجو، امکان ارتقاء اثر بخشی برنامه و از آن طریق، بهبود در مهارت اشتغال پذیری دانشجویان بیشتر می‌شود. برخی از اهداف برگزاری و ساماندهی دوره‌های مهارت‌افزایی به شرح ذیل می‌باشد:

- ارتقاء توانمندی‌های مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی به عنوان نیرو ماهر و مورد نیاز بازار کار کشور
- افزایش سهم آموزش‌های مهارتی و فناوری پایه در برنامه‌های درسی رشته‌های غیر مهارتی (دروس اختیاری)
- توسعه آموزش‌های مهارتی متناسب با نیاز بازار کار از طریق همکاری با صنایع دستگاه‌های اجرایی
- نوسازی و تقویت بنیه انسانی و مادی دانشگاه‌ها بر محور جهنبه‌های عملی برنامه شامل آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، بازدیدها، عملیات میدانی و سایر فعالیت‌های توانمند ساز دانشجویان کلیه رشته‌های تحصیلی
- هدایت شغلی به منظور بهبود شناخت دانشجویان از دوره‌های مهارتی، حرفه‌ها و مشاغل
- ارتقاء کمی و کیفی رویداد‌های مرتبط با اشتغال و مهارت‌های مرتبط در دانشگاه‌ها
- سازماندهی برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه و هم‌افزایی ظرفیت‌های موجود







**۳- مهارت افزایی و**

**اشتغال پذیری در**

**دانشگاه‌های دنیا**

توسعه مهارت و آموزش بخش بسیار مهمی برای توسعه منابع انسانی و افزایش بهره‌وری و درآمد است. مداخلات مهارتی خوب برنامه‌ریزی شده می‌تواند برای صنعت اشتغال ایجاد کند، عدم تطابق بین تقاضا و عرضه را برطرف کند و کارایی کسب و کار و بهره‌وری را بهبود بخشد. ابتدا مسیر توسعه مهارت در آسیا و برخی از توصیه‌ها در این خصوص که طی مقاله‌ای با عنوان ... که در سال ... منتشر گردیده است پردازیم و در ادامه به بررسی برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در برخی از دانشگاه‌های دنیا می‌پردازیم.

### ۳-۱- مسیرهای توسعه مهارت در آسیا

مهارت‌ها و توسعه آموزشی برای رشد فراگیر و پایدار در حال تبدیل شدن به محرک‌های مهم در کشورهای OECD است. کشورهای آسیایی از این چالش عقب‌نمانده‌اند. برعکس، آنها در جهت توسعه مسیرهای یکپارچه مهارت‌ها و اشتغال کار می‌کنند. الگوی متفاوتی از تلاش‌ها و چشم‌انداز آنها بیرون می‌آید. مسیرهای توسعه مهارت در آسیا، تمرکز قابل توجهی بر توسعه زیرساخت‌های مهارتی به روشی یکپارچه با زیرساخت‌های فیزیکی دارد و بنابراین از هم‌افزایی سرمایه‌گذاری سرمایه و رشد صنعت، برای پروژه‌های زیرساختی بزرگی که اکثر این کشورها در حال انجام آن هستند، بهره‌می‌برند. در پی بحران مالی جهانی، اقتصادهای در حال توسعه آسیایی، اکنون در حال تطبیق استراتژی‌های توسعه خود و چالش "تبادل مجدد رشد" به سمت اتکای بیشتر به تقاضای داخلی و منطقه‌ای هستند. در چنین شرایطی است که اکثر کشورهای آسیایی در حال توسعه تلاش می‌کنند تا مهارت‌های نیروی کار خود را برای رشد پایدار و ایجاد شغل بیشتر ارتقا دهند، زیرا توسعه مهارت، راهی برای این کشورها برای ادامه رشد و حرکت، از یک کشور با درآمد متوسط به کشوری با درآمد بال است. برای اقتصادهای بزرگ، مانند چین یا هند، این به معنای متعادل کردن مجدد استراتژی رشد آنها از وابستگی به تقاضای خارجی به سمت اتکای بیشتر به تقاضای داخلی و منطقه‌ای است. بانک انکشاف آسیایی دارای سبدها و به رشدی از پروژه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای است.

### ۳-۲- چالش‌های مهارتی که کشورهای آسیایی با آن روبرو هستند:

چالش‌های پیش‌روی کشورهای آسیایی و مراحل توسعه اقتصادی آنها متنوع است. کشورهای آسیایی با چالش‌های

مهارتی زیر روبرو هستند:

### • ایجاد سیستمی برای آموزش یا ایجاد بازار آموزشی

بسیاری از کشورها دارای سیستم قدیمی و فاقد امکانات و تجهیزات کافی و یا مربیان واجد شرایط هستند. چندین راه برای ایجاد سیستم آموزشی در حال پیگیری است، مانند ایجاد آکادمی های آموزشی بیشتر، تحمیل عوارض مهارت و استفاده از مدل های کارآموزی. یک عنصر مشترک در مشارکت فزاینده بخش خصوصی است.

### • کاهش عدم تطابق مهارت ها و افزایش پیوند بین آموزش و نیازهای صنعت

از آنجایی که تقاضای مهارت در صنعت به سرعت در حال ارتقاء است، اقتصادهای در حال رشد با شکاف فزاینده ای بین عرضه و تقاضای مهارت مواجه می شوند. چندین رویکرد در این زمینه اتخاذ می شود. یکی از آنها مدل "آموزش مربیان" است. زمانی که ابتکار بخش خصوصی در ارائه آموزش مهارت های جدید ناقص باشد، آموزش بخش دولتی برای مربیان میتواند کارآمدترین راه در ترویج مهارت های جدید باشد. هزینه در برخی موارد از شرکت ها گرفته می شود. مدل دوم اعطای یارانه به یک شرکت فناوری پیشرو برای ارائه آموزش نه تنها به کارگران خود بلکه به بیکاران یا کارگران سایر شرکت های کوچک.



به عنوان مثال، مغولستان با صندوق ارتقای اشتغال خود، به آموزش حین کار در شرکت ها برای بیکاران کمک می کند. فیلیپین به دنبال تقویت آموزش و ارتباطات صنعتی با تمرکز بر یک سیستم آموزشی مبتنی بر سازمان است.

تایلند مشوق هایی مانند معافیت های مالیات بر درآمد را از طریق قانون ارتقای توسعه مهارت برای شرکت ها فراهم می کند و کمیته ملی هماهنگی آموزش حرفه ای برای هماهنگی با بخش خصوصی دارد.

### • ارتقاء سیستم های آموزشی منسوخ و مریان فاقد صلاحیت

نیاز به اطمینان از کیفیت آموزش مهارت ها و ایجاد مسیرهای حرفه ای برای فارغ التحصیلان دبیرستان وجود دارد. در کشورهایی مانند کامبوج، اندونزی، جمهوری دموکراتیک خلق لئوس، مغولستان، فیلیپین و ویتنام، با وجود نرخ بالای بیکاری در میان فارغ التحصیلان دانشگاه، مسیرهای آموزش حرفه ای انتخاب نمی شوند و فارغ التحصیلان دبیرستان و والدین آنها به تحصیلات آکادمیک به تحصیلات حرفه ای و حرفه ای اهمیت می دهند. تضمین کیفیت و مالکیت صنعت در آموزش اغلب در کشورهای در حال توسعه وجود ندارد و مشکلات اداری یا تضاد بین مقامات وجود دارد.

### ۳-۳- توصیه ها

بهترین روش باید پس از ارزیابی کامل زمینه ای که در آن به کار گرفته شده و با شرایط موجود تطبیق داده شود، تفسیر و اجرا شود. بر اساس بررسی شیوه های توسعه مهارت در سراسر جهان، مجموعه ای از بهترین شیوه ها برای توسعه مهارت شرح داده می شود.

- ارزیابی تفصیلی شکاف مهارت برای درک نیازهای صنعت و کمبود عرضه برای درک اهداف بزرگتر توسعه مهارت ضروری است. تعریف واضح هدف امکان فرمول بندی اهداف واقعی را برای مشکلات شناسایی شده فراهم می کند. کنترل و تعادل در سطوح مختلف مورد نیاز است تا اطمینان حاصل شود که نیازهای کوتاه مدت اهداف آموزشی و گسترده تر را مخدوش نمی کند. استراتژیهای توسعه اقتصادی و شیوه های توسعه مهارت باید همسو باشند.
- مشکل عدم سرمایه گذاری توسط ذینفعان مختلف اغلب با ایجاد زیرساخت ها و ارائه کمک های مالی برای توسعه مهارت ها برطرف می شود. مهم است که اطمینان حاصل شود که کمک های مالی با عملکرد مرتبط

است تا از استفاده بهینه از بودجه اطمینان حاصل شود. مدل کالج جامعه ایالت متحده نیز یک جایگزین جذاب ارائه می دهد زیرا بودجه کالج ها توسط جامعه محلی تامین می شود و فارغ التحصیلان اغلب توسط اقتصاد محلی جذب می شوند. ترکیبی از بودجه دولتی و خصوصی نشان داده شده است که بهترین نتایج را به همراه دارد.

- سیستم کمک هزینه مالیات کره و مالیات قانونی آفریقای جنوبی، به عنوان مثال، سعی در بسیج بودجه از بخش خصوصی برای انتقال مهارت دارند. از سوی دیگر، صندوق توسعه مهارت سنگاپور از طریق مشارکت کارکنان ایجاد می شود. ترکیبی از بودجه دولتی و خصوصی باعث بهبود پاسخگویی در استفاده از بودجه می شود. مشارکت بخش خصوصی درجه ای از ارتباط با برنامه درسی را تضمین می کند، زیرا انگیزه ای برای انتقال مهارت و فناوری وجود دارد.

- انعطاف پذیری یکی از ویژگی های کلیدی ابتکارات توسعه مهارت موفق است، مانند برنامه های VET در آلمان و سنگاپور. این سیستم باید دوره های منسوخ شده را حذف کند و برنامه های جدیدی را در پاسخ به ظهور رشته های جدید اضافه کند.

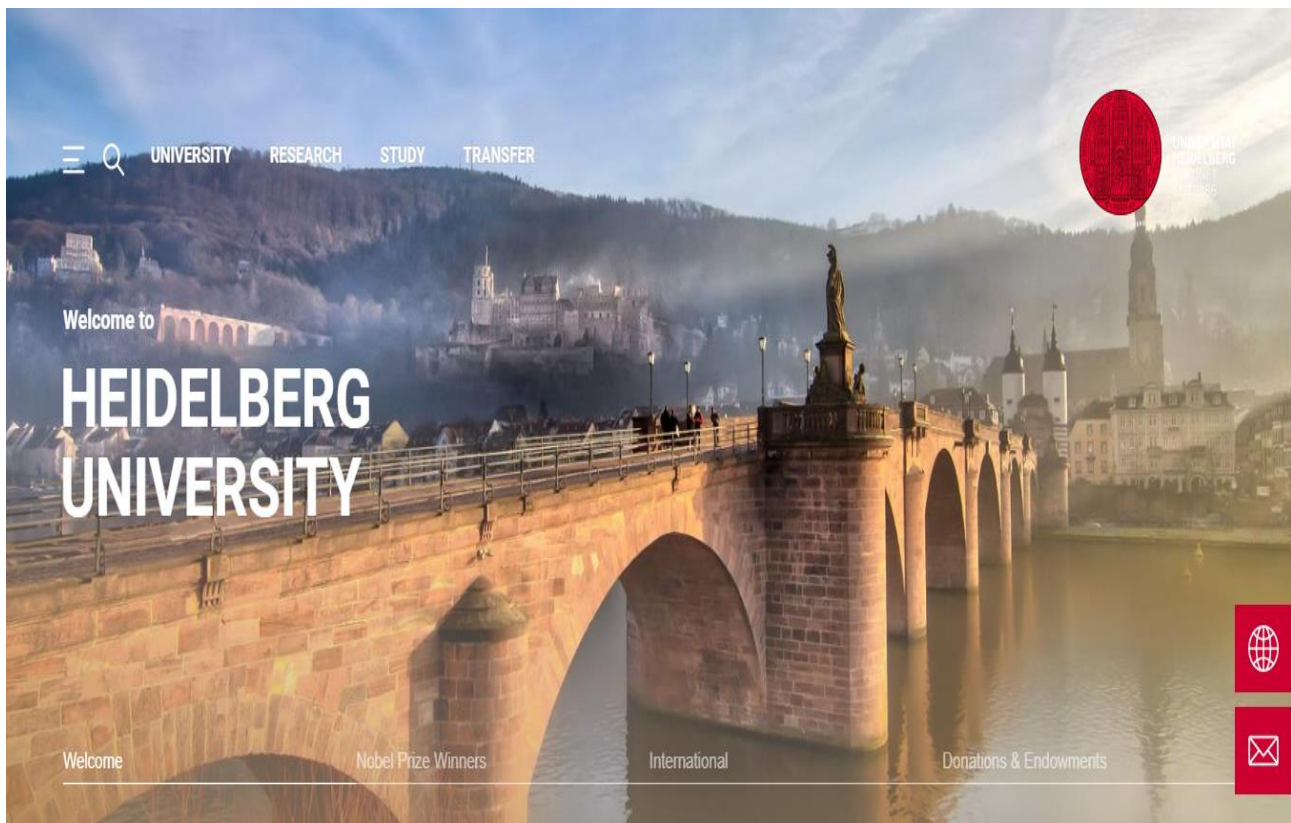
- سیستم های دوگانه (مانند آلمان و سوئیس) که یادگیری مبتنی بر کار و مدرسه را ادغام می کنند، اغلب مهارت های عملی بیشتری را ارائه می دهند. سیستم VET استرالیا امکان حرکت آسان در داخل و خارج از آموزش حرفه ای را فراهم می کند. این انعطاف پذیری بیشتری را به دانشجویان از نظر انتخاب رشته ها و گزینه های شغلی ارائه می دهد. امکان تحرک بین آموزش مدرسه/دانشکده و آموزش فنی/حرفه ای احتمال مشکلات را کاهش می دهد.

- درجه بالایی از مشارکت و مالکیت از سوی کارفرمایان و سایر شرکای اجتماعی، نه تنها دسترسی به یک پایگاه منابع بزرگتر را فراهم می کند، بلکه آگاهی بیشتری را در مورد برنامه های آموزشی ارائه شده ایجاد می کند، که به نوبه خود تحرک اجتماعی را تسهیل می کند. یک سیستم قوی از ارتباطات و تعامل بین

کارگزاران متعدد، موضوعی است که در طرحهای مختلف توسعه مهارت وجود دارد. رهبری قوی صنعت تضمین می کند که نتایج مورد انتظار از آموزش به خوبی تعریف شده است. بصورت کلی با استفاده از تجربه این کشورها میتوان به این نتیجه رسید که آنها به طور سیستماتیک سیاستهای آموزش و اشتغال را با سیاستهای اقتصادی و صنعتی همسو می کنند.

### ۳-۴- دانشگاه هایدلبِرگ آلمان

سیستم دوگانه آموزش آلمان، یادگیری مبتنی بر کار و مرکزآموزشی را ادغام میکند تا کارآموزان را برای گذار موفقیت آمیز به شغل تمام وقت آماده کند. در مراکز آموزشی مانند دانشگاه هایدلبِرگ آلمان هر هفته، کارآموزان یک یا دو روز را در مدرسه حرفه ای و سه یا چهار روز را در شرکت یا صنایع مرتبط با رشته تحصیلی می گذرانند. پیشرفت از طریق امتحانات نهایی ارزیابی می شود که در آن کارآموزان باید نشان دهند که مهارت ها، دانش عملی و نظری لازم را از شرکت یا صنایع مرتبط با رشته تحصیلی کسب کرده اند و بر مطالب درسی تسلط دارند.



مراکز و شرکت های حرفه ای یک مسئولیت آموزشی مشترک دارند، در حالی که دولت چارچوب مقررات برای آموزش را هماهنگ می کند. مسئولیت تأمین مالی مراکز فنی و حرفه ای بر عهده ایالت (پرداخت حقوق مربیان) و مقامات محلی (تامین تجهیزات، زیرساخت ها) است، در حالی که شرکت ها هزینه های آموزش در محل کار را متقبل می شوند. در برخی بخش ها، همه شرکت ها به یک صندوق عمومی کمک می کنند تا هزینه های مؤسسه کارآموزی را پوشش دهد، در حالی که در بخش های دیگر هر شرکت هزینه های خود را متحمل می شود. دولت فدرال و خدمات استخدامی بودجه اضافی VET را فراهم می کنند و برخی از حمایت های مالی دولت برای شرکت های آموزشی در دسترس است. با این حال، بخش عمده ای از هزینه های آموزشی بر عهده شرکت های آموزشی است.

### ۳-۵- دانشگاه ETH سوئیس

برنامه VET دانشگاه های سوئیس به دو سوم جوانان این کشور که پس از اتمام تحصیلات به آن ملحق می شوند، پاسخ می دهد. سیستم آموزش دوگانه سوئیس مانند دانشگاه ETH زوریخ، ترکیبی از آموزش حرفه ای در مدرسه و آموزش و تجربه عملی در حین کار برای شرکت یا صنایع مرتبط با رشته تحصیلی است. این برنامه شامل سه سایت برای یادگیری است: کارخانه یا مکان تجاری ( ۴-۳ روز در هفته)، مدارس حرفه ای ( ۲-۱ روز در هفته) و دوره های مقدماتی ( ۳ ماه در یک مرکز/کارگاه ویژه). دوره های کارآموزی معمول بین یک تا چهار سال طول می کشد.

ETH Zurich
English

## ETH zürich

News & events
ETH Zurich
Studies at ETH Zurich
Doctorate
Research
Industry & Knowledge Transfer
Campus
Q

ETH Zurich > See overview

Portrait	Strategic action areas	Education	Organisation
ETH in figures	Health and medicine	Policy	Executive Board
Charter	Data and information	Figures	Departments and Competence Centres
Mandate	Responsibility and sustainability	ETHics	Vice Rectors
Strategy	Materials and manufacturing	e-Accessibility	Ombudspersons and trusted intermediaries
+ Display all		+ Display all	+ Display all



برخی از برنامه های VET بر اساس برنامه درسی تمام وقت است که معمول توسط مدارس تجاری/تجاری ارائه می شود. برنامه های VET با نیازهای بازار کار، هم از نظر صلاحیت های حرفه ای و هم از نظر تعداد مشاغل موجود، مطابقت دارد، به همین دلیل سوئیس یکی از پایین ترین نرخ های بیکاری جوانان در جهان را دارد. آموزش فنی و حرفه ای در سطح عالی (PTE) مرحله بعدی بعد از VET است و دانشجویان را برای پست های مدیریتی و تخصصی آماده می کند. حدود ۴۰۰ برنامه PET منتهی به آزمون ملی PET و ۴۰۰ برنامه PET منتهی به مدارک کالج PET وجود دارد.

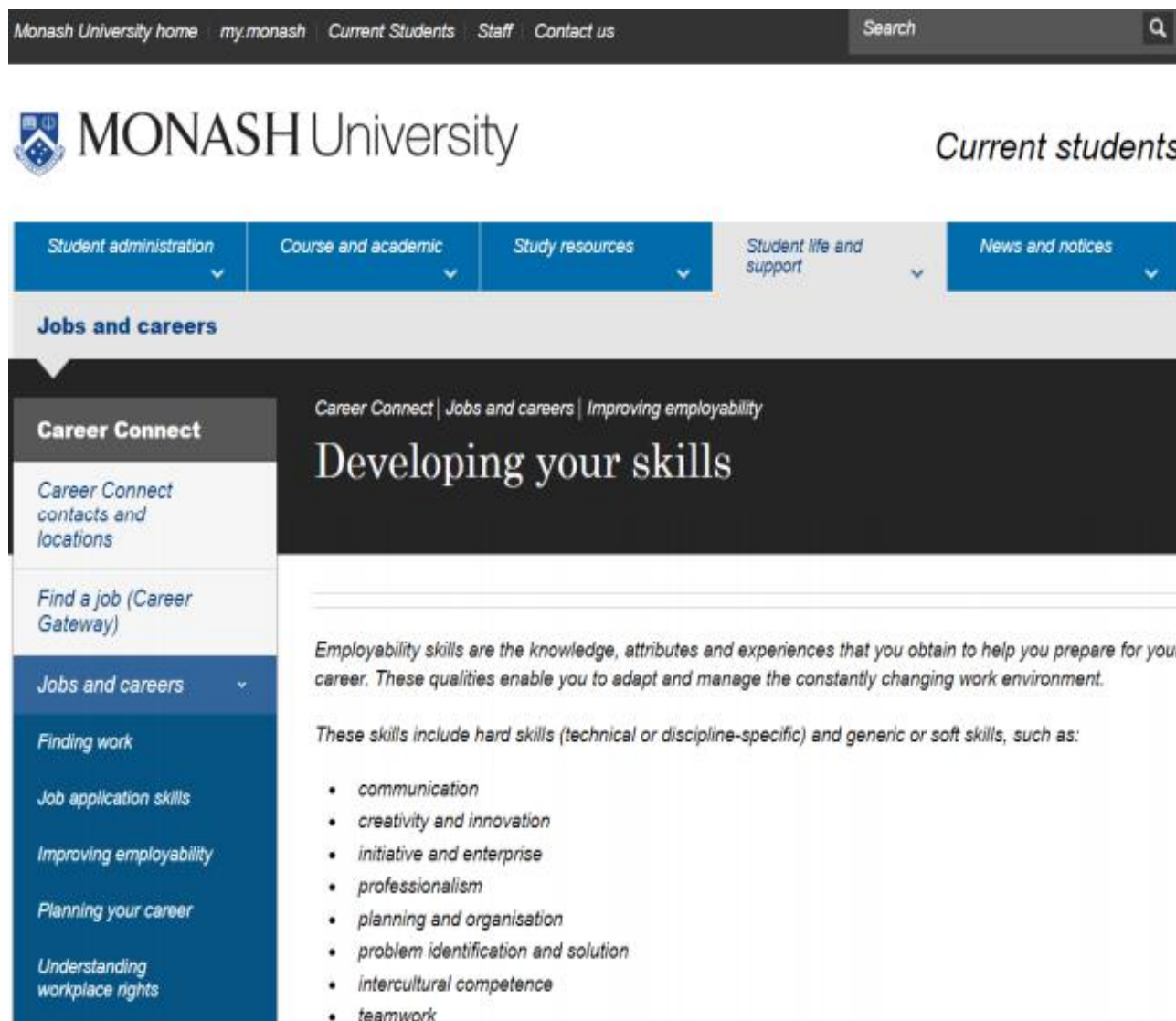
### ۳-۶- دانشگاه سیدنی استرالیا

وسایت دانشگاه سیدنی بخشی تحت عنوان مشاغل دارد. در این بخش مواردی چون برنامه ریزی شغلی، اطلاعات برای مصاحبه شغلی، مهارت های اشتغال، آغاز یک شغل جدید، حقوق و مسئولیتها در محیط کار فواصل میان تحصیل و کار در تعطیلات وجود دارد.

The screenshot shows the 'Employability skills' page on the University of Sydney Careers Centre website. The page includes a navigation menu on the left with options like 'Students', 'Career advice and development', and 'Employability skills'. The main content area features the title 'Employability skills' and a sub-heading 'Identify and value your employability skills'. The text explains that employers favor candidates with a wide range of employability skills to complement their job-specific skills and study. It also defines employability skills as 'soft skills' that are transferable and essential for workplace performance. Two call-to-action boxes are visible: 'Career skills workshops' and 'Skills assessment quizzes'.

در بخش مهارت‌های اشتغال، مؤلفه‌هایی برشمرده شده است: ۱-مهارت‌های ارتباطی ۲-مهارت‌های کار تیم ۳- مهارت‌های حل مسئله ۴-مهارت‌های سرمایه گذاری مهارت‌های برنامه ریزی و سازماندهی ۵-مهارت‌های یادگیری ۶- مهارت‌های تکنولوژی ۷-مهارت‌های مدیریت خود. لازم به ذکر است که هر کدام از این مهارت‌ها خود شامل مهارت‌های بیشتری می‌شوند که دانشگاه سیدنی به دانشجویان توصیه میکند تا در طور تحصیل خود نسبت به یادگیری آنها مبادرت ورزند.

### ۳-۷- دانشگاه موناش Monash استرالیا



Monash University home | my.monash | Current Students | Staff | Contact us | Search

MONASH University | Current students

Student administration | Course and academic | Study resources | Student life and support | News and notices

**Jobs and careers**

Career Connect | Jobs and careers | Improving employability

## Developing your skills

Career Connect contacts and locations

Find a job (Career Gateway)

**Jobs and careers**

Finding work

Job application skills

Improving employability

Planning your career

Understanding workplace rights

Employability skills are the knowledge, attributes and experiences that you obtain to help you prepare for your career. These qualities enable you to adapt and manage the constantly changing work environment.

These skills include hard skills (technical or discipline-specific) and generic or soft skills, such as:

- communication
- creativity and innovation
- initiative and enterprise
- professionalism
- planning and organisation
- problem identification and solution
- intercultural competence
- teamwork

در قسمت مشاغل وبسایت این دانشگاه چندین گزینه وجود دارد؛ یافتن کار، مهارت‌های استخدام، افزایش قابلیت اشتغال، برنامه‌ریزی شغلی، درک حقوق محیط کار و شرکت در رویدادهای شغلی. در قسمت افزایش قابلیت اشتغال، ۹ آیتم به عنوان مهارت‌های سخت، مهارت‌های نرم و عمومی معرفی شده است: ۱- ارتباطات ۲- خلاقیت و نوآوری ۳- سرمایه‌گذاری ۴- حرفه‌ای‌گرایی ۵- برنامه‌ریزی و سازماندهی ۶- شناسایی مشکل و ارائه راه‌حل ۷- رقابت میان فرهنگی ۸- کار تیمی ۹- استفاده از ابزار آلات و تکنولوژی. همچنین مورد نیز به عنوان خصیصه‌هایی که برای اشتغال لازم است، ذکر شده: ۱- قابلیت انطباق ۲- وفاداری و تعهد ۳- قابلیت کنار آمدن با فشار ۴- صداقت ۹۱ و امانت‌داری ۵- عقل سلیم ۶- علاقه و انگیزه ۷- قابلیت اتکا دوره‌های مهارت‌افزایی این دانشگاه نیز شامل مکالمات شغلی، کارگاه‌های موفقیت شغلی، جلسات آمادگی شغلی، نمایشگاه اشتغال و بنیادهای یافتن یک شغل می‌شود.

### ۳-۸- دانشگاه هاروارد آمریکا

The screenshot shows the Harvard University Extension School website. The main heading is "Online and On-Campus Courses". Below it, a sub-heading reads: "Choose from more than 900 open-enrollment Harvard courses, offered at times that work with your busy schedule. No application is required." There are sections for "NEXT COURSE SESSION: SUMMER SCHOOL" and "TAKING A COURSE". A sidebar on the left lists "Courses" and "Types of Courses". A "Have a question?" box is also visible on the right.

دانشگاه هاروارد دوره‌های مختلف خود را به دو دسته آنلاین و حضوری تقسیم کرده است. این دوره‌ها چیزی حدود ۱۰۰۰ عنوان را در رشته‌ها و زمینه‌های مختلف شامل می‌شود. برخی از این دوره‌ها مانند تجارت، روزنامه‌نگاری، بازاریابی و غیره خاصیت عملی بیشتری دارند و امکان اشتغال محصلین را افزایش می‌دهند.



**۴- مهارت افزایی و**

**اشتغال پذیری در**

**دانشگاه‌های کشور**

با توجه به تغییرات گسترده در عرصه اجتماع، تغییر مشاغل موجود و همچنین با توجه به حجم گسترده دانش آموختگان دانشگاهی، اهمیت توجه به بحث توانمند سازی دانشجویان بیش از پیش احساس می شود. بر همین اساس دانشگاه های مختلف کشور با توجه به سیاست های موجود آموزش عالی و تاکید آنها بر این امر اقدامات مختلفی را در دستور کار خود قرار داده اند که در ادامه به ارائه برخی از تجارب دانشگاه ها، اشاره خواهد شد.

#### ۴-۱- دانشگاه علامه

دانشگاه علامه طباطبائی به عنوان تنها دانشگاه تخصصی کشور در حوزه علوم انسانی و اجتماعی، به منظور توانمند سازی و آماده ساختن دانشجویان جهت ورود به بازار کار و افزایش سطح مهارت های تخصصی آنان، طرح مهارت افزایی را از بهمن ۱۳۹۶ در دستور کار خود قرار داده است. در راستای انجام این مهم، دفتر مهارت افزایی در قالب طرح " آمک " اقدام به بحث توانمندسازی دانشجویان و ایجاد هماهنگی بین بخش های " آموزش، مهارت افزایی و کارآموزی " نموده است. این طرح به نام " آمک " از سه کلمه آموزش، مهارت افزایی و کارورزی ساخته شده است. دانشگاه علامه طباطبائی زنجیره آموزش و مهارت افزایی را با حلقه دیگری به نام کارورزی در محیط کار واقعی تکمیل نموده است.

#### فرآیند اجرایی:



- تشکیل کمیته راهبردی مشترک
- تشکیل خوشه های اصلی بازار کار اصلی و کسب و کارهای نوین
- بخش بندی بازار - فهمیدن نیازهای مهارتی و شناخت کارفرمایان کلیدی

## دستیابی به چنین الگوی تفکیکی نیازمند پاسخ به برخی پرسش‌ها است:

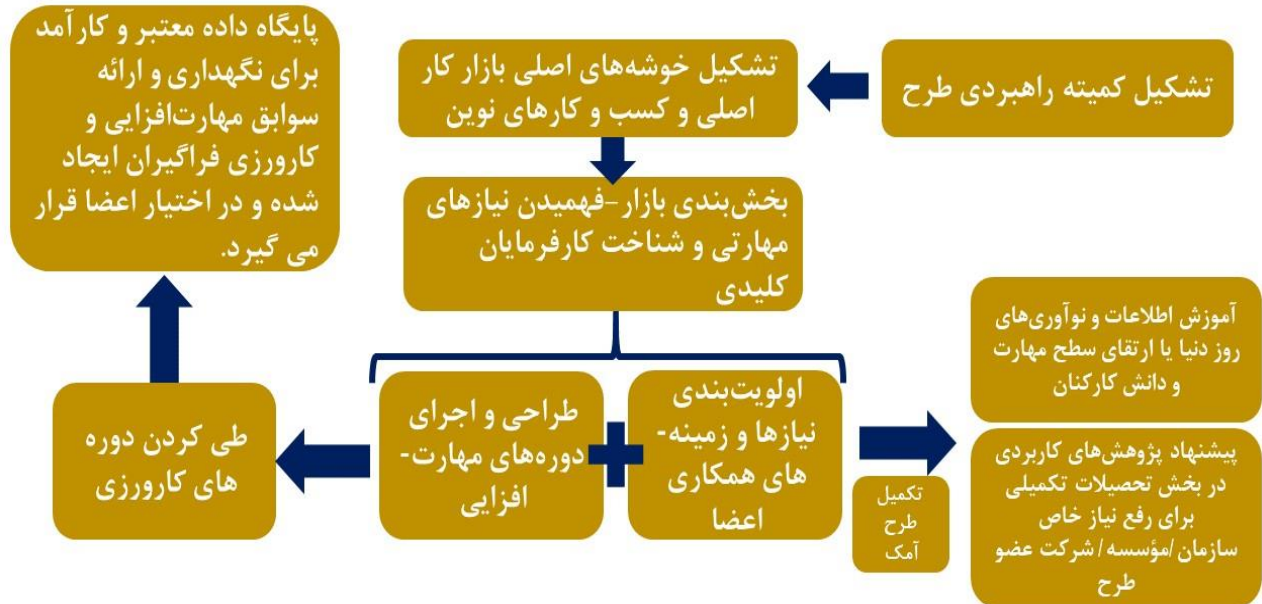
- ضرورت‌ها و نیازهای هر یک از اعضا برای اعلان حضور و مشارکت در طرح چیست؟
- در چه زمینه‌هایی در موضوع نیروی انسانی و مهارت‌های آن مشکل وجود دارد؟
- اعضای بخش‌های مختلف بازار در چه زمینه‌هایی ظرفیت همکاری با طرح را دارا هستند؟
- راهکارها و ایده‌های هر یک از اعضا برای آینده اجرایی طرح چیست؟
- اعضا خوشه‌های اصلی تا چه اندازه در تأمین مالی طرح آمادگی همکاری دارند؟



## موقعیت‌یابی دانشگاه: متولی آموزش، مرجع مهارت‌افزایی و منشاء دانش تحقیق و توسعه

دانشگاه در فاز آخر طرح آمک می‌تواند در چند زمینه از پتانسیل ایجاد شده در طرح برای رفع نیازهای اعضا استفاده کند. ابتدا برای آموزش اطلاعات و نوآوری‌های روز دنیا یا ارتقای سطح مهارت و دانش کارکنان؛ و در وهله دوم برای پیشنهاد پژوهش‌های کاربردی در بخش تحصیلات تکمیلی برای رفع نیاز خاص سازمان/مؤسسه/شرکت عضو طرح.

## مدل نهایی طرح آمک



از جمله دغدغه های دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته های مختلف، ورود به بازار کار و اشتغال در زمینه شغلی متناسب با رشته تحصیلی آنها می باشد. برای آنکه فرد بتواند دانش و آموخته های دانشگاهی خود را در قالب فعالیت های علمی به کار ببرد و مهارت لازم برای حضور فعال و موفق در بازار کار را فرا بگیرد، شرکت در دوره های کارورزی می تواند بهترین گزینه برای دستیابی به چنین هدفی باشد.

دفتر مهارت افزایی دانشگاه علامه طباطبائی به منظور افزایش فرآیند جذب و اشتغال دانش آموختگان و همچنین ایجاد انگیزه کارآفرینی و کسب و کار، تمهیداتی را اندیشیده است که به واسطه آن، بستر مناسب برای مهارت آموزی دانشجویان و فارغ التحصیلان فراهم شده و آنها می توانند با ثبت نام در دوره های مهارت افزایی جهت کارورزی به سازمان ها و ادارات مربوطه معرفی شوند و به یادگیری و کسب تجربه در زمینه شغلی مورد نظر خود بپردازند.

## اهم اقدامات انجام شده در این راستا:

- توان‌مندسازی و ارتقای مهارت‌های عمومی و پایه برای اشتغال دانشجویان
- دریافت گزارشات سالانه مرتبط با شایستگی‌های شغلی رشته‌های مختلف در دانشگاه از مرکز کارآفرینی دانشگاه
- آموزش رزومه‌نویسی، مصاحبه‌های شغلی و ورود به بازار کار از طریق برگزاری دوره‌های مهارتی مرتبط
- توسعه استارت‌آپ‌های رشته‌های مختلف در دانشگاه
- برگزاری دوره‌های آموزشی مشترک با سازمان‌های دولتی و غیردولتی
- تطابق آمارهای آموزشی دانشجویان در دوره‌های مهارتی با وضعیت اشتغال آن‌ها
- آسیب‌شناسی زیرساخت‌های آموزش‌های مجازی
- برنامه‌ریزی برای توسعه مهارت‌های پایه الکترونیکی
- برگزاری دوره‌های تخصصی کارآفرینی و مهارت‌افزایی با دانشگاه‌های برتر کشور
- برگزاری کارگاه آموزشی چگونگی عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان و آشنایی با پارک‌های علم و فناوری
- شناسایی سازمان‌ها و نهادهای سرمایه‌گذار در دانشگاه و همکاری‌های مشترک با آنها و ارائه گزارشات دوره‌ای

## ۴-۲- دانشگاه رازی

دانشگاه رازی در راستای کمک به مساله اشتغال دانشجویان و دانش‌آموختگان از مهرماه ۱۳۹۷ مرکز آموزش‌های آزاد و مهارتی را تاسیس کرد و در کنار آن با راه‌اندازی مرکز مدیریت مهارت آموزی و مشاوره شغلی (با همکاری سازمان فنی و حرفه‌ای و نیز مرکز هدایت شغلی و کارایی تخصصی زیر نظر وزارت عتف در راستای هدایت شغلی دانشجویان و دانش‌آموختگان فعالیت‌های زیر را از مهرماه ۹۷ تاکنون انجام داده است. هدایت شغلی با فعالیت‌های مختلفی شامل برگزاری دوره‌های مهارت آموزی، مشاوره شغلی و کارآموزی پیگیری می‌شود.



دوره‌های مهارت آموزی نیز به سه زیر شاخه مختلف تقسیم می‌شود.

#### • دوره‌های ویژه دانشجویان:

این دوره‌ها عموماً تو انجمن‌های علمی برگزار می‌شود و جنبه اختیاری دارد. دسته دوم که جنبه اجباری دارد. دروسی هستند که توسط گروه‌های آموزشی تدوین شده و شیوه‌نامه آن توسط دانشگاه تصویب شده است. طبق این شیوه‌نامه دانشجویان ۴ تا ۸ واحد درسی را باید از دروس مهارتی بگذرانند. گذراندن این دروس از شروط دانش‌آموختگی است.

#### • دوره‌های ویژه دانش‌آموختگان:

این دوره‌ها توسط مراکز تاسیس شده در داخل دانشگاه برای دانش‌آموختگان دوره‌های مهارتی برگزار می‌کند. مانند مرکز آ‌پا که دوره‌های امنیت شبکه و ... را برگزار می‌کند و مرکز هزار برنامه‌نویس که با هدف پرورش برنامه‌نویس کامپیوتر راه‌اندازی شده است و مرکز زبان انگلیسی.

#### • دوره‌های تقاضامحور:

این دوره‌ها به تقاضای سازمان‌ها، نهادها و ادارت مختلف توسط اساتید دانشگاه رازی برای دانش‌آموختگان و پرسنل آن‌ها برگزار می‌شود. برای آگاهی سازمان‌ها از پتانسیل دانشگاه، در سال ۱۳۹۸ بانک اطلاعاتی از اساتید دانشگاه تهیه و برای سازمان‌ها و ادارات سطح استان ارسال گردید. از جمله این سازمان‌ها می‌توان به سازمان نظام مهندسی ساختمان و مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی غرب اشاره کرد.

کانال دوم فعالیت‌های دانشگاه مشاوره شغلی است که در مراکز TMC و مشاوره شغلی و کاریابی تخصصی پیگیری می‌شود.

کانال سوم هدفمندسازی کارآموزی است که در آن فرمی تهیه شده است که می‌بایست دانشجو قبل از شروع کارآموزی استاد راهنمای خود را ملاقات کند و توصیه‌های لازم را دریافت کند. همچنین محل کارآموزی بعد از

بررسی توسط کارشناس گروه و مدیر گروه و تایید استاد راهنما توسط مسئول مرکز آموزش‌های آزاد، مهارتی و مجازی هم کنترل می‌شود. به طوری که دانشجوی برای کارآموزی محل مناسبی را انتخاب کرده باشد. در پایان نیز تعداد ساعات کارآموزی توسط مسئول مرکز با احتساب تاریخ‌های شروع و پایان کارآموزی کنترل می‌شود. همچنین دانشگاه در نظر دارد با اجرای طرح کوآپ (همزمانی تحصیل و کارآموزی) دانشجویان را حین تحصیل با کار آشنا کند. به طوری که در زمان شروع به کار مشکلی برای یادگیری و آموزش نداشته باشد.

### ۴-۳- دانشگاه صنعتی شاهرود

برگزاری بیش از تعداد ۳۵ رویداد مهارت افزایی آموزشی-تخصصی با شرکت دانشجویان و فارغ التحصیلان مراکز آموزش عالی و

فناوران



- تصویب دستورالعمل دوره‌های مهارت افزایی، توانمندسازی، اشتغال و بهره‌مندی (طرح مهتاب) در دانشگاه صنعتی شاهرود در راستای توانمندسازی و حضور مؤثر دانش‌آموختگان آموزش عالی در فضای کسب و کار با رویکرد در دو حوزه الف) مهارت افزایی عمومی به عنوان دوره عمومی پیش نیاز شروع کارآموزی و ب) مهارت افزایی تخصصی به عنوان کارآموزی تخصصی مقتضی رشته تحصیلی

- برگزاری ۶ دوره مهارت افزایی عمومی (دوره عمومی پیش از شروع کارآموزی) مطابق با آیین نامه طرح مهتاب با مشارکت تعداد ۴۷۷ نفر دانشجویان مجموعاً به مدت ۸۴ ساعت مطابق با سرفصل های ذیل:

- اهمیت دوره کارآموزی
- نحوه جستجوی شغل
- مهارت های نوشتن (رزومه، نامه اداری و...)
- مصاحبه شغلی
- مهارت های ارتباطی

### فلوچارت کارآموزی دانشجویان



- دریافت حمایت مالی طی چندین مرحله از وزارت عتف در راستای حمایت از فعالیت های نوآورانه علمی و فناوری ملی و تقویت مراکز هدایت شغلی و کارایی تخصصی دانشگاهی جهت توسعه فعالیت های آموزشی-تخصصی مهارت افزایی دانشجویان و دانش آموختگان
- انعقاد تفاهم نامه همکاری با سازمان آموزش فنی و حرفه ای در حوزه ارائه خدمات آموزشی و تخصصی مهارت افزایی و کسب و کار و استفاده از پتانسیل و ظرفیت های مرکز فنی حرفه ای جهت گذراندن کارآموزی دانشجویان
- انعقاد تفاهم نامه «**طرح دستیار فناوری و مدرسه اشتغال**» فی مابین دانشگاه و پارک علم و فناوری استان سمنان در راستای ارتقای مهارت افزایی و گذراندن دوره کارآموزی دانشجویان
- اعلام حمایت از سه نفر از دانشجویان برگزیده (مقطع کارشناسی) از دانشکده مهندسی برق توسط **بنیاد ملی نخبگان** در راستای اجرای **طرح رصد** با عنوان «دستورالعمل برنامه ابتکاری شناسایی و پشتیبانی از دانشجویان مستعد استانی با معرفی اعضای هیئت علمی دانشگاه ها» مصوب بنیاد ملی نخبگان
- ارسال ۹ طرح و پروپوزال نوع ۱ و نوع ۲ به بنیاد ملی نخبگان استان در راستای مزیت استانی و فراخوان دوره هفتم طرح شهید احمدی روشن مصوب بنیاد ملی نخبگان در راستای هدایت و توانمندسازی دانشجویان و دانش آموختگان مستعد و برگزیده برای حل مسئله های ملی، منطقه ای و راهبردی کشور
- پیگیری در راستای انعقاد تفاهم نامه همکاری با سازمان نظام مهندسی معدن و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در خصوص زمینه های همکاری مشترک در زمینه پرورش و توانمندسازی دانشجویان و دانش آموختگان مستعد جهت آماده سازی برای ورود به بازار کار در قالب دوره های کارآموزی و کارورزی
- برنامه ریزی جهت برگزاری «**نمایشگاه کار**» در آذرماه سال جاری با اهدافی نظیر امکان ارتباط مستقیم کارفرمایان و کارجویان، ارائه فرصت های شغلی، تسهیل فرآیند جذب و استخدام سازمان ها و شناسایی استعدادها و علایق کارجویان



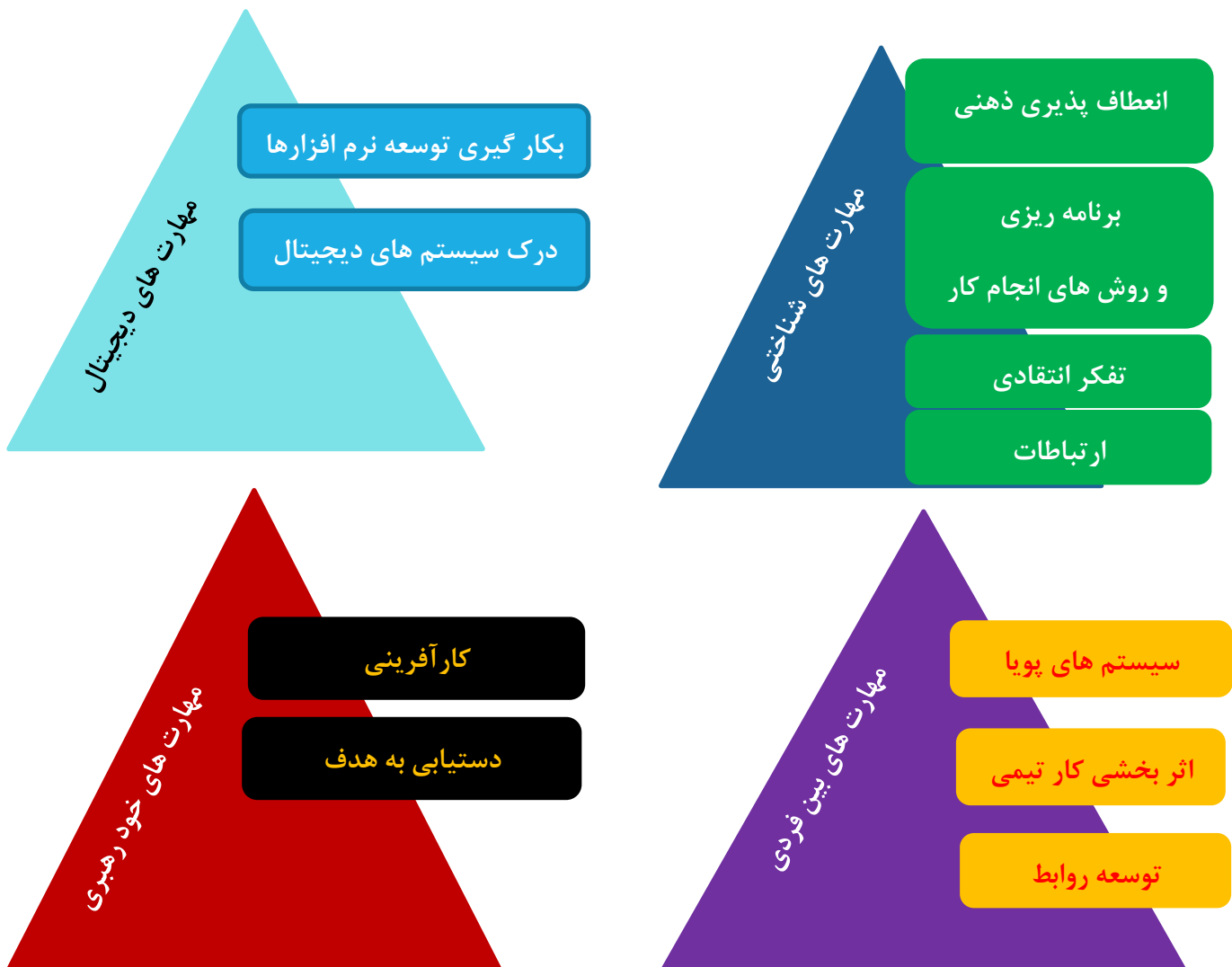


**۵- مهارت بنیادین برای**

**فعالیت در محیط‌های**

**کار آینده**

شرکت مشاوره مدیریت مک کنزی با پیمایش ۱۸۰۰۰ نفر در ۱۵ کشور اقدام به شناسایی و دسته‌بندی ۵۶ مهارت بنیادین برای فعالیت موفق در محیط‌های کاری آینده کرده است که سازمان‌ها باید روی توسعه آن‌ها در مدیران و کارکنان خود تمرکز کنند. این ۴۰ مهارت بنیادین در چهار دسته اصلی شناختی، بین فردی، خودرهبری، و دیجیتال قرار می‌گیرند. سپس در سطح دوم ۱۱ گروه مهارت در این دسته‌های کلی تعیین شده است. در نهایت، ۵۶ مهارت بنیادین در این ۱۱ گروه شناسایی شده است. در ادامه ۴ دسته اصلی و ۱۱ گروه مهارت افزایی با هر دسته مشخص می‌گردد. همچنین ۴۰ مهارت بنیادین در این ۱۱ گروه تعریف و سطح مهارت مطلوب برای هر مهارت بیان می‌گردد.



در ادامه هر کدام از دسته‌های مهارتی به طور جداگانه مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.



تقویت این ۴۰ مهارت نتایج کلیدی خواهد داشت که عبارت است از :

### ۵-۱- مهارت شناختی - تفکر انتقادی

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
استدلال منطقی	توانایی نتیجه‌گیری منطقی بر اساس حقایق، اظهارات با استدلال‌ها و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن استدلال‌ها	افراد می‌توانند از حقایق نتایج درستی بگیرند و قدرت استدلال‌های دیگران را ارزیابی کنند.
جستجوی اطلاعات مربوط	توانایی شناسایی اطلاعات و حقایق مورد نیاز برای نتیجه‌گیری	افراد می‌توانند ارزیابی کنند که آیا اطلاعات موجود برای نتیجه‌گیری کافی هستند و آیا می‌توانند کاستی اطلاعات را شناسایی کنند.
حل مسائل ساختار یافته	توانایی حل مشکلات دشوار با راه‌های غیر آشکار با تجزیه آن‌ها به بخش‌های ساده‌تر	افراد هنگامی که با مشکلات بزرگ و پیچیده مواجه می‌شوند، می‌توانند آن‌ها را به بخش‌های کوچکتر تقسیم کنند. علل ریشه‌ای هر قسمت را شناسایی کرده و راه‌حلی بیابند.
درک سوگیری‌ها	توانایی تشخیص زمانی که احتمالاً الگوهای نامربوط یا از قبل موجود، بر روند تفکر ما تاثیر می‌گذارد.	افراد از سوگیری‌ها در تفکر خود آگاه هستند و می‌توانند اطمینان حاصل کنند که به فرآیندهای فکری آن‌ها آسیب نمی‌رساند.



## ۵-۲- مهارت شناختی - برنامه ریزی و روش های انجام کار

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
تفکر چابک	توانایی کار تکراری، آزمایش مفروضات و نمونه‌های اولیه برای ایجاد یک راه حل موثر و سریع	افراد به راحتی مفاهیم ناقص را آزمایش می‌کنند و به طور مداوم راه حل‌ها را تکرار می‌کنند.
مدیریت زمان و اولویت بندی	توانایی شناسایی فعالیت‌های فوری و مهم، اولویت بندی مناسب آن‌ها و انتخاب کارآمدترین راه برای تکمیل آن‌ها	افراد فعالیت‌ها را به طور روزانه اولویت‌بندی می‌کنند، اهمیت فوریت آن‌ها را ارزیابی می‌کنند و بر اساس آن زمان را اختصاص می‌دهند.
توسعه برنامه کاری	توانایی شناسایی، گروه بندی و ترتیب وظایف مورد نیاز برای رسیدن به یک هدف خاص و تعیین ضرب الاجل‌ها و مسئولیت‌ها	افراد می‌توانند تمام فعالیت‌های پروژه، مسیر بحرانی و وابستگی‌های متقابل را شناسایی کرده و بر اساس آن ضرب الاجل تعیین کنند.

## ۵-۳- مهارت شناختی - ارتباطات

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
سخنرانی در جمع	توانایی حضور، به خاطر سپردن آنچه گفته می‌شود و تصدیق آن در گفتگوها و تصمیمات بعدی	در یک مکالمه، افراد حضوری دارند. آنچه گفته می‌شود را به خاطر می‌آورند، انگیزه‌ها و نیازهای دیگران را نیز درک می‌کنند.
پرسیدن سوالات درست	توانایی پرسیدن سوالاتی که اطلاعات مربوطه را از دیگران استخراج می‌کند و می‌تواند در یک مناظره اجماع ایجاد کرده و نتیجه آن را عوض کند.	در یک مکالمه، افراد به سوالات احتمالی فکر می‌کنند و سوالاتی را می‌پرسند که به بهترین شکل بحث را جلو می‌برد.
ترکیب پیام‌ها	توانایی انتقال حجم زیادی از اطلاعات به طور مختصر و روشن	افراد می‌توانند حجم زیادی از اطلاعات و حقایق را در پیام‌های کوتاه ترکیب کنند.
گوش دادن فعال	توانایی انتقال پیام‌ها و احساسات مورد نظر به انواع مخاطبان از طریق انتخاب کلمه، لحن و حرکات	افراد انتخاب کلمه، لحن و سرعت گفتار را بسته به پیام‌ها و احساساتی که می‌خواهند به مخاطبان مختلف منتقل کنند، تطبیق می‌دهند.

## ۴-۵- مهارت شناختی - انعطاف پذیری ذهنی

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
توانایی یادگیری	توانایی یادگیری موضوعات جدید در داخل و خارج از برنامه های آموزشی رسمی	افراد می توانند سریع و به طور مستقل شایستگی های فراتر از حوزه تخصصی خود را بیاموزند.
تطبيق پذیری	توانایی انطباق پذیری برای تغییر روش انجام کارها حتی اگر به تلاش و یادگیری مهارت جدید نیاز داشته باشد.	افراد به راحتی با موقعیت ها یا روش های جدید کار سازگار می شوند، حتی زمانی که مهارت های جدیدی مورد نیاز است.
انتخاذ دیدگاه متفاوت	توانایی انتخاذ دیدگاه های دیگران برای استفاده آن ها در محصولات و خدمات	هنگام طراحی محصول، افراد در نظر می گیرند که گیرندگان ختلف چگونه ممکن است واکنش نشان دهند یا از آن محصول در موقعیت ها و زمینه های مختلف استفاده کنند.

## ۵-۵- مهارت های دیجیتالی - به کارگیری و توسعه نرم افزارها

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
تفکر محاسباتی و الگوریتمی	توانایی تبدیل مشکلات واقعی به مدل ها یا الگوریتم هایی که افراد و رایانه ها می توانند راحت تر آن ها را پردازش کنند.	افراد می توانند مسائل دنیای واقعی را به مدل یا الگوریتم تبدیل کنند.
تجزیه و تحلیل داده ها و آمار	توانایی تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده ها با استفاده از روش های تحلیلی پیچیده برای	افراد فعالیت ها را به طور روزانه اولویت بندی می کنند، اهمیت فوریت آن ها را ارزیابی می کنند و بر اساس آن زمان را اختصاص می دهند.
توسعه برنامه کاری	توانایی شناسایی، گروه بندی و ترتیب وظایف مورد نیاز برای رسیدن به یک هدف خاص و تعیین ضرب الاجل ها و مسئولیت ها	افراد می توانند تمام فعالیت های پروژه، مسیر بحرانی و وابستگی های متقابل را شناسایی کرده و بر اساس آن ضرب الاجل تعیین کنند.

## ۵-۶- مهارت های دیجیتال- درک سیستم های دیجیتال

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
سواد امنیت سایبری	توانایی محافظت از سیستم های فناوری اطلاعات در برابر دسترسی غیر مجاز و همچنین اجتناب فعالانه از تهدیدات و طراحی برنامه های مدیریت بحران	افراد استراتژی های هکرها را درک می کنند، پیشبینی می کنند که هکر ها از داده ها چه چیزی را می خواند و اقدامات احتیاطی برای جلوگیری از تهدیدات را انجام می دهند.
سواد داده	توانایی درک فرآیندها و استراتژی های جایگزین برای ایجاد، جمع آوری، اعتبار سنجی و ذخیره سازی داده ها	افراد می توانند درک کنند که چگونه داده ها ایجاد، جمع آوری، اعتبار سنجی و ذخیره می شوند.
سیستم های هوشمند	توانایی استفاده از دستگاه های هوشمند برای بهبود کارایی فعالیت های روزانه	افراد درک می کنند که چگونه می توان از دستگاه های هوشمند برای بهبود یک محصول یا فرآیند استفاده کرد.
ترجمه و فعال سازی فنی	توانایی عمل به عنوان پل ارتباطی بین کارشناسان فناوری و کارشناسان تجاری یا مشتریان	افراد فرصت هایی را برای استقرار فناوری های جدید شناسایی می کنند، می توانند موقعیت تجاری را برای آن ها ایجاد کنند و مزایای آن را برای کاربران و یا صاحبان مشاغل توضیح دهند.

## ۵-۷- مهارت های بین فردی - سیستم های یکپارچه و پویا

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
ایجاد یک چشم انداز الهام بخش	توانایی ایجاد یک چشم انداز بلند پروازانه که افراد را برای دستیابی به آن بسیج می کند.	افراد می توانند آینده ای ایده آل را توصیف کنند که به گروه بزرگی از کارکنان برای تحقق بخشیدن این چشم انداز الهام بخشی کند.
آگاهی سازمانی	توانایی درک همکاری و هماهنگی گروه های بزرگی از کارکنان و توانایی هدایت رویه های سازمانی	افراد رویه ها، نقش ها و تصمیمات سازمانی را درک می کنند. اعم از رسمی و غیر رسمی و در بیشتر تلاش های سازمانی دخیل هستند.
مدل سازی نقش	توانایی الگوبرداری از یک رفتار خاص و ایجاد تمایل به تقلید از آن در دیگران	افراد رفتار خود را مقابل دیگران تنظیم می کنند تا آن ها را تشویق کنند که رفتار مشابهی داشته باشند.

## ۵-۸- مهارت های بین فردی - اثر بخشی کار تیمی

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
مربیگری	هنر تسهیل عملکرد، یادگیری و پیشرفت شخص دیگر	افراد می توانند عملکرد، یادگیری و توسعه سایر افراد را تسهیل کنند. باز خورد سازنده ارائه دهند و به آن ها کمک کنند تا به روش های جایگزین برای انجام کارها فکر کنند و خلاقیت داشته باشند.
همکاری	توانایی تلاش برای اهداف جمعی و هماهنگی موثر برای دستیابی به آن ها	افراد فرصت هایی برای همکاری ایجاد می کنند به طوری که نتایج تیم از مجموع مشارکت های فردی فراتر می رود
توانمند سازی	توانایی تفویض فعالیت ها و تصمیمات با وجود تعیین انتظاراتن و اهداف	افراد دستیابی به اهداف مهم را به دیگران واگذار می کنند و آن ها را مسئول موفقیت یا شکست می دانند
پرورش فراگیر	توانایی قدردانی از تنوع و ایجاد امنیت روانی به منظور ارائه دیدگاه ها و شیوه های مختلف تفکر	افراد از تنوع قدردانی می کنند و دیدگاه ها و شیوه های متفاوت تفکر را از افراد با هر پیشینه و گرایشی استقبال می کنند.
ایجاد انگیزه در شخصیت ها پی مختلف	توانایی درک انگیزه افراد با شخصیت ها و شرایط مختلف و استفاده از چنین بینش هایی	افراد درک می کنند که چه چیزی باعث انگیزه افراد با شخصیت ها و شرایط مختلف می شود و از بین بینش ها برای تشویق به عمل استفاده می کنند.

## ۵-۹- مهارت های خود رهبری - توسعه روابط

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
یکدلی	توانایی درک و به اشتراک گذاشتن احساسات با دیگران	افراد درک می کنند که شخصیت های مختلف در شرایط متفاوت چه احساسی دارند و چه واکنشی نشان می دهند و با رفتارهای مناسب خود احساس بهتری در دیگران ایجاد می کنند.
فروتنی	نگرشی که اجازه می دهد افراد در مورد دستاورد های خود صحبت کنند، بدون اینکه به دنبال کانون توجه باشند یا برای خود ارزش زیادی قائل شوند.	افراد از دستاورد های خود آگاه هستند، اما اجازه دهید خودشان صحبت کنند و خود را بخش کوچکی از یک تیم بزرگ تر بدانند.
اعتماد الهام بخش	توانایی برانگیختن اعتماد از طریق قابلیت اطمینان بخشی، صداقت و توجه واقعی به نیازها و خواسته های دیگران	افراد نیازهای انسان های دیگر را به اندازه نیازهای خود مهم می دانند و با تلاش در جهت رضای آن به آن ها اعتماد را بر می انگیزند.
جامعه پذیری	توانایی و تمایل به تعامل با دیگران با زبان، لحن، حالان چهره و رفتار هایی که حس راحتی و قدردانی را منتقل می کند.	افراد رفتاری دوستانه و اجتماعی با دیگران دارند و به آن ها احساس راحتی می دهند.

### ۵-۱۰- مهارت های خود رهبری - دستیابی به اهداف

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
جهت گیری پیشرفت	توانایی تشخیص اهداف و ابزار و همچنین تغییر استراتژی برای دستیابی به آن ها	افراد همیشه اهداف نهایی را از ابزار دستیابی به آن ها متمایز می کنند و می توانند استراتژی خود را برای دستیابی به آن اهداف تغییر دهند.
مقابله با عدم اطمینان	توانایی عملکرد موثر در موقعیت هایی با عدم اطمینان بالا یا زمانی که همه چیز طبق برنامه پیش نمی رود.	افراد عدم قطعیت را حالت پیش فرض می دانند و به طور موثر و بدون تاثیر تغییرات غیر منتظره به کار خود ادامه می دهند.
پشتکار و استقامت	توانایی استقامت با وجود موانع	افراد می توانند در پیگیری های خود استقامت داشته باشند و برای رسیدن به اهداف بر شکست ها و موانع غلبه کنند و ناامید نشوند.
خودسازی	توانایی تامل در عملکرد شخصی و جستجوی بازخورد از دیگران برای بهبود مستمر	افراد به طور مستمر به دنبال بهبود خود از طریق دعوت دیگران به ارائه پیشنهادات برای دستیابی به دیدگاه های بیرونی هستند که به وسیله آن خود را غنی می سازند.

### ۵-۱۱- مهارت های خود رهبری - خود آگاهی و مدیریت برخورد

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
یکپارچگی اخلاقی	صادق بودن در شرایط مختلف و داشتن اصول اخلاقی استوار	افراد صادق هستند و اصول اخلاقی قوی دارند که آن ها را در هر شرایطی راهنمایی می کند.
اعتماد به نفس	اعتماد به توانایی ها، ویژگی های شخصی و قضاوت های درونی	افراد به توانایی ها و قضاوت های خود اطمینان دارند و در اکثر موقعیت ها از اعتماد به نفس بالایی برخوردارند.
خود کنترلی	توانایی منطقی بودن و کنترل عواطف و الگوهای رفتاری، حتی در لحظات پر استرس	افراد می توانند احساسات و عادات خود را به گونه ای کنترل کنند که هرگز در عملکرد کاری آن ها اختلال ایجاد نکند.

**۶- عناوین و محورهای**

**موثر در توسعه و مهارت‌ها**

**و توانمندی‌های شغلی**

**دانشجویان و دانش**

دراستای توسعه مهارت افزایی و افزایش توانمندی های شغلی دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاهی، جلسات متعدد با کارشناسان و صاحب نظران این حوزه برگزار گردید. پس از بررسی های صورت گرفته عناوین و محدوده های موثر در توسعه مهارت و توانمندی های شغلی دانشجویان و دانش آموختگان به شرح ذیل تدوین گردیده است.



## ۶-۱- اطلاعات و آمار بازار کار

- احصاء و ارائه مستمر نیازهای شغلی مورد نیاز کشور توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی با همکاری وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی به صورت سالانه
- معرفی مشاغل و نیاز های حال و آینده در قالب برنامه های مناسب توسط سازمان صدا و سیما

## ۶-۲- بازنگری و متناسب سازی مستمر برنامه های درسی

- بهبود مستمر برنامه های درسی مطابق با مشاغل صلاحیت های حرفه ای مورد نیاز بازار کار توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با مشارکت دستگاه های اجرایی، صنایع و تشکل های خصوصی
- الزام وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی برای تهیه گزارش های تخصصی سالانه در مورد نیازهای مهارتی پرسنل مورد نیاز و ارائه به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

### ۳-۶- پایش مستمر وضعیت اشتغال دانش آموختگان

- توسعه سامانه رصد اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی وزارت علوم ( سامانه ساجد ) و حمایت از فعالیت ها و برنامه های مرتبط دانشگاه ها در این حوزه
- تقویت و توسعه فعالیت های مرتبط با معرفی رشته های دانشگاهی توسط دانشگاه ها جهت انتخاب رشته مناسب داوطلبین
- تصویب و اجرای طرح جذب محققین ( دانش آموختگان دکتری ) در بخش صنعت و ارائه مشوق های بیمه ای برای استخدام آن ها

### ۴-۶- ارائه مشاوره های شغلی در حوزه های تخصصی مختلف

- ایجاد بانک اطلاعاتی مشاوران شغلی جهت ارائه مشاوره های تخصصی به دانشجویان و دانش آموختگان توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارتخانه ها و دستگاه های ذیربط
- تهیه و پخش برنامه های مناسب معرفی مشاغل تخصصی و فرصت های کاری برای دانش آموختگان دانشگاهی توسط صدا و سیما
- حمایت های مشاوره ای و حقوقی از مراکز هدایت شغلی تخصصی دانشگاهی توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- تخصیص منابع مالی جهت تقویت و توسعه مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی دانشگاهی توسط سازمان برنامه و بودجه برای ۲ سال اول فعالیت



## ۶-۵- ساماندهی و افزایش کیفیت دوره های کارآموزی و کارورزی

- بروز رسانی و بهبود مستمر آیین نامه ها، ضوابط و مقررات موجود با هدف بهبود برگزاری دوره های کارآموزی، کارورزی و کاربرینی با در نظر گرفتن تفاوت گروه های تحصیلی مختلف توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- اختصاص ۵ درصد از مالیات بر سود با سقف ۵۰۰ میلیون تومان برای شرکت ها و تشکل های بخش خصوصی که در برگزاری دوره های کارآموزی، کارورزی و همچنین برگزاری دوره های مهارت افزایی با کیفیت مناسب که منجر به اشتغال پایدار گردد.
- تدوین و اجرای طرح یارانه دستمزد برای دانش آموختگان جهت اجرای دوره های کارورزی در صنایع، دستگاه های اجرایی و تشکل های بخش خصوصی

## ۶-۶- تدوین مهارت های متناسب با مشاغل مختلف

- اجرای طرح نیازسنجی آموزشی و مهارت های تخصصی مورد نیاز بازار کار برای رشته های تحصیلی دانشگاهی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی
- اجرای طرح رصد آینده مشاغل و مشاغل آینده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

## ۶-۷- برگزاری دوره های مهارت افزایی مشترک دانشگاه ها و صنعت با نیاز های شغلی

- الزام وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی به تهیه برنامه های مشترک با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در جهت بهبود برگزاری دوره های مهارت آموزی، کارآموزی، کارورزی و بازدید تخصصی
- تخصیص ۱۰٪ از بودجه های پژوهشی و آموزشی وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی کشور در راستای برگزاری دوره های مهارت افزایی و هدایت شغلی مشترک با دانشگاه ها

- در نظر گرفتن بودجه حمایتی سالیانه و مستمر جهت توسعه و تقویت دوره های مهارت افزایی توسط سازمان برنامه و بودجه و مناسب عملکرد هر دانشگاه در این حوزه

#### ۶-۸- برگزاری بازدیدهای تخصصی با همکاری صنایع و نگاه های مرتبط

- اختصاص مبلغ مورد نیاز توسط سازمان برنامه و بودجه برای بیمه حوادث دانشجویان در حین بازدیدهای تخصصی و دوره های کارآموزی و کارورزی

#### ۶-۹- اطلاع رسانی مستمر فرصت های شغلی

- ایجاد شفافیت و عدالت در اطلاع رسانی فرصت های شغلی برای دانش آموختگان دانشگاهی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از طریق سامانه ساجد
- الزام وزارتخانه ها، دستگاه های اجرایی و تشکل های بخش خصوصی به ثبت فرصت های شغلی تخصصی در سامانه ساجد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

#### ۶-۱۰- ارتقای شایستگی حرفه ای اساتید و آشنایی با شرایط بازار کار

- انجام پژوهشگاه های کاربردی و مساله محور توسط اعضای هیات علمی دانشگاه ها، پژوهشگاه ها و موسسات آموزشی عالی کشور
- بازآموزی اساتید در جهت آشنایی با بازار کار تخصصی با مشارکت صنایع و دستگاه های اجرایی
- همکاری وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی برای اجرای مناسب فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی در جامعه و استفاده از آن برای انتقال دغدغه ها و نیاز های تخصصی به محیط دانشگاه ها





**۷- آمار دوره‌های**

**مهارت افزایی**

به منظور بهینه سازی و ساماندهی مهارت های دانشجویان دانشگاه ها و سایر مراکز آموزش عالی، دفتر ارتباط با جامعه و صنعت و دانشگاه وزارت عتف اقدام به پایش وضعیت دوره های مهارت آموزی (عمومی و تخصصی) نمود و با توجه به فرصت محدود، ۷۸ دانشگاه آمار مورد نیاز را ارائه نمودند. این اطلاعات پایه بررسی و تحلیل آماری کتاب حاضر است. خلاصه اطلاعات گزارش شده از دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در جدول ۲ تنظیم شده است:

جدول ۲: آمار دوره های مهارت افزایی در سال ۱۴۰۱

ردیف	نام دانشگاه/پژوهشگاه	دوره برگزار شده	دوره حضوری	دوره غیر حضوری	دوره تخصصی	دوره عمومی	شرکت کنندگان زن	شرکت کنندگان مرد	تعداد کل شرکت کنندگان	دوره با مشارکت واحدهای صنعتی
۱	دانشگاه فنی حرفه ای	۳۱۳۱	۳۶۹	۲۵۷۷	۲۴۶۸	۴۷۷	۸۵۱۲۷	۲۱۲۸۲	۱۰۶۴۱۰	۲۱۸
۲	دانشگاه علامه طباطبایی	۵۳۶	۲۶۱	۲۷۵	۱۵۸	۱۱۷	۱۳۶۰	۲۵۹۰	۸۶۳۰	۶۰
۳	دانشگاه گیلان	۵۱۳	۲۸	۴۸۵	۴۷۰	۴۳	۹۳۵۸	۴۲۴۰	۱۵۵۷۸	۱۱
۴	دانشگاه علم و صنعت	۴۷۳	۰	۴۷۳	۴۷۳	۴۷۳	۰	۰	۲۵۸۵۹	۳۳
۵	دانشگاه رازی کرمانشاه	۴۵۷	۸۷	۳۷۰	۳۶۷	۹۰	۱۴۰۷۹	۱۰۵۲۲	۲۸۵۵۶	۱۲۲
۶	دانشگاه خوارزمی	۲۵۰	۱۶	۲۳۴	۱۰۱	۱۴۹	۲۳۴۱	۴۲۴۱	۱۵۲۲۴	۹
۷	دانشگاه یزد	۲۰۶	۱۶۳	۴۳	۱۸۶	۲۲	۶۵۷۴	۸۶۶۸	۲۰۶۴۷	۱۷
۸	دانشگاه اصفهان	۱۹۹	۹۵	۱۰۴	۵۶	۱۴۳	۴۷۶	۵۵۲	۳۴۲۸	۰
۹	دانشگاه محقق اردبیلی	۱۴۳	۴۳	۱۰۰	۹۰	۵۳	۱۳۰۱	۱۸۵۵	۴۸۴۰	۸
۱۰	دانشگاه قم	۱۴۳	۰	۱۴۳	۱۲۵	۱۸	۴۳۲۷	۱۴۴۲	۷۸۶۴	۰
۱۱	دانشگاه کردستان	۱۳۲	۶	۱۲۶	۱۰۰	۳۲	۲۰۸۱	۳۲۹۹	۹۳۸۴	۰
۱۲	دانشگاه بین المللی چابهار	۱۳۰	۲۰	۱۱۰	۵۰	۸۰	۵۵	۱۱۰	۳۰۵	۷۰
۱۳	دانشگاه تربیت مدرس	۱۲۴	۰	۱۲۴	۸۰	۳۳	۷۸۰	۱۳۹۵	۶۲۶۲	۴
۱۴	دانشگاه جهرم	۱۱۲	۷۰	۴۲	۴۵	۵۵	۲۸۰۰	۳۲۰۰	۵۱۰۰	۲۵
۱۵	دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	۹۷	۱	۹۶	۷۷	۲۰	۷۷۶	۶۶۴	۲۰۳۹	۱۵
۱۶	دانشگاه علم و هنر یزد	۹۵	۲	۹۳	۹۵	۰	۲۱۷۱	۲۰۰۵	۴۱۷۶	۲
۱۷	دانشگاه سیستان و بلوچستان	۸۳	۳۲	۵۱	۴۳	۴۰	۶۲۶	۲۲۷	۲۰۴۰	۱
۱۸	دانشگاه بجنورد	۷۳	۰	۷۳	۳۸	۳۵	۱۲۶۰	۷۱۰	۴۳۳۲	۱۴
۱۹	دانشگاه بیرجند	۶۷	۵	۶۲	۶۲	۵	۵۲۰	۵۶۰	۱۱۶۳	۰
۲۰	دانشگاه دامغان	۶۶	۱۴	۵۲	۴۵	۲۰	۱۰۶۵	۹۷۱	۲۷۶۲	۳
۲۱	دانشگاه ولایت	۶۲	۲۳	۳۹	۲۸	۳۴	۵۶۴	۹۶۶	۳۰۹۱	۱۴
۲۲	دانشگاه الزهرا	۵۶	۰	۵۶	۳۸	۱۸	۰	۱۵۷۰	۳۱۴۷	۲۹
۲۳	دانشگاه شهید بهشتی	۵۶	۲۶	۳۰	۳۳	۲۳	۰	۰	۱۶۰	۴
۲۴	دانشگاه گلستان	۵۵	۰	۵۵	۳۴	۲۱	۳۱۲	۶۳۳	۱۴۰۳	۰
۲۵	دانشگاه میبد	۵۴	۱۰	۴۴	۴۹	۵	۱۰۰۰	۱۸۱۳	۳۱۵۳	۰
۲۶	دانشگاه سمنان	۵۰	۰	۵۰	۲۴	۲۶	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰۰	۰
۲۷	دانشگاه اراک	۴۹	۰	۴۹	۳۳	۱۶	۶۴۵	۲۸۷	۱۲۸۳	۲۰
۲۸	دانشگاه علم و فرهنگ	۴۹	۰	۴۹	۳۴	۱۵	۲۷۰	۷۵۵	۴۵۳	۰

۲۹	۲۰۰۱	۲۰۴۰	۲۱۲۳	۱۶	۳۲	۴۵	۴۸	۴۸	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	۲۹
۴۶	۱۴۱	۳۰	۱۱	۵	۴۱	۰	۴۶	۴۶	دانشگاه هنر اسلامی تبریز	۳۰
۱۲	۱۶۶۰	۵۴۵	۳۳۱	۱۱	۳۱	۲۷	۱۵	۴۲	دانشگاه شهرکرد	۳۱
۰	۱۱۹	۱	۴	۲۴	۱۴	۳۶	۲	۳۸	دانشگاه کوثر بجنورد	۳۲
۰	۹۸۸	۵۰	۴۴۶	۲۲	۱۳	۳۵	۰	۳۵	دانشگاه صنعت نفت	۳۳
۳	۱۰۲۰	۸۰	۱۶۰	۲۶	۸	۳۱	۳	۳۴	دانشگاه صنعتی سهند تبریز	۳۴
۰	۱۰۸۷	۴۰۰	۲۳۲	۱۲	۲۱	۲۶	۷	۳۳	دانشگاه لرستان	۳۵
۸	۹۹۴	۹۶	۵۶	۲۲	۹	۳۱	۰	۳۱	دانشگاه مازندران	۳۶
۲	۷۶۲	۰	۰	۲۱	۱۰	۲۷	۴	۳۱	دانشگاه بزرگمهر قانان	۳۷
۲	۲۰۰	۷۰	۵۰	۵	۲۵	۵	۲۵	۳۰	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	۳۸
۰	۷۹۶	۱۰۵	۲۰۰	۱۶	۱۴	۱۷	۱۳	۳۰	دانشگاه صنعتی قوچان	۳۹
۵	۱۰۷۱	۳۹۸	۳۱۴	۸	۱۵	۲۷	۰	۲۷	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۴۰
۰	۱۰۰۴	۶۰۲	۴۰۲	۱۳	۷	۶	۲۱	۲۷	دانشگاه ایلام	۴۱
۵	۱۲۶۷	۲۸۶	۵۶۵	۸	۱۵	۲۳	۰	۲۳	دانشگاه زابل	۴۲
۲	۴۵۵	۲۵۵	۲۰۰	۱	۲۱	۲۰	۲	۲۲	دانشگاه سید جمال الدین اسد آبادی	۴۳
۱	۸۲۷	۳۱۹	۲۵۲	۷	۱۵	۲۲	۰	۲۲	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۴۴
۰	۲۵۸	۰	۰	۰	۲۱	۰	۲۱	۲۱	دانشگاه بوعلی سینا همدان	۴۵
۰	۲۸۸	۱۹۲	۸۹	۰	۲۱	۲۱	۰	۲۱	دانشگاه هنر	۴۶
۰	۴۰۰	۱۲۸	۱۹۲	۶	۱۶	۲۰	۰	۲۰	دانشگاه صنعتی شیراز	۴۷
۰	۹۲۲	۰	۰	۲۰	۰	۲۰	۰	۲۰	دانشگاه نیشابور	۴۸
۰	۳۸۵۲	۰	۰	۱۹	۰	۱۹	۰	۱۹	دانشگاه صنعتی اصفهان	۴۹
۰	۱۹۰۰	۱۲۰۰	۷۰۰	۰	۱۹	۱۹	۰	۱۹	پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی	۵۰
۰	۵۴۷	۲۳۷	۳۱۰	۰	۱۶	۱۵	۱	۱۶	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۵۱
۷	۵۱۷	۲۳۱	۲۳۱	۳	۱۱	۱۴	۰	۱۴	پژوهشگاه دانشگاه های بنیادی	۵۲
۲	۲۱۴	۵۴	۰	۳	۱۰	۱۴	۰	۱۴	دانشگاه حضرت معصومه (س)	۵۳
۰	۳۶۴	۱۷	۲۹۲	۲	۱۲	۰	۱۴	۱۴	دانشگاه صنعتی سیرجان	۵۴
۱	۲۷۳	۱۱۷	۷۴	۳	۱۰	۴	۹	۱۳	علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	۵۵
۱۱	۳۶۸	۴۳	۳۸	۹	۲	۱	۰	۱۱	دانشگاه صنعتی شاهرود	۵۶
۰	۲۰۰	۲۸	۱۵۱	۲	۹	۵	۶	۱۱	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۵۷
۱۰	۷۰	۵۰	۵۰	۰	۱۰	۷	۳	۱۰	پژوهشگاه رنگ	۵۸
۰	۱۳۱	۵۹	۲۹	۴	۶	۱۰	۰	۱۰	دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر	۵۹
۰	۲۶۴	۰	۰	۹	۰	۹	۰	۹	دانشگاه بناب	۶۰
۲	۳۲	۱۴	۲۴	۳	۷	۸	۰	۸	مجمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراين	۶۱
۰	۳۳۴۷	۰	۰	۸	۰	۸	۰	۸	دانشگاه ارومیه	۶۲
۳	۶۴۶	۱۲۷	۲۱۲	۳	۴	۷	۰	۷	دانشگاه هرمزگان	۶۳

۳	۱۷۴	۶۲	۲۸	۳	۴	۷	۰	۷	دانشگاه هنر شیراز	۶۴
۰	۱۵۰	۵۰	۱۰۰	۰	۶	۶	۰	۶	مرکز آموزش عالی لامرد	۶۵
۰	۵۳	۱۲	۲۹	۱	۵	۰	۶	۶	دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان	۶۶
۰	۵۱۰	۰	۰	۶	۰	۶	۰	۶	دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	۶۷
۰	۵۶	۱۹	۳۷	۰	۵	۰	۵	۵	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	۶۸
۰	۱۱۱	۴۳	۳۸	۲	۳	۲	۳	۵	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۶۹
۳	۸۰	۰	۰	۴	۰	۴	۰	۴	دانشگاه صنعتی همدان	۷۰
۰	۵۳	۱۲۵	۷۵	۱	۳	۴	۰	۴	دانشگاه جیرفت	۷۱
۱	۶۴۰	۱۵	۲۵	۲	۳	۱	۲	۳	دانشگاه تبریز	۷۲
۰	۲۰۲	۰	۰	۳	۰	۳	۰	۳	دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)	۷۳
۰	۲۳۸	۰	۰	۲	۰	۲	۰	۲	مجتمع آموزش عالی لارستان	۷۴
۰	۵۸	۹	۴۹	۰	۲	۲	۰	۲	دانشگاه یاسوج	۷۵
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دانشگاه زنجان	۷۶
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله	۷۷
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری	۷۸
۸۳۷	۳۲۸۵۹۹	۸۴۱۶۶	۱۵۰۴۸۷	۲۳۹۸	۵۸۹۸	۶۶۳۱	۱۲۶۶	۸۲۹۶	جمع	۷۹

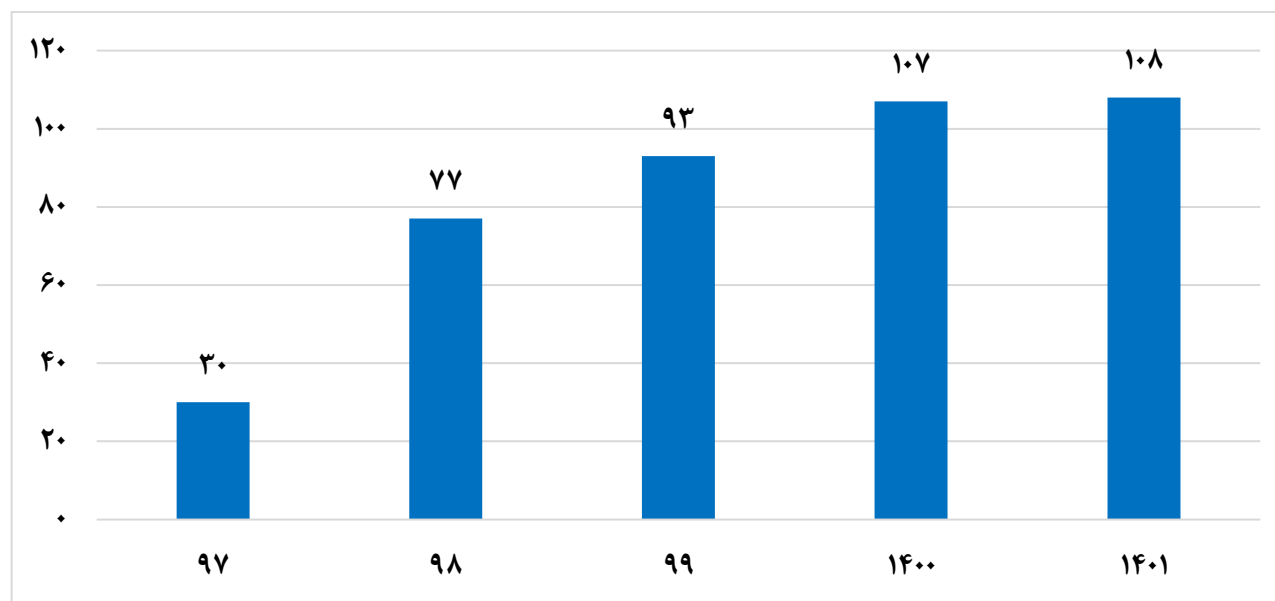
با توجه به اطلاعات به دست آمده برای شناخت روند رشد دوره‌های مهارت افزایی در سال‌های اخیر، برخی از شاخص‌های اساسی همانند تعداد دوره‌ها، تعداد دوره‌های عمومی و تخصصی، تعداد شرکت‌کنندگان و تعداد دوره‌هایی که با مشارکت واحدهای صنعتی برگزار گردید، مورد بررسی قرار گرفت که به شرح جدول زیر می‌باشد:

ردیف	وضعیت دوره	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱
۱	میانگین دوره‌های برگزار شده به تعداد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	۳۰	۷۷	۹۳	۱۰۷	۱۰۸
۲	میانگین تعداد شرکت‌کنندگان در دوره‌ها به تعداد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	۱۱۰۰	۲۲۳۸	۳۰۰۲	۳۲۳۹	۴۲۱۳
۳	میانگین تعداد دوره‌های برگزار شده مشترک با صنعت به تعداد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	۶.۵	۴.۵	۹	۱۴	۱۵.۶
۴	میانگین تعداد دوره‌های تخصصی برگزار شده به کل دوره‌های برگزار شده	۲۹	۵۱	۵۸	۲۵	۷۵
۵	میانگین تعداد دوره‌های عمومی برگزار شده به کل دوره‌های برگزار شده	۱۵	۲۶	۳۵	۸۰	۳۰

با بررسی اطلاعات دریافتی از دانشگاه ها در سال های اخیر مشخص می شود که توسعه برنامه های مهارت افزایی (عمومی و تخصصی) در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی در سال های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. همچنین روند مطلوبی را در برگزاری دوره های مهارت افزایی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی شاهد هستیم. با توجه به گزارش های ارسالی میانگین رشد تعداد دوره هایی که با مشارکت واحد های صنعتی برگزار گردیده از ۱۴ دوره در سال گذشته به ۱۶ دوره در سال جاری افزایش یافته است که نشان دهنده ارتباط هرچه بیشتر و مناسب تر دانشگاه ها با واحد های صنعتی و دستگاه های اجرایی کشور می باشد و هر ساله این شاخص در حال پیشرفت است.

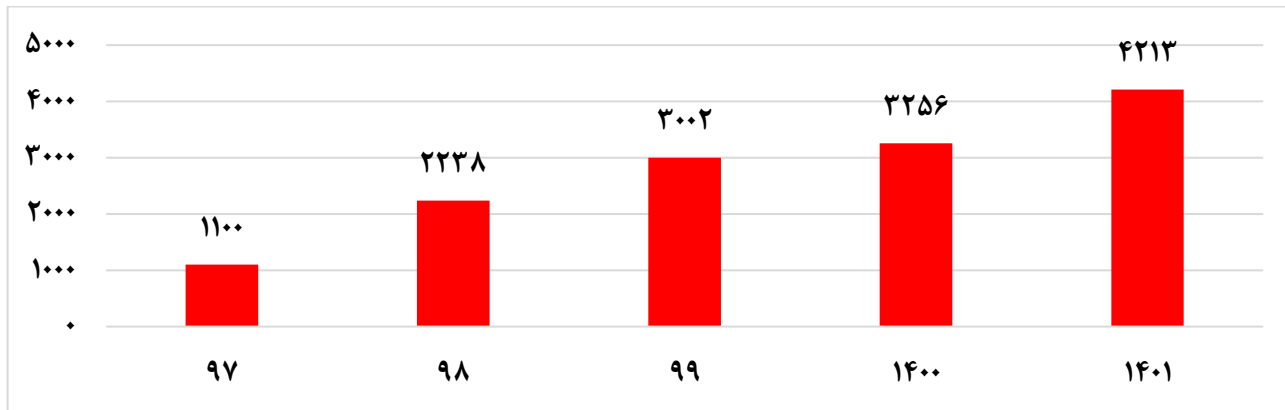
## ۷-۱- نمودارهای آماری

شکل ۱۵ تا ۱۹ بررسی و مقایسه میانگین شاخص های اصلی بررسی شده میانگین وضعیت دوره های مهارت افزایی در پنج سال متوالی، سال های اخیر در هر دانشگاه می باشد. با توجه به اطلاعات دریافتی از دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی شاهد رشد دوره های مهارتی به ویژه دوره های تخصصی در دانشگاه ها می باشیم.

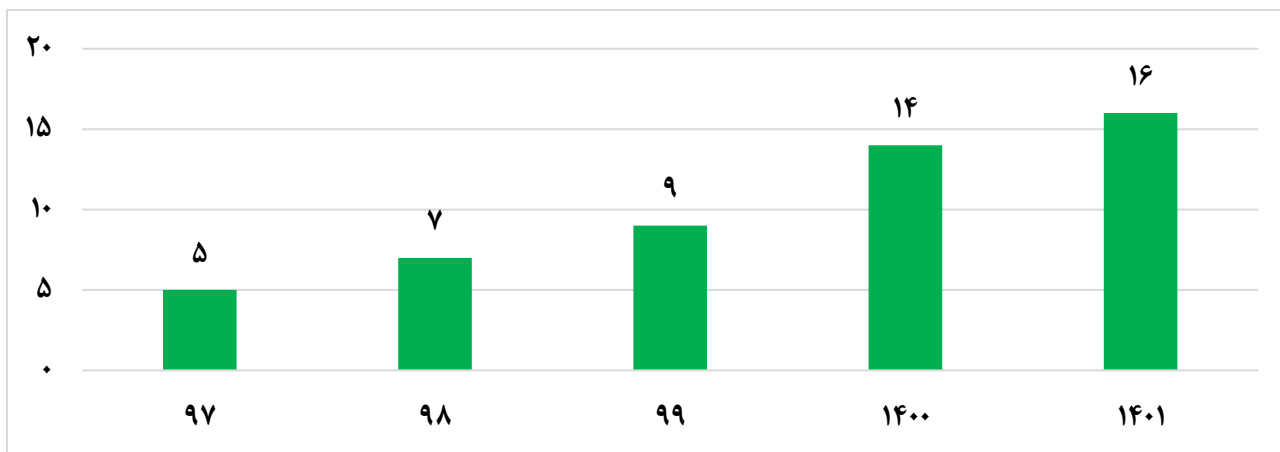


شکل ۱۵: میانگین دوره های برگزار شده در دانشگاه ها در سال های اخیر

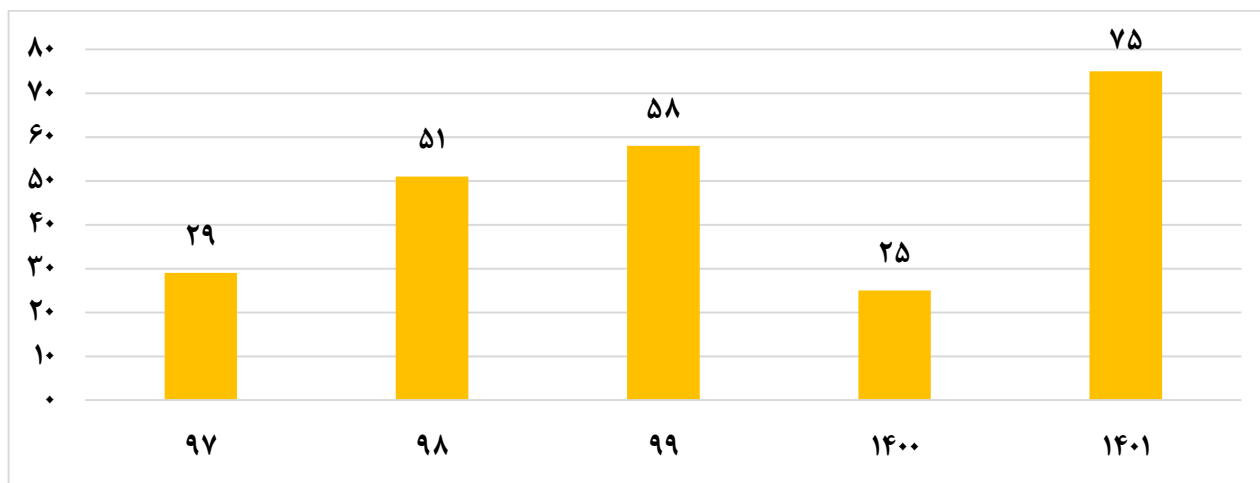




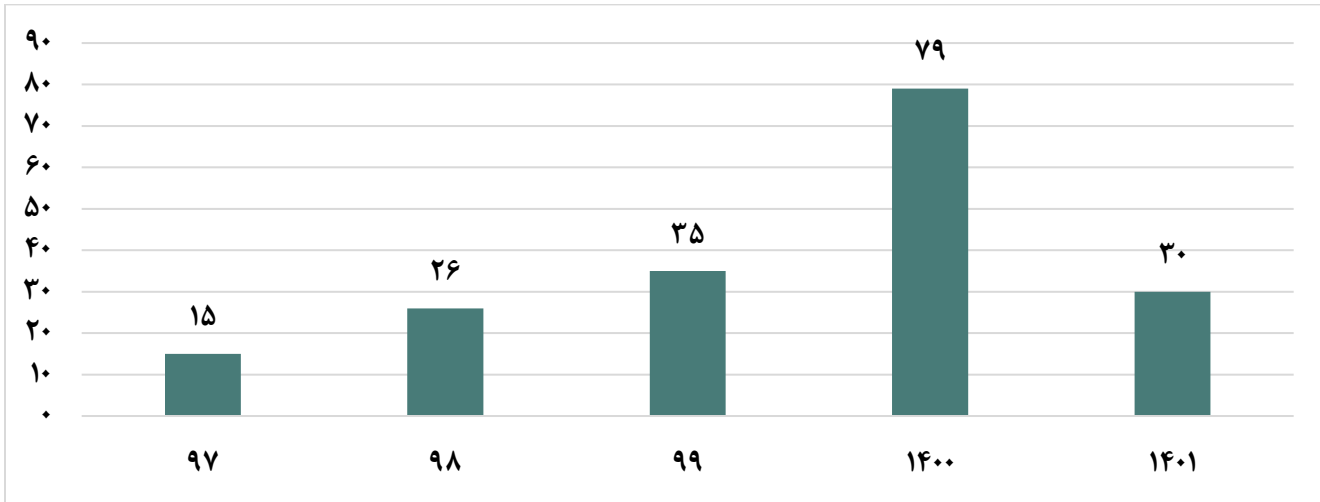
شکل ۱۶: میانگین شرکت کنندگان در دوره ها در سال های اخیر



شکل ۱۷: میانگین دوره های برگزار شده با مشارکت صنعت در سال های اخیر

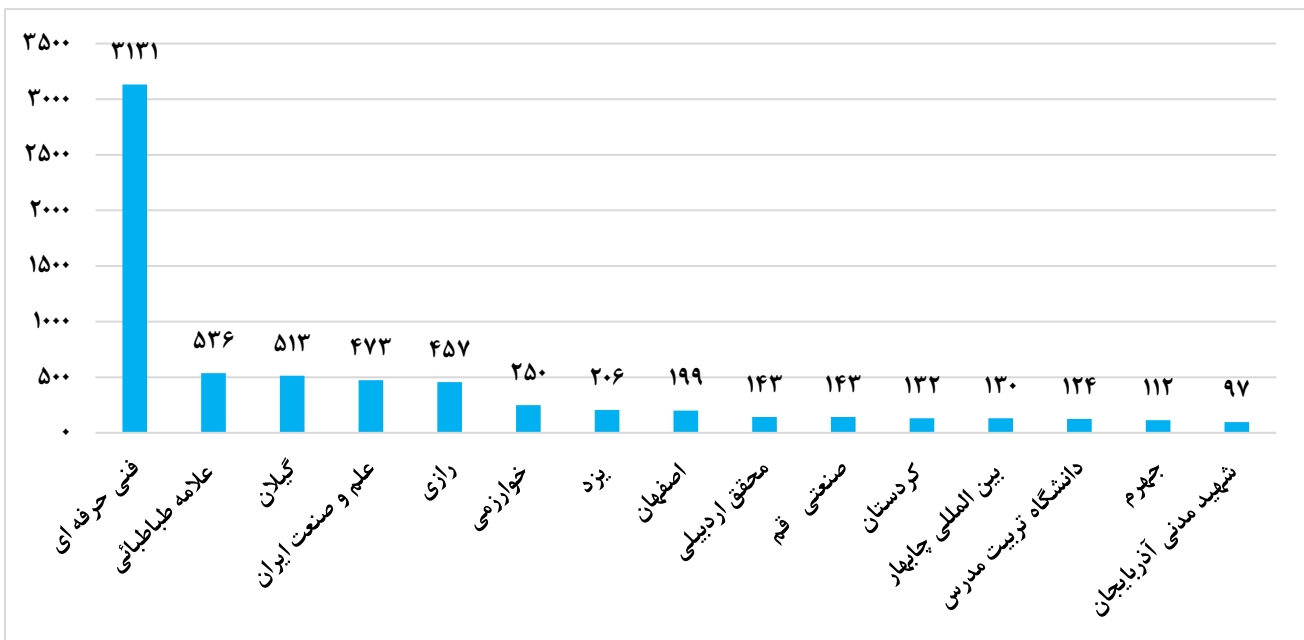


شکل ۱۸: میانگین دوره های تخصصی برگزار شده در دانشگاه ها در سال های اخیر



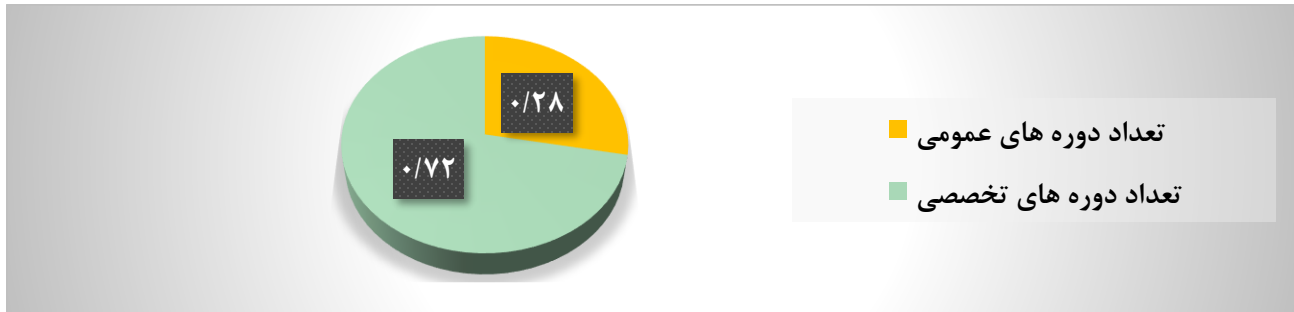
شکل ۱۹: میانگین دوره‌های عمومی برگزار شده در دانشگاه‌ها در سال اخیر

ضروری است دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور علاوه بر توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی تخصصی نسبت به توسعه و ساماندهی دوره‌های عمومی نیز اقدام نمایند. همچنین مناسب است دانشگاه اقداماتی در جهت افزایش دوره‌های مهارت‌افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه‌های اجرایی را برنامه‌ریزی و اجرا نماید.



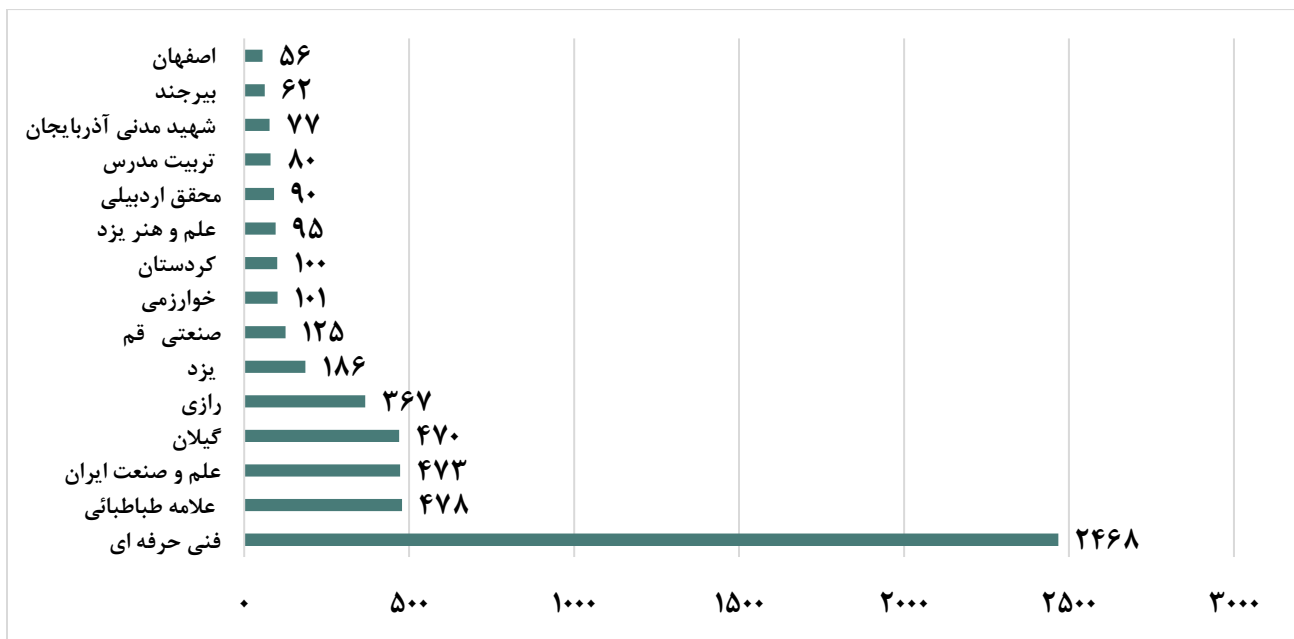
شکل ۲۰: دانشگاه‌های برتر در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در سال ۱۴۰۱

با توجه به شکل ۲۰ بیشترین تعداد دوره های برگزار شده مربوط به دانشگاه های فنی و حرفه ای، علامه طباطبائی، گیلان، علم و صنعت، است. دانشگاه فنی و حرفه ای با توجه به تعداد زیاد مراکز زیر مجموعه خود که در حدود ۱۸۱ مرکز می باشد بیشترین تعداد دوره را به خود اختصاص داده است.



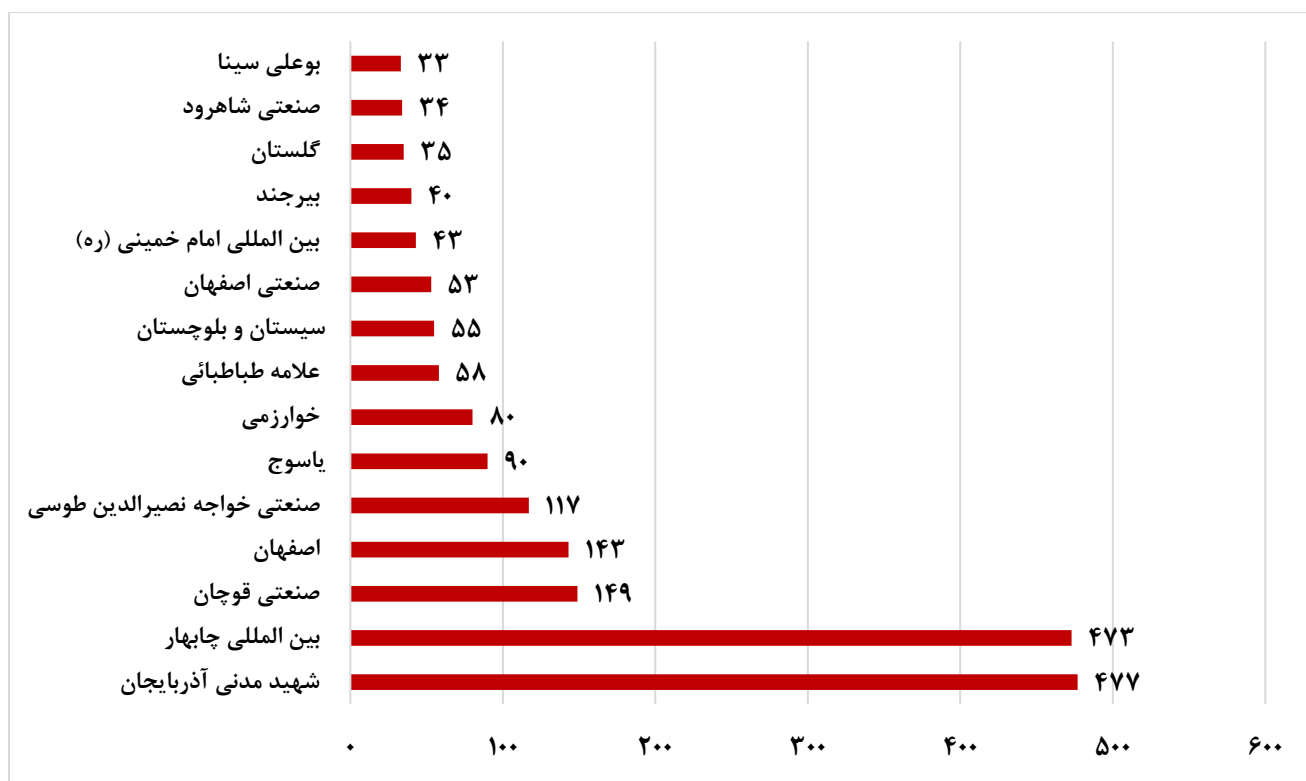
شکل ۲۱: درصد دوره های برگزار شده عمومی به تخصصی در سال ۱۴۰۱

بر اساس اطلاعات شکل ۲۱ بیشترین دوره های برگزار شده با میزان ۷۳ درصد مربوط به دوره های تخصصی است. این امر نشان دهنده استقبال اکثریت دانشجویان از دوره های تخصصی با هدف جذب بیشتر در بازار کار و صنعت می باشد. البته با توجه به اهمیت مهارت های دانشگاه ها می بایست اهتمام و توجه بیشتری را در تدوین و برگزاری دوره های عمومی با کیفیت مطلوب نیز داشته باشند.



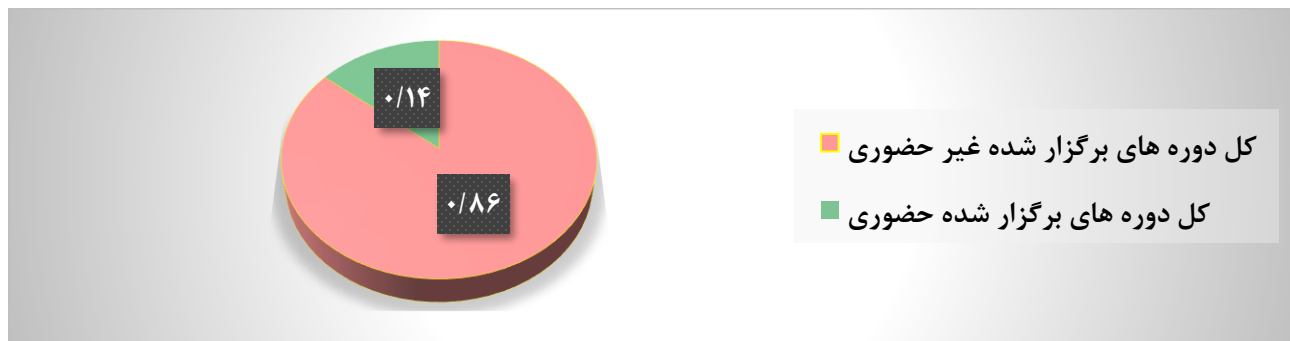
شکل ۲۲: دانشگاه های برتر در برگزاری دوره های تخصصی در سال ۱۴۰۱

با توجه به شکل ۲۲ دانشگاه های فنی و حرفه ای، علامه طباطبائی، گیلان، رازی، علم و صنعت، سیستان و بلوچستان و... بیشترین دوره تخصصی را برگزار نموده اند. این امر نشان دهنده پراکندگی دوره ها در کلیه دانشگاه های مناطق مختلف ایران می باشد.



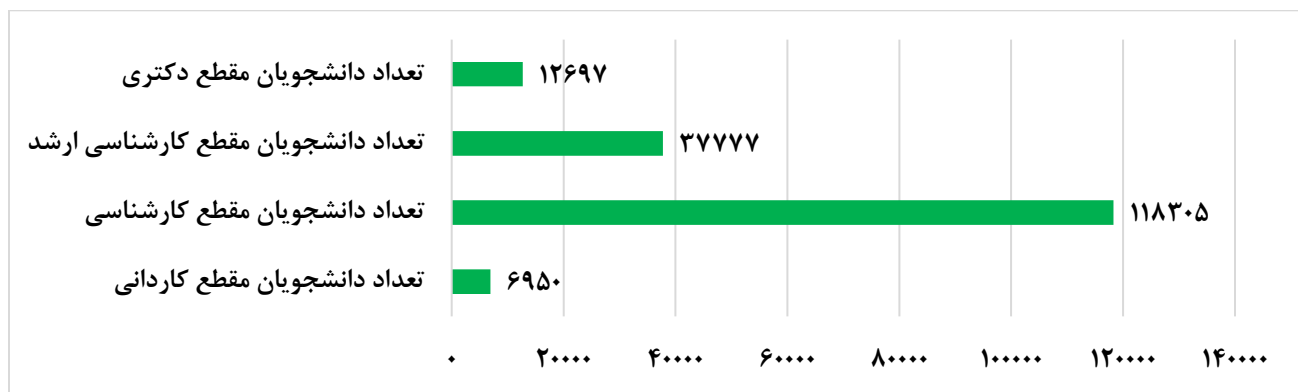
شکل ۲۳: دانشگاه های برتر در برگزاری دوره های عمومی در سال ۱۴۰۱

با توجه به شکل ۲۳ بیشترین دوره های عمومی برگزار شده در دانشگاه های شهید مدنی آذربایجان، بین المللی چابهار، صنعتی قوچان، اصفهان، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و یاسوج و ... می باشد که این امر نشان دهنده توجه این دانشگاه ها به ایجاد ساختار و فرآیند مناسب آموزشی برای دوره های مهارتی عمومی می باشد.



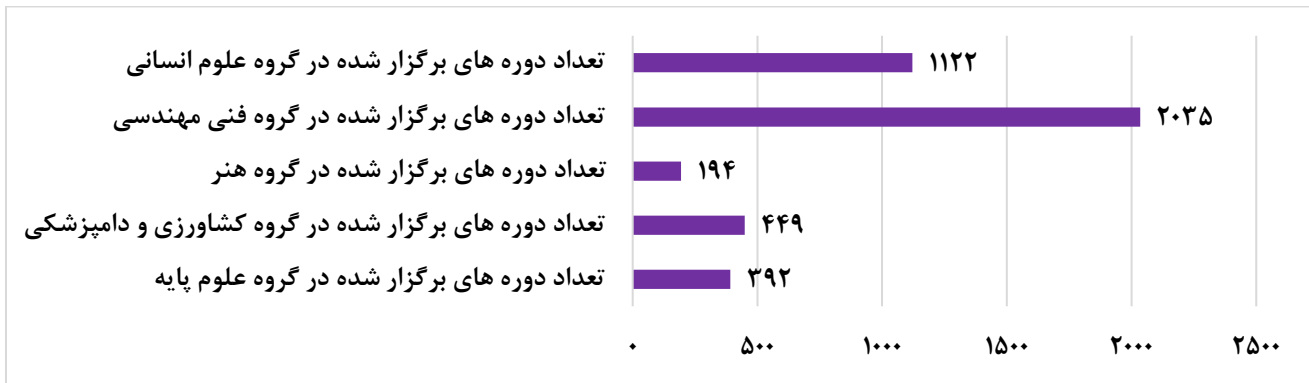
شکل ۲۴: درصد دوره های برگزار شده حضوری به غیر حضوری در سال ۱۴۰۱

با توجه به شکل ۲۴، ۸۶ درصد دوره ها مربوط به دوره های غیر حضوری است، که نسبت به سال قبل افزایش قابل توجهی داشته است و حدود ۱۴ درصد مربوط به دوره های حضوری است. با توجه به آمار سال اخیر، دوره های حضوری مقداری نسبت به سال گذشته افزایش داشته است.



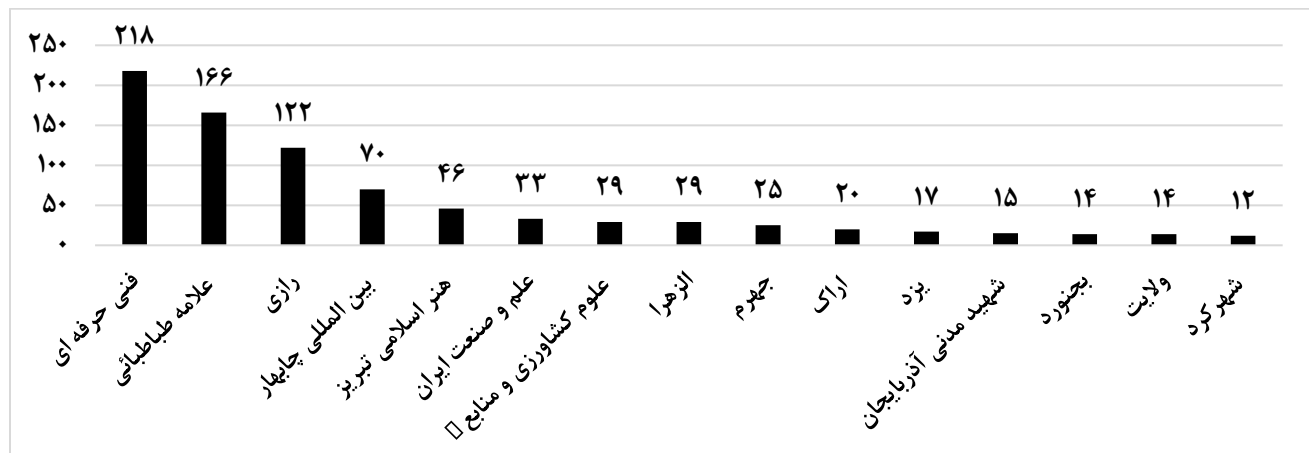
شکل ۲۶: تعداد شرکت کنندگان در دوره ها به تفکیک مقطع تحصیلی در سال ۱۴۰۱

بر اساس نمودار شرکت کنندگان دوره های مهارت آموزی در مقطع کارشناسی و پس از آن کارشناسی ارشد بوده اند که در مقایسه با دوره گذشته تعداد شرکت کنندگان با مقطع کارشناسی ارشد رشد قابل ملاحظه ای را داشته است. یا توجه به شکل ۲۷ بیشترین تعداد دوره های برگزار شده به ترتیب در گروه های فنی و مهندسی، علوم انسانی، کشاورزی و دامپروری و علوم پایه و هنر می باشد که این امر تا حدی بستگی به تعداد دانشجویان در هر گروه بستگی دارد.



شکل ۲۷: درصد دوره های برگزار شده به تفکیک گروه های تحصیلی در سال ۱۴۰۱

بر همین اساس برنامه ریزی و برگزاری دوره ها در هر دانشگاه می بایست مطابق با تعداد دانشجویان در هر گروه و متناسب با نتایج رصد اشتغال فارغ التحصیلان و استفاده از تجارب آنها باشد.



شکل ۲۸: دانشگاه های برتر در برگزاری دوره ها با مشارکت واحدهای صنعتی در سال ۱۴۰۱

بر اساس شکل ۲۸، دانشگاه های فنی و حرفه ای، علامه طباطبائی، رازی، بین المللی چابهار، هنر اسلامی تبریز و ... بیشترین تعداد دوره با مشارکت واحدهای صنعتی را دارا می باشند. استفاده از تجارب این دانشگاه ها می تواند به عنوان الگوی مناسبی در جهت ایجاد ارتباط بیشتر با واحدهای صنعتی در برگزاری دوره ها و همچنین افزایش اشتغال در کشور باشد. همچنین دانشگاه فنی و حرفه ای نیز با توجه به حجم و گستردگی مراکز دانشگاهی (۱۸۱ مرکز) دوره های تخصصی بیشتری را نسبت به سایر دانشگاه ها دارا می باشند.



۱- جمع بندی



در احراز هر شغل داشتن مهارت های عمومی و تخصصی مورد نیاز به همراه تجربه در محیط واقعی کار بسیار ضروری است. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بعنوان اصلی ترین رکن تامین نیرو انسانی متخصص در کشور در تلاش است تا با همکاری دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور بستر های لازم برای کسب مهارت های مورد نیاز دانشجویان را در طول دوران تحصیل فراهم آورد. خوشبختانه فعالیت های مفیدی طی سال های اخیر صورت گرفته و در گزارش حاضر خلاصه ای از آن ها اراده شده است. اهم اقداماتی که می بایست در راستای تحقق اهداف و در جهت توسعه، بهبود دوره های مهارت افزایی دانشجویان و افزایش اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی مورد توجه قرار گیرند عبارتند از:

### **۸-۱- ساماندهی و برگزاری دوره های مهارت افزایی متناسب با نیاز های بازار کار ( حال و آینده )**

تدوین سرفصل های دوره های مهارت افزایی متناسب با نیاز های بازار کار ( حال و آینده ) و بر اساس تفاوت های رشته های تحصیلی و مشاغل مورد نیاز در سطح استان، منطقه و کشور امری ضروری است و می بایست مورد توجه جدی قرار گیرد. شناسایی و دستیابی به اطلاعات بازار کار در سطح استان و منطقه می تواند دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور را در تدوین سرفصل های دوره های مهارت افزایی یاری نماید. همچنین دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور می بایست تقویم آموزشی برگزاری دوره های مهارت افزایی را سالانه تدوین و در ابتدای سال نسبت به اطلاع رسانی آن اقدام نمایند.

### **۸-۲- ساماندهی و برگزاری دوره های مهارت افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه های اجرایی**

بمنظور آشنایی دانشجویان با مشاغل، مهارت های تخصصی مورد نیاز بازار کار و آشنایی با محیط های واقعی کار، مناسب است دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی کشور با مشارکن و همکاری صنایع و سازمان های تخصصی نسبت به تعریف و برگزاری دوره های مهارت افزایی اقدام نمایند. پیشنهاد می گردد این دوره ها با حضور صاحب نظران صنعتی

تعریف و برگزار گردد. دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی با ساماندهی و برگزاری چنین دوره هایی علاوه بر کمک به اشتغال دانش آموختگان به توسعه و تقویت ارتباط دانشگاه با آن واحد صنعتی نیز کمک خواهد نمود.

### **۸-۳- ایجاد و توسعه مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی**

با توجه به رشد تعداد فارغ التحصیلان دانشگاهی و تخصصی تر شدن مشاغل و حرکت به سمت کسب و کارها بر پایه صنایع پیشرفته، ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی امری ضروری می باشد. این مراکز علاوه بر ارائه مشاوره های تخصصی به دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاهی نسبت به برگزاری دوره های مهارت افزایی، ساماندهی دوره های کارآموزی و معرفی مشاغل جدید اقدام می نمایند. ضروری است این مراکز ارتباط مناسب و گسترده ای را با صنایع، دستگاه های اجرایی، تشکل های بخش خصوصی در سطح استان و منطقه جهت شناسایی مشاغل و معرفی افراد متقاضی برقرار نمایند.

### **۸-۴- تخصیص اعتبارات و بودجه های مناسب جهت توسعه دوره های مهارت افزایی در دانشگاه ها در سال های اخیر**

خوشبختانه ساماندهی و برگزاری دوره های مهارت افزایی و اجرای برنامه های مرتبط با افزایش اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی به یکی از دغدغه ها و برنامه های اصلی مدیران و مسئولین دانشگاه ها تبدیل شده است. لذا ضروری است دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی بودجه ای مناسب نیز برای این موضوع اختصاص داده و نسبت به جلب مشارکت مراکز و نهادهای ذیربط نیز اقدام نمایند.

### **۸-۵- همکاری با دانشگاه فنی و حرفه ای و علمی کاربردی جهت برگزاری دوره های تخصصی مشترک**

امکانات و تجارب گسترده دانشگاه فنی و حرفه ای و علمی کاربردی در برگزاری دوره های مهارت افزایی فرصت مفیدی را برای دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی فراهم کرده است. لذا مناسب است برنامه ریزی جهت بهره برداری از ظرفیت

های سخت افزاری و تجارب اجرایی آنها صورت گیرد. بر این اساس هماهنگی با دانشگاه‌های فوق ایجاد شده تا از ظرفیت‌های آنها در جهت برگزاری دوره‌های مهارت افزایی در دانشگاه‌های کشور استفاده گردد.

### ۸-۶- ساماندهی و بهبود کیفیت دوره های کارآموزی

ساماندهی دوره های کارآموزی با هدف بهبود کیفی دوره ها، برگزاری دوره های کارآموزی با همکاری صنایع و دستگاه های اجرایی، تدوین بسته های تشویقی برای استادان راهنما و مشارکت موثر و سازنده آنها در امر کارآموزی و همچنین اصلاح و بررسی نظام کارآموزی بر اساس استانداردهای بین المللی جدید بسیار حائز اهمیت می باشد. در این راستا هماهنگی و مشارکت شرکت ها و صنایع عامل مهمی خواهد بود.

### ۸-۷- بهبود محتوای آموزشی برنامه های درسی براساس نیاز بازار کار

بهبود مستمر برنامه های درسی مطابق با مشاغل و صلاحیت های حرفه ای مورد نیاز بازار کار و همچنین اجرای دقیق و کامل بخش های عملی و کارگاهی و آزمایشگاهی حائز اهمیت جدی بوده و نقش بسیار زیادی در توانمند سازی دانشجویان و افزایش اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی خواهد داشت. لذا ضروری است بر اساس آمار و اطلاعات بازار کار و نیازهای شغلی کشور ( حال و آینده ) برنامه درسی بصورت مستمر مورد بازنگری قرار گیرند.

### ۸-۸- ساماندهی و برگزاری نمایشگاه های کار تخصصی

برگزاری نمایشگاه های کار تخصصی نقش بسیاری زیادی در معرفی مشاغل، سازمان ها، صنایع و بازار کار به دانش آموختگان دانشگاهی بوده و زمینه جذب و اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی در مشاغل تخصصی را فراهم می آورد. بر این اساس دانشگاه ها، مراکز آموزش عالی و مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی با برقراری ارتباط مناسب با صنایع و تشکل های بخش خصوصی می توانند نسبت به برگزاری نمایشگاه های کار اقدام نموده و شرایط لازم برای اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی را فراهم آوردند.

## ۸-۹- پایش اشتغال دانش آموختگان دانشگاهی

استمرار در پیمایش وضعیت اشتغال دانشجویان به منظور شفاف سازی و دستیابی به آمار و اطلاعات در خصوص رشته های آموزشی می تواند هدفمند شدن آموزش ها و در کاهش نرخ بیکاری دانش آموختگان دانشگاهی موثر باشد. ضروری است دانشگاه ها بر اساس پیمایش ها و رصد اشتغال نسبت به برنامه ریزی و توسعه دوره های مهارت آموزی اقدام نمایند. همچنین پایش وضعیت اشتغال به دلیل برقراری ارتباط یا جمعیت فارغ التحصیل و استفاده از تجارب دانش آموختگان در جهت برنامه ریزی موثر دوره های مهارتی، ساماندهی کارآموزی و سایر برنامه های مرتبط با توانمند سازی دانشجویان و افزایش اشتغال کمک موثری نماید.

## ۸-۱۰- نظام صلاحیت حرفه ای

چارچوب صلاحیت حرفه ای، ابزاری است جهت طبقه بندی، توصیف و توسعه صلاحیت ها که به استانداردسازی صلاحیت ها و ارزیابی نتایج کمک می کند. به منظور تحقق نظام صلاحیت حرفه ای می بایست اقدامات، سازکارها و تعاملات بین نهادی که منجر توسعه و به رسمیت شناختن یک صلاحیت می شود، ساماندهی گردد. مناسب است روش های همکاری با ساختارهای موجود برای هم افزایی و هماهنگی بین فعالیت های دانشگاه ها و الزامات حرفه ای می تواند به هدفمند شدن آموزش های دانشگاهی و افزایش توان مهارتی دانشجویان کمک نماید.



آموزش نیروهای متخصص و ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای  
بازار کار و توأم کردن آموزش، مهارت و جلب همکاری  
بنگاه‌های اقتصادی جهت استفاده از ظرفیت آن‌ها  
سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری

## وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

### معاونت پژوهشی

### دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

نشانی دبیرخانه: تهران، شهرک قدس، بلوار خوردین،

خیابان هرمان، نبش خیابان پیروزان جنوبی

صندوق پستی: ۱۵۱۳ - ۱۴۶۶۵

کد پستی: ۶۴۸۹۱ - ۱۴۶۶۶

تلفن: ۸۲۲۳۳۵۵۱ - ۰۲۱

دورنگار: ۸۸۵۷۵۶۶۲ - ۰۲۱

وبسایت: <https://industry.msrt.ir>



معاونت پژوهشی  
دفتر ارتباط با جامعه و صنعت