



مهارت‌افزایی

در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور



گزارش جامع پایش مهارت‌افزایی در سال ۱۴۰۳

معاونت پژوهشی

دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

۱۴۰۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مهارت افزایی

در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور

تهیه و تنظیم : سروش رادکانی

سال انتشار: ۱۴۰۳

شماره تماس: ۰۲۱-۸۲۲۳۳۵۵۱

نمابر: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۶۶۲

وبسایت: industry.msrt.ir

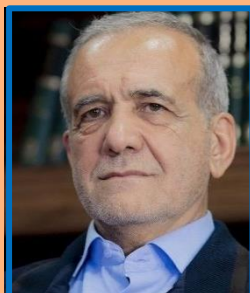
ایمیل: industry@msrt.ir

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.



اگر امیدی به آینده کشور داریم به دانشگاه و دانشگاهیان است، البته صنعتگران و تولیدکنندگان هم بال بزرگی برای این کار هستند.



از اولویت‌های من اتقان و ارتقاء کیفیت آموزش عالی است. محور دوم و اولویت دوم تحول نظام آموزشی کشور مبتنی بر مهارت افزایی است.



در سال‌های اخیر فرصت‌های شغلی جدید و تغییر در محیط کسب و کار، ضرورت بهبود و توسعه مهارت‌های شغلی و تخصصی دانش‌آموختگان را نمایان نموده است. بهبود کیفیت نیروی کار دانش‌آموخته از وظایف مهم در دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور بوده و می‌بایست مورد توجه جدی قرار گیرد. چالش‌های موجود در راستای مهارت‌افزایی و اشتغال دانش‌آموختگان را می‌توان ناشی از عدم وجود آمار و اطلاعات بازار کار، کمبود فرصت‌های تجربه علمی و عدم مشارکت جدی وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی در توسعه و برگزاری دوره‌های کارآموزی و کارورزی 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 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با حضور متولیان اصلی این موضوع در آموزش عالی، تشکیل گردیده است. ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی دانشجویان، دانش‌آموختگان دانشگاهی، ایجاد و حمایت از مراکز هدایت شغلی و کاریابی 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 مهارت دانش‌آموختگان دانشگاهی نیز در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال ۱۴۰۳ اجرا شده و بیش از ۹۷ دانشگاه آمار دوره‌های مهارت‌آموزی خود را تدوین و ارائه نمودند. هدف از تهیه گزارش حاضر، آرایه قسمتی از آمار، برنامه‌ها و اقدامات جاری وزارت علوم و تحقیقات و فناوری در خصوص توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی و هدایت شغلی است. همچنین 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
۴۳	۴- مهارت‌افزایی و اشتغال‌پذیری در دانشگاه‌های کشور
۵۷	۵- مهارت‌های بنیادین برای فعالیت در محیط‌های کار آینده
۶۵	۶- عناوین و محورهای موثر در توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های شغلی دانشجویان و دانش‌آموختگان
۶۹	۷- آمار دوره‌های مهارت‌افزایی
۸۳	۸- جمع بندی



مهارت‌افزایی به فرآیند توسعه و ارتقای توانایی‌ها، دانش و شایستگی‌های فردی اطلاق می‌شود که برای انجام وظایف شغلی، حل مسائل پیچیده و دستیابی به اهداف حرفه‌ای ضروری هستند. این مهارت‌ها می‌توانند تخصصی مرتبط با یک حرفه خاص یا عمومی مانند ارتباطات مؤثر، مدیریت زمان و تفکر انتقادی باشند. ارتقای سطح مهارت‌های دانش‌آموختگان نقشی کلیدی در افزایش اشتغال‌پذیری، رقابت‌پذیری حرفه‌ای، توسعه فردی و حرفه‌ای و پاسخگویی مؤثر به تغییرات بازار کار در دنیای پرتحول امروزی دارد. در محیطی که فناوری و نیازهای شغلی به سرعت در حال تغییر هستند، مهارت‌افزایی به ابزاری ضروری برای سازگاری و موفقیت تبدیل شده است. به همین دلیل، مهارت‌افزایی نه تنها برای دانش‌آموختگان دانشگاهی، بلکه برای تمامی افراد جامعه، یک ضرورت حیاتی است. سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به ایجاد نیروی کار توانمند، افزایش بهره‌وری اقتصادی، و کاهش نرخ بیکاری منجر شود. افزون بر این، ترویج مهارت‌افزایی می‌تواند نقشی مهم در کاهش شکاف بین نیازهای بازار کار و توانمندی‌های نیروی انسانی ایفا کند.

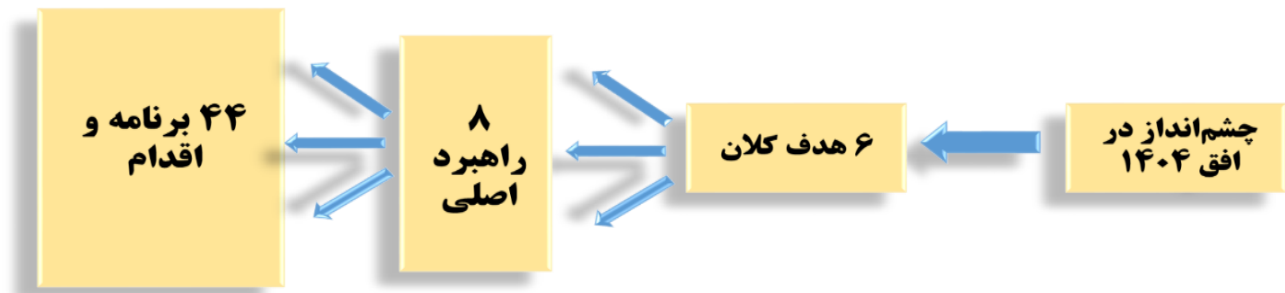
۱-۱- طرح تحول همکاری‌های دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت



توسعه پایدار کشور مستلزم حضور و مشارکت فعال مراکز پژوهشی و فناوری در تمامی حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، صنعتی و فرهنگی است. در دهه‌های اخیر، رشد کمی و کیفی قابل توجهی در حوزه‌های مختلف علمی کشور صورت گرفته و زیرساخت دانشی مناسبی فراهم شده است. با این حال، شرایط خاص اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی کشور، نیاز مبرمی به نقش‌آفرینی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها ایجاد کرده است.

در این راستا، طراحی و اجرای یک برنامه جامع که شرایط کشور را در نظر گرفته و راهکارهایی برای مشارکت مؤثر دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز فناوری در توسعه و بهبود اوضاع ارائه دهد، ضروری است. فعالیت‌های ارتباط با جامعه و صنعت در حوزه

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تاکنون فاقد یک برنامه منسجم و یکپارچه بوده است. طرح تحول همکاری‌های دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت، با ارائه ۶ هدف کلان، ۸ راهبرد اصلی و ۴۴ اقدام اجرایی، گامی اساسی در جهت انسجام‌بخشی به این تلاش‌ها برداشته است. این طرح با رویکردی هم‌افزا، چارچوبی جامع برای ارتقای ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت و جامعه ارائه می‌دهد و زمینه‌ساز تحول در این حوزه است.



شکل ۱: جزئیات طرح تحول در همکاری‌های دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و فناوری با جامعه و صنعت

چشم‌انداز طرح:

دانشگاه‌ها و مؤسسات 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)

راهبردهای اصلی:

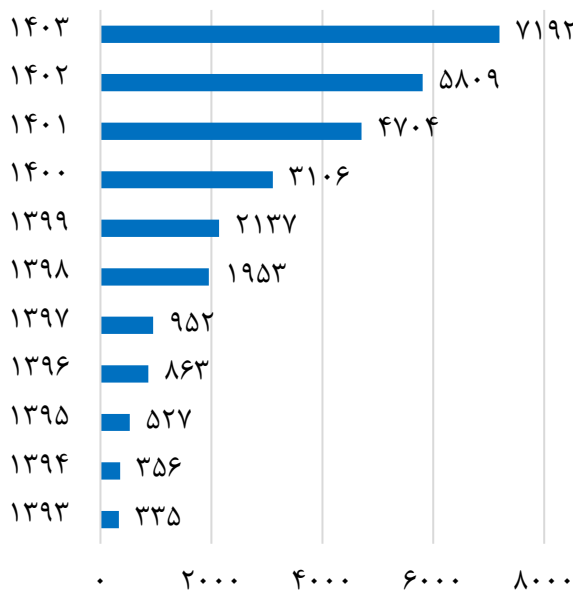
- ۱ • بهبود و اصلاح ساختار، فرآیندها و آئین‌نامه‌های اجرایی
- ۲ • تدوین مشوق‌های مناسب برای دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی
- ۳ • هدفمند نمودن پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی در جهت حل مسائل جامعه و صنعت
- ۴ • ارتقا مهارت‌افزایی و توانمندی دانشجویان و دانش‌آموختگان متناسب با نیازهای جامعه و صنعت در راستای توسعه اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها
- ۵ • سازماندهی جهت حضور مؤثر دانش‌آموختگان در پاسخ‌گویی به نیازهای بازار کار و بهبود بهره‌وری
- ۶ • فرهنگ‌سازی، شناسایی، مستندسازی و ترویج دستاوردها
- ۷ • شناسایی و بهره‌گیری از ظرفیت‌ها، اختیارات، امکانات وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی در جهت تسهیل و توسعه همکاری‌های مشترک
- ۸ • سازماندهی، پایش و ارزیابی همکاری‌ها با جامعه و صنعت

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 امضاء و همکاری‌های خوبی آغاز شده است که نتیجه آن واگذاری پروژه‌های تحقیقاتی به مراکز علمی، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور بوده است. اعضای هیئت علمی به عنوان مجری اصلی این پروژه‌ها نقش تاثیرگذاری در به حرکت درآوردن چرخه ارتباط با جامعه و صنعت و اقتصاد کشور ایفا کرده‌اند.

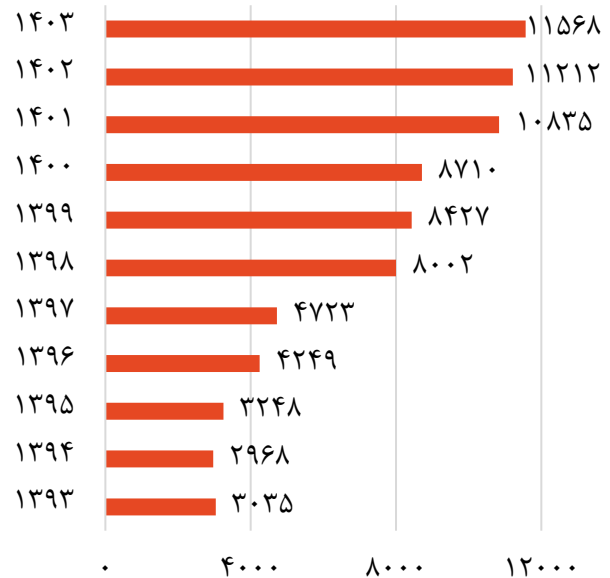


در ادامه گزارشی از آمار مرتبط با قراردادهای در سال‌های اخیر ارائه شده است که شاخص‌های مختلف در آن آرایه گردیده‌اند. آمارهای حاصل نشان از کم بودن تعداد قراردادهای کلان دانشگاه‌ها با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی به نسبت دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها دارد. به عبارت دیگر هنوز هم از پتانسیل دانشگاه‌ها به خوبی استفاده نشده است و می‌توان انتظار رشد بیشتری را در آینده داشت.



شکل ۳: مبلغ قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه

در حال اجرا (میلیارد تومان)

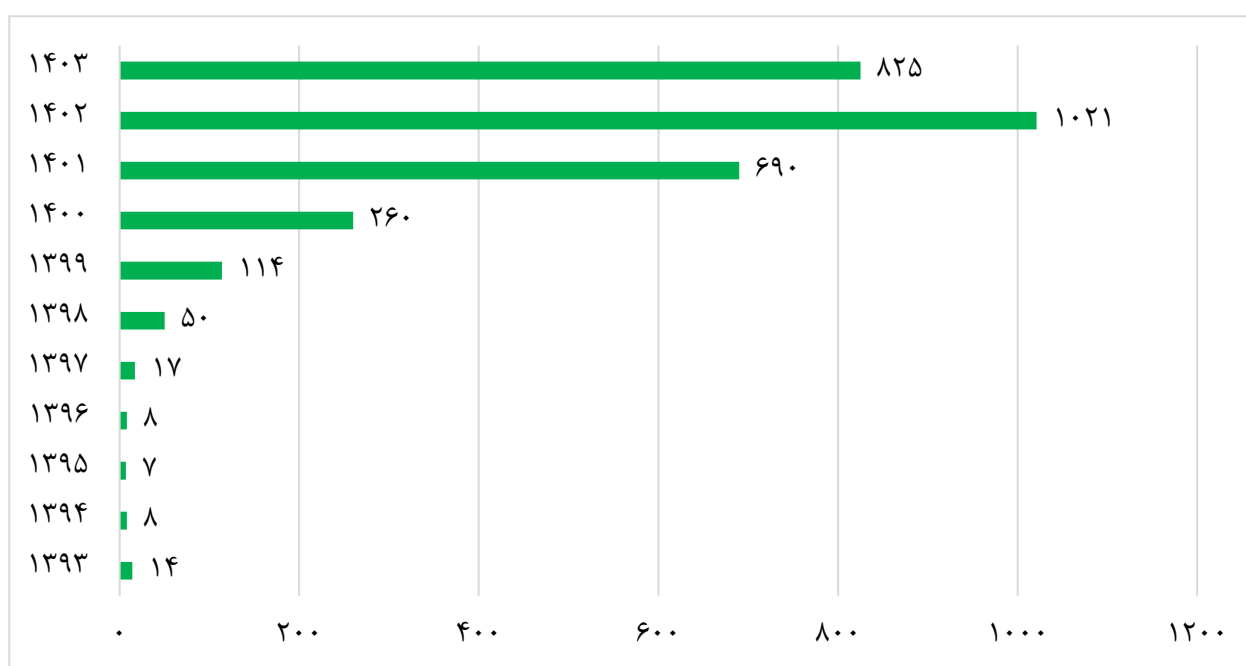


شکل ۲: تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و جامعه

در حال اجرا

۱-۳- فرصت مطالعاتی اعضاء هیأت علمی دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی در جامعه و صنعت

فرصت‌های مطالعاتی اعضاء هیأت علمی دانشگاهها و مراکز علمی در جامعه و صنعت زمینه مناسبی را برای ارتقاء توانمندی‌ها و مهارت ایشان در جهت کسب دانش بومی و انتقال یافته‌های پژوهشی به جامعه فراهم می‌سازد. در طی فرصت مطالعاتی، عضو هیأت 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 اعضاء هیأت علمی



شکل ۵: کتاب فرصت مطالعاتی اعضاء 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.

اقدامات انجام شده در راستای طرح‌های مزیت استانی

- همکاری با وزارت کشور در راستای حمایت از طرح‌های مزیت استانی
- همکاری با بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در راستای حمایت از طرح‌های مزیت استانی
- حمایت مالی از دفتر ارتباط با جامعه و صنعت وزارت عتف از طرح‌های مزیت استانی
- همکاری با ستاد اجرایی فرمان امام (ره) در راستای حمایت از پروژه‌های فناورانه طرح‌های مزیت استانی
- همکاری با بنیاد ملی نخبگان در راستای حمایت از پروژه‌های فناورانه طرح‌های مزیت استانی

جدول ۱ استان‌ها و دانشگاه‌های فعال در راستای طرح مزیت استانی را ارائه کرده است.

جدول ۱- استان‌ها و دانشگاه‌های فعال در راستای طرح مزیت استانی

ردیف	عنوان مأموریت	نام موسسه
۱	طرح جامع بهره برداری از پسماند صنایع مرتبط با محصولات کشاورزی	ارومیه
۲	توسعه کشت گیاهان دارویی بومی و افزایش بهره وری در صنایع تبدیلی استان لرستان	لرستان
۳	افزایش بهره وری و توسعه آبی پروری در استان لرستان	لرستان
۴	توسعه اقتصاد گردشگری و سوغات استان اردبیل	محقق اردبیلی
۵	توسعه زنجیره ارزش مزارع سیب زمینی در استان اردبیل	محقق اردبیلی
۶	توسعه کارآفرینی و نوآوری در صنایع شیلاتی استان هرمزگان	هرمزگان
۷	شناسایی عوامل موثر بر زنجیره ارزش گردشگری و تقویت آن‌ها در استان یزد	یزد
۸	تکمیل و توسعه زنجیره ارزش محصولات زعفران، زرشک، عناب و گیاهان دارویی	بیرجند
۹	تکمیل و توسعه زنجیره ارزش و افزایش بهره وری منابع معدنی	بیرجند
۱۰	امکان سنجی کشت گیاهان دارویی در استان سیستان و بلوچستان	مجتمع آموزش عالی سراوان
۱۱	تکمیل و توسعه زنجیره ارزش فرآوری و بهبود تجهیزات کشاورزی زرشک و زعفران	مجتمع آموزش عالی بزرگمهر قائنات
۱۲	توسعه و تقویت زنجیره ارزش صنایع معدنی استان با تاکید بر حل مشکلات موجود	تبریز
۱۳	شناخت منابع آب استراتژیک استان و ارائه راهکارهای حفاظت کمی و کیفی از منابع آب سطحی و زیر زمین جهت مقابله با خشکسالی و اثرات ثانویه آن	تبریز
۱۴	تکمیل و توسعه زنجیره ارزش حوزه فرآوری، کاربرد و تجارت مواد معدنی با تمرکز بر معادن زغال سنگ، بنتونیت و منیزیت خراسان جنوبی	صنعتی بیرجند
۱۵	طرح جامع افزایش کمی و کیفی تولید پسته در دامغان	دامغان
۱۶	بهره مندی از ظرفیت مرز و همجواری با کشور عراق و رونق اقتصادی استان ایلام	ایلام
۱۷	توسعه راهکارهای کاربردی ازدیاد برداشت از میدان نفتی استان ایلام	ایلام

ایلام	توسعه راهکارهای عملیاتی افزایش کارایی و راندمان مصرف آب در استان ایلام	۱۸
ایلام	توسعه و تکمیل زنجیره ارزش ترکیبات درمانی با استفاده از گیاهان دارویی بومی استان ایلام	۱۹
ایلام	راهکارهای افزایش تولید محصولات دامی در استان ایلام	۲۰
بین المللی امام خمینی قزوین	توسعه زنجیره ارزش کانی های غیر فلزی (سرامیک و شیشه)	۲۱
بین المللی امام خمینی قزوین	توسعه و ارتقاء بهره وری مصرف آب در کشاورزی و صنایع به منظور توسعه پایدار استان قزوین	۲۲
بین المللی امام خمینی قزوین	توسعه و کاربرد انرژی های تجدید پذیر بادی و خورشیدی	۲۳
سید جمال الدین اسد آبادی-همدان	بهبود سازی کشت محصولات بومی استان با تاکید بر شرایط محیطی و آبیاری هوشمند	۲۴
زنجان	افزایش بهره وری، کنترل آلودگی منابع آب، خاک و گیاه در صنایع فراوری معدنی	۲۵
زنجان	ارتقاء زنجیره تولید و ارزش محصولات کشاورزی بومی استان	۲۶
کردستان	تکمیل و توسعه ارزش تولید گیاهان دارویی در حال انقراض و محصولات کشاورزی خاص استان کردستان	۲۷
کردستان	بهره مندی علمی و اقتصادی از ظرفیت هم جواری و هم زبانی با اقلیم کردستان عراق	۲۸
کردستان	حفظ و احیاء جمعیت در حال انقراض دام های استان کردستان	۲۹
مجمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین	شناسایی و توسعه زنجیره ارزش صنایع معدنی در استان خراسان شمالی	۳۰
صنعتی شاهرود	بهبود کیفیت محصولات باغی و صنایع فرآوری مرتبط در شهرستان شاهرود با نگاه به کمبود منابع آبی شرق استان	۳۱
گیلان	توسعه و تقویت زنجیره ارزش و صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی بومی استان	۳۲
یاسوج	توسعه راهکارهای مدیریت و بهره برداری منابع آب استان	۳۳

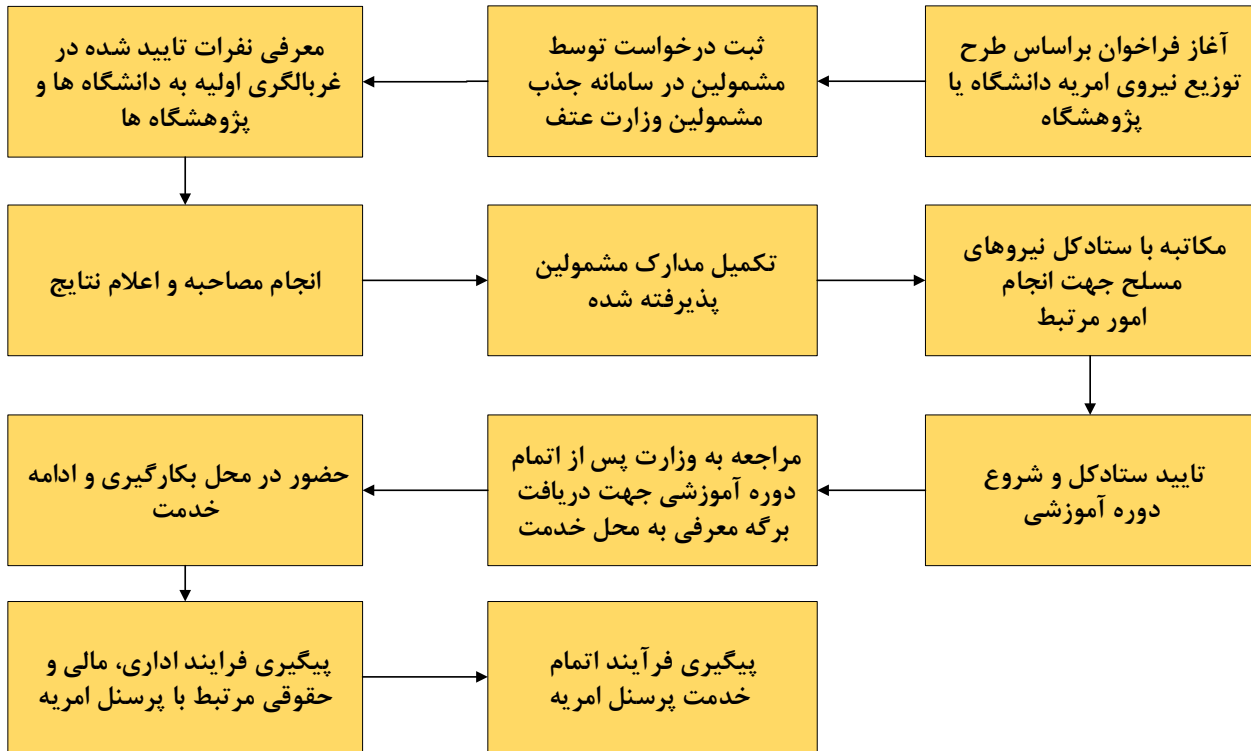
۳۴	افزایش بهره‌وری و توسعه صنعت گیاهان دارویی استان (با تاکید بر گونه‌های دارویی بلوط، انگوزه، باریجه، آویشن دنايي، بادرنجبويه دنايي و...)	ياسوج
۳۵	توسعه فناوری‌های استخراج و فرآوری لیتیوم و تولید محصولات مربوطه از معادن استان همدان	صنعتی همدان
۳۶	بهبودی و توسعه کاربرد ورشو (آلیاژ مس) در صنایع دستی در سطح کشور و بین‌الملل	آیت الله بروجردی
۳۷	جهش تولید در فرآوری و افزایش کمی و کیفی تولید محصولات باغی در شهرستان بروجرد	آیت الله بروجردی
۳۸	گسترش و رونق در گردشگری تاریخی و طبیعت استان لرستان با تمرکز بر شهرستان بروجرد	آیت الله بروجردی
۳۹	گسترش و ارتقای منابع فرهنگی، هنری و گردشگری استان با تکیه بر فرهنگ بومی و هویت ایرانی-اسلامی	گلستان
۴۰	روش‌های بهینه‌سازی و افزایش بهره‌وری در معادن استان گلستان	گلستان
۴۱	توسعه راهکارهای کاشت سویه‌های جدید اصلاح شده گندم و غلات مقاوم در خشکسالی	گنبد
۴۲	تکمیل و به‌روز رسانی زنجیره‌های ارزش و تولید در صنایع و معادن استان با تاکید بر فولاد و مس	شهید باهنر کرمان
۴۳	بازآفرینی شهری به منظور احیا، بهسازی، نوسازی و توانمندسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری	حکیم سبزواری
۴۴	تکمیل و توسعه زنجیره ارزش و بهره‌وری معادن استان با تاکید بر معادن طلا و سنگ‌های ساختمانی	صنعتی ارومیه
۴۵	مدیریت تولید و مصرف انرژی و آب در صنایع پر مصرف مانند فولاد و سایر زنجیره‌های تولید این صنعت	مجمع آموزش عالی اسفراین
۴۶	احیا، شکوفایی و معاصرسازی گردشگری، صنایع دستی و هنرهای بومی	بجنورد
۴۷	بهینه‌سازی کشت و پرورش دام و گیاهان بومی و مدیریت اکوسیستم‌های طبیعی	بجنورد
۴۸	تقویت و توسعه امنیت غذایی با تکیه بر محصولات دامی، آبزیان و کشاورزی استان مازندران	علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	مشارکت در افزایش بهره‌وری عوامل تولید در کشاورزی استان مازندران	۴۹
علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	همکاری و مشارکت در حفاظت و احیا منابع طبیعی و زیستی استان مازندران	۵۰
موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	امنیت و ایمنی غذایی با محوریت فرآوری و ایجاد ارزش افزوده مبتنی بر دانش و فناوری	۵۱
صنعتی همدان	هوشمند سازی مدیریت شهری و گردشگری استان همدان	۵۲
مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	بازیافت فیزیکی و شیمیایی پسماندهای شهری	۵۳
مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	بازگردانی پساب شهری و صنعتی استان قزوین	۵۴
شهید باهنر کرمان	امنیت غذایی تحت شرایط تغییر اقلیم و کم آبی استان کرمان	۵۵
ولیعصر رفسنجان	توسعه روش‌های افزایش بهره‌وری در معادن شهرستان رفسنجان با تأکید بر معادن مس و فولاد	۵۶
ولیعصر رفسنجان	تقویت و بهبود زنجیره تولید محصولات کشاورزی شهرستان رفسنجان با محوریت پسته	۵۷
ولیعصر رفسنجان	مشارکت در توسعه صنعت گردشگری استان	۵۸
علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	ارتقاء بهره‌وری و بهبود تولیدات کشاورزی و منابع طبیعی استان	۵۹
علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	مدیریت و کنترل مخاطرات طبیعی استان با تأکید بر حریق، سیل و آفات کشاورزی	۶۰
علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	حفاظت، سازگاری، ارتقاء بهره‌وری و بهینه‌سازی مصرف آب در استان گلستان	۶۱
علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	ارتقاء امنیت غذایی بر پایه اقتصاد دانش بنیان در استان گلستان	۶۲

علم و فناوری مازندران	پایش آلودگی‌های محیط زیست با تأکید بر آلودگی‌های دریایی با منابع دریایی و خشکی زاد	۶۳
علم و فناوری مازندران	مشارکت در توسعه لجستیک در زنجیره تأمین در اقتصاد دریا محور با تأکید بر همکاری‌های کشورهای حوزه CIS	۶۴
علم و فناوری مازندران	معماری شهری و شهرسازی آمایش محور با تأکید بر شهرهای نواحی ساحلی و مستحذات دریایی	۶۵

۱-۵- جذب امریه‌های ارتباط با جامعه و صنعت

در راستای تحقق سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری و تکالیف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در برنامه اشتغال فراگیر مصوب ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی، طی تفاهم‌نامه‌های 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 وظیفه‌مأمور 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.

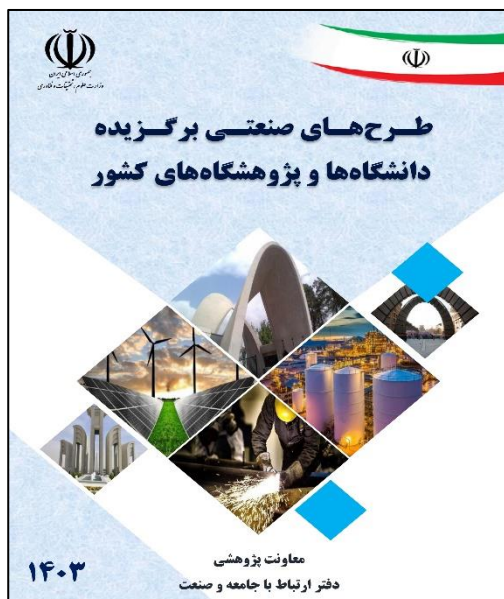


شکل ۷: فرآیند جذب نیروهای امریه سربازی ارتباط با جامعه و صنعت

جدول ۲: تشریح کامل آمار جذب نیروهای امریه

ردیف	بازه زمانی	مجموع جذب امریه
۱	سال ۱۳۹۹	۱۲۰
۲	سال ۱۴۰۰	۲۰۲
۳	سال ۱۴۰۱	۲۷۶
۴	سال ۱۴۰۲	۱۴۷
۵	تا دی ماه سال ۱۴۰۳	۲۴۱
مجموع	از سال ۱۳۹۸ تا سال ۱۴۰۳	۹۸۶

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، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، لزوم ارتباط آن‌ها با صنایع و دستگاه‌های اجرایی در سال‌های اخیر بیش از پیش پررنگ شده است. از آنجایی که 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، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور بیش از پیش به چشم می‌آید. در سال جاری با توجه به پیگیری‌های صورت گرفته نزدیک به ۱۶۳ طرح از دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمع‌آوری شده است.

۱-۷- اعضاء هیأت 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 اعضاء هیأت علمی، در سال ۱۳۹۹ نسبت به شناسایی و معرفی اعضاء هیأت علمی برتر در همکاری با جامعه و صنعت از طریق دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دستگاه‌های اجرایی کشور اقدام شده است که از میان برگزیدگان فوق، تعدادی بعنوان "دانشمندان برتر در همکاری با جامعه و صنعت" معرفی شدند. در همین راستا کتابی تحت عنوان اعضاء هیأت علمی برتر در همکاری با جامعه و صنعت به چاپ رسیده است که سوابق و دستاوردهای مهم این اعضاء هیأت علمی در آن تشریح شده است.

شاخص‌های شناسایی اعضای هیأت علمی برتر در همکاری با جامعه و صنعت

- مشارکت در فعالیت‌ها و برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای؛
- اجرای قراردادهای پژوهشی تقاضا محور؛
- ارایه دستاوردهای مهم و مؤثر در رفع مشکلات کشور؛
- همکاری با نهادها و صنایع کشور برای بهبود بهره‌وری و کارایی؛
- نقش‌آفرینی مؤثر در ایجاد و فعالیت شبکه‌های علمی و تشکل‌های تخصصی اثرگذار در امور اجتماعی، اقتصادی و صنعتی

۸-۱- رویدادهای 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.

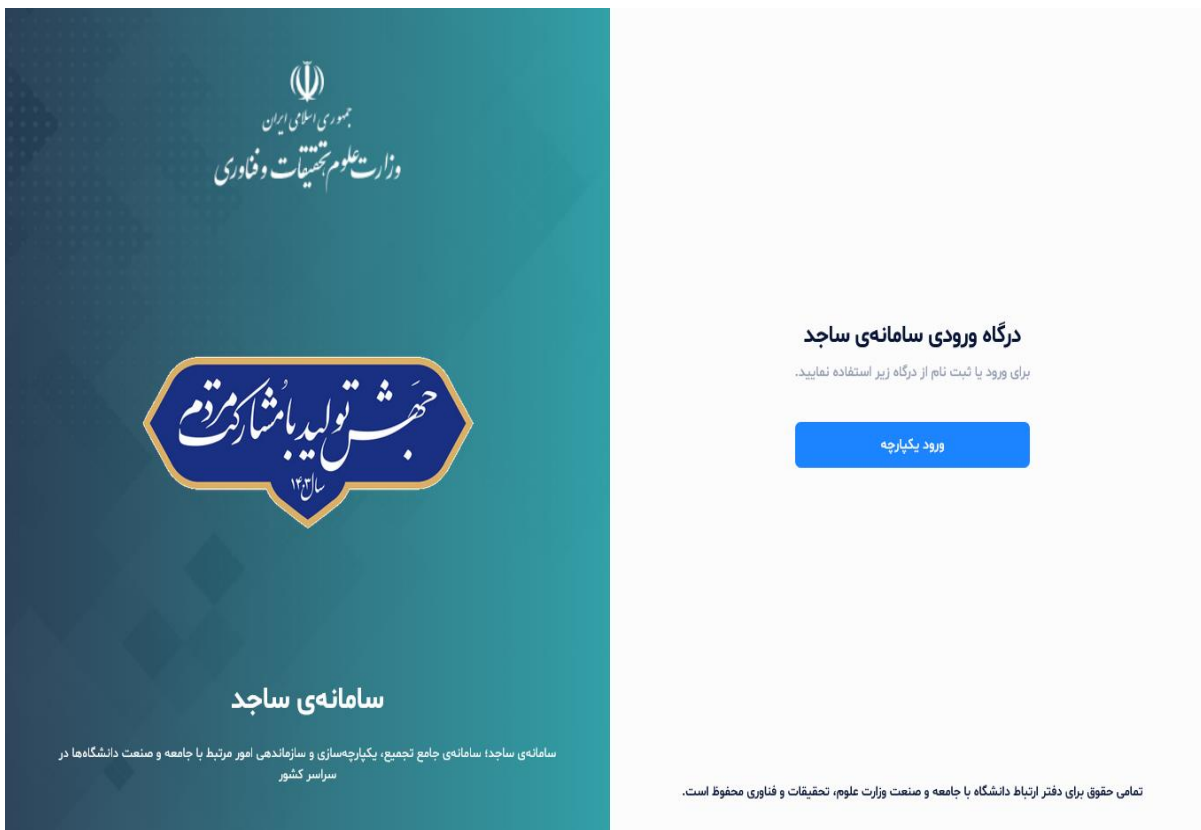


بر این اساس در راستای توسعه ارتباط دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با جامعه و صنعت برگزاری دومین رویداد "الگوها و راهکارهای نوین در همکاری دانشگاه با جامعه و صنعت" برنامه‌ریزی گردید. این رویداد با هدف شناسایی و تقدیر از ایده‌ها و الگوهای نوین در توسعه و تسهیل ارتباط دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی 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 اجرایی شدن قرار گیرند. در مرحله اول این رویداد ایده‌ها 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.

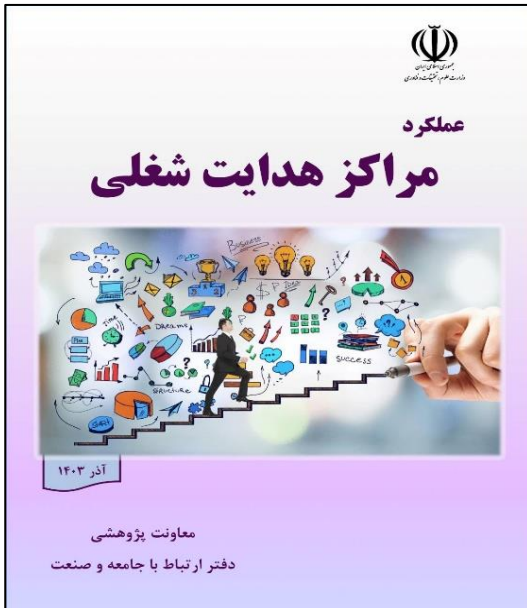
۱-۹- سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد)

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



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

۱-۱۰- ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی در دانشگاهها



مراکز هدایت شغلی و دفاتر کاریابی با هدف کاهش هزینه مبادله ناشی از استخدام نیروی کار برای بنگاه و کاهش هزینه کاریابی برای جویندگان کار تاسیس شده‌اند. یکی از چالش‌های مهم در نظام آموزش عالی کشور عدم توازن در تأمین نیروی انسانی متخصص و نیازهای کشور و اشتغال مناسب دانش آموختگان دانشگاهی است. بر همین اساس و با توجه به رشد تعداد دانش آموختگان دانشگاهی، تخصصی‌تر شدن مشاغل و حرکت به سمت کسب و کارها بر پایه فناوری‌های پیشرفته و لزوم توسعه و بهره‌وری صنایع کشور، ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاریابی تخصصی امری ضروری است.

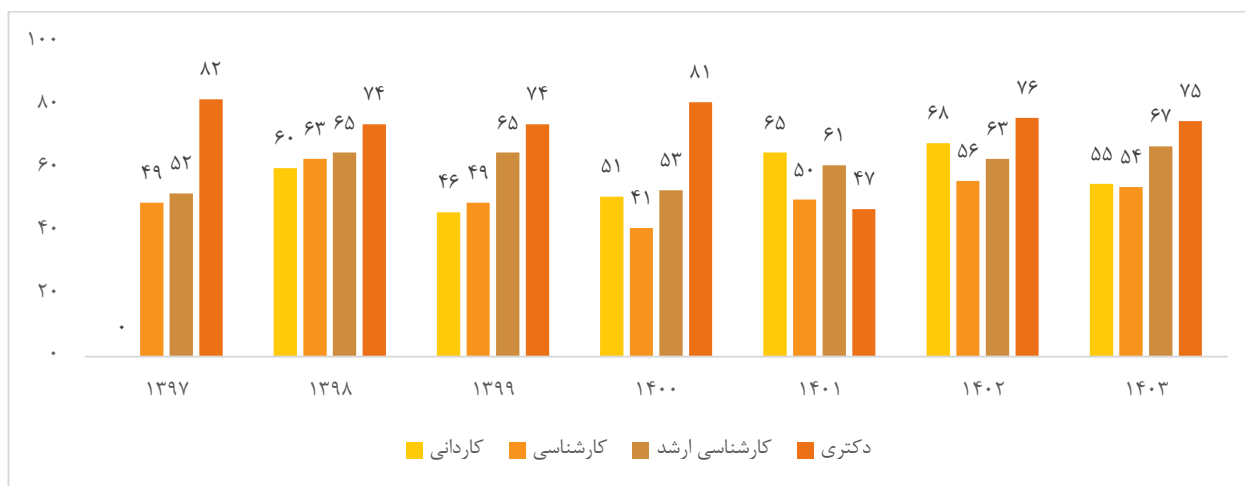
اقدامات صورت گرفته در خصوص مراکز مشاوره شغلی و کاریابی تخصصی دانشگاهی

- حمایت مالی و پشتیبانی از ۸۱ دانشگاه جهت ایجاد و راه‌اندازی مراکز هدایت شغلی و کاریابی؛
- دریافت ۴۱ برنامه در خصوص توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی و اشتغال‌پذیری دانشجویان؛
- برنامه‌ریزی و پیگیری جهت حمایت مالی از برنامه‌ها و طرح‌های دانشگاه‌ها در خصوص مهارت‌افزایی و ارتقای توان اشتغال‌پذیری دانشجویان

سامان‌دهی کار پاره‌وقت تخصصی	ارائه خدمات مشاوره و هدایت شغلی تخصصی	خدمات کاریابی (جایابی)
امور مربوط به لغو تعهد خدمت دانش آموختگان (آزاد سازی مدرک تحصیلی)	برنامه‌ریزی و توسعه دوره‌های مهارت آموزی (مهارت‌های نرم)	توسعه و بهبود دوره های کارآموزی
معرفی افراد کار آفرین به مراکز کار آفرینی	برگزاری نمایشگاه های کار	امور مربوط به بیمه بیکاری

۱۱-۱- درصد اشتغال دانش‌آموختگان در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور

ایجاد نظام اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخشی به ذینفعان در رابطه با وضعیت اشتغال هر یک از رشته‌های دانشگاهی به منظور شفاف‌سازی و آگاهی‌بخشی و همچنین رصد آمار و اطلاعات در خصوص رشته‌های آموزشی می‌تواند در کاهش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان مؤثر باشد. بدین منظور پایش اشتغال دانش‌آموختگان از سال ۱۳۹۷ در معاونت پژوهش و فناوری آغاز گردید. بهره‌برداری از نتایج حاصله و تدوین برنامه‌های مورد نیاز هر دانشگاه برای بهبود شرایط اشتغال دانش‌آموختگان، استفاده مؤثر از شبکه دانش‌آموختگان جهت بهبود همکاری‌ها با جامعه و صنعت و ایجاد فرصت‌های شغلی و کارورزی برای دانشجویان از اهداف این برنامه است. این طرح برای سال ۱۴۰۳ نیز برنامه‌ریزی و اقدامات لازم در خصوص آن صورت گرفته است.



شکل ۹- مقایسه میانگین وزنی درصد اشتغال به تفکیک مقطع تحصیلی در کل کشور

۱۲-۱- ساماندهی دوره‌های کارآموزی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور



بررسی روش‌ها و الگوهای موفق دانشگاه‌ها در راستای توسعه کمی و کیفی دوره‌های کارآموزی دانشجویان



معاونت پژوهش و فناوری
دفتر ارتباط با جامعه و صنعت

دوره‌های کارآموزی بخش مهمی از افزایش توانمندی تخصصی و مهارتی دانشجویان محسوب می‌شود. انجام مناسب این دوره‌ها مستلزم نظارت و برنامه‌ریزی دقیق دانشگاه‌ها از یک سو و مشارکت مناسب صنایع برای ارائه تسهیلات و فرصت‌های مناسب است. بر این اساس مکاتبات و مذاکرات مختلفی با وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی صورت گرفته است. با توجه به ضرورت برنامه‌ریزی برای توسعه منابع انسانی مورد نیاز طرح‌های توسعه‌ای کشور و توانمندسازی دانشجویان برای ورود به عرصه فعالیت‌های اقتصادی پس از فراغت از تحصیل، ساماندهی دوره‌های کارآموزی بسیار حائز اهمیت است. در این برنامه سعی گردید پس از تدوین شاخص‌ها و عوامل مهم در بهبود کیفی دوره‌ها، برگزاری دوره‌های کارآموزی با همکاری صنایع و دستگاه‌های اجرایی ساماندهی گردد.

تدوین بسته‌های تشویقی برای صنایع و استادان راهنما برای مشارکت مؤثر و سازنده در امر کارآموزی و همچنین اصلاح و بررسی نظام کارآموزی براساس استانداردهای بین‌المللی و اجرای آزمایشی در برخی از دانشگاه‌های کشور از دیگر اقدامات این برنامه بوده است. همچنین در جهت ارائه روش‌های مناسب و اثر بخشی دوره‌های کارآموزی، تدوین شیوه‌نامه کارآموزی نیز در دست اقدام است.

۱۳-۱- هماهنگی و برگزاری دوره‌های مهارت افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه‌های اجرایی

ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه‌های اجرایی علاوه بر آشنایی دانش‌آموختگان با مهارت‌های تخصصی خاص، می‌تواند با توسعه و همکاری دانشگاه‌ها با صنعت در انتقال فناوری‌های جدید و ارتقای توان علمی و فنی صنایع تأثیرگذار باشد. این دوره‌ها هزینه‌های آموزش نیروی کار در واحدهای صنعتی را نیز کاهش خواهد داد و صنایع می‌توانند نیروی کار با مهارت را از میان دانشجویان و دانش‌آموختگانی که در این دوره‌ها شرکت نموده‌اند انتخاب نمایند. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سالانه در جهت ایجاد ارتباط و استفاده از ظرفیت صنایع و دستگاه‌های اجرایی، مکاتبه‌هایی را با آنها انجام داده و در نشست‌های تخصصی روش‌ها و راهکارهای توسعه مهارت افزایی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور را تشریح می‌نماید. بمنظور تشویق دانشجویان به گذراندن دوره‌های مهارت‌افزایی که به بهبود وضعیت اشتغال آنها کمک خواهد کرد، مشمولانی که در دوران دانشجویی در دوره‌های مهارت افزایی شرکت نمایند امتیازات خدمتی اخذ می‌نمایند.

۱۴-۱- توسعه برگزاری دوره‌های مهارت افزایی در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی

ساماندهی و توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی متناسب با بازارکار، آشنایی دانشجویان با مهارت‌های شغلی و تخصصی، در دانشگاه‌ها می‌تواند گام مؤثری در راستای افزایش توانمندی‌های فردی اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی داشته باشد. در این راستا دفتر «ارتباط با جامعه و صنعت» وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۹۶ اقدام به ساماندهی و توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نموده است و به‌طور مستمر وضعیت برگزاری دوره‌ها و برنامه‌های اجرا شده در دانشگاه‌ها را مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهد. تا کنون شش جلد با عنوان «مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور» در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ چاپ شده است. هدف از تهیه این مجموعه بررسی وضعیت دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، انتقال تجارب دانشگاه‌های مختلف و همچنین ارزیابی قسمتی از برنامه‌ها و اقدامات جاری و آتی معاونت پژوهشی وزارت متبوع است. گزارش حاضر نیز با هدف مذکور و در راستای پایش وضعیت دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی، تجربیات موجود داخلی و بین‌المللی در حوزه مهارت افزایی، چشم‌انداز پیش رو و بر اساس اطلاعات دریافت شده از مراکز آموزش عالی در سال ۱۴۰۳ تهیه شده است.

مسئله 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 ۹۷ 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 و پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص وضعیت اشتغال کشور نشان می‌دهد که افزایش اشتغال دانش‌آموختگان یک ضرورت جدی است. یکی از مشکلات اصلی در این زمینه، فاصله میان نیازهای واقعی بازار کار و آموزش‌های دانشگاهی است که به دلیل عدم هماهنگی میان این دو، نرخ بیکاری میان دانش‌آموختگان دانشگاهی همچنان بالا باقی مانده است. در این راستا، عوامل متعددی به بروز این مشکلات منجر شده است و علاوه بر دانشگاه‌ها، سایر سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی نیز باید در بهبود شرایط کسب و کار و رونق اقتصادی کشور مشارکت کنند.

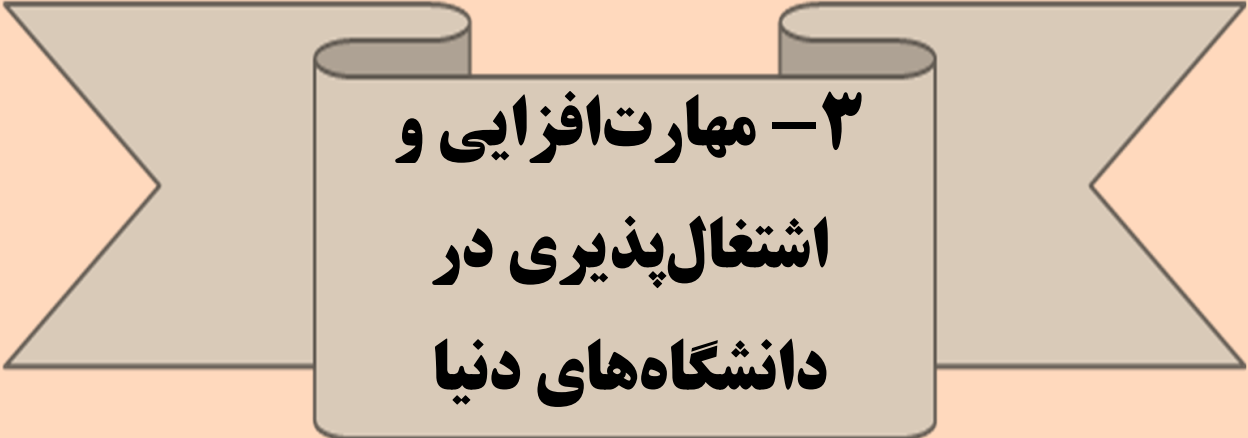
یکی از اقدامات کلیدی در راستای کاهش این شکاف، ساماندهی دوره‌های مهارتی و کارآموزی برای دانشجویان است که در اسناد بالادستی به طور مستمر بر آن تأکید شده است. این اسناد علاوه بر تأکید بر لزوم توسعه دوره‌های کارآموزی و کارورزی، به موضوعات زیر نیز اشاره کرده‌اند:

- سیاست‌های کلی اشتغال از سوی مقام معظم رهبری، که بر آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار تأکید دارد.
- تبصره ۲ ماده ۹۵ برنامه هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران که بر افزایش سهم آموزش‌های مهارتی در نظام آموزشی کشور تأکید کرده است.
- برنامه اشتغال فراگیر مصوب ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی که اقدامات مختلفی مانند متناسب‌سازی تحصیل و اشتغال، توسعه دوره‌های کارآموزی، و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر اساس اشتغال‌پذیری را در نظر دارد.
- قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی که در آذرماه ۱۳۹۶ تصویب شد.

در شرایط اقتصادی کنونی، یکی از دلایل اصلی بیکاری و همچنین پایین بودن بهره‌وری نیروی کار، کمبود صلاحیت‌های حرفه‌ای است که به شدت بر اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان تأثیر می‌گذارد. برای رفع این مشکل، ارتقای کیفیت آموزش از طریق به‌روز رسانی برنامه‌های درسی، تقویت زیرساخت‌ها (مانند آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها) و ساماندهی دوره‌های کارآموزی به شدت مورد نیاز است. همچنین، انتخاب دروس اختیاری تقاضا محور و افزایش آموزش‌های آزاد در قالب فرابراهی، می‌تواند به بهبود صلاحیت‌های دانشجویان در ورود به بازار کار کمک کند.

برگزاری و ساماندهی دوره‌های مهارت‌افزایی با اهدافی چون:

- ارتقا 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 برنامه 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 جنبه‌های 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
- ارتقا کمی و کیفی رویدادهای مرتبط با اشتغال و مهارت‌های مرتبط در دانشگاه‌ها
- سازماندهی برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه و هم‌افزایی ظرفیت‌های موجود



**۳- مهارت‌افزایی و
اشتغال‌پذیری در
دانشگاه‌های دنیا**

مهارتی که قادر باشد برای صنعت اشتغال ایجاد کند، نیازهای بازار کار را برطرف نماید و در عین حال کارایی کسب و کار و بهره‌وری را بهبود بخشد، مهارت واقعی است. در دنیای امروز، اهمیت مهارت‌های شغلی برای رفع چالش‌های اشتغال و تقاضای نیروی کار متخصص، بیش از پیش قابل لمس است. یکی از بزرگترین مشکلات بازار کار جهانی نیز، عدم تطابق میان نیازهای واقعی صنایع و عرضه نیروی کار با مهارت‌های مناسب است. در این فصل ابتدا به بررسی مسیر توسعه مهارت‌ها در منطقه آسیا پرداخته و توصیه‌هایی برای ارتقای مهارت‌های شغلی به منظور پاسخگویی به نیازهای روزافزون صنعت و بازار کار ارائه خواهد شد. سپس تجربه‌های موفق دانشگاه‌های معتبر در دنیا و نحوه برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی و آموزش‌های کاربردی در این دانشگاه‌ها بررسی می‌شود. این دانشگاه‌ها با همکاری نزدیک‌تر با صنعت و بخش‌های مختلف اقتصادی، به دنبال افزایش اشتغال‌پذیری و توانمندسازی فارغ‌التحصیلان خود هستند. هدف این فصل، ارائه یک دیدگاه جامع از راهکارهای جهانی در زمینه مهارت‌افزایی و اشتغال‌پذیری است که می‌تواند برای دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی کشور مفید باشد.

۳-۱- مسیرهای توسعه مهارت در آسیا

در کشورهای آسیایی، مسیرهای توسعه مهارت به دلیل تنوع اقتصادی، فرهنگی و ساختاری در هر کشور، بسیار متنوع است. کشورهای در حال توسعه مانند هند، چین و اندونزی عمدتاً بر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (TVET) تمرکز دارند. این آموزش‌ها به دانش‌آموزان و دانشجویان در یادگیری مهارت‌های عملی در زمینه‌هایی مانند مکانیک، الکترونیک، فناوری اطلاعات و ساخت‌وساز کمک می‌کند. در چین، سیستم آموزشی دوگانه (Dual System) به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد که در آن آموزش‌های نظری و عملی به‌طور همزمان ارائه می‌شود و دانش‌آموزان تجربه کاری مستقیم در صنایع و کارگاه‌ها پیدا می‌کنند. هند نیز از طریق برنامه‌هایی مانند مأموریت ملی توسعه مهارت (National Skill Development Mission)، با همکاری دولت و بخش خصوصی، بهبود مهارت‌آموزی نیروی کار خود را هدف قرار داده است. این کشورها تلاش دارند تا با توسعه مهارت‌های فنی، نیروی کار خود را برای صنایع مختلف آماده کنند.

در کشورهای پیشرفته‌تر آسیایی مانند ژاپن، سنگاپور و کره جنوبی، همکاری نزدیک‌تری بین دانشگاه‌ها و صنایع وجود دارد. ژاپن از مدل "آموزش مشارکتی" (Partnership Training) برای ارتقای مهارت‌های فنی و علمی استفاده می‌کند که در آن دانشگاه‌ها با صنایع همکاری می‌کنند تا برنامه‌های درسی را مطابق با نیازهای بازار کار طراحی کنند. سنگاپور نیز با راه‌اندازی مراکز مهارت‌افزایی و کارآموزی‌های سازمان‌یافته در دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی، فارغ‌التحصیلان را برای ورود به بازار کار آماده می‌کند. علاوه بر این، دوره‌های آنلاین و آموزش‌های دیجیتال در کشورهای مختلف آسیایی، به‌ویژه در هند و چین، گسترش یافته است. پلتفرم‌هایی مانند SWAYAM در هند و دوره‌های آنلاین در چین این امکان را فراهم می‌سازد تا دانش‌آموزان و کارآموزان

مهارت‌های دیجیتال و فنی خود را از طریق آموزش‌های آنلاین تقویت کنند. در نهایت، توجه به مهارت‌های نرم مانند کار تیمی، ارتباط مؤثر و رهبری نیز در کشورهای آسیایی به‌ویژه در کره جنوبی و مالزی اهمیت ویژه‌ای دارد. این کشورها با برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌ها تلاش دارند نیروی کار خود را از نظر اجتماعی و حرفه‌ای توانمند کنند و در نتیجه زمینه را برای رشد اشتغال‌پذیری در سطح بین‌المللی فراهم آورند. در مجموع، کشورهای آسیایی با استفاده از مسیرهای مختلفی مانند آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، همکاری‌های دانشگاهی و صنعتی، دوره‌های آنلاین، و تأکید بر مهارت‌های نرم و کارآفرینی، تلاش دارند تا نیروی کار خود را برای چالش‌های جدید بازار کار آماده کنند. این الگوها می‌توانند برای کشورهای دیگر، از جمله ایران، الهام‌بخش باشند تا با توسعه مهارت‌ها، اشتغال‌پذیری و توانمندی نیروی کار خود را افزایش دهند.

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

کشورهای آسیایی، با وجود تلاش‌های گسترده برای توسعه مهارت‌های نیروی کار خود، با چالش‌های متعددی در این مسیر روبرو هستند. این چالش‌ها عمدتاً ناشی از مسائل ساختاری، اقتصادی، فرهنگی و تحولی است که کشورهای مختلف در حال تجربه آن هستند. برخی از مهم‌ترین چالش‌ها عبارتند از:

۳-۲-۱- چالش زیرساختی در گسترش آموزش

بسیاری از کشورها دارای سیستم قدیمی و فاقد امکانات و تجهیزات کافی و یا مربیان واجد شرایط هستند. اگرچه کشورهای آسیایی در حال گسترش پلتفرم‌های آنلاین و آموزش‌های دیجیتال‌اند، اما هنوز هم در برخی از این کشورها، به‌ویژه در نواحی روستایی و دورافتاده، دسترسی به این منابع محدود است. کشورهایی مانند هند و اندونزی به دلیل مشکلات زیرساختی و عدم دسترسی به اینترنت با سرعت بالا، هنوز نتوانسته‌اند به‌طور کامل از پتانسیل آموزش آنلاین بهره‌برداری کنند. این مسئله باعث می‌شود که بسیاری از افراد از فرصت‌های یادگیری از راه دور بی‌بهره بمانند و به این ترتیب از مهارت‌های ضروری برای بازار کار عقب بمانند.

۳-۲-۲- کاهش عدم تطابق مهارت‌ها 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 فزاینده‌ای بین عرضه و تقاضای مهارت مواجه می‌شوند. چندین رویکرد در این زمینه اتخاذ می‌شود. یکی از آنها مدل "آموزش مربیان" است. زمانی که ابتکار بخش خصوصی در ارائه آموزش مهارت‌های جدید ناقص باشد، آموزش بخش دولتی برای مربیان می‌تواند کارآمدترین راه در ترویج مهارت‌های جدید باشد. هزینه در برخی موارد از شرکت‌ها گرفته می‌شود. مدل دوم اعطای یارانه به یک شرکت فناوری پیشرو برای ارائه آموزش نه تنها به کارگران خود بلکه به بیکاران یا کارگران سایر شرکت‌های کوچک می‌باشد. به عنوان مثال، مغولستان با ایجاد صندوق ارتقای اشتغال، به آموزش حین کار در شرکت‌ها و بیکاران کمک می‌کند. فیلیپین به دنبال تقویت آموزش و ارتباطات صنعتی با

تمرکز بر یک سیستم آموزشی مبتنی بر سازمان است. تایلند مشوق‌هایی مانند معافیت‌های مالیات بر درآمد را از طریق قانون ارتقای توسعه مهارت برای شرکت‌ها فراهم می‌کند و کمیته ملی هماهنگی آموزش حرفه‌ای برای هماهنگی با بخش خصوصی ایجاد کرده است.

۳-۲-۳- ارتقاء سیستم‌های آموزشی منسوخ و مریان فاقد صلاحیت

نیاز به اطمینان از کیفیت آموزش مهارت‌ها و ایجاد مسیرهای مهارتی برای فارغ‌التحصیلان دبیرستان وجود دارد. در کشورهایی مانند کامبوج، اندونزی، جمهوری دموکراتیک خلق لئوس، مغولستان، فیلیپین و ویتنام، با وجود نرخ بالای بیکاری در میان دانش‌آموختگان دانشگاه، مسیرهای آموزش مهارتی انتخاب نمی‌شوند و دانش‌آموختگان دبیرستان و والدین آنها به تحصیلات آکادمیک و تحصیلات فنی و حرفه‌ای اهمیت می‌دهند. اغلب در کشورهای در حال توسعه تضمین کیفیت و در آموزش وجود ندارد و همچنین مشکلات اداری یا تضاد بین مقامات نیز وجود دارد.

۳-۲-۴- محدودیت منابع و بودجه

کشورهای آسیایی در برخی موارد با محدودیت منابع مالی برای توسعه زیرساخت‌های آموزشی و مراکز مهارت‌افزایی روبه‌رو هستند. این مسئله به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مانند بنگلادش و نپال مشهود است. در این کشورها، سیستم‌های آموزشی هنوز با کمبود تجهیزات، فضای آموزشی مناسب و منابع مالی برای گسترش دوره‌های مهارت‌افزایی روبه‌رو هستند. این محدودیت‌ها مانع از آن می‌شود که بسیاری از برنامه‌های مهارت‌افزایی به درستی اجرا شوند و فارغ‌التحصیلان به سطح مورد انتظار از مهارت‌های شغلی دست یابند.

۳-۳- توصیه‌ها

روش مناسب باید پس از ارزیابی کامل تمام زمینه‌هایی که در آن به کار گرفته شده و با شرایط موجود تطبیق داده شده، تفسیر و اجرا شود. بر اساس بررسی شیوه‌های توسعه مهارت در سراسر جهان، مجموعه‌ای از بهترین شیوه‌ها برای توسعه مهارت شرح داده می‌شود.

- مشارکت فعال کارفرمایان و شرکای اجتماعی در طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی باعث افزایش اثربخشی آن‌ها می‌شود. سیستم‌های ارتباطی قوی، مانند ایجاد پلتفرم‌های آنلاین برای تعامل مداوم میان دانشگاه‌ها، کارفرمایان، و دانشجویان، می‌تواند آگاهی و مشارکت بیشتری را ایجاد کند. رهبری صنعتی در تعریف نتایج آموزشی و تنظیم استانداردهای مهارتی، برای افزایش تطابق میان نیازهای بازار کار و مهارت‌ها ضروری است.
- انعطاف‌پذیری در ارائه برنامه‌های آموزشی، از جمله بازبینی و حذف دوره‌های منسوخ و افزودن برنامه‌های جدید بر اساس نیازهای صنعت، یک عامل کلیدی است. برنامه‌های آموزش حرفه‌ای (VET) در کشورهایی

مانند آلمان و سنگاپور نمونه‌های موفق از این رویکرد هستند. همچنین، استفاده از فناوری‌های یادگیری دیجیتال، مانند آموزش آنلاین و پلتفرم‌های تعاملی، می‌تواند این انعطاف‌پذیری را افزایش دهد.

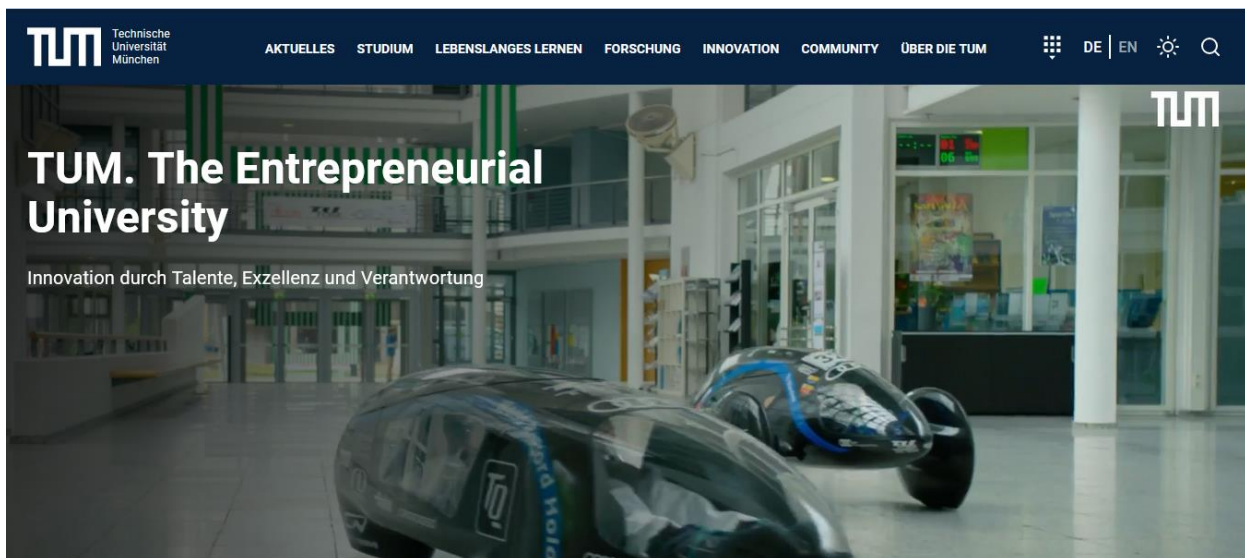
- ایجاد زیرساخت‌های پایدار آموزشی و ارائه حمایت‌های مالی برای برنامه‌های مهارتی ضروری است. مدل‌های ترکیبی مانند بودجه دولتی-خصوصی یا تأمین مالی از سوی جوامع محلی باید تقویت شود. با این حال، تأکید بیشتری بر عملکردمحوری کمک‌ها صورت گیرد تا بهره‌وری بودجه به حداکثر برسد. افزایش شفافیت در استفاده از بودجه، از جمله استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای پیگیری سرمایه‌گذاری‌ها، پیشنهاد می‌شود.
- ارزیابی دقیق شکاف مهارتی برای درک نیازهای بازار کار و کمبودهای موجود، همچنان یک ضرورت کلیدی است. این فرایند باید شامل تحلیل داده‌های بازار کار، نظرسنجی‌های صنعتی و تعامل نزدیک با کارفرمایان باشد. علاوه بر این، باید اهداف توسعه‌ای، به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند فناوری‌های نوظهور (مانند هوش مصنوعی و انرژی‌های پایدار) تعریف شود. نظارت دقیق بر هم‌ترازی استراتژی‌های توسعه اقتصادی و آموزشی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.
- تشویق بخش خصوصی برای مشارکت در تأمین مالی از طریق سیستم‌های مالیاتی نوآورانه (مانند مدل کره جنوبی یا آفریقای جنوبی) باید گسترش یابد. همچنین، حمایت مالی از کارکنان و کارآموزان از طریق صندوق‌های مشارکتی، مانند صندوق توسعه مهارت سنگاپور، باید مورد توجه باشد. بخش خصوصی می‌تواند به‌طور مستقیم در طراحی برنامه‌های درسی و ارائه فناوری‌های پیشرفته مشارکت داشته باشد، که به ایجاد ارتباط عملی‌تر میان آموزش و صنعت منجر می‌شود.
- سیستم‌های دوگانه (مانند آلمان و سوئیس) که یادگیری در محیط کار و آموزش تئوریک را ادغام می‌کنند، برای تقویت مهارت‌های عملی بسیار موثر هستند. برنامه‌هایی مشابه سیستم VET استرالیا، که امکان تغییر مسیر بین آموزش نظری و فنی را فراهم می‌کنند، می‌تواند به دانشجویان انعطاف‌پذیری بیشتری ارائه دهد و مانع از کاهش بهره‌وری شود. استفاده از شبیه‌سازهای مجازی و فناوری‌های واقعیت افزوده نیز می‌تواند این فرآیند را بهبود بخشد.
- در دنیای امروزی که فناوری با سرعت زیادی پیشرفت می‌کند، نیاز به مهارت‌های دیجیتال مانند تحلیل داده‌ها، برنامه‌نویسی، امنیت سایبری و مدیریت سیستم‌های پیشرفته به شدت افزایش یافته است. کشورها باید برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای را برای توسعه این مهارت‌ها در سطوح مختلف ایجاد کنند. آموزش مداوم (Lifelong Learning) از طریق پلتفرم‌های آنلاین، دوره‌های کوتاه‌مدت و آموزش‌های ماژولار نیز باید به عنوان بخشی از استراتژی‌های توسعه مهارت در نظر گرفته شود.

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 می‌کنند.

۳-۴- دانشگاه فنی مونیخ آلمان

دانشگاه فنی مونیخ (TUM)، به‌عنوان یکی از برترین دانشگاه‌های اروپا، نقشی برجسته در اجرای سیستم آموزشی دوگانه و توسعه مهارت‌افزایی ایفا می‌کند. این دانشگاه، با تمرکز بر ترکیب آموزش‌های تئوری و عملی، توانسته است پیوندی عمیق بین دانشگاه و صنعت برقرار کند. از ویژگی‌های بارز این سیستم می‌توان به همکاری گسترده دانشگاه فنی مونیخ با شرکت‌های صنعتی برجسته‌ای همچون BMW، Siemens و Bosch اشاره کرد که زمینه‌ساز اجرای پروژه‌های صنعتی، کارآموزی‌های هدفمند، و توسعه دوره‌های آموزشی مرتبط با فناوری‌های نوین شده است.

دانشجویان دانشگاه فنی مونیخ در طول تحصیل، از دوره‌های کارآموزی و پروژه‌های صنعتی بهره‌مند می‌شوند که آن‌ها را با چالش‌های واقعی دنیای کار آشنا می‌کند. این دوره‌ها که به‌عنوان بخشی از برنامه‌های تحصیلی طراحی شده‌اند، فرصت‌هایی برای کسب مهارت‌های عملی و حل مسائل واقعی صنعت فراهم می‌کنند. همچنین، پایان‌نامه‌های دانشجویان اغلب با مشارکت مستقیم صنایع و در راستای رفع نیازهای آنان تدوین می‌شود. افزون بر این، دانشگاه از طریق برگزاری کارگاه‌های مهارتی و سمینارهای تخصصی، دانشجویان را با آخرین پیشرفت‌ها و فناوری‌ها آشنا می‌کند.



شکل ۱۱: صفحه اصلی سایت دانشگاه فنی مونیخ آلمان

برنامه‌های آموزشی دانشگاه فنی مونیخ بر اساس نیازهای بازار کار طراحی شده‌اند و شامل دروس اختیاری تقاضامحور، آموزش‌های ترکیبی (آنلاین و حضوری)، و تخصص‌های مرتبط با حوزه‌هایی مانند هوش مصنوعی، رباتیک و انرژی‌های تجدیدپذیر هستند. این ساختار انعطاف‌پذیر به دانشجویان امکان می‌دهد تا ضمن توسعه مهارت‌های خود، گزینه‌های شغلی متنوعی را در نظر بگیرند. علاوه بر این، سیستم آموزشی دوگانه دانشگاه فنی مونیخ، با ترکیب یادگیری در کلاس درس و محیط کار، بستری برای یادگیری جامع و کاربردی فراهم کرده است. دانشجویان تحت قراردادهای آموزشی با شرکت‌ها مشغول به کار می‌شوند و از مزایای آموزش عملی و تجربه شغلی واقعی بهره‌مند می‌گردند.

این همکاری نزدیک با صنعت، نه تنها موجب بهبود کیفیت آموزش شده، بلکه فرصت‌های شغلی بی‌نظیری را برای دانش‌آموختگان به وجود آورده است. دانشگاه فنی مونیخ با ارائه این مدل آموزشی توانسته است نرخ بیکاری فارغ‌التحصیلان خود را کاهش دهد، به نوآوری‌های صنعتی کمک کند و جایگاه بین‌المللی خود را ارتقا بخشد. این موفقیت، دانشگاه فنی مونیخ را به الگویی جهانی در اجرای سیستم آموزشی دوگانه و توسعه مهارت‌آموزی تبدیل کرده است، به گونه‌ای که تجربه آن می‌تواند الهام‌بخش دانشگاه‌های دیگر در تقویت پیوند میان آموزش و اشتغال باشد.

۳-۵- دانشگاه صنعتی زوریخ سوئیس

برنامه VET دانشگاه‌های سوئیس به دو سوم جوانان این کشور که پس از اتمام تحصیلات به آن ملحق می‌شوند، پاسخ می‌دهد. سیستم آموزش دوگانه سوئیس مانند دانشگاه صنعتی زوریخ سوئیس (ETH)، ترکیبی از آموزش حرفه‌ای 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 (۳-۴ روز در هفته)، مدارس حرفه‌ای (۱-۲ روز در هفته) و دوره‌های مقدماتی (۳ ماه در یک مرکز/کارگاه ویژه). دوره‌های کارآموزی معمول بین یک تا چهار سال طول می‌کشد. برخی از برنامه‌های VET بر اساس برنامه درسی تمام وقت است که معمولاً توسط مدارس ارائه می‌شود. برنامه‌های VET با نیازهای بازار کار، هم از نظر صلاحیت‌های حرفه‌ای و هم از نظر تعداد مشاغل موجود، مطابقت دارد، به همین دلیل سوئیس یکی از پایین‌ترین نرخ‌های بیکاری جوانان در جهان را دارد.

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

شکل ۱۲: سایت دانشگاه زوریخ سوئیس

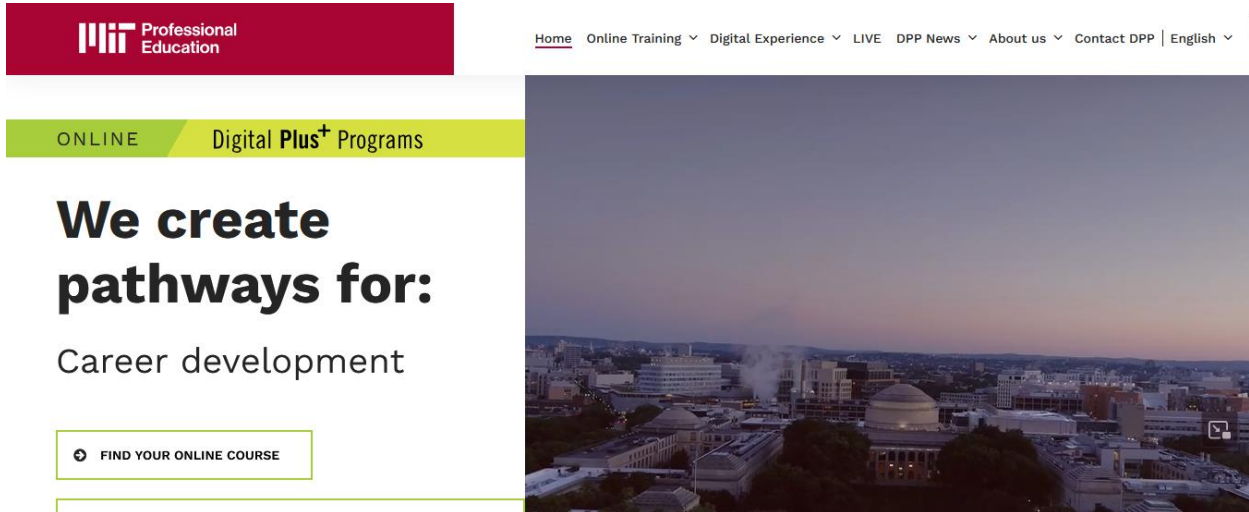
آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح عالی (PTE) مرحله بعد از VET است و دانشجویان را برای پست‌های مدیریتی و تخصصی آماده می‌کند. حدود ۴۰۰ برنامه PET منتهی به آزمون ملی PET و ۴۰۰ برنامه PET منتهی به مدارک کالج PET وجود دارد.

۳-۶- موسسه فناوری ماساچوست (MIT)

این مؤسسه با تلفیق آموزش آکادمیک، مهارت‌های عملی و تعامل گسترده با صنایع پیشرو، بستری منحصر به فرد برای آماده‌سازی دانشجویان جهت ورود به بازار کار فراهم کرده است. MIT برای توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان، کارگاه‌ها و دوره‌های فشرده‌ای برگزار می‌کند که شامل پروژه‌های میان‌رشته‌ای و تمرین‌های عملی در حوزه‌هایی نظیر فناوری‌های پیشرفته، علوم داده، هوش مصنوعی، و بیوتکنولوژی است. این دوره‌ها اغلب توسط اعضای هیئت علمی برجسته و با مشارکت متخصصان صنعتی برگزار می‌شوند و دانشجویان را با چالش‌های واقعی در صنعت آشنا می‌کنند.

یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته MIT، برنامه‌های میان‌رشته‌ای است که علوم، فناوری، و نوآوری را به هم پیوند می‌دهند. دانشجویان از این فرصت بهره می‌برند تا در پروژه‌هایی کار کنند که نه تنها دانش نظری آن‌ها را ارتقا می‌دهد، بلکه قابلیت‌های خلاقیت، کار تیمی و حل مسئله آن‌ها را نیز تقویت می‌کند. این برنامه‌ها به ویژه در

دپارتمان‌های مهندسی، علوم کامپیوتر و مدیریت اجرا می‌شوند و بر طراحی و اجرای راه‌حل‌های نوآورانه برای مسائل جهانی تمرکز دارند.



شکل ۱۳: سایت هدایت شغلی موسسه فناوری ماساچوست MIT

کارآموزی‌ها نیز یکی از ارکان اصلی برنامه‌های مهارت‌افزایی در MIT هستند. این مؤسسه با شبکه گسترده‌ای از همکاری‌های صنعتی، فرصت‌های متعددی را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا در محیط‌های کاری واقعی تجربه کسب کنند. از طریق این کارآموزی‌ها، دانشجویان مهارت‌های فنی و نرم خود را توسعه می‌دهند و با نیازها و انتظارات صنایع مختلف آشنا می‌شوند. به‌علاوه، MIT با ارائه پروژه‌های مرتبط با صنعت در دوره‌های تحصیلی، دانشجویان را ترغیب می‌کند تا نتایج تحقیقات خود را در محیط‌های کاربردی پیاده‌سازی کنند. یکی از نوآوری‌های خاص MIT، برنامه "Sandbox Innovation Fund" است که به دانشجویان کمک می‌کند تا ایده‌های استراتژی خود را توسعه دهند. این برنامه، حمایت مالی، آموزشی، و مشاوره‌ای به دانشجویان ارائه می‌دهد و آن‌ها را برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا آماده می‌کند. این رویکرد نه تنها به توسعه مهارت‌های کارآفرینی کمک می‌کند، بلکه فرصت‌های شغلی جدیدی نیز برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان فراهم می‌آورد. همچنین، مرکز حرفه‌ای و خدمات شغلی MIT به‌طور مداوم دانشجویان را در زمینه برنامه‌ریزی شغلی، رزومه‌نویسی، مصاحبه و مهارت‌های جستجوی کار یاری می‌کند. این مرکز، ارتباط بین دانشجویان و کارفرمایان

را تسهیل می‌کند و از طریق نمایشگاه‌های کار و رویدادهای شبکه‌سازی، فرصت‌های شغلی بی‌شماری در اختیار آنها قرار می‌دهد. در مجموع، تلاش‌های MIT در زمینه مهارت‌افزایی و اشتغال‌پذیری نه تنها دانشجویان را برای موفقیت در بازار کار آماده می‌کند، بلکه نوآوری، کارآفرینی و توانمندسازی را نیز در قلب آموزش قرار می‌دهد. این رویکرد جامع، MIT را به الگویی برای دانشگاه‌های دیگر در سراسر جهان تبدیل کرده است.

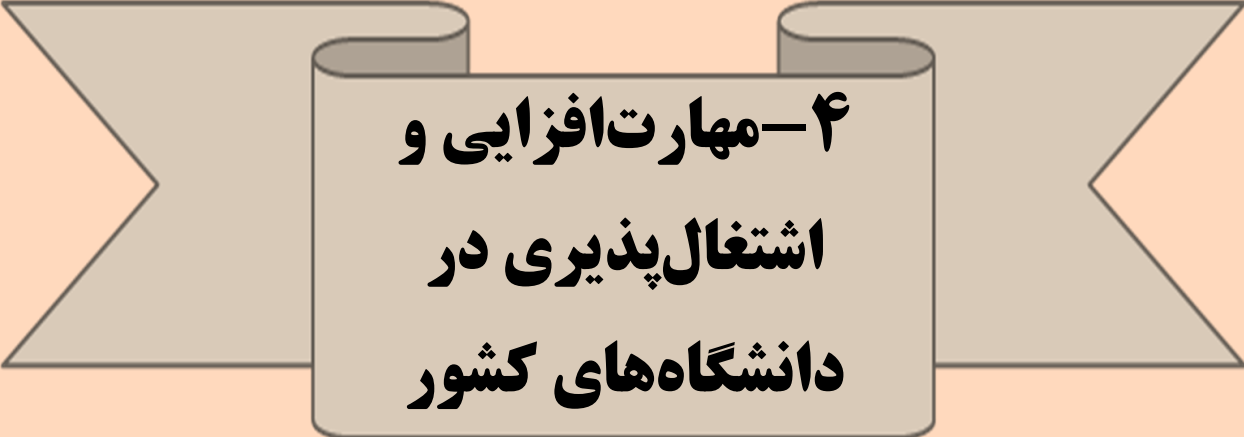
۳-۸- دانشگاه موناش استرالیا

در قسمت مشاغل و بسایت 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 مورد به عنوان مهارت‌های سخت، مهارت‌های نرم و عمومی معرفی شده است که عبارتند از ۱- ارتباطات، ۲- خلاقیت و نوآوری، ۳- سرمایه‌گذاری، ۴- حرفه‌ای‌گرایی، ۵- برنامه‌ریزی و سازماندهی، ۶- شناسایی مشکل و ارائه راه‌حل، ۷- رقابت میان‌فرهنگی، ۸- کار تیمی، و ۹- استفاده از ابزارآلات و تکنولوژی. همچنین ۷ مورد نیز به عنوان خصیصه‌هایی که برای اشتغال لازم است، ذکر شده‌اند که عبارتند از ۱- قابلیت انطباق، ۲- وفاداری و تعهد، ۳- قابلیت کنار آمدن با فشار، ۴- صداقت و امانت‌داری، ۵- عقل سلیم، ۶- علاقه و انگیزه، و ۷- قابلیت اتکا. دوره‌های مهارت‌افزایی این دانشگاه نیز شامل مکالمات شغلی، کارگاه‌های موفقیت شغلی، جلسات آمادگی شغلی، نمایشگاه اشتغال و بنیادهای یافتن یک شغل است.

Industry connections. Hands-on projects. Real-world experience.

We offer a work-integrated learning (WIL) guarantee for all IT students, meaning you get the chance to gain real-world experience with tangible projects to boost your employability. When it's time to launch your career – you'll be ready.

شکل ۱۴: صفحه هدایت شغلی و مهارت‌افزایی دانشگاه موناش استرالیا



**۴- مهارت‌افزایی و
اشتغال‌پذیری 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 توانمندسازی دانشجویان بیش از پیش احساس می‌شود. بر همین اساس دانشگاه‌های مختلف کشور با توجه به سیاست‌های موجود آموزش عالی و تأکید آنها بر این امر اقدامات مختلفی را در دستور کار خود قرار داده‌اند که در ادامه به ارائه برخی از تجارب دانشگاه‌ها، اشاره خواهد شد.

۴-۱- دانشگاه ملی مهارت

یکی از دغدغه‌های مهم دولت‌ها و مسئولین نظام آموزشی کشور و به ویژه نظام آموزش عالی مهارتی کشور، اشتغال فارغ التحصیلان، افزایش بهره‌وری عوامل تولید، کاهش عدم انطباق صلاحیت‌های ایجاد شده در دانشگاه و صلاحیت‌های مورد نیاز بازار کار و ارائه آموزش و تربیت نیروی انسانی مبتنی بر سفارش می‌باشد، در این راستا دانشگاه ملی مهارت اقدام به راه‌اندازی کنسرسیوم‌های مهارت‌آموزی و اشتغال در سطح کشور و کمیته‌های تخصصی ۳۰ گانه در سطح استان‌ها و شهرستان‌ها نموده است، با ابلاغ این مدل به استان‌ها بیش‌بینی می‌گردد بیش از ۱۰۰۰ واحد صنعتی به عضویت کنسرسیوم در آیند و دانشگاه ملی مهارت کشور بر اساس نیاز بازار اقدام به معرفی بیش از ۲۵۰۰۰۰ نفر از فارغ التحصیلان این دانشگاه به بازار کار خواهد نمود.

۴-۱-۱- مدل‌های تامین نیروی انسانی مورد نیاز بازار کار



شکل ۱۵: اشتغال پذیری نوع اول : تامین نیروی انسانی به هنگام شکل ۱۶: اشتغال پذیری نوع دوم : تامین نیروی انسانی صلاحیت محور



شکل ۱۷: اشتغال پذیری نوع سوم : تامین نیروی انسانی به صورت بورسیه

۴-۱-۲- اهداف طرح توسعه اشتغال پذیری دانش آموختگان و دانشجویان و کنرسیوم

- ۱) تامین نیروی انسانی مورد نیاز واحدهای صنعتی
- ۲) هدفمند نمودن فرصت مطالعاتی اساتید در جامعه و صنعت
- ۳) ساماندهی دوره های کارآموزی و کارورزی
- ۴) شناسایی مشاغل و حرفه های جدید و آینده بازار کار
- ۵) ارتقای سطح شایستگی کارگران، تکنسین ها و مهندسیین شاغل در واحد صنعتی
- ۶) تعیین و ارزیابی صلاحیت حرفه ای نیروی کار واحدهای صنعتی در راستای استقرار چهارچوب صلاحیت حرفه ای کشور.
- ۷) تدوین برنامه های ویژه مبتنی بر حرفه های موجود در واحد های صنعتی و...
- ۸) انتقال فناوری نوین به کارگاه ها و آزمایشگاه ها
- ۹) استفاده از ظرفیت کارگاه ها و آزمایشگاه های دانشگاه ملی مهارت برای ارتقای کمی و کیفی تولیدات واحدهای صنعتی و بروزرسانی این تجهیزات توسط واحدهای صنعتی

۴-۱-۳- آخرین اقدامات انجام شده

دانشگاه ملی مهارت کشور در راستای راه اندازی کنرسیوم های مهارت آموزی و اشتغال در سطح کشور و کمیته های تخصصی ۳۰ گانه در سطح استان ها و شهرستان ها ، اولین کنرسیوم را با حضور بیش از ۱۹ واحد صنعتی و تعهد ایجاد اشتغال ۹۰۰۰ نفر در استان کرمان، دومین کنرسیوم تخصصی مهارت آموزی و اشتغال را در استان خراسان رضوی با حضور بیش از ۶۰ واحد صنعتی و تعهد ایجاد اشتغال بیش از ۳۲۰۰۰ نفر، سومین کنرسیوم را در استان مرکزی با حضور بیش از ۶۴ واحد صنعتی و تعهد اشتغال بیش از ۳۷۰۰۰ نفر، چهارمین کنرسیوم را در منطقه کاشان با حضور ۴۲ واحد صنعتی و تعهد اشتغال ۳۵۰۰۰ نفر، از فارغ التحصیلان استان تهران با حضور بیش از ۱۵۰ واحد صنعتی و تعهد اشتغال بیش از ۵۰۰۰۰ افتتاح نموده است و سایر استان ها با بیش از ۲۵۰ واحد صنعتی با تعهد اشتغال ۱۵۰۰۰۰ نفر پیش تفاهم امضا نموده اند و آماده افتتاح می باشند.

پس از استقرار و راه اندازی کنرسیوم در کلیه استان های کشور این مدل ارتباط دانشگاه با جامعه و صنعت و بازار کار فرآیند های تخصصی که در شکل زیر آمده است در دستور کار استان ها قرار گرفته است.



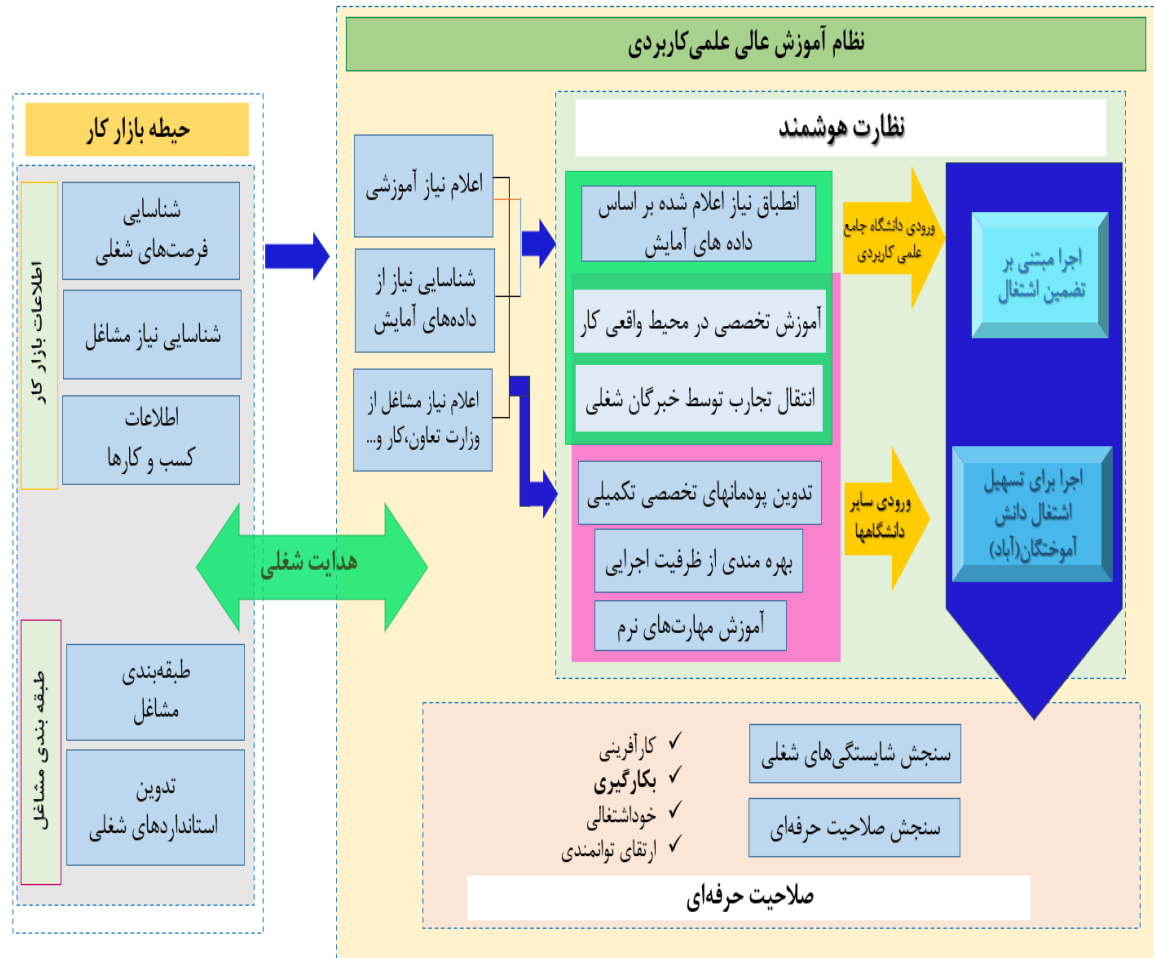
شکل ۱۸: فرآیندهای قابل بهینه سازی پس از استقرار کنسرسیوم

۴-۲- دانشگاه جامع علمی کاربردی

بررسی‌ها مشخص می‌کند در اکثر کشورهای توسعه نیافته موضوع سرمایه‌گذاری انسانی به عنوان یکی از مولفه‌های اثرگذار در توسعه اقتصادی به درستی مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین با کمبود نیروی انسانی متخصص مواجه بوده یا نمی‌توانند بستری برای رشد این افراد فراهم کنند. از آن جایی که اهمیت منابع انسانی به عنوان چرخنده‌های اقتصاد قابل چشم‌پوشی نیست هر چه تناسب بین آموزش‌های ارائه شده با نیازهای اشتغال بیشتر باشد دستیابی به موفقیت در اقتصاد سهل‌تر خواهد شد.

در دهه هفتاد ضرورت وجودی دانشگاه جامع علمی کاربردی در کشور از محدودیت‌های اقتصادی ناشی از جنگ تحمیلی، عدم تمایل کشورهای پیشرفته به در اختیار قرار دادن فناوری‌های روز و نیاز مبرم بخش‌های مختلف اقتصادی کشور به کاردان‌ها و سطوح بالاتر برای راه‌اندازی، انجام تعمیرات و طراحی منبث شد. بر این اساس محوریت و اصالت برنامه‌های این دانشگاه در بستر ساختاری منعطف و بی‌بدیل، بر روی مهارت یا فناوری خاص با نهادینه‌سازی فرهنگ کسب و کار مبتنی بر ارزش‌های اسلامی و اخلاق حرفه‌ای متمرکز است تا علاوه بر حرکت به سوی مرزهای دانش، خودکفایی ملی از طریق بومی‌سازی تکنولوژی محقق شود. با توجه به این مهم که جامعیت این دانشگاه در تنوع دوره، تنوع شیوه‌های اجرا، تنوع مخاطب و تنوع مجریان تعریف شده و توفیق آن نیز در پیشبرد متوازن و متعادل متغیرهای مذکور میسر است، با تمرکز بر رسالت متمایز کاربردی کردن دانش از طریق

توسعه مهارت‌های تخصصی طی ارتباط موثر با بخش‌های مختلف اقتصادی در پراکنش جغرافیای کشوری، برنامه عملیاتی چهار وجهی در سه بخش کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای ایفای نقش در دستیابی به اشتغال اثربخش تنظیم شده است.



شکل ۱۹: مدل اجرایی برنامه‌های دانشگاه جامع علمی کاربردی

۴-۲-۱- طرح تضمین اشتغال دانشجویان

با توجه به ضرورت حرکت در مسیر سیاست‌های کلی اشتغال و به منظور پاسخگویی به نیاز نیروی انسانی متخصص در بخش‌های مختلف کشور، یکی از مهم‌ترین دغدغه سیاستگذاری در حوزه آموزش عالی کشور تربیت افراد متخصص، ماهر و توانمند برای کمک به اشتغال اثربخش است. به صورتی که همگام با تغییرات مداوم مشاغل، توانمندی‌های تخصصی مورد انتظار بهره‌برداران و متولیان حوزه‌های شغلی محقق شود. با وجود برخی از اقدامات تحولی صورت گرفته در آموزش عالی، موضوع افزایش سهم آموزش عالی در رونق اشتغال کشور، نیازمند تناسب

سهم آموزش در توسعه مرزهای دانش و مرزهای مهارت به گونه‌ای است که طی توسعه تعاملات با محیط پیرامونی، سطح اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان منطبق با تحولات روز ارتقا یابد. برای دستیابی به این مهم لازم است آموزش-ها ملزم به تحلیل انتظارات بازار بوده و با پاسخگویی سریع به نیازهای مشاغل داخلی کشور تضمین‌کننده اشتغال خروجی‌های خود باشند تا نیاز آموزشی به یک دستاورد آموزشی قابل قبول مبدل شود. یکی از برنامه‌های اثرگذار در راستای این هدف، استفاده از ظرفیت واحدهای متقاضی مشارکت‌کننده در اجرای دوره‌های آموزشی توسط دانشگاه جامع علمی کاربردی است. طرح تضمین اشتغال دانشگاه جامع علمی کاربردی با شناسایی ظرفیت‌های حوزه‌های شغلی و همکاری مشترک و بی‌واسطه با صنایع مختلف و معظم کشور در بخش غیردولتی پی‌ریزی شد و مبنای راه‌اندازی مراکز آموزش علمی کاربردی جدید در دانشگاه جامع علمی کاربردی تعهد اشتغال در حین یا پس از تحصیل در محیط واقعی کار واحد متقاضی یا سایر مبادی بازار کار قرار گرفت. با این رویکرد به استناد برنامه میان‌مدت اشتغال بخش‌های مختلف، مجوز اجرای دوره‌های علمی کاربردی برای برخی از صنایع برجسته کشور صادر گردید. در راستای تکمیل این زنجیره، راه‌اندازی مراکز کاریابی تخصصی با جهت‌دهی به فعالیت مراکز آموزش علمی کاربردی موجود به عنوان حلقه واسط بین بازار و آموزش پی‌ریزی شد تا به عنوان یکی از اجزای اصلی زیست بوم اشتغال و تربیت نیروی انسانی ماهر در شناسایی فرصت‌های شغلی بازار کار و نیازسنجی نیروی انسانی ماهر صنایع نقش‌آفرین باشند. برای اولین بار توسط دانشگاه جامع علمی کاربردی تعهد واحدهای متقاضی فعال آموزش‌های عالی علمی کاربردی به بکارگیری و اشتغال پایدار وروده‌ها از سال ۱۴۰۲ منتج از این برنامه تحولی بوده است.

۴-۲-۲- طرح آموزش برای اشتغال دانش‌آموختگان (آباد)

مطابق گزارشات آماری تعداد بسیاری از دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها موفق به کسب شغل متناسب با تحصیل خود نمی‌شوند. در حالی که براساس ایده صاحب‌نظران، کشور نیازمند نگاه بدیع به موضوع اشتغال می‌باشد، با سرلوحه قرار دادن منطق مدبرانه رهبر فرزانه انقلاب اسلامی طی دیدار با کارگران مبنی بر اینکه مسئولین باید فکر جدی در ارتباط با جوان‌های تحصیل‌کرده بیکار بکنند؛ این دانشگاه با پذیرش مسئولیت اجتماعی مشارکت در تسهیل اشتغال جوانان، به منظور جبران کاستی ارتباط بین حوزه آموزش و اشتغال و حذف خلاء مهارتی رشته‌های تحصیلی و با بهره‌مندی از ویژگی متمایز خود به منظور نهادینه کردن فرهنگ مهارت‌گرایی و کارآفرینی در نظام علم و فناوری کشور و توانمندسازی نیروی کار، رشد بهره‌وری در اقتصاد و پاسخگویی به مقتضیات حوزه‌های شغلی از طریق ارتقای توان اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان دانشگاهی؛ با جلب همکاری بنگاه‌های اقتصادی جهت استفاده از ظرفیت آن‌ها، طرح ملی آموزش برای اشتغال دانش‌آموختگان (آباد) را تدوین نمود که در خرداد ماه

سال ۱۴۰۳ در جلسه هیئت وزیران به تصویب رسید. در این طرح زمینه لازم برای همگام‌سازی آموزش‌ها با تحولات صنایع از طریق ایجاد فرصت حضور دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در عرصه‌های واقعی اشتغال فراهم شده است. طرح فوق معطوف به مدیریت منابع بدون تحمیل بار مالی مازاد برای دولت یا بخش خصوصی بوده و ضمن مکلف نمودن دستگاه‌های اجرایی به عنوان بدنه دولت به در اختیار قرار دادن ظرفیت‌های موجود برای مشارکت در تامین نیروی انسانی بخش‌های مختلف اقتصادی، با اتخاذ تمهیدات پشتیبان امکان همکاری بخش خصوصی در آن نیز به نحو شایسته‌ای تدبیر شده است. این اقدام جهادی بر وضعیت فعلی دانش‌آموختگان متمرکز است و نظر به تعیین نقش فعال برای بخش‌های اقتصادی در اجرای دوره‌های تخصصی در محل کار و لحاظ گام احراز صلاحیت حرفه‌ای با همکاری متولیان شغلی در آن انتظار می‌رود منجر به افزایش میزان اثربخشی آموزش‌های مورد نیاز بازار کار شده و هزینه سربار بکارگیری و آموزش نیروی انسانی فاقد تخصص مرتفع و امکان احراز شایستگی و صلاحیت حرفه‌ای نیروهای مورد نیاز نیز تسهیل شود.

۴-۲-۳- توسعه نظام صلاحیت حرفه‌ای

استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای در آموزش عالی از طریق احصاء توانمندی‌های شغلی و ایجاد ارتباط بین شایستگی‌های مورد نیاز فعلی و آینده بازار کار با شایستگی‌های شاغلان و احراز صلاحیت حرفه‌ای مشاغل با بهره‌مندی از مشارکت بهره‌برداران از ضرورت‌های پیشروی متولیان آموزش عالی است. با عنایت به نقش دانشگاه به عنوان زیر نظام آموزش عالی مهارتی و یکی از ارکان اجرای قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی، دانشگاه ضمن عضویت در سه کارگروه تخصصی «راهبری و هماهنگی در سیاستگذاری»، «صلاحیت حرفه‌ای» و «نظارت و سنجش» شورای عالی آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی، همکاری‌های خود را با شورای عالی توسعه داد. در همین راستا ضمن قبول مسئولیت بازنویسی چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی پیشنهادی از سوی شورای عالی به عنوان نماینده وزارت عتف با جلب مشارکت خبرگان و صاحب نظران چارچوب جدید را تدوین و به مراجع ذیربط ارائه نمود که منشا تاثیرات و تغییرات اصلاحی مهمی در چارچوب صلاحیت حرفه‌ای گردید. ضمن اینکه تجربیات بیش از سه دهه فعالیت در ارایه آموزش‌های شغلی با برخورداری از ویژگی‌های انحصاری از جمله اجرای برنامه‌های آموزشی در زیرگروه‌های متنوع برگرفته از حوزه‌های شغلی و نیاز کشور که غالباً مرتبط با مشاغل دولتی-حاکمیتی، برخورداری از مدرسان متخصص و خبره در حوزه‌های شغلی متعدد برای ارزیابی صلاحیت حرفه‌ای، وجود مراکز آموزش در تمامی استان در گستره کشوری، برخورداری از تجهیزات و امکانات مناسب برای اجرای آزمون‌های مورد نیاز و امکان بهره‌مندی از محیط کار واقعی مناسب برای ارزیابی صلاحیت حرفه‌ای و دسترسی آسان به خبرگان حرفه‌ای به واسطه ارتباط مستقیم با دستگاه-های اجرایی و ارگان‌های مختلف منجر شد تا موضوع استقرار صلاحیت حرفه‌ای در مقیاس ملی به عنوان یکی از

اولویت‌های راهبردی در زنجیره ارزش این دانشگاه مورد توجه ویژه قرار گیرد. با توجه به اهمیت و جایگاه والای نظام صلاحیت حرفه‌ای در کشور و لزوم ارتباط نزدیک با متولیان شغلی در بخش غیردولتی در این مدت، ضمن اجرای آن برای کارکنان دانشگاه، فرایند احراز شایستگی شغلی و صدور گواهینامه برای مشاغل مرتبط با اتحادیه کشوری آسانسور و پله برقی، هلدینگ آذین خودرو، گروه صنعتی جهان فولاد غرب و گروه صنعتی انتخاب (شرکت انتخاب سرویس حامی) پس از تصویب در شورای صلاحیت حرفه‌ای دانشگاه آغاز گردید. همچنین ایجاد پتانسیل جهت صدور گواهینامه صلاحیت حرفه‌ای برای سایر صنوف، اتحادیه‌ها، هلدینگ‌های بزرگ و محیط‌های کار واقعی در دستور کار قرار گرفت. در بخش دولتی نیز دانشگاه همکاری نزدیک و گسترده‌ای را با سازمان اداری و استخدامی برای برخی از عناوین شغلی مربوط به دستگاه‌های اجرایی کشور را بعمل آورد.

۴-۲-۴- طرح تضمین کیفیت مبتنی بر نظارت هوشمند

رویکرد جدی در مدیریت اخیر دانشگاه، ارتقای کیفیت ارائه آموزش‌های عالی علمی کاربردی است به گونه‌ای که این آموزش‌ها در کشور از اعتبار و جایگاه بالایی برخوردار باشد. با توجه به نحوه فعالیت دانشگاه جامع علمی کاربردی در گستره جغرافیایی وسیع و ایفای نقش به عنوان بخشی از صنعت، فرآیندهای نظارت و ارزیابی و ساز و کارهای مرتبط، نیازمند بازتعریف و گذار از روش‌های سنتی به شیوه‌های نوین است. هوشمندسازی نظارت در دانشگاه با هدف ارتقای کیفیت زیر نظام آموزش علمی کاربردی به نحوی طراحی شده که یاریگر مراکز آموزش علمی کاربردی برای اجرای صحیح فرآیند آموزش است و اجرای آن، موجب ارتقای جایگاه و افزایش تقاضای شرکت در دوره‌های علمی کاربردی شده و ضمن تسهیل در ایجاد اشتغال موثر زمینه تقویت اقتصادی مراکز را فراهم خواهد نمود. بدیهی است نظارت بر عملکرد ارکان مرکز آموزشی از جمله مدرسان، کارکنان از اهداف جانبی طرح است که امید است با استقرار کامل آن، زمینه پاسخگویی به مطالبات دانشجویان از این نظام آموزشی به عنوان ذی‌نفع اصلی فراهم شود.

پیوستگی مجاری اخذ داده، دسترسی برخط به محیط‌های آموزشی، انسجام و یکپارچگی روش‌ها و برخورداری از داده‌های معتبر، از ابزارهای آن می‌باشد. تضمین کیفیت آموزش‌های علمی کاربردی به واسطه روش‌های سنتی و عمدتاً متکی بر شواهد میدانی ناپیوسته، داده‌های منقطع و غیر منسجم، به دلیل تکرر، پراکندگی و تنوع مراکز آموزشی، فاقد کارآمدی و کارکرد آن عمدتاً کنترلی است؛ از این رو دانشگاه برای گذار از مرحله کنترل کیفیت به تضمین کیفیت، اقدام به تدوین طرح جامع نظارت هوشمند و اجرای آن در چارچوب موازین فنی، تخصصی و مبتنی بر مبنای علمی نموده است. شایان ذکر است در مرحله توسعه یافته سامانه، نظرات صنایع بکارگیرنده دانش‌آموختگان در ارتباط با سطوح و اثربخشی مهارت ایشان و همچنین نظرات دانش‌آموختگان در رابطه با نحوه اجرای دوره‌ها اخذ و مورد بهره برداری قرار خواهد گرفت.

۴-۳- دانشگاه علامه طباطبائی

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 مهارت‌های تخصصی آنان، طرح مهارت‌افزایی را از بهمن ۱۳۹۶ در دستور کار خود قرار داده است. در راستای انجام این مهم، دفتر مهارت‌افزایی در قالب طرح "آمک" اقدام به بحث توانمندسازی دانشجویان و ایجاد هماهنگی بین بخش‌های "آموزش، مهارت‌افزایی و کارآموزی" نموده است. طرح آمک از سه کلمه آموزش، مهارت‌افزایی و کارورزی ساخته شده است. دانشگاه علامه طباطبائی زنجیره آموزش و مهارت‌افزایی را با حلقه دیگری به نام کارورزی در محیط کار واقعی تکمیل نموده است.

۴-۳-۱- فرآیند اجرایی



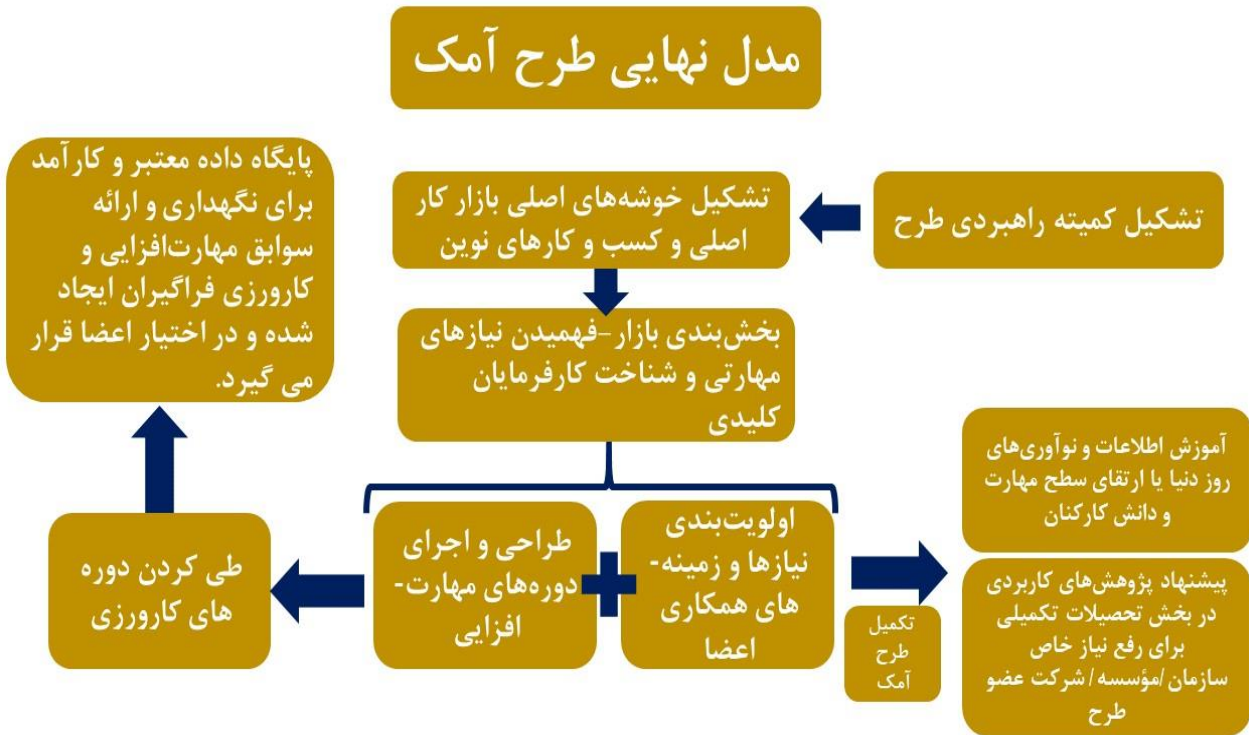
شکل ۲۰: فرآیند اجرایی طرح آمک دانشگاه علامه طباطبائی

در این طرح سه فرآیند زیر انجام می‌شود:

- تشکیل کمیته راهبردی مشترک
 - تشکیل خوشه‌های اصلی بازار کار اصلی و کسب و کارهای نوین
 - بخش‌بندی بازار-فهمیدن نیازهای مهارتی و شناخت کارفرمایان کلیدی
- دستیابی به چنین الگوی تفکیکی نیازمند پاسخگویی به برخی پرسش‌ها مانند زیر 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؟

۴-۳-۲- 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 اعضای 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.



شکل ۲۱: مدل نهایی طرح آمک دانشگاه علامه طباطبائی

از جمله دغدغه‌های دانشجویان و دانش‌آموخته رشته‌های مختلف، ورود به بازار کار و اشتغال در زمینه شغلی متناسب با رشته تحصیلی آنها است. برای آنکه فرد بتواند دانش و آموخته‌های دانشگاهی خود را در قالب فعالیت‌های علمی به کار ببرد و مهارت لازم برای حضور فعال و موفق در بازار کار را فرا بگیرد، شرکت در دوره‌های کارورزی می‌تواند بهترین گزینه برای دستیابی به چنین هدفی باشد.

دفتر مهارت‌افزایی دانشگاه علامه طباطبائی به منظور افزایش فرآیند جذب و اشتغال دانش‌آموختگان و همچنین ایجاد انگیزه کارآفرینی و کسب و کار، تمهیداتی را اندیشیده است که به واسطه آن، بستر مناسب برای مهارت‌آموزی دانشجویان و دانش‌آموختگان فراهم شده و آنها می‌توانند با ثبت نام در دوره‌های مهارت‌افزایی جهت کارورزی به سازمان‌ها و ادارات مربوطه معرفی شوند و به یادگیری و کسب تجربه در زمینه شغلی مورد نظر خود بپردازند.

۴-۳-۳- مهم 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

۴-۴- دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

مرکز مهارت آموزی و هدایت شغلی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان در سال ۱۳۹۶ شروع به کار کرد و با گسترش فعالیت‌های خود مجهزترین و بزرگترین مرکز مهارت آموزی و هدایت شغلی در شمال غرب کشور را به خود اختصاص داده است.

۴-۴-۱- طرح مشاوره و هدایت شغلی تاپ (تشخیص بده- انتخاب کن- پیاده سازی کن)

طرح تاپ با سه مرحله اصلی تشخیص، انتخاب و پیاده‌سازی، راهکاری جامع برای آماده‌سازی دانشجویان ارائه می‌دهد. در مرحله تشخیص، دانشجویان به شناخت توانایی‌ها، علایق، نقاط قوت و ضعف و محیط‌های شغلی می‌پردازند. مرحله انتخاب بر توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شغلی تمرکز دارد و در نهایت، مرحله پیاده‌سازی با استفاده از کوچینگ شغلی، به اجرای برنامه‌ها و پایش آنها اختصاص دارد.

طرح «تاپ» (تشخیص بده- انتخاب کن- پیاده‌سازی و پایش کن) یک مدل سازمان‌یافته و هدفمند برای رشد شغلی است که به سه مرحله اصلی تقسیم می‌شود:

۱- **تشخیص بده:** این مرحله با محوریت خودشناسی و شناخت محیط کاری آغاز می‌شود. در بخش خودشناسی، فرد توانمندی‌ها، علایق، ارزش‌ها و مهارت‌های خود را تحلیل می‌کند. در بخش شناخت محیطی، اطلاعات بازار کار

و الزامات شغلی برای تصمیم‌گیری مناسب بررسی می‌شود. این گام به ایجاد بینش دقیق‌تر از ویژگی‌های فردی و فرصت‌های موجود کمک می‌کند.

۲- **انتخاب کن:** در این مرحله، فرد گزینه‌های شغلی مختلف را با توجه به شناخت قبلی ارزیابی کرده و بر اساس اطلاعات به دست آمده، برنامه شغلی خود را تدوین می‌کند. این فرآیند شامل تحلیل فرصت‌های شغلی و تدوین برنامه‌ای عملیاتی برای حرکت به سوی اهداف شغلی است.

۳- **پیاده‌سازی کن و پایش:** این بخش به اجرای برنامه‌های شغلی و ارزیابی مستمر پیشرفت‌ها اختصاص دارد. فرد از طریق اقداماتی همچون ارسال رزومه، شرکت در مصاحبه‌ها و بهره‌گیری از شبکه‌های ارتباطی، برنامه شغلی خود را اجرایی می‌کند. همچنین، با بررسی بازخوردها و اعمال اصلاحات لازم، انطباق‌پذیری خود با تغییرات بازار کار را افزایش می‌دهد.

این مدل چرخه‌ای و پویا با فراهم کردن ابزاری جامع برای تشخیص، انتخاب و اجرای اهداف شغلی، به بهبود اشتغال‌پذیری و رضایت حرفه‌ای کمک می‌کند.



شکل ۲۲: طرح تاپ دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

۴-۲-۴- فرآیند عملی برای اجرای طرح ناپ (تشخیص بده - انتخاب کن - پیاده‌سازی کن)

گام ۱: آماده‌سازی و برنامه‌ریزی مقدماتی

الف) تشکیل تیم اجرایی
شناسایی اعضای تیم: تشکیل تیم از اساتید، مشاوران شغلی، روانشناسان، و نمایندگان دانشجویان.
تقسیم وظایف: تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای هر فرد در اجرای طرح.
تدوین برنامه عملیاتی: تنظیم یک تقویم اجرایی شامل مراحل طرح، زمان‌بندی، و منابع مورد نیاز.
ب) آگاهی‌بخشی اولیه
برگزاری جلسات توجیهی: توضیح طرح برای دانشجویان، اساتید، و کارکنان.
طراحی محتوای آموزشی: تهیه بروشورها، ویدئوهای آموزشی، و محتوای الکترونیکی درباره اهمیت طرح ناپ.
جذب مشارکت دانشجویان: استفاده از رسانه‌های اجتماعی و بسترهای دیجیتال برای اطلاع‌رسانی و ثبت‌نام.

گام ۲: مرحله ارزیابی

الف) اجرای ابزارهای ارزیابی
آزمون‌های خودشناسی: برگزاری آزمون‌هایی مانند MBTI، تست‌های علاقه‌شغلی، و تحلیل نقاط قوت و ضعف.
مصاحبه‌های فردی: جلسات مشاوره حضوری برای بررسی وضعیت شغلی و تحصیلی دانشجویان.
پرسشنامه‌های آنلاین: طراحی و ارائه ابزارهای دیجیتال برای ارزیابی ارزش‌ها، استعدادها و علایق.
ب) تحلیل نتایج
ارزیابی داده‌ها: تحلیل نتایج جمع‌آوری شده برای هر دانشجو.
تهیه پروفایل شغلی: ایجاد پرونده‌ای جامع شامل اطلاعات شخصی، علایق، توانمندی‌ها و فرصت‌های شغلی مرتبط.

گام ۳: مرحله آگاه‌سازی

الف) جلسات مشاوره و آموزش
مشاوره‌های فردی: ارائه بازخورد شخصی درباره نتایج ارزیابی و توضیح مسیرهای شغلی ممکن.
کارگاه‌های گروهی: آموزش مهارت‌های شغلی نظیر نگارش رزومه، آمادگی برای مصاحبه شغلی، و مدیریت زمان.
آشنایی با بازار کار: جلسات معرفی صنایع، مشاغل مختلف و نیازمندی‌های شغلی.
ب) برگزاری رویدادهای مرتبط
نمایشگاه‌های شغلی: دعوت از کارفرمایان و ارائه فرصت‌های شغلی به دانشجویان.
وبینارهای تخصصی: آموزش تغییرات بازار کار و نحوه سازگاری با آن.

گام ۴: مرحله انتخاب و برنامه‌ریزی شغلی

الف) تدوین برنامه شغلی

تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت: کمک به دانشجویان در تعیین اهداف روشن شغلی. برنامه‌ریزی مسیر تحصیلی و شغلی: ارائه راهکارهای دقیق برای انتخاب رشته‌ها، دوره‌های آموزشی و مهارت‌آموزی‌های مورد نیاز.

ب) توسعه مهارت‌ها

برگزاری دوره‌های آموزشی: آموزش مهارت‌های نرم (ارتباط، کار تیمی) و سخت (فنی و تخصصی). پروژه‌های عملی: ایجاد پروژه‌های گروهی و فردی برای شبیه‌سازی محیط کار.

گام ۵: مرحله پیاده‌سازی و پایش

الف) اجرای برنامه‌ها

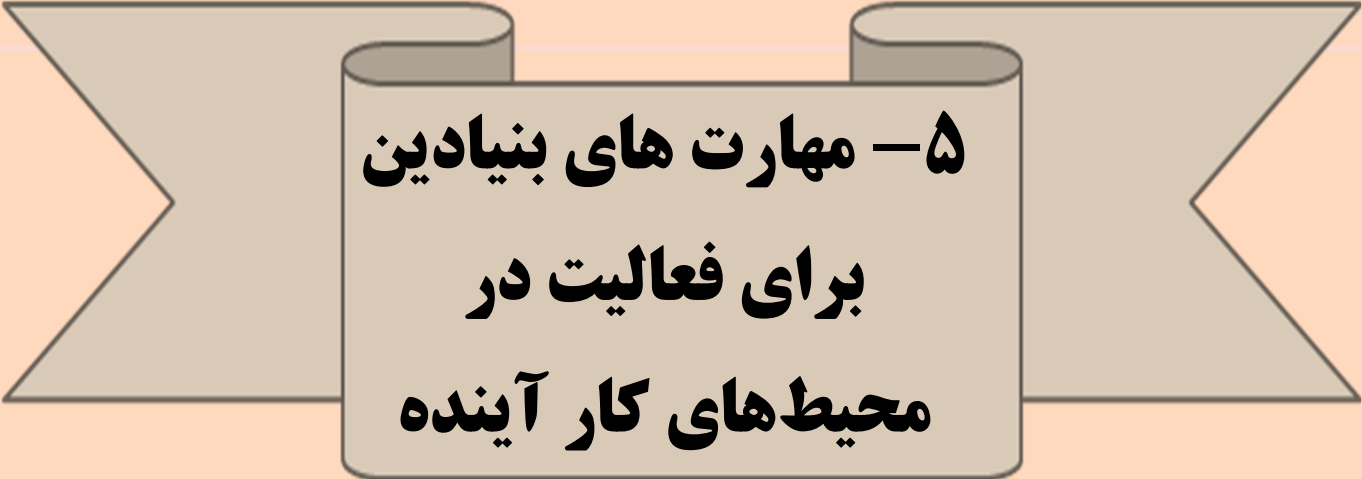
فعالیت‌های عملی: همکاری با صنایع برای کارآموزی و ایجاد فرصت‌های شغلی موقت. شبکه‌سازی: برگزاری نشست‌های هم‌اندیشی با کارفرمایان و متخصصان صنعت.

ب) پایش و ارزیابی مستمر

بازخوردگیری: جمع‌آوری بازخورد از دانشجویان و کارفرمایان درباره اثرگذاری طرح. اصلاح و بهبود: بازبینی و بهینه‌سازی برنامه‌ها بر اساس داده‌ها و نتایج پایش.

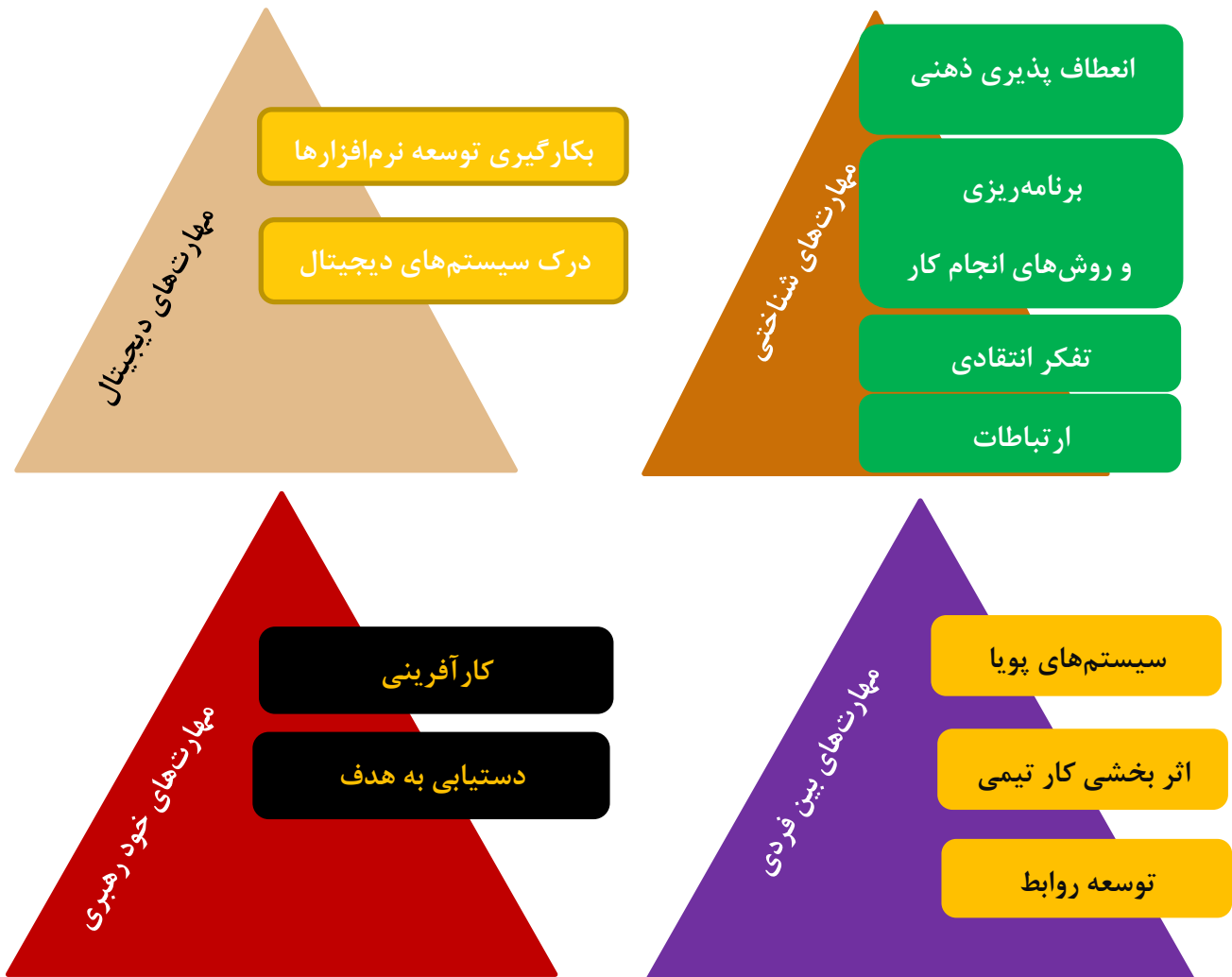
ج) پشتیبانی بلندمدت

ایجاد سامانه پشتیبانی: ایجاد پلتفرم آنلاین برای ارتباط مستمر دانشجویان با مشاوران و کارفرمایان. حفظ ارتباط با فارغ‌التحصیلان: شبکه‌سازی با فارغ‌التحصیلان برای انتقال تجربیات و افزایش فرصت‌های شغلی.



**۵- مهارت های بنیادین
برای فعالیت در
محیط های کار آینده**

مطالعات مختلفی در حوزه مهارت های بنیادین برای فعالیت های محیط های کار آینده انجام شده است. شرکت مشاوره مدیریت مک کنزی با پیمایش ۱۸۰۰۰ نفر در ۱۵ کشور اقدام به شناسایی و دسته بندی ۵۶ مهارت بنیادین برای فعالیت موفق در محیط های کاری آینده کرده است که سازمان ها باید روی توسعه آن ها در مدیران و کارکنان خود تمرکز کنند. این ۴۰ مهارت بنیادی در چهار دسته اصلی شناختی، بین فردی، خودرهبی، و دیجیتال قرار می گیرند. سپس در سطح دوم ۱۱ گروه مهارت در این دسته های 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 می گردد. همچنین ۴۰ مهارت بنیادین در این ۱۱ گروه تعریف و سطح مهارت مطلوب برای هر مهارت بیان می گردد.



شکل ۲۳: مهارت های بنیادی معرفی شده توسط شرکت مک کنزی

با توجه به نتایج این بررسی، نیاز به مهارت‌های دستی و فیزیکی و نیز مهارت‌های شناختی پایه‌ای به مرور کاهش یافته و تقاضا برای مهارت‌های فناورانه، اجتماعی و احساسی و مهارت‌های شناختی پیشرفته افزایش خواهد یافت. در ادامه هر کدام از دسته‌های مهارتی به طور جداگانه مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. تقویت این ۴۰ مهارت نتایج کلیدی خواهد داشت که در جداول توضیح داده شده است.

۵-۱- مهارت شناختی - تفکر انتقادی

جدول ۳: 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 راه‌حل‌هایی بیابند.
درک سوگیری‌ها	توانایی تشخیص زمانی که احتمالاً الگوهای نامربوط یا از قبل موجود، بر روند تفکر ما تأثیر 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

جدول ۴: مهارت شناختی - برنامه ریزی و روش های انجام کار

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
تفکر چابک	توانایی کار تکراری، آزمایش مفروضات و نمونه های اولیه برای ایجاد یک راه حل مؤثر و سریع	افراد به راحتی مفاهیم ناقص را آزمایش می کنند و به طور مداوم راه حل ها را تکرار می کنند.
مدیریت زمان و اولویت بندی	توانایی شناسایی فعالیت های فوری و مهم، اولویت بندی مناسب آن ها و انتخاب کارآمدترین راه برای تکمیل آن ها	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.

۵-۳- مهارت شناختی - ارتباطات

جدول ۵: مهارت شناختی - ارتباطات

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
سخنرانی در جمع	توانایی حضور، به خاطر سپردن آنچه گفته می شود و تصدیق آن در گفتگوها و تصمیمات بعدی	در یک مکالمه، افراد حضوری دارند. آنچه گفته می شود را به خاطر می آورند، انگیزه ها و نیازهای دیگران را نیز درک می کنند.
پرسیدن سوالات درست	توانایی پرسیدن سوالاتی که اطلاعات مربوطه را از دیگران استخراج می کند و می تواند در یک مناظره اجماع ایجاد کرده و نتیجه آن را عوض کند.	در یک مکالمه، افراد به سوالات احتمالی فکر می کنند و سوالاتی را می پرسند که به بهترین شکل بحث را جلو می برد.
ترکیب پیام ها	توانایی انتقال حجم زیادی از اطلاعات به طور مختصر و روشن	افراد می توانند حجم زیادی از اطلاعات و حقایق را در پیام های کوتاه ترکیب کنند.
گوش دادن فعال	توانایی انتقال پیام ها و احساسات مورد نظر به انواع مخاطبان از طریق انتخاب کلمه، لحن و حرکات	افراد انتخاب کلمه، لحن و سرعت گفتار را بسته به پیام ها و احساساتی که می خواهند به مخاطبان مختلف منتقل کنند، تطبیق می دهند.

۴-۵ - مهارت شناختی - انعطاف پذیری ذهنی

جدول ۶: مهارت شناختی - انعطاف پذیری ذهنی

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
توانایی یادگیری	توانایی یادگیری موضوعات جدید در داخل و خارج از برنامه‌های آموزشی رسمی	افراد می‌توانند سریع و به طور مستقل شایستگی‌های فراتر از حوزه تخصصی خود را بیاموزند.
تطبیق پذیری	توانایی انطباق پذیری برای تغییر روش انجام کارها حتی اگر به تلاش و یادگیری مهارت جدید نیاز داشته باشد.	افراد به راحتی با موقعیت‌ها یا روش‌های جدید کار سازگار می‌شوند، حتی زمانی که مهارت‌های جدیدی مورد نیاز است.
اتخاذ دیدگاه متفاوت	توانایی اتخاذ دیدگاه‌های دیگران برای استفاده آن‌ها در محصولات و خدمات	هنگام طراحی محصول، افراد در نظر می‌گیرند که گیرندگان مختلف چگونه ممکن است واکنش نشان دهند یا از آن محصول در موقعیت‌ها و زمینه‌های مختلف استفاده کنند.

۵-۵ - مهارت‌های دیجیتال - به کارگیری و توسعه نرم افزارها

جدول ۷: مهارت شناختی - به کارگیری و توسعه نرم افزارها

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
تفکر محاسباتی و الگوریتمی	توانایی تبدیل مشکلات واقعی به مدل‌ها یا الگوریتم‌هایی که افراد و رایانه‌ها می‌توانند راحت‌تر آن‌ها را پردازش کنند.	افراد می‌توانند مسائل دنیای واقعی را به مدل یا الگوریتم تبدیل کنند.
تجزیه و تحلیل داده‌ها و آمار	توانایی تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها با استفاده از روش‌های تحلیلی پیچیده برای	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.

۵-۶- مهارت‌های دیجیتال-درک سیستم‌های دیجیتال

جدول ۸: مهارت شناختی - درک سیستم‌های دیجیتال

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
سواد امنیت سایبری	توانایی محافظت از سیستم‌های فناوری اطلاعات در برابر دسترسی غیر مجاز و همچنین اجتناب فعالانه از تهدیدات و طراحی برنامه‌های مدیریت بحران	افراد استراتژی‌های هکرها را درک می‌کنند، پیشبینی می‌کنند که هکرها از داده‌ها چه چیزی را می‌خوانند و اقدامات احتیاطی برای جلوگیری از تهدیدات را انجام می‌دهند.
سواد داده	توانایی درک فرآیندها و استراتژی‌های جایگزین برای ایجاد، جمع‌آوری، اعتبار سنجی و ذخیره‌سازی داده‌ها	افراد می‌توانند درک کنند که چگونه داده‌ها ایجاد، جمع‌آوری، اعتبار سنجی و ذخیره می‌شوند.
سیستم‌های هوشمند	توانایی استفاده از دستگاه‌های هوشمند برای بهبود کارایی فعالیت‌های روزانه	افراد درک می‌کنند که چگونه می‌توان از دستگاه‌های 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 فرصت‌هایی را برای استقرار فناوری‌های جدید شناسایی می‌کنند، می‌توانند موقعیت تجاری را برای آن‌ها ایجاد کنند و مزایای آن را برای کاربران و یا صاحبان مشاغل توضیح دهند.

۵-۷- مهارت‌های بین فردی - سیستم‌های یکپارچه و پویا

جدول ۹: مهارت شناختی - سیستم‌های یکپارچه و پویا

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
ایجاد یک چشم‌انداز الهام بخش	توانایی ایجاد یک چشم‌انداز بلند پروازانه که افراد را برای دستیابی به آن بسیج می‌کند.	افراد می‌توانند آینده‌ای ایده‌آل را توصیف کنند که به گروه بزرگی از کارکنان برای تحقق بخشیدن این چشم‌انداز الهام بخشی کند.
آگاهی سازمانی	توانایی درک همکاری و هماهنگی گروه‌های بزرگی از کارکنان و توانایی هدایت رویه‌های سازمانی	افراد رویه‌ها، نقش‌ها و تصمیمات سازمانی را درک می‌کنند. اعم از رسمی و غیر رسمی و در بیشتر تلاش‌های 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 می‌کنند تا آن‌ها را تشویق کنند که رفتار مشابهی داشته باشند.

۵-۸- مهارت‌های بین فردی - اثر بخشی کار تیمی

جدول ۱۰: مهارت شناختی - اثر بخشی کار تیمی

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
مربیگری	هنر تسهیل عملکرد، یادگیری و پیشرفت شخص دیگر	افراد می‌توانند عملکرد، یادگیری و توسعه سایر افراد را تسهیل کنند. بازخورد سازنده ارائه دهند و به آن‌ها کمک کنند تا به روش‌های جایگزین برای انجام کارها فکر کنند و خلاقیت داشته باشند.
همکاری	توانایی تلاش برای اهداف جمعی و هماهنگی مؤثر برای دستیابی به آن‌ها	افراد فرصت‌هایی برای همکاری ایجاد می‌کنند به طوری که نتایج تیم از مجموع مشارکت‌های فردی فراتر می‌رود
توانمندسازی	توانایی تفویض فعالیت‌ها و تصمیمات با وجود تعیین انتظارات و اهداف	افراد دستیابی به اهداف مهم را به دیگران واگذار می‌کنند و آن‌ها را مسئول موفقیت یا شکست می‌دانند
پرورش فراگیر	توانایی قدردانی از تنوع و ایجاد امنیت روانی به منظور ارائه دیدگاه‌ها و شیوه‌های مختلف تفکر	افراد از تنوع قدردانی می‌کنند و دیدگاه‌ها و شیوه‌های متفاوت تفکر را از افراد با هر پیشینه و گرایشی استقبال می‌کنند.
ایجاد انگیزه در شخصیت‌های مختلف	توانایی درک انگیزه افراد با شخصیت‌ها و شرایط مختلف و استفاده از چنین بینش‌هایی	افراد درک می‌کنند که چه چیزی باعث انگیزه افراد با شخصیت‌ها و شرایط مختلف می‌شود و از بین بینش‌ها برای تشویق به عمل استفاده می‌کنند.

۵-۹- مهارت‌های خود رهبری - توسعه روابط

جدول ۱۱: مهارت شناختی - توسعه روابط

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
یکدلی	توانایی درک و به اشتراک گذاشتن احساسات با دیگران	افراد درک می‌کنند که شخصی‌های مختلف در شرایط متفاوت چه احساسی دارند و چه واکنشی نشان می‌دهند و با رفتارهای مناسب خود احساس بهتری در دیگران ایجاد می‌کنند.
فروتنی	نگرشی که اجازه می‌دهد افراد در مورد دستاوردهای خود صحبت کنند، بدون اینکه به دنبال کانون توجه باشند یا برای خود ارزش زیادی قائل شوند.	افراد از دستاوردهای خود آگاه هستند، اما اجازه دهید خودشان صحبت کنند و خود را بخش کوچکی از یک تیم بزرگ‌تر بدانند.
اعتماد الهام بخش	توانایی برانگیختن اعتماد از طریق قابلیت اطمینان بخشی، صداقت و توجه واقعی به نیازها و خواسته‌های دیگران	افراد نیازهای انسان‌های دیگر را به اندازه نیازهای خود مهم می‌دانند و با تلاش در جهت ارضای آن به آن‌ها اعتماد را بر می‌انگیزند.

۵-۱۰- مهارت‌های خود رهبری - دستیابی به اهداف

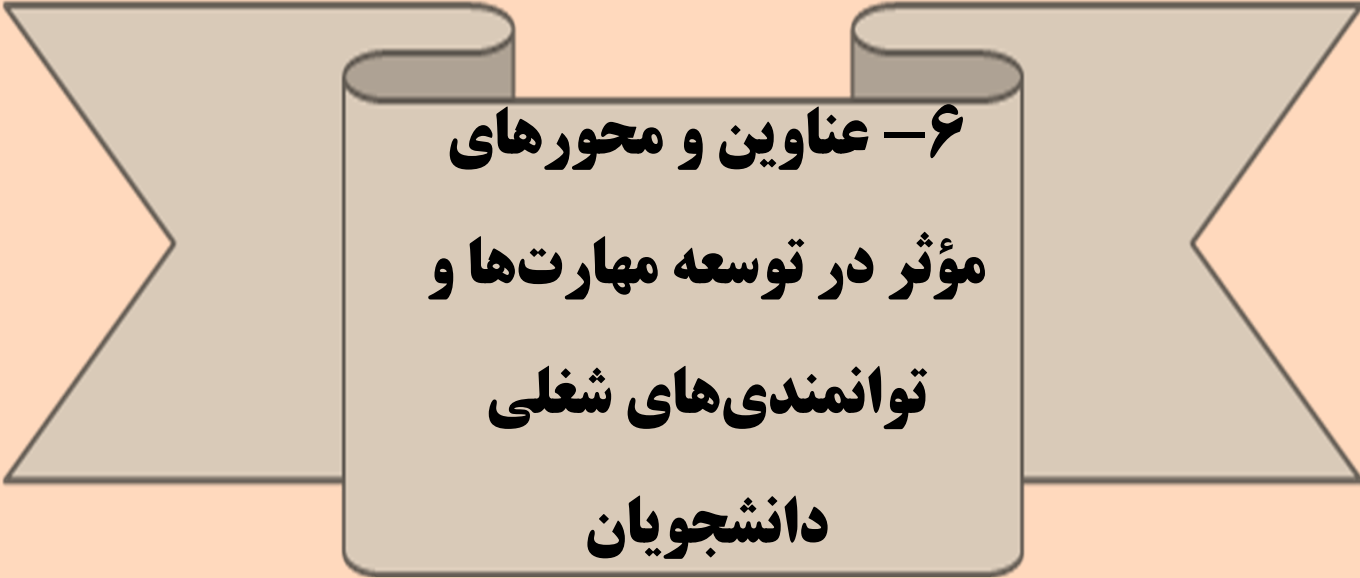
جدول ۱۲: مهارت شناختی - دستیابی به اهداف

عناصر	تعریف	سطح مهارت مطلوب
جهت گیری پیشرفت	توانایی تشخیص اهداف و ابزار و همچنین تغییر استراتژی برای دستیابی به آن‌ها	افراد همیشه اهداف نهایی را از ابزار دستیابی به آن‌ها متمایز می‌کنند و می‌توانند استراتژی خود را برای دستیابی به آن اهداف تغییر دهند.
مقابله با عدم اطمینان	توانایی عملکرد موثر در موقعیت‌هایی با عدم اطمینان بالا یا زمانی که همه چیز طبق برنامه پیش نمی‌رود.	افراد عدم قطعیت را حالت پیش فرض می‌دانند و به طور موثر و بدون تاثیر تغییرات غیر منتظره به کار خود ادامه می‌دهند.
پشتکار و استقامت	توانایی استقامت با وجود موانع	افراد می‌توانند در پیگیری‌های خود استقامت داشته باشند و برای رسیدن به اهداف بر شکست‌ها 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 دیدگاه‌های بیرونی هستند که به وسیله آن خود را غنی می‌سازند.

۵-۱۱- مهارت‌های خود رهبری - خود آگاهی و مدیریت برخورد

جدول ۱۳: مهارت شناختی - 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 آن‌ها را در هر شرایطی راهنمایی می‌کند.
اعتماد به نفس	اعتماد به توانایی‌ها، ویژگی‌های شخصی و قضاوت‌های درونی	افراد به توانایی‌ها و قضاوت‌های خود اطمینان دارند و در اکثر موقعیت‌ها از اعتماد به نفس بالایی برخوردارند.
خود کنترلی	توانایی منطقی منطقی بودن و کنترل عواطف و الگوهای رفتاری، حتی در لحظات پر استرس	افراد می‌توانند احساسات و عادات خود را به گونه‌ای کنترل کنند که هرگز در عملکرد کاری آن‌ها اختلال ایجاد نکند.



**۶- عناوین و محورهای
مؤثر در توسعه مهارت‌ها و
توانمندی‌های شغلی
دانشجویان**

در راستای توسعه مهارت‌افزایی و افزایش توانمندی‌های شغلی دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی، جلسات متعدد با کارشناسان و صاحب نظران این حوزه برگزار گردید. پس از بررسی‌های صورت گرفته عناوین و محدوده‌های مؤثر در توسعه مهارت و توانمندی‌های شغلی دانشجویان و دانش‌آموختگان 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 وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی به صورت سالانه
- معرفی مشاغل و نیازهای حال و آینده در قالب برنامه‌های مناسب توسط سازمان صدا و سیما

۶-۲- بازنگری و متناسب‌سازی مستمر برنامه‌های درسی

- بهبود مستمر برنامه‌های درسی مطابق با مشاغل صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد نیاز بازار کار توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با مشارکت دستگاه‌های اجرایی، صنایع و تشکل‌های خصوصی
- الزام وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی برای تهیه گزارش‌های تخصصی سالانه در مورد نیازهای مهارتی پرسنل مورد نیاز و ارائه به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۶-۳- پایش مستمر وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان

- توسعه سامانه رصد اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (سامانه ساجد) و حمایت از فعالیتهای و برنامه‌های مرتبط دانشگاه‌ها در این حوزه
- تقویت و توسعه فعالیتهای مرتبط با معرفی رشته‌های دانشگاهی توسط دانشگاه‌ها جهت انتخاب رشته مناسب داوطلبین

- تصویب و اجرای طرح جذب محققین (دانش‌آموختگان دکتری) در بخش صنعت و ارائه مشوق‌های بیمه‌ای برای استخدام آن‌ها

۶-۴- ارائه مشاوره‌های شغلی در حوزه‌های تخصصی مختلف

- ایجاد بانک اطلاعاتی مشاوران شغلی جهت ارائه مشاوره‌های تخصصی به دانشجویان و دانش‌آموختگان توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های ذیربط
- تهیه و پخش برنامه‌های مناسب معرفی مشاغل تخصصی و فرصت‌های کاری برای دانش‌آموختگان دانشگاهی توسط صدا و سیما
- حمایت‌های مشاوره‌ای 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 دوره‌های کارآموزی و کارورزی

- بروزرسانی و بهبود مستمر آیین نامه‌ها، ضوابط و مقررات موجود با هدف بهبود برگزاری دوره‌های کارآموزی، کارورزی و کاربینی با در نظر گرفتن تفاوت گروه‌های تحصیلی مختلف توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- اختصاص مشوق‌های مناسب برای شرکت‌ها و تشکل‌های بخش خصوصی که در برگزاری دوره‌های کارآموزی، کارورزی و همچنین برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی با کیفیت مناسب که منجر به اشتغال پایدار گردد.
- تدوین و اجرای طرح یارانه دستمزد برای دانش‌آموختگان جهت اجرای دوره‌های کارورزی در صنایع، دستگاه‌های اجرایی و تشکل‌های بخش خصوصی

۶-۶- تدوین مهارت‌های متناسب با مشاغل مختلف

- اجرای طرح نیازسنجی آموزشی و مهارت‌های تخصصی مورد نیاز بازارکار برای رشته‌های تحصیلی دانشگاهی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی
- اجرای طرح رصد آینده مشاغل و مشاغل آینده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۶-۷- برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی مشترک دانشگاه‌ها و صنعت با نیازهای شغلی

- الزام وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی به تهیه برنامه‌های مشترک با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در جهت بهبود برگزاری دوره‌های مهارت‌آموزی، کارآموزی، کارورزی و بازدید تخصصی

- تخصیص بخشی از بودجه‌های پژوهشی و آموزشی وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور در راستای برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی و هدایت شغلی مشترک با دانشگاه‌ها
- در نظر گرفتن بودجه حمایتی سالیانه و مستمر جهت توسعه و تقویت دوره‌های مهارت‌افزایی توسط سازمان برنامه و بودجه و مناسب عملکرد هر دانشگاه در این حوزه

۶-۸- بازدهی‌های تخصصی با همکاری صنایع و نگاه‌های مرتبط

- اختصاص مبلغ مورد نیاز توسط سازمان برنامه و بودجه برای بیمه حوادث دانشجویان در حین بازدهی‌های تخصصی و دوره‌های کارآموزی و کارورزی

۶-۹- اطلاع‌رسانی مستمر فرصت‌های شغلی

- ایجاد شفافیت و عدالت در اطلاع‌رسانی فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان دانشگاهی توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از طریق سامانه ساجد
- الزام وزارتخانه‌ها، دستگاه‌های اجرایی و تشکل‌های بخش خصوصی به ثبت فرصت‌های شغلی تخصصی در سامانه ساجد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۶-۱۰- ارتقاء شایستگی حرفه‌ای اساتید و آشنایی با شرایط بازار کار

- انجام پژوهشگاه‌های کاربردی و مساله محور توسط اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی عالی کشور
- بازآموزی اساتید در جهت آشنایی با بازار کار تخصصی با مشارکت صنایع و دستگاه‌های اجرایی
- همکاری وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی برای اجرای مناسب فرصت مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در جامعه و استفاده از آن برای انتقال دغدغه‌ها و نیازهای تخصصی به محیط دانشگاه‌ها

۷- آمار دوره‌های

مهارت‌افزایی ۱۴۰۳

به منظور بهینه سازی و ساماندهی مهارت‌های دانشجویان دانشگاه‌ها 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، ۹۷ 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 ۱۴ تنظیم شده است:

جدول ۱۴: خلاصه اطلاعات دوره‌های مهارت‌افزایی برگزار شده در سال ۱۴۰۳

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 اراک	۱۰۱	۶۶	۳۵	۶۳	۳۸	۱۶۱۸	۱۲۷۵	۲۸۹۳	۲۳
۲	دانشگاه اردکان	۱۵	۱۳	۲	۱۳	۲	۲۰۰	۲۳۰	۴۳۰	۱۰
۳	دانشگاه ارومیه	۴۰	۰	۴۰	۱۱	۲۹	۳۲۵۶	۲۱۰۹	۵۳۶۵	۰
۴	دانشگاه اصفهان	۱۶۳	۱۴۵	۱۸	۸۲	۸۱	۵۳۶۰	۲۱۴۴	۷۵۰۴	۰
۵	دانشگاه ایلام	۳۹	۳۹	۰	۲۰	۱۹	۳۳۶	۲۵۸	۵۹۴	۲۰
۶	دانشگاه خوارزمی	۱۶۹	۱۲۶	۴۳	۱۴۴	۲۵	۱۸۰۴	۱۰۴۹	۲۸۵۳	۰
۷	دانشگاه دامغان	۱۰۴	۹۱	۱۳	۷۶	۲۸	۱۴۸۹	۱۱۶۵	۲۶۵۴	۶۳
۸	دانشگاه رازی	۶۰۸	۵۷۸	۳۰	۴۷۰	۱۳۸	۱۳۵۰۳	۱۸۳۰۷	۳۱۸۱۰	۶۵
۹	دانشگاه زابل	۳۰	۲۰	۱۰	۱۵	۱۵	۲۸۰	۳۲۴	۶۰۴	۳
۱۰	دانشگاه زنجان	۱۳	۱۳	۰	۴	۹	۳۷۱	۲۶۲	۶۳۳	۲
۱۱	دانشگاه شهید بهشتی	۸۸	۸۷	۱	۷۲	۱۶	۱۰۴۹	۱۶۴۱	۲۶۹۰	۷
۱۲	دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	۲۵۹	۱۶۷	۹۲	۲۱۱	۴۸	۳۹۰۰	۲۹۴۷	۶۸۴۷	۲۰۴
۱۳	دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)	۱۳	۱۲	۱	۶	۷	۱۴۵	۱۱۵	۲۶۰	۱۲
۱۴	دانشگاه بجنورد	۱۲۰	۱۰۹	۱۱	۵۰	۷۰	۲۷۲۴	۲۱۸۲	۴۹۰۶	۵
۱۵	دانشگاه بناب	۱۱	۱۰	۱	۵	۶	۵۰۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۰
۱۶	دانشگاه بوعلی سینا	۴۴	۳۸	۶	۱۴	۳۰	۶۹۵	۶۰۵	۱۳۰۰	۴
۱۷	دانشگاه بیرجند	۱۱۹	۱۱۵	۴	۴۷	۷۲	۱۱۵۶	۱۱۰۴	۲۲۶۰	۰
۱۸	دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	۹۷	۷۱	۲۶	۸۱	۱۶	۱۹۹۰	۲۰۰۸	۳۹۹۸	۱۰
۱۹	دانشگاه پیام نور	۳۰۲	۲۵۰	۵۲	۱۵۰	۱۵۲	۶۰۶۴	۲۵۸۴	۸۶۴۸	۱۰
۲۰	دانشگاه تبریز	۲۷	۱۷	۱۰	۱۴	۱۳	۴۶۲	۵۸۶	۱۰۴۸	۰

۶	۶۲۸	۲۲۱	۴۰۷	۸	۲۴	۲	۳۰	۳۲	دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل	۲۱
۷	۱۷۳۳	۷۸۲	۹۵۱	۱۵	۳۰	۲	۴۳	۴۵	دانشگاه جهرم	۲۲
	۲۱۴	۸۰	۱۳۴	۹	۱	۰	۱۰	۱۰	دانشگاه جیرفت	۲۳
۷	۵۰۱۰	۱۵۰۲	۳۵۰۸	۵۷	۳۹	۰	۹۶	۹۶	دانشگاه ملایر	۲۴
۵	۵۲۹۹	۲۱۱۹	۳۱۸۰	۴۸	۹۲	۶۴	۷۶	۱۴۰	دانشگاه میبد	۲۵
۴	۵۰۱۷	۱۹۷۱	۳۰۴۶	۵۷	۳۸	۵	۹۰	۹۵	دانشگاه ولایت	۲۶
۴۳	۲۴۸۰	۱۰۸۷	۱۳۹۳	۵۸	۶۳	۳۲	۸۹	۱۲۱	دانشگاه ولی عصر رفسنجان	۲۷
۰	۵۴۶	۲۴۶	۳۰۰	۱۲	۱۳	۰	۲۵	۲۵	دانشگاه هرمزگان	۲۸
۲	۱۹۶	۷۹	۱۱۷	۲	۱۰	۱	۱۱	۱۲	دانشگاه سمنان	۲۹
۱۰	۶۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۲۵	۳۰	۰	۵۵	۵۵	دانشگاه سید جمال الدین اسد آبادی	۳۰
۱۰۰	۲۵۱۳	۱۲۵۶	۱۲۵۷	۳۹۱	۲۰۳	۰	۵۹۴	۵۹۴	دانشگاه سیستان و بلوچستان	۳۱
۱۶	۳۷۶۴	۱۵۵۵	۲۲۰۹	۴۷	۷۵	۶	۱۱۶	۱۲۲	دانشگاه شهرکرد	۳۲
۳۹	۲۰۹۲	۷۶۵	۱۳۲۷	۱۳	۳۸	۲۶	۲۵	۵۱	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۳۳
۹۲	۶۰۶۷	۲۶۶۹	۳۳۹۸	۴۱	۲۱۳	۵۵	۱۹۹	۲۵۴	دانشگاه یزد	۳۴
۱	۱۴۷	۱۰۰	۴۷	۳	۱۰	۰	۱۳	۱۳	دانشگاه صنعت نفت	۳۵
۳۱	۱۳۲۱۲	۶۴۵۸	۶۷۵۴	۱۳۲	۱۵۸	۷۷	۲۱۳	۲۹۰	دانشگاه صنعتی اصفهان	۳۶
۱۳۶	۳۲۰۷	۲۱۴۶	۱۰۶۱	۱۰	۱۶۲	۳۹	۱۳۳	۱۷۲	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	۳۷
۵	۲۵۵۸	۱۵۳۵	۱۰۲۳	۱۱	۵۰	۱۸	۴۳	۶۱	دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول	۳۸
۰	۳۲۰	۱۰۷	۲۱۳	۰	۱۶	۰	۱۶	۱۶	دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان	۳۹
۴	۲۶۳	۱۴۴	۱۱۹	۳	۹	۵	۷	۱۲	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۴۰
۳۶	۱۹۵۲	۸۷۹	۱۰۷۳	۰	۵۴	۰	۵۴	۵۴	دانشگاه صنعتی سهند تبریز	۴۱
۵۲	۵۶۴۵	۳۱۴۰	۲۵۰۵	۹۹	۳۲	۸۵	۴۶	۱۳۱	دانشگاه صنعتی شاهرود	۴۲
۳۳	۱۸۷۵	۱۲۸۶	۵۸۹	۲۶	۱۸	۲۷	۱۷	۴۴	دانشگاه صنعتی شریف	۴۳
۷	۴۵۰	۳۰۰	۱۵۰	۰	۳۰	۰	۳۰	۳۰	دانشگاه صنعتی شیراز	۴۴

۱	۹۲۵۰	۶۲۰۰	۳۰۵۰	۱۲۰	۲۵۰	۷۰	۳۰۰	۳۷۰	دانشگاه صنعتی قم	۴۵
۱	۳۱۶	۱۶۲	۱۵۴	۵	۹	۲	۱۲	۱۴	دانشگاه صنعتی قوچان	۴۶
۰	۱۳۴۸	۹۳۷	۴۱۱	۰	۷۲	۰	۷۲	۷۲	دانشگاه صنعتی - کرمانشاه	۴۷
۲۳	۲۰۲۱	۱۱۱۰	۹۱۱	۶	۲۶	۰	۳۲	۳۲	دانشگاه صنعتی همدان	۴۸
۸۱	۹۱۲۰	۴۳۱۰	۴۸۱۰	۱۸۵	۲۲۱	۲۴۶	۱۶۰	۴۰۶	دانشگاه علامه طباطبائی	۴۹
۰	۲۱۸۱۴	۱۰۹۰۷	۱۰۹۰۷	۷۹	۳۳۰	۱۸۳	۲۲۶	۴۰۹	دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۰
۵۷۸	۵۸۳۶	۳۴۱۹	۲۴۱۷	۲	۴۹	۰	۵۱	۵۱	دانشگاه علم و فرهنگ	۵۱
۸۴	۱۶۰۵	۶۲۳	۹۸۲	۳۶	۴۸	۰	۸۴	۸۴	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۵۲
۲	۷۹۴	۳۳۲	۴۶۲	۱۶	۱۳	۰	۲۹	۲۹	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری	۵۳
۵	۹۷	۴۲	۵۵	۲	۵	۰	۷	۷	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	۵۴
۲	۹۵۳	۳۴۳	۶۱۰	۸	۳۹	۱	۴۶	۴۷	دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر	۵۵
۰	۲۲۵	۱۳۵	۹۰	۲	۳	۰	۵	۵	دانشگاه فسا	۵۶
۱۸۵	۳۰۳۹۱	۱۸۲۰۴	۱۲۱۸۷	۷۵	۸۴۹	۶۳۷	۲۸۷	۹۲۴	دانشگاه ملی مهارت	۵۷
۴۵	۲۹۱۸	۱۴۹۶	۱۴۲۲	۷۲	۵۰	۲۲	۱۰۰	۱۲۲	دانشگاه قم	۵۸
۱۸۰	۵۸۱۰	۱۴۲۰	۴۳۹۰	۲۰	۱۶۰	۱۰	۱۷۰	۱۸۰	دانشگاه کردستان	۵۹
۲	۳۸۰	۰	۳۸۰	۴	۹	۰	۱۳	۱۳	دانشگاه کوثر (ویژه خواهران)	۶۰
۲	۳۰۶۵	۱۷۲۶	۱۳۳۹	۴۱	۱۴۰	۰	۱۸۱	۱۸۱	دانشگاه گلستان	۶۱
۱۵	۲۳۵۷۴	۱۴۸۴۴	۸۷۳۰	۷۱	۶۴۳	۱۷۸	۵۳۶	۷۱۴	دانشگاه گیلان	۶۲
۳۰	۶۴۸۰	۱۹۷۸	۴۵۰۲	۲۶۸	۵۶	۱۵	۳۰۹	۳۲۴	دانشگاه لرستان	۶۳
۲۲	۵۵۹۷	۱۶۲۴	۳۹۷۳	۵۵	۱۳۸	۷۸	۱۱۵	۱۹۳	دانشگاه مازندران	۶۴
۹۱	۲۳۷۱۸	۱۰۸۴۲	۱۲۸۷۶	۴۳	۵۵۰	۲۳۰	۳۶۳	۵۹۳	دانشگاه محقق اردبیلی	۶۵
۳	۲۷۰۵	۱۱۰۳	۱۶۰۲	۳۲	۷۴	۱۲	۹۴	۱۰۶	دانشگاه مراغه	۶۶
۰	۴۱۰	۲۰۵	۲۰۵	۰	۷	۰	۷	۷	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	۶۷

۶۸	پژوهشگاه دانش های بنیادی	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۲۰	۲۵	۴۵	۲
۶۹	پژوهشگاه رنگ	۶	۵	۱	۵	۱	۵	۵۲	۵۱	۱۰۳	۴
۷۰	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۱۴	۱۴	۰	۱۲	۲	۱۴	۷۵	۱۶۰	۲۳۵	۲
۷۱	پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)	۸۸	۱۶	۷۲	۳۲	۵۶	۱۶	۹۸۵	۶۷۷	۱۶۶۲	۳
۷۲	مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور	۸۴	۷۶	۸	۸۴	۰	۷۶	۰	۰	۰	۰
۷۳	مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین	۱۵۵	۱۳۶	۱۹	۲۴	۱۳۱	۱۳۶	۲۰۵۲	۳۴۶۵	۵۵۱۷	۲
۷۴	مرکز آموزش عالی محلات	۴	۴	۰	۲	۲	۴	۴۱	۵۵	۹۶	۰
۷۵	مرکز آموزش عالی لار	۴	۴	۰	۴	۰	۴	۲۴۵	۳۲۴	۵۶۹	۴
۷۶	مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا	۲۰	۱۲	۸	۱۵	۵	۱۲	۳۱۰	۲۳۰	۵۴۰	۳
۷۷	مؤسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی	۸	۷	۱	۷	۱	۷	۱۰۶	۱۱۵	۲۲۱	۱
۷۸	مؤسسه پژوهشی خیام (هوا فضا)	۸	۸	۰	۸	۰	۸	۸۷	۳۱۶	۴۰۳	۰
۷۹	مجتمع آموزشی عالی بم	۳	۳	۰	۳	۰	۳	۱۵	۴۰	۵۵	۰
۸۰	مجتمع آموزش عالی گناباد	۱۷۷	۱۵۵	۲۲	۱۲۷	۵۰	۱۵۵	۲۶۵۵	۲۱۲۴	۴۷۷۹	۲۸
۸۱	دانشگاه پاسوج	۶	۶	۰	۴	۲	۶	۱۴۴	۳۳	۱۷۷	۳
۸۲	دانشگاه علم و فناوری مازندران	۲۵	۲۵	۰	۱۵	۱۰	۲۵	۲۶۰	۲۶۰	۵۲۰	۱
۸۳	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	۲۵	۱۶	۹	۱۵	۱۰	۱۶	۳۳۲	۶۱۲	۹۴۴	۷
۸۴	دانشگاه صنعتی ارومیه	۹	۹	۰	۴	۵	۹	۶۰	۲۱۰	۲۷۰	۰
۸۵	دانشگاه صنعتی اراک	۱۰۶	۱۰۲	۴	۸۶	۲۰	۱۰۲	۴۴۴	۷۰۴	۱۱۴۸	۷۹
۸۶	دانشگاه شاهد	۸	۸	۰	۶	۲	۸	۱۲۰	۴۰۰	۵۲۰	۰
۸۷	دانشگاه خلیج فارس	۴۸	۳۷	۱۱	۳۹	۹	۳۷	۲۰۹	۱۱۹۶	۱۴۰۵	۱۰
۸۸	دانشگاه بزرگمهرقائنات	۲۱	۲۱	۰	۱۱	۱۰	۲۱	۱۴۰	۲۰۲	۳۴۲	۰

۹	۶۲۳	۴۱۹	۲۰۴	۹	۱۱	۲	۱۸	۲۰	پژوهشگاه مواد و انرژی	۸۹
۱	۴۳۰	۱۱۰	۳۲۰	۱۰	۲۰	۱۰	۲۰	۳۰	دانشگاه هنر اسلامی- تبریز	۹۰
۰	۱۳۶۰	۵۰۳	۸۵۷	۳	۳۷	۱۵	۲۵	۴۰	دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان	۹۱
۵	۶۰۰	۲۳۰	۳۷۰	۱۰	۲۰	۰	۳۰	۳۰	دانشکده کشاورزی و دامپروری تربت جام	۹۲
۰	۸۷۰	۳۷۰	۵۰۰	۴	۵۴	۴۸	۱۰	۵۸	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	۹۳
۱	۱۲۰	۶۰	۶۰	۱	۱	۰	۲	۲	دانشکده فنی و مهندسی گرمسار	۹۴
۲۳	۲۸۹۳	۱۲۷۹	۱۶۱۴	۳۸	۶۳	۳۵	۶۶	۱۰۱	دانشگاه اراک	۹۵
۲۲	۵۲۶۴	۲۱۰۶	۳۱۵۸	۳۷	۴۴	۴۶	۳۵	۸۱	دانشگاه تربیت مدرس	۹۶
۲	۱۵۴۱	۴۱	۱۵۰۰	۳۹	۳۷	۱۰	۶۶	۷۶	دانشگاه الزهرا	۹۷
۲۶۳۷	۳۴۵۹۶۴	۱۷۰۶۰۱	۱۷۵۳۶۳	۳۴۹۱	۷۴۸۸	۲۸۴۵	۸۱۳۴	۱۰۹۷۹	جمع	

با توجه به اطلاعات به دست آمده برای شناخت روند رشد دوره‌های مهارت‌افزایی 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 ۱۵ ارائه شده است:

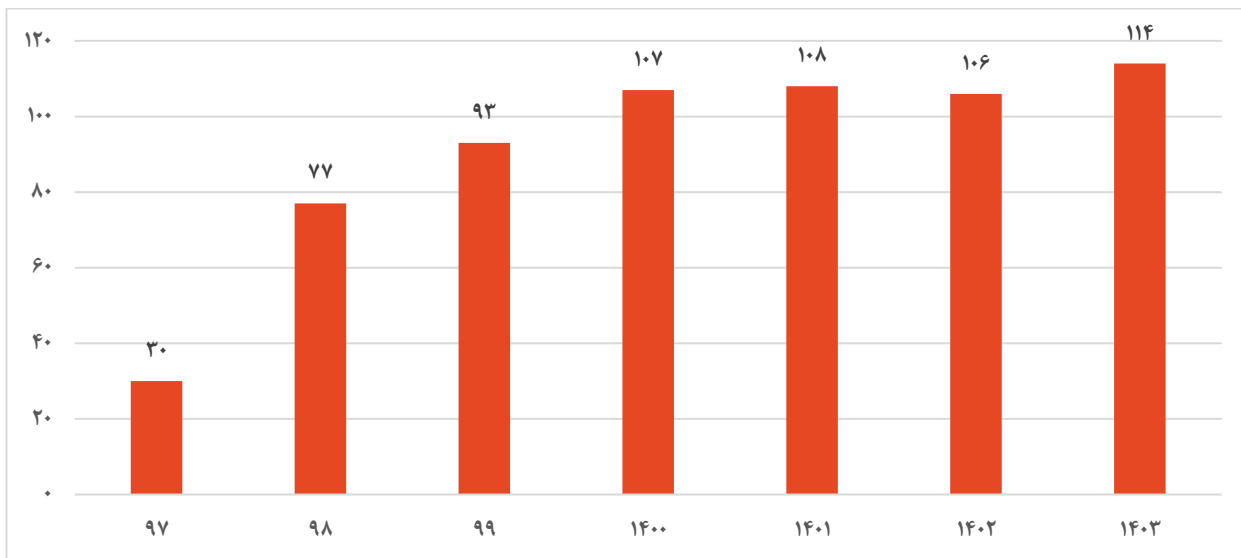
با بررسی اطلاعات دریافتی از دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر مشخص می‌شود که توسعه برنامه‌های مهارت‌افزایی (عمومی و تخصصی) در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. همچنین روند مطلوبی را در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شاهد هستیم. با توجه به گزارش‌های ارسالی میانگین رشد تعداد دوره‌هایی که با مشارکت واحدهای صنعتی برگزار گردیده از ۱۷ دوره در سال گذشته به ۲۸ دوره در سال جاری افزایش یافته است که نشان دهنده ارتباط هرچه بیشتر و مناسب‌تر دانشگاه‌ها با واحدهای صنعتی و دستگاه‌های اجرایی کشور است و هر ساله این شاخص در حال پیشرفت است.

جدول ۱۵: برخی شاخص‌های اساسی دوره‌های مهارت‌افزایی برگزار شده

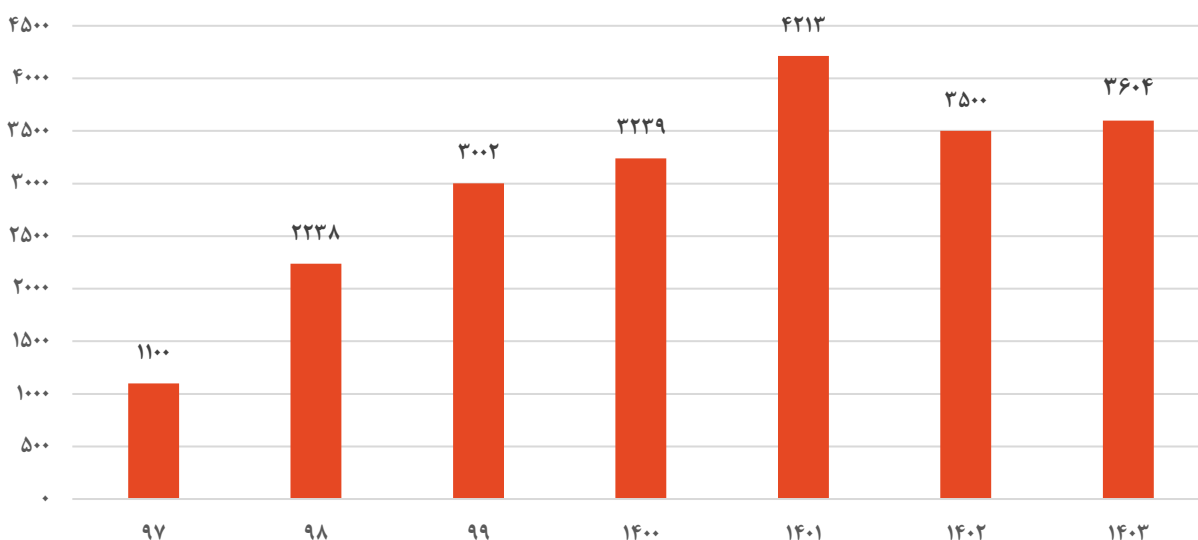
ردیف	وضعیت دوره	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳
۱	میانگین تعداد دوره‌های برگزار شده در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	۳۰	۷۷	۹۳	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۶	۱۱۴
۲	میانگین شرکت کنندگان در دوره‌ها در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	۱۱۰۰	۲۲۳۸	۳۰۰۲	۳۲۳۹	۴۲۱۳	۳۵۰۰	۳۶۰۴
۳	میانگین تعداد دوره‌های برگزار شده مشترک با صنعت در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در هر دانشگاه	۶/۵	۴/۵	۹	۱۴	۱۵/۶	۱۷	۲۸
۴	میانگین تعداد دوره‌های تخصصی برگزار شده به کل دوره‌های برگزار شده	۲۹	۵۱	۵۸	۲۵	۷۵	۷۱	۷۸
۵	میانگین تعداد دوره‌های عمومی برگزار شده به کل دوره‌های برگزار شده	۱۵	۲۶	۳۵	۸۰	۳۰	۲۹	۳۶

۷-۱- نمودارهای آماری

در شکل ۲۳ تا ۲۷ به بررسی و مقایسه میانگین شاخص‌های اصلی بررسی شده مانند میانگین وضعیت دوره‌های مهارت‌افزایی در هفت سال متوالی پرداخته شده است. با توجه به اطلاعات دریافتی از دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شاهد رشد دوره‌های مهارتی به ویژه دوره‌های تخصصی در دانشگاه‌ها هستیم. در نمودار شکل ۲۳ میانگین تعداد دوره‌های برگزار شده در دانشگاه‌ها نشان داده شده است. در سال ۱۴۰۳ به صورت میانگین ۱۱۴ دوره در دانشگاه‌های کشور برگزار شده است. همچنین به صورت میانگین در هر دانشگاه ۳۶۰۴ نفر در دوره‌های مهارت‌افزایی شرکت کرده‌اند.

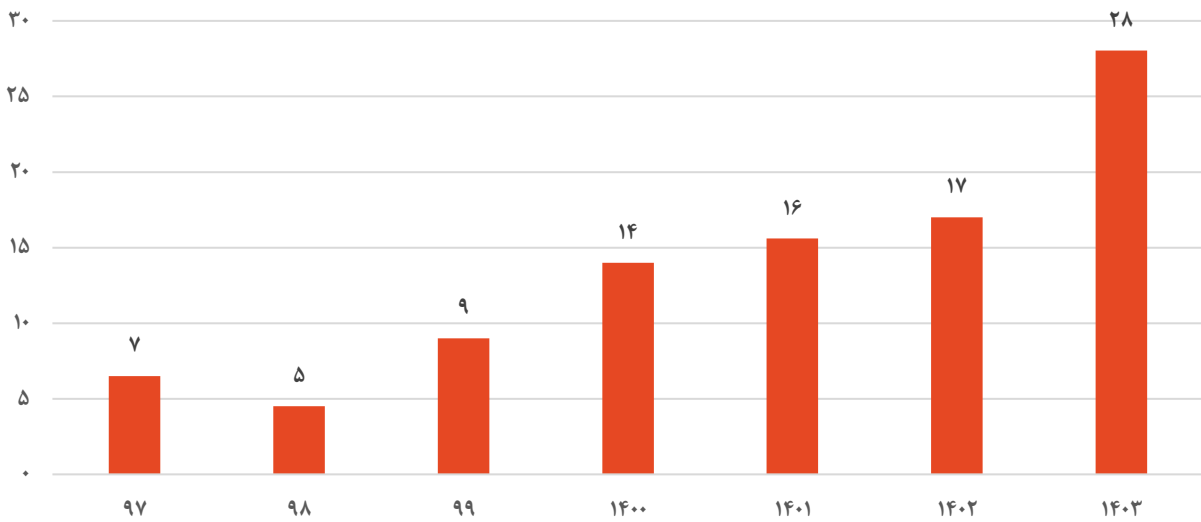


شکل ۲۳: میانگین دوره‌های برگزار شده در دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر

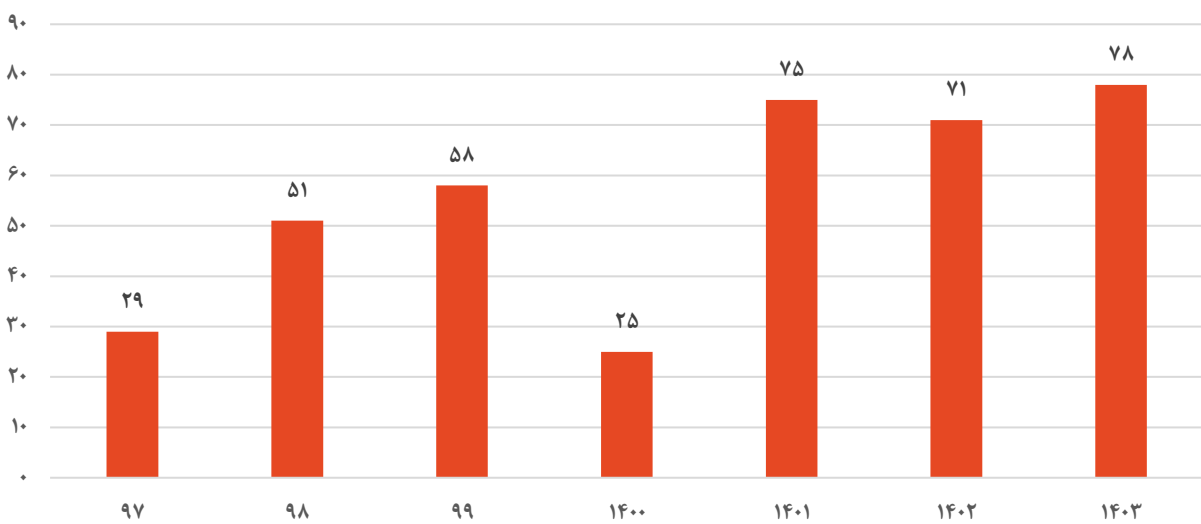


شکل ۲۴: میانگین شرکت کنندگان در دوره‌ها در سال‌های اخیر

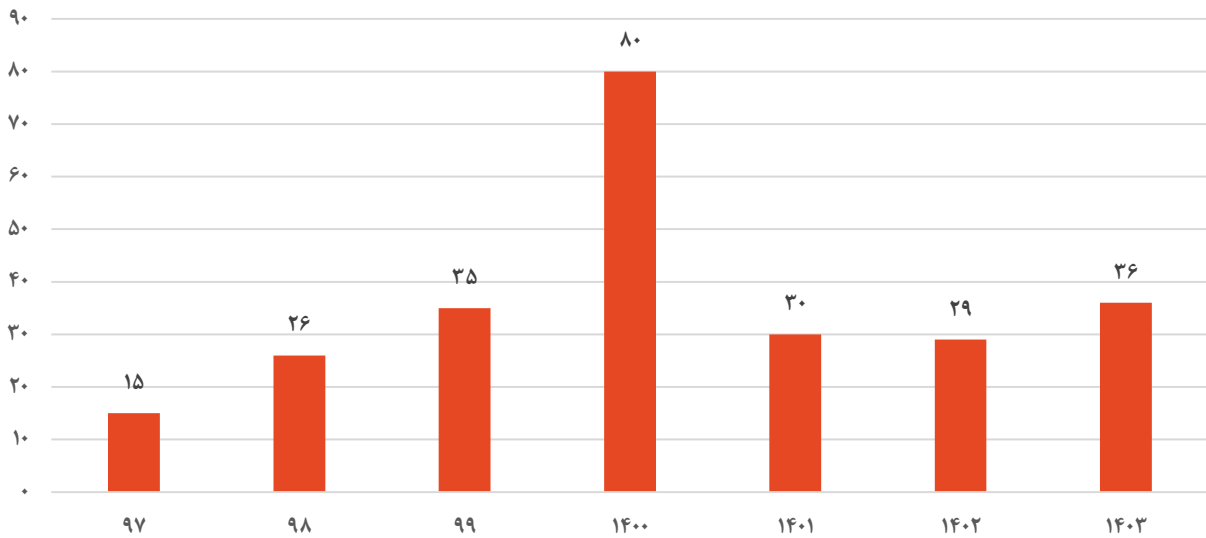
در سال ۱۴۰۳ به صورت میانگین در هر دانشگاه ۲۸ دوره با مشارکت واحدهای صنعتی برگزار شده است که نسبت به سال گذشته افزایش داشته است.



شکل ۲۵: میانگین دوره‌های برگزار شده با مشارکت صنعت در سال‌های اخیر



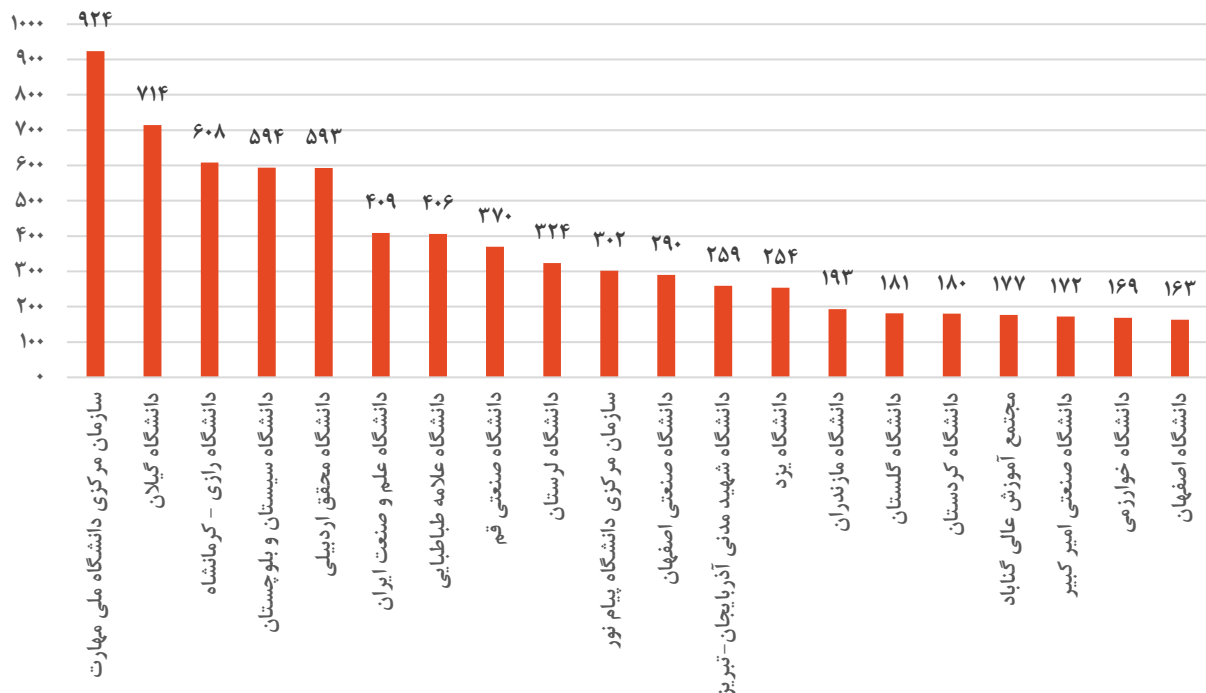
شکل ۲۶: میانگین دوره‌های تخصصی برگزار شده در دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر



شکل ۲۷: میانگین دوره‌های عمومی برگزار شده در دانشگاه‌ها در سال اخیر

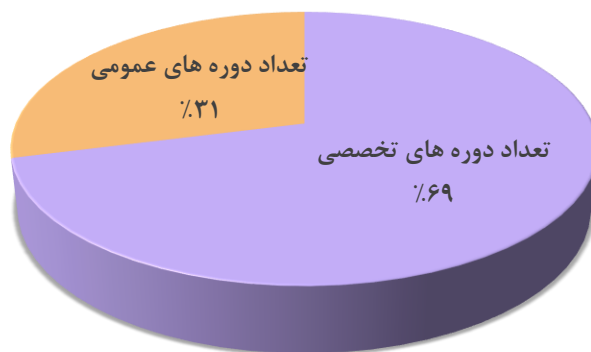
ضروری است دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، علاوه بر تمرکز بر توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی تخصصی، به طراحی و ساماندهی دوره‌های عمومی نیز توجه ویژه‌ای داشته باشند. همچنین شایسته است این مراکز با همکاری صنایع و دستگاه‌های اجرایی، برنامه‌ریزی جامعی برای افزایش دوره‌های مهارت‌افزایی مشترک انجام داده و آن‌ها را به صورت مؤثر اجرا کنند.

شکل ۲۸ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد دوره‌های برگزار شده مربوط به دانشگاه‌های ملی مهارت، گیلان، رازی، سیستان و بلوچستان و محقق اردبیلی است.



شکل ۲۸: دانشگاه‌های برتر در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی در سال ۱۴۰۳

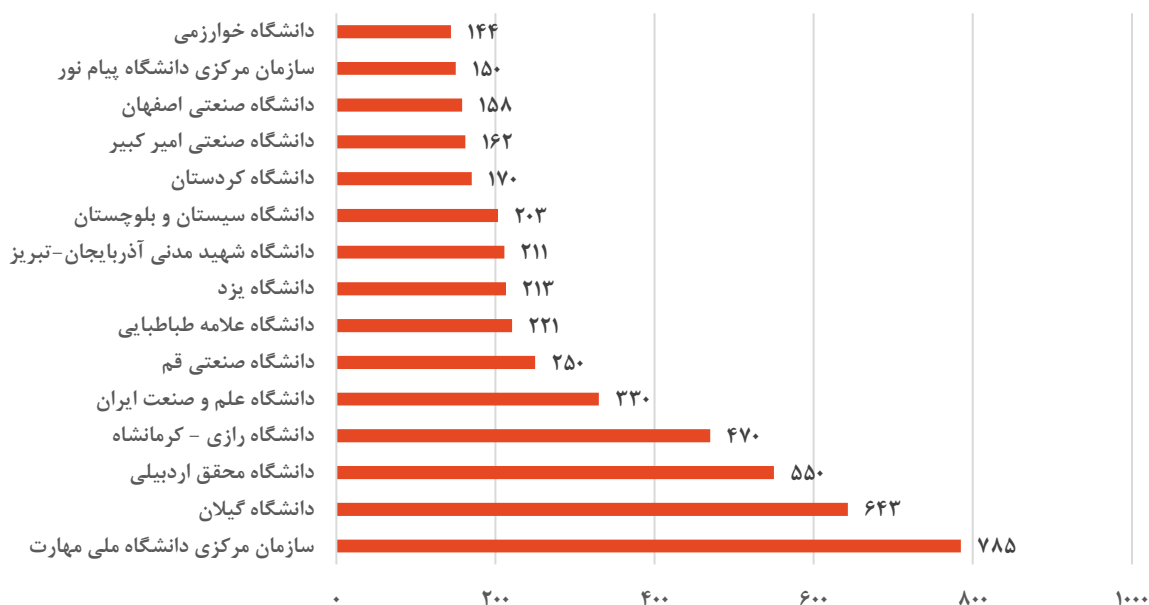
اطلاعات شکل ۲۹ بیانگر این است که بیشترین دوره‌های برگزار شده با میزان ۶۹ درصد مربوط به دوره‌های تخصصی است. این امر نشان دهنده استقبال اکثریت دانشجویان از دوره‌های تخصصی با هدف جذب بیشتر در بازار کار و صنعت است. البته با توجه به اهمیت مهارت‌های دانشگاه‌ها لازم است اهتمام و توجه بیشتری در تدوین و برگزاری دوره‌های عمومی با کیفیت مطلوب نیز شود.



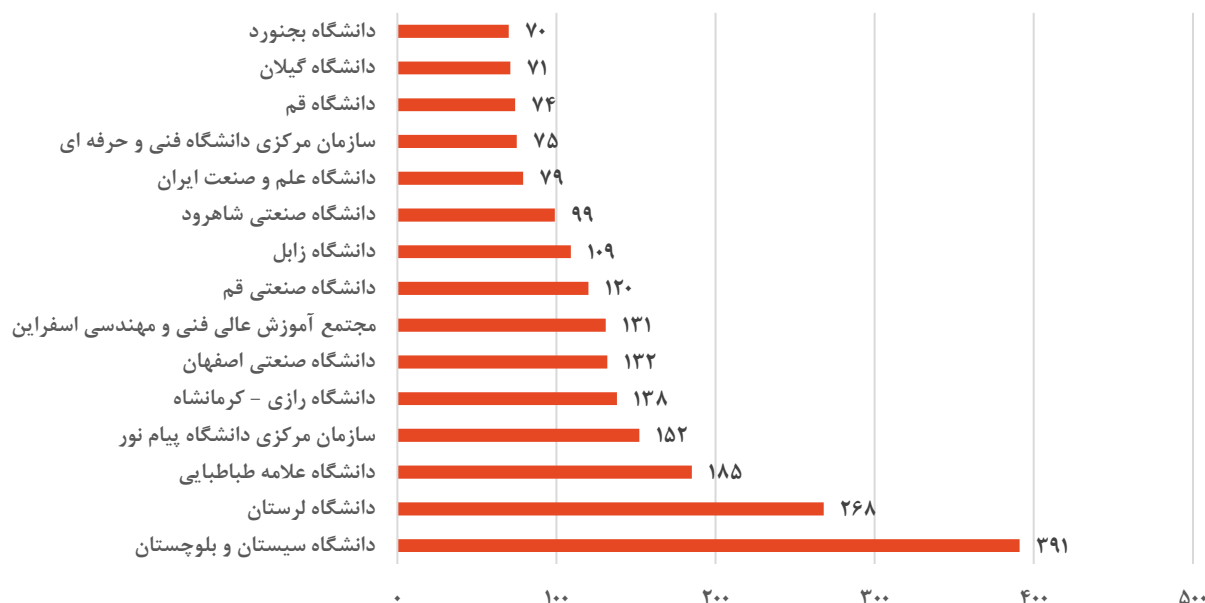
تعداد دوره های عمومی تعداد دوره های تخصصی

شکل ۲۹: درصد دوره‌های برگزار شده عمومی به تخصصی در سال ۱۴۰۳

شکل ۳۰ بیانگر این است که دانشگاه‌های ملی مهارت، گیلان، محقق اردبیلی، رازی و... بیشترین دوره تخصصی را برگزار نموده‌اند. این امر نشان دهنده پراکندگی دوره‌ها در کلیه دانشگاه‌های مناطق مختلف ایران است.

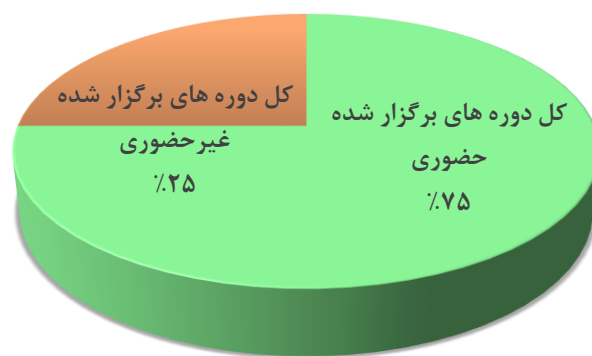


شکل ۳۰: دانشگاه‌های برتر در برگزاری دوره‌های تخصصی در سال ۱۴۰۳



شکل ۳۱: دانشگاه‌های برتر در برگزاری دوره‌های عمومی در سال ۱۴۰۳

با توجه به شکل ۳۱ بیشترین دوره‌های عمومی برگزار شده در دانشگاه‌های سیستان و بلوچستان، لرستان، علامه طباطبایی، سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور، رازی و ... است که این امر نشان دهنده توجه این دانشگاه‌ها به ایجاد ساختار و فرآیند مناسب آموزشی برای دوره‌های مهارتی عمومی است.

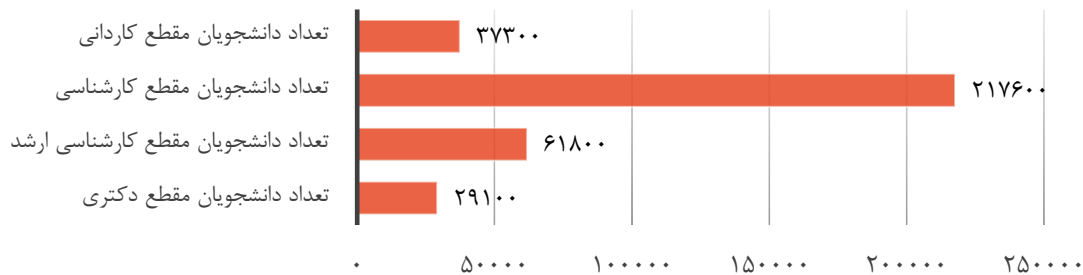


کل دوره‌های برگزار شده غیرحضوری کل دوره‌های برگزار شده حضوری

شکل ۳۲: درصد دوره‌های برگزار شده حضوری به غیر حضوری در سال ۱۴۰۳

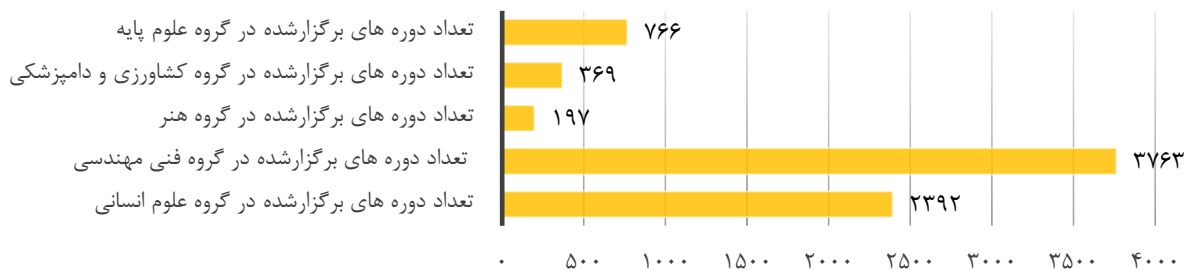
با توجه به شکل ۳۲ تا ۲۶ درصد دوره‌ها مربوط به دوره‌های غیر حضوری است، که نسبت به سال قبل کاهش قابل توجهی داشته است و حدود ۷۵ درصد مربوط به دوره‌های حضوری است. با توجه به آمار سال اخیر، دوره‌های حضوری به صورت قابل توجهی نسبت به سال گذشته افزایش داشته است که یکی از دلایل آن ورود به دوران پسا کرونا است و دانشگاه‌ها دوباره در حال برگزاری دوره‌های حضوری و برگشت به روند قبل از کرونا هستند.

همچنین این روند نشان دهنده آن است که دانشجویان به دوره‌ها و کلاس‌های حضوری علاقه بیشتری داشته و روند برگزاری دوره‌های غیرحضوری در حال کاهش است.



شکل ۳۳: تعداد شرکت کنندگان در دوره‌ها به تفکیک مقطع تحصیلی در سال ۱۴۰۳

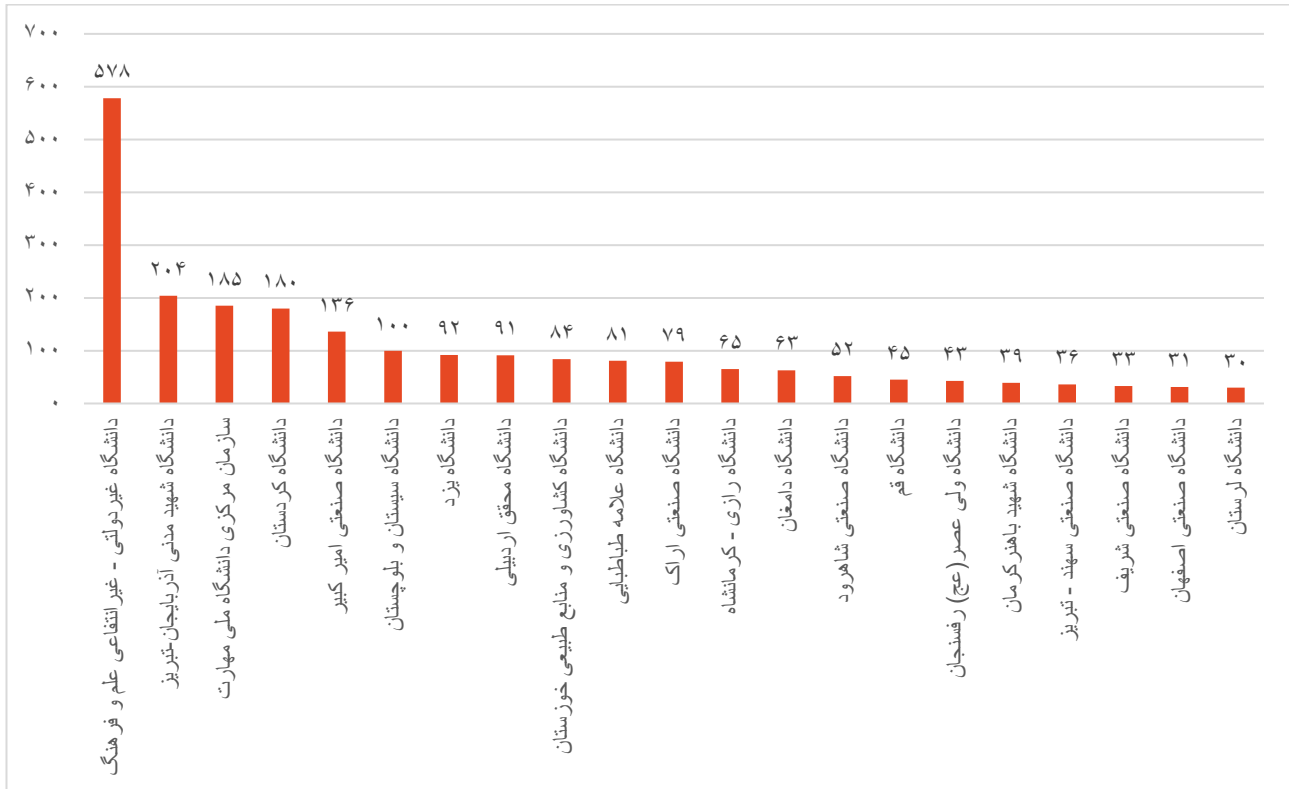
بر اساس نمودار شرکت کنندگان دوره‌های مهارت آموزی در مقطع کارشناسی و پس از آن کارشناسی ارشد بوده‌اند که در مقایسه با دوره گذشته تعداد شرکت کنندگان با مقطع کارشناسی ارشد و تعداد دانشجویان با مقطع کاردانی رشد قابل ملاحظه‌ای را داشته است.



شکل ۳۴: دوره‌های برگزار شده به تفکیک گروه‌های تحصیلی در سال ۱۴۰۳

یا توجه به شکل ۳۴ بیشترین تعداد دوره‌های برگزار شده به ترتیب در گروه‌های فنی و مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و دامپروری و هنر است که این امر تا حدی بستگی به تعداد دانشجویان در هر گروه دارد. بر همین اساس برنامه‌ریزی و برگزاری دوره‌ها در هر دانشگاه لازم است مطابق با تعداد دانشجویان در هر گروه و متناسب با نتایج رصد اشتغال دانش‌آموختگان و استفاده از تجارب آنها باشد.

بر اساس شکل ۳۵، دانشگاه‌های علم و فرهنگ، شهید مدنی آذربایجان، ملی مهارت، کردستان، صنعتی امیرکبیر و ... بیشترین تعداد دوره با مشارکت واحدهای صنعتی را دارا هستند. استفاده از تجارب این دانشگاه‌ها می‌تواند به عنوان الگوی مناسبی در جهت ایجاد ارتباط بیشتر با واحدهای صنعتی در برگزاری دوره‌ها و همچنین افزایش اشتغال در کشور باشد.



شکل ۳۵: دانشگاه‌های برتر در برگزاری دوره‌ها با مشارکت واحدهای صنعتی در سال ۱۴۰۳

۱- جمع بندی

جهت توسعه، بهبود دوره‌های مهارت‌افزایی دانشجویان و افزایش اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی مورد توجه قرار گیرند عبارتند از:

۸-۱- ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی متناسب با نیازهای بازار کار (حال و آینده)

تدوین سرفصل‌های دوره‌های مهارت‌افزایی مطابق با نیازهای کنونی و آینده بازار کار و با در نظر گرفتن تفاوت‌های رشته‌های تحصیلی و مشاغل موردنیاز در سطح استان، منطقه و کشور ضروری است. شناسایی اطلاعات بازار کار در این سطوح می‌تواند به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در طراحی بهتر این دوره‌ها کمک کند. همچنین لازم است این مراکز تقویم آموزشی دوره‌های مهارت‌افزایی را به صورت سالانه تنظیم کرده و در ابتدای سال اطلاع‌رسانی کنند. این اقدامات با هدف تأمین نیازهای واقعی بازار کار و بهبود ارتباط آموزش عالی با صنعت، گامی اساسی در توانمندسازی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان محسوب می‌شود.

۸-۲- ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی با مشارکت صنایع و دستگاه‌های اجرایی

برای آشنایی دانشجویان با مشاغل، مهارت‌های تخصصی بازار کار و محیط‌های واقعی کار، ضروری است دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با همکاری صنایع و سازمان‌های تخصصی اقدام به تعریف و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی کنند. پیشنهاد می‌شود این دوره‌ها با مشارکت صاحب‌نظران صنعتی طراحی و اجرا شوند. برگزاری چنین دوره‌هایی نه تنها به اشتغال‌پذیری دانش‌آموختگان کمک می‌کند، بلکه ارتباط دانشگاه با واحدهای صنعتی را تقویت کرده و بستر توسعه همکاری‌های علمی و عملیاتی را فراهم می‌سازد. این رویکرد می‌تواند نقش مؤثری در کاهش فاصله بین آموزش و نیازهای واقعی بازار کار داشته باشد.

۸-۳- ایجاد و توسعه مراکز هدایت شغلی و کاربایی تخصصی

با توجه به افزایش تعداد دانش‌آموختگان دانشگاهی، تخصصی‌تر شدن مشاغل و گسترش کسب‌وکارهای مبتنی بر صنایع پیشرفته، ایجاد مراکز هدایت شغلی و کاربایی تخصصی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ضروری است. این مراکز با ارائه مشاوره‌های تخصصی، برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی، ساماندهی دوره‌های کارآموزی و معرفی مشاغل جدید، نقش مهمی در توانمندسازی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان ایفا می‌کنند. همچنین، لازم است این مراکز ارتباطات گسترده‌ای با صنایع، دستگاه‌های اجرایی و تشکلهای بخش خصوصی در سطح استان و منطقه برقرار کنند تا ضمن شناسایی نیازهای شغلی، امکان معرفی مناسب دانش‌آموختگان به بازار کار را فراهم سازند. این اقدامات به کاهش فاصله میان آموزش و بازار کار کمک شایانی خواهد کرد.

۸-۴- ساماندهی و برگزاری نمایشگاه‌های کار تخصصی

برگزاری نمایشگاه‌های کار تخصصی تأثیر قابل توجهی در معرفی مشاغل، سازمان‌ها، صنایع و بازار کار به دانش‌آموختگان دانشگاهی دارد و زمینه جذب و اشتغال آنان در فرصت‌های شغلی تخصصی را فراهم می‌کند. در این راستا، دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و مراکز هدایت شغلی و کاربایی تخصصی می‌توانند با ایجاد ارتباط مؤثر با صنایع و تشکل‌های بخش خصوصی، برنامه‌ریزی لازم برای برگزاری این نمایشگاه‌ها را انجام دهند. چنین رویدادهایی بستر مناسبی برای تعامل میان دانش‌آموختگان و کارفرمایان فراهم کرده و نقش مهمی در تسهیل ورود آنان به بازار کار ایفا می‌کند.

۸-۵- همکاری با دانشگاه ملی مهارت و علمی کاربردی جهت برگزاری دوره‌های تخصصی مشترک

دانشگاه ملی مهارت و علمی کاربردی با امکانات و تجارب گسترده در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی، فرصت مناسبی برای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایجاد کرده است. بهره‌گیری از ظرفیت‌های سخت‌افزاری و تجارب اجرایی این دانشگاه‌ها می‌تواند به توسعه و ارتقای دوره‌های مهارت‌افزایی در سایر دانشگاه‌ها کمک کند. لازم است هماهنگی‌های لازم برای همکاری با این مراکز صورت گیرد تا از پتانسیل‌های آن‌ها به بهترین شکل در راستای برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی استفاده شود. این تعاملات، علاوه بر افزایش توانمندی دانشجویان، می‌تواند به تقویت ارتباط میان دانشگاه‌ها و مراکز مهارتی در کشور منجر شود.

۸-۶- نظام صلاحیت حرفه‌ای

چارچوب صلاحیت حرفه‌ای ابزاری است که برای طبقه‌بندی، توصیف و توسعه صلاحیت‌ها استفاده می‌شود و به استانداردسازی آنها و ارزیابی نتایج کمک می‌کند. برای تحقق نظام صلاحیت حرفه‌ای، ضروری است که اقدامات، سازوکارها و تعاملات بین‌نهادی که منجر به توسعه و به رسمیت شناختن صلاحیت‌ها می‌شود، به‌طور منظم ساماندهی گردد. همچنین، مناسب است که روش‌های همکاری با ساختارهای موجود برای ایجاد هم‌افزایی و هماهنگی بین فعالیت‌های دانشگاهی و الزامات حرفه‌ای مورد توجه قرار گیرد. این امر می‌تواند به هدفمند شدن آموزش‌های دانشگاهی و افزایش توان مهارتی دانشجویان کمک کند.

۸-۷- بهبود محتوای آموزشی برنامه‌های درسی براساس نیاز بازار کار

بازنگری مستمر برنامه‌های درسی با توجه به نیازهای مشاغل و صلاحیت‌های حرفه‌ای بازار کار، به‌ویژه در بخش‌های عملی، کارگاهی و آزمایشگاهی، از اهمیت بالایی برخوردار است. این اقدام نقشی کلیدی در توانمندسازی دانشجویان و افزایش اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی ایفا می‌کند. لازم است دانشگاه‌ها بر اساس داده‌ها و

آمارهای بازار کار و نیازهای شغلی کشور در حال و آینده، به‌طور مداوم برنامه‌های درسی را به‌روزرسانی و اصلاح کنند تا آموزش‌ها با تحولات بازار کار هماهنگ و اثربخش باشند.

۸-۸- تخصیص اعتبارات و بودجه‌های مناسب جهت توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی در دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر

ساماندهی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی و اجرای برنامه‌های مرتبط با افزایش اشتغال دانش‌آموختگان، به یکی از اولویت‌های اصلی مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها تبدیل شده است. در این راستا، اختصاص بودجه مناسب از سوی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی امری ضروری است. همچنین، جذب مشارکت مراکز و نهادهای مرتبط می‌تواند به بهبود کیفیت و اثربخشی این برنامه‌ها کمک کند. تمرکز بر تأمین منابع مالی کافی و ایجاد همکاری‌های مؤثر، زمینه را برای ارتقای مهارت‌های دانشجویان و افزایش اشتغال‌پذیری آنان فراهم می‌کند و در نهایت، پیوندی قوی‌تر میان آموزش عالی و نیازهای بازار کار ایجاد خواهد کرد.

۸-۹- پایش اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی

ادامه‌دار بودن پیمایش وضعیت اشتغال دانشجویان می‌تواند به شفاف‌سازی و دسترسی به آمار و اطلاعات مرتبط با رشته‌های تحصیلی کمک کرده و در هدفمند کردن آموزش‌ها و کاهش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان مؤثر باشد. بر این اساس، دانشگاه‌ها باید بر اساس نتایج این پیمایش‌ها و با رصد وضعیت اشتغال، اقدام به برنامه‌ریزی و توسعه دوره‌های مهارت‌آموزی کنند. همچنین، پایش وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان به دلیل ارتباط برقرار کردن با این جمعیت و بهره‌برداری از تجربیات آنان، در جهت برنامه‌ریزی مؤثر دوره‌های مهارتی، ساماندهی دوره‌های کارآموزی و دیگر برنامه‌های توانمندسازی دانشجویان نقش حیاتی در افزایش اشتغال ایفا خواهد کرد.

۸-۱۰- ساماندهی و بهبود کیفیت دوره‌های کارآموزی

ساماندهی دوره‌های کارآموزی با تمرکز بر بهبود کیفیت، همکاری با صنایع و دستگاه‌های اجرایی، و تدوین بسته‌های تشویقی، برای استادان، راهنما از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مشارکت فعال و سازنده استادان در

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 ابلاغ‌شده 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

هرمزان، 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