



# 11<sup>th</sup> International Conference of Modern Research in Management, Economics and Development



## چارچوب مفهومی شناسایی نیازمندی های مهارتی بازار کار در ایران (مبنتی بر ظرفیت ها و نیازمندی های استانی)

دکتر محمد خادمی کله لو<sup>۱</sup>

محمد جواد رحیمی<sup>۲</sup>

میلاذ پورزارع<sup>۳</sup>

### چکیده

پدیده عدم تناسب میان عرضه آموزش و تربیت فنی و حرفه ای با تقاضای بازار کار در تمامی اشکال خود از مسائل مهمی است که بسیاری کشورهای با درآمد متوسط و کم با آن روبه رو هستند و نتیجه عدم توجه و رسیدگی به این پدیده مسائل بزرگی از جمله افزایش نرخ بیکاری، کاهش بهره وری، عدم رضایت شغل و ... به دنبال دارد؛ بنابراین در این مطالعه تلاش شده است الگوی مفهومی برای تعیین اولویت های آموزش و تربیت فنی و حرفه ای ارائه شود به گونه ای که به تقاضای بازار کار در آن توجه شود؛ برای این منظور با ۱۳ نفر از خبرگان این حوزه ۳ جلسه گروه کانونی تشکیل شد و با توجه به قید در نظر گرفتن تقاضای بازار کار از اسکلت مشهور الگوی مخزن و فیلتر استفاده شد؛ به گونه ای که فیلترها به عنوان علامت دهنده گان تقاضای بازار کار وظیفه تعیین میزان اولویت آموزش عناوین دوره های مهارتی فهرست مخزن را برعهده داشتند؛ نتایج نشان می دهد از میان ۵۹۵۹ عنوان دوره مهارتی مخزن بین ۲۰۹۹ الی ۳۱۵۵ عنوان دوره مهارتی به عنوان مهارت های دارای اولویت آموزش در استان ها معرفی شده اند.

**کلیدواژه ها:** آموزش و تربیت فنی و حرفه ای، بازار کار، فنی و حرفه ای، عدم تناسب

۱ استادیار گروه جامعه و پشرفت، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران.

۲ پژوهش گر پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران.

۳ پژوهش گر پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران.



## مقدمه

با همه پیشرفت‌هایی که جهان در سال‌های اخیر تجربه نموده است، موضوع بیکاری همچنان در صدر مسائل اقتصادی و اجتماعی بخش عظیمی از کشورهای جهان قرار دارد (فیض پور و لطفی، ۱۳۹۴)؛ گذار فارغ‌التحصیلان سطوح مختلف نظام آموزشی از مدرسه یا دانشگاه به بازار کار از جمله دغدغه‌های اصلی بسیاری از کشورها به شمار می‌آید. این دغدغه از آنجایی ناشی می‌شود که افزایش نرخ بیکاری و به‌ویژه نرخ بیکاری جوانان تحصیل‌کرده، پیامدهای اقتصادی و اجتماعی متعددی را برای جوامع به دنبال خواهد داشت. افزایش فقر و کاهش سلامت روان (Vaalavuo, 2016) افزایش افسردگی، اضطراب و خودکشی (Nordt, Warnke, Seifritz, & Kawohl, 2015)، تشدید بحران‌های مالی و آموزش‌های افزایش هزینه‌های بیمه‌ای (Berger & Forstater, 2012; Choudhry, Marelli, & Signorelli, 2016)؛ افزایش هزینه‌های اجتماعی ناشی از کاهش رضایت از زندگی و ارتکاب جرم (Ochsen & Welsch, 2010) چالش‌های ناشی از بی‌خانمانی (Forstater, 2014)، کاهش سطح درآمد و تولید ناخالص ملی و قدرت خرید (Gardeazabal & Polo-Muro, 2021; Alrasheedy, 2019).

بیکاری و عدم اشتغال علاوه بر اینکه مشکلات اقتصادی را به دنبال دارد منشأ بروز اختلافات رفتاری و کرداری در سطح جامعه و همچنین بروز تنش‌های سیاسی می‌گردد که سلامتی یک جامعه را نیز در معرض خطر جدی قرار می‌دهد (صیدایی، بهاری، و زارعی، ۱۳۹۰) در واقع شغل علاوه بر ایجاد مزایای اقتصادی یک معیار مهم از قشربندی اجتماعی به حساب می‌آید که نوع و کیفیت آن بر رفتارهای فردی و اجتماعی نیز اثرگذار است (Murtagh, 2019). در مجموع، جامع‌ترین تعریفی که از اشتغال‌پذیری می‌توان ارائه داد؛ توانایی شخص برای به دست آوردن اولین شغل، حفظ آن، تثبیت و انجام مؤثر آن است (باصری و روشنی یساقی، ۱۳۹۳). عوامل زیادی بر حجم و میزان اشتغال تأثیرگذار هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به مهاجرت، عوامل فرهنگی و مذهبی، عوامل اجتماعی مانند شهرنشینی و قوانین منطقه‌ای و عوامل اقتصادی از قبیل تولید سرانه ملی و سطح آموزش و مهارت‌آموزی اشاره کرد (Hillage & Pollard, 1998).

## تأثیر آموزش و مهارت‌آموزی بر اشتغال

بازار کار در ایران به دلایل گوناگونی نظیر افزایش چشمگیر جمعیت در سال‌های نخست انقلاب، ناسازگاری نظام آموزشی کشور با نیازهای شغلی، نوسانات نرخ ارز، عدم موفقیت در جذب سرمایه خارجی، وجود تحریم‌ها و انبوهی از مسائل دیگر فاقد رشد چشمگیری بوده و دچار نرخ بالای بیکاری شده است؛ به این معنا که طی سال‌های اخیر، مقدار عرضه نیروی کار بر مقدار تقاضا نیروی کار فزونی یافته و این فزونی به تدریج افزایش یافته و باعث ایجاد بیکاری و عدم وجود شغل مناسب برای نیروی کار به‌ویژه جوانان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی شده است (بهنامیان، ۱۳۹۱). یکی از راهکارهای مقابله با بیکاری در جامعه، آموزش مهارت‌های موردنیاز بازار به افراد بیکار است به‌گونه‌ای اشتغال‌پذیری این افراد افزایش یابد. آموزش فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر موردنیاز بازار کار در کشورهای مختلف ایفا می‌کند. این آموزش‌ها نه فقط باهدف تربیت نیروی کار برای بخش‌های مختلف اقتصادی و صنعتی هستند، بلکه از طریق بسترسازی خوداشتغالی به حل مشکل بیکاری نیز کمک می‌کنند (میرزایی و بانویی، ۱۳۹۴)؛ آموزش به‌عنوان تجربه‌ای به شمار می‌آید که مبتنی بر یادگیری به‌منظور ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در فرد است تا او را به انجام کار و بهبود بخشی توانایی‌ها و افزایش مهارت‌ها موردنظر قادر سازد. این اهمیت از آنجا ناشی می‌شود که نیروی انسانی تحصیل‌کرده و واجد صلاحیت، پیشرانی مؤثر در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع محسوب می‌شود و به همین سبب نیز بسیاری از کشورها در راستای بهبود رقابت‌پذیری اقتصادی و تحقق پیشرفت‌های اجتماعی خود، اجرای سیاست‌های ناظر به ارتقاء کیفیت نظام آموزشی به‌ویژه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای را در دستور کاردارند



(Tanyu, et al., 2020; Handel, Valerio, & Sánchez Puerta, 2016) در واقع مهارت عبارت است از توانایی‌های فرد برای رسیدن به نتیجه‌ای از پیش تعیین شده که با تلاش حاصل می‌شود. یا به عبارت دیگر مهارت، مجموعه‌ای از اطلاعات، قابلیت‌ها، صلاحیت و توانایی‌های آگاهانه و هدفمند برای انجام دادن آسان، سریع، دقیق و مطلوب یک کار حرفه‌ای است که با تسلط کامل، اطمینان و صرف کمترین میزان انرژی و زمان به نتیجه مطلوب برسد (میرزایی و بانویی، ۱۳۹۴).

### اهمیت تناسب میان آموزش مهارت و اشتغال

از آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای به عنوان آموزش و تربیت با اهداف خاص یاد می‌شود که در کنار آموزش‌های عمومی، دانش، مهارت و نگرش مرتبط با حرفه و مشاغل حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی مشخصی را در فرد به وجود می‌آورد (UNESCO, 2021). در واقع آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای بر آموزش‌های مبتنی بر حرفه و شغل تأکید دارند که دانش چگونگی، مهارت انجام و شایستگی‌های لازم برای ورود به یک حرفه و یا انجام یک شغل را در فرد به وجود می‌آورد (Tanyu, et al., 2020; CEDEFOP, 2020).

برخی از مطالعات نشان می‌دهد رابطه نزدیکی بین عدم تناسب میان آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و نیازمندی‌های بازار کار وجود دارد و این پدیده را از جمله عوامل مهم تشدید بحران بیکاری در کشورهای با درآمد کم و متوسط به شمار می‌آورند. به عبارتی دیگر عدم تناسب میان عرضه از سوی نظام‌های آموزشی و تقاضا بازار کار در قالب‌های بیش آموزشی و کم مهارتی، کم مهارتی و کم مهارتی، شکاف مهارتی و کمبود مهارت و مازاد مهارت خود را نشان می‌دهد؛ این پدیده علاوه بر کاهش بهره‌وری، شانس اشتغال افراد در بازار کار را نیز کاهش می‌دهد (McGuinness, 2017; Bausch, Dyer, Gardiner, Kluge, & Kovacevic, 2017; Pouliakas, & Redmond, 2017). کشور ایران نیز با مشکل زیاد بودن نرخ بیکاری در بین گروه‌های مختلف جمعیت در سن کار روبه‌رو است؛ که در این میان، افراد با سطح تحصیلات بالاتر به‌ویژه افراد با تحصیلات دانشگاهی از نرخ بیکاری بیشتری در مقایسه با گروه‌های کم‌سواد یا بی‌سواد رنج می‌برند (عسگری، ۱۳۹۹)؛ برای مثال بر اساس داده‌های حاصل از طرح آمارگیری نیروی کار کشور در سال ۱۳۹۸ نرخ بیکاری در میان افراد با تحصیلات دانشگاهی و دیپلم به ترتیب ۱۸/۳ و ۱۱/۳ درصد است در حالی که نرخ بیکاری افراد دارای تحصیلات مقطع ابتدایی (یا آموزش دیده از طریق نظام سوادآموزی) حدود ۶ درصد است؛ از طرفی تحولات جهانی، پیر شدن جمعیت، مهاجرت، تغییرات اقلیمی، پیشرفت روزافزون فناوری، تغییر رویه‌های کاری و دیگر مواردی از این قبیل که تحول در دنیای کار را به همراه داشته است، موجب نگرانی سیاست‌گذاران، شاغلین و کارفرمایان در خصوص افزایش میزان عدم تناسب میان آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای با نیازمندی‌های بازار کار شده است (Battu & Bender, 2020; Caroleo & Pastore, 2013).

### مفهوم عدم تناسب

عدم تناسب در واقع به انواع مختلفی از عدم تعادل میان آموزش‌ها، مهارت‌ها و مدارک تحصیلی با نیازمندی‌های بازار کار و مشاغل اشاره دارد (Royle & Laing, 2014)؛ این مفهوم به‌طور کلی ابعاد مختلف عدم تعادل در عرضه نیروی انسانی آموزش دیده و تقاضای شغلی در بازار کار را شامل می‌شود (ILO, 2016)؛ از دلایل اصلی ایجاد عدم تناسب میان آموزش و نیازمندی‌های بازار کار در کشورهای با سطح درآمدی کم و متوسط طی چهار دهه گذشته می‌توان به مواردی از قبیل:

- سرمایه‌گذاری‌های گسترده دولت‌ها در حوزه آموزش،
- افزایش ورود به مدارس ابتدایی و متوسطه و آموزش عالی (Battu & Bender, 2020)،
- ایجاد تغییراتی در ساختار اقتصاد که باعث برهم خوردن تعادل بین عرضه و تقاضای نیروی کار شده است،



- کمبود اطلاعات کاربردی در هنگام تصمیم‌گیری افراد پیرامون موضوع آموزش یا اشتغال (زیرا اغلب اطلاعات موجود گذشته‌نگر است) (Neugart & Schömann, 2002)،
  - عدم تحرک نیروی کار (در صورتی که مهارت‌آموزی در یک منطقه جغرافیایی بیش از حد باشد؛ اما در مناطق دیگر کمبود افراد مهارت‌آموخته وجود داشته باشد عدم تحرک نیروی کار باعث افزایش عدم تناسب می‌شود) (شیرافکن و جلائی، ۱۳۸۹)،
  - توسعه نامتوازن امکانات موردنیاز آموزش‌های فنی و حرفه‌ای،
  - غفلت از آینده‌پژوهی مشاغل و تحولات فناورانه و
  - عدم توجه به ظرفیت‌های محیطی و آمایش سرزمینی (شاگری، برزگر برویی، و جمشیدی، ۱۳۹۸)
- اشاره کرد.

## ادبیات نظری

در این بخش ابتدا انواع اشکال عدم تناسب و اثرات وجود چنین پدیده‌ای مختصراً بررسی می‌شود سپس راه‌حل رفع این موضوع شرح داده می‌شود.

### انواع اشکال عدم تناسب

یکی از دلایل اصلی بیکاری، عدم تناسب میان مهارت افراد و نیاز به آن مهارت در بازار کار است؛ در صورت ایجاد تناسب میان مهارت نیروی کار و مشاغل، نه تنها در سطح کلان نرخ بیکاری کاهش می‌یابد بلکه بهره‌وری و رقابت‌پذیری اقتصاد نیز افزایش می‌یابد (مجیدی، ۱۳۹۶)؛ در واقع اصطلاح عدم تناسب مفهوم وسیعی است و اشکال مختلفی دارد؛ مثل عدم تناسب عمودی (که عموماً به صورت بیش‌آموزی، کم‌آموزی، بیش‌مهارتی و کم‌مهارتی اندازه‌گیری می‌شود)، شکاف مهارت، کمبود مهارت و مازاد مهارت (که عموماً در قالب موقعیت‌های شغلی تکمیل‌نشده و یا عرضه مازاد بر موقعیت شغلی اندازه‌گیری می‌شود) و عدم تناسب افقی (عدم تناسب میان شغل و حوزه مطالعاتی) دارد (Bender & Roche, 2013; Mahuteau, Mavromaras, Sloane, & Wei, 2014).

- عدم تناسب عمودی: این شکل از عدم تناسب که از آن با عنوان بیش‌آموزی و کم‌آموزی یاد می‌شود در نتیجه عدم انطباق سطح مدرک تحصیلی با حرفه یا شغل احراز شده به وجود می‌آید؛ این عدم تناسب در سطح خرد، زمانی به وجود می‌آید که شغل فرد با مدرک تحصیلی موردنیاز آن مطابقت نداشته باشد (Li, Harris, & Sloane, 2018).
- عدم تناسب افقی: این شکل از عدم تناسب در بازار کار زمانی نمایان می‌شود که سطح تحصیلی فرد انطباق لازم با سطح تحصیلی مورد انتظار حرفه و شغل را دارا است اما حوزه و رشته تحصیلی فرد تناسب لازم با حرفه و شغل احراز شده را ندارد (Mahuteau, Mavromaras, Sloane, & Wei, 2014). عدم تناسب افقی در کنار عدم تناسب عمودی تا اندازه زیادی سطح بهره‌وری نیروی انسانی در بازار کار را کاهش می‌دهد و هدر رفت منابع صرف شده در آموزش را به دنبال دارد (Schweri, Eymann, & Aepli, 2020).
- شکاف مهارت: شکاف مهارتی در واقع اشاره به خلأ مهارتی دارد که فرد برای انجام فعالیت‌های یک حرفه و شغل با آن مواجه است (Bausch et al, 2017).



- کمبود و مازاد مهارت: این نوع از عدم تناسب اشاره به وجود کمبود یا مازاد افراد واجد صلاحیت برای احراز یک حرفه و شغل دارد (Bausch et al, 2017)، این شکل از عدم تناسب در بازار کار تا اندازه زیادی می‌تواند نظام حقوق و دستمزدها را متأثر سازد (CEDEFOP, 2015). البته بر اساس تحقیقات انجام‌شده تعدادی افرادی که بامهارت بالا در مشاغل که به مهارت کمتری نیاز دارد بیشتر از افراد دارای مهارت پایین در مشاغل نیازمند مهارت بالا است (McGowan & Andrews, 2015).

### عدم تناسب و اثرات آن بر فرد و اجتماع

اگرچه توسعه برنامه‌های آموزشی علمی و مهارتی منجر به بهبود سطح سواد و مهارت در جوامع می‌شود؛ اما عرضه مازاد نیروی انسانی تحصیل کرده و ناتوانی بازار کار در جذب این نیروها منجر به افزایش عدم تناسب میان آموزش‌ها و اشتغال در بسیاری از کشورها با درآمد متوسط و کم شده است (Battu & Bender, 2020)؛ درواقع صرف هزینه‌های زیاد در آموزش و ناتوانی در کسب درآمد متناسب با تحصیلات خسارت بزرگی برای افراد با سطوح بالایی از تحصیلات محسوب می‌شود (Brunello & Wruuck, 2021)؛ این عدم تناسب در آموزش و شغل افراد در ارتباط با خانم‌های تحصیل کرده وضعیت قابل تأمل تری را دارد (Forth & Mason, 2006)؛ عدم تناسب از نوع شکاف مهارتی باعث کمبود نیروی کار در بازار می‌شود که عامل منفی بر بهره‌وری شرکت‌ها به شمار می‌آید که در مسائل اقتصادی از جمله بهره‌وری، اشتغال و تولید ناخالص ملی بسیار اثرگذار است (Bruni, Luch, & Kuoch, 2013) همچنین عدم تناسب میان تحصیلات و شغلی، نقش مؤثری بر عدم رضایت شغلی و نداشتن تعهد در محل کار دارد (Kristof-Brown, Zimmerman, & Johnson, 2005) نهایتاً باید توجه داشت که سرمایه انسانی مؤثرترین عامل در توسعه‌یافتگی و موتور توسعه است و از طرفی عملکرد هر سازمان وابستگی زیادی به عملکرد نیروی کار و مسئول پذیری آن‌ها در انجام وظیفه دارد؛ درواقع توانمندی آن‌ها مرز میان شکست و پیروزی را ترسیم می‌کند بدین منظور تناسب بین شغل و شاغل امری ضروری و محوری برای تعالی فرد و سازمان به شمار می‌رود (حسینی، رحمانی، و حبیبی، ۱۳۸۸).

### روش‌های مقابله با عدم تناسب

تناسب فرد و شغلش با یافتن تناسب میان مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های موردنیاز جهت انجام جنبه‌های نسبتاً ایستای شغل و افرادی که این توانایی‌ها را دارند سروکار دارد هرچقدر هماهنگی و تناسب میان اجزای گوناگون شغل و تخصص بیشتر باشد کارایی آن فرد در آن سیستم بالاتر خواهد رفت (هوپ پیلد و ایکسین، ۱۳۷۹)؛ مطالعات اخیر در حوزه مدیریت منابع انسانی پنج ویژگی فردی داوطلبین کار را که تا حد زیادی موفقیت آنان را در پیشبرد اهداف سازمان‌ها و همچنین ایجاد رضایت شغلی در مسیر خدمتی آنان تأمین می‌کند مورد تأکید قرار داده‌اند، این ویژگی عبارتند از: شخصیت، استعداد، علاقه، هوش و مهارت. این عوامل پنج‌گانه درعین حال که هر یک به‌طور مستقل در تناسب شغلی افراد مؤثر هستند، با یکدیگر تعاملات چندجانبه دارند (Iike & Warr, 2011). تنظیم شرایط احراز شغل، نقش مهمی در فرایند انتخاب افراد ایفا می‌کند و با استفاده از آن می‌توان نیرویی را انتخاب و استخدام نمود که بیشترین شایستگی را برای تصدی شغل موردنظر داشته باشد (Chauhan & Patel, 2014). البته سهم نیروی کار با تحصیلات عالی در بسیاری از کشورها در حال افزایش است. این روند مستلزم سرمایه‌گذاری‌های بزرگ و حمایت همه‌جانبه دولت را دارد (Green & Zhu, 2010)؛ باین وجود با توجه به شواهد موجود بسیاری از فارغ‌التحصیلان در مشاغل مشغول به کار هستند که نیازی به مدرک دانشگاهی ندارند و در آن مهارت‌های به‌دست‌آمده در دانشگاه کارآمد نیست و کار کردن در آن شغل باعث ایجاد عدم تناسب می‌شود؛ درواقع برای پوشاندن این شکاف مهارتی نیاز است تعادل بین عرضه و تقاضا در بازار کار رعایت شود و آموزش‌ها و سرمایه‌گذاری دولت بر اساس نیاز شغلی منطقه یا کشور باشد. درعین حال باید



# 11<sup>th</sup> International Conference of Modern Research in Management, Economics and Development



سرمایه‌گذاری بروی مهارت‌ها بر اساس نیاز بازار کار و چرخ اقتصادی باشد تا تناسب بین سطح تحصیلات و نوع مهارت با شغل انتخابی به نحوی باشد که کسب‌وکارهای مدنظر با شکست روبرو نشوند (Sloane & Mavromaras, 2020; Nordin, Persson, & Rooth, 2010).

## روش تحقیق

همان‌طور که پیش‌ازین در بخش ادبیات نظری ذکر شد برای جلوگیری از ایجاد مشکل عدم تناسب در جمیع اشکال خود نیاز است به تقاضای مهارتی بازار کار توجه شود بر همین اساس در طراحی مدل مفهومی به این موضوع توجه گردید؛ جهت طراحی مدل مفهومی از روش گروه تمرکز استفاده شد.

در نهایت الگوی مفهومی استخراج اولویت‌های آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای مبتنی بر این نظریه که باید تقاضای بازار کار مدنظر قرار گیرد توسط خبرگان حاضر در جلسات گروه تمرکز طراحی شد؛ برای این منظور با ۱۳ نفر از خبرگان این حوزه ۳ جلسه گروه کانونی تشکیل شد و باتوجه به قید در نظر گرفتن تقاضای بازار کار از اسکلت مشهور الگوی مخزن و فیلتر استفاده گردید؛ اسکلت الگوی مخزن و فیلتر، شامل ۳ بخش مخزن، فیلترها و خروجی است؛

- استخراج فهرست استانداردهای دوره‌های تعریف‌شده توسط نهادهای ارائه‌دهنده خدمات آموزش مهارتی: برای این منظور در مرحله اول فهرست ۵۹۵۹ عنوان استاندارد دوره مهارتی تعریف‌شده توسط ۷ نهاد اصلی ارائه‌دهنده خدمات آموزش مهارتی جمع‌آوری شد (مخزن).
- تعریف فیلترهای معرف تقاضای بازار کار در زمینه آموزش مهارت: در این زمینه ۵ فیلتر معرف اولویت‌های آموزش مهارت برای پاسخ به نیازهای بازار کار تعریف شدند؛ به‌گونه‌ای که چهار مورد از این فیلترها به‌صورت اختصاصی برای هر یک از استان‌ها اولویت‌هایی را شناسایی می‌نمایند و یکی از فیلترها به‌صورت جامع برای کل کشور گروهی از مهارت‌ها را در اولویت آموزش قرار می‌دهد (فیلترها).
- تطابق فهرست مخزن با فیلترها: این عملیات با توجه به نظر کارشناسی محققین انجام می‌شود و برای هر یک از استان‌های فهرستی از مهارت‌های دارای اولویت آموزش تعیین می‌شود؛ لازم به ذکر است هرچقدر یک مهارت در فیلترهای بیشتر مشاهده شود سطح اولویت بالاتری دارد (خروجی).



شکل ۱ طرح کلی فرآیند طراحی مفهومی

خروجی نهایی اجرای این الگو باید مجموعه‌ای از مهارت‌ها را با مشخصات کامل برای هر یک از استان‌ها به‌عنوان اولویت‌های اصلی آموزش تعیین نماید.

### معرفی الگوی مخزن و فیلتر

در الگوی مخزن و فیلتر اجزای مخزن، فیلتر و اطلاعات خروجی در راستای تعریف اولویت‌های آموزش مهارتی در هر یک از استان‌ها تعریف شده‌اند.

### معرفی اجزای مخزن

همان‌طور که پیش‌ازین ذکر شد مخزن این الگوی شامل فهرست استانداردهای دوره‌های مهارتی است که نهادهای مختلف فعال در امر آموزش‌های مهارت ارائه نموده‌اند.

۱- سازمان فنی و حرفه‌ای: این سازمان مجموعاً تاکنون ۵۱۸۳ دوره آموزشی استاندارد تعریف نموده است؛ این دوره‌ها در سه سطح مختلف از نظر حجم محتوا دسته‌بندی شده‌اند و کد ISCO برای هر دوره در نظر گرفته شده است؛ برای هر یک از دوره‌ها مدت‌زمان آموزش عملی و نظری، خوشه (صنعت، کشاورزی، خدمات و فرهنگ و هنر)، محتوای آموزش، امکانات موردنیاز، طرح درس و ... تعریف شده است.

۲- جهاد دانشگاهی: این نهاد حدود ۴۸۰ دوره آموزشی تعریف نموده است و عمدتاً این دوره‌ها برای مشاغل خدماتی و صنعتی تعریف شده‌اند؛ عناوین و محتوای برخی از دوره‌های این نهاد هر ساله به‌روز می‌شوند.

۳- وزارت جهاد کشاورزی: موسسه آموزش و ترویج کشاورزی ذیل وزارت جهاد کشاورزی در سال ۱۴۰۰ در مجموع ۶۶ دوره مهارتی دارای اولویت را برای آموزش را تعیین نموده است.

۴- وزارت ورزش و جوانان: این وزارت خانه در مجموع ۳۳ مهارت را برای آموزش معرفی نموده است.



- ۵- **وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات:** وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مجموعاً ۱۴ دوره را برای آموزش معرفی نموده است؛ لازم به ذکر است دوره‌های مربوط به این وزارتخانه عمدتاً امکان آموزش عمومی ندارند و نیازمند سطح بالایی از دانش مقدماتی هستند.
- ۶- **وزارت آموزش و پرورش:** مجموعاً در مدارس هنرستان و کار و دانش، دانش‌آموزان در ۲۶۰ رشته تحصیل می‌کنند؛ این رشته‌ها در خوشه‌های صنعت، خدمات، کشاورزی و فرهنگ و هنر تقسیم شده‌اند و کد ۵ رقیمی ISCO دارند و رشته‌های کشاورزی کمتر در این مقطع تدریس می‌شوند درعین حال بنیاد ICDL نیز در سه سطح استاندارد، پایه و پیشرفته ۱۸ دوره را برای آموزش مهارت‌های ICDL تعریف نموده است.
- ۷- **بیمه:** در حال حاضر مشاغل مربوط به کسب‌وکارهای مربوط به حوزه بیمه بسیار توسعه یافته است بر این اساس پیشنهاد شده است که مهارت‌های بیمه به سبب آموزش مهارت به کارکنان وظیفه اضافه شود که مجموعاً ۱۳ مهارت برای آموزش به سربازان در نظر گرفته شده است.

### معرفی فیلترها

- در مجموع ۵ فیلتر اصلی برای شناسایی اولویت‌های آموزش مهارت در نظر گرفته شده است.
- ۱- **سابق:** سامانه سابق محتوی داده‌های ثبت شده توسط دفاتر کارایی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی است؛ در واقع دفاتر کارایی وظیفه دارند؛ اطلاعات تمامی افرادی که از طریق آن‌ها موفق به کسب شغل شده‌اند را ثبت نمایند بنابراین اگر حداقل یک نفر موفق به کسب شغل با نیازمندی مهارتی خاص در یک استان شده باشد می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مهارت موردنظر در آن استان می‌تواند زمینه کسب شغل را فراهم کند.
  - ۲- **طرح تکاپو:** داده‌های این طرح مبتنی بر شناسایی حوزه‌های دارای ظرفیت اشتغال است؛ این طرح توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در سال ۱۳۹۶ هجری شمسی انجام شده است و توده‌های کسب‌وکار دارای ظرفیت اشتغال در هر استان را شناسایی کرده است و بر این اساس دوره‌های مهارتی موردنیاز برای آموزش نیروی انسانی این کسب‌وکارها را برای هر استان معرفی نموده است.
  - ۳- **کمیته امداد امام خمینی (ره):** این کمیته تلاش نموده است با استفاده از مطالعات میدانی در هر یک از شهرستان‌های کشور ۵۰ شغل دارای ظرفیت اشتغال فراوان را شناسایی نمایند؛ بر همین اساس فهرست تجمیعی مشاغل پرتکرار هر استان از این داده‌ها استخراج شد؛ لازم به ذکر است عمده مشاغل مطرح شده در این مطالعه در گروه مشاغل خرد قرار می‌گیرد.
  - ۴- **بسیج:** بسیج مستضعفان تلاش نموده است کسب‌وکارهای خرد بومی هر استان را شناسایی نماید؛ مسلماً آموزش مهارت‌هایی که برای شروع کسب‌وکارهای خرد بومی هر استان موردنیاز است می‌تواند نقش مهمی در ایجاد اشتغال متناسب با اکوسیستم هر استان ایفا نماید.
  - ۵- **مشاغل آینده دار:** مشاغل آینده دار مشاغلی هستند که در آینده فرصت‌های شغلی بیشتری خواهند داشت؛ فهرست این مشاغل از وبسایت ONET دریافت شد؛ در واقع با کار کارشناسی بررسی شد که افراد برای کسب فرصت‌های شغلی جزء فهرست مشاغل آینده دار اونت چه مهارت‌هایی را باید آموزش ببینند.





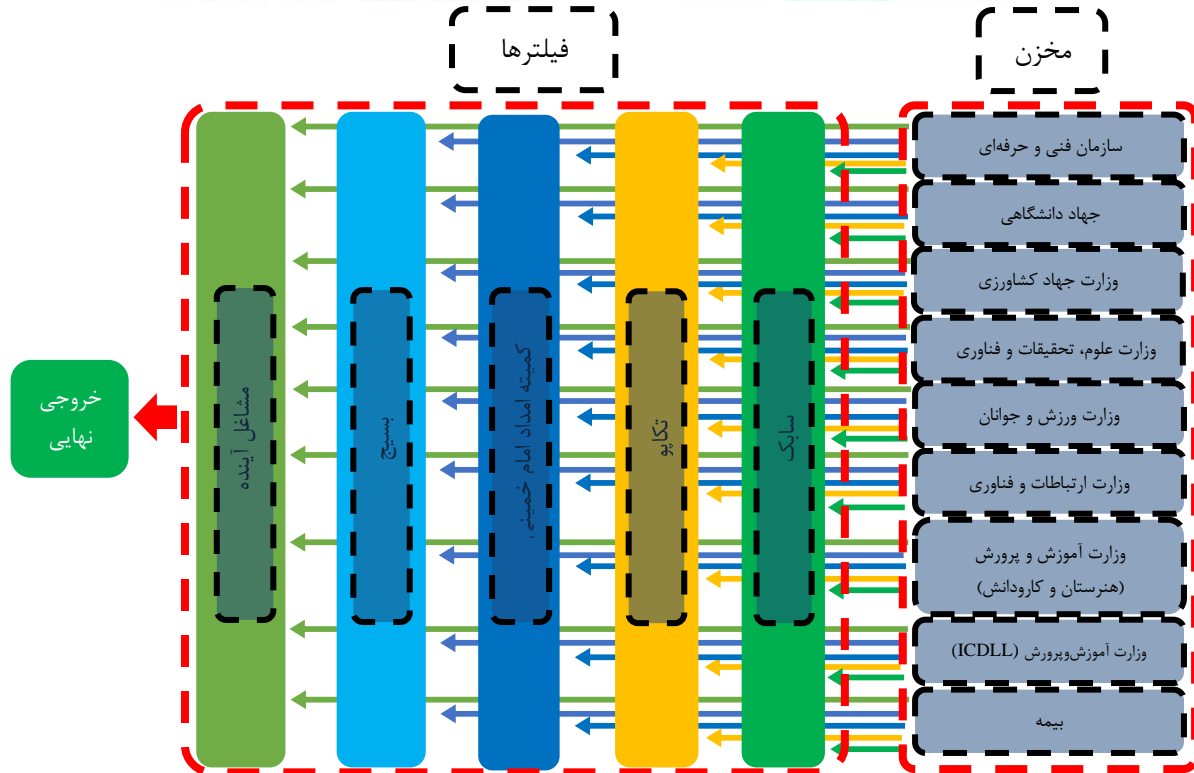
یکی از موضوعات مهم توزیع استانی فیلترها است که نشان می‌دهد هر فیلتر در هر استان چه تعداد شغل را نیاز بازار کار و چه تعداد مهارت را مورد تقاضا برای آموزش در بازار کار می‌داند؛ در نهایت مجموع همه استان‌ها و اجتماع همه استان (حذف موارد مشترک بین استان‌ها) نیز محاسبه شده است.

**جدول ۱ وضعیت توزیع استانی فیلترها**

استان	سایک	تکاپو	کمیته امداد	بسیج	مشاغل آینده	استان	سایک	تکاپو	کمیته امداد	بسیج	مشاغل آینده
اردبیل	۷۶۰	۳۲	۱۹۱	۱۱	۴۳۰	قزوین	۳۳۴	۲۱	۱۳۷	۶	۴۳۰
اصفهان	۴۹۲	۳۵	۲۴۴	۲۶	۴۳۰	قم	۴۵	۱۱۰	۴۱	۲	۴۳۰
البرز	۳۶۲	۲۳	۱۵۰	۹	۴۳۰	کردستان	۲۳	۱۰	۱۴۱	۹	۴۳۰
ایلام	۸۹	۱۶	۱۶۴	۸	۴۳۰	کرمان	۲۶۳	۴۲	۲۵۴	۲۳	۴۳۰
آذربایجان شرقی	۸۳۲	۲۷	۲۱۱	۱۷	۴۳۰	کرمانشاه	۱۵۲	۱۱	۱۹۵	۱۰	۴۳۰
آذربایجان غربی	۵۰۷	۴۱	۲۰۲	۱۶	۴۳۰	کهگیلویه و بویراحمد	۲۷	۸	۱۳۱	۶	۴۳۰
بوشهر	۲۱۹	۹	۱۴۴	۵	۴۳۰	گلستان	۲۱۱	۳۲	۱۵۶	۱۱	۴۳۰
تهران	۴۵۶	۲۷	۲۱۲	۳۲	۴۳۰	گیلان	۴۹	۳۷	۲۱۳	۱۳	۴۳۰
چهارمحال و بختیاری	۱۱۸	۳۳	۱۵۲	۹	۴۳۰	لرستان	۱۱۶	۱۸	۱۸۴	۱۰	۴۳۰
خراسان جنوبی	۶۰	۲۶	۱۵۹	۱۰	۴۳۰	مازندران	۴۱۱	۳۵	۲۳۵	۱۸	۴۳۰
خراسان رضوی	۵۹۳	۲۸	۲۶۰	۲۵	۴۳۰	مرکزی	۲۵۲	۱۹	۱۸۵	۹	۴۳۰
خراسان شمالی	۹۷	۱۱	۱۴۸	۷	۴۳۰	هرمزگان	۱۰۹	۱۶	۱۸۱	۱۲	۴۳۰
خوزستان	۱۷۳	۳۳	۱۹۰	۲۳	۴۳۰	همدان	۲۲۵	۲۸	۱۵۳	۹	۴۳۰
زنجان	۲۵۵	۲۳	۱۸۵	۸	۴۳۰	یزد	۲۳۵	۲۰	۱۶۳	۱۰	۴۳۰
سمنان	۲۱۹	۴	۱۶۸	۸	۴۳۰	<b>جمع استان‌ها</b>	<b>۸۰۲۳</b>	<b>۸۳۷</b>	<b>۵۶۲۰</b>	<b>۴۰۱</b>	<b>۱۳۳۳۰</b>
سیستان و بلوچستان	۱۵	۲۹	۲۵۰	۱۴	۴۳۰	<b>اجتماع استان‌ها</b>	<b>۱۷۹۴</b>	<b>۵۴۲</b>	<b>۱۰۷۹</b>	<b>۲۸۸</b>	<b>۴۳۰</b>
فارس	۳۲۴	۳۳	۲۲۱	۲۵	۴۳۰						

### خروجی اجرای الگوی

برای اجرای الگوی عناوین استاندارد دوره‌های موجود در مخزن با عناوین دوره‌های فیلترهای تطابق داده می‌شود؛ برای این منظور فهرست مخزن که شامل ۵۹۵۹ عنوان دوره است تک‌به‌تک با فهرست‌های مربوط به عناوین شغلی و مهارتی ۵ فیلتر تطابق داده می‌شوند و اگر یک عنوان مهارت موجود در مخزن، مشابه یا مورد استفاده در یک مهارت یا شغل مطرح شده در هر کدام از فیلترها ۵ گانه باشد؛ آن مهارت مورد تأیید همان فیلتر قرار می‌گیرد و با توجه به اینکه همه فیلترها به غیر فیلتر مربوط به مشاغل آینده توزیع استانی دارد بنابراین برای هر یک از استان‌ها، گروه متفاوتی از مهارت‌های مخزن به‌عنوان مهارت‌های دارای اولویت آموزش در آن استان شناسایی می‌شود.



شکل ۲ وضعیت کار کارشناسی انجام شده برای شناسایی اولویت‌های آموزش مهارتی مبتنی بر الگوی اصلاح شده ۱۴۰۰

مخزن از عناوین دوره‌های مهارتی سازمان فنی و حرفه‌ای، جهاد دانشگاهی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت ورزش و جوانان، وزارت ارتباطات و فناوری (هنرستان و کارودانش)، وزارت آموزش و پرورش (ICDL) و وزارت آموزش و پرورش (ICDL) و بیمه تشکیل شده است؛ درعین حال داده‌های فیلترهای سابق، تکاپو، کمیته امداد امام خمینی (ره)، مشاغل آینده دار وبسایت ONET و بسج جمع‌آوری شده است؛ همان‌طور که پیش‌ازاین ذکر شد از ایجاد تطابق میان فهرست مخزن با فیلترها برای هر یک از استان‌ها اولویت‌های آموزش مهارت مشخص شده است؛ در خروجی نهایی موارد مثل عنوان دقیق مهارت، اسامی فیلترهایی که مهارت را تأیید کرده‌اند؛ طول دوره، مدت عمل و نظری و ... ارائه گردیده است.

جدول ۲ وضعیت استان‌ها از منظر تعداد مهارت‌های دارای اولویت آموزش

تعداد مهارت‌های بدون اولویت آموزش	تعداد مهارت‌های دارای اولویت آموزش	مهارت‌ها به تفکیک تعداد فیلترهای پاس شده					مشاغل آینده	بسج	کمیته امداد	تکاپو	سابق	استان‌ها
		۵	۴	۳	۲	۱						
۲۸۳۵	۳۱۲۴	۰	۲۵	۹۲	۸۴۹	۲۱۵۸	۱۶۸۹	۱۳۵	۶۲۱	۱۸۳	۱۶۰۴	اردبیل
۳۰۱۲	۲۹۴۷	۰	۰	۳۷	۷۱۸	۲۱۹۲	۱۶۸۹	۲۰۵	۶۲۳	۴۴	۱۱۷۸	اصفهان
۳۱۹۵	۲۷۶۴	۰	۰	۵۲	۶۴۵	۲۰۶۷	۱۶۸۹	۱۴۲	۷۴۱	۲۱	۹۲۰	البرز
۳۵۲۵	۲۴۳۴	۰	۰	۱۵	۴۰۷	۲۰۱۲	۱۶۸۹	۱۹	۷۳۰	۴۴	۳۸۹	ایلام
۲۸۰۴	۳۱۵۵	۰	۲	۳۵	۸۸۷	۲۲۳۱	۱۶۸۹	۱۸۳	۵۹۸	۳۰	۱۶۱۸	آذربایجان شرقی
۳۱۷۹	۲۷۸۰	۰	۳	۵۰	۶۵۵	۲۰۷۲	۱۶۸۹	۷۳	۶۲۳	۶۸	۱۰۹۱	آذربایجان غربی
۳۶۰۳	۲۳۵۶	۰	۰	۴	۴۳۴	۱۹۱۸	۱۶۸۹	۲۱	۴۵۸	۷	۶۲۳	بوشهر
۲۸۴۴	۳۱۱۵	۰	۷	۱۸۳	۸۴۵	۲۰۸۰	۱۶۸۹	۴۱۳	۱۰۳۳	۱۲۰	۱۰۹۲	تهران
۳۶۲۷	۲۳۲۲	۰	۰	۱۴	۳۸۷	۱۹۲۱	۱۶۸۹	۱	۵۱۹	۶۴	۴۶۴	چهارمحال و بختیاری
۳۵۵۳	۲۴۰۶	۰	۰	۱۵	۳۴۸	۲۰۴۳	۱۶۸۹	۳۷	۷۷۲	۲۳	۲۶۳	خراسان جنوبی
۳۰۴۴	۲۹۱۵	۱	۱	۱۰۱	۸۳۵	۱۹۷۷	۱۶۸۹	۱۵۹	۹۰۴	۱۰۳	۱۱۰۴	خراسان رضوی
۳۵۷۰	۲۳۸۹	۰	۰	۱۲	۴۱۵	۱۹۶۲	۱۶۸۹	۱۹	۶۳۲	۵۷	۴۳۱	خراسان شمالی
۳۳۵۴	۲۶۰۵	۰	۰	۴۶	۵۰۶	۲۰۵۳	۱۶۸۹	۱۷۶	۶۸۱	۴۵	۶۱۲	خوزستان



تعداد مهارت‌های بدون اولویت آموزش	تعداد مهارت‌های دارای اولویت آموزش	مهارت‌ها به تفکیک تعداد فیلترهای پاس شده					مشاغل آینده	بسیج	کمیت‌ه امداد	تکاپو	سابک	استان‌ها
		۵	۴	۳	۲	۱						
۳۴۲۴	۲۵۳۵	۰	۱	۳۱	۴۲۸	۲۰۷۵	۱۶۸۹	۴۲	۵۷۲	۳۶	۶۸۹	زنجان
۳۳۱۹	۲۶۴۰	۰	۰	۳۵	۵۵۲	۲۰۵۳	۱۶۸۹	۱۲۲	۷۲۸	۵	۷۱۸	سمنان
۳۴۵۷	۲۵۰۲	۰	۲	۲۸	۳۷۰	۲۱۰۲	۱۶۸۹	۴۵	۱۰۴۵	۴۲	۱۱۳	سیستان و بلوچستان
۳۲۶۲	۲۶۹۷	۰	۰	۷۲	۶۹۶	۱۹۲۹	۱۶۸۹	۱۷۷	۷۹۲	۸۴	۷۹۵	فارس
۳۲۸۴	۲۶۷۵	۰	۰	۱۸	۵۹۰	۲۰۶۷	۱۶۸۹	۱۴	۶۵۳	۳۰	۹۱۵	قزوین
۳۸۶۰	۲۰۹۹	۰	۰	۲	۲۵۴	۱۸۴۳	۱۶۸۹	۷	۲۴۰	۱۶۶	۲۵۵	قم
۳۷۴۷	۲۲۱۲	۰	۰	۰	۱۶۵	۲۰۴۷	۱۶۸۹	۵۹	۵۱۵	۱۳	۱۰۱	کردستان
۳۱۴۶	۲۸۱۳	۰	۴	۹۰	۶۴۹	۲۰۷۰	۱۶۸۹	۱۷۶	۹۹۱	۷۴	۷۲۴	کرمان
۳۵۳۴	۲۴۲۵	۰	۰	۱۱۰	۶۰۷	۱۷۰۸	۱۶۸۹	۳۱	۷۶۸	۴۷	۷۱۷	کرمانشاه
۳۸۲۲	۲۱۳۷	۰	۳	۵	۱۹۲	۱۹۳۷	۱۶۸۹	۱۸	۴۶۴	۳۶	۱۴۱	کهگیلویه و بویراحمد
۳۴۶۳	۲۴۹۶	۰	۱	۱۹	۴۵۹	۲۰۱۷	۱۶۸۹	۴۹	۵۳۴	۵۴	۶۷۰	گلستان
۳۵۵۳	۲۴۰۶	۰	۰	۱۹	۲۹۰	۲۰۹۷	۱۶۸۹	۴۶	۷۲۴	۵۴	۲۲۱	گیلان
۳۵۶۰	۲۳۹۹	۰	۱	۷	۳۱۷	۲۰۷۴	۱۶۸۹	۲۸	۴۷۸	۳۵	۴۹۳	لرستان
۳۱۲۸	۲۸۲۱	۰	۰	۶۵	۷۰۹	۲۰۴۷	۱۶۸۹	۱۵۹	۷۹۷	۴۳	۹۷۲	مازندران
۳۳۰۷	۲۶۵۲	۰	۰	۴۶	۵۴۵	۲۰۶۱	۱۷۰۰	۱۵۱	۶۰۴	۵۱	۷۸۳	مرکزی
۳۷۳۲	۲۲۲۷	۰	۰	۹	۲۸۳	۱۹۳۵	۱۶۸۹	۵۲	۴۰۴	۲۱	۳۶۲	هرمزگان
۳۳۷۹	۲۵۸۰	۰	۰	۱۰	۴۳۳	۲۱۳۷	۱۶۸۹	۷۴	۵۸۵	۴۶	۶۲۹	همدان
۳۳۸۸	۲۵۷۱	۰	۰	۲۲	۴۸۰	۲۰۶۹	۱۶۸۹	۴۷	۶۴۴	۱۳	۷۰۲	یزد

همان‌طور که مشاهده می‌شود فقط ۱ مهارت آن‌هم فقط در استان خراسان رضوی توانسته است امتیاز ۵ فیلتر را دریافت نماید و در اکثر استان‌ها تعداد مهارت‌هایی که امتیاز ۴ فیلتر را دریافت کرده‌اند صفر است؛ نکته قابل توجه دیگر نقش تعیین‌کننده مشاغل آینده است که برای تمامی استان‌ها ۱۶۸۹ مهارت را در اولویت آموزش قرار داده است؛ درعین حال در میان استان‌ها مهارت‌هایی که توانسته باشند امتیاز دو فیلتر را کسب کنند بین ۱۶۵ الی ۹۰۰ مورد هستند ولی مهارت‌هایی که امتیاز ۳ فیلتر را دریافت کرده‌اند در استان‌ها بین ۰ الی ۱۱۵ مهارت هستند.

برای نمایش میزان اولویت آموزش مهارت‌ها برای هر یک از مهارت‌های مخزن در هر استان یک کد پنج‌رقمی در نظر گرفته شده که ارقام این کد از چپ به راست مربوط به فیلترهای سابک، تکاپو، کمیت‌ه امداد امام خمینی (ره)، بسیج و مشاغل آینده است و در صورتی که مهارت مورد نظر در استان مربوطه از فیلتر رد شده باشد (تأیید شده باشد) مقدار ۱ را دریافت می‌کند و اگر از فیلتر رد نشود (تأیید نشده باشد) مقدار ۰ را دریافت می‌کند.

**جدول ۳ وضعیت مهارت‌ها از نظر فیلترها**

مقدار	وضعیت
۱	از نظر فیلتر تأیید شده است
۰	از نظر فیلتر تأیید نشده است

برای مثال کد ۱۰۱۰۰ را در نظر بگیرید؛ فرض کنید که این کد برای مهارت A در استان اصفهان در نظر گرفته شده است؛ در جدول زیر معانی هر یک از ارقام این کد قابل مشاهده است.



**جدول ۴ مثال برای توضیح معنای کدها**

عنوان	فیلتر مشاغل آینده	فیلتر بسیج	فیلتر کمیته امداد	فیلتر تکاپو	فیلتر سابق
مقادیر	۰	۰	۱	۰	۱
معنی	عدم تأیید	عدم تأیید	تأیید	عدم تأیید	تأیید

درواقع کد ۱۰۱۰۰ نشان می‌دهد آموزش مهارت A در استان اصفهان دارای سطحی از اولویت است؛ زیرا مهارت A توانسته است در استان اصفهان از فیلترهای سابق (اولین رقم از سمت چپ) و کمیته امداد (سومین رقم از سمت چپ) عبور کند و از منظر این فیلترها مناسب خواهد بود در استان اصفهان آموزش داده شود ولی از منظر فیلترهای تکاپو، بسیج و مشاغل آینده (به ترتیب دومین، چهارمین و پنجمین رقم از سمت چپ) تأیید نشده و مناسب آموزش در استان اصفهان نیست؛ بنابراین هرچقدر تعداد ۱ ها بیشتر باشد نشان‌دهنده اولویت آموزش بیشتر است.

ردیف	خوشه	نام استاندارد	استاندارد	نظری	ساعت-عملی	ساعت-کارورزی	ساعت-پروژه	ساعت	نهاد ارائه دهنده آموزش	کد اختصاصی	اردبیل	اصفهان	البرز	ایلام	ذربایجان شرقی	بوشهر
1	فرهنگ و هنر	عبای باف	2-075-004	28	86	0	0	114	سازمان فنی و حرفه‌ای	10001	00000	10100	10000	10000	10000	
2	فرهنگ و هنر	مخمل باف	2-075-051	102	372	0	0	474	سازمان فنی و حرفه‌ای	10002	00000	10000	10000	10000	10000	
3	فرهنگ و هنر	باغنده تور ماهیگیری سرب دار	2-075-012	30	80	0	0	110	سازمان فنی و حرفه‌ای	10003	00000	00000	00000	00000	00100	
4	فرهنگ و هنر	باغنده فرش چرمی	2-075-001	20	65	0	0	85	سازمان فنی و حرفه‌ای	10004	10100	10100	00000	00100	10000	
5	فرهنگ و هنر	باغنده گلیم نالویی (ناپستری)	2-075-033	57	193	0	0	250	سازمان فنی و حرفه‌ای	10005	00100	00100	00100	00100	10110	
6	فرهنگ و هنر	باغنده زبورلات کاموایی	2-075-038	56	107	0	0	163	سازمان فنی و حرفه‌ای	10006	00000	10000	00000	10000	00000	
7	فرهنگ و هنر	بامبو باف	2-075-002	36	44	0	0	80	سازمان فنی و حرفه‌ای	10007	00000	10000	00000	10000	00000	
8	فرهنگ و هنر	چادر شب باف	2-075-021	57	112	0	0	169	سازمان فنی و حرفه‌ای	10008	10000	10000	10010	10000	10000	
9	فرهنگ و هنر	دارایی باف	2-075-016	40	75	0	0	115	سازمان فنی و حرفه‌ای	10009	00000	10000	00000	10000	00000	
10	فرهنگ و هنر	باغنده پوشاک دوپدل	2-075-028	97	215	0	0	312	سازمان فنی و حرفه‌ای	10010	10000	10010	10000	10000	00000	
11	فرهنگ و هنر	گرگور باف	2-075-001	43	90	0	0	133	سازمان فنی و حرفه‌ای	10011	00000	00000	00000	00000	00000	
12	فرهنگ و هنر	گیوه باف	2-075-011	44	121	0	0	165	سازمان فنی و حرفه‌ای	10012	00000	00000	00000	00000	00000	
13	فرهنگ و هنر	قلاب باف چرم و جبر	2-075-040	16	65	0	0	81	سازمان فنی و حرفه‌ای	10013	10000	00000	00000	00000	00000	
14	فرهنگ و هنر	گلیم باف	2-075-019	81	219	0	0	300	سازمان فنی و حرفه‌ای	10014	00100	00100	00100	00100	10100	
15	فرهنگ و هنر	حوله باف	2-075-025	63	310	0	0	373	سازمان فنی و حرفه‌ای	10015	00100	00000	00000	00000	00000	
16	فرهنگ و هنر	ایزار باف ( باغنده رولاناز )	2-075-001	60	140	0	0	200	سازمان فنی و حرفه‌ای	10016	00000	10000	00000	10000	00000	
17	فرهنگ و هنر	چاجیم باف گلستان	2-075-042	30	80	0	0	110	سازمان فنی و حرفه‌ای	10017	00100	00100	10000	10100	00100	
18	فرهنگ و هنر	چاروباف	2-075-001	27	75	0	0	102	سازمان فنی و حرفه‌ای	10018	00000	10000	00000	10000	00000	
19	فرهنگ و هنر	زورباف	2-075-029	17	93	0	0	110	سازمان فنی و حرفه‌ای	10019	00000	10000	00000	10000	00000	
20	فرهنگ و هنر	کاغذ بافی	2-075-007	63	117	0	0	180	سازمان فنی و حرفه‌ای	10020	00000	10000	00000	10000	00000	
21	فرهنگ و هنر	کلان باف	2-075-002	94	186	0	0	280	سازمان فنی و حرفه‌ای	10021	00000	10000	00000	10000	00000	
22	فرهنگ و هنر	خورچین باف	2-075-006	44	131	0	0	175	سازمان فنی و حرفه‌ای	10022	00000	10000	00000	10000	00000	
23	فرهنگ و هنر	سازنده کلاه نمدی (کلاه مالی)	2-075-005	36	104	0	0	140	سازمان فنی و حرفه‌ای	10023	00000	10000	00000	10000	00000	
24	فرهنگ و هنر	ماشته باف	2-075-013	37	83	0	0	120	سازمان فنی و حرفه‌ای	10024	00000	10000	00000	10000	00000	
25	فرهنگ و هنر	منکارین باف	2-075-017	95	230	0	0	325	سازمان فنی و حرفه‌ای	10025	00000	10000	00000	10000	00000	

**شکل ۳ نمایه مختصری از وضعیت اولویت‌های عناوین دوره‌های مهارتی در استان‌های مختلف**

### جمع‌بندی

در مجموع برای هر یک از استان‌های کشور بین ۲۰۹۹ الی ۳۱۵۵ عنوان دوره مهارت به‌عنوان مهارت‌های دارای اولویت آموزش معرفی شده است و در صورتی که تنظیم برنامه آموزشی نهادهای ارائه‌دهنده خدمات آموزشی در استان‌ها با فهرست‌های عناوین دوره‌های مهارتی دارای اولویت خروجی این الگو، انتظار می‌رود عدم تناسب میان عرضه نیروی کار و تقاضا نیروی کار در بازار کاهش یابد؛ در عین حال این الگو خالی ضعف نیست بر این اساس در ادامه به برخی از این موارد اشاره می‌شود:

- فرآیند اجرای این الگو (شامل تنظیم فهرست‌های مخزن و فیلترها، ایجاد تطابق میان عناوین دوره‌های مهارتی مخزن و فیلترها و تنظیم جداول) به صورت دستی انجام می‌شود و امکان وجود خطای انسانی وجود دارد.
- هنوز راه‌حلی سیستمی و اتوماتیک برای به‌روزرسانی فهرست‌های دارای اولویت آموزش طراحی نشده است.



- داده‌های مربوط به فیلتر طرح تکاپو برگرفته از مطالعات ۳ الی ۴ سال پیش است و لازم است داده‌های مربوط به این فیلتر با اجرای یک طرح آماری جدید به‌روز شود.
  - فهرست عناوین دوره‌های مهارتی مخزن شامل تمامی عناوین دوره‌های ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی موجود در کشور نمی‌شود.
  - فهرست فیلتر مشاغل آینده دار مربوط به وبسایت ONET آمریکا است بنابراین این فهرست چند اشکال اساسی دارد: اول اینکه عناوین مشاغل در این فیلتر بومی نیست؛ دوم اینکه در شناسایی مشاغل آینده دار رویکرد کوتاه‌مدت (کمتر از دو سال آینده) مدنظر قرار گرفته است.
  - در میان فیلترها موردی که تحولات خیلی کوتاه‌مدت بازار کار (کمتر از ۶ ماه) مدنظر قرار دهد وجود ندارد.
  - در میان فیلترها موردی که به داده‌های ثبتي و معتبر بازار کار توجه نماید مدنظر قرار نگرفته است.
- ویژگی الگوی مخزن و فیلتر شناسایی اولویت‌های آموزش دوره‌های مهارتی در استان‌های کشور این است که در طول زمان قابلیت توسعه، تدقیق و به‌روزرسانی دارد؛ در این راستا راه‌حلی برای ارتقای الگو متناسب و ضعف‌هایی که در بالا بدان اشاره شد ارائه می‌شود:
- سیستمی کردن فرآیند و استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل متن
  - ایجاد ارتباط میان سامانه تعیین اولویت‌های مهارت‌آموزی و دستگاه‌های ارائه‌دهنده داده.
  - اجرای طرح آماری جدید توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و استفاده از آن برای به‌روزرسانی خروجی‌ها
  - افزایش فهرست عناوین دوره‌های مهارتی مخزن مثل اضافه شدن دوره‌های سازمان مدیریت صنعتی
  - انجام مطالعات آینده‌پژوهشی در بخش‌های مختلف اقتصادی و تعیین فهرست مشاغلی که طی ۵ الی ۱۰ سال آینده در کشور ایران تقاضای فراوانی خواهند داشت.
  - استفاده از داده‌های مربوط به آگهی‌های شغلی پلتفرم‌های خصوصی کاریابی مثل دیوار، شیپور و ... به‌عنوان فیلتر
  - استفاده از داده‌های ثبتي سازمان تأمین اجتماعی به‌عنوان فیلتر



# 11<sup>th</sup> International Conference of Modern Research in Management, Economics and Development



## فهرست منابع

- Alrasheedy, A. (2019). The Cost of Unemployment in Saudi Arabia. *International Journal of Economics and Finance*, 11(11), 1-30. doi:10.5539/ijef.v11n11p30
- Battu, H., & Bender, K. (2020). Educational mismatch in developing countries: A review of the existing evidence. In H. Battu, K. Bender, S. Bradley, & C. Green (Eds.), *The Economics of Education* (2nd ed., pp. 269-289). Academic Press. doi:https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00020-3
- Bausch, J., Dyer, P., Gardiner, D., Kluge, J., & Kovacevic, S. (2017). The impact of skills training on the financial behaviour, employability and educational choices of rural young people. Geneva: International Labour Organization (ILO).
- Bender, K. A., & Roche, K. (2013). Educational mismatch and self-employment. *Economics of Education*, 34, 85-95. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.01.010
- Berger, S., & Forstater, M. (2016). Toward a political institutionalist economics: Kapp's social costs, Lowe's instrumental analysis, and the European institutionalist approach to environmental policy. *Journal of Economic Issues*, 41(2), 539-546. doi:https://doi.org/10.1080/00213624.2007.11507043
- Brunello, G., & Wruuck, P. (2021). Skill shortages and skill mismatch: A review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 1145-1167. Retrieved from https://doi.org/10.1111/joes.12424
- Bruni, M., Luch, L., & Kuoch, S. (2013). Skills shortages and skills gaps in the Cambodian labour market: Evidence from employer skills needs survey. Thailand: ILO Country Office for Thailand, Cambodia and Lao People's Democratic Republic.
- Caroleo, F. E., & Pastore, F. (2013). Overeducation at a glance. Determinants and wage effects of the educational mismatch based on AlmaLaurea data. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA).
- CEDEFOP. (2015). Skill shortages and gaps in European enterprises: Striking a balance between vocational education and training and the labour market. Luxembourg: European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP). doi:10.2801/042499
- Strengthening skills anticipation and matching in Bulgaria: Bridging education and the world (2020). CEDEFOP European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP). doi:10.2801/611918 .Luxembourg: CEDEFOP .Vocational Training (CEDEFOP)
- Chauhan, Y. S., & Patel, N. (2014). Human Resources Management practices and job satisfaction: a study of hotel industry. *Abhinav-National Monthly Refereed Journal Of Research In Commerce & Management*, 1-6.
- Choudhry, M. T., Marelli, E., & Signorelli, M. (2012). Youth unemployment rate and impact of financial crises. *International Journal of Manpower*, 76-95.
- Forstater, M. (2014). Working for a better world: Cataloging arguments for the right to employment. *Philosophy & Social Criticism*, 41(1), 61-67. Retrieved from https://doi.org/10.1177/0191453714553500
- Forth, J., & Mason, G. (2006). Do ICT skill shortages hamper firms' performance? Evidence from UK benchmarking surveys. (281). National Institute of Economic and Social Research Discussion Papers, 1-46.
- Gardeazabal, J., & Polo-Muro, E. (2021). Cultural expenditure of those who enter (or exit) unemployment. *Journal of Cultural Economics*, 1-26. doi:https://doi.org/10.1007/s10824-021-09423-6
- Green, F., & Zhu, Y. (2010). Over qualification, job dissatisfaction, and increasing dispersion in the returns to graduate education. *Oxford Economic Papers*, 62(4), 740-763. Retrieved from https://doi.org/10.1093/oeq/gpq002



## 11<sup>th</sup> International Conference of Modern Research in Management, Economics and Development



- Handel, M. J., Valerio, A., & Sánchez Puerta, M. L. (2016). Accounting for mismatch in low-and middle-income countries: Measurement, Magnitudes, and Explanations. Washington, DC: World Bank. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/24906>
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). Employability: Developing a framework for policy analysis. Institute for Employment Studies, Department for Education and Employment. London: Institute for Employment Studies.
- Ilke, I., & Warr, P. (2011). Personality and job engagement. *Journal of Personnel Psychology*, 177-181. doi:10.1027/1866-5888/a000045
- ILO. (2016). World Employment and Social Outlook 2016: Trends for Youth. Geneva: International Labour Organization (ILO). Retrieved from <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2016/lang-en/index.htm>
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences OF INDIVIDUALS'FIT at work: A meta-analysis OF person–job, person–organization, person–group, and person–supervisor fit. *Personnal Psychology*, 281-242. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00672.x>
- Li, I. W., Harris, M., & Sloane, P. J. (2018, September). Vertical, Horizontal and Residual Skills Mismatch in the Australian Graduate Labour Market. *Economic Record*, 94(306), 301-314. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12413>
- Mahuteau, S., Mavromaras, K., Sloane, P., & Wei, Z. (2014). Horizontal and Vertical Educational Mismatch and Wages. Aberdeen: University of Aberdeen.
- McGowan, M. A., & Andrews, D. (2015). Skill mismatch and public policy in OECD countries. *Economics*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Retrieved from <https://doi.org/10.1787/18151973>
- McGuinness, S., Pouliakas, K., & Redmond, P. (2017). Switzerland, How useful is the concept of skills mismatch? Retrieved from. Geneva: International Labour Organization (ILO).
- Murtagh, M. J. (2019). Employee self-confidence : an exploration of interventions. Doctoral dissertation Kingston University. London, England, United Kingdom. Retrieved from <https://eprints.kingston.ac.uk/id/eprint/45376>
- Neugart, M., & Schömann, K. (2002). Employment Outlooks: Why forecast the labour market and for whom? Berlin: Berlin Social Science Center (WZB).
- Nordin, M., Persson, I., & Rooth, D.-O. (2010). Education–occupation mismatch: Is there an income penalty? *Economics of Education Review*, 29(6), 1047-1059. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.05.005>
- Nordt, C., Warnke, I., Seifritz, E., & Kawohl, W. (2015). Modelling suicide and unemployment: a longitudinal analysis covering 63 countries, 2000–11. *The lancet Psychiatry*, 2(3), 239-245. doi:[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00118-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00118-7)
- Ochsen, C., & Welsch, H. (2010). The social costs of unemployment: accounting for unemployment duration. *Applied Economics*, 43(27), 3999-4005. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/00036841003761900>
- Royle, J., & Laing, A. (2014). The digital marketing skills gap: Developing a Digital Marketer Model for the communication industries. *International Journal of Information Management*, 65-73. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.11.008>
- Schweri, J., Eymann, A., & Aepli, M. (2020, Jan 24). Horizontal mismatch and vocational education. *Applied Economics*, 52(32), 3464-3478. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1713292>
- Sloane, P. J., & Mavromaras, K. (2020). Overeducation, skill mismatches, and labor market outcomes for college graduates. *IZA World of Labor*, 1-10. doi:10.15185/izawol.88.v2



# 11<sup>th</sup> International Conference of Modern Research in Management, Economics and Development



Tanyu, M., Spier, E., Pulizzi, S., Rooney, M., Sorenson, I., & Fernandez, J. (2020, December). Improving education outcomes for students who have experienced trauma and/or adversity. OECD Education Working Papers. French: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). doi:<https://doi.org/10.1787/19939019>

UNESCO. (2021, October 2018). TVETipedia Glossary. Retrieved from UNEVOC: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/filt=all/id=545>

Vaalavuo, M. (2016). Deterioration in health: What is the role of unemployment and poverty? *Scandinavian Journal of Public Health*, 347-353. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/48512664>

باصری، ب. و روشنی یساقی، ن. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر اشتغال زایی صنایع کوچک در استان گلستان. *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*, ۲۸(۸), ۱۱۳-۱۳۱.

بهنامیان، م. (۱۳۹۱). اثر نرخ حقیقی ارز بر نرخ بیکاری در ایران. *دوماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی*, ۲۳-۴۱.

حسینی، م. ح.، رحمانی، ز. ا. و حبیبی، ف. (۱۳۸۸). شناسایی و اولویت بندی شاخص های تناسب شغل و شاغل در جذب نیروی انسانی متخصص. *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*, ۲۵-۳۴.

شاکری، م.، برزگر بفر رویی، ک. و جمشیدی، م. (۱۳۹۸). ارائه الگوی تناسب آموزش های فنی و حرفه ای با نیازهای بازار کار از دیدگاه صاحبان صنایع شهر یزد بر اساس نظریه داده بنیاد. *نوآوری های آموزشی*, ۱۸(۷۱), ۳۹-۵۸.

شیرافکن، م. و جلایی، س. (۱۳۸۹). اندازه گیری نرخ بیکاری متناسب با تورم غیرشتابنده (ناپرو، NAIRU) در ایران (با استفاده از روش STM/UN). *اقتصاد مقداری (بررسیهای اقتصادی)*, ۷(۳), ۱۱۵-۱۳۱.

صیدایی، س. ا.، بهاری، ع. و زارعی، ا. (۱۳۹۰). بررسی وضعیت اشتغال و بیکاری در ایران طی سال های ۱۳۸۹-۱۳۳۵. *راهبرد یاس بهار*, ۲۱۶-۲۴۷.

عسگری، م. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر اشتغال در صنایع کارخانه های کشور. *مجله توسعه و سرمایه گذاری*, ۴۷-۶۵. doi:10.22103/JDC.2020.11705.1040

فیض پور، م. و لطفی، ع. ا. (۱۳۹۴). تمایزات اقتصادی و آسیب های اجتماعی مناطق کشور مطالعه نرخ بیکاری و میزان خودکشی. *پژوهش های راهبردی مسائل اجتماعی ایران*, ۱۵۳-۱۶۵.

مجیدی، ر. (۱۳۹۶). ارزیابی بیکاری با تاکید بر عدم تناسب مهارت شغلی (با تاکید بر سطح کشوری و استانی به ویژه خراسان رضوی). *آفاق علوم انسانی*, ۲(۲), ۵۶-۶۸.

میرزایی، ح. و بانویی، ع. ا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر دانش بر رشد اقتصادی استان های ایران. *فصلنامه پژوهش های اقتصادی*, ۱۱۰-۸۳(۵۸).

هوپ پیلد، ل. و ایکسین، ک. آ. (۱۳۷۹). ارزشهای کار و تاثیر آن ها بر مدیریت منابع انسانی: مقایسه تئوریک بین چین، مکزیک و ایالات متحد آمریکا. *مدیریت دولتی*, ۱-۱۲.