

# نیازسنجی آموزش‌های مهارتی بر اساس طرح آمایش سرزمینی در بخش صنعت استان آذربایجان شرقی

\* غلامرضا بدافی      \*\* صادق ملکی آوارسین      \*\*\* بهرنگ امیری      \*\*\*\* الناز بدافی  
\* دانشجوی دکتری، مهندسی صنایع، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، تبریز  
\*\* استادیار، هیئت علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز  
\*\* کارشناس ارشد، تربیت بدنی، دانشگاه آزاد واحد تبریز، تبریز  
\*\*\*\* دانشجو کارشناسی، مدیریت و کسب و کار، دانشگاه جامع علمی و کاربردی، تبریز

bodaghi@ut.ac.ir    s.maleki@iaut.ac.ir    Amiri\_behrang@yahoo.com    Elinabodagi@mihanmail.ir

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۲۰      تاریخ پذیرش: ۹۳/۶/۵

## چکیده

هدف پژوهش جاری تحلیل نیازهای آموزش مهارتی استان آذربایجان شرقی بر اساس طرح آمایش سرزمینی در بخش صنعت می‌باشد. این پژوهش یک تحقیق توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش را مدیران، برنامه‌ریزان و کارشناسان درگیر در بخش صنعت استان آذربایجان شرقی تشکیل می‌دهند. در ابتدا بر اساس طرح آمایش سرزمینی استان ۱۳۲ نیاز آموزشی استخراج گردیده است. سپس با استفاده از فرم نیازسنجی آموزشی طراحی شده که شامل سؤالات ۶ گزینه‌ای مبتنی بر طیف لیکرت بوده و با استفاده از نظرات خبرگان امر، میزان انطباق این نیازها با نیازهای بازار کار استان ارزیابی گردیده‌اند. در نهایت بر اساس نتایج حاصل از کمی‌سازی این پرسشنامه‌ها (مبتنی بر روش طیف لیکرت) و امتیازهای حاصله برای هر نیاز آموزشی، این نیازهای آموزش مهارتی استان اولویت‌بندی شده‌اند.

**کلمات کلیدی:** نیازسنجی آموزشی، آموزش‌های مهارتی، آمایش سرزمینی، بخش صنعت

## مقدمه

آمایش سرزمین به عنوان فرایندی پویا، منعطف و متناسب با ویژگی‌های جغرافیایی مناطق مختلف کشور یک نیاز و ضرورت اساسی است، تا این رهگذر امکان رفع نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی کشور، حرکت به سمت توسعه متوازن و پایدار، تحقق عدالت اجتماعی و رونق اقتصادی همه جانبه فراهم گردد [۲].

در برنامه‌ریزی آموزش‌های مهارتی توجه به مقوله آمایش سرزمینی و فعالیت‌های اقتصادی مختلف صورت گرفته در شهرستان‌های مختلف، تا کنون مورد توجه مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی استان قرار نگرفته است. نتیجه این امر ایجاد دوره‌های آموزشی غیرمفید و بدون متقاضی فراوان تا کنون بوده است که با هزینه‌های گزاف ایجاد شده ولی هیچگونه سودمندی برای جامعه در پی نداشته است. از

امروزه یکی از شاخص‌های موفقیت هر کشوری، توسعه آن در سه بخش صنعت، کشاورزی و خدمات محسوب می‌شود. این سه بخش نیازمند نیروی انسانی ماهر و کارآمد در زمینه‌های فنی و حرفه‌ای است. به همین دلیل، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اهمیت فزاینده‌ای یافته است. سازمان فنی و حرفه‌ای به عنوان حوزه‌ای که در صدد ارائه خدمات آموزشی مختلف به جامعه و افراد است به نحو بارزی با بررسی نیازها گره خورده است [۱].

متأسفانه نگرش حاکم در نظام برنامه‌ریزی کشور بیشتر تمرکزگرا، بخشی‌نگر و کم توجه به توسعه متعادل مناطق کشور بر اساس ظرفیت‌های طبیعی و انسانی آنهاست. این روند موجب افزایش تضاد بین مناطق و درون مناطق در پهنه جغرافیایی کشور شده است. از این رو تدوین

گسترش یابد و کار یدی و مغزی هر دو در پیوند با هم اهمیت پیدا کنند و ارزش های نوینی در جامعه پدیدار می‌گردد. یعنی کار یدی محقر نمی‌شود و به کار اداری یا صرفاً فکری بیش از حد ارج نمی‌نهد و این ممکن نخواهد شد مگر اینکه اقتصاد وابسته مستقل به صنایع خارجی رفته رفته جای خود را به اقتصاد مستقل و تولیدی بدهد. در این صورت است که با اهمیت پیدا کردن کار مولد در مقابل دلالتی و وابسته‌گری ارزش‌های واقعی صنعتگران و صاحبان حرفه‌های گوناگون نمود پیدا می‌کند و بسیاری از مفاسد اجتماعی بخصوص ناامیدی‌های جوانان کم رنگتر شده و جای آنرا فعالیت‌های مولد اجتماعی می‌گیرد [۴].

وجود هماهنگی بین برنامه‌های آموزشی و نیازهای جامعه یکی از اصول پذیرفته شده در همه کشورها است و برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای در هر کشوری برای پاسخگویی به نیازهای بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات اجرا می‌شوند.

برای موفقیت بیشتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای لازم است آن را در راستای نیازهای واقعی دنیای کار و زندگی جهت داده و به عبارتی رویکرد مسأله محور مبنای کار آموزش‌های فنی و حرفه‌ای قرار گیرد. طرح آمایش سرزمینی استان، یکی از مهمترین ابزارها در راستای رسیدن به این مقصود است.

برنامه‌ریزی آمایش استان به عنوان راه‌حل مسائل و مشکلات ذکر شده در فوق به عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای برنامه‌ریزی در غالب کشورهای جهان است. برنامه‌ریزی آمایش به بررسی و مطالعه خصوصیات و ویژگی‌های کلی فضای استان و بازیافت قابلیت‌ها در نواحی مختلف آن راه‌حلی برای ایجاد توزیع مناسب الگوهای توسعه و استقرار فعالیت‌های اقتصادی اجتماعی و فضایی را ارائه می‌نماید [۵].

آمایش سرزمین برنامه‌ای بلندمدت برای سازمان‌دهی بهینه زندگی انسان و فعالیت‌های او در فضای جغرافیایی است و یکی از اسناد پایه نیل به توسعه پایدار و در برگیرنده مجموعه اهداف، راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی است که توسط بخش دولتی، خصوصی و تعاونی در ابعاد مختلف طبیعی، انسانی، اقتصادی، اجتماعی،

سوی دیگر می‌توان به دوره‌های آموزشی فراوانی نیز اشاره کرد که با توجه به تغییرات تکنولوژی و شرایط اقتصادی اجتماعی جامعه نیاز به آنها بسیار به چشم می‌خورد ولی دوره‌های مهارتی متناسب با آنها در سازمان وجود ندارد. همچنین به دوره‌های آموزشی بدون متقاضی نیز در این زمینه می‌توان اشاره کرد که در نتیجه تغییر و تحولات فناوری، اجتماعی و اقتصادی جامعه و استان، در گذشته دارای متقاضی بوده‌اند ولی هم اکنون مطلوبیتی برای کارآموزان ندارند. بنابراین اجرای طرح نیازسنجی آموزش‌های مهارتی استان بر اساس طرح آمایش سرزمینی استان لازم و ضروری به نظر می‌رسد و این سؤال مطرح است که با توجه به این طرح، چه نیازهای آموزش مهارتی برای استان وجود دارد؟

### مبانی نظری تحقیق

اهمیت و ضرورت توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به عنوان یکی از شاخه‌های توسعه و ابزارهای تحقق برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی در کشور بر کسی پوشیده نیست. تأمین نیروی متخصص و ماهر برای اجرای هر برنامه ضرورتی امکان‌ناپذیر است که بدون توجه به آن سرمایه‌گذاری‌های مادی و انسانی به هدر خواهد رفت به همین دلیل از عواملی که سال‌هاست مانع تحقق واقعی اهداف برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی شده، فقدان یا کمبود نیروی متخصص و ماهر متناسب با نیازهای اجرایی برنامه‌ها به خصوص در بخش میانی آن بوده است [۳].

همزمان با برنامه‌های توسعه‌ای در کشور توجه به منابع نیروی انسانی ماهر از اولویت خاصی برخوردار می‌باشد. بعد دیگر اهمیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در نقش فرهنگی و اجتماعی آن است که یکی از نمودهای نابرابری‌های اجتماعی محرومیت از تحصیل به علل گوناگون است. برخورداران توده‌های وسیعی از مردم از آموزش فنی و حرفه‌ای باعث می‌شود که فاصله قشرهای اجتماعی تا حدودی کمتر شود. توان کاری افراد بالا رود و در نتیجه گروه کثیری از مردم در تولید اجتماعی شرکت کنند. اگر آموزش فنی و حرفه‌ای در آموزش و پرورش با کیفیت

به موقع توزیع نابرابر امکانات و خدمات و تحرک جمعیتی شهرهای کوچک، روستاها و مهار رشد جمعیت شهرهای بزرگ جز با یک نگرش سیستمی و راهبردی بر پایه برنامه آمایش استانی امکان‌پذیر نیست [۵].

بعد از روشن شدن اهمیت توجه به آمایش سرزمینی در برنامه‌ریزی‌های آموزش مهارتی استان، لزوم پرداختن به نیازسنجی‌های آموزشی بر مبنای این طرح لازم و ضروری می‌باشد. به طور خلاصه می‌توان اشاره کرد که بایستی برنامه‌ریزی‌های آموزشی استان را بر مبنای طرح آمایش سرزمینی مربوطه مورد مهندسی مجدد قرار داد.

#### پیشینه تحقیق

جهانبخش و ستایش [۶]، نیازهای آموزشی کارکنان بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی شهر اصفهان را مورد بررسی قرار دادند. مطابق یافته‌های این پژوهش، آنها نیازهای آموزشی را شناسایی و اولویت‌بندی نمودند. با توجه به اولویت‌های استخراج شده آنها نتیجه‌گیری کردند که لازم است از طریق تدوین و برگزاری برنامه‌های آموزشی به ارتقا و توسعه مهارت‌های فنی در واحدهای بایگانی، مهارت‌های ادراکی در واحدهای کدگذاری و آمار و مهارت‌های انسانی در واحدهای پذیرش کارکنان بخش‌های مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی شهر اصفهان اقدام نمود.

شائمی و همکاران [۷]، نیازسنجی آموزشی زنان کارآفرین شهر اصفهان را مورد بررسی قرار دادند. آنها بیشترین نیازهای آموزشی زنان کارآفرین را در حوزه‌های بازاریابی، مدیریت مالی و حسابداری، حقوقی و قانونی مدیریت تولید و عملیات، و مدیریت منابع انسانی و امور کارکنان، شناسایی نمودند. همچنین نتایج تحقیق آنها نشان داد که میان نیازهای آموزشی زنان کارآفرین بر حسب سابقه خدمت و میزان تحصیلات تفاوت معناداری وجود ندارد.

آخوندی و همکاران [۸]، خلأهای آموزشی در نهاد مدیریت شهری (شهرداری و شورای شهر) را به منظور ساماندهی اسکان غیررسمی در کشور مورد بررسی قرار دادند. آنها با استفاده از روش‌های علمی نیازسنجی آموزشی مانند «تجزیه و تحلیل سازمان»، «تجزیه و تحلیل مشکل» و «نظرخواهی» دستورالعمل آموزشی مرکب از سه عنصر

فرهنگی و کالبدی مطابق با جهت‌گیری‌های کلان ملی انجام می‌گیرد [۵].

هدف آمایش سرزمین، ساماندهی فضایی جغرافیایی برای حفظ و بهره‌برداری خردمندانه از پهنه سرزمین است که بر پایه مزیت‌های محیط طبیعی و انسان ساخت با رویکردی سیستمی و همه‌سونگر در چارچوب توسعه پایدار انجام می‌گیرد. این برنامه می‌کوشد جنبه‌های مختلف زندگی و فعالیت‌های انسانی را مطالعه نماید و عدم تعادل‌های موجود بین عناصر تشکیل دهنده فضای جغرافیایی را بشناسد و امکان تحقق توسعه فضای همه‌جانبه و پایدار را فراهم سازد. نکته‌ای که در بیش از پنجاه سال نظام برنامه‌ریزی کشور کمتر بدان توجه شده است [۲].

در حقیقت در طرح آمایش سرزمین، راهبرد توسعه تعیین می‌شود و این راهبرد جهت‌گیری‌های کلی را در زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی، جمعیت و جوامع و سازماندهی فضای توسعه تعیین و چارچوب تصمیم‌گیری‌های خودش را پی‌ریزی می‌کند تا چگونگی بهره‌برداری بهینه از امکانات و توانائی‌های سرزمین در جهت تحقق اهداف توسعه مشخص شود. از اینرو در طرح‌های آمایش سرزمین در عین حال که نقش و جایگاه بخش‌های سه‌گانه اقتصادی مشخص می‌شود، جمعیت و سکونت‌گاه‌ها نیز سازماندهی و تجهیز فضا می‌شوند. به عنوان مثال در حوزه سکونت‌گاه‌های شهری، نظام شهری آینده بر مبنای جمعیت شهرهای بزرگ، متوسط و کوچک و همچنین راهبرد آمایش سرزمین در رابطه با هر یک از این سطوح و نیز شهرهای جدید تعیین می‌گردد [۵].

با انجام برنامه‌ریزی آمایش استان و اجرای آن آثار مثبت رفع مسائل و مشکلات در زمینه‌های مختلف اقتصادی اجتماعی و فضایی کشور نمایان خواهد شد و قابلیت‌های بالقوه استان تعیین و مشخص شده و اختلافات فاحش ما بین مناطق توسعه یافته و توسعه نیافته از بین خواهد رفت و سازمان فضایی از تعادل نسبی در توزیع جمعیت و فعالیت برخوردار شده و بهره‌برداری مطلوب از محیط زیست و انرژی و ارتباطات به عمل آمده و محورهای توسعه مشخص و پایه و راهنمای اصلی برای تمامی برنامه‌ها و عاملین تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در استان به وجود خواهد آمد. مهار سریع و

کارشناسان ترویج امری ضروری بوده و این مسأله با استفاده از مدل نیازسنجی بوریج و کوادرنانت امکان‌پذیر است با جمع‌بندی مطالعات صورت گرفته در حوزه نیازسنجی آموزشی در ایران می‌توان به این نتیجه دست یافت که چه در حوزه داخل سازمانی و چه در حوزه‌های اجتماعی و منطقه‌ای، کارهای بسیار مناسب و ارزشمندی در کشور صورت پذیرفته است. در این پژوهش‌ها از تکنیک‌های مناسب و خوبی استفاده شده و نتایج ارزشمندی در برداشته اند. با این حال در حوزه نیازسنجی آموزش‌های مهارتی پژوهش‌های کافی صورت نپذیرفته است. از سوی دیگر با توجه به طرح آمایش سرزمینی، لزوم توجه به نیازهای آموزش مهارتی اهمیت فراوانی دارد. لذا لازم و ضروری است تا با مبنا قرار دادن طرح آمایش سرزمینی استان، نیازهای آموزشی متناسب با آن استخراج و اولویت‌بندی گردند.

### روش شناسی پژوهش

با توجه به اینکه پژوهش حاضر هم در صدد بررسی و شناخت بیشتر وضعیت موجود نیازمندی‌های آموزشی استان آذربایجان شرقی بوده و هم به دنبال بررسی دیدگاه‌ها و نظریات کارکنان مختلف و برنامه‌ریزان و صاحب‌نظران گوناگون دارد، یک تحقیق توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. ابزارهای پژوهش جاری عبارتند از:

۱. بررسی اسناد و مستندات و فرآیندهای کاری اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان
۲. مصاحبه‌های حضوری
۳. پرسشنامه

### ۱. طراحی پرسشنامه

برای بررسی و تحلیل میزان انطباق نیازهای آموزشی مستخرج از طرح آمایش سرزمینی (که در بخش ۴-۲ تشریح خواهد شد) با نیازهای بازار کار استان، فرم پرسشنامه نیازسنجی آموزشی طراحی گردید. در ویرایش اول این پرسشنامه، از سؤالات باز استفاده شده بود؛ ولی به دلایلی این سؤالات نیز تبدیل به سؤالات ۶ گزینه‌ای (مبتنی بر طیف لیکرت) شد. دلایل تبدیل شدن سؤالات باز به سؤالات ۶ گزینه‌ای عبارتند از:

درس و کارگاه، برنامه و پودمان را طراحی و در مجموع، شش پودمان آموزشی را پیشنهاد کردند.

صالحی و همکاران [۹]، نیازسنجی آموزشی مردم شهر بندرعباس را در مورد ایدز در سال ۱۳۸۱ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که سطح دانش و آگاهی مردم در خصوص این بیماری مطلوب بود و بین سن و آگاهی در خصوص راه‌های انتقال بیماری رابطه معناداری وجود داشت؛ به نحوی که با افزایش سن میزان آگاهی در خصوص راه‌های پیشگیری از بیماری افزایش می‌یافت. بنابراین بر اساس این پژوهش، جهت ارتقای سلامت جامعه، حفظ سطح مطلوب دانش مردم و تصحیح نگرش آنها، به برنامه‌های بازآموزی و نوآموزی نیاز است.

اویژگان و همکاران [۱۰]، نیازهای آموزشی و اولویت‌بندی این نیازها را در اعضای هیئت علمی بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس نتایج تحقیقات آنها حیطه‌های مختلف نیاز آموزشی به ترتیب عبارتند از: حیطه توسعه فردی، پژوهش، فعالیت‌های اجرایی و مدیریتی، آموزش، خدمات درمانی و ارتقای سلامت و فعالیت‌های تخصصی خارج از دانشگاه اولویت‌بندی گردید. به اعتقاد آنها اعضای هیئت علمی به هر شش حیطه اصلی، بویژه حیطه توسعه فردی نیاز آموزشی دارند. حیطه آموزش به صورت شایسته و در خور، مورد توجه قرار نگرفته است. آنها پیشنهاد کردند برای برنامه‌ریزی اهمیت و وزن هر شش حیطه به صورت استاندارد مشخص شود.

فرج الهی و همکاران [۱۱]، زیرساخت‌های آموزشی نظام آموزش از راه دور به ویژه چگونگی توزیع امکانات و خدمات آموزشی در مراکز و واحدهای آموزشی دانشگاه پیام نور در سطح کشور و در پیوند با ساختار آموزشی را مورد بررسی قرار دادند.

زرافشانی و همکاران [۱۲]، نیازهای آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر را با استفاده از دو مدل نیازسنجی بوریج و کوادرنانت مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که اکثر نیازهای آموزشی از دیدگاه زنان و کارشناسان با یکدیگر تطابق دارد. به منظور اثربخشی برنامه‌های ترویجی، توجه به دیدگاه زنان روستایی و

سازمان‌های مادر که نقش برنامه‌ریزی و ارتباط با بازار کار استان را دارا بوده و نیز افراد چندمهارتی در آنها حضور داشتند، استفاده شود. نکته مهم در توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها آن بود که با توجه به کثرت سؤالات طراحی شده، جهت نیل به اهداف پژوهش به پاسخگوها یک هفته فرصت داده شد تا با حوصله و دقت آنها را تکمیل نمایند و بعد از یک هفته پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شدند.

### ۳. روایی و پایایی پرسشنامه‌ها

در ارزیابی روایی پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش از نظرات خبرگان و اساتید و صاحب‌نظران استفاده گردید. در ویرایش اولیه فرم‌های نیازسنجی آموزشی، ابتدا ترکیبی از سؤالات باز و ارزیابی بر اساس طیف لیکرت مورد استفاده قرار گرفته بود. ولی بعد از بررسی‌های صورت گرفته، با توجه به جامعه آماری این پژوهش و دشوار بودن پاسخ به سؤالات باز و احتمال دستیابی به نتایج غیرمطلوب از این طریق، بعد از شکستن فعالیت‌های اقتصادی مد نظر بر اساس کدهای ۴رقمی ISIC، سؤالات باز تبدیل به سؤالات چندگزینه‌ای مبتنی بر طیف لیکرت گردید. پایایی پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ارزیابی و مقدار ۰.۸۸۸۵ محاسبه گردید.

### ۴. یافته‌های پژوهش

به طور کلی دوره‌های آموزشی ارائه شده توسط سازمان به دو بخش دوره‌های آموزشی ارائه شده توسط خود سازمان و دوره‌های آموزشی ارائه شده توسط آموزشگاه‌های آزاد تقسیم‌بندی می‌شوند. از بررسی مستندات پورتال سازمانی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، مشخص می‌شود که تا کنون ۶۰۷ دوره آموزشی دولتی و ۵۲۴ دوره آموزشی آزاد منحصر به فرد در شهرستان‌های استان برگزار شده است. این دوره‌ها شامل ۲۲۸ دوره آموزشی منحصر به فرد در بخش صنعت می‌باشند. با توجه به کثرت این دوره‌ها از ذکر عناوین آنها در این مقاله اجتناب می‌شود. برای مراجعه به جزئیات آنها می‌توان به سایت سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای استان به آدرس [www.eatvto.ir](http://www.eatvto.ir) و نیز طرح پژوهشی صورت گرفته توسط مؤلفان این مقاله برای آن سازمان مراجعه نمود. علاوه

• با بررسی فعالیت‌های شکسته شده تا سطح ۴ کدهای استاندارد بین المللی ISIC، مشخص می‌شود که تا این حد شکستن فعالیت‌ها کافی به نظر می‌رسد و بیشتر شکسته شدن آنها مستلزم ورود به سیلابس دوره‌های آموزشی می‌باشد. لذا استفاده از سؤالات باز برای این سطح از فعالیت‌های اقتصادی ضروری به نظر نمی‌رسد و استفاده از سؤالات ۶ گزینه‌ای جهت سنجش تطابق با نیازهای بازار کار استان کافی به نظر می‌رسد.

• بعد از توزیع ویرایش اولیه فرم‌های نیازسنجی به تعداد محدود و با بررسی بازخوردهای به عمل آمده مشخص گردید که با توجه به اینکه جامعه آماری مد نظر در این تحقیق، که مدیران و خبرگان سازمان‌های مختلف و خارج از حوزه سازمان فنی و حرفه‌ای را تشکیل می‌دادند، هیچگونه الزامی برای وقت گذاشتن و پر کردن این فرم‌ها با توجه به مشغله‌های کاری آنها نبود و همکاری خیلی سطح پایینی را انجام می‌دادند. حتی سازمان‌هایی وجود داشت که اصلاً همکاری در این زمینه نکردند. لذا در ویرایش جدید این فرم‌ها سؤالات باز تبدیل به سؤالات چندگزینه‌ای شد تا بتوانیم همکاری خبرگان سازمان‌های هدف مورد نظر را جلب نماییم.

### ۲. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

بر اساس اهداف پژوهش جاری، جامعه آماری این پژوهش را مدیران، برنامه‌ریزان و کارشناسان درگیر در بخش صنعت استان آذربایجان شرقی تشکیل می‌دهد که با فارغ‌التحصیلان مراکز فنی و حرفه‌ای سروکار دارند و نیروی کار آنها از این مراکز تأمین می‌شود. همانطوریکه مشخص است به دلیل مشخص نبودن تعداد دقیق و روشن جامعه آماری و ویژگی‌های مربوطه، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب و تصادفی ساده استفاده گردید.

با توجه به محتوای فرم‌ها، از آنجایی که نیاز به تخصص‌های مختلف برای تکمیل آنها بود، سعی شد تا از

گسترده‌ای بودند و به زیر شاخه‌های بیشتری تفکیک می‌شدند به کدهای سه و یا چهار رقمی شکسته می‌شوند ولی فعالیت‌هایی که دارای حوزه فعالیت و عملکردی محدود بوده‌اند در همان سطح کدهای دو رقمی باقی مانده‌اند. شایان ذکر است که در بخش صنعت استان، اکثر فعالیت‌های اقتصادی تا سطح کدهای چهاررقمی شکسته شده‌اند. این فعالیت‌های اقتصادی استان بیانگر نیازهای آموزش مهارتی استان می‌باشند.

#### ۴-۲. تحلیل نتایج حاصل از توزیع پرسشنامه‌ها و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی بر اساس نیازهای بازار کار استان

در این بخش نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها ارائه می‌شود. بعد از توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها، نتایج حاصل از آنها مورد بررسی و امتیازدهی قرار گرفتند و میانگین امتیاز هر نیاز آموزشی محاسبه گردید. سپس بر اساس این امتیازها، نیازهای آموزشی در نظر گرفته شده و اولویت‌بندی شدند و دوره آموزشی با بالاترین امتیاز در ابتدا و دوره‌های آموزشی دارای پایین‌ترین امتیاز در انتهای جدول بیان می‌شود.

بر این دوره‌های آموزشی موجود استان، لازم است نیازهای آموزشی مبتنی بر طرح آمایش سرزمینی مورد توجه قرار بگیرند.

#### ۴-۱. طراحی وضعیت مطلوب سازمان

همانطوریکه ذکر شد، هدف پژوهش جاری تحلیل نیازهای آموزش مهارتی استان بر اساس طرح آمایش سرزمینی استان می‌باشد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، در کل دو نوبت طرح آمایش سرزمینی استان آذربایجان شرقی تهیه و تدوین گردیده است. نخستین طرح آمایش سرزمینی استان مربوط به سال ۱۳۸۴ بوده و آخرین نسخه تدوین شده طرح مذکور نیز مربوط به سال ۱۳۸۷ می‌باشد. لذا در این پژوهش نیز آخرین نسخه از این طرح مبنای کار قرار گرفت که شامل ۱۱ جلد بود و بخش صنعت مد نظر قرار گرفت و بر اساس این طرح نیازسنجی آموزش‌های مهارتی صورت پذیرفت.

بر اساس طرح آمایش سرزمینی سال ۱۳۸۷ استان، به طور کلی فعالیت‌های اقتصادی جاری در استان در قالب کدهایی تحت عنوان کدهای دو، سه و چهار رقمی ISIC طبقه‌بندی شده‌اند. فعالیت‌هایی که دارای حوزه فعالیت

جدول (۱) نتایج حاصل از اولویت بندی نیازهای آموزشی بخش صنعت

ردیف	عنوان دوره	امتیاز حاصل از پرسشنامه
۱	تولید وسایل خانگی طبقه‌بندی نشده	۵.۲۲۲۲۲۲۲۲۲
۲	تولید موتورهای برق و ژنراتور	۵.۱۰۵۲۶۳۱۵۸
۳	تولید کفش	۵.۱
۴	تولید دستگاه‌های توزیع و کنترل نیروی برق	۵.۰۵۲۶۳۱۵۷۹
۵	تولید قالی و قالیچه دستباف	۵.۰۵
۶	تولید محصولات فلزی ساختمانی	۵.۰۵
۷	انتشار روزنامه و مجله و نشریات ادواری	۵
۸	تولید فرآورده‌های نفتی تصفیه شده	۴.۹۵
۹	تولید ماشین ابزارها	۴.۹۴۷۳۶۸۴۲۱
۱۰	تولید لامپهای الکتریکی و تجهیزات روشنایی	۴.۹
۱۱	تولید گلیم و زیلو و جاجیم دستباف	۴.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۲	تولید سایر ماشین آلات با کاربرد عام	۴.۸۹۴۷۳۶۸۴۲

رتبه	عنوان دوره	امتیاز حاصل از پرسشنامه
۱۳	فلز ذوب - متالوژی آلات ماشین تولید	۴.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۴	تولید لامپها و لامپهای لوله‌ای الکترونیکی	۴.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۵	تولید مبلمان	۴.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۶	ریخته‌گری آهن و فولاد	۴.۸۵
۱۷	تولید ماشین آلات معدن و استخراج	۴.۸۴۲۱۰۵۲۶۳
۱۸	تولید سیم و کابل عایق‌بندی شده	۴.۸۴۲۱۰۵۲۶۳
۱۹	تولید جعبه و کارتن و سایر وسایل	۴.۸۰۹۵۲۳۸۱
۲۰	تولید محصولات اساسی مسی	۴.۸
۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۴.۷۸۹۴۷۳۶۸۴
۲۲	تولید ماشین آلات عمل‌آوری مواد غذایی	۴.۷۸۹۴۷۳۶۸۴
۲۳	تولید مواد شیمیایی اساسی بجز کود و ترکیبات ازت	۴.۷۵
۲۴	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۴.۷۵
۲۵	ریخته‌گری فلزات غیر آهنی	۴.۷۵
۲۶	باز یافت ضایعات و خرده‌های فلز	۴.۷۵
۲۷	نانوایی	۴.۷۳۶۸۴۲۱۰۵
۲۸	تولید مخازن و انبارها و ظروف فلزی مشابه	۴.۷۳۶۸۴۲۱۰۵
۲۹	تولید انبارها و پیلها و باتریهای اولیه	۴.۷۳۶۸۴۲۱۰۵
۳۰	تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه موتوری	۴.۷۳۶۸۴۲۱۰۵
۳۱	تولید سایر ماشین آلات با کاربرد خاص	۴.۷۲۲۲۲۲۲۲۲
۳۲	تولید سیمان و آهک و گچ	۴.۷۱۴۲۸۵۷۱۴
۳۳	تولید محصولات ساخته شده از بتن	۴.۷
۳۴	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	۴.۷
۳۵	تولید وسایل نقلیه موتوری	۴.۷
۳۶	تولید فرآورده‌های لبنی	۴.۶۸۴۲۱۰۵۲۶
۳۷	تولید سایر کالاهای کاغذی و مقوایی	۴.۶۸۴۲۱۰۵۲۶
۳۸	تولید ماشین آلات کشاورزی و جنگلداری	۴.۶۸۴۲۱۰۵۲۶
۳۹	عمل‌آوری سوخته‌های هسته‌ای	۴.۶۶۶۶۶۶۶۶۷
۴۰	انتشار کتاب و بروشور و کتابهای موسیقی	۴.۶۵
۴۱	فعالیت‌های خدماتی مربوط به چاپ	۴.۶۵
۴۲	تولید صابون و مواد پاک‌کننده	۴.۶۵
۴۳	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۴.۶۵
۴۴	تکمیل منسوجات	۴.۶۳۱۵۷۸۹۴۷

ردیف	عنوان دوره	امتیاز حاصل از پرسشنامه
۴۵	تولید ماشین آلات برای تولید منسوجات	۴.۶۳۱۵۷۸۹۴۷
۴۶	تولید بدنه - اتاق سازی - برای وسایل نقلیه موتوری	۴.۶۳۱۵۷۸۹۴۷
۴۷	تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی	۴.۶
۴۸	تولید سایر محصولات غذایی طبقه بندی نشده	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۴۹	آماده سازی و ریسندگی الیاف منسوج	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۰	کشیافی و تریکوبافی و قلاب بافی	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۱	تولید کیف و چمدان و محصولات مشابه	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۲	تولید موتور و توربین - بجز موتورهای وسایل نقلیه	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۳	تولید پمپ و کمپرسور و شیر و سوپاپ	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۴	تولید یاتاقان و دنده و چرخ دنده	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۵	تولید کالاهای ورزشی	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۶	تولید وسایل بازی و اسباب بازی	۴.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۵۷	تولید نان شیرینی و بیسکویت	۴.۵۵۵۵۵۵۵۵۶
۵۸	تولید کود شیمیایی و ترکیبات ازت	۴.۵۵
۵۹	تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه	۴.۵۵
۶۰	تولید محصولات لاستیکی بجز کفش	۴.۵۵
۶۱	تولید شیشه جام	۴.۵۵
۶۲	تولید تجهیزات بالا برنده و جابجا کننده	۴.۵۵
۶۳	تولید پوشاک به استثنای پوشاک از پوست خردار	۴.۵۲۶۳۱۵۷۸۹
۶۴	دباغی و تکمیل چرم	۴.۵۲۶۳۱۵۷۸۹
۶۵	عمل آوری و حفاظت میوه ها	۴.۵
۶۶	تولید محصولات شیشه ای بجز شیشه جام	۴.۵
۶۷	تولید فرستنده های تلویزیونی و رادیویی	۴.۵
۶۸	تولید سایر محصولات لاستیکی	۴.۴۷۶۱۹۰۴۷۶
۶۹	آماده سازی و آرد کردن غلات و حبوبات	۴.۴۷۳۶۸۴۲۱۱
۷۰	تولید انواع آشامیدنیها	۴.۴۷۳۶۸۴۲۱۱
۷۱	تولید گیرنده های تلویزیون و رادیو	۴.۴۷۳۶۸۴۲۱۱
۷۲	تولید و تعمیر تجهیزات راه آهن	۴.۴۷۳۶۸۴۲۱۱
۷۳	باز یافت ضایعات و خرده های غیرفلزی	۴.۴۷۳۶۸۴۲۱۱
۷۴	تولید سایر محصولات شیمیایی طبقه بندی شده	۴.۴۵
۷۵	تولید الیاف مصنوعی	۴.۴۵
۷۶	تولید آجر	۴.۴۵



ردیف	عنوان دوره	امتیاز حاصل از پرسشنامه
۷۷	تولید مولدهای بخار بجز دیگهای آب گرم	۴.۴۴۴۴۴۴۴۴
۷۸	تولید آلات برنده و ابزار دستی	۴.۴۴۴۴۴۴۴۴
۷۹	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۴.۴۲۱۰۵۲۶۳۲
۸۰	تولید تجهیزات کنترل عملیات صنعتی	۴.۴۲۱۰۵۲۶۳۲
۸۱	تولید وسایل نقلیه هوایی و فضایی	۴.۴۲۱۰۵۲۶۳۲
۸۲	تولید جواهرات و کالاهای وابسته	۴.۴۲۱۰۵۲۶۳۲
۸۳	تولید سایر محصولات چوبی	۴.۳۸۸۸۸۸۸۸۹
۸۴	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه‌بندی نشده	۴.۳۸۸۸۸۸۸۸۹
۸۵	تولید دوغ و آب معدنی	۴.۳۶۸۴۲۱۰۵۳
۸۶	تولید فرش ماشینی و موکت	۴.۳۶۸۴۲۱۰۵۳
۸۷	تولید سلاح و مهمات	۴.۳۶۸۴۲۱۰۵۳
۸۸	تولید ابزارها و وسایل ویژه اندازه‌گیری	۴.۳۶۸۴۲۱۰۵۳
۸۹	تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی	۴.۳۶۸۴۲۱۰۵۳
۹۰	کشتار دام و طیور	۴.۳۵
۹۱	تولید خمیر کاغذ و کاغذ و مقوا	۴.۳۵
۹۲	تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۴.۳۵
۹۳	تولید سایر منسوجات طبقه‌بندی نشده	۴.۳۳۳۳۳۳۳۳
۹۴	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۴.۳۳۳۳۳۳۳۳
۹۵	تولید سایر تجهیزات الکتریکی طبقه‌بندی نشده	۴.۳۳۳۳۳۳۳۳
۹۶	تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده	۴.۳۳۳۳۳۳۳۳
۹۷	تولید فرآورده‌های کوره کک	۴.۳۱۵۷۸۹۴۷۴
۹۸	تولید لاستیک رونی و تونی و روکش کردن مجدد	۴.۳۱۵۷۸۹۴۷۴
۹۹	تولید انواع دوچرخه و صندلی چرخدار معلولین	۴.۳۱۵۷۸۹۴۷۴
۱۰۰	جوراب بافی	۴.۲۷۷۷۷۷۷۷۸
۱۰۱	تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش	۴.۲۷۷۷۷۷۷۷۸
۱۰۲	تولید خوراک دام و حیوانات	۴.۲۶۳۱۵۷۸۹۵
۱۰۳	پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی پسته	۴.۲۱۰۵۲۶۳۱۶
۱۰۴	تولید سایر محصولات فلزی طبقه‌بندی نشده	۴.۲۱۰۵۲۶۳۱۶
۱۰۵	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز	۴.۱۵
۱۰۶	تولید اجاق و کوره و مشعل‌های کوره	۴.۱۱۷۶۴۷۰۵۹
۱۰۷	تولید سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده	۴.۱۱۱۱۱۱۱۱۱
۱۰۸	تولید طناب و ریسمان	۴.۱۰۵۲۶۳۱۵۸
۱۰۹	تولید ظروف و محفظه‌های چوبی	۴.۱۰۵۲۶۳۱۵۸

ردیف	عنوان دوره	امتیاز حاصل از پرسشنامه
۱۱۰	عمل‌آوری و حفاظت گوشت	۴.۱
۱۱۱	تولید رشته و ماکارونی و ورمیشل	۴.۰۵۲۶۳۱۵۷۹
۱۱۲	تولید مصنوعات نجاری و قفسه‌بندی و در	۴.۰۵۲۶۳۱۵۷۹
۱۱۳	تولید ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت	۴.۰۵۲۶۳۱۵۷۹
۱۱۴	عمل‌آوری و حفاظت ماهی و فرآورده‌های ماهی	۴.۰۵
۱۱۵	تولید روغن و چربی حیوانی و نباتی خوراکی	۴.۰۵
۱۱۶	تولید نشاسته و فرآورده‌های نشاسته‌ای	۴
۱۱۷	تولید قند و شکر	۴
۱۱۸	تولید مالنا و ماء‌الشعیر	۴
۱۱۹	تولید نوشابه‌های غیرالکلی گازدار	۴
۱۲۰	سایر انتشارات	۳.۹۵
۱۲۱	تولید آب نبات و شکلات و نقل	۳.۹۴۷۳۶۸۴۲۱
۱۲۲	تولید الکل اتیلیک از مواد تخمیر شده	۳.۹۴۷۳۶۸۴۲۱
۱۲۳	اره‌کشی و رنده‌کاری چوب	۳.۹۴۷۳۶۸۴۲۱
۱۲۴	تولید ورق‌های روکش شده و تخته چند لایی	۳.۹۴۷۳۶۸۴۲۱
۱۲۵	تولید انواع موتورسیکلت	۳.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۲۶	تولید آلات موسیقی	۳.۸۹۴۷۳۶۸۴۲
۱۲۷	پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی خرما	۳.۷۶۱۹۰۴۷۶۲
۱۲۸	انتشار نوار صوتی - صفحه گرامافون	۳.۷۵
۱۲۹	تولید و تعمیر انواع کشتی	۳.۶۳۱۵۷۸۹۴۷
۱۳۰	تولید و تعمیر انواع قایق و سایر شناورها بجز کشتی	۳.۶۳۱۵۷۸۹۴۷
۱۳۱	چای‌سازی	۳.۵۷۸۹۴۷۳۶۸
۱۳۲	عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار	۳.۵۷۸۹۴۷۳۶۸

### بحث و نتیجه گیری

تأمین نیروی متخصص و ماهر برای اجرای هر برنامه ضرورتی امکان‌ناپذیر است که بدون توجه به آن سرمایه‌گذاری‌های مادی و انسانی به هدر خواهد رفت به همین دلیل از عواملی که سال‌هاست مانع تحقق واقعی اهداف برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی شده، فقدان یا کمبود نیروی متخصص و ماهر متناسب با نیازهای اجرایی برنامه‌ها به خصوص در بخش میانی آن بوده است. در این مطالعه نیازهای آموزش مهارتی استان آذربایجان شرقی بر اساس

طرح آمایش سرزمینی استان مورد بررسی قرار گرفتند. همانطوریکه اشاره شد، در حال حاضر دوره‌های آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای آذربایجان شرقی در کل شامل ۶۰۷ دوره آموزشی دولتی و ۵۲۴ دوره آموزشی آزاد منحصر به فرد در شهرستان‌های استان می‌باشند. این دوره‌ها شامل ۲۲۸ دوره آموزشی منحصر به فرد در بخش صنعت هستند. با توجه به کثرت این دوره‌ها از ذکر عناوین آنها در این مقاله اجتناب گردید ولی برای مراجعه به جزئیات آنها می‌توان به سایت سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای استان به

بازار کار استان اولویت‌بندی شدند. این داده‌ها و تحلیل‌ها می‌تواند به مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی سازمان فنی و حرفه‌ای در برنامه‌ریزی آموزش‌های مهارتی استان و نیز شهرستان‌ها کمک شایانی بنماید.

توجه به نیازهای آموزشی استان با توجه به اولویت‌بندی صورت گرفته در این پژوهش می‌تواند کمک شایانی به توسعه اشتغال استان در بخش صنعت بنماید و از طریق اختصاص سرمایه مناسب و بهینه به نیازهای آموزشی دارای اولویت بالا، از ایجاد دوره‌های آموزشی کم‌مقتضی و نیز دوره‌های آموزشی که سهم چندانی در بازار کار استان ندارند جلوگیری نماید.

#### تقدیر و تشکر

این مقاله با حمایت مالی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور صورت گرفته است. نویسندگان این مقاله از آن سازمان قدردانی می‌نمایند.

آدرس [www.eatvto.ir](http://www.eatvto.ir) و نیز طرح پژوهشی صورت گرفته توسط مؤلفان این مقاله برای آن سازمان مراجعه نمود.

با توجه به اساسی بودن طرح آمایش سرزمینی در این پژوهش، طرح مذکور مورد توجه قرار گرفت. بر اساس طرح آمایش سرزمینی سال ۱۳۸۷ استان، به طور کلی فعالیت‌های اقتصادی جاری در استان در قالب کدهایی تحت عنوان کدهای دو، سه و چهار رقمی ISIC طبقه‌بندی شده‌اند. لذا بر اساس این کدها نیازهای آموزش مهارتی استان مشخص گردیدند. در این راستا ۱۳۲ نیاز آموزشی بر اساس طرح آمایش سرزمینی در بخش صنعت استان استخراج شدند. سپس با استفاده از فرم نیازسنجی آموزشی طراحی گردیده، که شامل سؤالات ۶ گزینه‌ای مبتنی بر طیف لیکرت بوده و با استفاده از نظرات خبرگان امر، میزان انطباق این نیازها با نیازهای بازار کار استان مورد ارزیابی قرار گرفتند. در نهایت بر اساس نتایج حاصل از کمی‌سازی این پرسشنامه‌ها (مبتنی بر روش طیف لیکرت) و امتیازهای حاصله برای هر نیاز آموزشی، این نیازهای آموزش مهارتی

#### منابع

۱. جلال الدین شیروانی و امیر مهربادی، ((بررسی نیازهای آموزش فنی و حرفه‌ای در بخش صنعت، خدمات و کشاورزی))، سایت سازمان آموزشی فنی و حرفه‌ای کشور، ۱۳۹۲.
۲. ((مطالعات برنامه آمایش استان زنجان))، بخش نخست: تحلیل وضعیت و سساختار؛ فصل چهارم: ملاحظات ایمنی، دفاعی-امنیتی در آمایش استان، جلد نهم، معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان، دفتر برنامه و بودجه، زمستان ۱۳۸۹.
۳. فریبا دیناری، ((مقایسه تطبیقی نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی رسمی ایران با برخی از کشورهای موفق دنیا))، ب ت.
۴. مریم اسلامی، لیلا جعفری، زهرا میرحسینی، مجید فلاح وحدتی جو و محمد فریدونی، ((برنامه آموزشی سازمان
۵. (پیاپی ۲۹) (ویژه نامه توسعه آموزش))، زمستان ۱۳۸۹.
۷. شائمی علی، اعتباریان اکبر، خیرمند مرضیه، ((نیازسنجی آموزشی زنان کارآفرین شهر اصفهان))، زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)، ۹(۳) (پیاپی ۳۴): ۱۵۱-۱۸۰، پاییز ۱۳۹۰.
۸. آخوندی عباس، برک پور ناصر، سعیدی رضوانی هادی، ایمانی جاجرمی حسین، بینقی تقی، ((نیازسنجی آموزشی شهرداری‌ها به منظور بهسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در ایران؛ مطالعه موردی: بندرعباس، تبریز، زاهدان، سنندج و کرمانشاه))، مدیریت شهری، ۹(۲۷): ۲۴۷-۲۶۱، بهار و تابستان ۱۳۹۰.
۹. صالحی لیلی، صالحی فرخنده، شکیبازاده الهام، ((نیازسنجی آموزشی مردم شهر بندرعباس در خصوص بیماری‌های ایدز))، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ۱۳

پیام نور در راستای فرصت های یکسان آموزشی از دیدگاه  
اعضای هیات علمی و دانشجویان))، پژوهشنامه تربیتی،  
۱۹۵(۱۹):۱۵۱-۱۸۹، تابستان ۱۳۸۸

۱۲. زرافشانی کیومرث، آگهی حسین، خالدی خوشقدم،  
(نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر  
مبنای مدل بوریچ و تحلیل کوادرنانت))، زن در توسعه و  
سیاست (پژوهش زنان)، ۹(۱) (پیاپی ۳۲):۱۶۵-۱۸۳، بهار  
۱۳۹۰.

۱) (پیاپی ۵۰):۷۳-۷۸، بهار ۱۳۸۸.

۱۰. آویژگان مریم، کرم علیان حسن، عشوریون وحید، چنگیز  
طاهره، ((نیازسنجی آموزشی اعضای هیات علمی بالینی  
دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان))، مجله  
ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹(۲):۹۳-۱۰۳، تابستان  
۱۳۸۸.

۱۱. فرج الهی مهران، سرمدی محمدرضا، نعمتی سیدهاشم،  
(مطالعه نیازسنجی آموزشی نظام آموزش از راه دور دانشگاه