

تبیین مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی و تحلیل جایگاه آن در کتاب‌های درسی مربوط به شایستگی‌های غیرفنی دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش

■ کریم اصغر نژاد*

■ شهرام رنج دوست**

■ محمد عظیمی***

چکیده:

پژوهش حاضر به شیوه توصیفی شامل تحلیل اسنادی و تحلیل محتوا، با هدف تبیین مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی و تحلیل جایگاه آن در کتاب‌های درسی دوره دوم متوسطه فنی انجام گرفت. جامعه آماری کتاب‌های مربوط به شایستگی‌های غیر فنی دوره متوسطه فنی در سال ۹۷-۹۸ بودند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش تحلیل اسنادی، برگه‌های فیش‌برداری از اطلاعات و در بخش تحلیل محتوا چک‌لیست محقق ساخته بود. داده اسنادی به شیوه کیفی و داده‌های تحلیل محتوا با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی در فرایند آنتروپی شانون تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل بیانگر آن است که چارچوب مفهومی تربیت حرفه‌ای را می‌توان در سه مؤلفه دانش، نگرش و مهارت تدوین کرد که خرده مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری، وسخت‌کوشی با فراوانی بیشتر در رتبه‌های اول و خرده مؤلفه‌های درک موقعیت و سازگاری با فراوانی کمتر در رتبه‌های آخر قرار گرفتند. همچنین، میزان توجه به مؤلفه‌ها در کتاب‌های درسی متفاوت است، به طوری که بیشترین تأکید بر مؤلفه دانش (۳۵/۹۱ درصد) و کمترین تأکید بر مؤلفه نگرش (۳۰/۸۸ درصد) شده است. با توجه به تحولات آموزش و پرورش در عصر جدید، استفاده از برنامه درسی مارپیچی برنور در تدوین و طراحی برنامه درسی و بازنگری در ویراست‌های آتی در راستای توجه بیشتر به مقوله‌های کمتر توجه شده، ضروری به نظر می‌رسد.

تربیت حرفه‌ای، تحلیل محتوا، روش آنتروپی شانون، شایستگی، فنی و کاردانش

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۵/۲۶

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۵/۱۶

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۱/۲۴

x دانشجوی دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران asgarnajad@yahoo.com
xx استادیار، گروه برنامه‌ریزی درسی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران (نویسنده مسئول) dr. ranjdoust@gmail.com
xxx استادیار، گروه آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان، ایران mohamadazimi1986@yahoo.com

مقدمه

تربیت حرفه‌ای از دیرباز مورد توجه بوده است. به‌طور کلی فرهنگ‌ها، ایدئولوژی‌ها و تمامی تمدن‌ها و ادیان بشری و الهی به انحاء مختلف، و به‌طور تلویحی یا تصریحی تعالیم حرفه‌ای خود را به پیروان و وابستگان خود آموزش داده‌اند. تربیت حرفه‌ای در کشور ما نیز از ابتدا تاکنون مسیرهای متعددی را پیموده است و در طی سال‌ها در شیوه‌ها و چگونگی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تغییراتی مشاهده شده است. اما با وجود به‌کارگیری سیاست‌ها و راهبردهای متعدد برای تحول در ساحت تربیت حرفه‌ای، برون‌داد نظام آموزشی در این مورد با چالش‌های اساسی روبه‌روست. به نظر می‌رسد هر نوع تغییر و تحول در نظام تربیت حرفه‌ای یا دریافت درک درست از آن، مستلزم تبیین فلسفه تربیتی حاکم بر نظام تربیت حرفه‌ای است. در باب تربیت حرفه‌ای دیدگاه‌های متعددی مطرح شده‌اند: از دیدگاه باقری، بینشی که در اسلام در باب تربیت حرفه‌ای قابل توجه می‌نماید، این است که تربیت حرفه‌ای را باید همچون تحولی نگریست که به نحوی در همه گستره وجود آدمی ظهور می‌کند. قاسمی معتقد است، تأثیر تعلیم و تربیت در توسعه اقتصادی و اجتماعی هر مملکت روز به روز بر اهمیت خود می‌افزاید و بحث جدیدی را به میان می‌آورد. شهید مطهری معتقد است در مکتب اسلام، هر چند اقتصاد زیربنا و هدف نیست، اما به‌عنوان وسیله، برای آن اهمیت زیادی در نظر گرفته شده است، تا جایی که آن را چون خون در پیکر انسان دانسته‌اند. کاردان بر این عقیده است که یکی از ویژگی‌های آموزش و پرورش توجه روزافزون به بعد اقتصادی آن است (نادری، غفاری، آهنچیان، ۱۳۹۷).

در سند تحول بنیادین نیز در باب تربیت حرفه‌ای سخن به میان آمده است. جامعیت مفهوم تربیت حرفه‌ای و اقتصادی در این سند به‌حدی است که شئون متعددی را در برمی‌گیرد. این شئون عبارت‌اند از: درک و فهم مسائل اقتصادی، درک و مهارت حرفه‌ای، التزام به اخلاق حرفه‌ای، توان کارآفرینی، پرهیز از بطلالت و بیکاری، رعایت بهره‌وری، تلاش برای حفظ و توسعه ثروت، اهتمام به بسط عدالت اقتصادی، مراعات قوانین کسب و کار، احکام معاملات و التزام به اخلاق و ارزش‌ها در روابط اقتصادی (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). علاوه بر موارد ذکر شده، تربیت حرفه‌ای مؤلفه‌های متعدد دارد. از جمله مؤلفه‌های آن می‌توان به دانش، نگرش و مهارت اشاره کرد. بنابراین، از جاهای اثرگذار برای اجرایی کردن تربیت حرفه‌ای، برنامه‌های درسی هستند. برنامه‌های درسی یکی از مهم‌ترین عناصر و آینه تمام‌نمای موفقیت و شکست و حتی در بیشتر موارد جهت‌دهنده نظام آموزشی‌اند و محل مناسبی برای ارائه دانش، تغییر نگرش و آموزش مهارت‌ها به دانش‌آموزان، بزرگسالان و تصمیم‌گیرندگان اولیه خواهند بود. محصول برنامه درسی، کتاب درسی است. بررسی وضعیت موجود کتاب‌های درسی از این نظر مهم است که تصویر دقیقی از کم و کیف توجه به این مضمون‌ها به دست می‌دهد و در حکم بررسی وضعیت موجود، بینش‌های لازم را برای برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران طراحی برنامه‌های درسی، به‌منظور تدوین برنامه‌ها و پوشش دادن حیطه‌ها و برنامه‌های درسی پنهان و مغفول، فراهم

می‌آورد (نیلی، موسوی، نصر، احمدرضا و مسعود، و همکاران، ۱۳۹۳). نگاهی گذرا به سابقه نظام آموزشی و تحقیقات انجام‌شده در این زمینه بیانگر آن است که آموخته‌های نظری و عملی حاصل از این آموزش‌ها برای تربیت حرفه‌ای، با واقعیت‌های موجود در تربیت حرفه‌ای در کشورهای پیشرفته جهان تفاوت دارد. از یک‌سو تغییر ماهیت بازار اقتصادی و اشتغال و دانش‌محور شدن آن‌ها و تنوع نیازهای آموزشی، به‌ویژه یادگیری مادام‌العمر، و از سوی دیگر انفجار اطلاعات، روش‌های آموزشی نظام آموزشی کشورها را تحت تأثیر قرار داده است (رشیدی، ۱۳۹۶). گسترش چشمگیر مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای و همچنین برون‌داد آن، یعنی حجم دانش‌آموختگان، مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای را در دهه‌های اخیر به سمت مفهوم‌سازی و سنجش ابعاد مختلف کیفیت در آموزش سوق داده است (یوسفی افراشته، قاضی طباطبایی، غروی، بازرگان، و شکوهی یکتا، ۱۳۹۳). از سوی دیگر، در چند دهه گذشته، با افزایش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان مراکز فنی و حرفه‌ای، انتقادات به‌عمل آمده از نظام آموزشی فزونی یافته است (هدایتی، ملکی، صادقی و سعدی‌پور، ۱۳۹۵). یکی از چالش‌های پیش روی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای وجود شکاف بین آموخته‌های نظری و شایستگی‌های عملی دانش‌آموختگان است (ویلسون، ۲۰۰۸). یکی از رویکردها به‌منظور ایجاد پیوند بین آموخته‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای جامعه، رویکرد شایستگی و بازنگری در برنامه‌های درسی است (گاریا، ۲۰۱۲).

با توجه به اهمیت این مقوله، پژوهش حاضر درصدد است ضمن تبیین مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی، به تحلیل جایگاه آن در کتاب‌های درسی مربوط به شایستگی‌های غیرفنی دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای اقدام کند تا ضمن شناسایی و مشخص کردن وضعیت موجود، تصویر مناسبی در اختیار دست‌اندرکاران آموزشی قرار دهد. امروزه در نظام‌های متمرکز، اغلب فعالیت‌های آموزشی و پرورشی مدرسه‌ها در چارچوب کتاب درسی و محتوای آن‌ها انجام می‌گیرد (سیحانی نژاد، جعفری هرندی و نجفی، ۱۳۹۴). از این‌رو محتوای درس‌ها دربردارنده مجموعه‌ای از دانش‌ها (حقایق، تبیین‌ها، اصول و تعریف‌ها)، مهارت‌ها و فرایندها (خواندن، نوشتن، حساب کردن، تفکر منطقی، تصمیم‌گیری و ایجاد ارتباط) و ارزش‌ها (خوب و بد، صحیح و غلط، زشت و زیبا) است که دانش‌آموز در ضمن آموزش یا در فرایند یاددهی - یادگیری با آن در تعامل قرار می‌گیرد. در دوره متوسطه در کنار یادگیری و کسب شایستگی‌های فنی هدف، یادگیری و کسب شایستگی‌های غیرفنی نیز مهم و ضروری هستند. شایستگی‌های غیرفنی را در شش گروه اصلی دسته‌بندی می‌کنند: شایستگی‌های پایه و اساسی؛ شایستگی‌های ارتباط با دیگران؛ شایستگی‌های تفکر؛ شایستگی‌های کسب و کار؛ شایستگی‌های شخصیتی؛ شایستگی‌های ارتباط با جامعه. در برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، شایستگی‌های غیرفنی موردنیاز دنیای کار یکی از چهار شایستگی کلان حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری است. در برنامه‌های درسی رشته‌های فنی و حرفه‌ای شایستگی‌های غیر فنی به‌صورت درس‌های مستقل تدوین شده‌اند. این درس‌ها شامل الزامات محیط کار، کاربرد فناوری‌های نوین، مدیریت تولید، کارگاه نوآوری و کارآفرینی، و اخلاق حرفه‌ای هستند.

پیشینه پژوهش

یافته‌های پژوهش کدخدایی، اخوان تفتی، خادمی، رضایت و احمدی (۱۳۹۶) با عنوان طراحی الگوی آموزش دانشگاهی مبتنی بر شایستگی برای رشته‌های علوم انسانی نشان دادند که مدل پارادایمی عبارت است از: شرایط زمینه‌ای (بررسی بنیاد نظری، بافت و یادگیرندگان)، شرایط علی (تغییر رویکرد از آموزش سنتی به آموزش مبتنی بر شایستگی)، شرایط مداخله‌گر (درونی‌سازی فرهنگ دانشگاهی برای سهولت در تغییر)، راهبردها (شناسایی شایستگی‌های سه‌گانه، طراحی برنامه آموزشی مبتنی بر شایستگی، کاربست برنامه آموزشی، ارزشیابی، بازنگری و اصلاح برنامه آموزشی) و پیامدها (دستیابی به شایستگی شناختی، اجتماعی و عاطفی).

هاشمی و کرمی (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش با بازار کار بیان می‌کنند که دانش‌آموختگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به میزان مطلوبی از مهارت‌های ارتباطی، کارگروهي، تعهد و مسئولیت‌پذیری برخوردارند.

نعمتی دهکردی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان آموزش مبتنی بر شایستگی، پل ارتباطی بین تئوری و عمل، بیان می‌کند که آموزش‌های سنتی به‌تنهایی در کارهای عملی، به‌خصوص کارهای مرتبط با مراقبت بهداشتی، اثربخشی مناسبی ندارد. بنابراین، اتخاذ رویکرد و الگوی طراحی آموزشی مناسب از اولین و مؤثرترین گام‌های ایجاد هر نظام آموزشی کارا و مؤثر است.

آندرانیک^۲، بوچوش^۴ و نکولو^۵ (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی نظام‌مند برای طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی بیان می‌دارند که عناصر اصلی این الگو رسالت‌ها، شایستگی‌ها، محتوا و راهبردهای آموزشی و ارزشیابی و بازخورد تشکیل می‌دهند و شایستگی‌های جزئی نیز سه بعد مهارت، دانش و نگرش را دربرمی‌گیرد.

ریکوس و هوگنز^۶ (۲۰۱۳) در مطالعه خود به این نکته اشاره کردند که با توجه به ضعف‌های سیستم‌های آموزشی سنتی و چالش‌هایی که فرد در طول دوره آموزشی و قبل و بعد با آن مواجه است، نیاز به سیستم آموزشی جدید محسوس است.

شصتی (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان آموزش مبتنی بر شایستگی بیان می‌دارد که مزیت به‌کارگیری شایستگی برای طراحی برنامه آموزشی از یک سو تشخیص دقیق‌تر نیازهای آموزشی و افزایش کارایی آموزش‌ها و از سوی دیگر کاربردی بودن آموزش‌ها و پرهیز از انتقال صرف دانش است.

کوئن^۷، داجی^۸ و برگمانز^۹ (۲۰۱۵) در تحلیل پدیدارشناسی اجرای آموزش مبتنی بر شایستگی در آموزش عالی بیان می‌دارند که تربیت حرفه‌ای مجموعه منسجمی از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هاست که بر ویژگی‌های شخصیتی و رشد شایستگی‌ها تأثیر می‌گذارد.

ادیگر^{۱۰} و راثو^{۱۱} (۲۰۰۳) معتقدند که تربیت حرفه‌ای از دیرباز همواره به‌عنوان بخشی از جریان و اهداف تربیت شناخته‌شده است. هدف از این نوع تربیت، آماده‌سازی برای شغل، حرفه یا مسئولیت

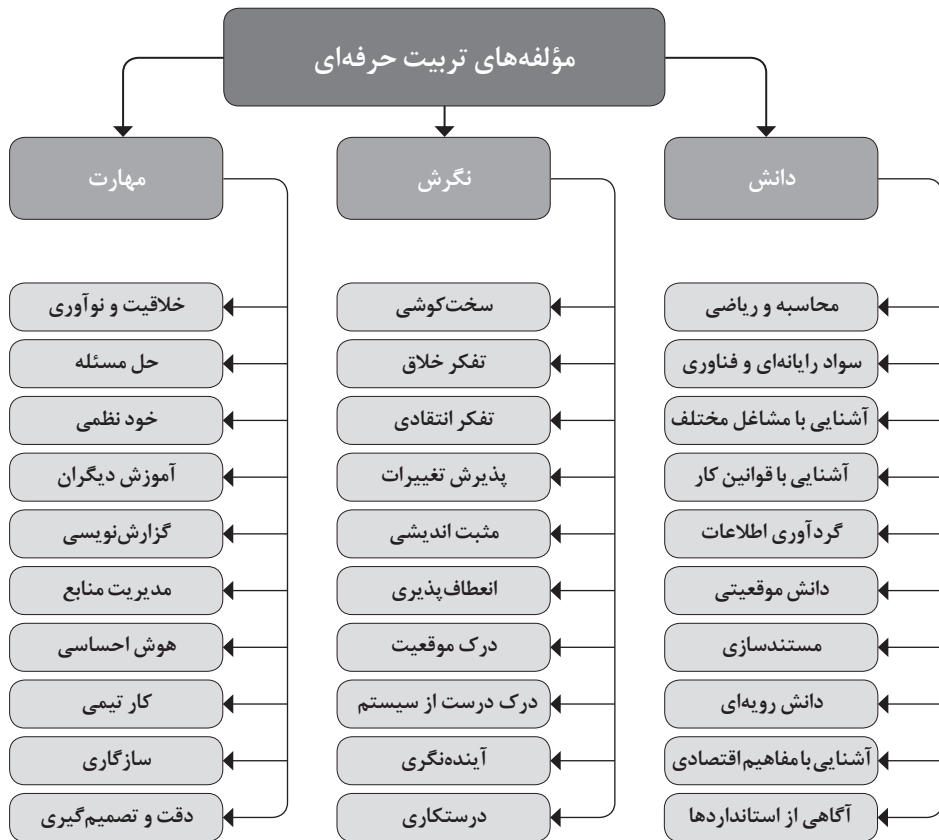
شغلی خاص است و ورود به دنیای کار و اشتغال همواره یکی از اهداف نظام آموزشی بوده است. هیل و هاگتن^{۱۲} (۲۰۰۱) در برنامه درسی محتوا محور که دیدگاهی سنتی به آموزش دارد، بر کسب دانش موضوعی مهارت‌ها و توانایی‌های شناختی تأکید می‌کنند. لوبانوا و شونین^{۱۳} (۲۰۰۸)، و سردنیک^{۱۴} (۲۰۱۳) بر اولویت دانش بر کاربردها تأکید می‌کنند. واضح است که برای اتخاذ هر راهبرد کارآمد در آموزش دانش‌آموزان، باید الگوها و برنامه‌های آموزشی و درسی طراحی کرد؛ برنامه‌هایی که در فرایند تهیه آن اصول حاکم بر نظام ارزشی و فلسفه تربیتی، نظام تعلیم و تربیت، تحولات علمی و فرهنگی، و نیازهای جامعه و یادگیرنده رعایت شوند. در همین راستا این سؤال مطرح می‌شود که با توجه به سیاست‌های آموزش و پرورش برای تربیت حرفه‌ای در مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای کشور، از جمله «هماهنگ و سازگار شدن با نیازهای ملی و منطقه‌ای و توجه به شرایط اقلیمی و بومی این آموزش‌ها، امکان به‌روز شدن این آموزش‌ها متناسب با پیشرفت علوم و فناوری و نیازهای بازار کار، و نیز امکان ارتقای آموزش‌های عملی و کارگاهی به منظور تعمیق دانش هنرجویان، امکان تربیت نیروی کار متناسب با مقتضیات جغرافیایی، اقتصادی و فرهنگی استان‌ها، ایجاد آمادگی نسبی در هنرجویان برای ادامه تحصیل در دوره‌های آموزش عالی (فنی - مهندسی، و علمی - کاربردی)» و پرورش روحیه کارآفرینی در هنرجویان فنی و حرفه‌ای و کاردانش، کتاب‌های دوره دوم متوسطه به چه میزان به مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی توجه کرده و دانش‌آموزان را برای آینده توانمند کرده‌اند؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر به شیوه توصیفی شامل تحلیل اسنادی و تحلیل محتوا انجام شده است؛ بدین صورت که ابتدا مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی به کمک روش تحلیل اسنادی از متون نظری و پیشینه پژوهشی احصا و سپس میزان توجه به این مؤلفه‌ها در کتاب‌های شایستگی‌های غیرفنی دوره دوم متوسطه بررسی شد. جامعه تحلیلی پژوهش حاضر شامل پنج عنوان کتاب درسی شایستگی‌های غیرفنی دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بوده است. در این پژوهش، برای پردازش نتایج، از روش جدیدی استفاده می‌شود که برگرفته از نظریه سیستم‌هاست. این روش آنتروپی شانون است که پردازش داده‌ها را در بحث تحلیل محتوا با نگاه جدید و به صورت کمی مطرح می‌کند. نمونه پژوهش در بخش تبیین مؤلفه‌ها به صورت منابع در دسترس، به صورت تحلیلی - استنتاجی و در تحلیل محتوا به صورت تمام شمار بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش تحلیل اسنادی، برگه‌های فیش برداری از اطلاعات و در بخش تحلیل محتوا فهرست واری (چک‌لیست) محقق ساخته بود که به منظور تدوین آن تعداد قابل توجهی از منابع نظری و پژوهشی مرتبط با تربیت حرفه‌ای بررسی شدند. روش کار در بخش تحلیل اسنادی به این صورت بود که پژوهشگر ابتدا با مطالعه متون و اسناد مرتبط با تربیت حرفه‌ای و هدف پژوهش مضمون‌های اصلی تربیت حرفه‌ای با استفاده از کدگذاری باز، داده‌های گردآوری شده را بارها و بارها با

فکری آزاد و با دور از هرگونه شتاب‌زدگی مرور کند تا مفهوم پنهان‌شده در آن‌ها را بازشناسد و آن‌ها را به دور از هرگونه محدودیتی نام‌گذاری کند. کدها می‌توانند به اندازه یک واژه یا بلندتر از آن باشند. پس از کدگذاری باز، داده‌های حاصل از آن، بر اساس مضمون‌های مشترکی که میان آن‌ها بروز یافته‌است، در کنار هم قرار گرفتند و فراوانی آن‌ها محاسبه شد. سپس کدهای محوری بر اساس همانندی و ناهمانندی‌هایی که با یکدیگر داشتند، در تم‌هایی گنجانده شدند. چارچوب نهایی در جدول ۱ نشان داده می‌شود:

جدول ۱. چارچوب مفهومی مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی



به‌منظور آگاهی از روایی چارچوب مفهومی مقوله‌های تربیت حرفه‌ای، چارچوب تدوین‌شده در اختیار ۲۰ نفر از متخصصان برنامه‌درسی قرار گرفت و از آنان درخواست شد ارتباط مقوله‌های سه‌گانه پیشنهادشده از طرف محقق با همه‌ی زیر مقوله‌های نام‌برده را بررسی کنند. مشخصات شرکت‌کنندگان در اعتباربخشی به شرح جدول ۲ است:

جدول ۲. متخصصان شرکت کننده در نظرسنجی ارتباط مؤلفه‌های سه‌گانه با زیر مؤلفه‌های آن‌ها

ردیف	عنوان متخصصان	تعداد	محل خدمت	مدرک و سابقه
۱	استادیار گروه علوم تربیتی	۱۲	دانشگاه‌های استان آذربایجان غربی	دکترای علوم تربیتی، متخصص در آموزش و تدریس درس‌های علوم تربیتی، عضو هیئت علمی و بیش از ۱۰ سال تدریس در دانشگاه، دارای مقاله
۲	دبیران مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای	۶	مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای آذربایجان غربی	دارای مدرک دکترا و سابقه تدریس در دانشگاه‌ها و مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای، دارای مقالات علمی
۳	کارشناسان آموزش متوسطه	۲	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	دارای مدرک دکترا، سابقه تدریس در دانشگاه‌ها، دارای مقالات علمی

نظرات این متخصصان در خصوص ارتباط مؤلفه‌های اصلی با زیر مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج بررسی ارتباط مؤلفه‌های اصلی با زیرمؤلفه‌های آن‌ها

مؤلفه	زیرمؤلفه	F۱ زیاد	درصد	F۲ متوسط	درصد	F۳ کم	درصد	ارتباط F۴	درصد
دانش	محاسبه و ریاضی	۱۵	۷۵	۳	۱۵	۲	۱۰	۰	۰
	آشنایی با مفاهیم اقتصادی	۱۷	۸۵	۳	۱۵	۰	۰	۰	۰
	آشنایی با مشاغل مختلف	۱۵	۷۵	۵	۲۵	۰	۰	۰	۰
	سواد رایانه‌ای و فناوری	۱۴	۷۰	۳	۱۵	۳	۱۵	۰	۰
	گردآوری اطلاعات	۱۲	۶۰	۴	۲۰	۴	۲۰	۰	۰
	دانش رویه‌ای	۱۰	۵۰	۴	۲۰	۶	۳۰	۰	۰
	دانش موقعیتی	۱۵	۷۵	۳	۱۵	۲	۱۰	۰	۰
	آشنایی با قوانین کار	۱۳	۶۵	۴	۲۰	۳	۱۵	۰	۰
	مستندسازی	۱۶	۸۰	۲	۱۰	۲	۱۰	۰	۰
	آگاهی از استانداردها	۱۰	۵۰	۴	۲۰	۶	۳۰	۰	۰

جدول ۳. (ادامه)

مؤلفه	زیرمؤلفه	زیاد F۱	درصد	متوسط F۲	درصد	کم F۳	درصد	ارتباط F۴	درصد
نگرش	آینده‌نگری	۱۷	۸۵	۳	۱۵	۰	۰	۰	
	سخت‌کوشی	۱۸	۹۰	۱	۵	۱	۵	۰	
	انعطاف‌پذیری	۱۳	۶۵	۶	۳۰	۱	۵	۰	
	پذیرش تغییرات	۱۵	۷۵	۳	۱۵	۲	۱۰	۰	
	مثبت‌اندیشی	۱۶	۸۰	۲	۱۰	۲	۱۰	۰	
	درک موقعیت	۱۲	۶۰	۳	۱۵	۵	۲۵	۰	
	تفکر انتقادی	۱۵	۷۵	۲	۱۰	۳	۱۵	۰	
	درک درست از سیستم	۱۴	۷۰	۳	۱۵	۳	۱۵	۰	
	مسئولیت‌پذیری	۱۳	۶۵	۳	۱۵	۴	۲۰	۰	
	درستکاری	۱۲	۶۰	۴	۲۰	۴	۲۰	۰	
مهارت	خلاقیت و نوآوری	۱۳	۶۵	۳	۱۵	۴	۲۰	۰	
	حل مسئله	۱۸	۹۰	۲	۱۰	۰	۰	۰	
	کار تیمی	۱۵	۷۵	۳	۱۵	۲	۱۰	۰	
	خودنظمی	۱۸	۹۰	۱	۵	۱	۵	۰	
	هوش احساسی	۱۵	۷۵	۲	۱۰	۳	۱۵	۰	
	سازگاری	۱۵	۷۵	۱	۵	۴	۲۰	۰	
	دقت و تصمیم‌گیری	۱۵	۷۵	۴	۲۰	۱	۵	۰	
	گزارش‌نویسی	۱۷	۸۵	۳	۱۵	۰	۰	۰	
	حل مسئله	۱۸	۹۰	۱	۵	۱	۵	۰	
	آموزش دیگران	۱۸	۹۰	۱	۵	۱	۵	۰	

پس از دسته‌بندی اطلاعات جدول ۳، با مشاهده فراوانی هر زیرمؤلفه، به میزان ارتباط زیرمؤلفه‌ها با مؤلفه‌های سه‌گانه پی خواهیم برد. معیار در پذیرش هر زیرمؤلفه، داشتن امتیاز بیشتر از ۵۰ درصد در ستون ۱ یا ۵۰ درصد در ستون ۱ و ۵۰ درصد در ستون ۲ مؤلفه‌های اساسی تربیت حرفه‌ای است. شرایط ممکن برای تأییدشدن یا تأییدنشدن ارتباط مؤلفه با زیرمؤلفه یا مشخص کردن ارتباط قوی و ضعیف زیرمؤلفه‌ها با مؤلفه‌های اساسی به این قرار است: شرایطی که ارتباط مؤلفه را با زیرمؤلفه قوی توصیف می‌کند و زیرمؤلفه به‌عنوان مؤلفه پذیرفته می‌شود.

$F1 > 50\%$ ستون ارتباط زیاد است ($F1 > 50\%$) ارتباط بسیار قوی؛ در صورتی که مقادیر درصدی هر دو ستون (ارتباط زیاد و ارتباط متوسط) هر کدام ۵۰ درصد باشد. در غیر این شرایط، ستون‌های «ارتباط کم» و «بی‌ارتباط»، با هر مقادیر درصدی، به‌عنوان زیرمؤلفه پذیرفته نمی‌شوند. در شرایط نوع اول، اگر ارتباط بین هر زیرمؤلفه با مؤلفه‌ای معین قوی ارزیابی شود، ستون ارتباط زیاد بالای ۵۰ درصد باشد یا هر کدام از ستون‌های ۱ و ۲ ۵۰ درصد باشند، مؤلفه مربوطه و زیرمؤلفه آن تأیید و به‌عنوان مؤلفه اساسی شناسایی می‌شود. اما در شرایط نوع دوم، اگر ارتباط بین هر زیرمؤلفه با مؤلفه معین ضعیف ارزیابی شود و ستون ۱ زیر ۵۰ درصد باشد، زیرمؤلفه مربوط تأیید نمی‌شود و از فهرست حذف می‌شود. بر اساس نظرات متخصصان، مؤلفه‌های سه‌گانه پیشنهادی محقق با همه زیرمؤلفه‌های نام‌برده ارتباط زیادی دارد و نشان می‌دهد هر یک از این مؤلفه‌های متشکل از زیرمؤلفه‌های مشخص، می‌تواند مؤلفه اساسی تربیت حرفه‌ای قرار گیرد.

■ یافته‌ها

مرحله اول. شناسایی مؤلفه‌ها

در این پژوهش، ابتدا مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی در دوره دوم متوسطه فنی و کاردانش تبیین شده‌اند. برای این کار ابتدا داده‌های موردنیاز به روش مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی و منابع چاپی و الکترونیکی مرتبط با پژوهش به‌طور همه‌جانبه گردآوری شدند و با استفاده از مراحل کدگذاری شامل کدگذاری باز بر مبنای مقولات استخراج‌شده از مطالعه مقدماتی مبنای نظری تحقیق، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام گرفت. در نهایت سه مؤلفه اصلی و سی زیر مؤلفه به شرح جدول ۴ گزینش شدند:

جدول ۴. زمینه کلی، مؤلفه‌های اصلی، مؤلفه‌های فرعی، فراوانی، درصد و رتبه ابعاد و مؤلفه‌های مطلوب تربیت حرفه‌ای

رتبه	درصد	فراوانی	مضمون فرعی	مضمون‌های اصلی	ردیف
۷	۰/۰۳۸	۴۲	آشنایی با مفاهیم اقتصادی	دانش	۱
۱۴	۰/۰۳۴	۳۷	محاسبه و ریاضی		۲
۸	۰/۰۳۵	۳۹	آشنایی با مشاغل مختلف		۳
۶	۰/۰۴۱	۴۵	سواد رایانه‌ای و فناوری		۴
۱۰	۰/۰۳۳	۳۶	آشنایی با قوانین کار		۵
۱۱	۰/۰۳۰	۳۳	دانش موقعیتی		۶
۸	۰/۰۳۵	۳۹	دانش رویه‌ای		۷
۱۴	۰/۰۲۴	۲۴	گردآوری اطلاعات		۸
۱۴	۰/۰۲۲	۲۴	مستندسازی		۹
۱۳	۰/۰۲۴	۲۷	آگاهی از استانداردها		۱۰
۶	۰/۰۴۱	۴۵	آینده‌نگری	نگرش	۱۱
۲	۰/۰۵۸	۶۳	سخت‌کوشی		۱۲
۸	۰/۰۳۵	۳۹	تفکر خلاق		۱۳
۱۸	۰/۰۰۸۴	۶	درک موقعیت		۱۴
۱۳	۰/۰۲۴	۲۷	مثبت‌اندیشی		۱۵
۹	۰/۰۳۴	۳۸	درستکاری		۱۶
۵	۰/۰۴۶	۵۱	تفکر انتقادی		۱۷
۴	۰/۰۵۳	۵۸	پذیرش مسئولیت		۱۸
۹	۰/۰۳۳	۳۶	انعطاف‌پذیری		۱۹
۱۴	۰/۰۲۲	۲۴	درک درست از سیستم		۲۰

جدول ۴. (ادامه)

رتبه	درصد	فراوانی	مضمون فرعی	مضمون‌های اصلی	ردیف
۱	۰/۰۷۰	۶۹	خلاقیت و نوآوری	مهارت	۲۱
۸	۰/۰۳۵	۳۹	گزارش‌نویسی		۲۲
۳	۰/۰۰۵	۶۰	کار تیمی		۲۳
۶	۰/۰۴۱	۴۵	حل مسئله		۲۴
۱۲	۰/۰۲۷	۳۰	آموزش دیگران		۲۵
۱۴	۰/۰۲۲	۲۴	مدیریت منابع		۲۶
۱۶	۰/۰۱۶	۱۸	هوش احساسی		۲۷
۱۷	۰/۰۱۳	۱۵	سازگاری		۲۸
۱۱	۰/۰۳۰	۳۳	دقت و تصمیم‌گیری		۲۹
۱۵	۰/۰۱۹	۲۱	خودنظمی		۳۰

مرحله دوم. تدوین سیاهه و آرسی محتوا

بر اساس چارچوب مفهومی تدوین‌شده، سیاهه و آرسی محتوا تدوین شد. بدین منظور جدولی تنظیم شد و در آن، در ستون اول کتاب‌ها، در ستون دوم مؤلفه‌ها، در ستون سوم مصداق‌های مقوله‌ها و در ستون چهارم حضور یا عدم حضور مقوله‌ها در کتاب‌ها قرار دارد. برای تأمین پایایی این ابزار، از روش اسکات استفاده شد؛ روشی که اسکات ارائه کرده، از دیگر روش‌های محاسبه ضریب قابل اعتمادتر است، زیرا تعداد زیرمقوله‌ها را در محاسبه ضریب در نظر گرفته و بر این اساس ضریب محاسبه شده دقیق‌تر است. سیاهه و آرسی محتوا در اختیار هشت نفر از صاحب‌نظران مذکور قرار گرفت و ضریب توافق آن‌ها محاسبه شد. این ضریب توافق ۹۴,۶ است.

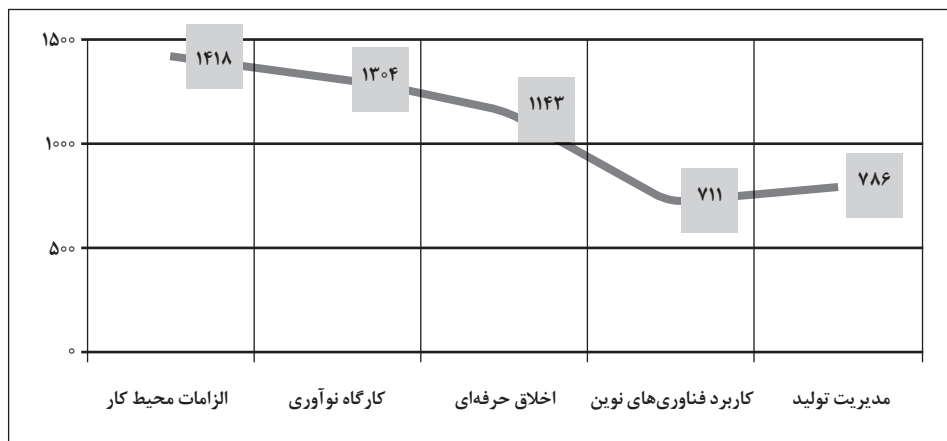
● روش اجرا

پس از تدوین سیاهه و آرسی محتوا و محاسبه روایی و پایایی آن، تحلیل محتوا آغاز شد. بدین معنی که کتاب‌های دوره دوم متوسطه فنی و کاردانش تک‌تک با استفاده از سیاهه و آرسی محتوا بررسی و موارد همسو ثبت شدند. سپس فراوانی هر مقوله شمارش و تعیین شد که هرکتاب به چه میزان به این موضوع توجه کرده است. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی در فرایند تحلیلی آنتروپی شانون بررسی شدند.

جدول ۵. میزان کل فراوانی توجه به مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی دوره دوم متوسطه فنی و کار دانش

مجموع		کتاب‌های دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کار دانش					مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای
درصد	فراوانی	مدیریت تولید	کاربرد فناوری‌های نوین	اخلاق حرفه‌ای	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	الزامات محیط کار	
۳۵٫۹۱	۱۹۲۳	۳۱۲	۲۸۱	۲۹۹	۵۲۶	۵۰۵	دانش
۳۰٫۸۸	۱۶۵۴	۲۰۵	۱۷۰	۴۸۵	۳۲۱	۴۷۳	نگرش
۳۳٫۲۰	۱۷۷۸	۲۶۹	۲۶۰	۳۵۹	۴۴۹	۴۴۱	مهارت
۱۰۰	۵۳۵۵	۷۸۶	۷۱۱	۱۱۴۳	۱۳۰۴	۱۴۱۸	فراوانی
		۱۴/۴۶	۱۳/۲۷	۲۱/۳۳	۲۴/۳۵	۲۶/۴۷	درصد

بر اساس نتایج جدول شماره ۵، از بین کتاب‌های دوره دوم متوسطه، از حیث توجه به سه مقوله اساسی تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی، بیشترین توجه در کتاب الزامات محیط کار با ۱۴۱۸ فراوانی و کمترین توجه در کتاب کاربرد فناوری‌های نوین با ۷۱۱ فراوانی بوده است. در ادامه، در نمودار ۱، میزان کل فراوانی توجه به مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی آمده است.



نمودار ۱. میزان کل فراوانی توجه به مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی دوره دوم متوسطه فنی و کار دانش

● مراحل انجام محاسبات:

مرحله اول؛ تبدیل داده‌ها به داده‌های بهنجار. برای این کار فراوانی هر مورد را بر مجموع فراوانی همان ستون تقسیم می‌کنیم.

جدول ۶. داده‌های بهنجار شده توجه به مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی

مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای	الزامات محیط کار	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	اخلاق حرفه‌ای	کاربرد فناوری‌های نوین	مدیریت تولید
دانش	۰/۳۵۶	۰/۴۰۳	۰/۲۹۹	۰/۳۹۵	۰/۳۹۶
نگرش	۰/۳۳۳	۰/۲۴۶	۰/۴۲۴	۰/۲۳۹	۰/۲۶۰
مهارت	۰/۳۱۱	۰/۳۴۴	۰/۳۱۴	۰/۳۶۵	۰/۳۴۲

پس از نرمال‌سازی داده‌ها با استفاده از فرمول مرحله دوم روش شانون، مقدار بار اطلاعاتی (E_j) هر یک از مؤلفه‌ها به دست می‌آید که در جدول ۷ آورده شده است:

جدول ۷. مقدار بار اطلاعاتی (E_j) مقوله‌های تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی

کتاب‌های درسی	الزامات محیط کار	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	اخلاق حرفه‌ای	کاربرد فناوری‌های نوین	مدیریت تولید
بار اطلاعاتی (E _j)	۰/۴۰۵	۰/۷۷۱	۰/۹۹۱	۰/۱۷۸	۰/۹۸۴

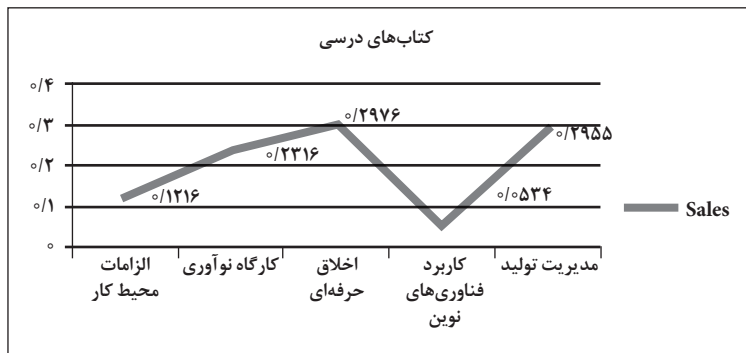
تحلیل داده‌های حاصل از جدول ۷ حاکی از این است که کتاب اخلاق حرفه‌ای از بیشترین بار اطلاعاتی (۰/۹۹۱) برخوردار است و کتاب کاربرد فناوری‌های نوین کمترین بار اطلاعاتی (۰/۱۷۸) را دارد. برای آگاهی از ضریب اهمیت مقوله‌ها، پردازش در سطح بالاتری انجام شد و داده‌های آن در جدول ۸ آمده است:

$$W_j = E_j / \sum E_j$$

جدول ۸. مقدار ضریب اهمیت مقوله‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی

کتاب‌های درسی	الزامات محیط کار	کارگاه نوآوری و کار	اخلاق حرفه‌ای	کاربرد فناوری‌های نوین	مدیریت تولید
ضریب اهمیت	۰/۱۲۱۶	۰/۲۳۱۶	۰/۲۹۷۶	۰/۰۵۳۴	۰/۲۹۵۵

بررسی داده‌های حاصل از جدول ۸ نشان می‌دهد که بیشترین ضریب اهمیت به کتاب اخلاق حرفه‌ای با ۰/۲۹۷۶ و کمترین ضریب اهمیت به کتاب کاربرد فناوری‌های نوین با ۰/۰۵۳۴ مربوط است. بر اساس روش شانون، هر مقوله‌ای که بار اطلاعاتی بیشتری داشته باشد از درجه اهمیت (Wj) برخوردار است. در نمودار ۲ مقدار ضریب اهمیت هر یک از کتاب‌ها نشان داده شده است.



نمودار ۲. مقدار ضریب اهمیت مقوله‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های درسی

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

نتایج این پژوهش با توجه به اطلاعات به‌دست آمده در زمینه تربیت حرفه‌ای مبتنی بر شایستگی حاکی از آن است که شایستگی‌های اساسی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای شامل دانش، نگرش و مهارت است. این نتیجه نیاز به سیستم آموزشی جدید را ضروری می‌داند و با نتیجه چند پژوهش هم‌خوانی دارد؛ از جمله با بخشی از یافته‌های نعمتی دهکردی (۱۳۹۵)، کدخدایی و همکاران (۱۳۹۶) و کوئنن^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۵) که تأکید می‌کنند آموزش‌های سنتی به‌تنهایی در کارهای عملی اثربخش نیست و باید به آموزش مبتنی بر شایستگی پرداخت. همچنین با پژوهش هاشمی و کرمی (۱۳۹۲) که به مهارت‌های فردی و گروهی خلافت و حل مسئله تأکید دارند. نیز با بخشی از نتایج پژوهش ریکوس و هوگز (۲۰۱۳) که به ضعف‌های سیستم‌های آموزش سنتی و چالش‌هایی که فرد در طول دوره آموزش و قبل و بعد با آن‌ها مواجه می‌شود. همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در مجموع ۵۳۵۵ مرتبه به مقوله‌های تربیت حرفه‌ای در کتاب‌های شایستگی‌های غیر فنی دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کار دانش توجه شده که در میان مقوله‌های مورد بررسی، مقوله

دانش با ۱۹۲۳ فراوانی و ۳۵/۹۱ درصد، بیشترین و مقوله نگرش با ۱۶۵۴ فراوانی و ۳۰/۸۸ درصد کمترین میزان توجه را داشته است. این نوع توجه می‌تواند به دلیل تفاوت در ماهیت هدف و حجم کتاب‌های درسی باشد. همچنین، نتایج بررسی و تحلیل میزان توجه در کتاب‌های درسی که در فرایند چهار مرحله‌ای آنتروپی شانون انجام پذیرفت، حاکی از آن است که میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در کتاب الزامات محیط کار با ۱۴۱۸ فراوانی، به ترتیب ۰/۴۰۵-۱/۲۱۶ است. کارگاه نوآوری و کارآفرینی با ۱۳۰۴ فراوانی ۰/۷۷۱-۰/۲۳۱۶، اخلاق حرفه‌ای با ۱۱۴۳ فراوانی ۰/۹۹۱-۰/۲۹۷۶، کاربرد فناوری‌های نوین با ۷۱۱ فراوانی ۰/۱۷۸-۰/۵۳۴ و مدیریت تولید با ۷۸۶ فراوانی ۰/۹۸۴-۰/۲۹۵۵ است. نتایج نشان می‌دهد، از بین کتاب‌های درسی، کتاب اخلاق حرفه‌ای با بار اطلاعاتی ۰/۹۹۱، بیشترین ضریب اهمیت و کتاب کاربرد فناوری‌های نوین با بار اطلاعاتی ۰/۱۷۸، کمترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده است. همچنین، با بررسی فراوانی مؤلفه‌ای تربیت حرفه‌ای مشاهده می‌شود که باید برای آموزش مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری، سخت‌کوشی، اصل تفکر انتقادی، مستندسازی، گردآوری اطلاعات، فناوری اطلاعات و ارتباطات، پذیرش مسئولیت و مفاهیم اقتصادی و مشاغل مختلف، به دلیل کسب رتبه‌های بالاتر در رتبه‌بندی حاصل از نتایج این پژوهش و به دلیل اهمیت آن‌ها در بالابردن توان کاری افراد، ایجاد تغییر هدف‌دار در توان اجتماعی یا اقتصادی جامعه، به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد فکر یا مفهوم جدید، دست یافتن به رهیافت‌ها و راهکارهای جدید برای حل مسائل، توسعه عادت‌های خوب، مبارزه با افکار غیرمنطقی، افزایش تعاملات و گسترش مسئولیت‌ها، افزایش عملکرد بهتر، افزایش انگیزه، و تقویت خلاقیت و نوآوری، اقدام شود. همچنین، برای آموزش و آشنایی دانش‌آموزان دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای و کار دانش با مؤلفه گزارش‌نویسی در کتاب‌های درسی شایستگی‌های غیرفنی، به دلیل اهمیت گزارش‌نویسی در به‌تحریک درآوردن اخبار و اطلاعات، حقایق، علل مسائل و رویدادها با استفاده از مواد و منابع در دسترس، توجه به اصل تقویت تفکر انتقادی در محتوا، شرکت در جلسات رودرروی حضوری، جلسات ویدئو کنفرانس با هدف بالابردن سرعت در ارائه گزارش، تجزیه و تحلیل منطقی علل رویدادها و رسیدن به راه حل‌های صحیح اقدام شود. نیز با توجه به نقش خودارزیابی و خودآگاهی در رفع کاستی‌ها و دستیابی به سطوح بالاتر شایستگی در هر یک از حوزه‌های یادگیری، در تصمیم‌گیری‌ها بر خودآگاهی و خودارزیابی هنرجویان تأکید شود.

منابع

- رشیدی، زهرا. (۱۳۹۶). مفهوم پردازی شهروند جهانی از منظر صاحب‌نظران آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۳(۲)، ۹۲-۱۱۴.
- سبحانی نژاد، مهدی؛ جعفری هرنادی، رضا و نجفی، حسن. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتاب‌های دین و زندگی دوره متوسطه از لحاظ میزان توجه به مباحث سبک زندگی اسلامی مبتنی بر سوره مبارکه حجرات. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱(۱۱)، ۸۰-۸۴.
- شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. تهران: انتشارات شورای عالی وزارت. مقاله ارائه شده در همایش برنامه درسی ملی: نقد و نظر، دانشگاه تربیت معلم خوارزمی تهران.
- ضحی، سمانه. (۱۳۸۹). آموزش مبتنی بر شایستگی. دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۳(۲)، ۸۰-۷۷.
- کدخدایی، محبوبه السادات؛ اخوان تفتی، مهناز؛ خادمی اشکدری، ملوک؛ رضایت، غلام‌حسین و احمدی، پروین. (۱۳۹۶). ضرورت بازاندیشی در الگوهای آموزش دانشگاهی رشته‌های علوم انسانی با تأکید بر رویکرد سازنده‌گرایی اجتماعی. فصلنامه علمی پژوهشی تدریس پژوهی، ۱(۵)، ۸۸-۹۶.
- نادری، مهدی؛ غفاری، ابوالفضل؛ آهنچیان، محمدرضا و خلاق، علی اصغر. (۱۳۹۷). سیر تحول فلسفه تربیت حرفه‌ای در نظام آموزشی ایران. فصلنامه فناوری آموزش، ۱(۱۳)، ۲۸-۱۱.
- نیلی، محمدرضا؛ موسوی، ستاره؛ نصر، احمدرضا و مسعود، محمد. (۱۳۹۳). بررسی میزان آگاهی اعضای هیئت علمی گروه‌های فنی مهندسی دانشگاه‌های اصفهان و صنعتی اصفهان از مؤلفه‌های اساسی نوآوری برنامه‌ریزی درسی و میزان کاربست آن‌ها. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۶۴(۱۶)، ۵۹-۸۸.
- نعمتی دهکردی، شهناز. (۱۳۹۵). آموزش مبتنی بر شایستگی: پل ارتباطی بین تئوری و عمل. مجله گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۳(۶)، ۶۴۶-۶۴۴.
- هاشمی، سید احمد و کریمی، علی. (۱۳۹۲). ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارآندانش با بازار کار. مقاله ارائه شده در همایش ملی دانشگاه کارآفرین (صنعت دانش محور)، بابل، دانشگاه مازندران.
- هدایتی، اکبر؛ ملکی، حسن؛ صادقی، علیرضا و سعیدی پور، اسماعیل. (۱۳۹۵). تأملی بر برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش پزشکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۶(۳)، ۹۴-۱۰۱.
- یوسفی افراشته، مجید؛ قاضی طباطبایی، محمود؛ غروی، محمدجواد؛ بازرگان، عباس و شکوهی یکتا، محسن. (۱۳۹۳). دستاوردهای یادگیری مورد انتظار از دانش‌آموختگان کارشناسی رشته علوم آزمایشگاهی از نظر کارفرمایان: یک پژوهش کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۳(۲)، ۲۱۵-۲۰۲.
- Andronac he, D., Bocoş, M., & Neculau, B. C. (2015). A Systemic-interactionist Model to Design a Competency-based Curriculum. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 715-721.
- Ediger, M. & Rao, D. B. (2003). *Philosophy and curriculum*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- García-Alegria J. (2012). Core competencies in Internal Medicine. *Eur. J. Intern.Med.*; 23(4):338-41.
- Lobanova, T. & Shunin, Y. (2008). Competence- Based Education – A Common European Strategy. *Computer Modelling and New Technologies*, 12(2), 45-65.
- Hill, J., & Houghton, P. (2001). A reflection on competency-based education: Comments from Europe. *Journal of Management Education*, 25(2), 146-166.
- Koenen, A. K., Dochy, F., & Berghmans, I. (2015). A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 50, 1-12.
- Rycus J. S. & Hughes, R.C. (2013). What is Competency-Based Inservice Training? Institute for Human Services. Retrieved from
- Wilson, J. (2008). Bridging the theory practice gap. *Australian Nursing Journal: ANJ, The*, 16(4), 25. Retrieved from <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=346250225914161;res=IELHEA>
- Serdenciu, N. L. (2013). Competency-based education–Implications on teachers’ training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 754-758.

پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Wilson | 6. Rycus J. S. and Hughes | 11. Rao |
| 2. GarcíaAlegria | 7. Koenen | 12. Hill, J., Houghton |
| 3. Andronac | 8. Dochy | 13. Lobanova & Shunin |
| 4. Bocos | 9. Berghmans | 14. Serdenciu |
| 5. Neculau | 10. Ediger | 15. Koenen |