

دوفصلنامه علمی کارافن

شماره چهل و ششم، پاییز و زمستان 1398 (صص 70-51)
شاپای چاپی: 2382-9796 شاپای الکترونیکی: 2538-4430
<http://kara fan.tvu.ac.ir>



تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای از نظر میزان توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای در ایران در سال 1398

حمیرا قهاری¹

دانشجوی کارشناسی ارشد، مطالعات برنامه درسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

ابراهیم صالحی عمران*

استاد، گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

میمنت عابدینی بلترک

استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

تاریخ پذیرش نهایی: 1398/08/12

تاریخ دریافت مقاله: 1398/03/24

چکیده

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به دلیل آموزش و ایجاد مهارت‌های لازم در افراد برای توانایی احراز مشاغل، نقش بسزایی در اشتغال دارند. با توجه به اهمیت نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در توسعه اقتصادی و اشتغال، در طراحی نظام جدید آموزش متوسطه، کوشش شده است جهت‌گیری این نظام به سمت توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با هدف آموزش فنون و مهارت‌های مورد نیاز جامعه باشد. از سوی دیگر، آموزش مبتنی بر شایستگی یک مدل آموزشی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی‌های حرفه‌ای متمرکز است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای از نظر میزان توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای است و در آن از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. جامعه آماری شامل تمامی کتاب‌های فنی و حرفه‌ای است که با استفاده از سرشماری، چهار

نوع مقاله: پژوهشی (کاربردی)

1. این مقاله برگرفته شده از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد است.

* نویسنده مسئول مکاتبات: Edpes60@hotmail.com

کتاب «کارگاه نوآوری و کارآفرینی»، «کاربرد فناوری‌های نوین»، «الزامات محیط کار» و «مدیریت تولید» انتخاب شدند که بین همه رشته‌ها مشترک است. ابزار اندازه‌گیری چک‌لیست تحلیل محتوای محقق‌ساخته بود. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش تحلیل محتوا، تکنیک آنتروپی شانون استفاده شد و روایی محتوایی با استفاده از CVR، 0/90 و ضریب توافقی برای ارزیابی پایایی نیز 0/90 به دست آمد. نتایج حاصل از این پژوهش در کتاب‌های مورد بررسی، نشان می‌دهد در مجموع با 558 فراوانی به مؤلفه شایستگی‌های فنی و غیرفنی توجه شده و بیشترین فراوانی مربوط به شایستگی‌های غیرفنی بوده است. در مؤلفه شایستگی‌های فنی، بیشترین فراوانی در ارتباط با شاخص مهارت با 72 فراوانی و در مؤلفه شایستگی‌های غیرفنی، بیشترین فراوانی مربوط به شاخص مهارت کسب‌وکار با 154 فراوانی بوده است.

واژگان کلیدی:

تحلیل محتوا، شایستگی‌های غیرفنی، شایستگی‌های فنی، کتاب‌های درسی.

1. مقدمه

امروزه یکی از دغدغه‌های مهم و جدی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام‌های آموزشی در همه کشورهای، اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه، گذار دانش‌آموزان از مدرسه به بازار کار است. روندهای تازه در علم و فناوری و نیازهای شدید بازار کار به نیروهای توانمند و چابک در بدنه تولید، پایه‌های رویکردهای پیشین در پرورش دانشگاهی نیروهای تولید را لرزان ساخته است. از یک سو پیشرفت دانش در حوزه‌های فناوری به قدری با سرعت انجام می‌شود که مجالی برای پرورش نیروهای دانشگاهی در زمان حال باقی نمی‌گذارد و از سوی دیگر، این پیشرفت‌ها محیط بیرون را برای سازمان‌های فاقد نیروهای ماهر و منعطف، نامطمئن و پیش‌بینی‌ناپذیر ساخته است؛ بنابراین سازمان‌ها به آموزش‌هایی نیاز دارند تا در کوتاه‌ترین زمان نیروی کار خود را به شکل انعطاف‌پذیر، پاسخ‌گو و با قابلیت‌های بالا پرورش دهند [1]. آنچه معمولاً کمتر بدان توجه می‌شود، این است که هنجاریان برای ورود به بازار کار علاوه بر مهارت‌های فنی و تکنیکی که «مهارت سخت» خوانده می‌شود، به مهارت نرم که شامل شیوه تعامل اجتماعی با مشتریان و توجه به واقعیت‌های محیطی می‌شود هم نیاز دارند. این وظیفه تربیتی و اخلاقی مدارس فنی‌وحرفه‌ای است که تلفیقی واقعی میان مهارت‌های حرفه‌ای از یک سو و آموزش شیوه زندگی مبتنی بر شایستگی از سوی دیگر به وجود آورند تا شکاف و تضادی میان موفقیت شغلی و عمل مبتنی بر شایستگی به وجود نیاید [2].

هدف اصلی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای، تربیت نیروی کار مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه است [3] و با توجه به اهمیت نقش آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای در توسعه اقتصادی و اشتغال، در طراحی نظام جدید آموزش متوسطه، کوشش شده است تا جهت‌گیری به سمت توسعه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای با هدف آموزش فنون و مهارت‌های مورد نیاز جامعه باشد. یکی از هدف‌های اصلی هر نظام آموزش فنی‌وحرفه‌ای، تربیت نیروهایی است که بتوانند از مهارت‌های کسب‌شده در جریان آموزش، به طور موفقیت‌آمیز در محیط کار بهره‌برداری کنند و با کارایی بالا به انجام امور بپردازند؛ هدف آن است که کیفیت آموزش فنی‌وحرفه‌ای موجب بالارفتن کارایی و کارآفرینی نیروی انسانی برای کمک به رشد اقتصادی و اشتغال در جهت بهبود کیفیت زندگی مردم شود [4].

در آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای به دلیل هم‌زمانی آموزش‌های نظری و عملی، توانایی زیادی در تشکیل سرمایه انسانی و تربیت کارگر دانش‌مدار وجود دارد. از منظر نظریه سرمایه انسانی، آموزش عمومی موجد سرمایه عمومی است و آموزش فنی‌وحرفه‌ای موجد سرمایه اختصاصی است. مزیت دیگر این است که به اتکای مهارت‌های کسب‌شده، دارندگان آن را برای به‌دست‌آوردن جایگاه‌های شغلی بیشتر آماده

می‌سازد و همین بینش سبب شده است در بیشتر کشورهای جهان - حتی در سیستم‌های آموزش و پرورش - از دیرباز در کنار مقاطع تحصیلی آموزش‌های عمومی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز مورد توجه قرار گیرد [5]. در واقع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تا اندازه‌ی زیادی می‌توانند در هریک از جنبه‌های کشاورزی، صنعت و خدمات برای فراگیران خود اشتغال ایجاد کنند و در راه‌اندازی مؤسسه‌ها و تعاونی‌های تولیدی و خدماتی برای هنرجویان آموزش دیده، نقش مؤثری داشته باشند [6].

آموزش مبتنی بر شایستگی مدلی آموزشی است که در سال‌های اخیر مورد توجه صاحب‌نظران و استفاده‌ی سازمان‌ها و مؤسسه‌های تولیدی و خدماتی قرار گرفته است [7]. آموزش مبتنی بر شایستگی، رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی‌های حرفه‌ای تمرکز دارد که آن‌ها را پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی، براساس آن‌ها انجام می‌شود. شایستگی‌ها می‌توانند به شایستگی‌های فنی (در یک حرفه یا مجموعه‌ای از حرفه‌ها) و غیرفنی دسته‌بندی شوند. منظور از شایستگی‌های فنی، «ترکیب دانش، مهارت‌ها و توانایی‌هاست که عملکرد بالاتر از متوسط را متمایز می‌کند». براساس تعریف وزارت آموزش و پرورش، شایستگی‌های غیرفنی شامل مهارت‌های تفکر، مهارت‌های شخصیتی و اخلاق حرفه‌ای، مهارت‌های کار تیمی، مهارت‌های مدیریت کار و کیفیت، مهارت‌های مدیریت منابع، مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مهارت‌های کسب و کار، مهارت‌های اساسی و مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر است [8].

برنامه درسی مبتنی بر شایستگی از نظر ویژگی‌های منحصربه‌فردش، در سال‌های اخیر مورد توجه خاص اغلب نظام‌های آموزشی جهان قرار گرفته است. به‌زعم صاحب‌نظران، نقاط قوت این رویکرد موجب شده است تا میزان استفاده از آن، رو به افزایش باشد [9]. برنامه درسی مبتنی بر شایستگی بر رشد شایستگی‌های اساسی مورد نیاز در زندگی اجتماعی تأکید دارد [10]. برنامه درسی مبتنی بر شایستگی براساس تشخیص و تعیین شایستگی‌ها صورت می‌گیرد. دانش و مهارت‌های مورد نیاز نیز با توجه به شایستگی‌های تعیین شده مشخص می‌شوند [11]. همچنین برنامه درسی مبتنی بر شایستگی درباره‌ی عملکرد حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان نظام آموزشی است [12].

یکی از رسالت‌های اساسی برنامه درسی، فراهم کردن شرایطی است که در آن منابع انسانی از دانش، نگرش و مهارت‌هایی برخوردار شوند که با نیازها و شرایط متغیر و نوین اقتصادی، صنعتی و بازار مشاغل متناسب و هماهنگ باشد [13]. در نظام آموزش و پرورش ایران نیز کتاب درسی مهم‌ترین محتوای آموزشی است که در اختیار معلمان قرار می‌گیرد و تنها با اتکا بر محتوای دروس، مفاهیم، اولویت‌ها و ارزش‌های مطرح شده در کتاب‌های درسی است که فرایند یاددهی - یادگیری هدایت می‌شود؛ ضرورت بررسی و تحلیل محتوای کتاب‌های درسی و به دنبال آن

بازنگری و اصلاح آن‌ها براساس مقتضیات آموزش و پرورش در دنیای پیچیده و پُرچالش امروز بیش از پیش احساس می‌شود. برنامه‌های درسی محل مناسبی برای ارائه دانش، تغییر نگرش و آموزش مهارت‌هایی است که به دانش‌آموزان به‌عنوان بزرگسالان و تصمیم‌گیرندگان آینده کمک خواهد کرد تا کمتر با مشکلات روبه‌رو شوند و در صورت مواجهه با مشکلات، تصمیم‌های سازنده‌ای بگیرند [14]. بر این مبنای، با توجه به اهمیت و جایگاهی که کتاب‌های درسی در آموزش مفاهیم به افراد دارند و از آنجاکه امروزه داشتن مهارت‌های مورد نیاز بازار و بحث اشتغال بیش از پیش مطرح است و از سویی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند با انتقال مهارت و شایستگی مورد نیاز، پاسخ‌گوی نیازهای در حال تغییر بازار کار و برابری فرصت‌ها برای همه افراد باشد و به طور چشمگیری از ضایعات و هزینه‌های تولید بکاهد، و از آنجاکه پژوهشی که با تکیه بر کتاب‌های درسی در سیستم آموزشی به این مهم پرداخته باشد، یافت نشد، از این رو پژوهش حاضر، به تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای از نظر میزان توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای در ایران پرداخته است.

2. پیشینه پژوهش

پژوهشی که در ارتباط مستقیم با موضوع پژوهش باشد، مشاهده نشده است. پژوهش‌هایی در آموزش پزشکی، برخی با عنوان مهارت‌آموزی دانشجویان، تعدادی در مورد شایستگی‌های فردی و اجتماعی کارکنان و برخی در مورد آموزش مدیران آورده شده است. در اینجا پژوهش‌هایی که ارتباط نزدیک‌تری با موضوع پژوهش دارند، بیان می‌شوند.

هدایتی و همکاران (1395) پژوهشی را با عنوان «تأملی بر برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش پزشکی» انجام دادند. نتایج این پژوهش بر توجه بیش از پیش سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران نظام آموزش عالی و همچنین کاربرد این رویکرد در نظام آموزش پزشکی تأکید دارد [15]. صالحی عمران و رحمانی قهدریجانی (1391) مطالعه‌ای با عنوان بررسی شایستگی‌های کانونی در برنامه‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد تهیه و تنظیم مهارت‌ها و شایستگی‌های کانونی در محتواهای برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای، از مهم‌ترین چالش‌های برنامه‌ریزان آموزشی و درسی است. شایستگی‌های کلیدی مانند مهارت حل مسئله، مهارت‌های کار با رایانه، داشتن تفکر استراتژیک، و مهارت زبان انگلیسی همواره در بخش‌های اشتغال از جایگاه خاصی برخوردار بوده‌اند [16]. در پژوهش دیگری، مؤمنی مهمویی و شریعتمداری (1387) به طراحی الگوی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی برای مقطع کارشناسی رشته آموزش ابتدایی پرداختند. محققان در این پژوهش،

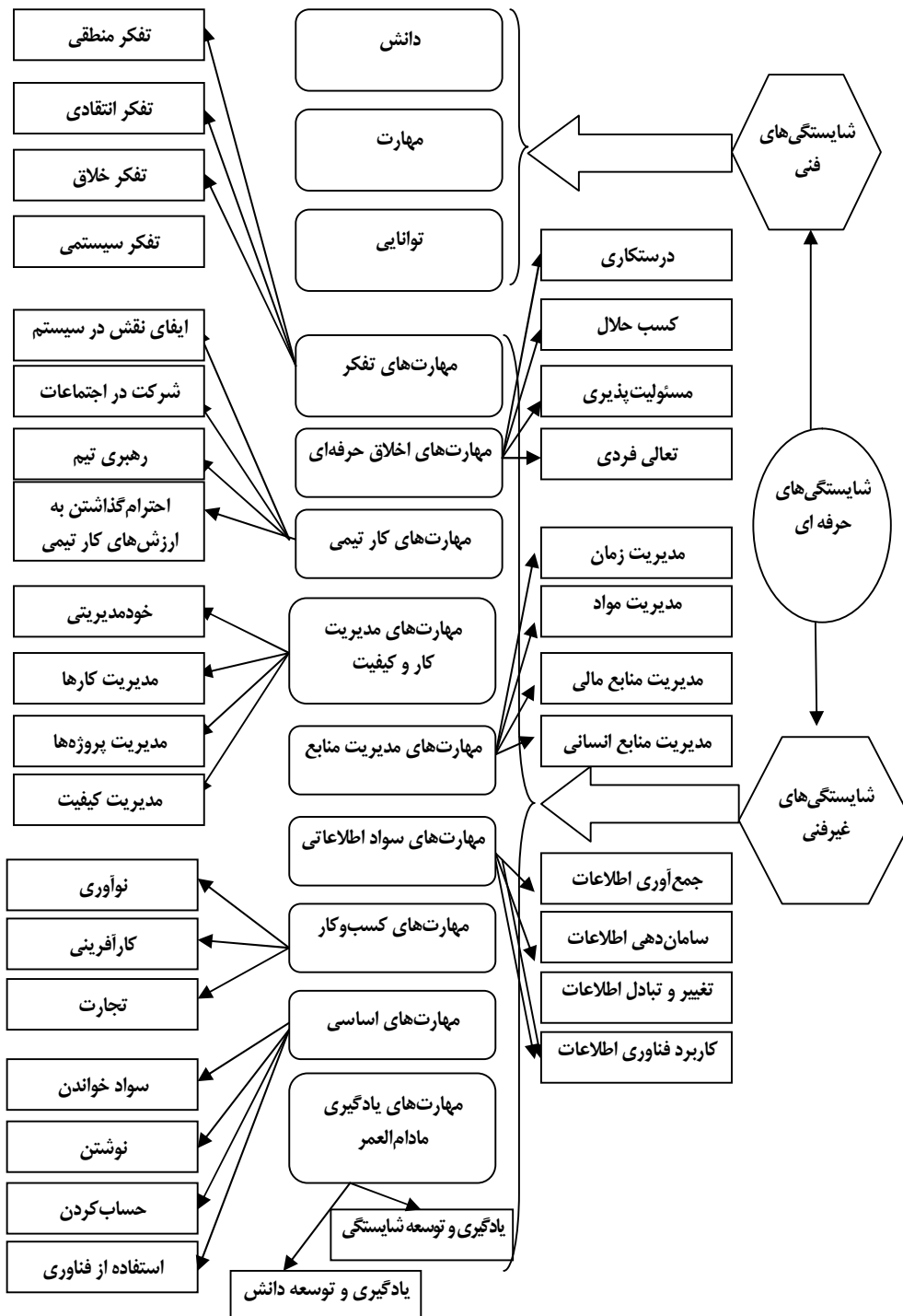
شایستگی‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی رشته آموزش ابتدایی را شناسایی و طبقه‌بندی کردند و براساس آن، عناصر هدف، محتوا و ماده درسی، روش (راهبردهای تدریس) و ارزشیابی را در الگوی خود مورد توجه قرار دادند [17].

زیر¹ و همکاران (2016) در پژوهشی به منظور طراحی و اجرای «برنامه آموزش پزشکی در جهت انتقال شایستگی‌ها»، عناصر و مؤلفه‌های اهداف، محتوا، ابزار سنجش، زمان‌بندی سنجش، استانداردهای ارزشیابی و زمان اتمام برنامه را در پژوهش مورد توجه قرار داده‌اند. آن‌ها در بُعد اهداف به دانش کاربردی، در بعد محتوا به همکاری مدرس و یادگیرنده، در بعد ابزارهای سنجش به مقیاس‌های چندمنظوره، در بعد زمان‌بندی سنجش به سنجش تکوینی، در بعد استانداردهای ارزشیابی به آزمون‌های معیارمحور و در زمان اتمام برنامه، به متغیربودن زمان اشاره و تأکید داشتند [18].

آندرونچ² و همکاران (2015) در پژوهشی به بیان «الگویی نظام‌مند برای طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی» پرداختند. در این پژوهش عنوان شده است که شایستگی‌ها دربردارنده سه بُعد مهارت، دانش و نگرش است. این شایستگی‌ها به واسطه این سه نوع محتوا و از طریق راهبردهای آموزشی ارائه شده و در نهایت فرایند طراحی با ارزشیابی و ارائه بازخورد شکل می‌گیرند [19].

«تحلیل پدیدارشناختی اجرای آموزش مبتنی بر شایستگی در آموزش عالی»، عنوان پژوهش دیگری است که توسط کوآئر³ و همکاران (2015) انجام شده است. در برنامه درسی مبتنی بر شایستگی، در عنصر یادگیرنده، معلم به نفع فعالیت یادگیرندگان از نقش تعیین‌گری خود می‌کاهد. در عنصر روش‌های تدریس، اغلب از سخنرانی، روش سمینار، پروژه و موقعیت‌های شبیه‌سازی شده استفاده می‌شود. در عنصر ارزشیابی که اغلب ناظر بر مشارکت یادگیرندگان است نیز روش‌های سنجش مداوم و ارزشیابی همگنان، مطالعه موردی و خودارزشیابی به کار می‌رود [20].

1. Zeller
2. Andronache
3. Koenen



شکل شماره 1. مدل مفهومی پژوهش

3. پرسش‌های پژوهش

1. میزان توجه به شایستگی‌های فنی در کتاب‌های درسی شاخه فنی و حرفه‌ای چه اندازه است؟
2. میزان توجه به شایستگی‌های غیرفنی در کتاب‌های درسی شاخه فنی و حرفه‌ای چه اندازه است؟

4. روش پژوهش

در این پژوهش از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. واحد تحلیل نیز جمله (متن، پرسش‌ها و تمرین‌ها و تصاویر) است. برای تحلیل محتوا مراحل مختلفی طی می‌شود که از جمله می‌توان به سه مرحله اشاره کرد:

1. مرحله پیش از تحلیل (آماده‌سازی و سازمان‌دهی)
2. بررسی مواد (پیام)
3. پردازش نتایج [21]

4-1. مراحل تحلیل محتوا در تکنیک آنالیز شانون

مرحله نخست: به دست آوردن ماتریس فراوانی‌های جدول فراوانی، بهنجار شده، براساس رابطه زیر:

$$p_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{j=1}^m F_{ji}} \quad (i=1,2,3,..n, j=1,2,..m)$$

رابطه (1)

مرحله دوم: بار اطلاعاتی هر مقوله را محاسبه کرده و در ستون‌های مربوط قرار می‌دهیم و برای این منظور از رابطه زیر استفاده می‌کنیم:

$$K = \frac{1}{L_{nm}} E_j = K \sum_{h=1}^m p_{ij} \ln p_{ij} \quad (i=1,2,..,m)$$

رابطه (2)

مرحله سوم: با استفاده از بار اطلاعاتی مقوله‌ها (n و 2 و $1=j$)، ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها محاسبه شده است. هر مقوله‌ای که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد از درجه اهمیت (WJ) بیشتری نیز برخوردار است که برای محاسبه ضریب اهمیت از رابطه زیر استفاده شده است:

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

رابطه (3)

جامعه آماری شامل کلیه کتاب‌های فنی و حرفه‌ای است که با استفاده از سرشماری چهار کتاب انتخاب شدند: «کارگاه نوآوری و کارآفرینی»، «کاربرد فناوری‌های نوین»، «الزامات محیط کار» و «مدیریت تولید» (مشترک بین همه رشته‌های فنی و حرفه‌ای). واحد تحلیل نیز جمله (متن، پرسش‌ها و تمرین‌ها و

تصاویر) است. روایی نیز با طرح این پرسش همراه است که آیا ابزار سنجش واقعاً مفهوم موردنظر را می‌سنجد یا خیر [22]. برای تأیید مؤلفه‌های مورد بحث، علاوه بر اینکه از منابع در دسترس استفاده شد، به تأیید تعدادی از صاحب‌نظران نیز رسید و روایی محتوایی آن با استفاده از CVR^1 0/90 به دست آمد. جهت برآورد پایایی از سه ارزیاب خواسته شد مؤلفه‌های پژوهش حاضر را بررسی کنند. توافق در این رابطه بررسی شد و ضریب توافقی² آن برابر با 0/90 است.

5. یافته‌های پژوهش

ابتدا مجموع فراوانی‌های به‌دست‌آمده برحسب هر مؤلفه در جدول تهیه شد، سپس داده‌های این جدول براساس مرحله نخست روش آنتروپی شانون، به صورت بهنجار شده درآمدند. براساس مرحله دوم، مقدار بار اطلاعاتی داده‌ها به دست آمد و در انتها بر مبنای مرحله سوم، ضریب اهمیت اطلاعات به‌دست‌آمده تعیین شد تا مشخص شود بیشترین میزان توجه و اهمیت به کدام مؤلفه تعلق دارد.

همان‌طور که در جدول شماره 1 مشخص است، در مؤلفه شایستگی‌های فنی، شاخص دانش با 40 فراوانی، مهارت با 72 فراوانی و توانایی با 41 فراوانی در کتاب‌های درسی مشاهده شد. گفتنی است بیشترین میزان فراوانی مربوط به شاخص مهارت بوده است.

جدول شماره 1. توزیع فراوانی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها در کتاب‌های مورد بررسی

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	فراوانی	جمع
شایستگی‌های فنی	دانش	40	153
	مهارت	72	
	توانایی	41	
شایستگی‌های غیرفنی	مهارت‌های تفکر	20	405
	مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای	5	
	مهارت‌های کار تیمی	6	
	مهارت‌های مدیریت کار و کیفیت	29	
	مهارت‌های مدیریت منابع	47	
	مهارت سواد اطلاعاتی	44	

$$1. CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

$$2. C. R = \frac{\frac{\text{مقوله‌های مورد توافق}}{2}}{\text{کل مقوله‌ها}}$$

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	فراوانی	جمع
	مهارت کسب‌وکار	152	
	مهارت‌های اساسی	102	
	مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر	0	
جمع		558	

با توجه به جدول شماره 1، از مؤلفه‌های مورد بررسی، بیشترین فراوانی مربوط به شایستگی‌های غیرفنی بوده است. در مؤلفه شایستگی‌های فنی، بیشترین فراوانی در ارتباط با شاخص مهارت با 72 فراوانی و در مؤلفه شایستگی‌های غیرفنی، مربوط به شاخص مهارت کسب‌وکار با 154 فراوانی بوده است. در مؤلفه شایستگی‌های فنی، شاخص دانش با 40 فراوانی، مهارت با 72 فراوانی و توانایی با 41 فراوانی در کتاب‌های درسی مشاهده شد. بیشترین فراوانی مرتبط با شاخص مهارت بوده است. برای مثال، در صفحه سوم در کتاب کاربرد فناوری نوین، دانش اطلاعات کاربردی و سازمان‌دهی شده برای حل مسئله، بیانگر دانش است. در صفحه 56 کتاب الزامات، آفیس در زبان انگلیسی به معنای محیط کار است. امروزه مهارت کار با این نرم‌افزارها یکی از شروط استخدام نیروی کار، به‌ویژه در مشاغل خدماتی است که بیانگر مهارت است. در کتاب کاربرد فناوری نوین در صفحه 136، غربالگری ایده‌ها به مفهوم انتخاب ایده‌های مناسب است.

براساس جدول شماره 1، در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی، بیشترین فراوانی مربوط به تفکر خلاق با 13 فراوانی و کمترین مربوط به تفکر سیستمی با صفر فراوانی بوده است. برای مثال، در صفحه 16 کارگاه نوآوری و کارآفرینی، یکی از روش‌های ساده محاصره کردن هر موضوعی، پرسیدن شش سؤال کلیدی درباره آن است. این سؤال‌های معروف همه با «چه» آغاز می‌شوند: چه چیزی؟ (چیستی)؛ چرا؟؛ چه زمانی؟ (کی)؛ چه جایی؟ (کجا)؛ چه کسی؟ (کی)؛ چگونه؟ (چگونه). وقتی این‌ها را درباره هر چیزی و هر کسی پرسیم، اطلاعاتمان نسبت به آن کامل‌تر می‌شود. پرسش‌هایی که با این واژه‌ها آغاز می‌شوند، فرصت نقادی و به‌چالش کشیدن موضوع را فراهم می‌آورد که از این منظر بیانگر تفکر انتقادی است. در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی، در صفحه 23 بیان شده است که برای زیاد کردن تعداد ایده‌ها و تولید راه‌حل، ابزارها و روش‌های مختلفی وجود دارد. کار مشترک همه آن‌ها، به‌کارگیری تخیل و توان فانتزی نگاه کردن افراد برای افزایش هرچه بیشتر تعداد ایده‌ها و بالابردن شانس یافتن ایده‌های کاربردی و جدید است تا به‌عنوان بهترین راه‌حل مسئله به کار گرفته شود. این روش‌ها با نام روش‌های ایده‌پردازی یا خلاقیت معرفی می‌شوند که بیانگر تفکر خلاق است.

در شاخص اخلاق حرفه‌ای تنها به مسئولیت‌پذیری توجه شده است و میزان مشاهده در کتاب

کارگاه نوآوری و کارآفرینی برابر با 4 فراوانی و در کتاب مدیریت تولید 1 مورد بوده است. به درستکاری، کسب حلال و تعالی فردی توجهی نشده بود. در صفحه 95 کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی، آمده است: «مدرسه را در قالب گروه در نظر بگیرید. آرمان مشترک این گروه چیست؟ نقش‌های اعضای گروه را بنویسید. حالا به نوبت هرکس نقشی را انتخاب کند و بگوید در این نقش چه وظایف و مسئولیت‌هایی دارد. برای انجام بهتر نقش خود چه کار می‌کردید»، این موارد بیانگر مسئولیت‌پذیری است.

در راستای شاخص کار تیمی، ایفای نقش در سیستم، 4 مورد، و رهبری گروه و احترام‌گذاری به ارزش‌های دیگران در کار تیمی 1 بار در کتاب‌ها مشاهده شد. در زمینه شرکت در اجتماعات، موردی یافت نشد.

در ارتباط با شاخص مدیریت کار و کیفیت، در کتاب مدیریت تولید به شاخص مدیریت کار و کیفیت توجه شده است که در ارتباط با خودمدیریتی 7 مورد، مدیریت پروژه‌ها 17 مورد، مدیریت کیفیت 2 مورد و مدیریت کارها موردی مشاهده نشد. در کتاب الزامات محیط کار نیز 1 مورد به خودمدیریتی، 1 مورد مدیریت پروژه‌ها و 1 مورد مدیریت کیفیت پرداخته شده بود. برای مثال، در صفحه 25 کتاب مدیریت تولید، توانایی کنترل واکنش‌های هیجانی توسط خود فرد در مقابل همه مردم در شرایط مختلف را خودمدیریتی می‌گویند. این مطلب بیانگر خودمدیریتی است. در کتاب مدیریت تولید صفحه 107، مدیریت پروژه به معنای «تخصیص، پیگیری و به‌کارگیری منابع برای رسیدن به اهداف مشخص در دوره زمانی خاص» است؛ از این رو برای اینکه هر پروژه به‌موقع و مطابق بودجه تعیین‌شده انجام گیرد، به مدیریت مناسب نیاز است.

در صفحه 95 کتاب مدیریت تولید آمده است: «بهترین کاری که یک سازنده در مورد محصول خود می‌تواند انجام دهد، شناسایی دلایل تغییرات محصول و برقراری ضوابطی برای کنترل عوامل مؤثر در تغییرات است». این متن خود بیانگر مدیریت کیفیت است. بیشترین فراوانی و توجه به شاخص مهارت مدیریت منابع نیز در کتاب مدیریت تولید بوده است. مدیریت منابع در قالب مدیریت زمان، مواد، منابع مالی و انسانی مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین میزان فراوانی مربوط به مدیریت زمان با 19 مورد مشاهده، پس از آن مدیریت مواد با 15 فراوانی بوده است. کمترین میزان مشاهده نیز مربوط به مدیریت مالی بوده است. جدای از این کتاب، تنها 1 مورد مدیریت زمان، مواد و منابع مالی در کتاب الزامات محیط کار و 1 مورد در ارتباط با مدیریت منابع انسانی در کتاب کاربرد فناوری نوین مشاهده شد. برای مثال در صفحه 53 کتاب مدیریت تولید آمده است: «هرکس از زمان خودش حداکثر بهره را ببرد و بیشترین بهره‌وری را داشته باشد...». شکل صفحه 53 کتاب مدیریت تولید نیز بیانگر مدیریت زمان است. در صفحه 42 کتاب مدیریت تولید آمده است: «برنامه‌ریزی مناسب برای استفاده بهینه، به‌موقع و

به اندازه منابع مورد نیاز برای تولید یک محصول است». این خود بیانگر مدیریت مواد است. در صفحه 43 کتاب مدیریت تولید، در مدیریت مالی سعی شده است کلیه مسائل پولی، مالی و سرمایه‌گذاری طوری مدیریت شوند که منافع شرکت یا سازمان به حداکثر برسد. در ارتباط با مدیریت منابع انسانی، صفحه 44 در کتاب مدیریت تولید، شناسایی، انتخاب، استخدام، تربیت و پرورش نیروی انسانی به منظور دستیابی به اهداف سازمان آمده است. شکل صفحه 44 همان کتاب نیز به این شاخص اشاره می‌کند. در راستای شاخص مهارت سواد اطلاعاتی، بیشترین فراوانی مربوط به جمع‌آوری اطلاعات با 19 فراوانی و کمترین مربوط به تغییر و تبادل اطلاعات با 3 فراوانی بوده است. برای مثال در کتاب کاربرد فناوری نوین صفحه 43 آمده است: «فرض کنید می‌خواهید محصول یا خدمت جدیدی تولید کنید. بدین منظور به اطلاعاتی در مورد طراحی، تولید، بازار هدف و غیره نیاز است. شبکه‌های اجتماعی، محل انجام این کار است». در صفحه 73 کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی آمده است یک محصول یا خدمت یا کسب‌وکار را انتخاب کنید. حداقل با 10 نفر از مشتریان آن مصاحبه کنید، سپس پاسخ‌ها را بررسی و دسته‌بندی کنید. این متن بیانگر سامان‌دهی اطلاعات است. در راستای تبادل اطلاعات، در کتاب الزامات محیط کار صفحه 25 ارتباط تعریف شده است که عبارت است از کوششی آگاهانه و با قصد قبلی که با هدف تعامل، تبادل اطلاعات، انتقال تجارب، نفوذ در دیگران، هدایت تفکر و باور افراد انجام شود.

در ارتباط با مهارت کسب‌وکار بیشترین فراوانی مشاهده شده در ارتباط با نوآوری و بیشترین موارد مشاهده شده در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی بوده است. برای مثال در صفحه 62 در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی، مهندس بهروز پورشریفی (فرمانده مهندسی رزمی جهاد سازندگی) با ارائه طرحی توانست پل معلق بسازد که سریع نصب شود. این پل را از طریق فشردن یونولیت‌ها و انداختن یک ورق فلزی عاج‌دار روی آن‌ها در کارخانه‌های کشور ساختند... شکل صفحه 61 نیز در کتاب مدیریت تولید بیانگر نوآوری بوده است. در صفحه 49 همان کتاب، در ارتباط با کارآفرینی آمده است: «کارآفرینان برای گسترش کسب‌وکار خود باید با افراد جدید آشنا شوند و با آن‌ها ارتباط برقرار کنند...». در صفحه 45 کتاب کاربرد فناوری‌های نوین آمده است: «هر توافقی که با ردوبدل کردن پول یا معادل آن انجام شود، تجارت است. کسب‌وکار مفهوم گسترده‌تری دارد و تجارت بخشی از آن است».

در راستای مهارت‌های اساسی، بیشترین فراوانی در کتاب الزامات محیط کار مشاهده شد. کمترین فراوانی نیز در کتاب کاربرد فناوری نوین بوده است؛ روی‌هم‌رفته، بیشترین توجه به مهارت استفاده از فناوری با 83 فراوانی و کمترین مورد مشاهده در ارتباط با حساب کردن بوده است که موردی پیدا نشد. برای نمونه، در راستای مهارت نوشتن در صفحه 198 کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی آمده است:

«نقشه ذهنی، روش ترسیمی جایگزین یادداشت‌برداری‌های سنتی است که به طور خارق‌العاده‌ای منظم، ساختارپذیر، چشم‌نواز و از همه مهم‌تر کامل است. در هنگام نوشتن مطالب باید تا حد امکان خلاصه بنویسید». شکل صفحات 4، 5 و 13 در کتاب کاربرد فناوری‌های نوین، بیانگر استفاده از فناوری است. همچنین نتایج به دست آمده نشان داد به مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر توجهی نشده است.

جدول شماره 2. داده بهنجار مؤلفه‌ها و شاخص‌ها در کتاب‌های مورد بررسی

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	درصد
شایستگی‌های فنی	دانش	0/261
	مهارت	0/470
	توانایی	0/267
شایستگی‌های غیرفنی	مهارت‌های تفکر	0/047
	مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای	0/011
	مهارت‌های کار تیمی	0/014
	مهارت‌های مدیریت کار و کیفیت	0/069
	مهارت‌های مدیریت منابع	0/112
	مهارت سواد اطلاعاتی	0/105
	مهارت کسب و کار	0/369
	مهارت‌های اساسی	0/244
	مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر	0

جدول شماره 3. میزان بار اطلاعاتی در کتاب‌های مورد بررسی

میزان بار اطلاعاتی (Ej)	شایستگی‌های فنی	شایستگی‌های غیرفنی
	0/642	0/844

جدول شماره 4. ضریب اهمیت در کتاب‌های مورد بررسی

ضریب اهمیت	شایستگی‌های فنی	شایستگی‌های غیرفنی
	0/284	0/716

بر مبنای جدول شماره 4 می‌توان گفت بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه شایستگی‌های غیرفنی با مقدار 0/716 و کمترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه شایستگی فنی با مقدار 0/284 است.

6. بحث و نتیجه گیری

در محتوای کتاب‌های مورد بررسی به مؤلفه‌های شایستگی‌های فنی (دانش، مهارت و توانایی) به میزان متفاوتی توجه شده بود. در مجموع، بیشترین توجه به مؤلفه مهارت و کمترین توجه به مؤلفه دانش شده است. در هر چهار کتاب به شایستگی‌های فنی توجه شده بود. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش توسط آندروناچ و همکاران (2015) در طراحی الگوی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی همسوست که به سه بعد مهارت، دانش و نگرش اشاره کرده‌اند [19]. در تحلیل یافته‌ها می‌توان گفت رویکرد جدید آموزش و پرورش، آموزش مبتنی بر شایستگی است که هدف آن آموزش و تدریس با روش فعالیت‌محور و درهم‌تنیدگی دانش، مهارت و نگرش برای کسب شایستگی و تربیت و پرورش نیروی کار شایسته برای بازار کار است. در برنامه‌های موضوع‌محور، تأکید بیشتر بر دانش بوده است و به حوزه‌های دیگر کمتر توجه می‌شود؛ بنابراین اگر قرار است دانش‌آموخته شایسته‌ای تربیت کنیم باید در طراحی محتوا، جامعیت محتوا یعنی توجه به هر سه بعد دانش، مهارت و توانایی به صورت یکپارچه مد نظر قرار گیرد که در کتاب‌های بررسی شده، انجام نشده بود. آموزش مبتنی بر شایستگی، یکی از اثربخش‌ترین آموزش‌ها و مبتنی بر نیاز افراد و متناسب با الزام‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز در انجام کار است. پژوهش‌های گوناگون نیز نشان داده‌اند بیشترین اثربخشی مربوط به آموزش‌هایی است که بر شایستگی تأکید دارند. از آنجاکه شایستگی شامل دانش، توانایی، مهارت، نگرش و انگیزه است، در آموزش مبتنی بر شایستگی نیز تأکید بر اجزای شایستگی لازم به نظر می‌رسد.

در ارتباط با مؤلفه شایستگی‌های غیرفنی نتایج نشان داد بیشترین فراوانی متعلق به مؤلفه «مهارت کسب و کار» و کمترین فراوانی متعلق به مؤلفه «یادگیری مادام‌العمر» بود که در کتاب‌های درسی بدان توجهی نشده است. امروزه علم به کمک فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات، گسترده‌تر شده و دگرگونی‌هایی را در ابعاد زندگی انسان ایجاد کرده است. به همین دلیل یادگیری مادام‌العمر به یکی از مهم‌ترین توانمندی‌هایی تبدیل شده است که جوامع امروز را قادر به توسعه ظرفیت‌های انسانی خود می‌کند. از سوی دیگر، امروزه به دلیل تغییرات روزافزون محیط بیرونی انسان‌ها و تبدیل جهان ملموس به جهانی پیچیده و ناشناخته، سیستم‌های آموزش کنونی نمی‌توانند به نیازهای آموزشی جوامع در حال رشد پاسخ مناسب دهند؛ به همین دلیل با چالش‌هایی برای همگام شدن با این پیشرفت‌ها مواجه‌اند که از طریق توانمندسازی افراد می‌تواند در این امر موفق شود. این مهم از طریق یادگیری مادام‌العمر صورت می‌گیرد. همچنین نتایج نشان داد به مؤلفه مهارت‌های تفکر جز آنچه در کتاب الزامات محیط کار اشاره شد، مورد دیگری مشاهده نشد. در سیستم آموزشی ایران اگرچه در ظاهر به پرورش تفکر اهمیت داده می‌شود و از اهداف آموزشی به شمار می‌رود اما در عمل وضعیت به گونه‌

دیگری است. امروزه مدرسه‌ها در ایران با انتقال فراوان مفاهیم تکراری بی‌معنا، فرصت اندیشیدن را از شاگردان گرفته‌اند. زمانی که فراگیران در سیستم آموزشی تفکر کردن را نیاموزند، در بزرگسالی در برخورد با موانع و مشکلات، روش‌های حل مسئله را نمی‌دانند و ممکن است به راه‌های غیر صحیح رفته و گرفتار شوند.

همچنین نتایج حاکی از آن بود که به تفکر سیستمی که تفکری کل‌نگر است، توجهی نشده است. در حالی که تفکر سیستمی در محیط‌های شغلی هم‌زمان به تجزیه، تحلیل و ترکیب مسئله توجه دارد و سبب بهبود فرایند تصمیم‌گیری، بهبود عملکرد فردی، افزایش خلاقیت و نوآوری، بهبود و توسعه عملکرد سازمان می‌شود. تفکر سیستمی محدوده‌های انتخاب فرد را برای حل مشکل افزایش داده و دید وسیع‌تری در محیط کار به هنرجویان می‌دهد؛ بنابراین فراگیری این مهارت برای شایستگی در محیط کار لازم و ضروری به نظر می‌رسد. در مورد مؤلفه مهارت اخلاق حرفه‌ای، در هیچ‌یک از کتاب‌ها به مؤلفه‌های درستکاری، کسب حلال و تعالی فردی توجهی نشده و تنها به مؤلفه مسئولیت‌پذیری پرداخته شده است. در حالی که بسیاری از رفتارها و تصمیم‌های افراد در محیط کار، تحت تأثیر ارزش‌های اخلاقی آن‌هاست و تعهدات اخلاقی و وجدان کاری افراد بر کمیّت و کیفیت آنان در کار به شدت اثرگذار است. ارتباطات را بهبود بخشیده و بهره‌وری را افزایش می‌دهد؛ بنابراین بهتر است کمبود این مؤلفه‌ها در محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی قرار گیرد. امروزه یکی از مهم‌ترین بحران‌های زندگی اجتماعی انسان در دوران معاصر، اخلاق است.

در مورد مؤلفه مهارت‌های کار تیمی تنها در دو کتاب الزامات محیط کار و کارگاه نوآوری و کارآفرینی، مطالبی بیان شده است؛ در حالی که بسیاری از فعالیت‌ها در این مقطع برای دانش‌آموزان به صورت پروژه و کار تیمی تعریف شده است. به‌رغم اهمیتی که سیستم آموزشی برای کار تیمی و گروهی قائل است اما متأسفانه نه در قالب برنامه درسی آشکار و نه به صورت ضمنی و پنهان، به این مهم پرداخته نمی‌شود. پس از گذراندن این مقطع، فراگیران وارد دانشگاه می‌شوند و به دلیل ناآشنایی با فلسفه کار تیمی و مسائل مربوط به آن، در این مقطع نیز در کارهای مبتنی بر پروژه و گروه عملکرد مناسبی از خود نشان نمی‌دهند. در واقع این چرخه باطل همچنان می‌چرخد اما اگر در مقاطع پایین‌تر، این مهم مورد توجه قرار گیرد، شاهد موفقیت‌های روزافزون افراد به واسطه کار تیمی خواهیم بود. علاوه بر این، در کتاب‌های مورد بررسی در مورد شیوه ارتباط افراد گروه، احترام‌گذاری به ارزش‌های دیگران و مهارت رهبری در گروه نیز مطلبی بیان نشده است. این در صورتی است که مهارت رهبری، توانایی هماهنگی فعالیت‌های اعضای گروه است تا اطمینان حاصل شود اقدامات گروه درک می‌شود، تغییر در اطلاعات به اشتراک گذاشته می‌شود و اعضای گروه

منابع ضروری را دارند. می‌توان گفت امروزه موفقیت هر سازمانی در گرو موفقیت در کار تیمی است؛ بنابراین توجه به این مؤلفه ضروری به نظر می‌رسد.

در ارتباط با مؤلفه مهارت‌های ارتباط مؤثر، در کتاب الزامات محیط کار به خوبی در مورد انواع ارتباطات انسانی در محیط کار (ارتباطات کلامی و غیرکلامی)، مهارت گوش‌دادن، چگونگی برقراری ارتباط مؤثر در محیط کار و مهارت‌های مذاکره بحث شده است، اما در کتاب کاربرد فناوری‌های نوین اشاره‌ای به این مؤلفه نشده است. از ویژگی افراد شایسته، داشتن توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران است و مهارت ارتباط مؤثر، ویژگی ضروری برای موفقیت حرفه‌ای است و مهارتی بین‌فردی - بین‌گروهی به شمار می‌رود. با پیشرفت فناوری، به‌مرور ارتباطات رنگ باخت و قدرت مردم در برقراری ارتباط با یکدیگر کمتر شد. علت بسیاری از سوءتفاهم‌ها و درگیری‌ها را می‌توان در ناتوانی در برقراری ارتباط مؤثر دانست. در راستای مهارت‌های مدیریت کار و کیفیت، در کتاب‌های کارگاه نوآوری و کارآفرینی و کاربرد فناوری‌های نوین مطلبی عنوان نشده است. کیفیت و مدیریت کار با یکدیگر پیوند خورده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کیفیت را می‌توان حلقه مفقوده سیستم آموزشی حتی در سازمان‌های دیگر دانست. کیفیت جای خود را به کمیت داده است. تعداد فارغ‌التحصیلان مدرسه، تعداد مدرک‌داران دانشگاه‌ها، تعداد کالای تولیدشده و از این دست موارد، همگی بیانگر بی‌توجهی به این مهم است. نتیجه این کار در درازمدت جز ضرر و زیان نخواهد بود؛ ورود فراگیران بی‌کیفیت به آموزش عالی، ورود فارغ‌التحصیلان مدرک‌دار به بازار کار، تولید انبوه کالای بی‌کیفیت در سطح جامعه بدون توجه به عواقب آن مانند تولید پراید در بخش خودرو و بخش‌های دیگری که ضرر آن به قیمت ضرر جانی خواهد بود.

در کتاب مدیریت تولید، در ارتباط با مدیریت کیفیت و مدیریت پروژه مطالبی آورده شده اما در ارتباط با خودمدیریتی تعریف مختصری شده است. در راستای چگونگی دستیابی به این مهارت، مثل ایجاد انگیزه در خود، افزایش تحمل در محیط کار، راهکارهای کنترل خشم، کاهش رفتار پرخاشگرایانه، افزایش احساسات مثبت نسبت به خود و دیگران و مهارت جرئت‌ورزی، مطالبی بیان نشده است و بهتر است این مطالب در کتاب‌ها گنجانده شوند. در مورد مهارت‌های مدیریت منابع بیشترین فراوانی در کتاب مدیریت تولید بوده است و در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی، توجهی به این مؤلفه نشده است. در راستای مهارت‌های سواد اطلاعاتی بیشترین توجه در کتاب کاربرد فناوری‌های نوین و کمترین توجه در کتاب مدیریت تولید بوده است. اگر قرار است دانش‌آموخته شایسته وارد بازار کار شود، باید بتواند از مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای کسب اطلاعات و تصمیم‌گیری صحیح سازمانی، شناخت وضع موجود، تعیین علل مشکل، حل مسائل و کنترل فرایندها استفاده کند. داشتن مهارت سواد اطلاعاتی سبب پویایی، اثربخشی و افزایش بهره‌وری در کار می‌شود. این در حالی است که جز کتاب کاربرد فناوری‌های

نویسن، در سایر کتاب‌ها توجه اندکی به این مؤلفه شده بود. در راستای مهارت‌های کسب و کار، بیشترین توجه در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی و کمترین توجه به این مؤلفه در کتاب الزامات محیط کار بوده است.

یکی از مشکلات جوامع، مسئله بیکاری و شرط لازم برای از بین بردن فقر و توسعه پایدار، اشتغال جوانان است. در صورت آگاهی و داشتن دانش در زمینه کسب و کار، پس از فراغت از تحصیل سال‌های متمادی به دنبال شرکت در استخدامی‌های دولتی نخواهند بود و با حداقل سرمایه می‌توانند کسب و کاری را راه‌اندازی کنند، اما متأسفانه فراگیران ما نه در سیستم آموزش و پرورش بلکه در آموزش عالی نیز آموزش‌های لازم را در این راستا نمی‌بینند و با ناامیدی و آینده‌ای نامعلوم دوران تحصیل خود را سپری می‌کنند. این در حالی است که یکی از اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، پرورش روحیه خوداشتغالی و کارآفرینی برای ورود به بازار کار است. اما در کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی بیشتر به نوآوری توجه شده است. درست است که نوآوری و خلاقیت زمینه و پیش‌نیاز کارآفرینی محسوب می‌شود، اما برای داشتن شغل مناسب در آینده، داشتن اطلاعات کافی و جامع از کارآفرینی ضروری به نظر می‌رسد. در حالی که در کتاب نوآوری و کارآفرینی، فصل آخر کتاب در حجم بسیار اندک در مورد کسب و کار نوآورانه توضیح داده شده است که برای احراز شغل مناسب در آینده برای هنرجویان مناسب به نظر نمی‌رسد. در ارتباط با مهارت‌های اساسی، بیشترین توجه در کتاب الزامات محیط کار و کمترین توجه به این مؤلفه در کتاب کاربرد فناوری‌های نوین شده است.

در کتاب‌های مورد بررسی در مورد استفاده از فناوری، مطالب خوبی بیان شده که با توجه به گسترش فناوری و استفاده از آن در همه ابعاد زندگی، به‌ویژه محیط‌های کاری، مفید بوده است. در محتوای کتاب‌های مورد بررسی به مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر به طور نظام‌مند و آشکار پرداخته نشده است و این در حالی است که در دنیای امروز که تغییر و تحولات سریع در تمام ابعاد زندگی انسان وجود دارد، افراد باید خود را با این دگرگونی‌ها تطبیق دهند. به همین دلیل باید همواره در حال یادگیری مطالب جدید و به‌روز باشند. یادگیری نباید مختص دوره، زمان و مکان خاصی باشد، بلکه باید به‌گونه‌ای باشد که سبب ایجاد انگیزه درونی در فرد برای کسب یادگیری در همه زمان‌ها و مکان‌ها شود. برای اینکه هنرجویی بتواند خود را با سرعت تغییرات دنیای کار تطبیق دهد، باید بتواند به‌عنوان یادگیرنده مادام‌العمر از مهارت‌های آگاهی نسبت به خود، آگاهی نسبت به یادگیری، توانایی بازیابی اطلاعات، تلفیق منابع یادگیری، مدت زمان یادگیری و انتقال یادگیری برخوردار باشد؛ از این رو بهتر است در محتوای کتاب‌ها به این مهارت‌ها توجه بیشتری شود.

به‌طور کلی می‌توان ارکان هر نظام آموزشی را شامل پنج عنصر کلیدی دانست: محتوای آموزشی،

معلم، فراگیر، تجهیزات و ابزارها، و سرانجام برنامه‌ریزی و مدیریت آموزشی. پرواضح است هریک از این عناصر دارای روابط متقابل با یکدیگرند که ماهیت پویا و متحولی را به نظام آموزشی می‌بخشند. محتوای آموزشی یکی از عناصر مهم این فرآیند است و شاید مهم‌ترین عنصر باشد، زیرا بدون وجود محتوای آموزشی و مطالبی برای آموزش و انتقال، آموزش بی‌معنا و مفهومی خواهد بود. منظور از محتوای آموزشی، هرگونه پیام کتبی اعم از تصویری، نوشتاری یا ترکیبی از آن‌هاست که مستقیم یا غیرمستقیم بر افکار، ارزش‌ها و مهارت‌های مخاطب تأثیر می‌گذارد [24]؛ بنابراین بازنگری و تجدیدنظر و اصلاح محتوای کتاب‌های درسی، زمینه‌های رشد و تکامل برنامه‌ریزی درسی و در پی آن رشد و بهبود و پیشرفت تحصیلی را به دنبال خواهد داشت. با آگاهی از نقش و اهمیت کتاب‌های درسی در پیشرفت امر آموزش و با توجه به تغییر نظام‌های آموزشی، ضروری است به ارزیابی کتاب‌های درسی و تحلیل محتوای آن‌ها پرداخته شود [25].

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود در تألیف و تغییرات کتاب‌های درسی به تغییرات کشورهای پیشرفته در زمینه آموزش مبتنی بر شایستگی توجه شود و در تهیه و تدوین برنامه‌های درسی از نظر مشورتی هنرآموزان باصلاحیت استفاده شود. همچنین می‌تواند پژوهشی با عنوان پژوهش حاضر برای کتاب‌های درسی متوسطه صورت گیرد و محققانی که به پژوهش در زمینه شایستگی‌های حرفه‌ای علاقه‌مندند، هریک از مؤلفه‌های مطرح‌شده را به‌عنوان پژوهشی مجزا و مستقل در نظر بگیرند و به بررسی آن بپردازند.

منابع

1. صالحی عمران، الف. (1389)، «رویکرد نظری در برنامه‌های درسی آموزش صنعتی»، مطالعات برنامه درسی، 19، صص 8-42.
2. خلاقی، ع. (1390)، «آموزش فنی‌وحرفه‌ای از دیدگاه عام‌گرایی»، رشد آموزش فنی‌وحرفه‌ای، 6 (4)، صص 4-7.
3. فاضلی کبریا، ح؛ نورمحمدی، م؛ نورمحمدی، گ. (1397)، «نقش دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای در توسعه آموزش‌های مهارتی و اشتغال‌زایی»، کارافن، 15 (43)، صص 11-32.
4. خلاقی، ع. (1382)، «ویژگی‌های نظام آموزش فنی‌وحرفه‌ای استرالیا، درس‌هایی برای اصلاح و آموزش فنی‌وحرفه‌ای ایران»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، 5 (2)، صص 65-81.
5. عیسی‌خانی، الف. (1393)، «آموزش فنی‌وحرفه‌ای و اشتغال»، جلد هفتم، مجموعه مقالات سومین همایش بین‌المللی مهارت‌آموزی و اشتغال، تهران: مؤسسه نقش‌آفرینان بایکان.
6. صالحی عمران، الف؛ رحمانی قهدریجانی، الف. (1391)، «بررسی شایستگی‌های کانونی در برنامه‌های آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای: مروری بر مباحث نظری و تجربیات کشورها»، مهارت‌آموزی، 1، صص 31-7.
7. رضائیان، ع؛ حاج‌کریمی، ع؛ هادی‌زاده، الف؛ بنیادی‌نائینی، ع. (1390)، «طراحی مدل شایستگی‌های مدیران منابع انسانی بخش دولتی در ایران»، چشم‌انداز مدیریت دولتی، 8، صص 44-123.
8. وزارت آموزش‌وپرورش (1395)، کتاب همراه هنرجو، تهران: وزارت آموزش‌وپرورش (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی).
9. Dilmore, T; Moore, D; Bjork, Z. (2011), Implementing Competency-Based Education: A Process Workbook, University of Pittsburgh Press.
10. Lobanova, T., Shunin, Yu. (2008), "Competence- Based Education-A Common European Strategy", Computer Modelling and New Technologies, 12 (2), pp. 45-65.
11. Dochy, P. & Nickmans, G. (2005), Competence-based education and assessment, Theory and practice of flexible learning, Utrecht: Lemma.
12. Boyatzis, R., Leonard, D. C., Rhee, K. S., Wheeler, J. V. (1996), "Competencies can be developed, but not in the way we thought", Capability, 2, pp. 25-41.
13. صالحی عمران، الف. (1393)، «آموزش شایستگی‌های کانونی در برنامه درسی به‌عنوان رویکرد جدید برای ایجاد ارتباط در مطالعات میان‌رشته‌ای»، مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، 10، صص 44-61.
14. حکیم‌زاده، ر؛ کیامنش، ع؛ عطاران، م. (1386)، «تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به مسائل و مباحث روز جهانی در حوزه برنامه‌های درسی»، مطالعات برنامه درسی، 2 (5)، صص 27-54.

15. هدایتی، الف؛ ملکی، ح؛ صادقی، ع؛ سعدی پور، الف. (1395)، «طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی برای دوره کارشناسی ارشد رشته رشته برنامه درسی»، پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی، 1 (4)، صص 27-61.
16. صالحی عمران، الف. (1391)، «بررسی زمینه‌ها و عوامل مؤثر برای ادامه تحصیل در دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای»، مهارت‌آموزی، 1 (2)، صص 7-25.
17. مؤمنی مهموئی، ح؛ شریعتمداری، ع. (1387)، «طراحی الگوی درسی مبتنی بر شایستگی برای مقطع کارشناسی رشته آموزش ابتدایی، مدیریت و برنامه‌ریزی نظام‌های آموزشی، 1 (2)، صص 128-149.
18. Zeller, M. P., Sherbino, J., Whitman, L., Skeate, R., & Arnold, D. M. (2016), "Design and Implementation of a Competency-Based Transfusion Medicine Training Program in Canada", *Transfusion medicine reviews*, 30 (1), pp. 30-36.
19. Andronache, 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.
20. 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.
21. عابدینی بلترک، م؛ نیلی، م. (1393)، «تحلیل جایگاه سازنده‌گرایی به‌عنوان رویکرد نوین یادگیری در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی»، پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، 11 (13)، صص 6-17.
22. بیکر، ت. (1381)، نحوه انجام تحقیقات اجتماعی، هوشنگ نایی (چاپ دوم)، تهران: انتشارات سروش.
23. عزیزی، ن. الف؛ شیربیگی، ن؛ کریمی، س. (1397)، «مطالعه وضعیت آموزش مهارت‌های اساسی در هنرستان فنی و حرفه‌ای شهر سنندج»، کارافرن، 15 (43)، صص 67-84.
24. Serkan Arik, R. Kezer, F. (2010), "Content analysis of the principles books in the field of measurement and evaluation published in Turkey an in the world", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9: 1400-1406. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.341.
25. شعاری‌نژاد، ع. (1368)، مبانی روان‌شناختی تربیت، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگی.