



تحلیل کتب درسی رشته تربیت بدنی هنرستان‌ها از منظر شایستگی‌های اشتغال محور

فرشته سمعی^۱

۱. استادیار، گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: f.sameie@cfu.ac.ir

چکیده

این پژوهش با هدف تحلیل کتب درسی رشته تربیت بدنی شاخه فنی و حرفه‌ای از منظر شایستگی‌های اشتغال محور انجام شده است. روش پژوهش، تحلیل محتوای کیفی-کمی ترکیبی بوده و جامعه آماری، تمامی ۸ کتاب تخصصی رشته تربیت‌بدنی پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم (سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴) بودند که به صورت سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست محقق ساخته مشتمل بر چهار مؤلفه اصلی (مهارت‌های فنی، نرم، مدیریتی و حرفه‌ای) و ۴۲ شاخص بر اساس استاندارد ملی مهارت‌های ورزشی، چارچوب ESCO و پیشینه پژوهش طراحی و با نظر ۵ متخصص روایی آن تأیید شد. جهت پایداری، از روش کدگذاری مجدد استفاده شد و $\alpha = 0/86$ محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده گردید. تحلیل ۵۸۲۳ واحد معنایی استخراج شده از ۸ کتاب تخصصی رشته تربیت بدنی نشان داد که ۵۳/۵٪ از محتوا به مهارت‌های فنی، ۲۳/۵٪ به مهارت‌های نرم، ۱۶/۳٪ به مهارت‌های مدیریتی و تنها ۶/۷٪ به نگرش حرفه‌ای اختصاص یافته است. تحلیل آنتروپی شانون تنوع و تمرکز محتوایی را در مؤلفه‌ها ارزیابی کرد که بیشترین ناهمگونی در مهارت‌های نرم مشاهده شد و نگرش حرفه‌ای کمترین تنوع را داشت. همچنین محاسبه وزن اهمیت مؤلفه‌ها بیانگر توزیع نسبتاً متوازن اهمیت مهارت‌های فنی، مدیریتی و نرم بود و نگرش حرفه‌ای اهمیت کمتری داشت. این نتایج نشان می‌دهد که تأکید اصلی کتب بر مهارت‌های فنی و نگرش حرفه‌ای کمتر پوشش داده شده است. این یافته‌ها می‌تواند راهنمایی برای تعادل بخشی به محتواهای آموزشی جهت تأمین نیازهای بازار صنعت ورزشی کشور باشد.

کلیدواژه‌گان: تحلیل محتوا، شایستگی‌های اشتغال محور، کتب درسی تربیت بدنی، آموزش فنی و حرفه‌ای، آنتروپی شانون

تاریخ ارسال: ۲ فروردین ۱۴۰۳

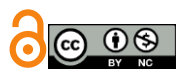
تاریخ بازنگری: ۱ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۸ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ چاپ: ۲۶ دی ۱۴۰۳



How to cite: Sameie, F. (2024). Analysis of Physical Education Textbooks in Vocational Schools from the Perspective of Employment-Oriented Competencies. *Training, Education, and Sustainable Development*, 2(4), 1-15.



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Analysis of Physical Education Textbooks in Vocational Schools from the Perspective of Employment-Oriented Competencies

Fereshteh Sameie^{1*}

1. Assistant Professor, Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: f.sameie@cfu.ac.ir

Abstract

This study was conducted with the aim of analyzing the physical education textbooks in the technical and vocational branch from the perspective of employment-oriented competencies. The research method was a mixed qualitative–quantitative content analysis, and the statistical population included all 8 specialized textbooks in the field of physical education for grades 10, 11, and 12 (academic year 2024–2025), which were selected through a census. Data were collected using a researcher-made checklist consisting of four main components (technical, soft, managerial, and professional skills) and 42 indicators, designed based on the National Standard of Sports Skills, the ESCO framework, and prior research, and validated by five experts. To ensure reliability, the recoding method was employed, resulting in $\alpha = 0.86$. Shannon entropy was used for data analysis. The analysis of 5,823 meaning units extracted from the 8 specialized physical education textbooks revealed that 53.5% of the content was devoted to technical skills, 23.5% to soft skills, 16.3% to managerial skills, and only 6.7% to professional attitudes. Shannon entropy analysis assessed the diversity and concentration of content across components, showing that the greatest heterogeneity was observed in soft skills, while professional attitudes displayed the least diversity. Additionally, the calculation of the weight of importance of the components indicated a relatively balanced distribution of importance among technical, managerial, and soft skills, whereas professional attitudes had less importance. These results demonstrate that the textbooks primarily emphasize technical skills, while professional attitudes are less represented. Such findings can provide guidance for balancing educational content to better meet the needs of the sports industry labor market.

Keywords: *content analysis, employment-oriented competencies, physical education textbooks, technical and vocational education, Shannon entropy*

Submit Date: 21 March 2024

Revise Date: 21 May 2024

Accept Date: 28 May 2024

Publish Date: 15 January 2025

تحولات پرشتاب اجتماعی، اقتصادی و فناورانه در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزشی را در سطح جهانی با الزامات تازه‌ای مواجه ساخته است. یکی از مهم‌ترین این الزامات، حرکت از آموزش مبتنی بر دانش نظری به سمت رویکردی شایستگی‌محور است که بتواند افراد را برای حضور مؤثر در بازار کار آماده سازد. در همین راستا، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و چارچوب اروپایی مهارت‌ها، شایستگی‌ها، صلاحیت‌ها و مشاغل، تأکید دارند که آموزش باید دربرگیرنده توسعه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های چندبعدی باشد که قابلیت انتقال به محیط واقعی کار را داشته باشند (ESCO, 2023; Oecd, 2019). از این منظر، کارآمدی آموزش و پرورش تنها زمانی تحقق می‌یابد که دانش‌آموزان نه تنها توانایی علمی، بلکه مهارت‌های فنی، ارتباطی، مدیریتی و حرفه‌ای لازم برای اشتغال را نیز کسب کنند.

آموزش فنی و حرفه‌ای به دلیل ماهیت کاربردی و پیوند مستقیم با بازار کار، بیش از سایر بخش‌های آموزشی نیازمند چنین رویکردی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که میزان اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان این حوزه به طور مستقیم با کیفیت و محتوای آموزشی ارائه‌شده در ارتباط است (Jamaludin et al., 2023). در ایران نیز رشته تربیت‌بدنی در هنرستان‌ها از جایگاهی ویژه برخوردار است؛ زیرا علاوه بر تقویت سلامت جسمانی و روانی جامعه، سهمی قابل توجه در اقتصاد ورزش دارد و زمینه‌های شغلی گسترده‌ای در حوزه‌هایی چون مربیگری، مدیریت ورزشی، داوری، و تناسب‌اندام ایجاد می‌کند (Khademi Kallelu et al., 2023). با این حال، آمارهای رسمی نشان می‌دهد که شکاف عمیقی میان محتوای آموزشی و نیازهای واقعی بازار کار در این رشته وجود دارد، به گونه‌ای که تنها بخشی از فارغ‌التحصیلان موفق به اشتغال پایدار در حوزه ورزش می‌شوند (Khizab, 2023).

یکی از دلایل اصلی این وضعیت، فقدان توازن در کتاب‌های درسی به عنوان اصلی‌ترین منابع آموزشی است. در حالی که انتظار می‌رود این منابع بتوانند مجموعه‌ای از شایستگی‌های اشتغال‌محور را به دانش‌آموزان منتقل کنند، مطالعات حاکی از تمرکز بیش از حد بر دانش نظری و مهارت‌های فنی و در مقابل، بی‌توجهی به ابعاد نرم و نگرشی است (Asgarnejad et al., 2018; Zargani et al., 2018). چنین الگویی با استانداردهای جهانی شایستگی‌ها فاصله دارد و باعث می‌شود فارغ‌التحصیلان تنها در آزمون‌های مهارتی موفق باشند، اما در تعاملات شغلی واقعی با چالش مواجه شوند. به بیان دیگر، در حالی که نظام‌های آموزشی پیشرو در دنیا مهارت‌های نرم و نگرش‌های حرفه‌ای را به عنوان عناصر بنیادین در تربیت نیروی کار می‌شناسند (Romanova, 2021)، نظام آموزشی ایران همچنان بر بعد فنی تأکید بیشتری دارد.

پژوهش‌های بین‌المللی نیز بر اهمیت توجه به شایستگی‌های چندبعدی تأکید دارند. به عنوان مثال، کووالچوک و همکاران نشان داده‌اند که آموزش تربیت‌بدنی مبتنی بر شایستگی می‌تواند مسیری برای ارتقای اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان باشد و آنان را برای چالش‌های متنوع بازار کار آماده سازد (Kovalchuk et al., 2022). در همین راستا، مدل‌های آموزشی متکی بر تجربه و نقش‌آفرینی حرفه‌ای، همچون الگوی آموزش ورزشی و بازی‌محور، زمینه را برای توسعه هم‌زمان مهارت‌های فنی، اجتماعی و حرفه‌ای فراهم می‌آورند (Fernandez-Rio & Iglesias, 2019; Siedentop et al., 2024). بررسی‌های جدید نیز نشان می‌دهند که تغییر رویکرد از آموزش سنتی به سمت مدل‌های نوین مبتنی بر شایستگی، نقش فعال دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری افزایش داده و آنان را برای ایفای نقش واقعی در محیط کار آماده می‌سازد (Arufe- et al., 2023; Giráldez et al., 2023).

از این منظر، کتاب‌های درسی نقشی اساسی در بازنمایی و انتقال شایستگی‌های مورد نیاز بازار کار ایفا می‌کنند. همان‌طور که نظریه‌های برنامه‌درسی تأکید می‌کنند، کتاب درسی صرفاً یک منبع آموزشی نیست، بلکه بازتابی از سیاست‌ها، ارزش‌ها و انتظارات جامعه از فارغ‌التحصیلان محسوب می‌شود (Grüne et al., 2020). اگر این کتاب‌ها تنها بر دانش نظری تمرکز کنند و مهارت‌های نرم و نگرش‌های حرفه‌ای را نادیده بگیرند، دانش‌آموزان هرچند در سطح نظری آماده خواهند بود، اما در عمل از توانمندی‌های لازم برای ورود موفق به بازار کار بی‌بهره می‌مانند (Noori et al., 2019).

روش‌های علمی تحلیل محتوا در این زمینه اهمیت ویژه‌ای دارند. به باور کریپندورف، تحلیل محتوا روشی نظام‌مند برای شناسایی و کمی‌سازی مفاهیم و شایستگی‌ها در متون آموزشی است و می‌تواند نشان دهد که چه مؤلفه‌هایی در محتوای کتاب‌ها برجسته یا کم‌رنگ شده‌اند (Krippendorff, 2018). در همین چارچوب، استفاده از ابزارهای کمی همچون آنتروپی شانون نیز امکان بررسی توازن و پراکندگی شایستگی‌ها را در محتوای درسی فراهم می‌سازد (Azar & Momeni, 2022). بنابراین، تحلیل علمی کتاب‌های درسی تربیت‌بدنی نه تنها یک ضرورت پژوهشی، بلکه یک اقدام راهبردی برای ارتقای کیفیت آموزش و انطباق آن با نیازهای بازار کار است.

ادبیات پژوهش داخلی نیز این موضوع را تأیید می‌کند. نتایج مطالعات گذشته نشان داده است که محتوای کتاب‌های تربیت‌بدنی هنرستان‌ها بیشتر بر مهارت‌های فنی متمرکز بوده و کمتر به مؤلفه‌های غیر فنی و حرفه‌ای توجه شده است (Asgarnejad et al., 2020; Zargani et al., 2018). همچنین بررسی چالش‌های آموزش فنی و حرفه‌ای نشان داده است که علاوه بر محدودیت منابع انسانی متخصص، عدم همخوانی محتوای کتاب‌ها با نیازهای واقعی بازار کار از موانع اصلی ارتقای اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان است (Chaleh Kai, 2024). چنین چالش‌هایی سبب شده است تا اعتماد هنرجویان به کارآمدی آموزش کاهش یابد و انتقال از مدرسه به بازار کار با دشواری همراه شود. از سوی دیگر، پژوهش‌های انجام‌شده در سطح بین‌المللی به وضوح نشان می‌دهند که آموزش‌های مرتبط با تربیت‌بدنی اگر با مهارت‌های شغلی ادغام شوند، می‌توانند تأثیر مثبتی بر آمادگی شغلی و اجتماعی دانش‌آموزان داشته باشند (Zhang & Yin, 2022). بنابراین، بازنگری در محتوای کتاب‌های تربیت‌بدنی در هنرستان‌ها یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. چنین بازنگری باید با تکیه بر مبانی نظری آموزش تجربی و نیز نظریه‌های انگیزشی مانند خودتعیین‌گری، فرصت‌هایی برای تجربه عملی، تعامل اجتماعی و تقویت نگرش‌های حرفه‌ای فراهم آورد (Delavar, 2016; Sarmad et al., 2014).

بر این اساس، پژوهش حاضر با تمرکز بر تحلیل محتوای کتاب‌های درسی تربیت‌بدنی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای ایران انجام شده است تا میزان پوشش چهار مؤلفه کلیدی شایستگی‌های اشتغال‌محور شامل مهارت‌های فنی، مهارت‌های نرم، مهارت‌های مدیریتی و نگرش‌های حرفه‌ای را ارزیابی کند.

روش‌شناسی

این پژوهش از نوع توصیفی و با روش تحلیل محتوای کیفی-کمی انجام شده است. تحلیل محتوا روشی نظام‌مند و عینی برای شناسایی، دسته‌بندی و کمی‌سازی متون آموزشی است که امکان بررسی سیستماتیک محتوای کتب درسی را فراهم می‌کند (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۵). این روش معمولاً شامل سه مرحله اصلی است: (۱) آماده‌سازی و سازمان‌دهی داده‌ها، (۲) کدگذاری و مقوله‌بندی پیام‌ها و (۳) تحلیل و پردازش داده‌ها. پس از کدگذاری محتوای کتب درسی بر اساس چارچوب شایستگی‌های اشتغال‌محور، از یک روش کمی با عنوان آنتروپی شانون برای تحلیل توزیع شایستگی‌ها استفاده شد. آنتروپی شانون یک شاخص کمی در نظریه اطلاعات است که میزان عدم قطعیت یا پراکندگی اطلاعات در یک سیستم را اندازه می‌گیرد. در تحلیل محتوای کتب درسی، این شاخص نشان می‌دهد که آیا شایستگی‌های اشتغال‌محور به صورت متعادل در کتاب گنجانده شده‌اند یا اینکه محتوا حول یک یا تعداد محدودی از شایستگی‌ها متمرکز شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کتب درسی تخصصی رشته تربیت بدنی دوره فنی و حرفه‌ای (دوره متوسطه دوم) است که توسط دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب‌های درسی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تألیف و چاپ شده است. نمونه مورد بررسی در این پژوهش، کلیه ۸ کتاب تخصصی رشته تربیت بدنی پایه دهم و یازدهم و دوازدهم بوده است که بصورت سرشماری، همه آن‌ها به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. توصیف جامع کتاب‌های مورد بررسی در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱. توصیف جامع کتاب های مورد بررسی

پایه تحصیلی	عنوان کتاب	تعداد صفحات	تعداد متن	جملات	تعداد جدول ها	تعداد نویس	عکس/زیر	تعداد فعالیت
دهم	دانش فنی پایه	۱۰۶	۱۸۴۷	۱۲۷	۷۵	۳۵		
دهم	پرورش مهارت های جسمانی حرکتی	۳۷۸	۹۲۴۳	۲۸۷	۴۵۶	۱۳۰۲		
دهم	دختران + پودمان کشتی پسران							
دهم	توسعه مهارت های چابکی ذهنی	۲۶۵	۸۸۶۰	۳۲۰	۲۱۰	۱۶۲۰		
یازدهم	توسعه مهارت هاب حرکتی با توپ	۲۴۹	۷۱۱۰	۱۸۰	۲۳۵	۹۰۰		
یازدهم	توسعه مهارت های رزمی - هدفی	۲۶۱	۶۱۸۳	۲۱۰	۲۳۶	۱۰۰۰		
دوازدهم	دانش فنی تخصصی	۱۱۶	۴۲۱۱	۲۸۳	۲۱۰	۱۴۳		
دوازدهم	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۷۳	۵۲۱۳	۲۰۶	۲۵۳	۱۸۴		
دوازدهم	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۲۰۸	۵۶۱۰	۳۴۷	۲۴۱	۱۵۷		

ابزار جمع آوری داده در این پژوهش، چک لیست تحلیل محتوای محقق ساخته بود که به منظور شناسایی و کمی سازی شایستگی های اشتغال محور در کتب درسی رشته تربیت بدنی طراحی شد. این چک لیست بر اساس ترکیبی از استانداردهای ملی مهارت های ورزشی (سازمان آموزش فنی و حرفه ای، ۱۴۰۲)، چارچوب اروپایی شایستگی ها (ESCO, 2023) و یافته های پژوهش های بین المللی در حوزه تربیت بدنی (Azzarito & Ennis, 2009) تهیه شد. چک لیست شامل چهار مؤلفه کلیدی شایستگی های اشتغال محور (مهارت های فنی، مهارت های نرم، مهارت های مدیریتی و شایستگی های حرفه ای) و 42 شاخص عملیاتی بود.

هر واحد معنایی در کتاب درسی (جمله، فعالیت، جدول، تصویر یا تمرین) به عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شد. در مجموع، ۸ کتاب درسی رشته تربیت بدنی دوره فنی و حرفه ای سه پایه تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با مجموع ۱۷۵۶ صفحه و ۵۷۴۹۴ واحد تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. مؤلفه ها و شاخص های حاصل و نمونه مصداق عینی از کتاب ها در جدول ۲ آمده است.

برای تضمین روایی محتوایی چک لیست، نسخه اولیه آن در اختیار پنج تن از اساتید گرایش های تربیت بدنی، هنرآموزان فنی و حرفه ای و برنامه ریزی درسی قرار گرفت تا از نظر دقت، جامعیت و ارتباط شاخص ها با شایستگی های شغلی ورزشی ارزیابی کنند. بازخوردهای آنان لحاظ و چک لیست بازبینی شد. به منظور تضمین پایایی کدگذاری، دو کدگذار به صورت مستقل، ۲۰ درصد از واحدهای تحلیل (به صورت تصادفی انتخاب شده) را کدگذاری کردند. سپس ضریب اطمینان کدور-ریچاردسون (Krippendorff's Alpha) محاسبه شد که مقدار آن ۰/۸۶ به دست آمد. این مقدار بالاتر از آستانه پذیرش (۰/۸۰) است و نشان دهنده پایایی قابل قبول در کدگذاری است (Krippendorff, 2018).

یافته ها

پس از تهیه چارچوب تحلیلی متشکل از چهار مؤلفه و ۴۲ شاخص شایستگی اشتغال محور و کدگذاری واحدهای معنایی در کتب درسی رشته تربیت بدنی، داده های کمی حاصل از فراوانی مصادیق هر مؤلفه استخراج شد. این داده ها به عنوان ورودی برای محاسبه آنتروپی شانون استفاده شدند تا میزان تعادل و تمرکز محتوای کتب درسی در پوشش شایستگی های اشتغال محور مورد نیاز بازار کار ورزشی، تحلیل شود. نمونه های عینی از مصادیق شایستگی های اشتغال محور در کتب درسی استخراج شد که در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مصداق های عینی مؤلفه های اشتغال محور در کتاب های تخصصی رشته تربیت بدنی فنی و حرفه ای (متوسطه دوم)

مؤلفه ها	شاخص ها	نام کتاب	صفحه
مهارت های فنی	طراحی و دوره بندی تمرین	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۱۰
	آموزش و اصلاح حرکت	پرورش مهارت های جسمانی - حرکتی	۶۸
	آزمون های آمادگی جسمانی و تفسیر داده	دانش فنی تخصصی	۸۲
	کمک های اولیه و پیشگیری از آسیب	دانش فنی پایه	۳۱
	استفاده از ابزار دیجیتال و کمک آموزشی	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۱۴۳
	انطباق تمرین با تنوع یادگیرندگان	توسعه مهارت های حرکتی با توپ	۴۳
	فعالیت های شبیه سازی شده از محیط کار	دانش فنی پایه	۳۶
	انطباق با استانداردها	دانش فنی تخصصی	۶۹
	برنامه ریزی جلسات تمرینی	توسعه مهارت های چابکی - ذهنی	۲۶
	پایش پیشرفت ورزشکاران	توسعه مهارت های رزمی - هدفی	۳۱
مهارت های مدیریتی	مدیریت ایمنی و ریسک	دانش فنی پایه	۴۲
	مدیریت تیم و منابع	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۶۵
	برنامه ریزی استراتژیک رویدادهای ورزشی	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۶۴
	مدیریت زمان در تمرین و مسابقه	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۲۴
	مدیریت بحران	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۵۲
	رهبری و تصمیم گیری تحت فشار	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۷۰
	گزارش دهی به مدیریت	دانش فنی پایه	۶۷
	بودجه ریزی پایه ای	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۶۵
	ساختاردهی تیم های پایدار	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۸۳
	برنامه ریزی مسابقات و جدول بندی	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۸۱
مهارت های نرم	رعایت الزامات قانونی و مقرراتی	توسعه مهارت های رزمی - هدفی	
	ارتباط مؤثر با ورزشکاران و کارکنان	دانش فنی تخصصی	۳۸
	حل تعارض در تیم	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۱۶۸
	انگیزش و ارائه بازخورد	توسعه مهارت های چابکی - ذهنی	۵۸
	حل مسئله در لحظه	دانش فنی تخصصی	۱۰۹
	تصمیم گیری حرفه ای	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۸۶
	همکاری و تقسیم نقش	توسعه مهارت های حرکتی با توپ	۱۳۴
	یادگیری خودهدایت و بازتابی	توسعه مهارت های حرکتی با توپ	۵۶
	مدیریت استرس فردی و تیمی	توسعه مهارت های رزمی - هدفی	۱۰۶
	همدلی و حساسیت فرهنگی	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۵
نگرش حرفه ای	رفتار اخلاقی و تمامیت	دانش فنی پایه	۱۳
	سازگاری با تغییر محیط	پرورش مهارت های جسمانی - حرکتی	۲۰۵
	رفتار حرفه ای در ورزش	دانش فنی پایه	۱۵
	برابری و عدالت در انتخاب تیم	توسعه مهارت های چابکی - ذهنی	۲۶۴
	احترام به تنوع و شمول	عملیات تکمیلی - اصلاحی ورزش ها	۲۶
	پاسخ گویی در قبال تصمیمات	دانش فنی پایه	۳۳
	تعهد به یادگیری مداوم	پرورش مهارت های جسمانی - حرکتی	۲۰۰
	محرمانگی و حریم خصوصی ورزشکاران	توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش	۴۸
	شفافیت در ارتباط با ذینفعان	دانش فنی پایه	۷۰
	الگوسازی و ظاهر حرفه ای	توسعه مهارت های حرکتی با توپ	۱۲۴
	مسئولیت اجتماعی	پرورش مهارت های جسمانی - حرکتی	۲۲۵
	رعایت الزامات قانونی و اخلاقی	توسعه مهارت های رزمی - هدفی	۱۰۹

جدول ۳. فراوانی حاصل از تحلیل واحدها از ۸ کتاب تخصصی رشته تربیت بدنی برای ۴ مؤلفه اشتغال محور

عنوان کتاب	مهارت‌های فنی	مهارت‌های مدیریتی	مهارت‌های نرم	نگرش حرفه‌ای
دانش فنی پایه	۲۴۷	۹۸	۱۲۸	۳۳
دانش فنی تخصصی	۵۹۹	۱۸۶	۲۹۲	۷۰
توسعه سلامت و سبک زندگی	۶۷۳	۱۹۶	۲۶۷	۱۲۵
عملیات تکمیلی	۵۰۰	۱۷۴	۲۲۲	۳۹
چابکی ذهنی	۱۸۲	۴۴	۸۶	۲۴
مهارت‌های جسمانی حرکتی	۵۲۵	۱۲۷	۲۰۲	۵۸
مهارت‌های رزمی هدفی	۱۶۱	۴۶	۶۵	۲۰
مهارت‌های توبی	۲۲۶	۷۹	۱۰۶	۲۳
مجموع	۳۱۱۳	۹۵۰	۱۳۶۸	۲۳۹

یافته‌های تحلیل محتوای ۸ کتاب تخصصی رشته تربیت بدنی نشان می‌دهد که در مجموع ۵۸۲۳ واحد معنایی (شامل جملات، جداول، زیرنویس تصاویر و فعالیت‌های آموزشی) به مؤلفه‌های شایستگی اشتغال محور تخصیص یافته است. این واحدها به چهار مؤلفه اصلی تقسیم شده‌اند که توزیع آن‌ها به شرح زیر است:

- مهارت‌های فنی با ۳۱۱۳ واحد (۵۳/۵ درصد) بیشترین سهم را دارد و بیشترین تأکید در محتوای کتابها را به خود اختصاص داده است.
- مهارت‌های نرم با ۱۳۶۸ واحد (۲۳/۵ درصد) دومین حوزه پرتکرار است، که نشانگر اهمیت ابعاد بین فردی و مهارت‌های ارتباطی در آموزش تربیت بدنی می‌باشد.
- مهارت‌های مدیریتی با ۹۵۰ واحد (۱۶/۳ درصد) سومین مؤلفه مهم است که اغلب به موضوعات عملیاتی مانند مدیریت تیم، برنامه ریزی رویدادهای ورزشی و مدیریت بحران پرداخته شده است.
- نگرش حرفه‌ای با ۲۳۹ واحد (۴/۷ درصد) کمترین سهم را دارد و در قالب مثال‌ها و فعالیت‌های محدود به بحث رفتار حرفه‌ای، تعهد به یادگیری مستمر و مسئولیت اجتماعی اشاره شده است.

در توزیع محتوا بر اساس کتاب‌ها، کتاب «توسعه سلامت و سبک زندگی» بیشترین حجم واحدهای معنایی را در هر چهار مؤلفه به خود اختصاص داده است (۶۷۳ واحد مهارت فنی، ۱۹۶ واحد مهارت مدیریتی، ۲۶۷ واحد مهارت نرم، ۱۲۵ واحد نگرش حرفه‌ای). همچنین، کتابهای «دانش فنی تخصصی» و «عملیات تکمیلی» با ۵۹۹ و ۵۰۰ واحد مهارت فنی به ترتیب در تعمیق مؤلفه مهارت‌های فنی نقش قابل توجهی دارند. این آمار و ارقام تصویر روشنی از توزیع محتوای اشتغال محور در کتب تخصصی تربیت بدنی ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که تأکید اصلی بر مهارت‌های فنی است و سایر مؤلفه‌ها در مقایسه، سهم کمتری را به خود اختصاص داده‌اند. برای تحلیل میزان تعادل و تمرکز محتوا، از روش آنتروپی شانون استفاده شد. این روش با به‌کارگیری محاسبات آماری، میزان پراکندگی یا تمرکز محتوا را به صورت کمی اندازه‌گیری می‌کند. این روش، که مبتنی بر نظریه اطلاعات است، با اندازه‌گیری عدم قطعیت در توزیع داده‌ها، امکان ارزیابی کمی میزان ارزش اطلاعاتی و تأثیر هر مؤلفه را فراهم می‌کند. به عبارت دیگر، آنتروپی شانون نه تنها نشان می‌دهد که هر مؤلفه چقدر شایع است، بلکه نشان می‌دهد چقدر تنوع و غیرقابل پیش‌بینی بودن در توزیع آن وجود دارد که همین، اهمیت آن را در ایجاد تعادل محتوایی تعیین می‌کند. برای محاسبه آنتروپی شانون، ابتدا داده‌های فراوانی به صورت نسبی (نرمال‌شده) تبدیل شدند. این کار با تقسیم فراوانی هر مؤلفه بر جمع کل فراوانی‌ها انجام شد. نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. داده‌های بهنجار شده میزان توجه به مؤلفه‌های اشتغال محور در کتاب‌های رشته تربیت بدنی فنی و حرفه‌ای

مهارت‌های فنی	مهارت‌های مدیریتی	مهارت‌های نرم	نگرش حرفه‌ای
دانش فنی پایه	۰/۰۷۹۳	۰/۱۰۳۲	۰/۰۹۳۶
دانش فنی تخصصی	۰/۱۹۲۴	۰/۱۹۵۸	۰/۲۱۳۵
توسعه سلامت و سبک زندگی	۰/۲۱۶۲	۰/۲۰۶۳	۰/۱۹۵۲
عملیات تکمیلی	۰/۱۶۰۶	۰/۱۸۳۲	۰/۱۶۲۳
چابکی ذهنی	۰/۰۵۸۵	۰/۰۴۶۳	۰/۰۶۲۹
مهارت‌های جسمانی حرکتی	۰/۱۶۸۶	۰/۱۳۳۷	۰/۱۴۷۷
مهارت‌های رزمی هدفی	۰/۰۵۱۷	۰/۰۴۸۴	۰/۰۴۷۵
مهارت‌های تویی	۰/۰۷۲۶	۰/۰۸۳۲	۰/۰۷۷۵

پس از نرمال‌سازی داده‌ها، بار اطلاعاتی هر مؤلفه با استفاده از فرمول مرحله دوم محاسبه شد. این شاخص نشان می‌دهد که هر مؤلفه چقدر به عدم قطعیت کلی سیستم (یعنی تنوع و پراکندگی محتوا) کمک می‌کند. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. مقدار بار اطلاعاتی توجه به مؤلفه‌های اشتغال محور در کتاب‌های رشته تربیت بدنی فنی و حرفه‌ای

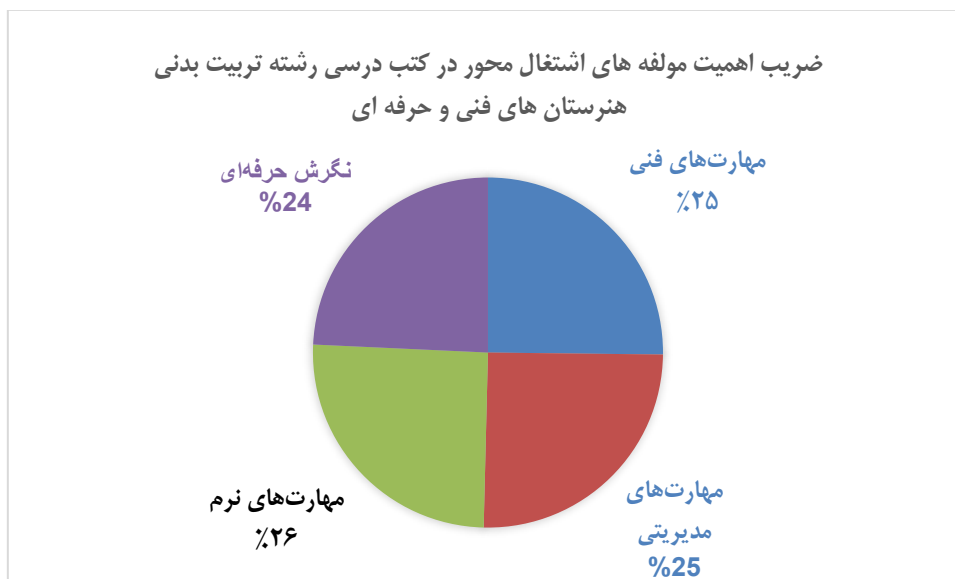
مهارت‌های فنی	مهارت‌های مدیریتی	مهارت‌های نرم	نگرش حرفه‌ای
بار اطلاعاتی	۰/۹۳۹۱	۰/۹۴۰۱	۰/۹۴۴۸

در جدول ۵ یافته‌های مربوط به میزان بار اطلاعاتی مؤلفه‌های اشتغال محور در کتاب‌های رشته تربیت بدنی فنی و حرفه‌ای ارائه شده است. کمترین مقدار آنتروپی مربوط به نگرش حرفه‌ای (۰/۹۰۵۰) است؛ یعنی توزیع واحدهای معنایی مرتبط با این مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌ها هماهنگ‌تر و یکنواخت‌تر است. به عبارت دیگر، کمترین تنوع در میان عناوین کتاب‌ها دیده می‌شود. مهارت‌های فنی و مهارت‌های مدیریتی با مقادیر بسیار نزدیک (۰/۹۳۹۱ و ۰/۹۴۰۱) در رتبه‌های بعدی قرار دارند؛ این دو مؤلفه تقریباً سطح مشابهی از پراکندگی را تجربه می‌کنند. بالاترین آنتروپی متعلق به مهارت‌های نرم (۰/۹۴۴۸) است؛ یعنی این مؤلفه بیشترین ناهمگونی در توزیع محتوا بین عناوین مختلف کتاب‌ها را دارد. در مرحله بعد ضریب اهمیت مؤلفه‌ها را محاسبه و در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. مقدار ضریب اهمیت مؤلفه‌های اشتغال محور در کتاب‌های رشته تربیت بدنی فنی و حرفه‌ای

مهارت‌های فنی	مهارت‌های مدیریتی	مهارت‌های نرم	نگرش حرفه‌ای
ضریب اهمیت	۰/۲۵۱۸	۰/۲۵۲۱	۰/۲۵۳۴

یافته‌های جدول ۶ مربوط به ضریب اهمیت مؤلفه‌های اشتغال محور در کتاب‌های رشته تربیت بدنی فنی و حرفه‌ای حاکی از توزیع نسبتاً متوازن اهمیت میان ۳ مؤلفه مهارت فنی، مهارت مدیریتی و مهارت نرم است. دامنه ضرایب اهمیت تنها ۰/۱۰۷ (۱٪) است؛ بنابراین از نظر وزن نهایی که آنتروپی به هر مؤلفه می‌دهد، تفاوت‌ها بسیار اندک ارزیابی می‌شود. بیشترین وزن متعلق به مهارت‌های نرم (۰/۲۵۳۴) و کمترین وزن متعلق به نگرش حرفه‌ای (۰/۲۴۲۷) است؛ تنها فاصله‌ی معنادار، مربوط به نگرش حرفه‌ای است که نسبت به مؤلفه‌ی رتبه‌ی اول (مهارت‌های نرم) فاصله‌ای برابر ۰/۱۰۷ دارد؛ این مقدار حدود ۴ برابر اختلاف میان سه مؤلفه بالایی است. بنابراین، «نگرش حرفه‌ای» تنها مؤلفه‌ای است که به‌طور محسوس از وزن یکسان فاصله گرفته است.



شکل ۱. ضریب اهمیت مؤلفه های اشتغال محور در کتاب های درسی رشته تربیت بدنی هنرستان های فنی و حرفه‌ای

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که محتوای کتب درسی رشته تربیت‌بدنی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای به‌طور معناداری بر مهارت‌های فنی متمرکز است و بیش از نیمی از کل واحدهای معنایی تحلیل‌شده (۵۳/۵ درصد) به این حوزه اختصاص یافته است. این امر حاکی از آن است که نظام آموزشی ایران در زمینه تربیت‌بدنی، همچنان بر انتقال دانش و مهارت‌های فنی به‌عنوان مؤلفه اصلی اشتغال‌پذیری تأکید دارد. در مقابل، نگرش حرفه‌ای تنها ۶/۷ درصد از محتوای درسی را به خود اختصاص داده است که نشان‌دهنده ضعف جدی در تقویت ابعاد نگرشی و اخلاقی حرفه‌ای در فرایند آموزش است. این الگو با گزارش‌های پیشین در مطالعات داخلی همخوانی دارد؛ به‌عنوان نمونه، پژوهش اصغرنژاد و همکاران نشان داد که در کتب درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مؤلفه‌های تربیت حرفه‌ای به‌صورت پراکنده و غیرسیستماتیک ارائه شده و فرصت کافی برای تمرین مهارت‌های نرم و نگرش‌های حرفه‌ای فراهم نشده است (Asgarnejad et al., 2018, 2020).

تأکید بیش از حد بر مهارت‌های فنی و نادیده گرفتن شایستگی‌های غیر فنی، پیامدهایی جدی برای بازار کار دارد. شواهد نشان می‌دهد که موفقیت شغلی پایدار صرفاً به توانایی‌های فنی وابسته نیست، بلکه ارتباطی تنگاتنگ با شایستگی‌های نرم، نگرش‌های حرفه‌ای و توانایی‌های مدیریتی دارد (Romanova, 2021). این یافته‌ها با مرور نظام‌مند جمال‌الدین و همکاران نیز هم‌راستا است که نشان دادند آموزش‌های فنی و حرفه‌ای زمانی منجر به ارتقای واقعی اشتغال‌پذیری می‌شوند که مؤلفه‌های چندبعدی همچون مهارت‌های ارتباطی، حل مسئله و اخلاق حرفه‌ای نیز در برنامه‌های درسی ادغام شوند (Jamaludin et al., 2023). در همین راستا، کووالچوک و همکاران تأکید می‌کنند که تربیت‌بدنی مبتنی بر شایستگی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که علاوه بر آموزش فنی، به توسعه مهارت‌های میان‌فردی و انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان نیز بینجامد (Kovalchuk et al., 2022). بنابراین، یافته‌های پژوهش حاضر در سطح ملی و بین‌المللی نشان می‌دهد که غلبه محتوای فنی در کتب درسی نمی‌تواند به‌تنهایی تضمین‌کننده اشتغال پایدار فارغ‌التحصیلان باشد.

از منظر تحلیل آنتروپی شانون، نتایج نشان داد که بیشترین ناهمگونی در توزیع محتوا به مهارت‌های نرم تعلق دارد و نگرش حرفه‌ای کمترین تنوع را در محتوای درسی داراست. این یافته از یک سو بیانگر تلاش برای پوشش ابعاد مختلف مهارت‌های نرم در برخی کتب، و از سوی دیگر نشان‌دهنده عدم انسجام و تداوم در این زمینه است. برای مثال، در برخی از کتب مانند «توسعه سلامت و سبک زندگی» توجه بیشتری به مهارت‌های نرم شده، اما در سایر کتب این مؤلفه تا حد زیادی مغفول مانده است. این عدم تعادل با یافته‌های رومانوا همسو است که تأکید

داشت مهارت‌های نرم باید به صورت یکپارچه و مداوم در تمام سطوح آموزش تربیت‌بدنی مورد توجه قرار گیرند (Romanova, 2021). علاوه بر این، بر اساس نظریه یادگیری تجربی، توسعه مهارت‌های نرم تنها از طریق مشارکت در فعالیت‌های واقعی، شبیه‌سازی‌های حرفه‌ای و کارآموزی‌های کاربردی امکان‌پذیر است (Delavar, 2014; Sarmad et al., 2016). بنابراین، عدم تداوم و پراکندگی در توجه به مهارت‌های نرم در محتوای درسی، مانع تحقق چرخه کامل یادگیری تجربی می‌شود.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که مهارت‌های مدیریتی با سهم ۱۶/۳ درصدی، جایگاهی متوسط در محتوای کتب داشتند. هرچند این میزان نسبت به نگرش حرفه‌ای بالاتر است، اما همچنان از استانداردهای جهانی فاصله دارد. بررسی اسناد بین‌المللی نشان می‌دهد که مدیریت تیم، برنامه‌ریزی راهبردی، کارآفرینی ورزشی و بازاریابی خدمات ورزشی از جمله شایستگی‌های ضروری در حوزه تربیت‌بدنی و ورزش هستند (ESCO, 2023). این در حالی است که محتوای کتب درسی ایران بیشتر بر مدیریت عملیاتی همچون تنظیم جداول مسابقات یا مدیریت منابع تیم تمرکز دارد و به ابعاد کلیدی مدیریت ورزشی مدرن کمتر پرداخته است. یافته‌های خادمی کله‌لو و همکاران نیز نشان داد که در ایران بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و توزیع واقعی اشتغال در بازار کار هماهنگی کافی وجود ندارد و این امر منجر به بیکاری یا اشتغال ناپایدار فارغ‌التحصیلان می‌شود (Khademi Kallelu et al., 2023). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر نیز این شکاف میان آموزش و نیازهای واقعی بازار کار را تأیید می‌کند.

از سوی دیگر، ضریب اهمیت محاسبه‌شده برای مؤلفه‌ها نشان داد که تفاوت قابل توجهی میان سه مهارت فنی، مدیریتی و نرم وجود ندارد و این مؤلفه‌ها از نظر اهمیت نسبی تقریباً متوازن‌اند، در حالی که نگرش حرفه‌ای به‌طور محسوسی اهمیت کمتری دارد. این نتیجه با یافته‌های مطالعات بین‌المللی مطابقت دارد که نشان داده‌اند نظام‌های آموزشی معمولاً به جنبه‌های فنی و عملی بیشتر توجه می‌کنند و نگرش‌های حرفه‌ای را نادیده می‌گیرند (Grüne et al., 2020; Noori et al., 2019). این الگو در عمل سبب می‌شود دانش‌آموزان از مهارت‌های نظری و فنی کافی برخوردار باشند، اما در ابعاد اخلاق حرفه‌ای، مسئولیت‌پذیری و تعهد به یادگیری مستمر با کمبود مواجه شوند.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با مطالعاتی که به نقش مدل‌های نوین آموزشی پرداخته‌اند همخوانی دارد. به عنوان مثال، فرناندز-ریو و ایگلسیاس در یک مرور نظام‌مند نشان دادند که مدل‌های آموزشی مبتنی بر تجربه و پروژه همچون Sport Education و TGFU نه تنها یادگیری مهارت‌های فنی را تسهیل می‌کنند، بلکه توانایی‌های اجتماعی و نگرش‌های حرفه‌ای را نیز تقویت می‌نمایند (Fernandez-Rio & Iglesias, 2024). مشابه این نتیجه را سیدنتاپ و همکاران نیز گزارش کردند که تأکید داشتند تربیت ورزشی باید شامل ترکیبی از آموزش فنی، مهارت‌های رفتاری و شایستگی‌های اجتماعی باشد (Siedentop et al., 2019). در همین راستا، مرور سریع آروفه-گیرالدز و همکاران نیز نشان داد که استفاده از مدل‌های متنوع آموزشی در تربیت‌بدنی می‌تواند به ارتقای چندبعدی مهارت‌ها و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای بازار کار کمک کند (Arufe-Giráldez et al., 2023). بنابراین، فاصله موجود میان وضعیت فعلی محتوای کتب درسی ایران و یافته‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که بازنگری در طراحی کتب و استفاده از مدل‌های نوین آموزشی یک ضرورت راهبردی است.

نکته دیگری که در یافته‌های پژوهش حاضر آشکار شد، ضعف جدی در پوشش نگرش‌های حرفه‌ای است. بخش اعظم این مؤلفه به جملات کلی و غیرکاربردی اختصاص یافته و کمتر با فعالیت‌های عملی یا سناریوهای واقعی همراه بوده است. این امر موجب می‌شود دانش‌آموزان صرفاً آگاهی نظری از اصول اخلاقی پیدا کنند، اما فرصت تجربه عملی و درونی‌سازی این ارزش‌ها را نداشته باشند. این الگو با یافته‌های پژوهش زرگانی و همکاران همسو است که تأکید داشتند محتوای کتب تربیت‌بدنی در ایران فاقد انسجام لازم برای توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای است (Zargani et al., 2018). از منظر نظری نیز می‌توان گفت که بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، دانش‌آموزان تنها زمانی احساس تعلق و انگیزه درونی پیدا می‌کنند که بتوانند در موقعیت‌های واقعی تصمیم بگیرند، مسئولیت بپذیرند و بازخورد دریافت کنند (Khizab, 2023). در غیاب چنین فرصت‌هایی، نگرش حرفه‌ای به سطحی‌ترین شکل خود محدود می‌شود.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر تصویری روشن از وضعیت نامتوازن محتوای کتب درسی تربیت‌بدنی ارائه می‌دهد؛ وضعیتی که در آن مهارت‌های فنی بیش از حد پررنگ و مؤلفه‌های غیر فنی به‌ویژه نگرش حرفه‌ای کم‌رنگ هستند. این الگو اگرچه با برخی از نیازهای فوری بازار کار هم‌پوشانی دارد، اما در بلندمدت می‌تواند به شکاف مهارتی و کاهش اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان بینجامد. مقایسه با یافته‌های پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی نیز مؤید این نتیجه است که بازنگری اساسی در محتوای کتب درسی و استفاده از مدل‌های نوین آموزشی برای ایجاد تعادل میان مؤلفه‌های مختلف شایستگی‌های اشتغال‌محور، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است.

این پژوهش همانند هر تحقیق دیگری با محدودیت‌هایی همراه بود. نخست اینکه جامعه آماری پژوهش صرفاً شامل کتاب‌های درسی رشته تربیت‌بدنی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای ایران بود و بنابراین نتایج آن قابلیت تعمیم به سایر رشته‌های آموزشی را ندارد. دوم، تمرکز مطالعه بر محتوای کتاب‌ها بود و نقش عوامل دیگری همچون معلمان، روش‌های تدریس، و محیط یادگیری در کلاس‌های درس بررسی نشد. سوم، هرچند از شاخص‌های کمی نظیر آنتروپی شانون برای تحلیل تعادل محتوایی استفاده شد، اما این شاخص‌ها قادر به توضیح همه ابعاد کیفی آموزش و یادگیری نیستند. افزون بر این، تحلیل محتوای متون همواره با نوعی ذهنیت همراه است و هرچند ضریب پایایی محاسبه‌شده بالا بود، امکان خطای انسانی در کدگذاری داده‌ها را نمی‌توان به‌طور کامل نادیده گرفت.

با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به تحلیل محتوای کتاب‌های درسی در سایر رشته‌های فنی و حرفه‌ای بپردازند تا تصویری جامع‌تر از وضعیت آموزش اشتغال‌محور در ایران به دست آید. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای میان محتوای کتب درسی ایران و سایر کشورها می‌تواند نقاط قوت و ضعف نظام آموزشی ایران را آشکارتر کند. تحقیقات آینده می‌توانند نقش معلمان، روش‌های تدریس و حتی فناوری‌های نوین آموزشی در ارتقای شایستگی‌های اشتغال‌محور را بررسی کنند. علاوه بر این، تحلیل کیفی تجربه‌های دانش‌آموزان و فارغ‌التحصیلان از میزان کارآمدی محتوای درسی در ورود به بازار کار، می‌تواند به تکمیل نتایج پژوهش‌های مبتنی بر تحلیل محتوا کمک کند.

با توجه به نتایج پژوهش، ضروری است محتوای کتاب‌های درسی تربیت‌بدنی بازنگری شده و تعادل میان مهارت‌های فنی، نرم، مدیریتی و نگرش‌های حرفه‌ای برقرار شود. لازم است فعالیت‌های عملی، پروژه‌های کاربردی و سناریوهای شغلی واقعی در کتب گنجانده شوند تا دانش‌آموزان بتوانند تجربه‌های واقعی و ملموس از محیط کار کسب کنند. همچنین، توصیه می‌شود در طراحی محتوای درسی از چارچوب‌های بین‌المللی مانند ESCO و الگوهای آموزشی مبتنی بر شایستگی استفاده شود تا محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار جهانی همسو گردد. آموزش معلمان برای استفاده از رویکردهای نوین آموزشی و فراهم کردن منابع حمایتی نیز از دیگر اقدامات عملی ضروری است تا نظام آموزشی بتواند به‌طور مؤثرتر در جهت ارتقای اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان گام بردارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

۱۲

Introduction

In recent decades, rapid economic, social, and technological transformations have significantly reshaped the educational landscape across the globe. These developments have emphasized the importance of competency-based approaches in education, whereby students are not only equipped with theoretical knowledge but also with a set of practical, interpersonal, and professional skills necessary to thrive in increasingly dynamic labor markets (ESCO, 2023; Oecd, 2019). International frameworks such as the European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO) have underlined the necessity of aligning educational content with the real demands of industries and labor markets, thereby ensuring that learners graduate with employable competencies that extend beyond narrow technical abilities. Similarly, the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) has reinforced this competency-oriented perspective by advocating for transferable skills that contribute to employability and lifelong learning (Oecd, 2019).

Within this global context, technical and vocational education occupies a pivotal role, as it directly seeks to prepare learners for the demands of specific industries. By its very nature, vocational education requires a strong competency-based framework, given its close ties to economic development, human capital formation, and labor market dynamics (Jamaludin et al., 2023). In Iran, the field of Physical Education (PE) within vocational schools has become increasingly significant due to its dual role in both public health promotion and its contributions to the sports industry. As previous studies have demonstrated, physical education is not solely about physical training, but also about cultivating multi-dimensional skills that empower learners to transition successfully into coaching, sports management, fitness instruction, and related professions (Khademi Kallelu et al., 2023). However, despite this potential, there is an observable gap between educational outputs and market needs, as indicated by relatively low employability rates of graduates in this sector (Khizab, 2023).

The literature reveals that successful employability outcomes depend on an integrated development of technical, soft, managerial, and professional competencies. Technical skills alone are insufficient to sustain long-term employability; instead, employers increasingly demand interpersonal skills, communication, teamwork, problem-solving abilities, and professional attitudes such as accountability and ethical behavior (Romanova, 2021). Within the domain of physical education, competency-based models have emerged as a response to this demand, focusing on experiential and practice-oriented learning. For instance, competency-based PE frameworks have been shown to significantly enhance employability by balancing technical expertise with broader skill sets (Kovalchuk et al., 2022).

Pedagogical innovations further support this paradigm shift. Models such as Sport Education and Teaching Games for Understanding (TGfU) have demonstrated their capacity to not only improve technical skill acquisition but also foster communication, decision-making, and leadership (Fernandez-Rio & Iglesias, 2024; Siedentop et al., 2019). Likewise, recent reviews on pedagogical models have emphasized that shifting from traditional approaches to competency-based frameworks transforms learners from passive recipients of information to active, responsible participants in their educational journey (Arufe-Giráldez et al., 2023). Yet,

in Iran, existing analyses suggest that PE textbooks often overemphasize technical content at the expense of non-technical competencies, thus reproducing a narrow and imbalanced skill set among students (Asgarnejad et al., 2018, 2020; Zargani et al., 2018).

Content analysis serves as a valuable method for systematically investigating such imbalances, providing quantitative and qualitative insights into the representation of competencies in educational materials (Krippendorff, 2018). Furthermore, tools such as Shannon's entropy allow for the assessment of diversity and concentration across different components, offering a statistical lens on whether competencies are evenly distributed or disproportionately emphasized (Azar & Momeni, 2022). Given the limited empirical evidence on the alignment of Iranian vocational PE textbooks with employment-oriented competencies, this study aimed to conduct a comprehensive content analysis of specialized textbooks for grades 10 through 12, evaluating the extent to which they address technical, soft, managerial, and professional skills.

Methods and Materials

This research employed a descriptive design using a mixed qualitative–quantitative content analysis approach. The statistical population comprised all eight specialized PE textbooks used in Iran's vocational high schools for grades 10, 11, and 12 during the 2024–2025 academic year. A census sampling method was adopted, and all textbooks were included in the analysis.

The data collection instrument was a researcher-developed checklist that operationalized four primary components—technical skills, soft skills, managerial skills, and professional attitudes—across 42 indicators. The checklist was designed by synthesizing elements from Iran's National Sports Skills Standards, the ESCO framework, and relevant scholarly literature. Its content validity was verified by five experts in physical education, vocational training, and curriculum design.

Each sentence, figure, table, or activity within the textbooks was coded as a semantic unit for analysis. A total of 57,494 semantic units across the eight textbooks were examined, and 5,823 units were directly linked to employability-related competencies. To ensure reliability, two independent coders analyzed 20% of the sample, and Krippendorff's alpha coefficient was calculated at 0.86, indicating strong reliability. Shannon's entropy method was applied to evaluate both the distribution and concentration of competencies across the four dimensions.

Findings

The results revealed significant disparities in the distribution of competencies within the textbooks. Of the 5,823 semantic units coded, 53.5% corresponded to technical skills, making this the dominant component. Soft skills represented 23.5% of the content, managerial skills accounted for 16.3%, and professional attitudes made up only 6.7%.

Entropy analysis indicated that soft skills exhibited the greatest heterogeneity in their distribution, suggesting a lack of systematic integration across different textbooks. By contrast, professional attitudes showed the least diversity, reflecting their minimal and repetitive representation within the content. The calculation of importance weights revealed a relatively balanced significance across technical, managerial, and soft skills, while professional attitudes received significantly lower weighting.

Textbook-level analysis indicated that the "Health and Lifestyle Development" volume contained the most comprehensive coverage across all four components, with 673 technical skill units, 196 managerial skill units, 267 soft skill units, and 125 professional attitude units. Conversely, books such as "Combat Skills" and "Agility Development" contained disproportionately fewer references to soft and professional skills, resulting in a fragmented progression of competencies across grade levels.

Overall, the findings highlight a pronounced emphasis on technical content, with comparatively limited representation of non-technical skills and professional dispositions.

Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore a fundamental imbalance in the content of Iranian vocational PE textbooks, with an overwhelming emphasis on technical skills and insufficient attention to non-technical competencies. This imbalance mirrors previous research indicating that vocational education in Iran often prioritizes technical training at the expense of broader employability skills (Asgarnejad et al., 2018; Zargani et al., 2018). While technical proficiency is undoubtedly essential, the absence of integrated soft, managerial, and professional skills undermines the holistic employability of graduates.

The limited coverage of professional attitudes is particularly concerning, as professional dispositions such as ethical conduct, accountability, and continuous learning are critical for success in the sports industry. Studies in other contexts have emphasized the role of such attitudes in bridging the gap between formal education and workplace realities (Romanova, 2021). Without adequate representation in textbooks, students are deprived of structured opportunities to internalize these values, thereby entering the labor market with incomplete skill sets.

The entropy analysis further illustrates that while technical, soft, and managerial skills carry relatively balanced importance weights, the systemic neglect of professional attitudes creates a structural weakness in the educational framework. This gap is consistent with international findings that educational systems often overlook non-technical competencies, thereby limiting the adaptability of graduates to complex, real-world environments (Grüne et al., 2020; Noori et al., 2019).

Moreover, the fragmented distribution of soft skills across textbooks reflects a lack of curricular coherence. For instance, students may encounter minimal exposure to interpersonal and communication skills in earlier grades, followed by a sudden concentration in later materials. Such discontinuities contradict established principles of experiential learning, which advocate for gradual and consistent development of competencies (Delavar, 2014; Sarmad et al., 2016). Pedagogical models such as Sport Education and TGFU emphasize sustained, experiential opportunities for competency development, highlighting the need for curricular designs that ensure continuity (Fernandez-Rio & Iglesias, 2024; Siedentop et al., 2019).

In conclusion, this study demonstrates that current PE textbooks in Iranian vocational schools are misaligned with both national and international standards for competency-based education. While technical skills receive extensive coverage, the marginalization of soft, managerial, and especially professional competencies undermines the employability outcomes of graduates. These findings strongly suggest the necessity of curriculum reform to establish a more balanced and integrated approach to competency development. By embedding experiential activities, role-based simulations, and real-world problem-solving tasks into textbook content, educational policymakers can better align learning outcomes with the demands of the sports labor market. Ultimately, enhancing the representation of non-technical competencies is not merely a pedagogical refinement but a strategic imperative for bridging the gap between education and employment in the field of physical education.

References

- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2023). News of the Pedagogical Models in Physical Education-A Quick Review. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2586. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032586>
- Asgarnejad, K., Ranjdoost, S., & Azimi, M. (2018). Explanation of the components of competency-based professional training and analysis of its position in the textbooks related to non-technical competencies of the second cycle of technical and vocational education and training. *Educational Innovations*, 19(1), 31-46.
- Asgarnejad, K., Ranjdoost, S., & Azimi, M. (2020). Explanation of the components of competency-based professional training and analysis of its position in the textbooks related to non-technical competencies of the second cycle of technical and vocational education and training. *Educational Innovations*, 19(1), 31-46.
- Azar, A., & Momeni, M. (2022). *Statistics and its applications in management* (Vol. 2). Tehran: Samt Publications.

- Azzarito, L., & Ennis, C. D. (2009). The social construction of gender in physical education: A review of the literature. *Quest*, 61(4), 422-445. <https://doi.org/10.1080/00336297.2009.10483631>
- Chaleh Kai, S. (2024). Examining the challenges of education in technical and vocational schools. In Second International Conference on New Research in Educational Systems and Educational Sciences,
- Delavar, A. (2014). *Theoretical and practical foundations of research in human and social sciences*. Tehran: Roshd Publications.
- ESCO. (2023). *European skills, competences, qualifications and occupations: Classification framework*. European Commission. <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>
- Fernandez-Rio, J., & Iglesias, D. (2024). Models-based practice in physical education: A systematic review of effects on students' learning outcomes. *European Physical Education Review*, 30(1), 3-21. <https://doi.org/10.1177/1356336X231234567>
- Grüne, C., Pühse, U., & Gerber, M. (2020). Physical activity interventions in vocational education and training: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6748. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186748>
- Jamaludin, A., Hamid, N. A., & Alias, N. E. (2023). Employability skills in vocational education: A systematic review. *Journal of Technical Education and Training*, 15(2), 15-28. <https://doi.org/10.30880/jtet.2023.15.02.002>
- Khademi Kallelu, R., Rahimi, & Rahimi. (2023). Examining the compatibility between technical and vocational education and training and employment distribution in Iran. *Strategic Research on Social Issues*, 12(4), 73-100.
- Khizab, A. (2023). The role of internships and practical experiences in the success of students in vocational schools and technical education. First International Conference on New Horizons in Education in the Third Millennium,
- Kovalchuk, S., Zhuk, V., & Pitsiladis, Y. (2022). Competency-based physical education: A pathway to employability. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 890123. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.890123>
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781071878781>
- Noori, Yarmohammadian, & Nadi. (2019). Identifying strategic competencies needed for designing educational planning for technical and vocational students. *Studies in Educational Planning*, 8(15), 282-300.
- Oecd. (2019). *Skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Romanova, T. (2021). Soft skills in sports education: A systematic review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(2), 145-163. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1758723>
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hajazi, E. (2016). *Research methods in behavioral sciences*. Agah Publishing.
- Siedentop, D., Hastie, P. A., & van der Mars, H. (2019). *Complete guide to sport education*. Human Kinetics.
- Zargani, H., Hashemi, S., & Sayed, H. (2018). Analysis of the content status of textbooks for the second cycle of physical education vocational schools in Iran. *Studies in Psychology and Educational Sciences*, 11(4), 1-9.
- Zhang, G., & Yin, Z. (2022). Comparative Analysis of the Physical Education and Health Curriculum Standards between China and United States from the Perspective of Key Competencies. *International Journal of Physical Activity and Health*, 1(2), 42. <https://doi.org/10.18122/ijpah.1.2.42.boisestate>