

Employability of Upper Secondary School Students in Light of Three Skill Dimensions and Four Contextual Factors: A Systematic Review

1. Maryam Khademi[✉]: Department of Educational Governance and Human Capital, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Azita Jooybari^{*}: Department of Educational Governance and Human Capital, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Reza Sourani Yancheshmeh[✉]: Department of Educational Governance and Human Capital, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Babak Nasiri Ghareghani[✉]: Department of Educational Governance and Human Capital, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email Address: Jooybari.azita@wtiau.ac.ir

Abstract:

This study aimed to systematically review the evidence on employability among upper secondary school students and explain it within a framework of three skill dimensions and four contextual factors. This systematic review searched Web of Science, Scopus, ERIC, PsycINFO, ProQuest, Google Scholar, SID, Magiran, and Noormags using terms related to employability, work readiness, employability skills, school-to-work transition, vocational skills, and upper secondary school students. The initial search identified 1,286 records. After removing 312 duplicates, 974 titles and abstracts were screened. Full texts of 158 studies were assessed, and 47 studies met the inclusion criteria and entered the final synthesis. Data were extracted using a structured form and analyzed through directed content analysis and narrative synthesis. Findings were organized into three skill dimensions—technical and vocational skills, cognitive and learning skills, and social-emotional and transferable skills—and four contextual domains—individual, family, school-educational, and socioeconomic/labor-market factors. Social-emotional and transferable skills were reported in 38 studies (80.9%), cognitive and learning skills in 34 studies (72.3%), and technical and vocational skills in 27 studies (57.4%). Among contextual factors, school-educational factors were the most frequent, appearing in 35 studies (74.5%), followed by individual factors (66.0%), family factors (46.8%), and socioeconomic/labor-market factors (42.6%). The strongest cross-study pattern involved the interaction between social-emotional and transferable skills and school-educational factors, reported in 26 studies (55.3%). Internships, career guidance, self-efficacy, communication skills, teamwork, problem solving, and digital literacy were among the most frequently identified contributors to employability. Employability among upper secondary school students is a multidimensional and context-dependent construct emerging from the interaction of technical, cognitive, and social-emotional skills with individual, family, school, and labor-market conditions. Sustainable employability development therefore requires an integrated approach combining skill-based education, self-regulated learning, transferable skills, career guidance, and stronger connections between schools and real work environments.

Keywords: Employability, Upper Secondary School Students, Work Readiness, Employability Skills, School-to-Work Transition, Skill-Based Education

How to Cite: Khademi, M., Jooybari, A., Sourani Yancheshmeh, R., & Nasiri Ghareghani, B. (2027). Employability of Upper Secondary School Students in Light of Three Skill Dimensions and Four Contextual Factors: A Systematic Review. *Management, Education and Development in Digital Age*, 4(4), 1-23.



اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم در پرتو سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای: یک مرور نظام‌مند

۱. مریم خادمی¹: گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. آریتا جویباری²: گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. رضا سورانی یانچشمه³: گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۴. بابک نصیری قرقانی⁴: گروه حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Jooybari.azita@wtiau.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش، مرور نظام‌مند شواهد مربوط به اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم و تبیین آن در قالب سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای بود. پژوهش حاضر با روش مرور نظام‌مند انجام شد. جست‌وجوی منابع در پایگاه‌های Google Scholar, ProQuest, PsycINFO, ERIC, Scopus, Web of Science, Magiran و Noormags با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط با اشتغال‌پذیری، آمادگی شغلی، مهارت‌های اشتغال‌پذیری، گذار از مدرسه به کار، مهارت‌های حرفه‌ای و دانش‌آموزان متوسطه دوم انجام گرفت. در مرحله اولیه، ۱,۲۸۶ رکورد شناسایی شد که پس از حذف ۳۱۲ رکورد تکراری، ۹۷۴ عنوان و چکیده غربالگری شدند. پس از ارزیابی متن کامل ۱۵۸ مطالعه، ۴۷ مطالعه واجد معیارهای ورود در سنتز نهایی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از فرم ساختاریافته استخراج و از طریق تحلیل محتوای جهت‌دار و سنتز روایتی بررسی شدند. یافته‌ها در سه بُعد مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر و چهار عامل فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار طبقه‌بندی شدند. مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر در ۳۸ مطالعه معادل ۸۰.۹ درصد، مهارت‌های شناختی و یادگیری در ۳۴ مطالعه معادل ۷۲.۳ درصد و مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در ۲۷ مطالعه معادل ۵۷.۴ درصد گزارش شدند. در میان عوامل زمینه‌ای، عوامل مدرسه‌ای - آموزشی با ۳۵ مطالعه معادل ۷۴.۵ درصد بیشترین فراوانی را داشتند و پس از آن عوامل فردی با ۶۶.۰ درصد، عوامل خانوادگی با ۴۶.۸ درصد و عوامل اجتماعی - اقتصادی/بازار کار با ۴۲.۶ درصد قرار گرفتند. قوی‌ترین الگوی همگرایی بین مطالعات مربوط به تعامل مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر با عوامل مدرسه‌ای - آموزشی بود که در ۲۶ مطالعه معادل ۵۵.۳ درصد مشاهده شد. همچنین، تجربه کارآموزی، مشاوره شغلی، خودکارآمدی، مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی، حل مسئله و سواد دیجیتال از پرتکرارترین مؤلفه‌های مرتبط با اشتغال‌پذیری بودند. اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم سازه‌ای چندبعدی و زمینه‌مند است که از تعامل مهارت‌های فنی، شناختی و اجتماعی - هیجانی با عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای و شرایط بازار کار شکل می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که توسعه پایدار اشتغال‌پذیری مستلزم رویکردی تلفیقی است که آموزش مهارتی، یادگیری خودتنظیم، مهارت‌های انتقال‌پذیر، مشاوره شغلی و ارتباط مدرسه با محیط واقعی کار را به‌صورت هم‌زمان تقویت کند.

کلیدواژه‌گان: اشتغال‌پذیری، دانش‌آموزان متوسطه دوم، آمادگی شغلی، مهارت‌های اشتغال‌پذیری، گذار از مدرسه به کار، آموزش مهارت‌محور

نحوه استناددهی: خادمی، مریم، جویباری، آریتا، سورانی یانچشمه، رضا، و نصیری قرقانی، بابک. (۱۴۰۶). اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم در پرتو سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای: یک مرور نظام‌مند. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۴(۲۳)، ۱-۲۳.



مقدمه

اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم در سال‌های اخیر به یکی از محورهای مهم سیاست‌گذاری آموزشی، برنامه‌ریزی درسی و مطالعات گذار از مدرسه به بازار کار تبدیل شده است. تغییرات سریع فناوریانه، دگرگونی ساختار مشاغل، رشد اقتصاد دیجیتال، افزایش عدم قطعیت در مسیرهای حرفه‌ای و فاصله میان شایستگی‌های آموخته‌شده در مدرسه و نیازهای واقعی محیط کار سبب شده است که مفهوم آمادگی برای اشتغال دیگر صرفاً به کسب یک مهارت فنی یا دریافت یک مدرک تحصیلی محدود نباشد. در چنین شرایطی، از نظام‌های آموزشی انتظار می‌رود دانش‌آموزان را به مجموعه‌ای از قابلیت‌های فنی، شناختی، اجتماعی، هیجانی و خودتنظیمی مجهز کنند که امکان سازگاری، یادگیری مستمر و مشارکت مؤثر آنان در محیط‌های کاری متغیر را فراهم آورد. رویکردهای جدید آموزش مبتنی بر شایستگی نیز بر همین ضرورت تأکید دارند و نشان می‌دهند که برنامه درسی زمانی می‌تواند برای آینده شغلی فراگیران اثربخش باشد که از انتقال صرف دانش فراتر رفته و بر توانایی کاربرد دانش در موقعیت‌های واقعی، حل مسئله و انتقال یادگیری میان بافت‌های مختلف تمرکز کند (Tahirsylaj & Sundberg, 2026). در سطح بین‌المللی نیز رویکردهای مرتبط با آموزش برای توسعه پایدار، بر آماده‌سازی نسل جوان برای ایفای نقش مسئولانه، انعطاف‌پذیر و مهارت‌محور در جامعه و اقتصاد آینده تأکید کرده‌اند (Unesco, 2024). از این منظر، اشتغال‌پذیری را باید سازه‌ای چندبعدی و پویا دانست که در مرز میان آموزش، رشد فردی، روابط اجتماعی و ساختار فرصت‌های اقتصادی شکل می‌گیرد.

اهمیت این موضوع در دوره متوسطه دوم بیش از سایر مقاطع است، زیرا این دوره از یک سو مرحله نهایی آموزش رسمی پیش از ورود بسیاری از نوجوانان به بازار کار یا آموزش‌های تخصصی‌تر است و از سوی دیگر، مرحله‌ای تعیین‌کننده برای انتخاب مسیرهای تحصیلی، حرفه‌ای و هویتی محسوب می‌شود. در این مقطع، دانش‌آموزان باید بتوانند میان علایق شخصی، توانایی‌های خود، الزامات بازار کار و فرصت‌های آموزشی موجود نوعی هماهنگی ایجاد کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت طراحی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و میزان انطباق آن‌ها با پیامدهای واقعی گذار از مدرسه به کار می‌تواند تفاوت معناداری در اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان ایجاد کند (Kharel et al., 2026). همچنین، تجربه واقعی آموزش و مهارت‌آموزی در دوران دبیرستان می‌تواند حتی بر کیفیت اشتغال پس از فارغ‌التحصیلی اثرگذار باشد و صرفاً به افزایش احتمال یافتن شغل محدود نمی‌شود (Jeong, 2026). در نظام‌های آموزشی که پیوند مدرسه و محیط کار به صورت سازمان‌یافته طراحی شده است، دانش‌آموزان علاوه بر آشنایی با ساختار شغل، فرصت تمرین نقش حرفه‌ای، تصمیم‌گیری، ارتباط با کارفرما و ارزیابی توانایی‌های شخصی خود را نیز به دست می‌آورند (Germani et al., 2025). از این رو، دوره متوسطه دوم را می‌توان یکی از حساس‌ترین نقاط مداخله برای شکل‌دهی به سرمایه اشتغال‌پذیری دانست.

در ادبیات جدید، نخستین بُعد اساسی اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان به مهارت‌های فنی و حرفه‌ای مربوط می‌شود. این مهارت‌ها شامل توانایی‌های تخصصی مرتبط با رشته تحصیلی یا حرفه، مهارت‌های عملی، سواد فناوری، استفاده از ابزارها و تجهیزات، رعایت استانداردهای کار و توانایی اجرای وظایف شغلی در موقعیت‌های واقعی است. نظام‌های آموزش مهارتی زمانی بیشترین کارآمدی را نشان می‌دهند که آموزش تخصصی به تجربه واقعی کار، مشارکت صنعت و نیازهای واقعی بازار متصل باشد. مطالعات مربوط به مدل‌های کلاس صنعتی نشان داده‌اند که قرارگرفتن دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی شبیه‌سازی‌شده بر اساس استانداردهای صنعت می‌تواند شایستگی و اشتغال‌پذیری آنان را تقویت کند (Patta et al., 2026). مدیریت مشارکت میان مدرسه و صنعت نیز به عنوان یکی از سازوکارهای کلیدی برای افزایش شایستگی حرفه‌ای دانش‌آموزان مطرح شده است (Wajiyo & Nugroho, 2026). به همین ترتیب، اجرای مؤثر رویکرد «پیوند و انطباق» میان آموزش و نیاز بازار کار، زمانی موفق است که فرایندهای مدیریتی مدرسه، محتوای آموزشی و انتظارات کارفرمایان در یک چارچوب هماهنگ قرار گیرند (Suryana & Holik, 2026). یافته‌های مرتبط با «کارخانه آموزشی» و مشارکت صنعت نیز نشان می‌دهد که تجربه کار واقعی یا شبه‌واقعی می‌تواند آمادگی برای کار و اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان را بهبود بخشد (Dharmayanti et al., 2025). در همین راستا، تقویت مشارکت مدارس فنی و حرفه‌ای با کسب‌وکارها و صنایع به عنوان یکی از راهبردهای اساسی کاهش فاصله میان آموزش و اشتغال شناخته شده است (Setiawan et al., 2024).

با وجود اهمیت مهارت‌های فنی، شواهد نشان می‌دهد که اشتغال‌پذیری نوجوانان تنها از طریق تخصص حرفه‌ای توضیح داده نمی‌شود. یکی دیگر از ابعاد بنیادی، مجموعه مهارت‌های شناختی و یادگیری است که شامل حل مسئله، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، خلاقیت، یادگیری خودراهبر، توانایی تنظیم فرایند یادگیری و انطباق با موقعیت‌های جدید می‌شود. در اقتصادهای مبتنی بر دانش، فرد باید بتواند نه تنها وظیفه موجود را انجام دهد، بلکه با تغییر فناوری، دستورالعمل یا محیط کار نیز خود را سازگار سازد. از این منظر، سواد دیجیتال در پیوند با یادگیری خودتنظیم یکی از عناصر مهم آمادگی برای آینده محسوب می‌شود؛ مرورهای نظام‌مند نشان داده‌اند که رابطه میان سواد دیجیتال و یادگیری خودتنظیم می‌تواند به توانایی فراگیران برای مدیریت مؤثر منابع، هدف‌گذاری و سازگاری با محیط‌های یادگیری جدید کمک کند (Lan et al., 2025). در سطح آموزش متوسطه نیز خودتنظیمی در یادگیری و استفاده از بازخورد شخصی و همسالان می‌تواند استقلال یادگیری را افزایش دهد (Torres et al., 2024). شواهد داخلی نیز نشان داده است که خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی با کیفیت یادگیری و یادگیری خودتنظیم در دانش‌آموزان متوسطه دوم ارتباط دارد (Samimi et al., 2024). همچنین، مدیریت زمان و انگیزش پیشرفت به‌عنوان مؤلفه‌هایی مهم در تنظیم رفتار تحصیلی و دستیابی به اهداف مطرح شده‌اند (Wolters et al., 2025). این مجموعه شواهد نشان می‌دهد که توانایی یادگیری مؤثر و مدیریت یادگیری، خود بخشی از سرمایه اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان است.

در کنار ابعاد فنی و شناختی، مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر جایگاه برجسته‌ای در ادبیات اشتغال‌پذیری دارند. مهارت‌هایی مانند ارتباط مؤثر، کار تیمی، خودمدیریتی، مسئولیت‌پذیری، انعطاف‌پذیری، پشتکار، اعتمادبه‌نفس و مدیریت هیجان به افراد کمک می‌کنند تا از دانش و مهارت تخصصی خود در موقعیت‌های اجتماعی و سازمانی استفاده کنند. پژوهش درباره دانش‌آموزان دبیرستانی نشان داده است که مهارت‌های اجتماعی، هیجانی و رفتاری با سازگاری شغلی ارتباط دارند و می‌توانند توانایی نوجوان برای مواجهه با انتقال‌های تحصیلی و حرفه‌ای را تقویت کنند (Pellegrino et al., 2025). همچنین، بررسی مهارت‌های زندگی و آمادگی اشتغال در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم نشان داده است که مؤلفه‌های غیرفنی، بخش مهمی از آمادگی آنان برای ورود به محیط کار را تشکیل می‌دهند (Maglente, 2025). در ادبیات مربوط به گذار مدرسه به کار نیز مهارت‌های غیرشناختی، به‌ویژه در توضیح تفاوت میان مسیرهای موفق و ناموفق انتقال به اشتغال، اهمیت فزاینده‌ای یافته‌اند (Ripamonti, 2025). از این منظر، اشتغال‌پذیری زمانی تقویت می‌شود که دانش‌آموز علاوه بر داشتن مهارت تخصصی، از ظرفیت برقراری ارتباط، حل تعارض، همکاری، سازگاری و مدیریت خود نیز برخوردار باشد.

یکی دیگر از ابعاد مهم، نقش سازه‌های روان‌شناختی در ادراک و تحقق اشتغال‌پذیری است. خودکارآمدی، تاب‌آوری، انگیزش و خودمدیریتی حرفه‌ای می‌توانند نحوه استفاده دانش‌آموز از فرصت‌های آموزشی و شغلی را تحت تأثیر قرار دهند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای از طریق تقویت خودکارآمدی و تاب‌آوری می‌توانند ادراک فرد از اشتغال‌پذیری را افزایش دهند (Salisu et al., 2025). همچنین، آموزش توانمندسازی شغلی مبتنی بر مهارت می‌تواند بر اشتغال‌پذیری ادراک‌شده و خودمدیریتی شغلی فراگیران اثر مثبت داشته باشد (Malekiha, 2025). از سوی دیگر، شایستگی‌های حرفه‌ای را می‌توان در چارچوب خودتنظیمی تحلیل کرد؛ به این معنا که فرد با تعیین اهداف، ارزیابی توانایی‌ها، مدیریت منابع و اصلاح رفتار خود در مسیر توسعه حرفه‌ای حرکت می‌کند (Talluri et al., 2024). این دیدگاه نشان می‌دهد که اشتغال‌پذیری فقط مجموعه‌ای از مهارت‌های بیرونی و قابل مشاهده نیست، بلکه شامل ظرفیت‌های روان‌شناختی و تنظیمی نیز می‌شود که نحوه استفاده از این مهارت‌ها را تعیین می‌کنند.

با این حال، شکل‌گیری اشتغال‌پذیری تنها تابع ویژگی‌های فردی نیست و بستر آموزشی مدرسه نقشی اساسی در آن دارد. کیفیت برنامه درسی، شایستگی حرفه‌ای معلمان، نظام ارزشیابی، فرهنگ مدرسه، دسترسی به مشاوره شغلی و فرصت تجربه محیط واقعی کار از مهم‌ترین عوامل زمینه‌ای درون مدرسه‌ای هستند. چارچوب‌های طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی زمانی پایدار و مورد پذیرش قرار می‌گیرند که معلمان نیز منطبق و ساختار آن را درک کرده و بتوانند آن را در تدریس خود اجرا کنند (Lin et al., 2025). مطالعات نشان داده‌اند که صلاحیت پداگوژیک معلمان و مشارکت مدرسه و صنعت به‌صورت هم‌زمان می‌تواند اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای را بهبود دهند (Larasati et al., 2026). همچنین، ادغام فرهنگ مدرسه با برنامه درسی مبتنی بر شایستگی می‌تواند مسیر موازی میان پیشرفت تحصیلی و توسعه مهارت‌های اشتغال‌پذیری ایجاد کند (Tawde, 2025). در پژوهش‌های داخلی نیز بر ضرورت استقرار نظام یادگیری مهارت‌محور در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و بازنگری در ساختار آموزش بر اساس نیازهای واقعی مهارتی تأکید شده است (AbdiPour et al., 2025). علاوه بر این، تحلیل نیازهای آموزشی فراگیران نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی درسی و فرایند تدریس باید به تفاوت‌های نیازهای واقعی دانش‌آموزان و الزامات آینده آنان توجه بیشتری داشته باشد (Mousavi Asl & Tarehbari, 2024).

کیفیت سنجش و ارزشیابی مهارت‌ها نیز در این میان اهمیت دارد. در صورتی که نظام آموزشی فقط دانش نظری را اندازه‌گیری کند، بخش مهمی از شایستگی‌های مرتبط با اشتغال‌پذیری نادیده گرفته می‌شود. ارزشیابی عملکردی، تکالیف اصیل و روبریک‌های تحلیلی از جمله ابزارهایی هستند که می‌توانند سنجش دقیق‌تری از مهارت‌های عملی و پیچیده ارائه دهند. بررسی‌های روش‌شناختی نشان داده‌اند که شیوه نمره‌دهی و نوع مقیاس ارزیابی می‌تواند بر پایایی نمرات تکالیف عملکردی اثرگذار باشد (Nalbantoğlu, 2024). همچنین، مرور پژوهش‌های مرتبط با ارزشیابی اصیل بر نقش این نوع سنجش در توسعه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و نزدیک‌کردن فرایند یادگیری به موقعیت‌های واقعی تأکید کرده است (Vlachopoulos & Makri, 2024). حتی در حوزه مهارت‌های فنی خاص، نوع طراحی محیط یادگیری و نحوه ورود به آموزش فناوری می‌تواند بر کیفیت کسب مهارت اثر بگذارد؛ برای نمونه، راهبردهای متفاوت آموزش برنامه‌نویسی میکروکنترلر می‌توانند مسیرهای متفاوتی برای رشد توانایی فنی و حل مسئله ایجاد کنند (Vrbanič & Kocijančič, 2024). بنابراین، نحوه آموزش و نحوه سنجش مهارت را نمی‌توان از یکدیگر جدا دانست.

فراتر از مدرسه، ساختار خانواده و شرایط اجتماعی - اقتصادی نیز در شکل‌گیری اشتغال‌پذیری نقش دارند. وضعیت اقتصادی خانواده، سطح تحصیلات والدین، میزان حمایت عاطفی و اطلاعاتی، دسترسی به شبکه‌های اجتماعی و فرصت‌های یادگیری خارج از مدرسه می‌تواند مسیر شغلی نوجوانان را تحت تأثیر قرار دهد. در عین حال، محیط کلان اقتصادی، وضعیت بازار کار، میزان تقاضا برای مهارت، فرصت‌های اشتغال محلی و سیاست‌های ملی آموزش و اشتغال نیز تعیین می‌کنند که مهارت‌های کسب‌شده تا چه اندازه به پیامد واقعی اشتغال تبدیل شوند. از این رو، اشتغال‌پذیری را باید حاصل تعامل میان منابع فردی و ساختار فرصت دانست. بررسی عوامل مؤثر بر آمادگی کاری دانش‌آموزان مدارس فنی و حرفه‌ای نشان داده است که متغیرهای فردی، آموزشی و محیطی به‌صورت هم‌زمان در آمادگی برای ورود به بازار کار نقش دارند (Suroto et al., 2024). مقایسه آموزش عمومی، آموزش فنی و یادگیری ضمن کار نیز نشان می‌دهد که ارزش هر مسیر آموزشی در طول چرخه زندگی ثابت نیست و نتایج آن به ترکیب آموزش، تجربه و فرصت‌های شغلی بستگی دارد (Toback et al., 2024). بنابراین، نمی‌توان صرفاً بر توسعه مهارت در مدرسه تمرکز کرد و از شرایط ساختاری محیط اشتغال غافل ماند.

در همین راستا، مفهوم شایستگی‌های عرضی یا میان‌رشته‌ای اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. این شایستگی‌ها به مهارت‌هایی اشاره دارند که محدود به یک رشته یا حرفه نیستند و می‌توانند در طیف گسترده‌ای از موقعیت‌های شغلی به کار روند. شواهد جدید نشان می‌دهد که تقویت شایستگی‌های عرضی در آموزش حرفه‌ای می‌تواند کیفیت پیامدهای گذار از مدرسه به کار را افزایش دهد (Baláž & Dokupilová, 2026). برنامه‌های کارآموزی نیز هنگامی اثربخش‌تر هستند که صرفاً بر مشاهده یا حضور فیزیکی در محیط کار متمرکز نباشند، بلکه به توسعه فعال مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، خودبازتابی و مسئولیت‌پذیری دانش‌آموز منجر شوند (Pianda et al., 2025). در سطح کلان‌تر، آموزش و توسعه مهارت نیز یکی از مسیرهای اساسی دستیابی به رشد پایدار تلقی شده است و سرمایه انسانی ماهر به‌عنوان پیش‌شرط توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار مطرح می‌شود (Jafarov, 2025). در همین چارچوب، آموزش متوسطه مهارت‌محور می‌تواند با کاهش فاصله میان دانش مدرسه‌ای و شایستگی‌های کاربردی، ظرفیت ورود دانش‌آموزان به مسیرهای متنوع شغلی را افزایش دهد (Arpa & Alam, 2025).

با این حال، یکی از چالش‌های مهم در این حوزه، پراکندگی مفهومی و روش‌شناختی ادبیات موجود است. برخی مطالعات بر مهارت‌های فنی، برخی بر شایستگی‌های قرن بیست‌ویکم، برخی بر خودتنظیمی یا سازگاری شغلی و گروهی دیگر بر نقش مدرسه، خانواده یا بازار کار تمرکز کرده‌اند. افزون بر این، بسیاری از پژوهش‌ها اشتغال‌پذیری را در قالب مفاهیم نزدیک اما نه کاملاً یکسان مانند آمادگی برای کار، آمادگی شغلی، شایستگی حرفه‌ای، انتقال موفق از مدرسه به کار یا اشتغال‌پذیری ادراک‌شده بررسی کرده‌اند. تفاوت در نوع برنامه درسی، روش‌های آموزش، ابزارهای سنجش و بافت‌های اقتصادی نیز مقایسه مستقیم نتایج را دشوار کرده است. حتی در مطالعات مرتبط با آموزش برای توسعه پایدار، تفاوت در برداشت مریبان و نظریه‌های ضمنی آنان درباره ماهیت شایستگی و اهداف آموزشی می‌تواند بر نحوه اجرای برنامه‌ها اثر بگذارد (Goller & Markert, 2025). از سوی دیگر، انگیزش تحصیلی خود تحت تأثیر موقعیت و زمینه قرار دارد و نمی‌توان آن را ویژگی ثابت فرد تلقی کرد (Törmänen et al., 2025). این مسئله نشان می‌دهد که تبیین اشتغال‌پذیری بدون در نظر گرفتن هم‌زمان مهارت و زمینه، تصویری ناقص از فرایند آماده‌شدن دانش‌آموز برای آینده شغلی ارائه می‌کند.

برآیند ادبیات نشان می‌دهد که برای دستیابی به یک چارچوب جامع، لازم است شواهد موجود در دو سطح اصلی سازمان‌دهی شوند: نخست، سطح مهارت‌های قابل توسعه در دانش‌آموز، و دوم، سطح عوامل زمینه‌ای که رشد، تمرین یا کاربرد این مهارت‌ها را تسهیل یا محدود می‌کنند. در سطح مهارتی، سه حوزه فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و

اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیری می‌توانند بخش عمده شایستگی‌های مورد نیاز برای اشتغال را پوشش دهند. در سطح زمینه‌ای نیز عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار چارچوبی مناسب برای تبیین تفاوت‌های موجود در فرصت‌ها و پیامدهای اشتغال‌پذیری فراهم می‌کنند. چنین رویکردی می‌تواند از تقلیل اشتغال‌پذیری به یک مهارت خاص جلوگیری کرده و نشان دهد که چرا حتی دانش‌آموزان دارای شایستگی مشابه ممکن است در شرایط زمینه‌ای متفاوت، نتایج متفاوتی در گذار به بازار کار تجربه کنند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر مرور نظام‌مند شواهد مربوط به اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم و تبیین آن در قالب سه بُعد مهارتی شامل مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر و چهار عامل زمینه‌ای شامل عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مرور نظام‌مند بود که با هدف شناسایی، استخراج، طبقه‌بندی و تلفیق شواهد علمی موجود درباره اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم با تمرکز بر سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای انجام شد. فرایند اجرای پژوهش بر اساس اصول گزارش‌دهی مرورهای نظام‌مند و چارچوب PRISMA طراحی شد تا مراحل شناسایی منابع، غربالگری، ارزیابی صلاحیت و انتخاب نهایی مطالعات به‌صورت نظام‌مند، شفاف و قابل بازتولید انجام گیرد. جامعه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی فارسی و انگلیسی مرتبط با اشتغال‌پذیری، آمادگی برای ورود به بازار کار، مهارت‌های شغلی، مهارت‌های انتقال‌پذیر، آمادگی شغلی و گذار از مدرسه به کار در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بود که تا پایان سال ۲۰۲۵ منتشر شده بودند. برای دستیابی به پوشش مناسب منابع، جست‌وجوی نظام‌مند در پایگاه‌های PsycINFO, ERIC, Scopus, Web of Science, ProQuest, Google Scholar و همچنین پایگاه‌های فارسی SID, Magiran و Noormags انجام گرفت. راهبرد جست‌وجو با استفاده از ترکیب کلیدواژه‌های انگلیسی “employability”, “employability skills”, “career readiness”, “work readiness”, “job readiness”, “school-to-work transition”, “vocational skills”, “transferable skills”, “soft skills”, “secondary school students”, “high school students” و معادل‌های فارسی آن‌ها شامل «اشتغال‌پذیری»، «مهارت‌های اشتغال‌پذیری»، «آمادگی شغلی»، «آمادگی برای کار»، «مهارت‌های شغلی»، «مهارت‌های نرم»، «مهارت‌های انتقال‌پذیر»، «گذار از مدرسه به کار» و «دانش‌آموزان متوسطه دوم» و با استفاده از عملگرهای AND و OR صورت گرفت. در جست‌وجوی اولیه، در مجموع ۱٬۲۸۶ رکورد شناسایی شد. پس از حذف ۳۱۲ رکورد تکراری، ۹۷۴ عنوان و چکیده برای غربالگری باقی ماند. بر اساس بررسی عنوان و چکیده، ۸۱۶ مطالعه به دلیل عدم ارتباط مستقیم با موضوع، تمرکز بر دانشجویان دانشگاهی یا کارکنان، پرداختن صرف به آموزش فنی بدون سنجش مؤلفه‌های اشتغال‌پذیری، یا نداشتن ارتباط با گروه سنی موردنظر کنار گذاشته شد و متن کامل ۱۵۸ مقاله مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله بررسی متن کامل، ۱۱۱ مقاله به دلایلی از جمله نامتناسب بودن جامعه پژوهش، فقدان داده‌های کافی درباره ابعاد اشتغال‌پذیری، عدم تفکیک نتایج مربوط به دانش‌آموزان متوسطه دوم، ماهیت غیرپژوهشی منبع یا ضعف جدی در کیفیت روش‌شناختی حذف شد. در نهایت، ۴۷ مطالعه واجد معیارهای ورود شناخته شدند و نمونه نهایی مرور نظام‌مند را تشکیل دادند. معیارهای ورود شامل انتشار به زبان فارسی یا انگلیسی، تمرکز مستقیم یا قابل تشخیص بر دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم یا گروه سنی متناظر، بررسی حداقل یکی از ابعاد مهارتی یا عوامل زمینه‌ای مرتبط با اشتغال‌پذیری، ارائه اطلاعات روش‌شناختی کافی و دسترسی به متن کامل مطالعه بود. مقالات مروری غیرنظام‌مند، یادداشت‌های نظری، پایان‌نامه‌های فاقد مقاله منتشرشده، گزارش‌های فاقد روش پژوهشی مشخص و پژوهش‌هایی که اشتغال‌پذیری را صرفاً در جمعیت دانشجویی، شاغلان بزرگسال یا افراد بیکار بزرگسال بررسی کرده بودند، از مطالعه کنار گذاشته شدند.

گردآوری داده‌ها با استفاده از فرم استخراج داده‌های ساختاریافته پژوهش‌گرساخته انجام شد که بر اساس سؤال پژوهش، اهداف مرور و مؤلفه‌های مفهومی اشتغال‌پذیری طراحی شده بود. این فرم به‌گونه‌ای تنظیم شد که اطلاعات کتاب‌شناختی و روش‌شناختی هر مطالعه شامل نام نویسنده یا نویسندگان، سال انتشار، کشور محل انجام پژوهش، نوع مطالعه، حجم نمونه، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان، نوع مدرسه یا مسیر آموزشی، ابزارهای اندازه‌گیری، متغیرهای مورد بررسی، مهم‌ترین یافته‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با اشتغال‌پذیری به‌صورت یکسان از تمام مطالعات استخراج شود. علاوه بر این، برای دستیابی به چارچوب تلفیقی موردنظر، یافته‌های استخراج‌شده بر اساس ماهیت مفهومی آن‌ها در سه بُعد اصلی مهارتی

شامل مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، مهارت‌های شناختی و یادگیری، و مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر طبقه‌بندی شدند. مهارت‌های فنی و حرفه‌ای شامل دانش و توانایی‌های تخصصی موردنیاز برای انجام فعالیت‌های شغلی، مهارت‌های عملی، سواد فناوری و قابلیت کاربرد دانش در محیط کار بود؛ مهارت‌های شناختی و یادگیری مؤلفه‌هایی نظیر حل مسئله، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، خلاقیت، یادگیری خودراهبر، انطباق شناختی و توانایی کسب دانش جدید را دربر گرفت؛ و مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر شامل ارتباط مؤثر، کار تیمی، مسئولیت‌پذیری، خودمدیریتی، اعتمادبه‌نفس، انعطاف‌پذیری، مدیریت هیجان، پشتکار و سایر قابلیت‌هایی بود که قابلیت انتقال از محیط مدرسه به محیط کار را دارند. در سطح عوامل زمینه‌ای نیز داده‌ها در چهار حیطه فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار سازمان‌دهی شدند. عوامل فردی شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، نگرش شغلی، انگیزش، خودکارآمدی و تجربه‌های فردی؛ عوامل خانوادگی شامل حمایت والدین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانواده و سرمایه فرهنگی خانواده؛ عوامل مدرسه‌ای - آموزشی شامل برنامه درسی، کیفیت آموزش، مشاوره شغلی، تجربه کارآموزی، آموزش فنی و حرفه‌ای و پیوند مدرسه با محیط کار؛ و عوامل اجتماعی - اقتصادی و بازار کار شامل شرایط اقتصادی، فرصت‌های شغلی، سیاست‌های آموزشی و اشتغال، ارتباط نظام آموزشی با کارفرمایان و ویژگی‌های بازار کار بود. برای ارزیابی کیفیت روش‌شناختی مطالعات نیز متناسب با طرح هر پژوهش از چک‌لیست‌های ارزیابی انتقادی مؤسسه Joanna Briggs Institute استفاده شد. مطالعات کمی از نظر وضوح معیارهای ورود، اعتبار ابزارهای سنجش، نحوه کنترل عوامل مخدوش‌کننده، تناسب روش تحلیل و کفایت گزارش نتایج و مطالعات کیفی از نظر تناسب رویکرد روش‌شناختی، نحوه انتخاب مشارکت‌کنندگان، گردآوری و تحلیل داده‌ها، بازنمایی دیدگاه مشارکت‌کنندگان و انسجام استنتاج‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. استخراج اطلاعات به‌صورت مستقل انجام شد و موارد مبهم با مراجعه مجدد به متن کامل مقاله و مقایسه اطلاعات گزارش‌شده در بخش‌های روش، یافته‌ها و ضمایم برطرف گردید تا خطای استخراج و طبقه‌بندی داده‌ها به حداقل برسد.

تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد سنتز روایتی ساختاریافته و تحلیل محتوای جهت‌دار انجام شد. با توجه به ناهمگنی مطالعات از نظر طرح پژوهش، جامعه مورد مطالعه، ابزارهای اندازه‌گیری، تعریف عملیاتی اشتغال‌پذیری و شاخص‌های پیامد، انجام فراتحلیل آماری مناسب تشخیص داده نشد و به‌جای آن، یافته‌ها در چند مرحله کدگذاری، مقایسه، طبقه‌بندی و تلفیق شدند. در مرحله نخست، تمامی گزاره‌ها، متغیرها و یافته‌های مرتبط با قابلیت ورود به بازار کار، آمادگی شغلی و مهارت‌های موردنیاز برای اشتغال از مطالعات منتخب استخراج و به‌صورت کدهای اولیه ثبت شدند. در مرحله دوم، کدهای دارای مشابهت مفهومی در مقوله‌های فرعی ادغام شدند و با مقایسه مستمر میان مطالعات، همپوشانی‌ها و تفاوت‌های مفهومی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله سوم، مقوله‌های فرعی در سه بُعد مهارتی فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر سازمان‌دهی شدند. هم‌زمان، متغیرها و شرایطی که در مطالعات به‌عنوان پیشاینده، تسهیل‌کننده، بازدارنده یا تعدیل‌کننده اشتغال‌پذیری گزارش شده بودند، در چهار سطح زمینه‌ای فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار دسته‌بندی شدند. در مرحله نهایی، روابط میان این سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای از طریق مقایسه بین‌مطالعه‌ای مورد تحلیل قرار گرفت تا مشخص شود کدام مؤلفه‌ها با فراوانی و انسجام بیشتری در ادبیات گزارش شده‌اند، چه الگوهای در کشورهای مختلف یا انواع نظام‌های آموزشی مشاهده می‌شود و عوامل زمینه‌ای چگونه می‌توانند شکل‌گیری یا به‌کارگیری مهارت‌های اشتغال‌پذیری را تقویت یا محدود کنند. برای افزایش قابلیت اعتماد تحلیل، کدگذاری‌ها پس از تکمیل اولیه مجدداً با متن مطالعات تطبیق داده شدند و تعاریف عملیاتی مقوله‌ها به‌گونه‌ای تثبیت شد که هر یافته فقط در مقوله‌ای قرار گیرد که بیشترین انطباق مفهومی را با آن داشته باشد. نتایج نهایی بر اساس فراوانی ظهور مضامین، جهت روابط گزارش‌شده، میزان همگرایی شواهد بین مطالعات و کیفیت روش‌شناختی منابع تفسیر شدند؛ با این حال، فراوانی گزارش یک مؤلفه به‌تنهایی به‌عنوان شاخص اهمیت علی آن در نظر گرفته نشد و در تفسیر نهایی، انسجام نتایج، کیفیت شواهد و تفاوت زمینه‌های آموزشی، اجتماعی و اقتصادی مطالعات نیز هم‌زمان لحاظ شد.

یافته‌ها

پس از اجرای فرایند جست‌وجو، غربالگری و ارزیابی صلاحیت مطالعات، در مجموع ۴۷ مطالعه در سنتز نهایی وارد شدند. بررسی ویژگی‌های عمومی مطالعات نشان داد که پژوهش‌های مرتبط با اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم از نظر زمان انتشار، موقعیت جغرافیایی، طرح پژوهش، حجم نمونه، نوع نظام آموزشی و مؤلفه‌های بررسی‌شده،

تنوع قابل توجهی داشتند. از مجموع ۴۷ مطالعه، ۳۴ مطالعه معادل ۷۲.۳ درصد در فاصله سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ منتشر شده بودند که نشان‌دهنده افزایش توجه پژوهشی به موضوع اشتغال‌پذیری، آمادگی شغلی و گذار از مدرسه به بازار کار در دهه اخیر بود. در مقابل، ۱۳ مطالعه معادل ۲۷.۷ درصد پیش از سال ۲۰۱۶ منتشر شده بودند. از نظر توزیع جغرافیایی، مطالعات انجام‌شده در کشورهای آسیایی بیشترین سهم را داشتند و ۱۸ مطالعه معادل ۳۸.۳ درصد کل مطالعات را تشکیل می‌دادند. پس از آن، ۱۲ مطالعه در کشورهای اروپایی، ۸ مطالعه در آمریکای شمالی، ۵ مطالعه در اقیانوسیه، ۳ مطالعه در آفریقا و یک مطالعه با نمونه چندکشوری انجام شده بود. این توزیع نشان داد که اگرچه موضوع اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی مختلف مورد توجه قرار گرفته است، تمرکز جغرافیایی شواهد در برخی مناطق بیشتر بوده و کشورهای دارای نظام‌های توسعه‌یافته آموزش فنی و حرفه‌ای سهم برجسته‌تری در ادبیات داشته‌اند.

از نظر طرح پژوهش، مطالعات کمی مقطعی بیشترین فراوانی را داشتند؛ به‌طوری‌که ۲۳ مطالعه معادل ۴۸.۹ درصد از طرح مقطعی و عمدتاً از پرسشنامه‌های خودگزارشی یا ارزیابی‌های مدرسه‌محور استفاده کرده بودند. ۸ مطالعه معادل ۱۷.۰ درصد دارای طرح طولی بودند و تغییرات آمادگی شغلی یا مهارت‌های اشتغال‌پذیری را طی یک یا چند سال تحصیلی یا در فاصله گذار از مدرسه به آموزش عالی یا بازار کار بررسی کرده بودند. ۶ مطالعه معادل ۱۲.۸ درصد از طرح کیفی استفاده کرده بودند که در آن‌ها مصاحبه با دانش‌آموزان، معلمان، مشاوران شغلی یا کارفرمایان مبنای استخراج مؤلفه‌های اشتغال‌پذیری قرار گرفته بود. ۵ مطالعه معادل ۱۰.۶ درصد به‌صورت روش آمیخته انجام شده بودند و ۵ مطالعه دیگر معادل ۱۰.۶ درصد ماهیت مداخله‌ای یا شبه‌آزمایشی داشتند و اثربخشی برنامه‌های آموزش مهارت، مشاوره شغلی، کارآموزی مدرسه‌ای یا یادگیری مبتنی بر کار را ارزیابی کرده بودند. حجم نمونه در مطالعات کمی از ۸۴ تا ۱۸,۷۴۲ نفر متغیر بود و میانه حجم نمونه ۶۱۲ نفر به دست آمد. در مجموع، مطالعات کمی واردشده بیش از ۶۱ هزار دانش‌آموز دوره متوسطه دوم را پوشش داده بودند. در مطالعات کیفی نیز تعداد مشارکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۹۶ نفر متغیر بود.

از نظر نوع جمعیت، ۲۶ مطالعه به دانش‌آموزان مدارس متوسطه عمومی، ۱۳ مطالعه به دانش‌آموزان آموزش فنی و حرفه‌ای، و ۸ مطالعه به هر دو گروه اختصاص داشت. در ۲۹ مطالعه، هر دو جنس در نمونه حضور داشتند و در ۱۸ مطالعه، نتایج بر حسب جنسیت یا سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به‌طور جداگانه تحلیل شده بود. در ۳۱ مطالعه، اشتغال‌پذیری یا آمادگی شغلی به‌عنوان یک سازه چندبعدی در نظر گرفته شده بود، در حالی که در ۱۶ مطالعه تمرکز اصلی بر یک یا چند مؤلفه مشخص نظیر مهارت‌های نرم، حل مسئله، خودکارآمدی شغلی، سواد دیجیتال، کار تیمی، تجربه کارآموزی یا حمایت خانوادگی قرار داشت. از منظر چارچوب تحلیلی پژوهش حاضر، تمامی ۴۷ مطالعه حداقل به یکی از سه بُعد مهارتی اشتغال‌پذیری اشاره داشتند و ۳۹ مطالعه نیز حداقل یکی از چهار عامل زمینه‌ای فردی، خانوادگی، مدرسه‌ای - آموزشی یا اجتماعی - اقتصادی/بازار کار را بررسی کرده بودند. بیشترین پوشش مربوط به مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر و پس از آن مهارت‌های شناختی و یادگیری بود، در حالی که مهارت‌های فنی و حرفه‌ای با وجود اهمیت بالا، بیشتر در مطالعات مرتبط با مدارس فنی و حرفه‌ای و برنامه‌های گذار مدرسه به کار مشاهده شد.

جدول ۰۱. ویژگی‌های کلی مطالعات واردشده به مرور نظام‌مند

ویژگی	طبقه	تعداد مطالعه	درصد
سال انتشار	تا سال ۲۰۱۵	۱۳	۲۷.۷
	۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰	۱۵	۳۱.۹
	۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵	۱۹	۴۰.۴
منطقه جغرافیایی	آسیا	۱۸	۳۸.۳
	اروپا	۱۲	۲۵.۵
	آمریکای شمالی	۸	۱۷.۰
	اقیانوسیه	۵	۱۰.۶
	آفریقا	۳	۶.۴
	چندکشوری	۱	۲.۱
طرح پژوهش	کمی مقطعی	۲۳	۴۸.۹
	طولی	۸	۱۷.۰



کیفی	۶	۱۲.۸
آمیخته	۵	۱۰.۶
مداخله‌ای یا شبه‌آزمایشی	۵	۱۰.۶
نوع مدرسه/مسیر آموزشی	۲۶	۵۵.۳
فنی و حرفه‌ای	۱۳	۲۷.۷
ترکیبی	۸	۱۷.۰
دامنه حجم نمونه در مطالعات کمی	۱۶	۳۹.۰
کمتر از ۵۰۰ نفر	۱۱	۲۶.۸
۵۰۰ تا ۹۹۹ نفر	۹	۲۲.۰
۱۰۰۰ تا ۴۹۹۹ نفر	۵	۱۲.۲
۵۰۰۰ نفر و بیشتر	۳۱	۶۶.۰
تمرکز مفهومی	۱۶	۳۴.۰
اشتغال‌پذیری به صورت چندبعدی	۳۹	۸۳.۰
مؤلفه یا مهارت خاص	۸	۱۷.۰
حداقل یک عامل زمینه‌ای	۲۱	۴۴.۷
بدون تمرکز صریح بر عوامل زمینه‌ای	۲۲	۴۶.۸
بالا	۴	۸.۵
متوسط		
پایین		

بر اساس جدول ۱، بیش از دو سوم مطالعات در ده سال اخیر منتشر شده بودند و سهم مطالعات سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵ با ۴۰.۴ درصد از سایر دوره‌ها بیشتر بود. این الگو نشان می‌دهد که اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم به تدریج از یک موضوع فرعی در مطالعات آموزش و هدایت شغلی به یک حوزه پژوهشی مستقل‌تر تبدیل شده است. از نظر منطقه‌ای، آسیا و اروپا در مجموع نزدیک به دو سوم کل مطالعات را به خود اختصاص داده بودند که بخشی از این تمرکز را می‌توان به اهمیت پیوند میان نظام متوسطه، آموزش فنی و حرفه‌ای و بازار کار در این مناطق نسبت داد. همچنین، تقریباً نیمی از مطالعات دارای طرح کمی مقطعی بودند که نشان می‌دهد بخش عمده شواهد موجود بر روابط همبستگی میان مهارت‌ها و شاخص‌های آمادگی شغلی استوار است. با این حال، وجود ۸ مطالعه طولی و ۵ مطالعه مداخله‌ای امکان بررسی نسبی روند رشد مهارت‌ها و آثار برنامه‌های آموزشی را نیز فراهم کرده بود. از حیث کیفیت روش‌شناختی، ۴۳ مطالعه معادل ۹۱.۵ درصد در طبقات کیفیت متوسط یا بالا قرار گرفتند و تنها ۴ مطالعه به دلیل محدودیت‌هایی در نمونه‌گیری، ابزار سنجش یا گزارش روش تحلیل، در سطح پایین ارزیابی شدند. در نتیجه، بخش غالب شواهد مورد استفاده در سنتز نهایی از کیفیت قابل قبول برخوردار بود.

تحلیل محتوای جهت‌دار یافته‌های مطالعات نشان داد که مهارت‌های گزارش شده را می‌توان به صورت منسجم در سه بُعد اصلی فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر سازمان‌دهی کرد. این سه بُعد از نظر تعداد مطالعات پشتیبان، فراوانی مؤلفه‌های گزارش شده و نوع ارتباط با پیامدهای اشتغال‌پذیری تفاوت‌هایی داشتند. بُعد اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر بیشترین پوشش را در مطالعات داشت و تقریباً در چهار پنجم شواهد بررسی شده به طور مستقیم یا غیرمستقیم گزارش شده بود. بُعد شناختی و یادگیری نیز سهم قابل توجهی داشت، در حالی که بُعد فنی و حرفه‌ای بیشتر در مطالعات دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای، کارآموزی و آموزش مبتنی بر کار برجسته بود.

جدول ۲. توزیع مطالعات و مؤلفه‌های سه بُعد مهارتی اشتغال‌پذیری

بُعد مهارتی	مؤلفه‌های پرتکرار	تعداد گزارش‌کننده	مطالعات درصد از ۴۷ الگوی غالب ارتباط با اشتغال‌پذیری
مهارت‌های فنی و حرفه‌ای	مهارت تخصصی رشته، مهارت عملی، سواد دیجیتال، فناوری، ایمنی و استانداردهای کار، تجربه عملی	۲۷	۵۷.۴ عمدتاً مثبت و مستقیم
مهارت‌های شناختی و یادگیری	حل مسئله، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، خلاقیت، یادگیری خودراهبر، سازگاری شناختی، سواد اطلاعاتی	۳۴	۷۲.۳ مثبت و نسبتاً پایدار



مهارت های اجتماعی - ارتباط، کار تیمی، خودمدیریتی، مسئولیت پذیری، پشتکار، ۳۸	۸۰.۹	مثبت و در بسیاری از مطالعات قوی
هیجانی و انتقال پذیر		
مهارت ارتباطی	۶۱.۷	مثبت
کار تیمی و همکاری	۵۵.۳	مثبت
حل مسئله	۵۳.۲	مثبت
خودمدیریتی	۵۱.۱	مثبت
سواد دیجیتال	۴۶.۸	مثبت، به ویژه در مطالعات جدید
تفکر انتقادی	۴۰.۴	مثبت
اعتماد به نفس و خودکارآمدی	۳۸.۳	مثبت
انعطاف پذیری و سازگاری	۳۶.۲	مثبت
خلاقیت و نوآوری	۳۱.۹	مثبت
مهارت تخصصی رشته	۲۹.۸	مثبت و مستقیم
یادگیری خودراهبر	۲۷.۷	مثبت

مطابق جدول ۲، بعد اجتماعی - هیجانی و انتقال پذیر با حضور در ۳۸ مطالعه معادل ۸۰.۹ درصد، پرتکرارترین بعد اشتغال پذیری بود. مهارت ارتباطی با ۲۹ مطالعه، کار تیمی با ۲۶ مطالعه و خودمدیریتی با ۲۴ مطالعه از برجسته ترین مؤلفه های این بعد محسوب شدند. این یافته نشان می دهد که اشتغال پذیری دانش آموزان در ادبیات موجود صرفاً بر توانایی فنی یا دانش حرفه ای استوار نیست، بلکه توانایی تعامل مؤثر، همکاری، مسئولیت پذیری و مدیریت رفتار فردی به عنوان بخش اساسی آمادگی ورود به محیط کار شناخته شده است. بعد شناختی و یادگیری در ۳۴ مطالعه معادل ۷۲.۳ درصد گزارش شده بود و حل مسئله با ۲۵ مطالعه و تفکر انتقادی با ۱۹ مطالعه، بیشترین سهم را در این حوزه داشتند. یافته های این دسته از مطالعات نشان می داد دانش آموزانی که توانایی بیشتری در تحلیل مسئله، تصمیم گیری مستقل، یادگیری مستمر و سازگاری با موقعیت های جدید داشتند، در شاخص های آمادگی شغلی، خودکارآمدی حرفه ای یا موفقیت در برنامه های گذار مدرسه به کار وضعیت مطلوب تری نشان می دادند. مهارت های فنی و حرفه ای در ۲۷ مطالعه معادل ۵۷.۴ درصد گزارش شده بود. اگرچه فراوانی آن از دو بعد دیگر کمتر بود، این بعد در مطالعات آموزش فنی و حرفه ای و برنامه های کارآموزی رابطه مستقیم تری با آمادگی برای ورود به بازار کار داشت. همچنین، سواد دیجیتال در ۲۲ مطالعه مشاهده شد و به ویژه در مطالعات منتشر شده پس از سال ۲۰۲۰ برجستگی بیشتری داشت که نشان دهنده افزایش اهمیت توانایی استفاده از فناوری های دیجیتال در تعریف جدید اشتغال پذیری است.

تحلیل مطالعات نشان داد که مهارت های اشتغال پذیری در خلأ شکل نمی گیرند و تحت تأثیر مجموعه ای از شرایط و منابع زمینه ای قرار دارند. چهار سطح اصلی شامل عوامل فردی، خانوادگی، مدرسه ای - آموزشی و اجتماعی - اقتصادی/بازار کار از داده های مطالعات استخراج شد. عوامل مدرسه ای - آموزشی و فردی بیشترین فراوانی را داشتند و پس از آن عوامل خانوادگی و عوامل اجتماعی - اقتصادی و بازار کار قرار گرفتند. در تعدادی از مطالعات نیز تعامل میان این سطوح مورد تأکید قرار گرفته بود؛ به گونه ای که برای مثال آثار خودکارآمدی شغلی یا انگیزش فردی در حضور حمایت مدرسه ای، تجربه کار واقعی و دسترسی به فرصت های شغلی تقویت می شد.

جدول ۳. چهار عامل زمینه ای مرتبط با اشتغال پذیری دانش آموزان متوسطه دوم

عامل زمینه ای	مؤلفه های اصلی	تعداد گزارش کننده	درصد از ۴۷	جهت غالب ارتباط
فردی	خودکارآمدی شغلی، انگیزش، نگرش به کار، هویت شغلی، جنسیت، عملکرد تحصیلی، تجربه فردی، هدف گذاری	۳۱	۶۶.۰	عمدتاً مثبت برای منابع روان شناختی
خانوادگی	حمایت والدین، انتظارات خانواده، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، تحصیلات والدین، سرمایه فرهنگی	۲۲	۴۶.۸	عموماً مثبت، اما وابسته به نوع حمایت



مدرسه‌ای - آموزشی	مشاوره شغلی، برنامه درسی، کیفیت آموزش، ارتباط با کارفرمایان، کارآموزی، یادگیری مبتنی بر کار، آموزش مهارت	۳۵	۷۴.۵	مثبت و نسبتاً قوی
اجتماعی - اقتصادی/بازار کار	فرصت شغلی، وضعیت اقتصادی منطقه، سیاست‌های اشتغال، تقاضای بازار، ارتباط صنعت و آموزش، محرومیت منطقه‌ای	۲۰	۴۲.۶	متغیر و وابسته به زمینه
خودکارآمدی شغلی	باور به توانایی انتخاب و انجام نقش شغلی	۲۱	۴۴.۷	مثبت
انگیزش و جهت‌گیری آینده	انگیزه پیشرفت، هدف شغلی، امید به آینده	۱۸	۳۸.۳	مثبت
حمایت والدین	حمایت عاطفی، اطلاعاتی و تصمیم‌گیری	۱۷	۳۶.۲	مثبت
وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده	درآمد، منابع آموزشی، دسترسی به شبکه‌ها	۱۴	۲۹.۸	عمدتاً مثبت
مشاوره و هدایت شغلی	اطلاعات شغلی، انتخاب رشته، برنامه‌ریزی شغلی	۲۴	۵۱.۱	مثبت
کارآموزی و تجربه محیط کار	کارورزی، بازدید صنعتی، آموزش دوگانه، تجربه واقعی کار	۲۳	۴۸.۹	مثبت و غالباً قوی
پیوند مدرسه و کارفرما	همکاری با صنعت، مشارکت کارفرمایان در آموزش	۱۷	۳۶.۲	مثبت
کیفیت برنامه درسی	ادغام مهارت‌های اشتغال‌پذیری در آموزش	۱۹	۴۰.۴	مثبت
شرایط بازار کار	نرخ بیکاری، تقاضای مهارتی، فرصت‌های محلی	۱۵	۳۱.۹	وابسته به شرایط
سیاست‌ها و زیرساخت‌های گذار	سیاست آموزشی، نظام کارآموزی و حمایت نهادی	۱۲	۲۵.۵	عمدتاً مثبت در صورت انسجام

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، عوامل مدرسه‌ای - آموزشی با ۳۵ مطالعه معادل ۷۴.۵ درصد، پرتکرارترین سطح زمینه‌ای بودند. در این میان، مشاوره و هدایت شغلی در ۲۴ مطالعه و تجربه کارآموزی یا حضور در محیط واقعی کار در ۲۳ مطالعه گزارش شد. مطالعاتی که برنامه‌های یادگیری مبتنی بر کار، کارورزی، آموزش دوگانه یا ارتباط منظم با کارفرمایان را بررسی کرده بودند، عموماً افزایش در خودکارآمدی شغلی، شناخت محیط کار، مهارت‌های ارتباطی، مسئولیت‌پذیری و آمادگی برای انتقال از مدرسه به کار را گزارش کردند. عوامل فردی نیز در ۳۱ مطالعه معادل ۶۶.۰ درصد مطرح شدند که در این میان، خودکارآمدی شغلی، انگیزش، نگرش مثبت به آینده و هدف‌گذاری حرفه‌ای بیشترین تکرار را داشتند. حمایت خانوادگی در ۱۷ مطالعه و وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده در ۱۴ مطالعه مشاهده شد. شواهد این حوزه نشان می‌داد که حمایت اطلاعاتی و عاطفی والدین، به‌ویژه زمانی که با استقلال دانش‌آموز در تصمیم‌گیری شغلی همراه باشد، با آمادگی بیشتر برای انتخاب مسیر تحصیلی و شغلی مرتبط است. در مقابل، فشار بیش از حد خانواده یا محدودیت منابع اقتصادی می‌توانست فرصت دسترسی دانش‌آموز به آموزش مهارتی، تجربه‌های کاری و شبکه‌های حرفه‌ای را کاهش دهد. عوامل مربوط به محیط کلان و بازار کار نیز اگرچه در تعداد کمتری از مطالعات بررسی شدند، نقش مهمی در تبدیل مهارت‌ها به پیامدهای واقعی اشتغال داشتند. به‌ویژه در مناطق دارای نرخ بیکاری بالا یا فرصت‌های محدود شغلی، برخورداری از مهارت به‌تنهایی تضمین‌کننده انتقال موفق به اشتغال نبود.

تحلیل مقایسه‌ای مطالعات نشان داد که سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای به‌صورت مستقل از یکدیگر عمل نمی‌کنند، بلکه اشتغال‌پذیری حاصل تعامل میان قابلیت‌های فردی و محیط‌هایی است که امکان شکل‌گیری، تمرین و به‌کارگیری این قابلیت‌ها را فراهم می‌کنند. در تعداد قابل‌توجهی از مطالعات، برنامه‌های مدرسه‌ای و تجربه محیط کار به‌عنوان واسطه یا تقویت‌کننده رابطه میان مهارت‌های فردی و آمادگی شغلی مطرح شده بودند. همچنین، منابع خانوادگی و شرایط بازار کار می‌توانستند فرصت کسب مهارت و تبدیل آن به نتیجه واقعی را تسهیل یا محدود کنند.

جدول ۴. الگوهای تعامل میان سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای

الگوی ارتباطی	تعداد مطالعات	درصد	جمع‌بندی شواهد
مهارت‌های اجتماعی - هیجانی × عوامل	۲۶	۵۵.۳	قوی‌ترین الگوی همگرایی؛ آموزش مدرسه‌ای و تجربه کار موجب تقویت ارتباط، کار تیمی و خودمدیریتی می‌شد
مهارت‌های شناختی × عوامل مدرسه‌ای -	۲۲	۴۶.۸	آموزش مسئله‌محور، پروژه‌محور و کارآموزی با افزایش حل مسئله و تصمیم‌گیری همراه آموزشی
مهارت‌های فنی × عوامل مدرسه‌ای - آموزشی	۲۱	۴۴.۷	کیفیت آموزش حرفه‌ای و ارتباط با صنعت برای تبدیل دانش فنی به آمادگی شغلی ضروری بود
مهارت‌های اجتماعی - هیجانی × عوامل فردی	۲۰	۴۲.۶	خودکارآمدی، انگیزش و هویت شغلی با تقویت کاربرد مهارت‌های انتقال‌پذیر مرتبط بود
مهارت‌های شناختی × عوامل فردی	۱۸	۳۸.۳	جهت‌گیری آینده و انگیزش یادگیری، کاربرد مهارت‌های شناختی را افزایش می‌داد
مهارت‌های اجتماعی - هیجانی × خانواده	۱۵	۳۱.۹	حمایت والدین با اعتمادبه‌نفس، ارتباط و خودتنظیمی بهتر همراه بود
مهارت‌های فنی × بازار کار	۱۴	۲۹.۸	ارزش مهارت فنی به میزان انطباق آن با نیاز بازار وابسته بود
مهارت‌های شناختی × بازار کار	۱۲	۲۵.۵	سازگاری، حل مسئله و یادگیری مستمر در محیط‌های متغیر بازار اهمیت بیشتری داشت
مهارت‌های فنی × خانواده	۱۰	۲۱.۳	منابع اقتصادی و انتخاب مسیر تحصیلی بر دسترسی به آموزش فنی اثرگذار بود
تعامل هم‌زمان چند سطح زمینه‌ای	۱۷	۳۶.۲	اشتغال‌پذیری در اغلب این مطالعات پیامد تعامل فرد، خانواده، مدرسه و بازار تلقی شد

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که قوی‌ترین همگرایی شواهد مربوط به تعامل میان مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر با عوامل مدرسه‌ای - آموزشی بود. در ۲۶ مطالعه، محیط مدرسه، نوع برنامه درسی، آموزش مهارت، پروژه‌های گروهی، مشاوره شغلی یا تجربه واقعی محیط کار به‌عنوان زمینه‌ای برای رشد مهارت‌هایی مانند ارتباط، همکاری، مسئولیت‌پذیری و خودمدیریتی شناخته شده بود. تعامل میان مهارت‌های شناختی و عوامل مدرسه‌ای نیز در ۲۲ مطالعه مشاهده شد و شواهد نشان می‌داد که روش‌های آموزشی مسئله‌محور، پروژه‌محور و مبتنی بر موقعیت واقعی، بیش از آموزش صرفاً نظری با رشد حل مسئله، تصمیم‌گیری، خلاقیت و یادگیری مستقل ارتباط دارند. همچنین، در ۲۱ مطالعه مشخص شد که توسعه مهارت‌های فنی بدون وجود آموزش باکیفیت، تجهیزات مناسب، ارتباط مدرسه با صنعت و امکان تمرین عملی، الزاماً به آمادگی شغلی بالاتر منجر نمی‌شود. این یافته نشان می‌دهد که کیفیت زمینه آموزشی شرط مهمی برای تبدیل آموزش فنی به سرمایه اشتغال‌پذیری است.

در سطح فردی، ۲۰ مطالعه رابطه میان منابع روان‌شناختی و مهارت‌های اجتماعی - هیجانی را گزارش کردند. دانش‌آموزانی که خودکارآمدی، انگیزش، هدف‌گذاری و هویت شغلی قوی‌تری داشتند، معمولاً آمادگی بیشتری برای برقراری ارتباط حرفه‌ای، پذیرش مسئولیت، سازگاری با تغییر و مشارکت در تجربه‌های شغلی نشان می‌دادند. خانواده نیز نقش تسهیل‌کننده داشت، اما آثار آن عمدتاً غیرمستقیم بود؛ به این معنا که حمایت والدین از طریق افزایش اعتمادبه‌نفس، فراهم کردن فرصت‌های یادگیری، دسترسی به اطلاعات و کاهش محدودیت‌های اقتصادی می‌توانست بر رشد مهارت و آمادگی شغلی اثرگذار باشد. در مقابل، شواهد مربوط به بازار کار نشان داد که اثر مهارت‌های فنی بیش از سایر ابعاد به انطباق با تقاضای واقعی بازار وابسته است. در ۱۴ مطالعه، تأکید شده بود که حتی سطح مناسب شایستگی فنی در صورت ناهماهنگی میان رشته تحصیلی و فرصت‌های شغلی محلی ممکن است به گذار موفق منجر نشود. در مقابل، مهارت‌های شناختی و انتقال‌پذیر در شرایط ناپایدار بازار اهمیت بیشتری پیدا می‌کردند، زیرا امکان یادگیری مجدد، تغییر مسیر، سازگاری با وظایف جدید و انتقال بین مشاغل را افزایش می‌دادند.

در مجموع، سنتز ۴۷ مطالعه نشان داد که اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم یک سازه چندبعدی و زمینه‌مند است که نمی‌توان آن را تنها به مهارت فنی یا آمادگی برای انجام یک شغل مشخص محدود کرد. سه بُعد مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، شناختی و یادگیری، و اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر به‌صورت مکمل یکدیگر عمل می‌کنند، اما وزن و کارکرد آن‌ها بسته به نوع نظام آموزشی و مسیر شغلی متفاوت است. مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر گسترده‌ترین پشتیبانی را در شواهد داشتند و مهارت ارتباطی،

کار تیمی، خودمدیریتی و مسئولیت‌پذیری در بیشترین تعداد مطالعات به‌عنوان مؤلفه‌های مهم آمادگی برای کار گزارش شدند. در سطح شناختی، حل مسئله، تفکر انتقادی و توانایی یادگیری مستمر مهم‌ترین مؤلفه‌ها بودند و در سطح فنی، مهارت تخصصی و سواد دیجیتال نقش برجسته‌ای داشتند.

همچنین، یافته‌ها نشان دادند که کیفیت اشتغال‌پذیری صرفاً حاصل تفاوت‌های فردی نیست، بلکه به‌شدت تحت تأثیر فرصت‌های یادگیری و شرایط محیطی قرار دارد. عوامل مدرسه‌ای - آموزشی در بیشترین تعداد مطالعات گزارش شدند و کارآموزی، مشاوره شغلی، برنامه درسی مبتنی بر مهارت و پیوند مدرسه با صنعت از مهم‌ترین متغیرهای تسهیل‌کننده بودند. عوامل فردی، به‌ویژه خودکارآمدی، انگیزش و جهت‌گیری آینده، نقش مهمی در فعال‌سازی و استفاده از مهارت‌ها داشتند. خانواده از طریق حمایت روانی، اطلاعاتی و اقتصادی بر فرصت‌های رشد مهارت تأثیر می‌گذاشت و شرایط اجتماعی - اقتصادی و بازار کار تعیین می‌کرد که مهارت‌های کسب‌شده تا چه اندازه بتوانند به فرصت واقعی اشتغال تبدیل شوند. برآیند شواهد در نهایت از الگویی حمایت کرد که در آن اشتغال‌پذیری نه به‌عنوان مجموعه‌ای ایستا از توانایی‌ها، بلکه به‌عنوان پیامد پویا و تعاملی میان مهارت‌های فردی و زمینه‌های خانوادگی، آموزشی و اقتصادی - اجتماعی در نظر گرفته می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مرور نظام‌مند شواهد مربوط به اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم و سازمان‌دهی یافته‌ها در قالب سه بُعد مهارتی و چهار عامل زمینه‌ای انجام شد. برآیند ۴۷ مطالعه واردشده به مرور نشان داد که اشتغال‌پذیری در این گروه سنی پدیده‌ای چندبعدی است و نمی‌توان آن را صرفاً به برخورداری از مهارت‌های فنی یا آمادگی مستقیم برای انجام یک شغل تقلیل داد. یافته‌ها نشان دادند که سه حوزه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، مهارت‌های شناختی و یادگیری، و مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر به‌صورت مکمل یکدیگر در شکل‌گیری آمادگی شغلی دانش‌آموزان نقش دارند. در میان این سه حوزه، مهارت‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر بیشترین فراوانی را در مطالعات داشتند و پس از آن مهارت‌های شناختی و یادگیری و سپس مهارت‌های فنی و حرفه‌ای قرار گرفتند. این الگو نشان می‌دهد که برداشت جدید از اشتغال‌پذیری از نگاه سنتی مبتنی بر تخصص فنی فاصله گرفته و به سوی مدلی حرکت کرده است که در آن توانایی تعامل، سازگاری، یادگیری و خودمدیریتی نیز اجزای اصلی آمادگی برای بازار کار محسوب می‌شوند. این نتیجه با یافته‌های Pellegrino و همکاران همسو است که نشان دادند مهارت‌های اجتماعی، هیجانی و رفتاری با سازگاری شغلی دانش‌آموزان دبیرستانی ارتباط دارد (Pellegrino et al., 2025). همچنین، Maglante در بررسی آمادگی اشتغال دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بر نقش مهارت‌های زندگی و توانایی‌های غیرفنی تأکید کرده است (Ripamonti, 2025). Maglante نیز در تحلیل گذار مدرسه به کار نشان داده است که مهارت‌های غیرشناختی برای توضیح تفاوت در مسیرهای انتقال جوانان به بازار کار اهمیت ویژه‌ای دارند (Ripamonti, 2025).

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این مرور، برجستگی مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی، خودمدیریتی، مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری در میان مؤلفه‌های اجتماعی - هیجانی و انتقال‌پذیر بود. می‌توان این یافته را با ماهیت محیط‌های کاری جدید توضیح داد؛ زیرا بیشتر مشاغل معاصر در شبکه‌ای از تعاملات انسانی، همکاری بین‌حرفه‌ای، ارتباطات دیجیتال و تغییر مستمر نقش‌ها انجام می‌شوند. از این رو، کارفرما تنها به دانستن «چگونگی انجام وظیفه» توجه ندارد، بلکه ظرفیت فرد برای همکاری، دریافت بازخورد، مدیریت زمان، پذیرش مسئولیت و سازگاری با تغییر نیز اهمیت دارد. این نتیجه با تأکید Baláž و Dokupilová بر نقش شایستگی‌های عرضی در بهبود پیامدهای آموزش حرفه‌ای و انتقال از مدرسه به کار همسو است (Baláž & Dokupilová, 2026). همچنین، Talluri و همکاران شایستگی‌های حرفه‌ای را در قالب یک فرایند خودتنظیمی مفهوم‌پردازی کرده‌اند که در آن فرد باید قادر به تعیین هدف، پایش عملکرد، تنظیم رفتار و مدیریت منابع شخصی باشد (Talluri et al., 2024). یافته حاضر با نتایج Salisu و همکاران نیز سازگار است؛ آنان نشان دادند که خودکارآمدی و تاب‌آوری می‌توانند مسیر اثرگذاری برنامه‌های توسعه حرفه‌ای بر اشتغال‌پذیری ادراک‌شده را تقویت کنند (Salisu et al., 2025). از همین منظر، نتایج Malekiha مبنی بر اثربخشی آموزش توانمندسازی شغلی مبتنی بر مهارت بر اشتغال‌پذیری ادراک‌شده و خودمدیریتی شغلی نیز از اهمیت این دسته از شایستگی‌ها حمایت می‌کند (Malekiha, 2025).

بعد دوم برجسته در یافته‌های مرور حاضر، مهارت‌های شناختی و یادگیری بود. حل مسئله، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، یادگیری خودراهبر و توانایی سازگاری شناختی از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی بودند که در مطالعات مرتبط با اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان گزارش شدند. اهمیت این دسته از مهارت‌ها را می‌توان در تغییرپذیری دانش و فناوری جست‌وجو کرد. در شرایطی که محتوای بسیاری از مشاغل با سرعت تغییر می‌کند، ارزش یک مهارت حرفه‌ای ثابت ممکن است در طول زمان کاهش یابد؛ در مقابل، توانایی یادگیری مجدد، حل مسائل جدید و سازگاری با شرایط تازه می‌تواند مزیت پایداری برای فرد ایجاد کند. این تفسیر با یافته‌های Lan و همکاران هماهنگ است که ارتباط میان سواد دیجیتال و یادگیری خودتنظیم را در قالب یک سنتز نظام‌مند و فراتحلیل چندسطحی نشان داده‌اند (Torres et al., 2025). Lan et al., 2025) و همکاران نیز نشان داده‌اند که خودبازخوردی و یادگیری خودتنظیم در دوره متوسطه می‌تواند ظرفیت دانش‌آموزان برای مدیریت فرایند یادگیری را افزایش دهد (Torres et al., 2024). در بافت داخلی نیز ارتباط خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی با یادگیری خودتنظیم و کیفیت یادگیری در دانش‌آموزان متوسطه دوم گزارش شده است (Samimi et al., 2024). افزون بر این، Wolters و همکاران مدیریت زمان و انگیزش پیشرفت را از مؤلفه‌های مهم تنظیم عملکرد تحصیلی دانسته‌اند (Wolters et al., 2025) و Törmänen و همکاران نیز بر ماهیت موقعیتی انگیزش و نقش شرایط آموزشی در شکل‌گیری آن تأکید کرده‌اند (Törmänen et al., 2025). مجموعه این شواهد نشان می‌دهد که مهارت یادگیری خود، بخشی از اشتغال‌پذیری است و نه صرفاً پیش‌شرطی برای موفقیت تحصیلی.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که مهارت‌های فنی و حرفه‌ای اگرچه از نظر فراوانی در رتبه سوم قرار گرفتند، در مطالعات مربوط به هنرستان‌ها، آموزش حرفه‌ای، کارآموزی و مسیرهای مستقیم ورود به بازار کار، رابطه‌ای بسیار نزدیک با آمادگی شغلی داشتند. این نتیجه بیانگر آن است که اهمیت مهارت فنی وابسته به نوع مسیر آموزشی است؛ به گونه‌ای که در آموزش عمومی ممکن است شایستگی‌های عمومی‌تر برجسته‌تر باشند، اما در آموزش فنی و حرفه‌ای، قابلیت انجام وظایف تخصصی و استفاده از ابزارها و فناوری‌های شغلی نقش مستقیم‌تری ایفا می‌کند. این یافته با مرور Kharel و همکاران همسو است که طراحی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای را یکی از عوامل مؤثر بر پیامدهای اشتغال‌پذیری و گذار مدرسه به کار دانسته‌اند (Jeong et al., 2026). Jeong نیز نشان داده است که تجربه آموزش حرفه‌ای در دوره دبیرستان می‌تواند نه تنها بر ورود به اشتغال، بلکه بر کیفیت شغل پس از فارغ‌التحصیلی اثر داشته باشد (Jeong, 2026). مطالعات مربوط به کلاس‌های صنعتی نیز نشان داده‌اند که ترکیب آموزش مدرسه‌ای با الزامات واقعی صنعت می‌تواند شایستگی و اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان را افزایش دهد (Patta et al., 2026). در همین راستا، Wajiyo و Nugroho مدیریت مشارکت کلاس صنعتی را عامل مهمی برای ارتقای شایستگی و اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان فنی دانسته‌اند (Wajiyo & Nugroho, 2026) و Suryana و Holik بر ضرورت اجرای واقعی الگوی پیوند و انطباق میان مدرسه و صنعت تأکید کرده‌اند (Suryana & Holik, 2026).

از دیگر نتایج مهم مرور حاضر، نقش برجسته عوامل مدرسه‌ای - آموزشی بود؛ به گونه‌ای که این دسته از عوامل از میان چهار سطح زمینه‌ای بیشترین فراوانی را داشتند. مشاوره شغلی، کارآموزی، یادگیری مبتنی بر کار، کیفیت برنامه درسی، شایستگی معلمان و پیوند مدرسه با صنعت از مهم‌ترین عوامل گزارش شده بودند. این یافته نشان می‌دهد که مدرسه صرفاً محل انتقال دانش نیست، بلکه می‌تواند به عنوان محیطی برای ساخت سرمایه اشتغال‌پذیری عمل کند. تجربه کارآموزی می‌تواند دانش‌آموز را از فضای انتزاعی آموزش به محیط واقعی نقش‌های شغلی منتقل کرده و امکان تمرین تعامل حرفه‌ای، مدیریت زمان و مسئولیت‌پذیری را فراهم سازد. این نتیجه با یافته Germani و همکاران درباره نقش برنامه‌های کارآموزی در تسهیل گذار مدرسه به کار و توسعه مهارت‌های عرضی هماهنگ است (Pianda et al., 2025). Pianda و همکاران نیز نشان داده‌اند که تجربه کارآموزی و شایستگی‌های قرن بیست و یکم در تبیین اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان حرفه‌ای نقش دارند (Pianda et al., 2025). همچنین، Dharmayanti و همکاران گزارش کرده‌اند که الگوی کارخانه آموزشی و مشارکت با صنعت می‌تواند آمادگی کاری و اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان را افزایش دهد (Setiawan et al., 2025). Setiawan و همکاران نیز توسعه مشارکت مدارس فنی و حرفه‌ای با کسب و کارها و صنایع را به عنوان یک راهبرد کلیدی برای ارتقای نتایج آموزشی مطرح کرده‌اند (Setiawan et al., 2024).

در همین حوزه، یافته‌ها نشان دادند که کیفیت برنامه درسی و شایستگی معلم نیز در ایجاد مهارت‌های اشتغال‌پذیری اهمیت دارد. آموزش مبتنی بر شایستگی زمانی اثربخش است که محتوای برنامه درسی، روش تدریس، سنجش و نیازهای واقعی بازار کار در یک چارچوب منسجم قرار گیرند. این نتیجه با مرور Sundberg و Tahirsylaj درباره

رویکردهای مختلف آموزش مبتنی بر شایستگی همخوانی دارد (Lin, 2026). (Tahirsylaj & Sundberg, 2026) و همکاران نیز نشان داده‌اند که ثبات و پذیرش چارچوب‌های برنامه درسی مبتنی بر شایستگی به برداشت و پذیرش معلمان وابسته است (Larasati et al., 2025). (Lin et al., 2025) و همکاران نقش شایستگی پداگوژیک معلمان و مشارکت مدرسه و صنعت را در ارتقای اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان فنی برجسته کرده‌اند (Larasati et al., 2026). در مطالعات داخلی نیز ضرورت استقرار نظام یادگیری مهارت‌محور در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است (AbdiPour et al., 2025) و Mousavi Asl و Tarehbari بر اهمیت شناسایی نیازهای آموزشی فراگیران در برنامه‌ریزی درسی و فرایند تدریس تأکید کرده‌اند (Mousavi Asl & Tarehbari, 2024). Tawde نیز نشان داده است که تلفیق فرهنگ مدرسه با برنامه درسی مبتنی بر شایستگی می‌تواند مسیر هم‌زمان رشد تحصیلی و مهارت‌های اشتغال‌پذیری را تقویت کند (Tawde, 2025).

یافته‌های مرور حاضر همچنین نشان دادند که ارزشیابی مهارت‌های اشتغال‌پذیری باید از سنجش‌های صرفاً حافظه‌محور فراتر رود. زمانی که اشتغال‌پذیری شامل مهارت‌هایی مانند حل مسئله، ارتباط، همکاری، عملکرد عملی و خودتنظیمی است، ابزارهای سنجش نیز باید توانایی مشاهده و اندازه‌گیری این عملکردها را داشته باشند. این برداشت با نتایج Vlachopoulos و Makri درباره اهمیت ارزشیابی اصیل برای توسعه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم هماهنگ است (Vlachopoulos & Makri, 2024). Nalbantoğlu Yılmaz نیز نشان داده است که نوع ابزار امتیازدهی و شیوه ارزیابی تکالیف عملکردی بر قابلیت اعتماد نمرات اثر می‌گذارد (Nalbantoğlu Yılmaz, 2024). از سوی دیگر، Kocijančič و Vrbancič نشان داده‌اند که حتی در آموزش مهارت‌های فنی مشخص، نوع طراحی مسیر یادگیری می‌تواند بر اکتساب مهارت اثرگذار باشد (Vrbancič & Kocijančič, 2024). بنابراین، توسعه اشتغال‌پذیری مستلزم همسویی میان آنچه آموزش داده می‌شود، شیوه آموزش و نحوه ارزشیابی است.

در سطح فردی، یافته‌ها نقش خودکارآمدی، انگیزش، جهت‌گیری آینده و هویت شغلی را برجسته ساختند. این عوامل می‌توانند تعیین کنند که دانش‌آموز تا چه اندازه از فرصت‌های آموزشی و حرفه‌ای استفاده کند و مهارت‌های خود را در موقعیت‌های واقعی به کار گیرد. دانش‌آموزی که از خودکارآمدی پایین برخوردار است ممکن است حتی در صورت داشتن مهارت کافی، در انتخاب مسیر شغلی یا ورود به تجربه کارآموزی تردید داشته باشد. برعکس، خودکارآمدی و تاب‌آوری می‌توانند تحمل شکست، پیگیری هدف و سازگاری با تغییرات را افزایش دهند. یافته Salisu و همکاران در مورد نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و تاب‌آوری در ادراک اشتغال‌پذیری این تفسیر را تقویت می‌کند (Salisu et al., 2025). همچنین، مدل خودتنظیمی شایستگی‌های شغلی Talluri و همکاران نشان می‌دهد که توسعه حرفه‌ای بدون ظرفیت هدف‌گذاری و پایش رفتار ناقص خواهد بود (Talluri et al., 2024). از این رو، مداخلات اشتغال‌پذیری باید هم‌زمان به مهارت و باور فرد درباره توانایی استفاده از آن مهارت توجه کنند.

عوامل خانوادگی نیز در مرور حاضر نقش قابل توجهی داشتند، هرچند شدت حضور آن‌ها از عوامل مدرسه‌ای و فردی کمتر بود. حمایت والدین، وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده و سرمایه فرهنگی می‌توانند بر دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات شغلی، آموزش تکمیلی، فناوری، کارآموزی و شبکه‌های حرفه‌ای اثر بگذارند. این یافته نشان می‌دهد که اشتغال‌پذیری تنها پیامد تلاش فردی نیست و نابرابری در منابع خانوادگی ممکن است به نابرابری در فرصت توسعه مهارت منجر شود. از منظر سیاست‌گذاری، این موضوع اهمیت مداخلات جبرانی مدرسه را افزایش می‌دهد؛ زیرا مدرسه می‌تواند برای دانش‌آموزانی که از حمایت یا شبکه خانوادگی محدودتری برخوردارند، خدمات مشاوره، تجربه عملی و ارتباط با کارفرمایان فراهم کند. چنین برداشتی با رویکردهای کلان توسعه مهارت که آموزش را مسیر دستیابی به رشد پایدار و کاهش شکاف‌های فرصت می‌دانند سازگار است (Jafarov, 2025). Arpa و Alam نیز بر اهمیت آموزش متوسطه مهارت‌محور برای ارتقای ظرفیت جوانان در ورود به مسیرهای اجتماعی و اقتصادی تأکید کرده‌اند (Arpa & Alam, 2025).

در سطح کلان، شرایط اجتماعی - اقتصادی و بازار کار نیز در تبدیل مهارت به اشتغال واقعی نقش داشتند. یافته‌های مرور نشان دادند که برخورداری از مهارت مناسب، در صورت فقدان فرصت شغلی یا عدم انطباق رشته آموزشی با تقاضای بازار، الزاماً به گذار موفق منجر نمی‌شود. این نتیجه با مرور Suroto و همکاران هماهنگ است که آمادگی کاری دانش‌آموزان فنی را حاصل مجموعه‌ای از عوامل فردی، آموزشی و محیطی دانسته‌اند (Toback et al., 2024). و همکاران نیز نشان داده‌اند که پیامدهای آموزش عمومی، آموزش حرفه‌ای و یادگیری ضمن کار در طول چرخه زندگی متفاوت است و نمی‌توان اثر یک مسیر آموزشی را مستقل از شرایط بازار ارزیابی کرد (Toback et al., 2024). از سوی دیگر، رویکردهای آموزشی مرتبط با توسعه پایدار بر ضرورت پیوند آموزش با تحولات اجتماعی و اقتصادی گسترده‌تر تأکید دارند (Unesco, 2024).

حتی برداشت معلمان و مربیان از اهداف توسعه مهارت نیز می‌تواند بر نوع اجرای برنامه‌ها اثر بگذارد؛ موضوعی که در مطالعه Goller و Markert درباره نظریه‌های ذهنی مربیان نسبت به آموزش برای توسعه پایدار مشاهده شده است (Goller & Markert, 2025).

در مجموع، یافته‌های این مرور از مدلی چندسطحی از اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان متوسطه دوم حمایت می‌کنند. در این مدل، سه بُعد مهارتی در تعامل با چهار سطح زمینه‌ای عمل می‌کنند و هیچ‌یک از این مؤلفه‌ها به‌تنهایی برای توضیح آمادگی شغلی کافی نیست. مهارت فنی بدون توانایی یادگیری و سازگاری ممکن است در برابر تغییرات بازار شکننده باشد؛ مهارت شناختی بدون فرصت تجربه واقعی کار ممکن است به رفتار حرفه‌ای تبدیل نشود؛ و مهارت‌های اجتماعی - هیجانی نیز بدون حمایت آموزشی و فرصت تمرین ممکن است در سطح ظرفیت بالقوه باقی بمانند. بنابراین، اشتغال‌پذیری باید به‌عنوان یک فرایند رشدی، آموزشی و زمینه‌مند در نظر گرفته شود که از تعامل میان ویژگی‌های فردی، خانواده، مدرسه و ساختار بازار کار شکل می‌گیرد. این برداشت با جهت‌گیری کلی مطالعات جدید درباره آموزش مبتنی بر شایستگی، مشارکت مدرسه و صنعت، یادگیری خودتنظیم، مهارت‌های قرن بیستویکم و گذار مدرسه به کار همسو است و نشان می‌دهد که سیاست‌های اثربخش باید از مداخلات تک‌بعدی فاصله گرفته و به سمت برنامه‌های یکپارچه توسعه مهارت حرکت کنند.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که در تفسیر یافته‌ها باید مورد توجه قرار گیرد. نخست، مطالعات واردشده از نظر تعریف مفهومی و عملیاتی اشتغال‌پذیری، ابزارهای اندازه‌گیری، گروه‌های نمونه، نظام‌های آموزشی و پیامدهای مورد بررسی ناهمگن بودند و همین امر امکان انجام فراتحلیل کمی و برآورد یک اندازه اثر مشترک را محدود کرد. دوم، بخش قابل‌توجهی از مطالعات دارای طرح مقطعی بودند و بنابراین استنباط روابط علیّ میان مهارت‌ها، عوامل زمینه‌ای و اشتغال‌پذیری بر اساس آن‌ها امکان‌پذیر نیست. سوم، شواهد در مناطق مختلف جهان به‌صورت یکسان توزیع نشده بود و سهم برخی کشورها و نظام‌های آموزشی بیشتر بود؛ از این رو، تعمیم کامل نتایج به همه بافت‌های ملی و اقتصادی نیازمند احتیاط است. چهارم، برخی پژوهش‌ها اشتغال‌پذیری را از طریق ادراک خود دانش‌آموزان اندازه‌گیری کرده بودند و در نتیجه احتمال اثر سوگیری خودگزارشی وجود داشت. پنجم، همه مطالعات میان آمادگی برای کار، اشتغال‌پذیری، سازگاری شغلی و کیفیت اشتغال تمایز مفهومی روشنی برقرار نکرده بودند و این همپوشانی می‌تواند بر طبقه‌بندی برخی یافته‌ها اثر گذاشته باشد. در نهایت، از آنجا که فناوری، ساختار مشاغل و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار با سرعت تغییر می‌کنند، ممکن است برخی مؤلفه‌های اشتغال‌پذیری در آینده نیازمند بازتعریف یا بازوزن‌دهی باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی استفاده کنند تا مشخص شود مهارت‌های اشتغال‌پذیری چگونه از سال‌های مختلف دوره متوسطه شکل می‌گیرند و کدام عوامل می‌توانند گذار واقعی از مدرسه به آموزش عالی، کارآموزی یا اشتغال را پیش‌بینی کنند. استفاده از مطالعات مداخله‌ای و شبه‌آزمایشی نیز می‌تواند اثربخشی برنامه‌های مشخص مانند آموزش مهارت‌های نرم، یادگیری پروژه‌محور، کارآموزی، مشاوره شغلی و مشارکت با صنعت را روشن‌تر سازد. همچنین، لازم است ابزارهای استاندارد و چندبعدی برای سنجش اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان توسعه یابد تا سه حوزه مهارتی و عوامل زمینه‌ای را به‌صورت هم‌زمان پوشش دهد. مقایسه میان دانش‌آموزان مدارس عمومی و فنی و حرفه‌ای، مناطق برخوردار و محروم، و نظام‌های آموزشی مختلف می‌تواند به شناسایی نقش زمینه کمک کند. پژوهش‌های آینده همچنین می‌توانند نقش متغیرهای نوظهوری مانند هوش مصنوعی، سواد داده، یادگیری دیجیتال، انعطاف‌پذیری شغلی و آمادگی برای مشاغل سبز را بررسی کنند. در نهایت، بررسی مدل‌های چندسطحی که تأثیر هم‌زمان فرد، خانواده، مدرسه و بازار کار را ارزیابی می‌کنند می‌تواند درک جامع‌تری از سازوکار شکل‌گیری اشتغال‌پذیری فراهم سازد.

در سطح عملی، پیشنهاد می‌شود توسعه اشتغال‌پذیری به‌عنوان یکی از اهداف صریح دوره متوسطه دوم در برنامه درسی لحاظ شود و از محدودکردن آن به هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای پرهیز گردد. مدارس می‌توانند سه دسته مهارت فنی، شناختی و اجتماعی - هیجانی را در فعالیت‌های درسی و فوق‌برنامه به‌صورت تلفیقی پرورش دهند. ایجاد فرصت‌های کارآموزی، بازدید از محیط‌های کاری، پروژه‌های واقعی، همکاری با کارفرمایان و استفاده از متخصصان صنعت در فرایند آموزش می‌تواند پیوند مدرسه و بازار کار را تقویت کند. همچنین، خدمات مشاوره و هدایت شغلی باید از انتخاب رشته فراتر رفته و شامل خودشناسی حرفه‌ای، شناخت بازار کار، برنامه‌ریزی شغلی و مدیریت مسیر حرفه‌ای شود. معلمان نیز به آموزش در زمینه روش‌های یادگیری مبتنی بر شایستگی، ارزشیابی عملکردی و آموزش مهارت‌های انتقال‌پذیر نیاز دارند. مدارس در مناطق محروم باید حمایت بیشتری برای جبران نابرابری‌های خانوادگی و اقتصادی دریافت کنند تا همه دانش‌آموزان به فرصت‌های مهارت‌آموزی، فناوری و تجربه محیط کار دسترسی داشته باشند. در نهایت، سیاست‌گذاری

اشتغال‌پذیری باید بر همکاری پایدار میان نظام آموزشی، خانواده، کارفرمایان، نهادهای مهارت‌آموزی و سیاست‌گذاران بازار کار استوار باشد تا توسعه مهارت در مدرسه به فرصت واقعی برای گذار موفق به زندگی شغلی منجر شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

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

Extended Summary

Introduction

Employability among upper secondary school students has become an increasingly important concern in educational policy, curriculum planning, vocational guidance, and school-to-work transition research. Rapid technological development, the digital transformation of occupations, growing uncertainty in career trajectories, and the widening gap between school-based learning and labor-market requirements have changed the meaning of preparedness for employment. Employability can no longer be reduced to possession of a vocational certificate or mastery of a narrow set of technical skills. Rather, it increasingly refers to a multidimensional combination of technical competence, cognitive and learning capacities, social-emotional abilities, self-regulation, adaptability, and the capacity to mobilize these resources across changing educational and occupational contexts. Contemporary competency-based approaches similarly emphasize the application of knowledge in authentic situations rather than the mere acquisition of declarative knowledge (Tahirsylaj & Sundberg, 2026). At the international level, education for sustainable development has also highlighted the importance of preparing young people for responsible, adaptive, and future-oriented participation in society and the economy (Unesco, 2024). This perspective is particularly relevant in upper secondary education because this stage is located at a critical junction between compulsory schooling, higher education, vocational preparation, and direct entry into the labor market. Evidence indicates that the design of vocational education and training



programs can significantly shape school-to-work outcomes and later employability (Kharel et al., 2026), while vocational education experiences during high school may influence not only access to employment but also the quality of subsequent employment (Jeong, 2026).

A growing body of research suggests that employability is built through the interaction of several skill domains. The first is technical and vocational competence, including occupational knowledge, practical skills, digital literacy, technology use, and the ability to perform work-related tasks according to professional standards. Industrial-class models, teaching-factory approaches, and school-industry partnerships have been shown to strengthen students' competence and work readiness by providing more authentic learning environments (Dharmayanti et al., 2025; Patta et al., 2026). The management of industrial partnerships can further enhance competence and employability by aligning school curricula with real workplace expectations (Wajiyo & Nugroho, 2026). Likewise, effective implementation of link-and-match strategies between schools and industry can improve graduate employability by coordinating educational management, curriculum content, and labor-market needs (Suryana & Holik, 2026). The second domain consists of cognitive and learning skills such as problem solving, critical thinking, decision making, creativity, digital literacy, self-regulated learning, and the ability to acquire new knowledge. The relationship between digital literacy and self-regulated learning has received particular attention because learners who can manage their own learning processes are better positioned to adapt to technological change (Lan et al., 2025). In secondary education, self-feedback and self-regulated learning practices can strengthen learner autonomy and reflective capacity (Torres et al., 2024), while academic self-efficacy and motivation are associated with self-regulated learning and learning quality among upper secondary students (Samimi et al., 2024). Time management and achievement motivation also constitute important behavioral resources for sustained academic and professional development (Wolters et al., 2025).

The third domain includes social, emotional, and transferable skills. Communication, teamwork, responsibility, resilience, adaptability, self-management, confidence, perseverance, and emotional regulation have become central to employability because modern workplaces require continuous interaction, collaboration, and adaptation. Social, emotional, and behavioral skills have been associated with career adaptability among high school students (Pellegrino et al., 2025), while life skills have been identified as important components of employability readiness in senior high school populations (Maglinte, 2025). Non-cognitive skills are also increasingly recognized as important in explaining successful and unsuccessful school-to-work transitions (Ripamonti, 2025). Psychological resources such as self-efficacy and resilience can mediate the effects of career development programs on perceived employability (Salisu et al., 2025), and skill-based career empowerment training can strengthen both perceived employability and career self-management (Malekiha, 2025). Employability is therefore not simply a function of what students know, but also of how they regulate themselves, interact with others, and respond to changing demands.

At the same time, these skills do not develop in isolation. School-level factors such as curriculum quality, teacher competence, career guidance, authentic assessment, internships, work-based learning, and partnerships with employers can either facilitate or constrain skill development. Competency-based curriculum frameworks depend in part on teacher acceptance and implementation capacity (Lin et al., 2025), while teachers' pedagogical competence and school-industry partnerships can jointly improve employability outcomes (Larasati et al., 2026). Integrating school culture with competency-based curricula may also strengthen parallel academic and employability pathways (Tawde, 2025). In the Iranian context, synthesis research has emphasized the necessity of implementing skill-based learning systems in technical and vocational high schools (AbdiPour

et al., 2025), while learner needs have been highlighted as a central consideration in curriculum planning and instruction (Mousavi Asl & Tarehbari, 2024). Assessment is similarly important because complex employability skills are unlikely to be captured adequately through conventional knowledge-based testing. Authentic assessment has been linked to the development of twenty-first-century skills (Vlachopoulos & Makri, 2024), and the reliability of performance assessment depends on appropriate rating procedures and scoring tools (Nalbantoğlu Yılmaz, 2024). Even within highly technical areas, the structure of the learning pathway can influence the acquisition of applied skills (Vrbančič & Kocijančič, 2024).

Beyond the school, family resources and broader socioeconomic conditions shape opportunities for students to acquire and use employability skills. Family socioeconomic status, parental support, cultural capital, access to networks, and availability of extracurricular opportunities can influence career exploration and skill development. At the macro level, labor-market demand, regional employment opportunities, policy frameworks, and the strength of connections between education and employers affect whether skills can be translated into actual employment. Systematic evidence on vocational students' work readiness has shown that individual, educational, and environmental factors operate simultaneously (Suroto et al., 2024). The value of vocational education, general education, and on-the-job learning may also vary across the life course and according to labor-market context (Toback et al., 2024). More broadly, skill development is increasingly regarded as a pathway to sustainable economic growth (Jafarov, 2025), and skill-based secondary education has been promoted as an important strategy for enhancing young people's future participation in work and society (Arpa & Alam, 2025). However, the literature remains conceptually fragmented. Studies often focus on isolated competencies, distinct school interventions, or single contextual variables, and employ overlapping terms such as work readiness, career adaptability, perceived employability, and school-to-work transition. Therefore, the present systematic review aimed to synthesize evidence on employability among upper secondary school students by organizing findings into three skill dimensions—technical and vocational skills, cognitive and learning skills, and social-emotional and transferable skills—and four contextual factors—individual, family, school-educational, and socioeconomic/labor-market factors.

Methods and Materials

This study employed a systematic review design. The review process followed a structured sequence of identification, screening, eligibility assessment, and final inclusion. The population of interest comprised studies addressing employability, work readiness, career readiness, vocational competence, transferable skills, or school-to-work transition among upper secondary school students. Searches were conducted across major international and Persian-language databases, including Web of Science, Scopus, ERIC, PsycINFO, ProQuest, Google Scholar, SID, Magiran, and Noormags. Search terms included combinations of “employability,” “employability skills,” “career readiness,” “work readiness,” “job readiness,” “school-to-work transition,” “vocational skills,” “transferable skills,” “soft skills,” “secondary school students,” and “high school students,” together with their Persian equivalents. The initial search identified 1,286 records. After removal of 312 duplicates, 974 titles and abstracts were screened. Of these, 816 records were excluded because they were unrelated to the target topic, focused on university students or adult workers, examined technical education without employability outcomes, or did not concern the target age group. Full texts of 158 studies were assessed, and 111 were excluded because of unsuitable populations, insufficient employability data, inability to separate upper secondary findings, non-research publication type, or serious methodological limitations. The final sample therefore consisted of 47 studies.



Data were extracted using a structured researcher-developed form. Extracted information included publication year, country, study design, sample size, participant characteristics, school type, measurement instruments, employability variables, major findings, and methodological quality. Findings were coded into three skill dimensions: technical and vocational skills; cognitive and learning skills; and social-emotional and transferable skills. Contextual findings were coded into four domains: individual factors; family factors; school-educational factors; and socioeconomic/labor-market factors. Methodological quality was evaluated using design-appropriate critical appraisal criteria. Because of substantial heterogeneity in study designs, measures, definitions, and outcomes, statistical meta-analysis was not considered appropriate. Data were therefore synthesized through structured narrative synthesis and directed content analysis, with repeated comparison across studies to identify recurring patterns, convergences, and contextual differences.

Findings

The 47 included studies displayed substantial diversity in publication date, region, research design, school type, and conceptualization of employability. Thirty-four studies, representing 72.3% of the sample, were published between 2016 and 2025, indicating a marked increase in attention to employability in recent years. Asia accounted for the largest regional share with 18 studies, followed by Europe with 12, North America with 8, Oceania with 5, Africa with 3, and one multinational study. Quantitative cross-sectional designs were the most common, accounting for 23 studies or 48.9%, followed by 8 longitudinal studies, 6 qualitative studies, 5 mixed-methods studies, and 5 intervention or quasi-experimental studies. Twenty-six studies focused on general upper secondary schools, 13 on technical and vocational schools, and 8 included both educational pathways. Methodological appraisal indicated that 21 studies were of high quality, 22 were of moderate quality, and 4 were of low quality.

The analysis identified three recurring skill dimensions. Social-emotional and transferable skills were reported most frequently, appearing in 38 studies or 80.9% of the sample. Cognitive and learning skills appeared in 34 studies or 72.3%, while technical and vocational skills were identified in 27 studies or 57.4%. Within the social-emotional domain, communication was reported in 29 studies, teamwork in 26, and self-management in 24. Within the cognitive domain, problem solving appeared in 25 studies, critical thinking in 19, creativity in 15, and self-directed learning in 13. Digital literacy was identified in 22 studies and became particularly prominent in more recent research. Technical occupational competence was explicitly reported in 14 studies and was most strongly associated with employability in technical and vocational education settings.

Four major contextual factors were also identified. School-educational factors were the most frequently reported and appeared in 35 studies or 74.5%. Individual factors were present in 31 studies or 66.0%, family factors in 22 studies or 46.8%, and socioeconomic or labor-market factors in 20 studies or 42.6%. Career guidance was reported in 24 studies, internships and workplace experience in 23, curriculum quality in 19, and school-employer partnerships in 17. Among individual factors, career self-efficacy, motivation, future orientation, and occupational identity were the most recurrent. Parental support and family socioeconomic status were the dominant family-level factors, while local employment opportunities, labor-market demand, and educational-employment policy were the most prominent macro-level influences.

Cross-study synthesis showed that the strongest recurring interaction was between social-emotional and transferable skills and school-educational factors, identified in 26 studies. Cognitive and learning skills were frequently associated with project-based learning, problem-based instruction, internships, and other school-mediated opportunities. Technical skills were most effective when embedded in high-quality vocational instruction and strong school-industry partnerships. Seventeen studies explicitly reflected multilevel interactions among individual, family, school, and labor-market conditions. Overall, the evidence



supported a dynamic model in which employability emerges from the interaction between students' skill resources and the opportunities, supports, and constraints present in their educational and socioeconomic environments.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that employability among upper secondary school students is best understood as a multidimensional and context-dependent construct. The predominance of social-emotional and transferable skills suggests that readiness for employment increasingly depends on the capacity to communicate, collaborate, self-regulate, and adapt rather than on technical competence alone. At the same time, cognitive and learning skills provide the flexibility required for continued learning, problem solving, and adaptation in changing labor markets. Technical and vocational skills remain essential, particularly in pathways that lead directly from school to work, but their value depends heavily on relevance to actual occupational demands.

The strong role of school-educational factors is especially important. Schools appear to function not only as sites of knowledge transmission but also as environments in which employability capital is developed. Internships, career guidance, authentic tasks, project-based learning, competency-based curricula, and employer partnerships can transform abstract skills into observable professional behaviors. This finding implies that employability should not be treated as a supplementary objective reserved for vocational schools. It should instead be embedded across upper secondary education through curriculum, pedagogy, assessment, and career-development services.

The results also show that individual capabilities alone are insufficient to explain employability. Self-efficacy, motivation, and career orientation may help students use available opportunities, but these resources are shaped by family support, school quality, and labor-market structures. Students with similar skill profiles may experience very different transition outcomes if they differ in access to internships, professional networks, career guidance, or local employment opportunities. Employability should therefore be regarded as relational rather than purely individual. It is produced through the interaction of personal capability and opportunity structures.

A further implication concerns the changing nature of employability itself. The prominence of digital literacy, adaptability, self-regulated learning, and transferable competencies indicates that the employable student is increasingly one who can continue learning rather than one who has mastered a fixed occupational repertoire. This is particularly relevant in labor markets characterized by technological disruption, occupational change, and uncertain career pathways. Consequently, educational systems should prioritize not only job-specific preparation but also the capacity to learn, relearn, transfer knowledge, and adapt to new roles.

In conclusion, the synthesis of 47 studies supports an integrated framework in which employability among upper secondary school students is shaped by three complementary skill dimensions—technical and vocational skills, cognitive and learning skills, and social-emotional and transferable skills—and four contextual domains—individual, family, school-educational, and socioeconomic/labor-market factors. The evidence suggests that sustainable employability emerges when these dimensions are developed together and when students are provided with meaningful opportunities to apply them in realistic contexts. Accordingly, effective educational policy should move beyond fragmented skill training and adopt a multilevel approach that links curriculum, teaching, assessment, career guidance, family support, and school-industry collaboration. Such an approach is more likely to prepare students not merely for their first job, but for continued learning, adaptation, and participation across changing occupational trajectories.



References

- AbdiPour, F. Z., Imani, M. N., & Safari, M. (2025). Analysis of the Necessities and Strategies for Implementing a Skill-Based Learning System in Technical and Vocational High Schools: A Synthesis Research Approach. *Journal of Educational Planning Studies*, 14(27), 260-261.
- Arpa, N. T., & Alam, M. J. (2025). Significance of Skill-Based Secondary Education in Bangladesh: The Case of an Innovative Curriculum. *Social Sciences & Humanities Open*. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101918>
- Baláž, V., & Dokupilová, D. (2026). From School to Work: Enhancing Cross-Cutting Competences in Vocational Education Outcomes. *Journal of Vocational Education & Training*. <https://doi.org/10.1080/13636820.2026.2701864>
- Dharmayanti, N. M. L., Suhartini, R., & Rijanto, T. (2025). The Impact of Teaching Factory and Industry Partnership on Work Readiness and Employability of Graduates from the Spa and Beauty Expertise Program. *Journal of Vocational Education Studies*. <https://doi.org/10.12928/joves.v8i2.12422>
- Germani, S., Marini, M., & Stanzione, I. (2025). The Role of Internship Programs in Fostering School-to-Work Transitions in Secondary Schools: Paths for Transversal Skills and Orientation (PCTOs). *Journal of adolescence*, 97, 1738-1748. <https://doi.org/10.1002/jad.12531>
- Goller, A., & Markert, J. (2025). Teacher Educators' Subjective Theories on Education for Sustainable Development in Higher Education. *Environmental Education Research*. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2437148>
- Jafarov, S. (2025). Education and Skill Development: A Pathway to Sustainable Growth. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 13(2), 3963-3969. <https://doi.org/10.18535/ijssrm/v13i02.e106>
- Jeong, S. J. (2026). Quality of Employment of High School Graduates: Focusing on the Effect of Student Vocational Education and Training Experience. *International Journal of Training and Development*. <https://doi.org/10.1111/ijtd.70024>
- Kharel, S., Dahal, R. K., & Joshi, S. P. (2026). Vocational Education and Training Program Design and Employability Outcomes: A Systematic Review and Bibliometric Analysis of School-to-Work Outcomes. *Journal of International Students*. <https://doi.org/10.32674/vf68ec63>
- Lan, M., Liu, H., & Pan, Q. (2025). Unpacking the Digital Literacy-Self-Regulated Learning Nexus: A Systematic Review and a Three-Level Meta-Analysis. *Educational Research Review*. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100713>
- Larasati, S., Ginting, R. B., & Ariyanto, L. (2026). Enhancing Vocational Graduate Employability: The Roles of Teachers' Pedagogical Competence and School-Industry Partnerships in Kendal Regency. *JPI: Jurnal Pustaka Indonesia*. <https://doi.org/10.62159/jpi.v6i2.2292>
- Lin, H. F., Lu, H. L., & Lin, M. J. (2025). The Stability and Acceptance of the System of Competency-Based Curriculum Design Framework: Perspectives of Teachers. *The Curriculum Journal*, 36(1), 91-109. <https://doi.org/10.1002/curj.265>
- Maglinte, R. J. (2025). Life Skills and Employability Readiness of Senior High School Students: A Descriptive Analysis. <https://doi.org/10.67001/jeri.2026.03.S8R2WL>
- Malekiha, M. (2025). Investigating the Effectiveness of Skill-Based Career Empowerment Training on Self-Perceived Employability and Career Self-Management of Students. *Biannual Journal of Applied Counseling*.
- Mousavi Asl, S., & Tarehbari, H. (2024). A Research Synthesis of Learners' Educational Needs in the Curriculum Planning and Teachers' Instruction Process. *Research in Teacher Education Curriculum Studies*, 4(1), 28-42.
- Nalbantoğlu Yılmaz, F. (2024). Comparing the Reliability of Performance Task Scores Obtained from Rating Scale and Analytic Rubric Using the Generalizability Theory. *Studies in Educational Evaluation*, 83, 101413. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101413>
- Patta, A. U., Gani, H. A., & Purnamawati, P. (2026). Enhancing Employability Skills through the Development of an Industrial Class Model: Evidence from Indonesian Vocational High Schools. *Jurnal Vokasi Keteknikan*.
- Pellegrino, G., Feraco, T., Meneghetti, C., & Carretti, B. (2025). Ready for What's Next? The Associations between Social, Emotional, and Behavioral Skills and Career Adaptability in High School Students. *Journal of adolescence*. <https://doi.org/10.1002/jad.12486>
- Pianda, D., Hilmiana, Widiyanto, S., & Sartika, D. (2025). The Influence Employability of Vocational Students through Internship Experiences and 21st-Century Competencies: A Moderated Mediation Model. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2476285>
- Ripamonti, E. (2025). School-to-Work Transition: Putting Non-Cognitive Skills in Context. The Case of NEET and Suggestions for Policy. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*. <https://doi.org/10.1007/s10775-023-09635-6>
- Salisu, I., Alshammari, M. M., & Al-Samhi, N. M. (2025). Psychological Pathways to Perceived Employability: A Dual-Theoretical Lens on the Mediating Roles of Self-Efficacy and Resilience in Career Development Programs. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1723538>
- Samimi, S., Namdari Pejman, M., & Ansari Shiri, F. (2024). The Relationship of Academic Self-Efficacy and Academic Motivation with Self-Regulated Learning and Learning Quality among Upper-Secondary Students in Darab. *Excellence in Education*, 4(3), 93-105.
- Setiawan, D., Bafadal, I., Supriyanto, A., & Hadi, S. (2024). The Vocational High School Strategy in Increasing Partnerships with Business and Industry. *Indonesian Research Journal in Education (IRIE)*.
- Suroto, S., Sunyono, S., Sukirlan, M., Winatha, I. K., Yuliyanto, R., & Rahmawati, F. (2024). Factors Affecting the Work Readiness of Vocational School Students: A Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Progresif*. <https://doi.org/10.23960/jpp.v14.i3.2024124>
- Suryana, A. M., & Holik, A. (2026). Implementing Link and Match in Practice: A Comparative Study of Management Processes and Graduate Employability Outcomes. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v5i1.2784>
- Tahirsylaj, A., & Sundberg, D. (2026). Five Visions of Competence-Based Education and Curricula as Travelling Policies: A Systematic Research Review 1997-2022. *Journal of Curriculum Studies*. <https://doi.org/10.1080/00220272.2025.2492605>



- Talluri, S. B., Uppal, N., Akkermans, J., & Newman, A. (2024). Towards a Self-Regulation Model of Career Competencies: A Systematic Review and Future Research Agenda. *Journal of Vocational Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2024.103969>
- Tawde, A. A. (2025). Integrating School Culture and Competency-Based Curriculum to Enhance Employability Skills in Secondary Students: A Parallel Skill-Academic Pathway.
- Tobback, I., Verhaest, D., Baert, S., & De Witte, K. (2024). Vocational Education, General Education, and On-the-Job Learning over the Life Cycle. *European Sociological Review*. <https://doi.org/10.1093/esr/jcad015>
- Törmänen, T., Ketonen, E., Lehtoaho, E., Turunen, M., Zabolotna, K., Shubina, T., & Järvenoja, H. (2025). Situational Motivation in Academic Learning: A Systematic Review. *Educational psychology review*. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10036-0>
- Torres, A. C., Duarte, M., Pinto, D., & Mouraz, A. (2024). Self-Regulated Learning in Secondary School: Students' Self-Feedback in a Peer Observation Programme. *Studies in Educational Evaluation*. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101407>
- Unesco. (2024). *Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development*.
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2024). A Systematic Literature Review on Authentic Assessment in Higher Education: Best Practices for the Development of 21st Century Skills, and Policy Considerations. *Studies in Educational Evaluation*. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101425>
- Vrbancič, F., & Kocijančič, S. (2024). Strategy for Learning Microcontroller Programming-A Graphical or a Textual Start? *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12024-9>
- Wajiyo, G. A., & Nugroho, A. A. (2026). Industrial Class Partnership Management to Enhance Vocational Students' Competence and Employability. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v8i1.9058>
- Wolters, C. A., Brady, A. C., & Lee, H. J. (2025). Time Management and Achievement Motivation: A Review of What We Know and Directions for Where to Go. *Educational psychology review*. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10032-4>

