



Key Factors Shaping Emerging Patterns of Adolescents' Career Aspirations toward the 2050 Horizon

Marzieh Jalali¹, Fatemeh Samiee², Parisa Nilforooshan³, Ali Zakery⁴

1. PhD Candidate in Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. jalali.ma@edu.ui.ac.ir
2. (Coresponding Author), PhD in Counseling, Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. f.samiee@edu.ui.ac.ir
3. PhD in Counseling Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. p.nilforooshan@edu.ui.ac.ir
4. PhD in Strategic Foresight, Assistant Professor, Department of Industrial Engineering and Futures Studies, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran. a.zakery@ast.ui.ac.ir

ABSTRACT

Received: 15/06/2025 - Accepted: 11/11/2025

Aim: Given the lack of future-oriented and multi-level frameworks for explaining adolescents' career aspirations under the uncertain conditions of the future of work, this study aimed to identify key influencing factors and emerging patterns shaping these aspirations toward the 2050 horizon. This was achieved by analyzing the interaction of political, economic, social, technological, legal, environmental, and psychological factors within the extended PESTEL-P model.

Methods: This study employed an exploratory mixed-methods design, integrating expert interviews with a scoping review of the scientific literature. In the qualitative phase, 14 experts from relevant fields were purposively selected and interviewed using semi-structured protocols. In the scoping review phase, 16 peer-reviewed articles indexed in the Scopus database (2000–2024) were analyzed based on predefined inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using thematic analysis.

Findings: Five emerging patterns were identified: (1) a semantic shift in career aspirations from stable, status-oriented goals toward immediate and symbolic success; (2) increasing economic pressures accompanied by fragmentation of career identity coherence; (3) the growing influence of technology, digital media, and virtual identities; (4) the declining authority of family and educational institutions alongside the rise of media-based role modeling; and (5) a widening gap between formal policymaking and generational realities, resulting in unstable and short-term career choices. **Conclusion:** Adolescents' career aspirations are increasingly shifting from traditional, meaning-oriented goals toward technology-driven, media-influenced, and short-term pathways. These findings underscore the need to critically rethink educational policies, skill-development programs, and career counseling practices in order to better support adaptive and future-oriented career design.

Keywords: Career aspirations; Adolescents; Experts; Scoping review; PESTEL model



عوامل مؤثر بر شکل‌گیری الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی در نوجوانان با افق ۲۰۵۰

مرصیه جلالی^۱، فاطمه سمیعی^۲، پریسا نیلفروشان^۳، علی ذاکری^۴

۱. دانشجوی دکتری مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. jalali.ma@edu.ui.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، دکتری مشاوره، دانشیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. f.samiee@edu.ui.ac.ir
۳. دکتری مشاوره، دانشیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. p.nilforooshan@edu.ui.ac.ir
۴. دکتری آینده‌پژوهی راهبردی، استادیار، گروه مهندسی صنایع و آینده‌پژوهی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. a.zackery@ast.ui.ac.ir

(صفحات ۴-۳۳)

چکیده

برگرفته از رساله دکتری می‌باشد.

هدف: با توجه به فقدان چارچوب‌های آینده‌نگر و چندسطحی برای تبیین آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در شرایط ناپایدار آینده کار، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر و الگوهای نوظهور این آرزوها در افق ۲۰۵۰ انجام شد؛ به‌گونه‌ای که تعامل عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، حقوقی، زیست‌محیطی و روان‌شناختی در چارچوب مدل توسعه‌یافته PESTEL-P تحلیل شود. **روش و ابزار:** این مطالعه با رویکرد ترکیبی و اکتشافی انجام گرفت و شامل تحلیل نظرات متخصصان و مرور حیطه‌ای ادبیات علمی بود. در بخش کیفی، ۱۴ متخصص از حوزه‌های مرتبط به‌صورت هدفمند انتخاب و با آن‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. در بخش مرور حیطه‌ای، ۱۶ مقاله نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس (۲۰۲۴-۲۰۰۰)، پس از اعمال ملاک‌های ورود و خروج تحلیل شدند. داده‌ها با روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفتند. **یافته‌ها:** پنج الگوی نوظهور شناسایی شد: (۱) تغییر معنایی آرزوها از منزلت‌های پایدار به موفقیت‌های فوری و نمادین؛ (۲) فشارهای اقتصادی و تضعیف انسجام هویت شغلی؛ (۳) نقش برجسته فناوری، رسانه و هویت‌های مجازی؛ (۴) کاهش مرجعیت خانواده و نهادهای آموزشی و تقویت الگوگیری رسانه‌ای؛ و (۵) شکاف میان سیاست‌گذاری رسمی و واقعیت‌های نسلی و پیامدهای آن بر انتخاب‌های شغلی ناپایدار. **نتیجه‌گیری:** آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان از اهداف سنتی و معنماحور به مسیرهای فناورانه، رسانه‌ای و کوتاه‌مدت در حال گذار است و این تحول، ضرورت بازنگری در سیاست‌های آموزشی، مهارت‌آموزی و مشاوره مسیر شغلی را برجسته می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: آرزوهای مسیر شغلی، خبرگان، نوجوانان، مرور حیطه‌ای، مدل PESTEL

مقدمه

آرزوهای مسیر شغلی^۱ نوجوانان، اهداف مرتبط با مشاغل آینده هستند و تحت تأثیر فرآیندهای رشدی، اجتماعی و محیطی شکل می‌گیرند (روجسکی^۲، ۲۰۰۵؛ واتسون و مک‌ماهون^۳، ۲۰۰۵). نظریه‌های رشد مسیر شغلی، از جمله گاتفردسون^۴ (۱۹۸۱، ۱۹۹۶) و سوپر^۵ (۱۹۵۷)، نقش رشد شناختی، خودپنداره و تعامل با محیط اجتماعی و آموزشی را در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی برجسته می‌کنند. همچنین، نظریه شناختی اجتماعی لنت و همکاران^۶ (۲۰۰۲)، تأکید دارد که عوامل اجتماعی و حمایت‌های محیطی در ظهور این آرزوها مؤثرند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آرزوهای مسیر شغلی سطح بالاتر با تلاش و موفقیت شغلی بیشتر مرتبط هستند (سمیعی و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، عوامل فردی مانند جنسیت، خودکارآمدی و ویژگی‌های شناختی و شخصیت، و عوامل اجتماعی شامل نقش والدین، مدرسه و رسانه‌ها، در جهت‌دهی به انتخاب‌ها و الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نقش دارند (باردیک و همکاران^۷، ۲۰۰۶؛ گاتفردسون، ۲۰۰۲؛ اوتانی^۸، ۲۰۱۹؛ واتسون و همکاران^۹، ۲۰۱۰، ۲۰۱۰). تغییرات سریع فناوری، جهانی‌سازی و دگرگونی‌های بازار کار نیز به عنوان عوامل محیطی نوظهور، بر تحول این آرزوها تأثیرگذارند (ساویکاس^{۱۰}، ۲۰۱۲ و بلوستین^{۱۱}، ۲۰۱۸).

تحولات سریع فناوری و دگرگونی‌های ساختاری بازار کار، از جمله ظهور مشاغل جدید و کمرنگ شدن مشاغل سنتی، اهمیت پژوهش درباره آرزوهای مسیر شغلی

1. career aspirations
2. Rojewski
3. Watson & McMahan
4. Gottfredson
5. super
6. Lent et al
7. Bardick et al
8. Otani
9. Watson et al
10. Savickas
11. Blustein

نوجوانان را افزایش داده است (دیوید^۱، ۲۰۱۳). با این حال، پژوهش‌های موجود محدود بوده و نحوه شکل‌گیری این آرزوها در بستر تحولات سریع و چندبعدی به‌طور کامل بررسی نشده است. تغییرات فناورانه، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، نوجوانان را در مرحله‌ای حساس قرار داده و تصمیم‌گیری مسیر شغلی را دشوار می‌سازد، زیرا علاوه بر وظایف رشدی مانند خودآگاهی و برنامه‌ریزی شغلی، باید تغییرات پیچیده و شتابان را نیز در نظر بگیرند (هومر و لیم^۲، ۲۰۲۴؛ ذاکری و همکاران، ۲۰۲۴).

مطالعات نشان می‌دهند که آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر تحولات دیجیتال و چشم‌انداز آینده کار قرار گرفته است. همسالان و رسانه‌های اجتماعی نقش مهمی در شکل‌گیری انتخاب‌ها و آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان دارند (آدزوی و همکاران^۳، ۲۰۲۵). نوجوانان به مسیرهای دیجیتال و فناورانه گرایش دارند که اغلب با عدم قطعیت و تفاوت‌های جنسیتی همراه است (اشتروهمایر و همکاران^۴، ۲۰۲۴)، و خودکارآمدی دیجیتال یکی از عوامل کلیدی در طراحی مسیر شغلی آگاهانه محسوب می‌شود (ژائو و همکاران^۵، ۲۰۲۵).

در ایران نیز تحولات سیاسی، اقتصادی و فناورانه، آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان را تحت تأثیر قرار داده است. نسل جدید به جای مسیرهای سنتی مانند پزشکی و مهندسی، به مشاغل کوتاه‌مدت و منعطف مانند فعالیت در فضای مجازی و تولید محتوا گرایش پیدا کرده است (امینی و همکاران، ۱۴۰۴). فشارهای اقتصادی و کاهش جذابیت مشاغل دولتی، انتخاب‌های واکنشی و ناپایدار را افزایش داده است (هنری فتوت و همکاران، ۱۴۰۴). علاوه بر این، مهارت‌های روان‌شناختی و مشاوره‌ای نقش مهمی در تصمیم‌گیری مسیر شغلی دارند؛ برای مثال، یادگیری خودتنظیمی می‌تواند

-
1. David
 2. Homer & Lim
 3. Adzovie et al
 4. Strohmeier et al
 5. Zhao et al

تردید نوجوانان را کاهش دهد و انتخاب مسیر شغلی آگاهانه‌تر را تسهیل کند (رضاپور میرصالح و همکاران، ۱۳۹۷). این شواهد، ضرورت بازنگری در سیاست‌های مشاوره و برنامه‌ریزی مهارتی را برجسته می‌سازد (حکاک و حسین‌زاده، ۱۴۰۳).

بنابراین، بازنگری جامع عوامل مؤثر بر آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان ضرورت دارد، زیرا گرایش رو به افزایش به مشاغل دیجیتال مانند طراحی نرم‌افزار و مدیریت شبکه‌های اجتماعی، نشان‌دهنده تأثیر فناوری بر رشد مسیر شغلی است. پژوهش‌هایی که شکاف بین آرزوهای نوجوانان و واقعیت‌های شغلی آینده را کاهش می‌دهند، نوجوانان را قادر می‌سازند تصمیماتی آگاهانه و منطبق با ظرفیت‌های فردی - اجتماعی خود اتخاذ کنند و به رضایت شغلی پایدار دست یابند (لنت و همکاران، ۲۰۰۲؛ بلوستین، ۲۰۰۸).

اگرچه پژوهش‌های پیشین به تأثیر مجزای عوامل فردی، اجتماعی و فرهنگی بر آرزوهای مسیر شغلی پرداخته‌اند، تعامل پویا و هم‌زمان این عوامل در چارچوبی کل‌نگر و میان‌رشته‌ای کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در تعامل مستمر با مؤلفه‌های فردی و فرهنگی متنوع معنا می‌یابند (هیرشی^۱، ۲۰۱۸؛ بلوستین، ۲۰۱۳). بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مدل تحلیلی توسعه‌یافته PESTEL-P، کوشیده است تصویری جامع و یکپارچه از این فرایند ارائه دهد؛ مدلی که با در نظر گرفتن شش بعد ساختاری (سیاسی^۲، اقتصادی^۳، اجتماعی^۴، فناوری^۵، زیست‌محیطی^۶ و حقوقی) به همراه بعد روان‌شناختی، امکان تحلیل نظام‌مند تعامل میان سطوح کلان ساختاری و فرایندهای خرد فردی را در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی فراهم می‌سازد (ورسلوت^۷، ۲۰۱۶؛ بائو و همکاران^۸؛

1. Hirschi
2. political
3. economic
4. social
5. technological
6. environmental
7. Versloot
8. Bao et al

اشتروهمایر و همکاران، ۲۰۲۴).

نوآوری این پژوهش در آن است که با تمرکز بر تبیین آینده‌محور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان، برای نخستین بار افق ۲۰۵۰ را به عنوان چارچوب تحلیلی این پدیده در نظر می‌گیرد و آن را با نگاهی چندسطحی و تعاملی بررسی می‌کند. مطالعه حاضر با بهره‌گیری از رویکرد ترکیبی کیفی و تلفیق داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان و مرور حیطه‌ای ادبیات علمی، امکان شناسایی سازوکارهای پنهان و تعاملات پویا میان عوامل ساختاری کلان و مؤلفه‌های فردی را فراهم می‌سازد؛ امری که فراتر از رویکردهای مقطعی و تک بعدی رایج، به استخراج الگوهای نوظهور شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در عصر تحولات فناورانه منجر می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، یک مطالعه ترکیبی از نوع اکتشافی بود که در سه بخش انجام شد. بخش اول، بررسی نظرات متخصصان، بخش دوم، مرور حیطه‌ای ادبیات علمی و بخش سوم، ادغام یافته‌های دو بخش قبلی براساس مدل PESTEL-P بود. بخش اول: جامعه آماری پژوهش در این بخش، شامل کلیه متخصصان و اعضاء هیأت علمی دانشگاه در رشته‌های مشاوره مسیر شغلی، آینده‌پژوهی، علوم اجتماعی، سیاسی، اقتصاد و حقوق بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۱۴ نفر بعنوان نمونه انتخاب شدند. ویژگی‌های افراد نمونه در این بخش در جدول ۱ آمده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این قسمت، فرم مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. دو سؤال اصلی و محوری مصاحبه این بود که چه عواملی بر شکل‌گیری الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در افق ۲۰۵۰ مؤثر است و تحولات آینده مشاغل و فناوری‌های نوظهور چه تأثیری بر آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان خواهد داشت؟. سؤالات پس از طراحی، توسط متخصصان مستقل حوزه‌های مرتبط از نظر روایی محتوایی مورد ارزیابی و تأیید

قرار گرفتند تا اطمینان حاصل شود که ابزار تمامی ابعاد موضوع را به طور جامع پوشش می‌دهد. سپس تیم پژوهش بازخوردهای ارائه شده را اعمال نمود و فرم نهایی تدوین گردید. همچنین، روایی ابزار با انجام مصاحبه‌های آزمایشی با سه متخصص خارج از نمونه اصلی ارزیابی شد و اصلاحات لازم اعمال شدند تا سازگاری محتوایی و عملی ابزار با اهداف پژوهش تضمین گردد. هر مصاحبه با هماهنگی قبلی و به مدت یک ساعت انجام شد. مصاحبه‌ها ضبط و پیاده‌سازی شدند. مصاحبه‌های پیاده شده به رؤیت و تأیید مصاحبه شونده رسید. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون به شیوه شش مرحله‌ای براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶) تحلیل شدند.

جدول ۱. ویژگی‌های افراد نمونه و متخصصان شرکت‌کننده در بخش اول پژوهش

شرکت‌کننده	شغل	رتبه علمی	تخصص	شرکت‌کننده	شغل	رتبه علمی	تخصص
۱	عضو هیات علمی	استادیار	جامعه‌شناس	۸	عضو هیات علمی	دانشیار	مشاوره شغلی
۲	عضو هیات علمی	دانشیار	علوم سیاسی	۹	عضو هیات علمی	دانشیار	مشاوره شغلی
۳	عضو هیات علمی	دانشیار	علوم اقتصاد	۱۰	عضو هیات علمی	دانشیار	آینده‌پژوه
۴	عضو هیات علمی	استادیار	آینده‌پژوه	۱۱	عضو هیات علمی	دانشیار	مشاوره شغلی
۵	عضو هیات علمی	استاد	علوم اقتصاد	۱۲	عضو هیات علمی	استاد	جامعه‌شناسی
۶	عضو هیات علمی	دانشیار	حقوق	۱۳	عضو هیات علمی	استاد	جامعه‌شناسی
۷	عضو هیات علمی	دانشیار	حقوق	۱۴	عضو هیات علمی	دانشیار	علوم سیاسی

بخش دوم: جامعه آماری در این بخش، شامل تمامی مقالات منتشرشده در پایگاه اطلاعاتی scopus در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ بود که موضوعات مرتبط با آرزوهای مسیر شغلی، رشد شغلی و آینده مشاغل را مورد بررسی قرار داده بودند. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند وابسته به معیار و براساس استراتژی جستجوی نظام‌مند باروسو و همکاران^۱ (۲۰۰۷) انتخاب شد. به این صورت که در ابتدا با استفاده از کلمات کلیدی career and aspiration, career and development, job and aspiration, work and aspiration, occupation and aspiration, vocational and aspiration, occupational and dreams, vocational and dreams, work and dreams, job and dreams, work and future, job and future, future, forecast ۱۱۴ مقاله شناسایی شد. پس از اعمال فیلترهای زمانی (سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۴)، موضوعی (علوم اجتماعی، روان‌شناسی، مدیریت، علوم کامپیوتر) و معیارهای ورود (زبان انگلیسی، نوع مقاله علمی-پژوهشی و ارتباط موضوعی با آینده مشاغل)، تعداد مقالات به ۶۶ مورد کاهش یافت. در نهایت، پس از بررسی عمیق متن کامل و حذف موارد بدون ارتباط موضوعی یا ضعف روش‌شناسی، ۱۶ مقاله به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها در بخش دوم، شامل چک‌لیست استاندارد استروب^۲ (فون الم و همکاران^۳، ۲۰۰۷)، به عنوان چارچوبی برای گزارش دهی شفاف فرآیند نمونه‌گیری، فرم استخراج داده‌های ساخت‌یافته (فیش پژوهشی) و جدولی یکپارچه بود. اطلاعات کلیدی مقالات مانند عنوان مقاله، نام نویسندگان، سال انتشار، کشور مبدأ، هدف مطالعه، حوزه علمی (رشته و موضوع)، روش‌های پژوهش، ویژگی‌ها و اندازه نمونه و چشم‌انداز مطالعه در جدول ۲ آمده است. داده‌های حاصل از این بخش هم با استفاده از روش تحلیل مضمون به شیوه شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) تحلیل شد.

1. Barroso et al
2. STROBE
3. Von Elm et al

جدول ۲. ویژگی‌های مقالات نمونه در بخش دوم پژوهش

عنوان مقاله	کشور (سال)	هدف مطالعه	روش پژوهش	ویژگی‌های نمونه	چشم‌انداز
از دوراندیشی تا تأثیر؟ سناریوهای آینده کار در سال ۲۰۳۰ ^۱	انگلستان، آلمان (۲۰۱۶)	تبیین سناریوهای آینده کار و پیامدهای آن	کیفی - کمی (سناریونگاری)	کارشناسان و محققان	پیامدهای تغییر کار
پیش‌بینی رشد مسیر شغلی ^۲	لهستان (۲۰۲۰)	کاربرد آینده‌پژوهی در مشاوره شغلی	ترکیبی	مشاوران شغلی	آینده‌نگری در مشاوره
هوش مصنوعی در راهنمایی شغلی و چشم‌اندازهای آینده ^۳	فنلاند (۲۰۲۱)	نقش AI در توسعه مسیر شغلی	کیفی (گروه متمرکز)	دانشجویان، کارکنان	AI و هدایت شغلی
اشتغال ۵٫۰: کار آینده و آینده کار ^۴	انگلستان (۲۰۲۲)	اثر تحول دیجیتال بر مشاغل	کیفی (مرور ۶۸ مقاله)	مقالات علمی	تعامل فناوری - جامعه
صنعت ۵٫۰ و آینده کار ^۵	ایتالیا (۲۰۲۴)	صنعت ۵٫۰ و توسعه پایدار مشاغل	مفهومی	ذکر نشده	پایداری شغلی
پیش‌بینی ۵۷۰ کارشناس درباره آینده ^۶	آمریکا (۲۰۲۴)	تغییرات محیط کار آینده	ترکیبی	۵۷۰ کارشناس	آینده کار جهانی
آرزوهای شغلی دیجیتال نوجوانان ^۷	استرالیا (۲۰۲۴)	آرزوهای شغلی دیجیتال نوجوانان	کمی	نوجوانان	آرزوهای دیجیتال
توانمندسازی آینده و رشد شغلی ^۸	عربستان (۲۰۲۳)	نقش مهارت‌ها و سواد دیجیتال	کمی	کارکنان	مهارت و رشد شغلی

1. from foresight to impact? the 2030 future of work scenarios
2. foresight for career development
3. artificial intelligence for career guidance – current requirements and prospects for the future
4. employment 5.0: the work of the future and the future of work
5. industry 5.0: a comprehensive insight into the future of work, social sustainability, sustainable development, and career
6. what 570 experts predict the future of work will look like
7. adolescents' digital career aspirations: evidence for gendered pathways in a digital future
8. empowering futures: a comprehensive study on university education, vocational skills, digital literacy, and career development synergies

عنوان مقاله	کشور (سال)	هدف مطالعه	روش پژوهش	ویژگی‌های نمونه	چشم‌انداز
بازاندیشی آینده آموزش عالی در آماده‌سازی دانشجویان برای آینده کار ^۱	جامائیکا (۲۰۲۰)	سیاست‌گذاری آموزش عالی آینده‌نگر	سناریونگاری	ذکر نشده	آموزش آینده‌محور
شکل‌دهی مسیر شغلی و نقش تعدیل‌کننده آگاهی از هوش مصنوعی ^۲	چین (۲۰۲۴)	HR و شکل‌دهی مسیر شغلی	کمی	کارمندان	AI و توسعه شغلی
آینده کار در دوران پس از همه‌گیری ^۳	آمریکا (۲۰۲۱)	چالش‌های کار پساکووید	تحلیلی	ذکر نشده	شتاب تحول کار
آرزوهای STEM در نیروی کار آینده چین ^۴	چین (۲۰۲۳)	گرایش شغلی STEM نوجوانان	ترکیبی	نوجوانان	گرایش STEM
تاثیر آموزش برنامه‌نویسی و آرزوهای شغلی در رشته‌های STEM ^۵	آمریکا (۲۰۱۸)	اثر برنامه‌نویسی بر آرزوها	ترکیبی	دانش‌آموزان	آموزش و آینده شغل
آرزوهای نوجوانان برای شغل‌های آینده و پیامدهای شغلی ^۶	انگلستان (۲۰۰۱)	عوامل مؤثر بر آرزوهای شغلی	کمی	نوجوانان	عوامل اجتماعی
هوش مصنوعی و آینده کار ^۷	فرانسه (۲۰۲۰)	AI و ساختار بازار کار	کمی	گروه‌های شغلی	اتوماسیون کار
آرزوهای جوانان و آینده کار ^۸	سازمان بین‌المللی کار و دانشگاه هلند (۲۰۲۰)	آرزوهای شغلی جوانان	کمی	جوانان	عوامل چندسطحی

1. scenario based approach to re-imagining future of higher education which prepares students for the future of work
2. fostering career crafting by developmental HR practices: the mediating role of future work self and moderating role of ai awareness
3. the postpandemic future of work
4. the stem aspirations of china's future workforce
5. computer programming effects in elementary: perceptions and career aspirations in stem
6. teenage aspirations for future careers and occupational outcomes
7. artificial intelligence and the future of work
8. youth aspirations and the future of work: a review of the literature and evidence

داده‌های حاصل از بخش اول و دوم که با روش تحلیل مضمون و بر اساس الگوی شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) کدگذاری شدند؛ در چارچوب مدل PESTEL-P تلفیق گردیدند تا تصویری جامع، نظام‌مند و چندبعدی (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، زیست محیطی، حقوقی - روان‌شناسی) از عوامل مؤثر بر شکل‌گیری الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان به دست آید.

یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل بخش اول پژوهش و مصاحبه‌های متخصصان با استفاده از روش تحلیل مضمون، شامل ده مضمون اصلی و ۲۸ مضمون فرعی بود که در جدول ۳ آمده است. مضامین اصلی موارد تغییر مفهوم آرزوهای شغلی، تأثیر فناوری بر مشاغل، اقتصاد و بی‌ثباتی، رسانه و شبکه‌های اجتماعی، فردگرایی و تغییر ارزش‌ها، تحولات سیاسی و اجتماعی، آموزش و مشاوره شغلی، سلامت روان و تاب‌آوری، جهانی شدن و فرامرزی بودن و هویت و مصرف‌گرایی را در بر می‌گیرد. به عنوان نمونه، کدهایی مانند "نوجوانان به جای عنوان شغلی، به درآمد فکر می‌کنند" و "هوش مصنوعی ۹۰٪ مشاغل را از بین می‌برد"، نه تنها مبانی شناسایی مضامین فرعی (مانند «گذار از جایگاه به دستاوردهای مادی» یا «جایگزینی مشاغل سنتی») بوده‌اند، بلکه پیوند معناداری بین تحولات فعلی و الگوهای نوظهور را نیز آشکار می‌سازد. این ساختار تحلیلی، ضمن بازتاب واقعیت‌های پیچیده شرایط سیاسی-اقتصادی ایران، چارچوبی منسجم برای درک تحولات و الگوهای نوظهور مسیر شغلی نوجوانان نیز ارائه می‌دهد.

جدول ۳. یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون نظرات متخصصان براساس روش براون و کلارک (۲۰۰۶)

مضمین اصلی	مضمین فرعی	کدهای باز (شرکت کننده)	الگوهای نوظهور مشتق شده از مضمین کیفی
تغییر مفهوم آرزوهای شغلی	گذار از جایگاه به دستاوردهای مادی	"نوجوانان به جای عنوان شغلی، به درآمد فکر می‌کنند." (۱۳، ۹، ۷ و ۵) "حوصله تحصیلات طولانی ندارند." (۱۳، ۳، ۲ و ۱) بلندمدت	هوش مصنوعی اتوماسیون فناوری‌های دیجیتال
تأثیر فناوری بر مشاغل	جایگزینی مشاغل سنتی با هوش مصنوعی	"هوش مصنوعی ۹۰٪ مشاغل را از بین می‌برد." (۱۴، ۱۲ و ۶). "متاورس مشاغل جدید ایجاد می‌کند." (۱۱، ۹، ۷ و ۵) ظهور مشاغل دیجیتال	هوش مصنوعی متاورس صنعت ۵٫۰
اقتصاد بی‌ثباتی	تورم و فشار اقتصادی گرایش به مشاغل سوداگرانه مهاجرت به عنوان راه حل اقتصادی	"با این تورم، آرزوها محدود به زنده ماندن است." (۱۴، ۱۲، ۱ و ۲). "فساد مشاغل مولد را نابود می‌کند." (۱۰، ۸، ۵، ۲ و ۱)	فناوری مالی بازارهای مجازی
رسانه‌های شبکه‌های اجتماعی	شکل‌دهی نیازهای کاذب کاهش نقش خانواده و مدرسه تبلیغ موفقیت سریع	"اینستاگرام مشاغل ظاهری را تبلیغ می‌کند." (۱۳، ۷ و ۶) "خانواده اقتدار گذشته را ندارد." (۴ و ۲)	پلتفرم‌های دیجیتال محتوای کوتاه
فردگرایی و تغییر ارزش‌ها	اولویت منافع شخصی بر جمعی کاهش خودشناسی پذیرش مشاغل غیرسنتی	"ارزش‌ها جابه‌جا شده؛ پول مهم‌تر از تخصص است." (۳، ۴، ۹ و ۱۰) "نسل آلفا به دنبال شغل خلاقانه است." (۱۴، ۱۳ و ۱۱)	فناوری‌های خلاقانه استریمینگ

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای باز (شرکت کننده)	الگوهای نوظهور مشتق شده از مضامین کیفی
تحولات سیاسی و اجتماعی	تأثیر گفتمان سیاسی بر اقتصاد تعارض سیاست‌های دولت و خواسته‌های مردم فساد سیستماتیک	"سیاست‌های دولت مشاغل کاذب را تشویق می‌کند." (۱۴، ۱۲ و ۱۰) "جوانان به نظام سیاسی بی‌اعتمادند." (۸ و ۵)	قوانین تنظیم شده توسط هوش مصنوعی
آموزش و مشاوره شغلی	لزوم بازتعریف سیستم آموزشی نقش مشاوره در کاهش شکاف مهارتی تأثیر آموزش فنی و حرفه‌ای	"مدرسه نمی‌داند چگونه با فناوری همگام شود." (۳، ۷ و ۹) "مشاوره باید سواد دیجیتال را تقویت کند." (۱۳ و ۱۱)	ادغام هوش مصنوعی در آموزش، دوره‌های آنلاین
سلامت روان و تاب‌آوری	کاهش امید و خوش بینی افزایش اختلالات روانی تاب‌آوری بالادر نوجوانان ایرانی	"نوجوانان به آینده بدبین هستند." (۱۱ و ۸) "تاب‌آوری بالاست، ولی امید کم شده است." (۳ و ۱)	فناوری‌های سلامت دیجیتال
جهانی شدن و فرامرزی بودن	کاهش مرزهای جغرافیایی مشاغل دورکاری و متاورسی تأثیر فرهنگ جهانی بر آرزوها	"۲۰ سال دیگر، برنامه‌نویسی متاورس شغل برتر است." (۱۴، ۱۲ و ۱۰) "مهاجرت تنها راه نجات است." (۹، ۷ و ۵)	متاورس پلتفرم‌های بین‌المللی
هویت و مصرف‌گرایی	هویت چهل تیکه (ترکیبی از الگوهای متناقض) مصرف‌گرایی افراطی تأثیر تبلیغات	"رسانه هویت نوجوانان را سطحی می‌سازد." (۱۲ و ۱۱) "ما مصرف‌کننده تصاویر آینده هستیم." (۸، ۶ و ۴)	رسانه‌های دیجیتال تبلیغات هدفمند

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل بخش دوم پژوهش و مرور حیطه‌ای مقالات با استفاده از روش تحلیل مضمون به شیوه براون و کلارک (۲۰۰۶)، شامل ۶ مضمون اصلی بود که در جدول ۴ آمده است. مضامین اصلی، موارد تحولات دیجیتال و فناوری، آموزش و توسعه مهارت‌ها، انسان محوری و پایداری، عوامل اجتماعی - اقتصادی، سیاست‌گذاری و آینده‌نگری و طراحی شغلی و منابع انسانی را در بر می‌گیرد.

جدول ۴. یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون مقالات به روش براون و کلارک (۲۰۰۶)

مضامین اصلی	مضامین فرعی (مقاله)	کدهای کلیدی
تحولات دیجیتال و فناوری	هوش مصنوعی، خودکارسازی ^۱ ، اینترنت اشیا، تبعیض الگوریتمی، سناریوپردازی (۲، ۳، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۵)	جایگزینی مشاغل سنتی با مشاغل مبتنی بر فناوری نیاز به سواد دیجیتال و مهارت‌های عرضه‌ای چالش‌های اخلاقی (تبعیض الگوریتمی، حریم خصوصی)
آموزش و توسعه مهارت‌ها	آموزش بازاموزی، تفکر محاسباتی، محیط‌های یادگیری STEM، روش‌های ترکیبی (۲، ۸، ۹، ۱۳، ۱۶)	ضرورت تطبیق نظام آموزشی با فناوری‌های نوین نقش آموزش هنر در پرورش خلاقیت دیجیتال کاهش شکاف مهارتی با سیاست‌های آموزشی
انسان محوری و پایداری	صنعت ۵، همکاری انسان و ماشین، پایداری اجتماعی، مرکزیت انسان در فناوری (۴، ۵، ۱۱، ۱۵)	طراحی فناوری‌ها بر اساس نیازهای انسان تأکید بر پایداری محیطی و عدالت اجتماعی مدیریت استثناءها در سازمان‌های الگوریتمی.

محدودیت‌های اقتصادی مانع تحقق آرزوهای جوانان نقش والدین و معلمان در شکل‌دهی نگرش شغلی همکاری به جای رقابت در اقتصاد STEM	تفاوت‌های جنسیتی، وضعیت اقتصادی خانواده، نابرابری نسلی، همکاری در اقتصاد STEM	عوامل اجتماعی- اقتصادی
(۷، ۱۲، ۱۴، ۱۶)		
سناریونویسی آینده با مشارکت دولت و بخش خصوصی آینده، حاصل انتخاب‌های آگاهانه	پیش‌بینی سناریوها، گفتگوی عمومی، سیاست‌های آموزشی، مشارکت جمعی	سیاست‌گذاری و آینده‌نگری
(۱، ۴، ۶، ۹، ۱۲، ۱۶)		
نقش هوش مصنوعی در طراحی شغلی فردی نیاز به یادگیری مداوم در محیط‌های دیجیتال تعدیلگری آگاهی از هوش مصنوعی در روابط کاری	توسعه منابع انسانی، تصویر آینده شغلی، آگاهی از هوش مصنوعی	طراحی شغلی و منابع انسانی
(۱۰، ۱۱، ۱۵)		

بر اساس یافته‌های جدول ۴، عوامل شکل‌دهنده الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در پنج حوزه کلیدی قرار می‌گیرند. تحولات فناورانه مانند هوش مصنوعی و خودکارسازی ساختار مشاغل را تغییر داده و توسعه سواد دیجیتال و توجه به چالش‌های اخلاقی را ضروری کرده است. نظام‌های آموزشی باید فراتر از انتقال دانش، با پرورش خلاقیت دیجیتال و توانمندسازی نوجوانان در حل مسائل نوآورانه، نقش حمایتی ایفا کنند. عوامل اجتماعی- اقتصادی، از جمله تفاوت‌های جنسیتی، وضعیت خانوادگی و نقش والدین و معلمان، انتخاب مسیر شغلی را شکل می‌دهند. سیاست‌گذاری آینده‌نگر و مدیریت منابع انسانی با تأکید بر یادگیری مداوم، امکان تصمیم‌گیری آگاهانه و تعامل مؤثر با فناوری را فراهم می‌سازد. در مجموع، این یافته‌ها اهمیت مدل‌های چندبعدی و سیاست‌های هماهنگ برای درک آرزوهای مسیر شغلی و هدایت نوجوانان به آینده کار را نشان می‌دهند.

در ادامه، یافته‌های حاصل از بخش اول و دوم پژوهش در مدل PESTEL-P ادغام و نتایج در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. یافته‌های حاصل از ادغام مضامین اصلی ناشی از بخش اول و دوم پژوهش براساس مدل PESTEL-P

مضامین اصلی	روان‌شناختی	حقوقی	زیست محیطی	فناورانه	اجتماعی	اقتصادی	سیاسی
تغییر مفهوم آرزوهای مسیر شغلی	کاهش انگیزه / موفقیت فوری / بی‌ثباتی ذهنی			نفوذ پلتفرم‌های دیجیتال	نگرش به موفقیت و جایگاه اجتماعی	اقتصادی	
تأثیر فناوری بر مشاغل	اضطراب شغلی	خلأ حقوقی بازار کار		هوش مصنوعی / متاورس / مشاغل سنتی دیجیتال	حذف مشاغل سنتی	اقتصادی	نابرابری فرصت‌ها
اقتصاد بی‌ثباتی	کاهش امید / افزایش ناامیدی			فناوری‌های مالی و ارز دیجیتال	جهت‌گیری شغلی در بی‌ثباتی قدرت خرید	سیاست‌های ناپایدار	
رسمانه و شبکه‌های اجتماعی	مقایسه اجتماعی / فشار روانی			شبکه‌های اجتماعی / مشاغل سنتی نمایشی	تضعیف نهاد‌های سنتی	اقتصاد	توجه / تبلیغات
فردگرایی و تغییر ارزش‌ها	نیاز به تأیید اجتماعی / تغییر معیار موفقیت			فناوری‌های اخلاقانه و فردمحور	افزایش خودمحوری و فردگرایی	سودمحوری	
تحولات سیاسی و اجتماعی	یأس و بی‌اعتمادی	ضعف حمایت قانونی		فناوری در سیاست‌گذاری اجتماعی	کاهش اعتماد اجتماعی	فساد اقتصادی	تعارض سیاست و خواسته‌ها
آموزش و مشاوره شغلی	سردرگمی شغلی	فقدان ساختار مشاوره‌ای		آموزش دیجیتال مجازی	نیاز به مهارت‌های اجتماعی	شکاف آموزش و اقتصاد	ناکارآمدی سیاست‌های آموزشی

سیاسی	اقتصادی	اجتماعی	فناورانه	زیست محیطی	حقوقی	روان‌شناختی	مضامین اصلی
	فشار مالی	نقش خانواده در تاب‌آوری	فناوری سلامت دیجیتال			شبیوع اختلالات / کاهش امید	سلامت روان و تاب‌آوری
نبود سیاست مهاجرتی	مهاجرت ناشسی از فشار	مواجهه فرهنگی / چالش هویت	اشتبغال از راه دور			گسست هویتی / بی‌ریشگی روانی	جهانی‌شدن و فرامرزى بودن
	اقتصاد مصرف‌گرا / مشاغل نمایشی	بازتعریف هویت از طریق رسانه	تأثیر رسانه‌ها بر تصویر شغلی			بحران هویت / سطحی‌گرایی	هویت و مصرف‌گرایی
	تأثیر بر مدل‌های درآمدی	دگرگونی تعاملات اجتماعی	فناوری‌های نوین در زیست شغلی		چالش تنظیم مقررات	ناپایداری / فشار تحول	تحولات دیجیتال و فناوری
سیاست‌گذاری آینده‌نگر	کاهش شکاف مهارت - شغل	رشد مهارت‌های نرم	فناوری‌های یادگیری دیجیتال		چارچوب‌های حقوق آموزشی	اضطراب از آینده شغلی	آموزش و توسعه مهارت‌ها
نبود رویکرد کل‌نگر	بهره‌وری انسانی	ارزش‌محوری و کرامت نیروی کار	طراحی فناوری با محوریت انسان	توجه به پایداری منابع انسانی	خلأ حمایت از مشاغل انسانی	رضایت / فرسودگی عاطفی	انسان‌محوری و پایداری
تصمیمات کلان سیاسی	شکاف طبقاتی / تورم / مهاجرت	گسست اجتماعی / نابرابری فرصت‌ها	تأثیر فناوری بر توزیع منابع		ضعف عدالت شغلی	نگرانسی / اضطراب	عوام‌ل اجتماعی - اقتصادی
کیفیت برنامه‌ریزی شغلی	جهت‌دهی مسیرهای درآمدزا	همسویی سیاست با نیاز اجتماعی	سیاست‌های نوین بازار فناوری		روزآمدسازی قوانین کار	عدم اطمینان / امید به آینده	سیاست‌گذاری و آینده‌نگری
سیاست‌های استخدامی	بازتعریف ارزش مشاغل	اهمیت تجربه انسانی در محیط کار	تلفیق فناوری و طراحی شغل		چارچوب‌های حقوقی مشاغل جدید	رضایت / فرسودگی روانی	طراحی شغلی و منابع انسانی

یافته‌های پژوهش، حاصل تحلیل مضمون نظرات متخصصان و مرور نظام‌مند مقالات علمی، نشان می‌دهد که روند شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در افاق ۲۰۵۰، تحت تأثیر عوامل چندبعدی مدل PESTEL-P (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، زیست‌محیطی، حقوقی و روان‌شناختی) قرار دارد. با استفاده از روش تحلیل مضمون براون و کلارک (۲۰۰۶)، مضامین اصلی استخراج و در ساختاری چندسطحی سازمان‌دهی شدند، به‌گونه‌ای که ابعاد زیربنایی مانند سیاست و اقتصاد در سطوح پایه و ابعاد بازتابی‌تر مانند اجتماعی، فناورانه و روان‌شناختی در سطوح بالاتر قرار گرفتند. بر این اساس، پنج الگوی نوظهور در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان شناسایی شد.

۱. تحول معنایی در آرزوهای مسیر شغلی: نوجوانان دیگر شغل را تنها به‌عنوان امنیت یا درآمد پایدار نمی‌بینند، بلکه بیشتر به موفقیت فوری و قابل‌نمایش‌گرایش دارند. همان‌طور که مصاحبه‌شونده شماره ۲ بیان کرد: «برای خیلی از نوجوان‌ها الان مهم‌تر از دکتر یا مهندس شدن، این است که در فضای مجازی فالوور زیاد داشته باشند و سریع دیده شوند.» این تحول ناشی از فشارهای روان‌شناختی، تغییر ارزش‌ها و جذابیت‌های اقتصادی مسیرهای کوتاه‌مدت است و نشان‌دهنده چرخش آرزوها از اهداف درونی و معنابخش به دستاوردهای نمادین و بیرونی مانند پول، دیده‌شدن و سبک زندگی تجملی است (مصاحبه‌شوندگان ۱-۳ و مقالات ۵-۶).

۲. چالش‌های اقتصادی و تضعیف هویت شغلی: فشارهای تورم، بیکاری و کاهش جذابیت مشاغل دولتی، نوجوانان را به انتخاب‌های واکنشی و ناپایدار سوق می‌دهد. همان‌طور که مصاحبه‌شونده شماره ۷ بیان کرد: «وقتی پدر با حقوق کارمندی مشکل دارد، نوجوان اعتمادش را به مشاغل پایدار از دست می‌دهد و دنبال درآمد سریع می‌رود.» همچنین، نابرابری فرصت‌ها و دغدغه‌های معیشتی موجب بی‌ثباتی هویت شغلی نوجوانان شده است (مصاحبه‌شوندگان ۱ و ۵؛ مقالات ۴-۶). این یافته‌ها نشان

می‌دهد که تحولات اقتصادی و فناوری نوجوانان را به مسیرهای کوتاه‌مدت و ناپایدار هدایت می‌کنند.

۳. نقش فناوری و رسانه در هویت‌سازی مجازی: فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، متاورس و شبکه‌های اجتماعی، مسیرهای جدیدی برای شکل‌دهی هویت شغلی نوجوانان فراهم کرده‌اند. مصاحبه‌شوندگان بیان کردند که نوجوانان بیشتر به یوتیوبرها و اینستاگرامرها نگاه می‌کنند تا والدین یا معلمان، و هویت شغلی خود را براساس معیارهای رسانه‌ای به جای واقعیت‌های سنتی ارزیابی می‌کنند (مصاحبه‌شوندگان ۹ و ۱۲).

۴. فروپاشی مرجعیت‌های سنتی: نقش خانواده و مدرسه در هدایت مسیر شغلی کاهش یافته و نوجوانان بیشتر به اینفلوئنسرها اعتماد می‌کنند (مصاحبه‌شونده ۴). این تغییر، ارزش‌های فردگرایانه و نمادین را تقویت و روایت‌های سنتی و معنابخش را تضعیف کرده است.

۵. شکاف سیاست‌گذاری و واقعیت‌های نسلی: تغییرات مکرر سیاست‌های آموزشی، تحریم‌ها و خلأهای حقوقی در بازار کار دیجیتال نوجوانان را دچار ناامنی شغلی کرده است. مصاحبه‌شونده ۶ اشاره کرد که «برای مشاغل نوظهور مثل تولید محتوا یا فریلنسری چارچوب حمایتی قانونی وجود ندارد»، و مصاحبه‌شونده ۱۰ بی‌ثباتی تصمیم‌گیری‌های کلان سیاسی را عامل سردرگمی نسلی دانست. این یافته با ضرورت آینده‌نگری و سیاست‌گذاری مشارکتی (مقالات یک، شش و چهار) همسو است. در مجموع، دگرگونی آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان ناشی از تأثیر همزمان فشارهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، روان‌شناختی و حقوقی است و نه صرفاً پیشرفت‌های فناورانه یا رسانه‌ها. این یافته‌ها ضرورت بازنگری هدفمند در سیاست‌های آموزشی، مشاوره شغلی و توسعه مهارت‌های آینده‌نگر را برای طراحی مسیرهای شغلی معنادار و پایدار برجسته می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در افق ۲۰۵۰ و با استفاده از مدل PESTEL-P و ترکیب داده‌های حاصل از نظرات متخصصان و مرور نظام‌مند مقالات انجام شد. پنج الگوی نوظهور شناسایی شد که اولین آن، تغییر معنای آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان از جایگاه به دستاوردهای فوری و نمادین است. این دگرگونی تحت تأثیر محیط اقتصادی، اجتماعی، فناورانه و روان‌شناختی شکل می‌گیرد و نشان‌دهنده نیاز نوجوانان به توسعه مهارت‌های خودسازماندهی، هویتی و فناورانه برای طراحی مسیر شغلی معنادار است. دگرگونی معنایی در آرزوهای مسیر شغلی در پژوهش اسکاندونه و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، تغییراتی در آرزوهای مسیر شغلی مشاهده شد که در آن، تأکید بر جایگزینی اهداف مادی مانند ثروت، شهرت و سبک زندگی به جای اهداف معنوی و اجتماعی نظیر رضایت درونی، رشد فردی و ایفای نقش اجتماعی بود. همچنین، دویچ و همکاران^۲ (۲۰۱۰)، به نقش رسانه‌ها و فرهنگ مصرف‌گرایی در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی و گرایش به مدلینگ، تمایل به کسب ثروت سریع و فقدان تصویر روشن از آینده اشاره کرده‌اند.

علاوه بر این، پژوهش‌های نوریس^۳ (۲۰۱۹)، نیز بر تغییر مفهوم کار از یک فعالیت معنادار به ابزاری برای کسب بازخورد اجتماعی و برندسازی شخصی تأکید دارند. همچنین، نتایج پژوهش جاپی^۴ (۲۰۲۳) و پازر^۵ (۲۰۲۴)، نشان می‌دهد که نوجوانان امروزی، به جای روایت‌سازی منسجم از آینده شغلی خود، اغلب در تقلید از الگوهای رسانه‌ای و بدون در نظر گرفتن تناسب‌های هویتی و ارزشی، به انتخاب‌هایی سطحی

1. Scandone et al

2. Deutsch et al

3. Norris

4. Juppi

5. Pazer

گرایش پیدا می‌کنند. این الگوی نوظهور، چنان‌که در این پژوهش آمده است، نه تنها انسجام نقش‌های مسیر شغلی را مختل می‌کند، بلکه فرآیند تصمیم‌گیری و آرزوهای مسیر شغلی را نیز به انتخاب‌هایی ناپایدار و پراکنده بدل می‌سازد.

الگوی نوظهور دوم، سلطه عوامل اقتصادی و تخریب تدریجی نظام ارزشی و هویتی نوجوانان در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی بود. تعداد زیادی از مصاحبه‌شوندگان مانند شرکت‌کننده یک، سه، پنج و شش، بارها به تأثیر مخرب فقر، تورم، بی‌ثباتی اقتصادی، و دغدغه‌های معیشتی بر شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان اشاره داشتند. در مقاله شش، نوسانات اقتصادی به‌عنوان عاملی معرفی شده که آرامش روانی نوجوان را مختل و میل به امنیت شغلی بلندمدت را تضعیف می‌کند. نگاهی به مدل PESTEL-P و جدول ۵ هم این امر را واضح‌تر می‌کند که در تمام مضامین اصلی برگرفته از نظر متخصصان و تحلیل مقالات، سه بعد اقتصادی، اجتماعی و روان‌شناختی وجود داشته و بنظر می‌رسد در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان آینده دارای اهمیت و تأثیرگذاری خواهد بود.

هم‌راستا با یافته‌های این پژوهش، میاموتو و ویچت^۱ (۲۰۲۰) و مارجورینکس^۲ (۲۰۲۰)، ادعا نموده‌اند که نوجوانانی که در شرایط اقتصادی ناپایدار رشد می‌کنند، آرزوهای مسیر شغلی خود را عمدتاً با هدف جبران کمبودهای معیشتی خانواده و دستیابی به امنیت مالی کوتاه‌مدت تعریف می‌کنند. از سوی دیگر، یافته‌های بوزان و شیهی-سکفینگتون^۳ (۲۰۲۴)، نیز نشان می‌دهند که فشارهای اقتصادی و گسترش مشاغل ناپایدار مانند فعالیت‌های مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی، نوجوانان را به سمت مسیرهایی سوق داده که فاقد افق بلندمدت یا انسجام هویتی‌اند. این مسیرها بیشتر ناظر بر کسب درآمد فوری هستند تا هویت شغلی را تحقق بخشند. همچنین، خان و همکاران^۴ (۲۰۲۵)، نیز نشان

1. Miyamoto & Wicht

2. Marjoribanks

3. Buzan, & Sheehy-Skeffington

4. Khan et al

داده‌اند که بی‌ثباتی اقتصادی، اضطراب شغلی نوجوانان را افزایش داده و تمایل آنان به مشاغل باثبات و بلندمدت را کاهش داده است.

الگوی نوظهور سوم، فناوری، رسانه و شکل‌گیری هویت‌های مجازی در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی بود. به نظر می‌رسد که فناوری و فضای مجازی نقشی بنیادین در شکل‌دهی الگوهای نوظهور آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان ایفا می‌کنند. به طوری که، مصاحبه‌شونده چهار، با تأکید بر اینکه «نوجوان با پندارهای فناورانه به آینده می‌نگرد»، به فرایند فناوری‌زدگی نوجوانان اشاره داشت و نیز شرکت‌کننده سه «تلگرام، بیت‌کوین، و نات‌کوین» را در زمره ابزارهای جهت‌دهنده به ذهنیت شغلی نوجوانان می‌دانست. در این راستا، مقاله هفت، به روشنی نشان داد که آرزوهای فناورانه نوجوانان، حاصل خودکارآمدی فناورانه، نقش معلمان و والدین و برخورداری از امکانات فناوری است و یافته‌های مقاله سه، نقش هوش مصنوعی در شکل‌دهی روایت‌های شغلی شخصی‌سازی شده را برجسته کرده بود. علاوه بر این، نتایج مقاله نه، نشان داد که در دنیای ناپایدار و متغیر امروز که با شرایط (نوسان‌پذیری، عدم قطعیت، پیچیدگی و ابهام) شناخته می‌شود، تنها نوجوانانی می‌توانند انتخاب‌های شغلی مؤثر و پایدار داشته باشند که به مهارت‌های نرم، آگاهی فناورانه و توانایی سناریوسازی برای آینده مجهز باشند. زیرا، آنها مشغول ساخت‌زدایی از روایت‌های شغلی سنتی و بازنویسی هویت شغلی در بستر تکنولوژی هستند (ساویکاس، ۲۰۱۳). این یافته با الگوهای نوظهور شناسایی شده در پژوهش‌های اخیر تطابق دارد و تأکید می‌کند که فناوری و فضای مجازی نه تنها ابزار، بلکه بستر اصلی شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان شده‌اند. همانگونه که قبلاً هم اشاره شد، بعد فناوری در مدل PESTEL-P در تمام مضامین اصلی حاصل از نظرات متخصصان و تحلیل مقالات وجود دارد و این دلیلی بر اهمیت نقش فناوری در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان است.

نوجوانان، نسلی دیجیتال‌زده، از روایت‌گری دیجیتال برای شکل‌دهی هویت شخصی

و شغلی خود بهره می‌گیرند (جایی، ۲۰۲۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهند نوجوانان با دسترسی به فناوری و خودکارآمدی دیجیتال بالاتر، تمایل دارند مسیرهای شغلی خود را در حوزه‌هایی مانند بلاگری، تولید محتوا یا سرمایه‌گذاری دیجیتال دنبال کنند (ژائو و همکاران، ۲۰۲۵). این روند با نظریه بازنویسی روایت‌های شغلی در فضای تکنولوژیک ساویکاس (۲۰۱۳)، هم‌راستا است و الگوبرداری از شخصیت‌های فضای مجازی نیز نقش مهمی در جهت‌دهی به آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان دارد (اسکاندونه، ۲۰۱۸؛ وستمن و همکاران، ۲۰۲۱).

الگوی نوظهور چهارم، فروپاشی مرجعیت‌های سنتی و تضعیف روایت‌های معنابخش شغلی از جمله عوامل مؤثر در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان بود. به بیان دیگر، نقش نهادهای سنتی مانند خانواده، مدرسه و جامعه در هدایت و جهت‌دهی آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان به تدریج کاهش یافته است (آقابابایی، ۱۴۰۱؛ خالصی، ۱۴۰۲)؛ موضوعی که مطابق با نظریه سازه‌گرای مسیر شغلی ساویکاس (۲۰۱۳) و همچنین تحلیل‌های آرنِت^۱ (۲۰۰۰)، درباره دوران جوانی در حال ظهور تأیید شده است. تغییرات سریع اجتماعی، اقتصادی و فناورانه، نقش چارچوب‌های سنتی خانواده و مدرسه در هدایت مسیر شغلی نوجوانان را کاهش داده است. نوجوانان امروز به جای پیروی صرف از والدین یا معلمان، بیش‌تر تحت تأثیر رسانه‌ها و الگوهای فضای مجازی مسیر شغلی خود را شکل می‌دهند (جایی، ۲۰۲۳؛ اسکاندونه، ۲۰۱۸). این وضعیت، خلأ هویتی و سردرگمی در تصمیم‌گیری‌های مسیر شغلی ایجاد کرده و نشان‌دهنده دوگانگی بین جامعه‌گریزی و جامعه‌گرایی در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی است.

با توجه به مدل PESTEL-P، عوامل اجتماعی یکی از مؤثرترین ابعاد بر آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان است؛ آن‌ها از یک سو به صورت مستقل تصمیم می‌گیرند و از سوی دیگر برای جلب حمایت نهادهای مرجع خود را به آن‌ها نزدیک می‌کنند. این روند با

نظریه گاتفردسون (۱۹۸۱)، که تأثیر والدین و همسالان بر آرزوهای مسیر شغلی را برجسته می‌کند، متفاوت است و نشان‌دهنده کاهش تأثیر مرجعیت‌های سنتی و پیچیدگی تعامل بین عوامل فردی، اجتماعی و رسانه‌ای است (گاتفردسون، ۲۰۰۲؛ ساویکاس، ۲۰۱۳). فقدان روایت‌های منسجم نهادی موجب ایجاد خلأ هویتی می‌شود و نوجوانان در مواجهه با خواسته‌های فردی، فشارهای اقتصادی و الگوهای رسانه‌ای، ناچار به تصمیم‌گیری در شرایط نامطمئن هستند (جایی، ۲۰۲۳). یافته‌های این بخش با پژوهش‌های بین‌المللی و داخلی هم‌خوانی دارد. دیویس^۱ (۲۰۱۳)، نشان داده است که فضای مجازی و رسانه‌های دیجیتال نقش مرجعیت سنتی والدین را کاهش داده و نوجوانان هویت شغلی خود را از طریق منابع آنلاین و شبکه‌های همسالان بازتعریف می‌کنند. همچنین، آدزوی و همکاران (۲۰۲۵) گزارش کرده‌اند که دانش‌آموزان شهری بیش از مشاوره مدرسه یا والدین، از شخصیت‌های مشهور رسانه‌های اجتماعی الگوبرداری می‌کنند.

الگوی نوظهور پنجم، بی‌ثباتی سیاسی و شکاف میان سیاست‌گذاری و واقعیت‌های نسلی است که در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان نقش کلیدی دارد. شکاف بین گفتمان‌های رسمی و تجارب زیسته نسل جدید موجب تخریب نظام ارزشی نوجوانان و گرایش به بازارهای غیررسمی و سرمایه‌محور شده است (شرکت‌کننده ۱، ۲ و ۵). این یافته با پژوهش آنسل و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، همسو است که نشان می‌دهد بی‌ثباتی سیاسی و ناهماهنگی راهبردی کلان، بی‌اعتمادی نهادی ایجاد می‌کند. همچنین، کنی و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، تأکید دارند که فاصله میان تصمیم‌گیران و نسل جوان، به شک‌گرایی و انتخاب‌های غیرسازمان‌یافته منجر می‌شود، مشابه نظر شرکت‌کننده ۵. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان در افق ۲۰۵۰ نه

1. Davis

2. Ansell et al

3. Kenny et al

به عنوان ترجیحات فردی منفرد، بلکه به مثابه سازه‌هایی پویا، چندبعدی و چندسطحی شکل می‌گیرند که در برهم‌کنش پیچیده میان عوامل اجتماعی، اقتصادی، فناورانه و روان‌شناختی بازتولید می‌شوند. الگوهای نوظهور شناسایی شده حاکی از دگرگونی بنیادین در منطق شکل‌گیری این آرزوهاست؛ به گونه‌ای که آرزوهای مسیر شغلی به تدریج از چارچوب‌های خطی، پایدار و فردمحور فاصله گرفته و به سمت الگوهای سیال، بین‌فردی و زمینه‌مند حرکت می‌کنند. این تحول، بیش از آنکه بازتاب انتخاب‌های آگاهانه نوجوانان باشد، نشان‌دهنده ناپایداری ساختاری آینده کار و تضعیف روایت‌ها و مداخلات نهادی سنتی در هدایت مسیرهای شغلی است.

تحلیل نتایج در چارچوب مدل PESTEL-P آشکار می‌سازد که این دگرگونی‌ها حاصل هم‌افزایی سطوح کلان‌سیاستی و ساختاری با فرایندهای خرد روان‌شناختی‌اند و نمی‌توان آن‌ها را صرفاً به پیشرفت‌های فناورانه یا تغییرات فرهنگی تقلیل داد. در این میان، شکاف معنادار میان سیاست‌گذاری‌های آموزشی، برنامه‌های مهارت‌آموزی رسمی و مداخلات مشاوره‌ای مسیر شغلی با واقعیت‌های زیسته و انتظارات نسل نوجوان، به عنوان یکی از عوامل کلیدی بی‌ثباتی و گسست در آرزوهای مسیر شغلی برجسته می‌شود. سیاست‌ها و مداخلات موجود، عمدتاً مبتنی بر الگوهای ایستا و پیش‌بینی‌پذیر بازار کار طراحی شده‌اند و توان پاسخ‌گویی به منطق سیال، فناورانه و نامطمئن آینده کار را ندارند.

اگرچه پژوهش حاضر تجربه زیسته نوجوانان را بررسی ننموده، رویکرد ترکیبی و تحلیل چندسطحی مبتنی بر مدل توسعه‌یافته PESTEL-P امکان شناسایی تعاملات پیچیده عوامل، در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان را فراهم کرده است. این چارچوب، بستر نظری و مفهومی مستحکمی برای تحلیل و بازنگری مداخلات مشاوره‌ای مسیر شغلی موجود فراهم می‌آورد.

پیشنهادات کاربردی

- مشاوران تحصیلی - شغلی می‌توانند با تمرکز بر مهارت‌های دیجیتال، سواد شغلی آینده‌محور مداخلات مشاوره‌ای را طوری طراحی کنند که نوجوانان قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه در مسیرهای شغلی فناورانه باشند.
- مدارس و نهادهای آموزشی می‌توانند با ادغام آموزش مهارت‌های نوظهور، معرفی مشاغل دیجیتال و رسانه‌ای و تقویت تعامل دانش‌آموز-والدین، نوجوانان را در بازتعریف آرزوهای مسیرشغلی خود توانمند کنند.
- سیاست‌گذاران و نهادهای برنامه‌ریزی شغلی می‌توانند با طراحی برنامه‌های مهارت‌محور، ایجاد چارچوب‌های حمایتی برای مشاغل نوظهور دیجیتال و تقویت هم‌راستایی میان آموزش و بازار کار، خلأ موجود میان سیاست‌گذاری و واقعیت‌های نسلی را کاهش دهند و مسیرهای شغلی پایدار فراهم کنند.

پیشنهادات پژوهشی

- مطالعات آینده‌می‌توانند با رویکردهای کیفی و مشارکتی، تجربه زیسته نوجوانان را مستقیماً تحلیل کرده و نقش فناوری، رسانه‌های اجتماعی و فشارهای اقتصادی را در بازتعریف آرزوهای مسیر شغلی بررسی کنند.
- تحلیل تفاوت‌های زمینه‌ای ناشی از جنسیت، سطح اجتماعی - اقتصادی و بافت فرهنگی می‌تواند نشان دهد چه عواملی نوجوانان را به مسیرهای شغلی متفاوت سوق می‌دهند.
- پژوهش‌های طولی می‌توانند پویایی‌های تغییرات آرزوهای مسیر شغلی و اثر نوسانات اقتصادی، اجتماعی و فناورانه را رصد کنند.
- مطالعات میان‌رشته‌ای با ترکیب داده‌های اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی می‌توانند تعاملات سطح کلان و فردی در شکل‌گیری آرزوهای مسیر شغلی را به صورت نظام‌مند واکاوی کنند.

ملاحظات اخلاقی: شامل رضایت آگاهانه، حفظ محرمانگی، ناشناس سازی مصاحبه‌ها و تأیید کمیته اخلاق دانشگاه اصفهان شناسه ((IR.UI.REC.1402.026) بود.

سهم نویسندگان: نویسنده مسئول تمام مراحل پژوهشی را با همکاری تیم پژوهش مدیریت نموده و مسئول نگارش مقاله است.

حمایت مالی: مقاله با عنوان کاوش روندها و محرک‌های چندسطحی آرزوهای مسیر شغلی نوجوانان، تحت حمایت مالی - معنوی جایی نبوده و نویسندگان هزینه‌های آن را تقبل می‌کنند.

تعارض منافع: یافته‌های این پژوهش هیچ‌گونه تضادی با منافع شخص یا سازمانی ندارد.

قدردانی: از کلیه متخصصانی که با شرکت در این پژوهش، به روند اجرای آن کمک کردند، تقدیر می‌شود.

منابع

- امینی، رضیه؛ صادقی، احمد؛ نیلفروشان، پریسا. (۱۴۰۴). اثر بخشی مداخله‌ی مبتنی بر مدل خود مدیریتی شناختی - اجتماعی مسیر شغلی بر تمایل و هویت کارآفرینی تحصیلی در دانشجویان. پژوهش‌های مشاوره. ۲۴ (۹۳)، ۵-۲۹.
<https://doi.org/10.18502/qjcr.v24i93.19067>
- آقابابایی، مریم (۱۴۰۱). کشف آرزوهای مسیر شغلی دانش‌آموزان: منابع و موانع درک شده (پایان‌نامه ارشد). دانشگاه اصفهان.
- حکاک، محمد؛ حسین زاده، حمید. (۱۴۰۳). طراحی مدل شبکه سازی مسیر شغلی با رویکرد ساختاری تفسیری. پژوهش‌های مشاوره. ۲۳ (۸۹)، ۱۸۶-۲۱۶.
<https://doi.org/10.18502/qjcr.v23i89.15793>
- خالصی‌اژیه، امیرحسین. (۱۴۰۲). کشف مولفه‌های موثر بر آرزوها و تصمیم‌گیری مسیر شغلی دانش‌آموزان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان.
- رضاپور میرصالح، یاسر؛ اسماعیل بیگی ماهانی، منیره؛ فکریان‌آرانی، سمیه؛ خدایی، رضا. (۱۳۹۷). بررسی نقش واسطه‌ای یادگیری خودتنظیمی در ارتباط بین کیفیت مشورت تحصیلی و تردید تحصیلی - شغلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه. پژوهش‌های مشاوره، ۱۷ (۶۵)، ۳۰-۴۷.
<http://irancounseling.ir/journal/article-943-1-fa.html>
- سمیعی، فاطمه؛ جلالی، مرضیه؛ بابایی، سهیلا. (۱۴۰۰). تردید مسیر شغلی در دانشجویان: نقش آرزوهای تحصیلی - شغلی و مهارت‌های مقابله. فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۲ (۳)، ۱-۱۶.
<https://doi.org/10.22059/japr.2021.314209.643702>

هنری فتوت، هانیه؛ گل محمدیان، محسن؛ حجت‌خواه، محسن. (۱۴۰۴). واکاوی تجربه زیسته دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم موفق به تصمیم‌گیری شغلی. پژوهش‌های مشاوره. ۲۴ (۹۳): ۲۰۲-۲۳۳.

[v24i93.19074.URL: https://doi.org/10.18502/qjcr](https://doi.org/10.18502/qjcr.v24i93.19074)

- Adzovie, R. H., Namale, S. M., Baadu, F., Ntaah, T., Gbedenyo, H. A., Anaman, A. E., & Boamah, D. (2025). Moderating role of peers and social media in Ghanaian students' career choices and aspirations. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(1), 4589–4596.
- Ansell, N., Froerer, P., & Huijsmans, R. (2022). Young people's aspirations in an uncertain world: Taking control of the future? *Sociological Research Online*, 27(4), 795–802.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787–2805.
- Bao, L., Xie, L., Ma, S., Chen, C., Zhang, X., He, M., Lu, H., Feng, X., Zhang, E., & Nie, Y. (2023). The STEM aspirations of China's future workforce. *Journal of Science Education and Technology*, 32(4), 567–582.
<https://doi.org/10.1007/s10956-023-10044-1>
- Bardick, A. D., Bernes, K. B., Magnusson, K. C., & Witko, K. D. (2006). Junior high school students' career plans for the future: A Canadian perspective. *Journal of Career Development*, 32(3), 250–271.
<https://doi.org/10.1177/0894845305283032>
- Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2023). *Fairness and machine learning: Limitations and opportunities*. MIT Press.
- Barroso, J., Gollop, C. J., Sandelowski, M., Meynell, J., Pearce, P. F., & Collins, L. J. (2007). The challenges of searching for and retrieving qualitative studies. *Western Journal of Nursing Research*, 29(2), 153–178.
<https://doi.org/10.1177/0193945906295528>
- Blustein, D. (2013). *The psychology of working: A new perspective for career development, counseling, and public policy*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203935477>
- Blustein, D. L., Duffy, R. D., Kenny, M. E., Gutowski, E., & Diamonti, A. J. (2018). The psychology of working theory: A transformative perspective for a challenging era. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Contemporary theories of career development* (pp. 153–165). Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buzan, J., & Sheehy-Skeffington, J. (2024). Barriers in the transition from school to work: How student financial adversity predicts deprioritizing jobs with the best long-term career progression. *Journal of Social Issues*, 80(4), 1460–1483.
- David, H. (2013). The “task approach” to labor markets: An overview. *Journal for Labour Market Research*, 46(3), 185–199.
- Davis, K. (2013). Young people's digital lives: The impact of interpersonal relationships and digital media use on adolescents' sense of identity. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2281–2293.

- Deutsch, N. L., & Theodorou, E. (2010). Aspiring, consuming, becoming: Youth identity in a culture of consumption. *Youth & Society*, 42(2), 229–254.
- Gottfredson, L. S. (1981). Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 545–556. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.28.6.545>
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson’s theory of circumscription, compromise, and self-creation. In D. Brown (Ed.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 85–148). Jossey-Bass.
- Gottfredson, L. S. (2005). Applying Gottfredson’s theory of circumscription and compromise in career guidance and counseling. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 71–100). Wiley.
- Hirschi, A. (2018). The fourth industrial revolution: Issues and implications for career research and practice. *The Career Development Quarterly*, 66(3), 192–204. <https://doi.org/10.1002/cdq.12142>
- Homer, S. T., & Lim, W. M. (2024). Theory development in a globalized world: Bridging “doing as the Romans do” with “understanding why the Romans do it.” *Global Business and Organizational Excellence*, 43(3), 127–138.
- Juppi, P. (2023). Digital storytelling as a narrative approach to identity and career construction. *Il Capitale Culturale: Studies on the Value of Cultural Heritage*.
- Kenny, M. E., Cinamon, R. G., Medvide, M. B., Ran, G., Davila, A., Dobkin, R., & Erby, W. (2023). Youth perceptions of their futures, society, and the work landscape: A psychology of working perspective. *Journal of Career Development*, 50(4), 803–823.
- Khan, A. T., Ullah, A., Ahmad, I., & Kazmi, M. Z. (2025). The impact of political instability on financial anxiety, career orientation, job aspirations, academic performance, and psychological well-being among university students. *Physical Education, Health and Social Sciences*, 3(1), 161–171.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2002). Social cognitive career theory. In D. Brown (Ed.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 255–311). Jossey-Bass.
- Marjoribanks, K. (1997). Family background, social and academic capital, and adolescents’ aspirations: A mediational analysis. *Social Psychology of Education*, 2(2), 177–197.
- Martynov, V. V., Shavaleeva, D. N., & Zaytseva, A. A. (2019). Information technology as the basis for transformation into a digital society and industry 5.0. In *2019 International Conference on Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies (IT&QM&IS)* (pp. 539–543). IEEE.
- Miyamoto, A., & Wicht, A. (2020). Developmental trajectories of the socioeconomic status of occupational aspirations during adolescence. *Journal of Adolescence*, 84, 26–35.
- Norris, A. (2019). *The gendered symbolism of office computers across three generations* (Doctoral dissertation, University of Birmingham).
- Otani, M. (2019). Relationships between parental involvement and adolescents’ academic achievement and aspiration. *International Journal of Educational Research*, 94, 168–182.
- Pazer, S. (n.d.). Career aspirations of Generation Z in the digital age: A mixed-methods study on the influence of digitalization.

- Rojewski, J. W. (2005). Occupational aspirations: Constructs, meanings, and application. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 131–154). Wiley.
- Savickas, M. L. (2012). Life design: A paradigm for career intervention in the 21st century. *Journal of Counseling & Development, 90*(1), 13–19.
<https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2012.00002.x>
- Savickas, M. L. (2013). Career construction theory and practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling* (2nd ed., pp. 147–183). John Wiley & Sons.
- Scandone, B. (2018). Re-thinking aspirations through habitus and capital: The experiences of British-born Bangladeshi women in higher education. *Ethnicities, 18*(4), 518–540.
- Strohmeier, D., Gradinger, P., & Yanagida, T. (2024). Adolescents' digital career aspirations: Evidence for gendered pathways in a digital future. *Journal of Adolescence, 96*(3), 526–538.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2024.101234>
- Super, D. E. (1957). *The psychology of careers: An introduction to vocational development*. Harper & Row.
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior, 16*(3), 282–298.
- Versloot, M. (2016). *Turbulence in the higher education publishing industry due to open access: A PESTEL analysis* (Master's thesis, University of Twente).
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *The Lancet, 370*(9596), 1453–1457.
- Watson, M., & McMahon, M. (2005). Children's career development: A research review from a learning perspective. *Journal of Vocational Behavior, 67*(2), 119–132.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.08.007>
- Watson, M., McMahon, M., Foxcroft, C., & Els, C. (2010). Occupational aspirations of low socioeconomic black South African children. *Journal of Career Development, 37*(4), 717–734.
<https://doi.org/10.1177/0894845309357117>
- Westman, S., Kauttonen, J., Klemetti, A., Korhonen, N., Manninen, M., Mononen, A., Niittymäki, S., & Paananen, H. (2021). Artificial intelligence for career guidance—Current requirements and prospects for the future. *IAFOR Journal of Education, 9*(4), 43–62.
<https://doi.org/10.22492/ije.9.4.03>
- Zackery, A., Taheri Demneh, M., & Ebadi Nejad, M. (2023). Colonization of urban futures in the global South: Lessons from the case of Isfahan 2040. *Foresight, 26*(3), 59–83.
<https://doi.org/10.1108/FS-01-2023-0004>
- Zhao, T., Chen, S., Yu, Y., Zheng, P., Lin, C., & Yan, J. (2025). Digital self-efficacy and interests: Postsecondary student pathways to a digital career. *Journal of Postsecondary Student Success, 4*(3), 118–144.
- © 2021 Iran Counseling Association, Tehran, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license).
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

