



Designing the Human Capital Development Model Based on the Objectives of the Law of the 7th National Development Plan: The Digital Economy Development Approach

Akram Nadimi¹ , Alireza Chenari² , Mohamad Naghi Imani³ 

Abstract

Background & Purpose: Human capital development is one of the most important goals of development programs in any country and has many direct and indirect consequences on stable development. The current research was conducted with the aim of human capital development model based on the objectives of the law of the 7th development plan of the country through the digital economy development approach.

Methodology: This applied research was done with an inductive approach. Factors have been identified with a qualitative approach using thematic analysis method. The participants of the research included faculty members and managers of the top universities of Tehran, 16 of whom were selected through purposive sampling. A semi-structured interview has been used to survey the views of the research participants. In order to check the validity of the findings, the strategies of revisiting the participants and getting their agreement and peer review were used.

Findings: The human capital development model based on the goals of the 7th development plan includes the three dimensions of digital economy requirements, digital economy level university and human capital development (development of digital and soft competencies).

Conclusion: The results of this research can provide beneficial understanding in this field to manage the development of human capital based on the goals of the seventh development program (development of the digital economy). Simultaneously paying attention to what, how, and why human capital development is the outstanding distinguishing feature of this research.

Keywords: Human capital development, Law of the 7th country development plan, Digital economy approach

Article Type:
Research-based

Corresponding Author:
Alireza Chenari

© Authors

Received:
April 27, 2024

Received in revised form:
July 02, 2024

Accepted:
August 16, 2024

Published online:
September 29, 2024

Citation: Nadimi, Akram; Chenari, Alireza & Imani, Mohamad Naghi (2024). Designing the Human Capital Development Model Based on the Objectives of the Law of the 7th National Development Plan: The Digital Economy Development Approach. *Journal of Human Resource Studies*, 14(3), 36-61. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.210044>

1. PhD Candidate, Department of Educational Sciences, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: akram.nadimi.58@gmail.com
2. Assistant Prof., Department of Educational Sciences, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: a.chenari@riau.ac.ir
3. Associate Prof., Department of Educational Sciences, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: a.chenari@riau.ac.ir



طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور: رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال

اکرم ندیمی^۱، علیرضا چناری^۲، محمد نقی ایمانی^۳

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده مسئول: علیرضا چناری
© نویسندگان

زمینه و هدف: توسعه سرمایه انسانی، یکی از اهداف بسیار مهم برنامه‌های توسعه در هر کشوری است و پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم فراوانی روی توسعه پایدار دارد. پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی، مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال) انجام شده است.

روش: این پژوهش کاربردی با رویکرد استقرایی اجرا شد. شناسایی عوامل با رویکرد کیفی و با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام گرفت. مشارکت کنندگان پژوهش، اعضای هیئت علمی و مدیران دانشگاه‌های برتر شهر تهران به تعداد ۱۶ نفر بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای پیمایش دیدگاه مشارکت کنندگان پژوهش، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. برای بررسی اعتبار یافته‌ها، از راهبردهای مراجعه مجدد به مشارکت کنندگان و جلب توافق ایشان و بررسی توسط هم‌تایان استفاده شد.

یافته‌ها: مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف برنامه هفتم توسعه، از سه بُعد تشکیل شده است که عبارت است از: الزامات اقتصاد دیجیتال، دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال و توسعه سرمایه انسانی (توسعه شایستگی‌های دیجیتال و شایستگی‌های نرم).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش می‌تواند برای مدیریت توسعه سرمایه‌های انسانی کشور، مبتنی بر اهداف برنامه هفتم توسعه (توسعه اقتصاد دیجیتال)، شناخت مفیدی فراهم سازد. توجه هم‌زمان به چابکی و چرایی توسعه سرمایه انسانی، وجه تمایز برجسته این پژوهش به شمار می‌رود.

کلیدواژه‌ها: توسعه سرمایه انسانی، قانون برنامه هفتم توسعه کشور، رویکرد اقتصاد دیجیتال

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸

بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۶

انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸

استناد: ندیمی، اکرم؛ چناری، علیرضا و ایمانی، محمدنقی (۱۴۰۳). طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور: رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۴(۳)، ۳۶-۶۱
DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.210044>

akram.nadimi.58@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. رایانامه:

Error! Hyperlink reference not valid. a.chenari@riau.ac.ir

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. رایانامه:

imani@riau.ac.ir

۳. دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. رایانامه:

<http://www.jhrs.ir>



This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری
مطالعات منابع انسانی، ۱۴۰۳، پاییز، دوره ۱۴، شماره ۳، ص. ۳۶-۶۱
شاپای الکترونیک: ۲۷۸۳-۰۶۲۴

مقدمه

امروزه سرمایه انسانی کلیدی‌ترین عنصر موفقیت یا بهره‌وری هر کشور است و تردیدی نیست که شکوفایی هر جامعه‌ای در بهبود و پرورش سرمایه انسانی آن نهفته است. توسعه سرمایه انسانی یکی از مفاهیمی است که در بالندگی و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها و جوامع نقش مهمی ایفا می‌کند. برنامه‌ریزی در راستای توسعه سرمایه انسانی، یکی از راه‌کارهای اساسی افزایش بهره‌وری و رسیدن به توسعه پایدار است که دانشگاه‌ها در آن نقش بسزایی دارند (ساکا و گادی^۱، ۲۰۲۳، اولای^۲، ۲۰۲۴). هیچ کشور و سازمانی، بدون توجه به سرمایه انسانی و نقش حیاتی آن، قادر نیست به حیات خود ادامه دهد و سرمایه انسانی، کلیدی برای رشد اقتصادی جوامع محسوب می‌شود. در دنیای سراسر رقابت امروز، سرمایه انسانی مفهومی اساسی یافته و به شدت بر حیات آن‌ها اثر گذاشته است (وکیلی، حسن‌پور، جعفرنیا و مرحسینی محمدی، ۱۴۰۱). سرمایه انسانی، نه سرمایه فیزیکی و نه سرمایه مالی محسوب می‌شود، بلکه سرمایه انسانی دانش، مهارت، خلاقیت و سلامت فرد تعریف شده است. مفهوم توسعه سرمایه انسانی ایجاد می‌کند که افراد جامعه به کیفیت‌ها و مهارت‌هایی مجهز شوند که بتوانند ارزش‌های فکری و کیفی جدیدی خلق کنند (لنتجوشنکوا^۳، ۲۰۲۱). این موضوع در عصر اقتصاد دیجیتال بسیار حائز اهمیت است؛ چرا که دیجیتالی شدن اقتصاد، به‌عنوان فرایندهای تکاملی بلندمدت، بر مشاغل و شیوه کارکردن و ظهور اقتصاد پلتفرمی تأثیرهای چشمگیری داشته و چالش‌هایی را برای خطمشی‌های اجتماعی ایجاد کرده است (استافینوا و کوچارکیوا^۴، ۲۰۲۳).

توسعه سرمایه‌های انسانی کشور ما نیز، همواره در کانون توجه سیاست‌گذاران و خطمشی‌های کلان کشور بوده است. یکی از مهم‌ترین خطمشی‌های کلان کشور، قانون برنامه هفتم توسعه است که بر تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص مورد نیاز برای توسعه اقتصاد دیجیتال در کشور تأکید کرده است. اما مسئله اصلی تحقیق آن است که ماده ۱۸ برنامه هفتم توسعه کشور اشعار می‌دارد که به‌منظور تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص لازم برای توسعه اقتصاد دیجیتال در کشور، وزارتخانه‌های علوم تحقیقات و فناوری تعاون، کار و رفاه اجتماعی، آموزش و پرورش و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و سازمان اداری و استخدامی کشور، برنامه ملی رشد مهارت‌های دیجیتال کشور شامل ایجاد رشته‌های تحصیلی و دوره‌های جدید و بازنگری در سرفصل رشته‌های تحصیلی و دوره‌های مهارتی موجود در کلیه مقاطع را تدوین و پس از تصویب هیئت وزیران اجرا کند (قانون برنامه هفتم توسعه، ۱۴۰۲).

علاوه بر قانون برنامه هفتم توسعه، سیاست‌های کلی نظام اداری کشور نیز بر دانش‌گرایی و ایجاد زمینه رشد معنوی منابع انسانی و بهسازی و ارتقای سطح دانش، تخصص و مهارت‌های آنان تأکید کرده است (سیاست‌های کلی نظام اداری، ۱۳۸۹). در راستای تحقق اهداف برنامه هفتم توسعه کشور، مبنی بر تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص لازم برای توسعه اقتصاد دیجیتال، دانشگاه‌های کشور به‌عنوان یکی از متولیان و کنشگران اصلی نظام آموزش عالی کشور، نیازمند تربیت و آموزش سرمایه‌های انسانی دانشی خلاق و نوآور، جهت نقش‌آفرینی در این عرصه هستند؛ زیرا عرصه اقتصاد دیجیتال

1. Sakka & Ghadi

2. Olai

3. Lentjushenkova

4. Štaffenová & Kucharčíková

فضایی است که ایجاد ارزش در آن، بر مبنای فناوری‌های دیجیتال است؛ به عبارت دیگر هسته ارزش‌آفرینی در آن فناوری‌های دیجیتال است و ستون فقرات آن، ارتباطاتی به‌منظور ساخت اکوسیستمی بین مردم، سازمان‌ها و زیرساخت‌های فناورانه است (تان و همکاران^۱، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، توسعه سرمایه انسانی یکی از ممتغیرهای مهم و زیربنایی مؤثر بر توسعه همه‌جانبه کشورها در عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، علمی و... است (مزروعی و خیرخواه، ۱۴۰۲).

بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه توسعه سرمایه انسانی نیز، از کم‌توجهی به توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (نقش آفرینی در عرصه اقتصاد دیجیتال) حکایت می‌کند. برای نمونه گل‌پرور، محمدی مقدم و عبداللهی (۱۴۰۲) بر شناسایی پیشران‌ها و پسران‌های سازمان مربی‌گرا با رویکرد پرورش سرمایه انسانی برای دانشگاه‌ها تمرکز کرده‌اند؛ مطالعه محمدی و اخوان (۱۴۰۲) بر بررسی نقش بلاکچین بر توسعه سرمایه انسانی و مطالعه جعفری نیا، حسن‌پور، خیراندیش و صیدائی (۱۴۰۱) به مطالعه توسعه سرمایه انسانی در صنعت خدمات (بانکداری) پرداخته است. پژوهش طلایی، سیدجوادی، نرگسیان و امیری (۱۴۰۱)، قنبری، مهرآرا و باقرزاده (۱۴۰۰)، خالق دوست جعفری، خدایی و باقرزاده خواجه (۱۳۹۹)، شکرزاده، صباغیان، پرداختچی و ابوالقاسمی (۱۳۹۹)، پورسعید (۱۳۹۸) و مطالعات اسوانسون^۲ (۲۰۲۲)، بانمایروری، کریتارون و همسوبات^۳ (۲۰۲۲)، لی و سونگ^۴ (۲۰۲۲)، باکتی و ریانتو^۵ (۲۰۲۰) بر پیشایندهای توسعه منابع انسانی تمرکز کرده‌اند. برخی دیگر از مطالعات، همچون مطالعات هادی‌زاده مقدم، رضاییان، یزدانی و افروز (۱۴۰۲)، طلایی، سیدجوادی، نرگسیان و امیری (۱۴۰۱) و دلگشایی، طیبی و پهلوان (۱۳۸۶)، اسوانسون (۲۰۲۲)، بانمایروری و همکاران (۲۰۲۲) و چنگ، یو، دونگ و ژونگ^۶ (۲۰۲۴) بر آثار و پیامدهای توسعه منابع انسانی متمرکز شده‌اند و برخی دیگر، همچون غلامی، خطیبی و حیدری نژاد (۱۴۰۱)، کریستانتی و هاریانتی^۷ (۲۰۲۴) و هوتاپیا^۸ (۲۰۲۴) بر راهبردهای توسعه منابع انسانی تمرکز کرده‌اند. با وجود این تلاش‌ها، پژوهشی با محوریت طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور یافت نشد که انجام این مطالعه را ضروری می‌سازد. طراحی این مدل می‌تواند به توسعه مؤثر سرمایه‌های انسانی متناسب با اهداف برنامه هفتم توسعه (نقش‌آفرینی در توسعه اقتصاد دیجیتال) و ارتقای دانش نظری موجود در این زمینه کمک کند.

پیشینه نظری پژوهش

سرمایه انسانی

ابتدا گری بکر^۹ (۱۹۶۴)، مفهوم سرمایه انسانی را در حوزه اقتصاد مطرح کرد. این مفهوم به هر دانش یا ویژگی‌های اکتسابی فرد اشاره دارد که به بهره‌وری اقتصادی او کمک می‌کند (وسیمن^{۱۰}، ۲۰۲۲). سرمایه انسانی در نظریه رشد اقتصادی عنصر

1. Tan
2. Swanson
3. Banmairuroy, Kritjaroen & Homsombat
4. Lee & Song
5. Bakti & Riyanto
6. Cheng, Yu, Dong & Zhong
7. Kristanti & Hariyanti
8. Hutapea
9. Gary Becker
10. Wesemann

مهمی قلمداد می‌شود که بر دانش به‌عنوان منبع مهمی برای افزایش بازده نسبت به مقیاس و متعاقب آن، رشد بلندمدت از طریق دانش ریشه‌دار افراد تحصیل کرده و مولد تأکید دارد (لین و همکاران^۱، ۲۰۲۱). پیش فرض طرفداران نظریه سرمایه انسانی آن است که ارزش ظرفیت‌های یادگیری افراد، مشابه سایر منابع است. برخی از محققان نظریه سرمایه انسانی را به چالش کشیده و کاستی‌های غالب آن را فاش کرده‌اند؛ اما مطالعات اخیر بر بینش تئوری سرمایه انسانی تأکید کرده‌اند (دمینگ^۲، ۲۰۲۲).

مطالعات انجام شده در سطوح خرد و کلان سازمانی، رابطه مثبت بین سرمایه انسانی و عملکرد سازمانی را تأیید کرده‌اند (چن، لام و ژو^۳، ۲۰۲۱). در همین حال، تئوری مبتنی بر منابع نیز بر اهمیت سرمایه انسانی به‌عنوان عامل تعیین‌کننده عملکرد سازمان‌ها و کشورها تأکید دارد. همان‌طور که منابع ارزشمند، کمیاب، تکرار نشدنی و بی‌جایگزین بر مزیت رقابتی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد، انباشت سرمایه انسانی مناسب نیز به بقا و رشد بلندمدت سازمان‌ها و کشورها منجر می‌شود (الیسا، نابلا و ساری^۴، ۲۰۲۲). نتایج مطالعات انجام شده نشان داده است که سازمان‌ها و کشورهای برخوردار از سطح بالاتری از سرمایه انسانی، قادرند فرصت‌های بین‌المللی بیشتری را شناسایی و بهره‌برداری کنند و انتخاب‌های استراتژیک و عملکرد بهتری دارند و در ارزش آفرینی مؤثرند (باونو و لستاری ویدارنی^۵، ۲۰۲۱؛ دمینگ، ۲۰۲۲؛ اولای، ۲۰۲۴؛ گولدین^۶، ۲۰۲۴). در برخی از مطالعات بر توانایی‌های شناختی، به‌عنوان ابعاد سرمایه انسانی تأکید شده است. مطالعات دیگری نیز بر خودکارآمدی و اجتناب از ریسک، میزان تحصیلات و سابقه خدمت و مهارت‌ها، به‌عنوان ابعاد سرمایه انسانی تأکید داشته‌اند (آلوینو، دی وایو، حسن و پالادینو^۷، ۲۰۲۱؛ ورتتیس^۸، ۲۰۲۲).

مطالعات انجام شده در خصوص کشورهای در حال توسعه، نشان داده‌اند که فقدان مهارت‌های مدیریتی و دانش کسب‌وکار و محدودیت‌های سرمایه انسانی، مانع آغاز بین‌المللی شدن این کشورها شده‌اند؛ بنابراین توسعه سرمایه انسانی از طریق آموزش، تجربه‌های شغلی و مهارت‌ها در کانون توجه قرار گرفته است (دمینگ، ۲۰۲۲؛ اولای، ۲۰۲۴). برخی مطالعات دیگر این حوزه نشان داده‌اند که این فرایند می‌تواند ضمن افزایش آزادی عمل سرمایه‌های انسانی، انگیزه کاری، پیشگامی در کار و تولید ایده‌های خلاقانه و نوآورانه در آن‌ها را نیز تقویت کند (اسوانسن، ۲۰۲۲).

توسعه سرمایه انسانی، فرایند سرمایه‌گذاری روی افراد، برای افزایش توانایی‌های تحصیلی، مهارت‌ها و پتانسیل مالی آن‌هاست. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، یکی از اصول کلیدی اکثر سیاست‌های ملی اشتغال در کشورهای توسعه یافته است و به‌منظور افزایش بهره‌وری و پتانسیل افراد، برای ایجاد درآمد نیز دنبال می‌شود (الیسا و همکاران، ۲۰۲۲). خلاصه برخی از مدل‌های توسعه سرمایه انسانی در جدول ۱ آمده است.

-
1. Lin
 2. Deming
 3. Chen, Lam & Zhu
 4. Elisa, Nabella & Sari
 5. Bawono & Lestari Widaarni
 6. Goldin
 7. Alvino, Di Vaio, Hassan & Palladino
 8. Vrontis

جدول ۱. مدل‌های توسعه سرمایه انسانی

ردیف	پژوهشگران (سال)	عنوان مدل	متغیرها
۱	صدر، مردانی و معمارزاده تهران (۱۴۰۲)	مدل توسعه سرمایه انسانی در دانشگاه‌ها با رویکرد سیاست‌های کلی نظام اداری	ارزش‌مداری، عدالت‌محوری، دانش‌گرایی، شایسته‌سالاری و رشد معنوی و اخلاق اسلامی و ایجاد تعادل بین کار و زندگی
۲	جعفری نیا و همکاران (۱۴۰۱)	توسعه سرمایه انسانی در صنعت خدمات	سرمایه عمومی (مهارت‌های فردی، بین فردی و ارتباطی)، سرمایه حرفه‌ای (اخلاق حرفه‌ای) و مهارت‌های تخصصی و شایستگی‌های سازمانی
۳	محمدی (۱۴۰۱)	توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر حکمرانی خوب و پایداری سازمانی	ارتقای مشارکت، اجماع‌گرایی، مسئولیت‌پذیری، شفافیت، پاسخ‌گویی، کارایی و اثربخشی و پیروی از قانون
۴	آزرم، نوربخش، نوربخش و سپاسی (۱۴۰۰)	توسعه سرمایه انسانی ورزش دانشگاهی کشور	آموزش و یادگیری، مدیریت عملکرد، مدیریت حفظ و نگهداری، بستر اعتقادی و اخلاقی، جان‌سپار پیروزی، توسعه مهارت‌های فنی، ادراکی
۵	شکیر ^۱ (۲۰۲۴)	توسعه سرمایه انسانی و مزیت رقابتی پایدار	توسعه دانش و مهارت‌ها، تشویق خلاقیت، توسعه فردی
۶	اموتایو و اوگونی ^۲ (۲۰۲۴)	کارکردهای توسعه سرمایه انسانی در سازمان	توسعه مهارت‌های فنی، حل مسئله و مهارت‌های ارتباطی و خودمدیریتی
۷	گادزالی، اوسط، ماهاردانی و سلطان ^۳ (۲۰۲۳)	ابعاد توسعه سرمایه انسانی	آموزش کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکار و بهره‌برداری از فرصت‌های کسب‌وکار، توسعه مهارت‌های بین فردی: انگیزه، اعتمادبه‌نفس و حل مسئله، کنجکاوی، گشودگی، مهارت یادگیری، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، مدیریت تغییر
۸	مادان، اسماعیل و داود ^۴ (۲۰۱۹)	توسعه سرمایه انسانی و شایستگی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی	توسعه مهارت‌های فنی، ادراکی و انسانی، آموزش کارآفرینی، ایجاد ذهنیت کسب‌وکار، یادگیری مادام‌العمر، توسعه ذهنیت کنشگری در عرصه جهانی
۹	خیینگا و مواته ^۵ (۲۰۱۸)	توسعه سرمایه انسانی و عملکرد سازمانی	آموزش، گردش شغلی، توسعه مهارت‌ها، دانش و مدیریت کارراهه شغلی

اقتصاد دیجیتال

اقتصاد دیجیتال به روش‌های مختلفی تعریف شده است. در اوایل عصر دیجیتال، از اصطلاح اقتصاد دانشی برای نشان دادن

1. Shakir
2. Omotayo & Ogunniyi
3. Gadzali, Ausat, Mahardhani & Sulton
4. Ma'Dan, Ismail & Daud
5. Khayinga & Muathe

ترکیبی از بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱، رسانه‌های دیجیتال و تجارت الکترونیک برای تعریف این مفهوم استفاده شد؛ اما در دو دهه اخیر، انقلاب دیجیتال، به توسعه مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال منجر شده است (ژانگ، ژائو، وان و یائو^۲، ۲۰۲۱). طبق آخرین تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۳، اقتصاد دیجیتال تمام فعالیت‌های اقتصادی را شامل می‌شود که به استفاده از ورودی‌های دیجیتال، از جمله فناوری‌های دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال، خدمات دیجیتال و داده‌های دیجیتال متکی است. طبق این تعریف، اقتصاد دیجیتال، همه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان و دولت‌هایی را دربرمی‌گیرد که از ورودی‌های دیجیتال در فعالیت‌های اقتصادی خود استفاده می‌کنند. ظهور و تکامل اقتصاد دیجیتال با روندهای کلیدی و نوآوری‌های فناورانه، همچون رسانه‌های اجتماعی، گوشی‌های هوشمند، اینترنت اشیا^۴، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ^۵، رباتیک و هوش مصنوعی^۶ و یادگیری ماشین^۷ همراه شده است (پان، زی، وانگ و ما^۸، ۲۰۲۲؛ روساریو و دیاس^۹، ۲۰۲۳). فناوری‌های دیجیتال شیوه زندگی، کار، بازی، رفت‌وآمد و تعامل ما را تغییر داده‌اند و امروزه، پتانسیل ایجاد تغییرات اجتماعی گسترده و پیشرفت اقتصادی را دارند. بر این اساس، درک و توجه به ساختار اقتصادی مبتنی بر دیجیتال که به عنوان اقتصاد دیجیتال نیز شناخته می‌شود، برای کشورها، دولت‌ها و سیاست‌گذاران حائز اهمیت است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۱).

توسعه سرمایه انسانی در اقتصاد دیجیتال

سرمایه انسانی مفهومی است که اقتصاددانان برای تعیین ویژگی‌های افرادی استفاده می‌شود که در فرایند تولید، مفید تلقی می‌شوند. این سرمایه شامل دانش، مهارت‌ها، سلامت و آموزش افراد است. هنگامی که سرمایه انسانی در زمینه‌هایی مانند علم، آموزش و مدیریت افزایش می‌یابد، به افزایش نوآوری، رفاه اجتماعی، برابری، افزایش بهره‌وری، بهبود نرخ مشارکت منجر می‌شود که همه این‌ها به رشد اقتصادی کمک می‌کند (لین و همکاران، ۲۰۲۱؛ دمینگ، ۲۰۲۲؛ اولای، ۲۰۲۴). عامل اصلی ایجاد ثروت در اقتصاد دیجیتال نیز، سرمایه‌های فکری و ناملموس است. ماهیت اقتصاد دیجیتال، دانش محور است؛ به طوری که در آن، ارزش آفرینی به میزان چشمگیری مرهون سرمایه‌های فکری و غیرفیزیکی است (روساریو و دیاس، ۲۰۲۳). رشد سریع فناوری در اقتصاد دیجیتال، مستلزم انطباق‌پذیری بیشتر سرمایه‌های انسانی است. ظهور سریع فناوری‌های جدید و ابزارهای دیجیتال پیشرفته در اقتصادی که تولید و بهره‌برداری از دانش، یکی از معیارهای مهم برای رقابت بین سازمان‌هاست، اطلاعات و دانش سرمایه انسانی را به عاملی حیاتی تبدیل کرده است. کسب مهارت‌های جدید و مشاغل جدید در اقتصاد دیجیتال، مستلزم توسعه سرمایه‌های انسانی است و برای به حداقل رساندن شکاف بین رشد فناوری و بهره‌وری کسب‌وکارها، ایجاد تحول در سرمایه‌های انسانی ضروری است. بر این اساس، یکی از اهداف مهم کشورهای پیشرو در جهان، استقرار زمینه مناسب برای چنین توسعه‌ای است (غلامی و همکاران، ۱۴۰۱).

1. ICT
2. Zhang, Zhao, Wan & Yao
3. OECD
4. IoT
5. BDA
6. AI
7. ML
8. Pan, Xie, Wang & Ma
9. Rosário & Dias

پیشینه تجربی پژوهش

در این بخش به مرور پژوهش‌های گذشته پیرامون مسئله پژوهش در سطح داخل و خارج از کشور پرداخته شده است. گل‌پرور و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «شناسایی پیشران‌ها و پسران‌های سازمان مری‌گرا با رویکرد پرورش سرمایه انسانی برای دانشگاه‌ها»، ۱۲ مؤلفه تغییر و تحولات محیطی، لزوم پرورش سرمایه انسانی و توسعه سازمانی، دانش و مهارت‌های مری، ویژگی‌های شخصیتی مری، ویژگی‌های شخصیتی متربی، نگرش‌های متربی، استراتژی‌های مدیریت و رهبری، ساختار سازمانی، فرهنگ مری‌گری، زیرساخت‌ها و تکنولوژی را به‌عنوان پیشران‌ها و مزایای فردی و مزایای سازمانی را به‌عنوان پسران‌های سازمان مری‌گرا با رویکرد پرورش سرمایه انسانی برای دانشگاه‌ها تعیین کردند. افزون‌براین، محمدی و اخوان (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش بلاکچین بر توسعه سرمایه انسانی» نشان دادند که سازوکارهای تجمیع، قراردادهای هوشمند، حسابداری منابع انسانی و حقوق و دستمزد مبتنی بر بیت‌کوین، می‌توانند پشتیبان‌هایی اساسی برای مدیریت اطلاعات توسعه سرمایه انسانی فراهم کنند. در مطالعه جعفری‌نیا و همکاران (۱۴۰۱) با عنوان «طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی در صنعت خدمات (بانکداری)» که به روش کیفی انجام شده است، دو بُعد توسعه سرمایه انسانی، شامل بُعد عمومی با مؤلفه‌های فردی، بین‌فردی و ارتباطی و بُعد حرفه‌ای با مؤلفه‌های شایستگی سازمانی، مهارت‌های تخصصی و اخلاق حرفه‌ای شناسایی شده‌اند. پژوهش دیگری که توسط دلگشایی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان «ارائه الگوی توسعه منابع انسانی در بخش بهداشت و درمان ایران» انجام شده است، نشان داد که توسعه منابع انسانی باید جزء الزامات محسوب شود و به‌ویژه، از سمت بالاترین رده سازمانی با تعهد راهبردی حمایت شود و علاوه‌برآن، باید طراحی ساختار و سازوکارهای مناسب، اتخاذ رویکرد، برقراری امکانات و منابع فیزیکی، تأمین منابع انسانی، تأمین منابع مالی، مأموریت و وظایف، نگرش و توسعه دانایی در راستای توسعه منابع انسانی در کانون توجه قرار گیرد. طبق نتایج مطالعه قنبری و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی با رویکرد آمیخته اکتشافی، عوامل فرهنگی، عوامل سازمانی، عوامل فردی، عوامل محیطی و عوامل مدیریتی، بر توسعه منابع انسانی تأثیر مثبت و معنادار دارند. در مطالعه دیگری که خالق دوست و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان «ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی اسلامی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان» انجام دادند، عوامل فردی (دانش، نگرش و انگیزه کارکنان)، عوامل سازمانی (استراتژی سازمان، فرهنگ سازمانی، فناوری و جو سازمانی) و عوامل اجتماعی (آموزش در خارج از سازمان)، به‌عنوان عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی اسلامی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان تعیین شدند.

طبق نتایج پژوهش سیدنقوی، الوانی، قربانی‌زاده و حسینی (۱۳۹۸) با عنوان «الگوی توسعه منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران با رویکرد خدمات عمومی نوین»، چهار مؤلفه کلیدی توسعه منابع انسانی با رویکرد خدمات عمومی نوین، شامل مشارکت نیروی انسانی در تصمیم‌های سازمانی، توسعه شایستگی‌های نیروی انسانی، آموزش نیروی انسانی و توانمندسازی نیروی انسانی تعیین شده است.

مطالعه سیمای، گئورگه، سویچ و نانکو^۱ (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «تأثیر انقلاب صنعتی چهارم بر توسعه سرمایه انسانی» نشان داد که فرصت‌ها و چالش‌های اصلی برای مسیرهای جدید در آموزش و پرورش مرتبط با تغییر محیط کار و محرک‌های سرمایه انسانی در انقلاب صنعتی چهارم برای توسعه سرمایه انسانی عبارت‌اند از: اطلاعات، مشاغل جدید،

اینترنت، فناوری، آموزش، مهارت‌های جدید، اتوماسیون، ارتباطات، نوآوری، متخصصان، بهره‌وری، هوش مصنوعی، دیجیتال سازی، استخدام الکترونیکی و اینترنت. همچنین محرک‌های دیگری شامل اطلاعات، تجارت الکترونیک، دیجیتالی شدن، اینترنت اشیا، توزیع الکترونیکی، دیجیتالی شدن، اتوماسیون، هوش مصنوعی و داده‌کاوی، بر توسعه سرمایه انسانی مؤثرند. پژوهش آذرینکو، کازاکو، کولاجینا و رودینو^۱ (۲۰۲۰) با عنوان مدل توسعه سرمایه انسانی با ویژگی‌های نوآورانه در اقتصاد دیجیتال نشان داده است که تحقق توسعه سرمایه انسانی در شرایط توسعه اقتصاد دیجیتال، تنها با کیفیت بالای سرمایه انسانی و دانش بالا امکان‌پذیر است و مستلزم توسعه سیستم‌های «ساختار سرمایه انسانی»، «ابزار توسعه سرمایه انسانی»، «ابزارهای سازمانی و اقتصادی مدیریت سرمایه انسانی» و در نظر گرفتن ویژگی‌های مدیریت سرمایه انسانی، در اقتصاد دیجیتال محقق می‌شود. مطالعه سامالیوچ، پوپلو، کیچکو، ساملیویچ و اولیفیرنکو^۲ (۲۰۲۲) با عنوان مدیریت توسعه سرمایه انسانی در عصر اقتصاد دیجیتال نشان داد که عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرایط اقتصاد دیجیتال، شامل ایجاد شرایط برای توسعه جامعه، اطمینان از تعادل مثبت بازتولید جمعیت و مهاجرت، توسعه زیرساخت‌های اجتماعی، دسترسی مردم به خدمات پزشکی، آموزشی و اجتماعی با کیفیت است.

در پژوهش اسوانسون (۲۰۲۲) با عنوان «بنیان‌های توسعه منابع انسانی»، مأموریت و چشم‌انداز سازمان، به‌عنوان درون‌داد؛ ساختار سازمانی و فناوری سازمانی، به‌عنوان فرایند یا میان‌داد و تحقق اهداف سازمان، به‌عنوان خروجی سیستم توسعه منابع انسانی شناخته شدند که در محیط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی برون سازمانی فعالیت می‌کند. پژوهش بانمایرووی و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان «تأثیر رهبری دانش محور و توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار» نشان داد که رهبری دانش محور، به‌طور مستقیم بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر می‌گذارد. علاوه‌براین، هم رهبری دانش محور و هم توسعه منابع انسانی، به‌طور غیرمستقیم بر مزیت رقابتی پایدار از طریق عوامل مؤلفه نوآوری سازمانی تأثیر گذاشتند. مطالعه جمخانه، شاهین، پرکوهی و شاهین^۳ (۲۰۲۱) با عنوان «مفهوم جدید کیفیت در عصر دیجیتال: دیدگاه توانمندسازی منابع انسانی»، مهم‌ترین رویکردهای جدید ارزش‌گذاری منابع انسانی، خلاقیت تیمی و توانایی‌های فنی و قابلیت حل مشکلات سازمانی تعیین شدند. نتایج مطالعه سونگ، جو و کوک^۴ (۲۰۲۰) نشان داد که رهبری حمایتی و رهبری هدف‌مدار، پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی در توسعه منابع انسانی هستند. آکدر و ایگان^۵ (۲۰۲۰) در بررسی رابطه توسعه منابع انسانی سازمان و کارایی کسب‌وکار نشان داد که توسعه منابع انسانی، به بهبود کیفیت زندگی کاری، ساختار منابع انسانی و نتایج کسب‌وکار منجر می‌شود.

مرور پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه توسعه سرمایه انسانی نشان داد که برخی از مطالعات، به بررسی عوامل مؤثر یا پیشایندهای توسعه سرمایه انسانی پرداخته‌اند. در این گروه از مطالعات، بر تأثیر محیط برون سازمانی (اقتصادی، اجتماعی فرهنگی، سیاسی قانونی و زیست‌محیطی) و عوامل درون سازمانی (چشم‌انداز و استراتژی سازمان، مدیریت و رهبری سازمان از برنامه‌های توسعه منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، منابع و الزامات ساختاری و فرایندهای مرتبط با برنامه‌های توسعه منابع انسانی و پذیرش کارکنان) به‌عنوان عوامل اثرگذار تأکید شده است.

1. Azarenko, Kazakov, Kulagina & Rodionov
2. Samoilovych, Popelo, Kychko, Samoilovych & Olyfirenko
3. Jamkhaneh, Shahin, Parkouhi & Shahin
4. Song, Gu & Cooke
5. Akdere & Egan

برخی دیگر از مطالعات، به بررسی آثار و پیامدهای توسعه سرمایه انسانی پرداخته‌اند که مهم‌ترین پیامدهای آن، بهبود عملکرد کارکنان و سازمان، افزایش مزیت رقابتی سازمان، افزایش انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری کارکنان و سازمان و تقویت میزان تأثیرگذاری نظام منابع انسانی در سازمان، به‌عنوان شریک راهبردی سازمان است.

دسته سوم از مطالعات، راهبردهای توسعه منابع انسانی را بررسی کرده‌اند که مهم‌ترین راهبردهای این حوزه، راهبردهای شناختی، رفتاری و محیطی است؛ اما مطالعه‌ای که با رویکرد کلان به طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (توسعه اقتصاد دیجیتال) پرداخته باشد، یافت نشد؛ از این رو با توجه به شکاف بین پژوهش‌های موجود در داخل و خارج از کشور؛ با اتخاذ رویکرد کیفی، این مطالعه انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف «کاربردی»، از نظر زمان «مقطعی»، از نظر مکان اجرا «میدانی» و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، کیفی است. مراحل اجرای پژوهش به شرح ذیل است:

در این مرحله با توجه به اینکه پژوهشگران به دنبال طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی، مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال) بودند، از رویکرد کیفی از نوع تحلیل مضمون استفاده کردند. به این منظور، از راهبرد نمونه‌گیری هدفمند، از نوع سهمیه‌ای بهره بردند. در روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای، سهم افراد مختلف در پژوهش با در نظر گرفتن ویژگی‌های مشخصی مانند جنسیت، جایگاه، طبقه اجتماعی و... لحاظ می‌شود. بر این اساس، تعداد ۱۶ نفر از مدیران و خبرگان دانشگاهی که از تجارب لازم در خصوص اقتصاد دیجیتال و توسعه سرمایه انسانی برخوردار بودند، انتخاب شدند. شایان ذکر است که در این مرحله، نمونه‌گیری تا آنجا ادامه یافت که شاخص‌های مدل شناسایی شد و به‌نوعی، داده‌های به‌دست‌آمده در مصاحبه‌ها به‌طور فراوانی با داده‌های قبلی مشابهت داشت؛ به‌نحوی که انتخاب افراد جدید برای انجام مصاحبه، داده‌های بیشتری به پژوهش اضافه نکرد. به همین دلیل، پژوهشگران بعد از انجام مصاحبه شانزدهم، به این نتیجه رسیدند که حجم زیادی از اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه‌های جدید، تکراری است و به بیان دیگر، به اشباع در داده‌های مدنظر رسیده‌اند؛ از این رو فرایند مصاحبه با مصاحبه‌شونده شانزدهم به اتمام رسید.

مشخصات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۲ نشان داده شده است. برای احصای نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده و به‌شیوه قیاسی اجرا شد. بدین صورت که پژوهشگران پرسش اصلی خود را در خصوص شاخص‌های توسعه سرمایه انسانی، مبتنی بر الزامات اقتصاد دیجیتال توسط دانشگاه‌ها مطرح کردند و متناسب با پاسخ آن‌ها، سؤال‌های جزئی‌تری مطرح کردند. در پژوهش حاضر برای تحلیل داده‌ها، از روش هفت مرحله‌ای تحلیل مضمون کولایزی^۱ استفاده شد (شوشا، ۲۰۱۲) که مراحل آن به این ترتیب است: در مرحله اول، پژوهشگران تمام متن صحبت‌های مشارکت‌کنندگان در پژوهش را در پایان هر مصاحبه، به‌طور مکرر گوش دادند و توصیف آن‌ها را در خصوص پدیده مورد مطالعه روی کاغذ پیاده کردند و کوشیدند که برای درک تجارب مشارکت‌کنندگان، چند مرتبه آن‌ها را بررسی و مطالعه کنند. در مرحله دوم، پژوهشگران جمله‌ها و واژه‌های مرتبط با پدیده در دست مطالعه (توسعه سرمایه

1. Colaizzi
2. Shosha

انسانی) را مشخص کردند. در مرحله سوم، به هر یک از مفاهیم و واژگان استخراج شده از مرحله قبل، مفهوم خاصی داده شد که بیانگر معنا و مفهوم اساسی تفکر مشارکت‌کنندگان بود و جهت موثق کردن آن‌ها، به بیانات اصلی مشارکت‌کنندگان مراجعه می‌شد که در پایان این مرحله، تعداد ۹۸ کد باز به دست آمد. در مرحله چهارم، پژوهشگران بعد از مطالعه و مرور دقیق بیانات مشارکت‌کنندگان در پژوهش، مفاهیم مشترک را در دسته‌ها و طبقات خاص موضوعی قرار دادند و در مرحله پنجم، پژوهشگران تلاش کردند تا با تشکیل طبقات کلی‌تر، نتایج را برای توصیف دقیق‌تر از پدیده مورد مطالعه به هم پیوند دهند؛ بنابراین در پایان این مرحله، تعداد ۲۱ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی به دست آمد. در مرحله ششم، عقاید استنتاج شده به توصیفی جامع و کامل از پدیده تحت مطالعه تبدیل شد و در مرحله هفتم، یافته‌های نهایی حاصل از تحلیل داده‌ها، به‌منظور اطمینان از اعتبار آن‌ها با مراجعه به مشارکت‌کنندگان و پرسیدن پیرامون یافته‌ها تأیید شدند. در پژوهش‌های کیفی، اعتبار به این معناست که آیا یافته‌های به‌دست آمده از موضع پژوهشگر، با گفته‌های مشارکت‌کنندگان در پژوهش یا خوانندگان آن پژوهش درست است یا خیر.

جدول ۲. ویژگی‌های افراد شرکت‌کننده در پژوهش

شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت	سابقه کار	شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت	سابقه کار
۱	مدیر	آقا	۲۹ سال	۹	هیئت علمی	خانم	۲۱ سال
۲	مدیر	آقا	۳۱ سال	۱۰	مدیر	آقا	۲۶ سال
۳	هیئت علمی	خانم	۱۹ سال	۱۱	مدیر	آقا	۲۴ سال
۴	هیئت علمی	خانم	۲۲ سال	۱۲	هیئت علمی	آقا	۱۸ سال
۵	مدیر	آقا	۲۸ سال	۱۳	هیئت علمی	آقا	۱۶ سال
۶	مدیر	آقا	۳۲ سال	۱۴	مدیر	خانم	۲۵ سال
۷	هیئت علمی	خانم	۲۳ سال	۱۵	مدیر	خانم	۲۳ سال
۸	مدیر	آقا	۲۷ سال	۱۶	هیئت علمی	خانم	۱۷ سال

در این پژوهش برای اعتباریابی یافته‌های داده‌های کیفی، از راهبردهای اعتباریابی کرسول^۱ (۲۰۱۷) استفاده شد. کرسول (۲۰۱۴) چند راهبرد برای بررسی اعتبار در پژوهش‌های کیفی مطرح کرده است که عبارت‌اند از: ۱. بررسی توسط اعضا یا مشارکت‌کنندگان^۲؛ ۲. بررسی توسط هم‌تایان یا همکاران^۳؛ ۳. ممیزی بیرونی^۴؛ ۴. بازتاب پذیری^۵؛ ۵. به‌هم‌تنیدگی یا مثلث‌سازی^۶. در پژوهش حاضر، با توجه به اینکه پژوهشگران از دو منبع (مدیران و اساتید دانشگاهی) به جمع‌آوری یافته‌ها پرداختند، از راهبرد به‌هم‌تنیدگی منابع در پژوهش استفاده کردند. افزون‌براین، با توجه به اینکه در پایان هر مصاحبه، پژوهشگران به ارائه برداشت‌های خود از صحبت‌های مصاحبه‌شونده‌ها اقدام می‌کردند تا از این طریق صحت و درستی یافته‌ها را تأیید کنند، از راهبرد بررسی توسط مشارکت‌کنندگان نیز بهره بردند. درنهایت با در نظر گرفتن این نکته که

1. Creswell
2. Member Checking
3. Peer Checking
4. External Audit
5. Reflexivity
6. Triangulation

پژوهشگران بعد از انجام فرایند تحلیل مضمون، یافته‌های به‌دست‌آمده را در اختیار دو فرد مطلع در خصوص روش کیفی قرار دادند و تأیید ایشان را در خصوص یافته‌های به‌دست‌آمده گرفتند؛ بنابراین آن‌ها از راهبرد بررسی توسط همتایان نیز به‌عنوان یکی دیگر از راهبردهای اعتباریابی یافته‌ها، در این مرحله از پژوهش استفاده کردند. برای بررسی پایایی تحلیل‌های کیفی، چند نمونه از مصاحبه‌ها در فاصله زمانی ده روزه، بار دیگر توسط محقق کدگذاری و ضریب توافق محاسبه شد که برابر با ۷۶ درصد بود. با توجه به اینکه میزان پایایی بیش از ۶۰ درصد است، می‌توان گفت که درصد پایایی بازآزمون (شاخص ثبات) تأیید شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش در راستای پاسخ به سؤال پژوهش (مدل توسعه سرمایه‌های انسانی متناسب با اهداف برنامه هفتم توسعه (رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال) چگونه است؟) نشان داد که از مجموع ۹۸ کد استخراج‌شده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان در پژوهش، ۲۷ کد به الزامات اقتصاد دیجیتال، ۴۲ کد به دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال و ۲۹ کد به توسعه سرمایه‌های انسانی اختصاص داشت. در جدول ۳ نمونه‌ای از مفاهیم استخراج‌شده از گزاره‌های کلامی مصاحبه‌ها آمده است.

جدول ۳. نمونه‌ای از متن مصاحبه‌ها و مفاهیم احصا شده

دسته مفهومی	متن مصاحبه
پلتفرم‌محوری	اقتصاد دیجیتال، اقتصادی پلتفرم‌محور است. در برخی از صنایع مانند حمل‌ونقل و گردشگری، کنشگران اقتصاد دیجیتال از طریق به‌کارگیری پلتفرم‌ها، تغییرات شدیدی در مدل‌های سنتی کسب‌وکارها ایجاد کرده‌اند.
ارائه تجارب دیجیتال به مشتریان از طریق واقعیت افزوده و واقعیت مجازی	سازمان‌ها به کمک واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) به جای ارائه خدمت صرف، برای مشتریان خود تجارب دیجیتال ارائه می‌کنند که امروزه جزء مهم‌ترین روندهای اقتصاد دیجیتال است.
اینترنت اشیا، شبکه‌ها، ابزارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین	در اقتصاد دیجیتال، ترکیبی از فناوری‌های اینترنت اشیا، دستگاه‌ها، شبکه‌ها و ابزارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین داده‌ها را به ارزش تبدیل می‌کند و زنجیره ارزش داده را ایجاد می‌کند.
تعامل دانشگاه آن با سیاست‌گذاران، جامعه تجاری و فعالان عرصه اقتصاد دیجیتال	بدیهی است که دانشگاه‌ها نقش بزرگی در فرایند آموزش و توسعه سرمایه انسانی جامعه در اقتصاد دیجیتال دارند. موفقیت دانشگاه در این عرصه، مستلزم تعامل دانشگاه آن با سیاست‌گذاران، جامعه تجاری و فعالان عرصه اقتصاد دیجیتال است، این تعامل نه تنها به‌عنوان یک مشتری، بلکه باید به‌عنوان یک شریک تمام عیار صورت پذیرد.
سواد دیجیتال	به نظر من، سرمایه انسانی موجود در جامعه باید مسلح به سواد دیجیتال باشند.

در ادامه تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، مفاهیم استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس شباهت معنایی و قرابت محتوایی با هم ترکیب و تلفیق شدند و مقوله‌های فرعی را شکل دادند. همچنین مقوله‌های فرعی نیز برهمین اساس دسته‌بندی و تلفیق شدند و مقوله‌های اصلی شکل گرفتند. جدول ۴ فرایند استخراج و تلفیق مقوله‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. کدها، مقوله‌های اصلی و فرعی مدل توسعه سرمایه انسانی

مقولات اصلی	مقولات فرعی	مفاهیم (کدها)
الزامات اقتصاد دیجیتال	روندهای اقتصاد دیجیتال	ظهور اکوسیستم‌های صنعتی، تغییر از ارائه خدمت به ایجاد تجربه دیجیتال (از طریق واقعیت افزوده و واقعیت مجازی)، تسلط مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال
	پیشران‌های اقتصاد دیجیتال	زیرساخت دیجیتال، راهبردها و مقررات دیجیتال، دیتا محوری، مهارت‌های دیجیتال
	مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال	فین‌تک‌ها، تجارت الکترونیک، ارائه محتوای آنلاین پیوسته، ارائه خدمات حمل‌ونقل اینترنتی، خدمات اقامتگاه‌های خصوصی، خدمات آشپزخانه‌های ابری (بیرون بر)
	فناوری‌های نوظهور	اینترنت اشیا، رایانش ابری، ۵جی، هوش مصنوعی، کلان داده‌ها، واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR)، امنیت سایبری، رباتیک
	مطالبه اجتماعی فناوری دیجیتال	نسل Z، اعتماد عمومی مردم به فناوری‌های دیجیتال، مطالبه‌گری شهروندان
	حکمرانی دیجیتال	حکمرانی دیجیتال در عرصه بین‌المللی، حکمرانی دیجیتال در کشور، اهداف برنامه هفتم توسعه در خصوص توسعه اقتصاد دیجیتال
دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال	جهت‌گیری اقتصاد دیجیتال دانشگاه	چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، حمایت از توسعه اقتصاد دیجیتال، ارزش‌آفرینی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال
	فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال	فرهنگ همکاری و تشریک مساعی، فرهنگ تغییر و انطباق، فرهنگ ریسک‌پذیری، فرهنگ پیش‌کنشگری، فرهنگ دیجیتال و تشویق خلاقیت و نوآوری
	تعاملات با صنعت اقتصاد دیجیتال	تعامل با کسب‌وکارهای صنعت دیجیتال، تعامل با سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصاد دیجیتال، تعامل با سازمان‌های حرفه‌ای متولی اقتصاد دیجیتال و تعامل با کارآفرینان اقتصاد دیجیتال
	زیرساخت‌های دیجیتال دانشگاه	پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال، کتابخانه و انتشارات علمی دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال، زیرساخت‌های حقوقی و قانونی، فضاهای آموزشی و سرمایه انسانی
	آموزش اقتصاد دیجیتال	متناسب‌سازی نظام آموزشی با نیازهای اقتصاد دیجیتال، ادغام کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال در برنامه درسی، مشارکت کارآفرینان صنعت دیجیتال در تدوین برنامه آموزشی دانشگاه، توسعه مهارت‌های تفکر (خلاق، انتقادی، سیستمی، تحلیلی)، آموزش مهارت‌های کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال و آموزش فناوری اطلاعات و مخابرات
	فرایند توانمندسازی اقتصاد دیجیتال	تمرکز بر کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال در برنامه‌های توانمندسازی دانشجویان و اساتید، بازدید دانشجویان از صنایع فعال در اقتصاد دیجیتال جهت ایجاد ذهنیت کارآفرینی دیجیتال، برگزاری نمایشگاه‌های اقتصاد و فناوری‌های دیجیتال، ایجاد اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال در دانشگاه، برگزاری رویدادهای استارت‌آپی اقتصاد دیجیتال، برگزاری رویدادهای معرفی کسب‌وکارهای دیجیتال و شناسایی و توسعه استعدادها دیجیتال

مفاهیم (کدها)	مقولات فرعی	مقولات اصلی
مرکز تحقیقات و آموزش اقتصاد دیجیتال، مشارکت کارآفرینان صنعت در تعیین عنوان و هدایت پایان نامه‌ها، انجام پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با صنعت اقتصاد دیجیتال، انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی و افقی‌یابی دانش و فناوری‌های دیجیتال و حمایت از پایان نامه‌های حوزه اقتصاد دیجیتال	پژوهش در خصوص اقتصاد دیجیتال	
خودگردانی دانشگاه، ایجاد دفاتر تعامل دانشگاه با صنایع اقتصاد دیجیتال ایجاد شتاب‌دهنده‌های کسب‌وکار دیجیتال و ایجاد باشگاه‌های فناوری دیجیتال	ویژگی‌های ساختاری	
مروار، جست‌وجو و فیلتر کردن داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال، ارزیابی داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال و مدیریت داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال	سواد اطلاعاتی و داده‌ای	توسعه شایستگی‌های دیجیتال
تعامل از طریق فناوری‌های دیجیتال، اشتراک‌گذاری از طریق فناوری‌های دیجیتال، مشارکت شهروندی از طریق فناوری‌های دیجیتال، همکاری از طریق فناوری‌های دیجیتال، آداب معاشرت دیجیتال و مدیریت هویت دیجیتال	ارتباط و همکاری دیجیتال	
ایجاد محتوای دیجیتال، یکپارچه‌سازی و توسعه مجدد محتوای دیجیتال، توجه به مالکیت معنوی و مجوزها و برنامه‌نویسی	تولید محتوای دیجیتال	
وسایل و تجهیزات امنیت در فضای دیجیتال، حفاظت از داده‌های شخصی و حریم خصوصی، حفاظت از سلامت و رفاه فردی و محافظت از محیط زیست	امنیت دیجیتال	
حل مشکلات فنی، شناسایی نیازها و پاسخ‌های تکنولوژیکی، استفاده خلاقانه از فناوری‌های دیجیتال و شناسایی شکاف‌های شایستگی دیجیتال	حل مسئله	
نگرش کارآفرینانه، نگرش دیجیتال، نگرش اکوسیستمی و نگرش داده محور	نگرش‌ها	توسعه شایستگی‌های نرم
تاب‌آوری، انطباق‌پذیری، مدیریت زمان و تفکر خلاقانه	توانایی و مهارت‌ها	

پس از شناسایی مفاهیم، مقوله‌های فرعی و مقوله‌های اصلی، شبکه مضامین بین آن‌ها جهت نظام‌مند کردن روابط و وابستگی و ارتباط متقابل میان آن‌ها مشخص شد. این سبک‌ها صرفاً ابزاری تحلیلی هستند و نه خود تحلیل. وقتی یک شبکه مضمونی ساخته شد، می‌توان از آن به مثابه ابزاری تصویری برای تفسیر متن استفاده کرد تا نتایج حاصل از متن و خود متن برای محقق و خوانندگان تحقیق، روشن و فهم‌پذیر شود. شبکه مضامین مربوط به مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال) که از تحلیل مضمون حاصل شده است، در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است.

توسعه سرمایه انسانی						
توسعه شایستگی‌های نرم		توسعه شایستگی‌های دیجیتال				
مهارت‌های نرم	نگرش‌ها	حل مسئله دیجیتال	امنیت دیجیتال	تولید محتوای دیجیتال	ارتباطات و همکاری دیجیتال	سواد داده و اطلاعات
<ul style="list-style-type: none"> - تاب‌آوری - انطباق‌پذیری - مدیریت زمان - تفکر خلاقانه 	<ul style="list-style-type: none"> - نگرش کارآفرینانه - نگرش دیجیتال - نگرش اکوسیستمی - نگرش داده‌محور 	<ul style="list-style-type: none"> - حل مشکلات فنی - شناسایی نیازها و پاسخ‌های تکنولوژیکی - استفاده خلاقانه از فناوری‌های دیجیتال - شناسایی خلأهای شایستگی دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - شناخت ابزارها و تجهیزات امنیت در فضای دیجیتال - حفاظت از داده‌های خود و حریم خصوصی - حفاظت از سلامت و رفاه فردی - حفاظت از محیط زیست 	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد محتوای دیجیتال - یکپارچه‌سازی و توسعه مجدد محتوای دیجیتال - توجه به مالکیت معنوی و مجوزها - برنامه نویسی 	<ul style="list-style-type: none"> - تعامل از طریق فناوری‌های دیجیتال - اشتراک‌گذاری از طریق فناوری‌های دیجیتال - مشارکت شهروندی از طریق فناوری‌های دیجیتال، همکاری از طریق فناوری‌های دیجیتال - آداب معاشرت دیجیتال و مدیریت هویت دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - مرور، جستجو و فیلتر کردن داده‌ها، اطلاعات دیجیتال - ارزیابی داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال - مدیریت داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال

دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال					
فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال		جهت‌گیری دانشگاه		تعاملات با صنعت اقتصاد دیجیتال	
ویژگی‌های ساختاری دانشگاه <ul style="list-style-type: none"> - خودگردانی دانشگاه - ایجاد دفاتر تامل دانشگاه - با صنایع اقتصاد دیجیتال - ایجاد شتاب‌دهنده‌های کسب و کار دیجیتال - ایجاد باشگاه‌های فناوری دیجیتال 	فرایندهای پژوهش در خصوص اقتصاد دیجیتال <ul style="list-style-type: none"> - مرکز تحقیقات و آموزش اقتصاد دیجیتال - مشارکت کارآفرینان صنعت در تعیین عنوان و هدایت پایان‌نامه‌ها و انجام پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با صنعت اقتصاد دیجیتال - انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی و افق‌یابی دانش و فناوری‌های دیجیتال - حمایت از پایان‌نامه‌های حوزه اقتصاد دیجیتال 	فرهنگ همکاری و تشریح مساعی، تغییر و انطباق، ریسک‌پذیری، پیش‌کنشگری، فرهنگ دیجیتال و تشویق خلاقیت و نوآوری	جهت‌گیری دانشگاه <ul style="list-style-type: none"> - چشم انداز و استراتژی دیجیتال - حمایت از توسعه اقتصاد دیجیتال - ارزش آفرینی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال 	زیرساخت‌های دیجیتال دانشگاه <ul style="list-style-type: none"> - پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال - کتابخانه و انتشارات علمی دیجیتال - زیرساخت‌های حرفه‌ای قوانین و مقررات - فضاهای آموزشی سرمایه انسانی 	تعاملات با صنعت اقتصاد دیجیتال <ul style="list-style-type: none"> - تعامل با کسب و کارهای صنعت دیجیتال - تعامل با سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصاد دیجیتال - تعامل با سازمان‌های حرفه‌ای متولی اقتصاد دیجیتال - تعامل با کارآفرینان اقتصاد دیجیتال

حکمرانی دیجیتال	مطالبه اجتماعی دیجیتال	فناوری‌های نوظهور	مدل‌های کسب و کار دیجیتال	پیش‌رانه‌های اقتصاد دیجیتال	روندهای اقتصاد دیجیتال
<ul style="list-style-type: none"> - هدف‌گذاری برنامه هفتم توسعه در خصوص توسعه اقتصاد دیجیتال - حکمرانی دیجیتال در کشور - حکمرانی دیجیتال در عرصه بین‌المللی 	<ul style="list-style-type: none"> - نسل Z - افزایش اعتماد عمومی به فناوری‌های دیجیتال - مطالبه‌گری شهروندان 	<ul style="list-style-type: none"> - اینترنت اشیا - رایانش ابری - ۵ جی - هوش مصنوعی - کلان داده‌ها - واقعیت مجازی و افزوده - سایر و روباتیک 	<ul style="list-style-type: none"> - فین‌تک‌ها - تجارت الکترونیک - ارائه محتوای آنلاین - خدمات حمل و نقل اینترنتی - اقامتگاه‌های خصوصی - خدمات آشپزخانه‌های ابری (بیرون‌بر) 	<ul style="list-style-type: none"> - زیرساخت دیجیتال - راهبردها و مقررات دیجیتال - داده محوری - مهارت‌های دیجیتال 	<ul style="list-style-type: none"> - ظهور اکوسیستم‌های صنعتی - تغییر از ارائه خدمت به ایجاد تجربه دیجیتال - سلطه مدل‌های کسب و کار دیجیتال

شکل ۱. شبکه مضامین مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور با رویکرد توسعه

اقتصاد دیجیتال

شرح مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور با رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال به صورت روایت گونه و بر مبنای تحلیل مضمون بدین صورت است:

الزامات محیط اقتصاد دیجیتال، شامل روندهای اقتصاد دیجیتال، پیشران‌های اقتصاد دیجیتال، مدل‌های کسب و کار دیجیتال، فناوری‌های نوظهور، مطالبه اجتماعی فناوری دیجیتال و حکمرانی دیجیتال است که توسعه سرمایه‌های انسانی توسط دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال را ضروری ساخته است. به عبارت دیگر، در عصر اقتصاد دیجیتال، روندهایی مثل ظهور اکوسیستم‌های صنعتی، به کارگیری واقعیت مجازی و واقعیت افزوده جهت تغییر روند ارائه خدمت به ایجاد تجربه دیجیتال در کنار افزایش میزان سلطه مدل‌های کسب و کار دیجیتال، از روندهای مهم و تأثیرگذار اقتصاد دیجیتال هستند. علاوه بر آن توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، تنظیم راهبردها و مقررات به کارگیری فناوری‌های دیجیتال، افزایش اهمیت داده‌محوری در کسب و کارها و اقتصاد، به عنوان مهم‌ترین پیشران‌های توسعه شایستگی‌های دیجیتال سرمایه انسانی عمل می‌کند.

دسته دیگر از الزامات اقتصاد دیجیتال، به کارگیری فین‌تک‌ها، افزایش میزان و حجم تجارت الکترونیک، ارائه محتوای آنلاین پیوسته توسط سازمان‌های مختلف، توسعه خدمات حمل و نقل اینترنتی، خدمات اقامتگاه‌های خصوصی، آشپزخانه‌های ابری (بیرون‌بر) هستند که به عنوان مدل‌های کسب و کار دیجیتال محسوب می‌شوند. علاوه بر آن، کاربرد فناوری‌های نوظهور دیجیتال، همچون اینترنت اشیا، رایانش ابری، هجی، هوش مصنوعی، کلان داده‌ها، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، رباتیک و... توسعه شایستگی‌های دیجیتال سرمایه‌های انسانی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. علاوه بر آن، کنشگری نسل Z در جوامع، افزایش میزان کاربری و وابستگی زندگی روزمره شهروندان به فناوری‌های دیجیتال، به افزایش اعتماد عمومی به فناوری‌های دیجیتال و مطالبه آن منجر شده است و حکمرانی دیجیتال را در سطح بین‌المللی و ملی ضروری ساخته است.

قانون برنامه هفتم توسعه کشور، به عنوان یکی از اسناد مهم حکمرانی در کشور، بر توسعه اقتصاد دیجیتال از طریق توسعه سرمایه‌های انسانی کشور تأکید کرده است. این مهم مستلزم وجود دانشگاه‌های تراز اقتصاد دیجیتال در کشور است. دیجیتال با داشتن جهت‌گیری مناسب به اقتصاد دیجیتال، فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال، انجام پژوهش در خصوص اقتصاد دیجیتال، آموزش اقتصاد دیجیتال، انجام تعاملات با صنایع فعال در عرصه اقتصاد دیجیتال و برخورداری از زیرساخت‌های دیجیتال، ویژگی‌های ساختاری دانشگاه دیجیتال، به توسعه سرمایه‌های انسانی در جهت ارزش‌آفرینی در اقتصاد دیجیتال کمک می‌کند.

دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، دارای چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال است و بر ارزش‌آفرینی از طریق فناوری‌های دیجیتال تأکید دارد؛ دارای فرهنگ سازمانی حامی همکاری، تشریک مساعی و پیش‌کنشگری است و از خلاقیت و نوآوری حمایت می‌کند. تعامل مناسبی با کسب و کارهای صنعت دیجیتال و سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه اقتصاد دیجیتال دارد. از زیرساخت‌های دیجیتال، همچون پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال، کتابخانه و انتشارات علمی دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال، زیرساخت‌های حقوقی و قانونی، فضاهای آموزشی و سرمایه انسانی توانمند برخوردار است؛ نظام آموزشی آن با نیازهای اقتصاد دیجیتال تناسب دارد. موضوع کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال، از طریق مشارکت کارآفرینان صنعت دیجیتال، در برنامه آموزشی دانشگاه گنجانده شده است و به آموزش و توسعه مهارت‌های تفکر (خلاق، انتقادی، سیستمی، تحلیلی) و مهارت‌های کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال در کنار آموزش فناوری‌های دیجیتال پرداخته می‌شود. همچنین ضمن برخورداری از دفاتر تعامل دانشگاه با صنایع اقتصاد دیجیتال، به ایجاد شتاب‌دهنده‌های کسب و کار دیجیتال و ایجاد باشگاه‌های فناوری

دیجیتال نیز اقدام شده است. مضاف بر آن، مرکز تحقیقات و آموزش اقتصاد دیجیتال دانشگاه، ضمن جلب مشارکت کارآفرینان صنعت در تعیین عنوان و هدایت پایان نامه‌ها، به انجام پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با صنعت اقتصاد دیجیتال، انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی و افقی‌یابی دانش و فناوری‌های دیجیتال می‌پردازد و از پایان نامه‌های حوزه اقتصاد دیجیتال نیز حمایت می‌کند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، در زمینه توسعه سرمایه‌های انسانی مورد نیاز اقتصاد دیجیتال از اثربخشی لازم برخوردار باشد.

خروجی نهایی مدل، توسعه سرمایه انسانی جامعه مبتنی بر اهداف برنامه هفتم توسعه (نقش‌آفرینی در توسعه اقتصاد دیجیتال) است که از شایستگی‌های دیجیتالی (سواد داده و اطلاعات، ارتباطات و همکاری دیجیتال، تولید محتوای دیجیتال، امنیت دیجیتال و حل مسئله دیجیتال) برخوردارند و همچنین، واجد شایستگی‌های نرم دیجیتال شامل نگرش کارآفرینانه، نگرش دیجیتال، نگرش اکوسیستمی و نگرش داده‌محورند و از توانایی تاب‌آوری و انطباق‌پذیری برای کار در محیط دیجیتال برخوردارند و توانایی مدیریت کردن زمان و تفکر خلاقانه را دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری در آموزش عالی و توسعه سرمایه انسانی کشور، از طریق ارتقای سطح شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، یکی از موضوعات مهم در هر کشور است. توسعه سرمایه انسانی، از طریق ارتقای سطح دانش، مهارت و نگرش فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، می‌تواند جامعه را برای مقابله با چالش‌های فعلی در بازار کار و ظهور کسب‌وکارهای جدید آماده کند. این موضوع در عصر اقتصاد دیجیتال اهمیت مضاعفی دارد؛ به طوری که در قانون برنامه هفتم توسعه کشور نیز تأکید شده است.

به منظور فراهم ساختن شناخت مورد نیاز برای تحقق این مهم، پژوهش حاضر به طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر اهداف قانون برنامه هفتم توسعه کشور (رویکرد توسعه اقتصاد دیجیتال) پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که الزامات اقتصاد دیجیتال، شامل روندهای اقتصاد دیجیتال، پیشران‌های اقتصاد دیجیتال، مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال، فناوری‌های نوظهور، مطالبه اجتماعی فناوری دیجیتال و حکمرانی دیجیتال است که شکل‌گیری دانشگاه تراز دیجیتال با ویژگی‌های جهت‌گیری اقتصاد دیجیتال دانشگاه، فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال، تعاملات با صنعت اقتصاد دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال دانشگاه، آموزش اقتصاد دیجیتال، فرایند توانمندسازی اقتصاد دیجیتال، پژوهش در خصوص اقتصاد دیجیتال و ویژگی‌های ساختاری را الزامی ساخته است که به توسعه سرمایه انسانی و افزایش شایستگی‌های دیجیتال شامل سواد اطلاعاتی و داده‌ای، ارتباط و همکاری دیجیتال، تولید محتوای دیجیتال، امنیت دیجیتال، حل مسئله دیجیتال منجر شده و نگرش‌های کارآفرینانه، دیجیتال، اکوسیستمی، داده‌محوری را شکل داده است و به تقویت توانایی‌های تاب‌آوری، انطباق‌پذیری، مدیریت زمان و تفکر خلاقانه منجر می‌شود. در ادامه به تبیین و تشریح این عوامل پرداخته می‌شود:

نخستین جزء مدل الزامات اقتصاد دیجیتال است. این الزامات شامل روندهای اقتصاد دیجیتال، پیشران‌های اقتصاد دیجیتال، مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال، فناوری‌های نوظهور، مطالبه اجتماعی فناوری دیجیتال و حکمرانی دیجیتال است. ظهور اکوسیستم‌های صنعتی، تغییر از ارائه خدمت به ایجاد تجربه دیجیتال (از طریق واقعیت افزوده و واقعیت مجازی) و تسلط مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال در عصر دیجیتال از مهم‌ترین روندهای اقتصاد دیجیتال است که در کنار پیشران‌های

اقتصاد دیجیتال، شامل زیرساخت‌های دیجیتال، راهبردها و مقررات دیجیتال، دیتا محوری و مهارت‌های دیجیتال توسعه سرمایه انسانی از طریق دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال را ضروری ساخته است. علاوه بر این مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال شامل فین‌تک‌ها، تجارت الکترونیک، ارائه محتوای آنلاین پیوسته، ارائه خدمات حمل‌ونقل اینترنتی، خدمات اقامتگاه‌های خصوصی و خدمات آسپزخانه‌های ابری (بیرون‌بر) نیز بر توسعه سرمایه انسانی تأثیر می‌گذارند.

فناوری‌های نوظهور شامل اینترنت اشیا، رایانش ابری، ۵ جی، هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، امنیت سایبری و رباتیک نیز جزء الزامات اقتصاد دیجیتال است که با ظهور نسل Z، اعتماد عمومی مردم به فناوری‌های دیجیتال و مطالبه‌گری شهروندان، توسعه سرمایه انسانی از طریق دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال را ضروری ساخته است. حکمرانی دیجیتال در عرصه بین‌المللی در سطح کشور و اهداف تعیین شده در قانون برنامه هفتم توسعه در خصوص توسعه اقتصاد دیجیتال نیز توسعه سرمایه انسانی از طریق دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال را الزامی کرده است. در مطالعه سیما و همکاران (۲۰۲۳) نیز اطلاعات، مشاغل جدید، اینترنت، فناوری، آموزش، مهارت‌های جدید، اتوماسیون، ارتباطات، نوآوری، متخصصان، بهره‌وری، هوش مصنوعی، دیجیتالی‌سازی، استخدام الکترونیکی و اینترنت، تجارت الکترونیک، دیجیتالی شدن، اینترنت اشیا، توزیع الکترونیکی، اتوماسیون، هوش مصنوعی و داده‌کاوی به‌عنوان پیشران‌های توسعه منابع انسانی تعیین شده است. در مطالعه مک‌کینزی و چیانگ^۱ (۲۰۲۳)، توسعه زیرساخت‌های اجتماعی، دسترسی مردم به خدمات پزشکی، آموزشی و اجتماعی با کیفیت نیز به‌عنوان پیشران‌های توسعه سرمایه انسانی تعیین شده است که با یافته‌های این تحقیق هم‌خوانی دارد.

دومین جزء مدل توسعه سرمایه انسانی، دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال است که دارای جهت‌گیری اقتصاد دیجیتال است و فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال دارد. تعاملات خوبی با صنعت اقتصاد دیجیتال دارد؛ از زیرساخت‌های دیجیتالی برخوردار است، به آموزش، توانمندسازی دانشجویان و اساتید در خصوص اقتصاد دیجیتال و همچنین، پژوهش در خصوص اقتصاد دیجیتال می‌پردازد و واجد ویژگی‌های ساختاری متناسب با اقتصاد دیجیتال است.

جهت‌گیری دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، اقتصاد دیجیتال است. به عبارت دیگر، دارای چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال است و بر حمایت از توسعه اقتصاد دیجیتال و ارزش‌آفرینی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال تأکید دارد. دارای فرهنگ سازمانی حامی اقتصاد دیجیتال است؛ یعنی فرهنگ همکاری و تشریک مساعی در آن حاکم است، تغییر و انطباق‌پذیری با الزامات محیطی را تشویق می‌کند، بر ریسک‌پذیری و پیش‌کنشگری تأکید دارد و ضمن برخورداری از فرهنگ دیجیتال، مشوق خلاقیت و نوآوری است.

از لحاظ تعاملات، این دانشگاه با صنعت اقتصاد دیجیتال در تعامل است و ضمن تعامل با کسب‌وکارهای صنعت دیجیتال، با سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصاد دیجیتال، با سازمان‌های حرفه‌ای متولی اقتصاد دیجیتال و کارآفرینان فعال در عرصه اقتصاد دیجیتال تعاملات خوبی دارد. از زیرساخت‌هایی همچون پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال، کتابخانه و انتشارات علمی دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال، زیرساخت‌های حقوقی و قانونی، فضاهای آموزشی و سرمایه انسانی (اساتید و کارکنان آشنا به اقتصاد دیجیتال) برخوردار است.

براساس نتایج به دست آمده، نظام آموزشی دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال با نیازهای اقتصاد دیجیتال متناسب است. کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال در برنامه درسی ادغام گنجانده شده است. از مشارکت کارآفرینان صنعت دیجیتال در تدوین برنامه‌های آموزشی دانشگاه بهره گرفته می‌شود. به آموزش و توسعه مهارت‌های تفکر (خلاق، انتقادی، سیستمی، تحلیلی)، مهارت‌های کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال، آموزش فناوری اطلاعات و مخابرات نیز پرداخته می‌شود.

برنامه‌های توانمندسازی در دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، بر موضوع کارآفرینی در اقتصاد دیجیتال متمرکز است. برنامه‌های دانش افزایی دانشجویان و اساتید در حوزه اقتصاد دیجیتال اجرا می‌شود. دانشجویان و اساتید جهت کسب ذهنیت کارآفرینی دیجیتال، از صنایع فعال در اقتصاد دیجیتال بهره می‌برند و بر برگزاری نمایشگاه‌های اقتصاد و فناوری‌های دیجیتال، ایجاد اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال در دانشگاه، برگزاری رویدادهای استارت‌آپی اقتصاد دیجیتال و برگزاری رویدادهای معرفی کسب‌وکارهای دیجیتال تأکید می‌شود. مضاف بر آن، ضمن شناسایی دانشجویان مستعد در زمینه اقتصاد دیجیتال، به توسعه استعدادها و دیجیتال نیز اقدام می‌شود. در مطالعه جعفری‌نیا و همکاران (۱۴۰۱)، قنبری و همکاران (۱۴۰۰) و خالق دوست و همکاران (۱۳۹۹) نیز مهارت‌های فردی، ارتباطی و حرفه‌ای، به‌عنوان اجزای مدل توسعه سرمایه انسانی تعیین شده است که با یافته‌های این تحقیق هم‌خوانی دارد.

در راستای توسعه سرمایه‌های انسانی در دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال که بر راه‌اندازی و توسعه مرکز تحقیقات و آموزش اقتصاد دیجیتال اقدام شده است، از مشارکت کارآفرینان صنعت در تعیین عنوان و هدایت پایان‌نامه‌ها بهره گرفته می‌شود، انجام پروژه‌های تحقیقاتی مشترک با صنعت اقتصاد دیجیتال اقدام و انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی و افقیابی دانش و فناوری‌های دیجیتال مورد توجه قرار دارد. علاوه بر آن، بر حمایت از پایان‌نامه‌های حوزه اقتصاد دیجیتال نیز تأکید و تمرکز ویژه وجود دارد. از لحاظ ساختاری نیز، دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، دانشگاهی خودگردان است که دارای دفاتر تعامل دانشگاه با صنایع اقتصاد دیجیتال، شتاب‌دهنده‌های کسب‌وکار دیجیتال و باشگاه‌های فناوری دیجیتال است.

سومین جزء مدل توسعه سرمایه انسانی، توسعه شایستگی‌های دیجیتال و شایستگی‌های نرم است که مشتمل است بر توسعه سواد اطلاعاتی و داده‌ای، ارتباط و همکاری دیجیتال، تولید محتوای دیجیتال، امنیت دیجیتال، حل مسئله دیجیتال، نگرش‌های دیجیتال و توانایی و مهارت‌های دیجیتال.

به‌منظور توسعه سواد داده‌ای و اطلاعاتی سرمایه‌های انسانی، ارتقا و تقویت مهارت‌های مرور، جست‌وجو و فیلتر کردن داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال، ارزیابی داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال و مدیریت داده‌ها، اطلاعات و محتوای دیجیتال سرمایه‌های انسانی ضرورت دارد. در مطالعه محمدی و اخوان (۱۴۰۲) نیز مدیریت اطلاعات توسعه سرمایه انسانی، یکی از شاخص‌های توسعه منابع انسانی تعیین شد که با نتایج این تحقیق هم‌خوانی دارد. در مطالعه جمخانه و همکاران (۲۰۲۱) توانایی‌های فنی و ضرورت ارتقای قابلیت حل مشکلات سازمانی، به‌عنوان شاخص‌های توسعه سرمایه انسانی تعیین شده است که با یافته‌های این تحقیق هم‌خوانی دارد.

توسعه شایستگی‌های ارتباط و همکاری‌های دیجیتال سرمایه انسانی، منوط به توسعه مهارت‌های تعامل از طریق فناوری‌های دیجیتال، اشتراک‌گذاری از طریق فناوری‌های دیجیتال، مشارکت شهروندی از طریق فناوری‌های دیجیتال، همکاری از طریق فناوری‌های دیجیتال، آداب معاشرت دیجیتال و مدیریت هویت دیجیتال است. این نتیجه با یافته‌های تحقیق اموتایو و اوگونی (۲۰۲۴) مبنی بر اهمیت مهارت‌های میان فردی و ارتباطی و خودمدیریتی در توسعه سرمایه انسانی

و مطالعه مصلح و ابراهیم (۲۰۱۹) مبنی بر اهمیت توسعه مهارت‌های ارتباطی شفاهی در محیط کار، به‌عنوان مهم‌ترین شاخص توسعه سرمایه انسانی هم‌خوانی دارد.

مهارت توسعه محتوای دیجیتال، مشتمل است بر مهارت تولید محتوای دیجیتال، یکپارچه‌سازی و توسعه مجدد محتوای دیجیتال، رعایت اصل مالکیت معنوی و مجوزها و مهارت برنامه‌نویسی که در راستای توسعه شایستگی‌های دیجیتال ضروری است.

شایستگی توسعه امنیت دیجیتال، منوط به شناخت وسایل و تجهیزات امنیت در فضای دیجیتال، آشنایی با نحوه حفاظت از داده‌های شخصی و حفظ حریم خصوصی، حفاظت از سلامت و رفاه فردی و محافظت از محیط زیست است که در کنار شایستگی‌های حل مسئله دیجیتال که شامل ارتقای مهارت حل مشکلات فنی کار در فضای دیجیتال، شناسایی نیازها و پاسخ‌های تکنولوژیکی، استفاده خلاقانه از فناوری‌های دیجیتال و شناسایی شکاف‌های شایستگی دیجیتال است، به ارتقای شایستگی‌های دیجیتال سرمایه انسانی منجر می‌شود.

علاوه بر شایستگی‌های دیجیتال، نگرش‌های دیجیتال شامل نگرش کارآفرینانه، نگرش دیجیتال، نگرش اکوسیستمی و داده‌محور در کنار توانایی‌های نرم شامل تاب‌آوری، انطباق‌پذیری، مدیریت زمان و تفکر خلاقانه نیز در جهت افزایش شایستگی‌های نرم سرمایه انسانی نیز حائز اهمیت است. این یافته با نتایج پژوهش صدر و همکاران (۱۴۰۲) نیز سازگار است که نشان دادند تعادل بین کار و زندگی و توانایی مدیریت زمان، جزء شاخص‌های توسعه منابع انسانی است. همچنین با نتایج مطالعه جعفری نیا و همکاران (۱۴۰۱)، مبنی بر اهمیت مهارت‌های فردی، بین فردی و ارتباطی در توسعه منابع انسانی و مطالعه حسینی (۱۳۹۸)، مبنی بر اهمیت توسعه شایستگی‌های نیروی انسانی، آموزش نیروی انسانی و توانمندسازی نیروی انسانی هم‌خوانی دارد. براساس این نتایج می‌توان گفت، به‌منظور توسعه سرمایه‌های انسانی، توجه به الزامات اقتصاد دیجیتال و توسعه دانشگاه‌های تراز اقتصاد دیجیتال ضروری است و راه‌کارهایی که به این منظور به کار گرفته می‌شوند، باید با توجه به اولویت تأثیرگذاری این عوامل اتخاذ شوند. پیشنهادهای اجرایی و کاربردی زیر در راستای دستیابی به این هدف قابل ارائه است:

- رصد و پایش مستمر محیط اقتصاد دیجیتال شامل روندهای اقتصاد دیجیتال، پیشران‌های اقتصاد دیجیتال، مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال، فناوری‌های نوظهور، به‌وسیله مدیران دانشگاهی و منطبق کردن نظام آموزشی دانشگاه با آن‌ها؛
- تدوین برنامه راهبردی و اجرایی دانشگاه مبتنی بر اهداف و الزامات اقتصاد دیجیتال؛
- تقویت و توسعه تعاملات دانشگاه با صنعت اقتصاد دیجیتال از طریق توسعه تعاملات با کسب‌وکارهای دیجیتال، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان، سازمان‌های حرفه‌ای متولی اقتصاد دیجیتال و کارآفرینان اقتصاد دیجیتال و برنامه‌ریزی و اجرای بازدیدهای دانشجویان و اساتید از صنایع فعال در اقتصاد دیجیتال جهت ایجاد ذهنیت کارآفرینی دیجیتال؛
- تأمین زیرساخت‌های مورد نیاز دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال، از طریق توسعه پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال، زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و سرمایه انسانی مورد نیاز؛
- گنجاندن برنامه کارآفرینی دیجیتال و مهارت‌های دیجیتال در محتوای درسی دانشگاهی؛

- ایجاد اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال در دانشگاه، برگزاری نمایشگاه‌های اقتصاد و فناوری‌های دیجیتال و برگزاری رویدادهای استارت‌آپی اقتصاد دیجیتال و رویدادهای معرفی کسب‌وکارهای دیجیتال به‌منظور شناسایی و توسعه استعدادهای دیجیتال؛
 - راه‌اندازی مرکز تحقیقات و آموزش اقتصاد دیجیتال، انجام پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با صنعت اقتصاد دیجیتال درخصوص انجام پروژه‌های آینده‌پژوهی و افق‌بایی دانش و فناوری‌های دیجیتال و حمایت از تحقیقات مرتبط با اقتصاد دیجیتال؛
 - پرورش و توسعه شایستگی‌های دیجیتال دانشجویان، شامل سواد اطلاعاتی و داده‌ای، ارتباط و همکاری دیجیتال، تولید محتوای دیجیتال، امنیت دیجیتال و حل مسئله دیجیتال؛
 - تشویق و ارائه پاداش‌های ارزشمند به اساتید و دانشجویان فعال در زمینه توسعه شایستگی‌های دیجیتال.
- توسعه سرمایه‌هایی انسانی، متناسب با اهداف برنامه هفتم توسعه (نقش آفرینی در اقتصاد دیجیتال) مستلزم شناخت الزامات محیط اقتصاد دیجیتال و تبدیل دانشگاه‌ها به دانشگاه تراز اقتصاد دیجیتال است که در این پژوهش تلاش شد تا شاخص‌های آن‌ها تعیین و ارائه شود. بنابراین نتایج این مطالعه، می‌تواند به مدیران دانشگاهی برای توسعه سرمایه‌های انسانی نقش‌آفرین در اقتصاد دیجیتال و تحقق اهداف برنامه هفتم توسعه کشور کمک کند.
- مشارکت‌کنندگان در تحقیق، فقط خبرگان دانشگاه‌های برتر شهر تهران بوده‌اند؛ بنابراین جهت افزایش تعمیم‌پذیری نتایج، محققان آینده می‌توانند به هنجاریابی و آزمون شاخص‌های توسعه سرمایه انسانی متناسب با اهداف برنامه هفتم از طریق انجام پژوهش‌های کمی در جامعه آماری گسترده‌تر بپردازند و نتایج حاصل را با یافته‌های این تحقیق مقایسه کنند.

منابع

- آزم، فاطمه؛ نوریخس، پریوش؛ نوریخس، مهوش و سپاسی، حسین (۱۴۰۰). طراحی الگوی توسعه سرمایه انسانی ورزش دانشگاهی کشور. *پژوهش در ورزش تربیتی*، ۹(۲۴)، ۱۳۷-۱۶۰.
- پورسعید، سیدمسعود (۱۳۸۸). طراحی الگوی توسعه منابع انسانی کارآفرین بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱(۳)، ۸۱-۱۰۰.
- جعفری‌نیا، سعید؛ حسن‌پور، اکبر؛ خیراندیش، مهدی و صیدائی، سید رسول (۱۴۰۱). طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی در صنعت خدمات (بانکداری) با رویکرد کیفی و مرور سیستماتیک. *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، ۵(۱۲)، ۲۱۴۹-۲۱۷۱.
- خالق دوست جعفروری، لیلا؛ خدایی، محمودی رضا و باقرزاده خواجه، مجید (۱۳۹۹). ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی اسلامی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان. *سیک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۴(۳)، ۴۸-۵۷.
- دلگشایی، بهرام؛ طیبی، سیدجمال‌الدین؛ پهلوان پریسا (۱۳۸۶). ارائه الگوی توسعه منابع انسانی در بخش بهداشت و درمان ایران. *پژوهش در پزشکی*، ۳۱(۴)، ۳۱۷-۳۲۵.
- سیاست‌های کلی نظام اداری (۱۳۸۹)
- سیدنقوی، میرعلی؛ الوانی، سید مهدی؛ قربانی زاده، وجه‌اله و حسینی، سیدسعید (۱۳۹۸). الگوی توسعه منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران با رویکرد خدمات عمومی نوین (مورد مطالعه: وزارت نیرو). *مدیریت فرد*، ۱۸(۵۸)، ۱۹-۳۴.

- شکرزاده، صادق؛ صباغیان، زهرا؛ پرداختچی، محمدحسن و ابوالقاسمی، محمود (۱۳۹۹). تأثیر استراتژی آموزش و توسعه منابع انسانی و فرهنگ سازمانی دانش آفرین بر تسهیم دانش: مطالعه‌ای در صنعت هسته‌ای. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، ۷(۲۵).
- صدر، محمدمین؛ مردانی، محمدرضا و معمارزاده طهران، غلامرضا (۱۴۰۲). طراحی مدل توسعه سرمایه انسانی در دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و پژوهشی کشور با رویکرد سیاست‌های کلی نظام اداری. *مطالعات راهبردی فرهنگ*، ۳(۴)، ۴۳-۶۶.
- طلایی، قدرت‌الله؛ سیدجوادین، سیدرضا؛ نرگسیان، عباس و امیری، مجتبی (۱۴۰۱). ارائه مدل جامع توسعه فردی منابع انسانی شایسته‌محور (مرور نظام‌مند ادبیات و توسعه مفهوم). *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۴(۱)، ۱۱-۳۹.
- غلامی، علی‌نقی؛ خطیبی، امین و حیدری‌نژاد، صدیقه (۱۴۰۱). تأثیر توسعه منابع انسانی بر بهره‌وری کارکنان وزارت ورزش و جوانان. *فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی*، ۱۱(۲)، ۴۰-۴۹.
- قنبری، محمد؛ مهرآرا، اسداله و باقرزاده، محمدرضا (۱۴۰۰). شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی با رویکرد آمیخته اکتشافی. *سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۵(۲)، ۴۳۹-۴۴۹.
- گل‌پرور، سعیده؛ محمدی مقدم، یوسف و عبداللهی، بیژن (۱۴۰۲). شناسایی پیشران‌ها و پسران‌های سازمان مریگرا با رویکرد پرورش سرمایه انسانی برای دانشگاه‌ها با رویکرد آمیخته. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۵(۲)، ۲۱-۴۷.
- محمدی، رضا (۱۴۰۱). تدوین الگوی توسعه سرمایه انسانی مبتنی بر حکمرانی مطلوب و پایداری سازمانی. *فصلنامه تخصصی آموزش مدیریت دولتی*، ۱۶(۴)، ۸-۲۶.
- محمدی، رضا و اخوان خرازیان، مریم (۱۴۰۲). بررسی نقش بلاکچین بر توسعه سرمایه انسانی. *مطالعات مدیریت، اقتصاد و کارآفرینی*، ۱۴(۱)، ۱-۱۲.
- مزروعی نصرآبادی، اسماعیل و خیرخواه مرقی، زهرا (۱۴۰۲). مدل شایستگی‌های نیروی انسانی در مراقبت بهداشتی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۳(۱)، ۸۹-۱۰۸.
- وکیلی، یوسف؛ حسن‌پور، اکبر؛ جعفرنیا، سعید و میرحسینی محمدی، الهام‌السادات (۱۴۰۱). ارائه الگوی توسعه فردی مدیران راهبردی بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۲(۳)، ۷۶-۹۷.
- هادی‌زاده مقدم، اکرم؛ رضاییان، علی؛ یزدانی، حمیدرضا؛ افروز، داود (۱۴۰۲). ارائه مدلی از پیشایندها و پسایندهای توسعه منابع انسانی ملی با رویکرد فرامطالعه. *مدیریت دولتی*، ۱۵(۳)، ۴۳۹-۴۷۱.

References

- Akdere, M. & Egan, T. (2020). Transformational leadership and human resource development: Linking employee learning, job satisfaction, and organizational performance. *Human Resource Development Quarterly*, 31(4), 393-421.
- Alvino, F., Di Vaio, A., Hassan, R. & Palladino, R. (2021). Intellectual capital and sustainable development: A systematic literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 22(1), 76-94.
- Azarenko, N., Kazakov, O., Kulagina, N. & Rodionov, D. (2020, September). The model of human capital development with innovative characteristics in digital economy. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 940, No. 1, p. 012032). IOP Publishing.

- Azarm, F., Nourbakhsh, P., Noorbakhsh, M. & Sepasi, H. (2021). Designing a model for the development of human capital in Iranian university sport. *Research on Educational Sport*, 9(24), 137-160. doi: 10.22089/res.2021.9490.1961(in Persian)
- Bakti, W. S. & Riyanto, S. (2020). The Influence of Work Environment, Organizational Culture, and Employee Development Against the Employee Capabilities on Employees of PT Petrosea Tbk. *International Jurnal of Innovative Science and Research Technology*, 5(1), 1110-1118.
- Banmairuroy, W., Kritjaroen, T. & Homsombat, W. (2022). The effect of knowledge-oriented leadership and human resource development on sustainable competitive advantage through organizational innovation's component factors: Evidence from Thailand's new S-curve industries. *Asia Pacific Management Review*, 27(3), 200-209.
- Bawono, S. & Lestari Widaarni, E. (2021). Human capital, technology, and economic growth: A case study of Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 29-35.
- Chen, M. Y. C., Lam, L. W. & Zhu, J. N. (2021). Should companies invest in human resource development practices? The role of intellectual capital and organizational performance improvements. *Personnel Review*, 50(2), 460-477.
- Cheng, B., Yu, X., Dong, Y. & Zhong, C. (2024). Promoting employee career growth: the benefits of sustainable human resource management. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 62(1), e12371.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Delgoashae, B., Tabibi, S. & Pahlevan, P. (2007). Designing a human resource development model for the health sector of Iran. *Research in Medicine*, 31 (4), 317-325. (in Persian)
- Deming, D. J. (2022). Four facts about human capital. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 75-102.
- Elisa, Z. P., Nabella, S. D. & Sari, D. P. (2022). The Influence of Role Perception, Human Resource Development, and Compensation on Employee Performance Universitas Ibnu Sina. *Enrichment: Journal of Management*, 12(3), 1606-1612.
- Gadzali, S. S., Ausat, A. M. A., Mahardhani, A. J. & Sulton, S. (2023, June). Analysis of Human Capital Development Aspects. In *ICEMBA 2022: Proceedings of the International Conference on Economic, Management, Business and Accounting, ICEMBA 2022, 17 December 2022, Tanjungpinang, Riau Islands, Indonesia* (p. 12). European Alliance for Innovation.
- Ghanbari, Mohammad. Mehara, Asadaleh. Bagherzadeh, Mohammad Reza. (2020). Identifying and analyzing the components of human resources development with a mixed exploratory approach. *Islamic lifestyle based on health*, 5 (2), 449-439. (in Persian)
- Gholami, A. N., Khatibi, A. & Heydarinejad, S. (2022). The consequences of human resource development (HRD) on employee's productivity in the Ministry of Sport and Youth. *Applied Research in Sport Management*, 11(2), 40-49. doi: 10.30473/arsm.2022.63226.3654 (in Persian)
- Goldin, C. (2024). Human capital. In *Handbook of cliometrics* (pp. 353-383). Cham: Springer International Publishing.

- Golparvar, S., Mohammadi Moghadam, Y. & Abdollahi, B. (2023). Identifying the Antecedents and Consequences of the Coaching Organization with a Human Capital Fostering Approach for Universities with a Mixed Approach. *Journal of Research in Human Resources Management, 15*(2), 49-85. (in Persian)
- Hadizadeh Moghadam, A., Rezaeian, A., Yazdani, H. & Afrooz, D. (2023). The Model of Antecedents and Consequences of National Human Resources Development; A Meta-Study Approach. *Journal of Public Administration, 15*(3), 439-471. (in Persian)
- Hutapea, J. M. (2024). Human Resource Development Strategy in Medan City, North Sumatra. *Research Horizon, 4*(3), 81-90.
- Jafariniya, S., Hassanpour, A., Kheirandish, M. & Sidai, S. R. (2022). Designing a model for human capital development in the service industry (banking) with a qualitative approach and systematic review. *Political Sociology of Iran, 5*(12), 2149-2171. doi: 10.30510/psi.2022.314296.2608 (in Persian)
- Jamkhaneh, H. B., Shahin, A., Parkouhi, S. V. & Shahin, R. (2021). The new concept of quality in the digital era: a human resource empowerment perspective. *The TQM Journal, 34*(1), 125-144. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2021-0030>
- Khalegh Doost Jifori, L., Khodaei mahmoudi, R. & Bagherzadeh Khajeh, M. (2020). Presentation of Human Resource Development System Model with Emphasis on Islamic Indicators in Guilan University of Medical Sciences and Subsidiary Centers. *Islamic lifestyle with a focus on health, 4*(3), 48-57. (in Persian)
- Khayinga, C. M. & Muathe, S. (2018). Human Capital Development and organizational performance: review & critique of literature and A research agenda. *International journal for innovation education and research, 6*(2), 144-153.
- Kristanti, D. & Hariyanti, S. (2024). Employee Competency Development Strategy in the Digital Transformation Era: Approach from an HR Development Perspective. *Jurnal Manajemen Bisnis, Akuntansi dan Keuangan, 3*(1), 13-20.
- Lee, J. & Song, J. H. (2022). Developing a measurement of employee learning agility. *European Journal of Training and Development, 46*(5/6), 450-467.
- Lentjushenkova, O. (2021). Human capital development at higher education institutions. *Economics and Culture, 18*(2), 5-14.
- Lin, X., Zhao, Y., Ahmad, M., Ahmed, Z., Rjoub, H. & Adebayo, T. S. (2021). Linking innovative human capital, economic growth, and CO2 emissions: an empirical study based on Chinese provincial panel data. *International journal of environmental research and public health, 18*(16), 8503.
- MacKenzie, A. & Chiang, T. H. (2023). The human development and capability approach: A counter theory to human capital discourse in promoting low SES students' agency in education. *International Journal of Educational Research, 117*, 102121.
- Ma'Dan, M., Ismail, M. T. & Daud, S. (2019). Importance of human capital development and competitiveness in enhancing competency level among Malaysia University graduates: literature review. *e-BANGI, 16*(8), 1-15.

- Mazroui Nasrabadi, E. & kheirkhah Maraghi, Z. (2023). Model of Human Resources Competencies in Health Care 4.0. *Journal of Human Resource Management*, 13(1), 89-108. doi: 10.22034/jhrs.2023.172971(in Persian)
- Mohammadi, R. & Khorazian Brotherhood, M. (2023). Examining the role of blockchain on the development of human capital. *Management, Economics and Entrepreneurship Studies*, 4(1), 1-12. (in Persian)
- Mohammadi, R. (2021). Development of human capital development model based on optimal governance and organizational sustainability. *Specialized Quarterly Journal of Public Administration Education*, 16(4), 8-26. (in Persian)
- Olai, G. (2024). The Functionality of Human Capital Development in Organisation. *BW Academic Journal*, 11-11.
- Omotayo, A. O. & Ogunniyi, A. I. (2024). COVID-19 induced shocks and its implications for human capital development. *International Journal for Equity in Health*, 23(1), 30.
- Pan, W., Xie, T., Wang, Z. & Ma, L. (2022). Digital economy: An innovation driver for total factor productivity. *Journal of Business Research*, 139, 303-311.
- Poursaeid, S.M. (2009). Designing A Model for Developing Entrepreneurial Human Resource Based on Social Learning Theory. *Journal of Research in Human Resources Management*, 1(3), 81-100. (in Persian)
- Rosário, A. T. & Dias, J. C. (2023). The new digital economy and sustainability: challenges and opportunities. *Sustainability*, 15(14), 10902.
- Sadr, M. A., Mardani, M. R. & Memarzadeh Tehran, G. (2024). Modeling the Development of Human Capital in Universities, Higher Education and Research Centers of the Country with the approach of the General Policies of the Administrative System. *Strategic Studies of Culture*, 3(4), 43-66. doi: 10.22083/scsj.2024.449174.1162(in Persian)
- Sakka, F. & Ghadi, M. Y. (2023). Human capital development, special economic zones, and Dubai as case study: A literature review. *International Journal of Professional Business Review*, 8(7), 1-23.
- Samoilovych, A., Popelo, O., Kychko, I., Samoilovych, O. & Olyfirenko, I. (2022). Management of human capital development in the era of the digital economy. *Journal of Intelligent Management Decision*, 1(1), 56-66.
- Seyed Naghavi, M., Alvani, S.M., Ghorbanizade, V. & Hosseini, S.S. (2019). Identifying strategic options by SWOT analysis for public service providers (Case Study: Ministry of Energy, Water Department. *Modiriat-E-Farda*, 18(58), 19-34. (in Persian)
- Shakir, S. M. S. (2024). *Management Practices And Innovation On Sustainability Competitive Advantage: Through The Mediating Role Of Human Capital Development (Afield Study In The University Of Fallujah)* (Doctoral dissertation).
- Shekarzadeh, Sadiq. Sabbaghian, Zahra. Payer, Mohammad Hasan. Abolghasemi, Mahmoud (2013). The Impact of HRD Strategies and Knowledge Builder Culture on Knowledge Sharing Process. *Iranian journal of management sciences*, 7(25), 113-132. (in Persian)
- Shosha, G. A. (2012). Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology: A reflection of a researcher. *European Scientific Journal*, 8(27).

- Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J. & Nancu, D. (2020). Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. *Sustainability*, 12(10), 4035.
- Song, Z., Gu, Q. & Cooke, F. L. (2020). The effects of high-involvement work systems and shared leadership on team creativity: A multilevel investigation. *Human Resource Management*, 59(2), 201-213.
- Štaffenová, N. & Kucharčíková, A. (2023). Digitalization in the Human Capital Management. *Systems*, 11(7), 337.
- Swanson, R. A. (2022). *Foundations of human resource development*. Berrett-Koehler Publishers.
- Talaei, G., Seyed javadin, S. R., Nargesian, A. & Amiri, M. (2022). Designing a Model for Comprehensive Competency-Based Individual Human Resource Development (A Systematic Review of Literature and Conceptual Development). *Journal of Research in Human Resources Management*, 14(1), 11-39. (in Persian)
- Tan, L., Yang, Z., Irfan, M., Ding, C. J., Hu, M. & Hu, J. (2024). Toward low-carbon sustainable development: Exploring the impact of digital economy development and industrial restructuring. *Business Strategy and the Environment*, 33(3), 2159-2172.
- Vakili, Y., Hassanpoor, Jafrinia, S. & Mirhosseini Mohammadi, E. S. (2022). Introducing a Model for Individual Development (ID) of Strategic Managers in Mostazafan Foundation. *Journal of Human Resource Management*, 12(3), 76-97. doi: 10.22034/jhrs.2023.364316.1996 (in Persian)
- Wesemann, A. (2022). The performance rewards of human capital development in the federal government. *Public Personnel Management*, 51(2), 151-169.
- Zhang, W., Zhao, S., Wan, X. & Yao, Y. (2021). Study on the effect of digital economy on high-quality economic development in China. *PloS one*, 16(9), e0257365.