

## طراحی الگوی پارادایمی توسعه استعداد‌های دیجیتال؛ با محوریت صنعت بانکداری ایران

شبنم حیدری<sup>۱</sup>، ابوالقاسم سرآبادانی<sup>۲\*</sup>، علیرضا حسن‌زاده<sup>۳</sup>، احمدرضا اعتمادی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳- استاد، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴- دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۱۱

دریافت: ۱۴۰۱/۳/۳۰

### چکیده

گرایش جدیدی که در حوزه منابع انسانی به‌ویژه در دهه گذشته رخ داده است، موضوع استعداد دیجیتال است. این رخداد به‌طور مسلم تحت‌تأثیر تحول در اقتصاد دیجیتال و آثاری است که فناوری‌های دیجیتالی مانند هوش مصنوعی بر فضای کسب‌وکارها بر جای نهاده است. از آنجایی که مطالعات اندکی در زمینه استعداد دیجیتال انجام شده است، هنوز آگاهی کافی در این باره که استعداد دیجیتال چیست و باید چه اقداماتی در این زمینه انجام داد، وجود ندارد. بنابراین، این پژوهش به‌عنوان یکی از ابتدایی‌ترین مطالعات در زمینه استعداد دیجیتال به بررسی این موضوع در صنعت بانکداری پرداخته است. رهیافت پژوهشی در این مطالعه نظریه داده‌بنیاد است. داده‌ها از راه مصاحبه به‌دست آمدند. در پایان یافته‌های پژوهش ناظر بر استخراج ۳۲۶ کد باز مرتبه اول مشترک (از میان ۴۳۴ کد



مرتب اول)، ۷۲ کد باز مرتبه دوم (حاصل از کدگذاری کدهای باز مشترک)، ۲۴ مقوله محوری و ۵ مقوله گزینشی شامل جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی کسب‌وکار دیجیتال‌گرا؛ نگاهت‌شناختی استعداد دیجیتال مبتنی بر ابتکارات دیجیتالی‌سازی؛ شناخت الگوهای موقعیتی و چشم‌اندازی با هدف درک رویدادهای محیطی؛ جهت‌گیری‌های اقدامات راهبردی در توسعه DTs و ارتقای سطح عملکرد فردی و سازمانی، شدند.

**واژه‌های کلیدی:** تحول دیجیتال، توسعه استعدادهای دیجیتال، نظریه داده‌بنیاد، صنعت بانکداری.

## ۱- مقدمه

صنعت ۰/۴ یک مرحله بلوغ صنعتی جدید است که با استفاده فشرده از فناوری‌های پایه دیجیتالی مانند اینترنت اشیا (IoT)، رایانش ابری، بیگ‌دیتا و هوش مصنوعی مشخص می‌شود. این دگرگونی فناورانه در ساختارهای تولیدی و خدماتی به یک چشم‌انداز وسیع‌تری تبدیل شده است و با بخش‌های گسترده‌ای همچون زنجیره تأمین، محصولات و خدمات نهایی، توسعه و عملکرد نیروی انسانی و راهبردهای سازمانی مرتبط است [۱؛ ۲]. از این منظر، این تغییرات سازمانی را نتیجه سفر در سیر تحولات دیجیتالی در محیط‌های صنعتی و سازمانی در نظر می‌گیرند و شامل یک دیدگاه تکاملی پذیرش فناوری‌های دیجیتال‌محور از دیدگاه فناورانه و سازمانی است [۳]. دیجیتالی‌سازی سازمان‌ها از منظر کین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، یک دگرگونی است تا یک چالش فناورانه. این دگرگونی و تحول بر جریان‌هایی متمرکز شده است که به واسطه آنها سازمان‌ها به سوی دیجیتالی‌شدن تغییر رویه داده و خود را در مسیر تحولات دیجیتالی قرار می‌دهند [۴]. تحول دیجیتال، شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا یک الگوی کسب‌وکار دیجیتال‌گرای نوینی را توسعه داده، عملکرد سازمانی را بهبود بخشیده و زمینه دستیابی به مزیت رقابتی پایدار را فراهم سازند [۵].

توسعه سریع فناوری، سازمان‌ها را مجبور ساخته تا به‌طور همزمان ابعاد فناوری و راهبردی تحولات دیجیتالی‌شدن را تقویت کنند و ضمن اتخاذ فناوری‌های مناسب، به پرورش

---

1. Kane



ظرفیت‌های منابع انسانی خود در راستای به‌کارگیری فناوری‌ها پردازند [۶]. برخورداری سازمان‌ها از نیروهایی بااستعداد و بامهارت در حوزه فناوری برای رشد و توسعه و نیز ایجاد سازمانی قدرتمند یک اصل پذیرفتنی در این زمینه است، به‌طوری‌که براساس پیش‌بینی مایکلز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱)، عامل تعیین‌کننده برای شرکت‌ها در دو دهه آینده، توانایی آنها در جذب و نگهداشت منابع انسانی به نام «استعدادها»، خواهد بود. بنابراین رقابتی قوی شکل خواهد گرفت. اصطلاح «جنگ برای استعداد» از سوی آنان مطرح شد که نشان از رقابتی شدید میان سازمان‌ها برای شناسایی و استفاده از افرادی با مهارت‌های خاص دارد [۷]. در پی چالش‌های جهانی، نگرانی‌ها درباره آینده مشاغل متأثر از نوآوری‌ها در فناوری‌های دیجیتالی بسیار برجسته شده است، مانند اینکه سازمان‌ها از راه دیجیتالی‌سازی می‌توانند درباره ارزشمندترین دارایی‌های خود، یعنی «استعدادها» تصمیم‌گیری‌های فناورانه داشته باشند [۸]. درواقع، توسعه پایایی فناوری‌های دیجیتالی موجب ایجاد تغییرات در رویکردهای حرفه‌ای‌گرایی و مرزبندی میان انواع مختلفی از استعداد شده است که این موضوع نیازمند اشکالی جدیدی از سازوکار شمول و یا حذف استعدادها در سازمان‌ها شده است. فان دونگن و لوس<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)، مطرح می‌سازند که آینده کارکنان و ماندگاری بالا در مشاغل برای مدت طولانی‌تر و بودن در بازار کار متکی بر حفظ شایستگی‌ها و مهارت‌های دیجیتالی خواهد بود [۹].

از منظر مدیریت راهبردی، سازمان‌ها نیازمند سیاست‌گذاری و انجام اصلاحات در شیوه‌های تقویت استعداد، به‌کارگیری تجربیات و ارائه آموزش‌ها در زمینه فناوری‌های دیجیتالی هستند [۱۰]. از طرف دیگر، تشدید رقابت اقتصادی جهانی باعث افزایش تقاضا برای استعدادهای جهانی با کیفیت بالا در حوزه دیجیتال شده است [۱۱]. همچنین چامورو پرموزیچ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، و کونتییچ و ویدیکی<sup>۴</sup> (۲۰۱۸)، بیان داشتند که در طول دهه گذشته، افزایش چشمگیری در پذیرش فناوری منابع انسانی و ابزارهای دیجیتالی به‌وسیله سازمان‌ها روی داده است. این افزایش با پذیرش گسترده‌تر کار از راه دور، پراکندگی نیروی

---

1. Michaels  
2. Van Dongen & Loos  
3. Chamorro-Premuzic  
4. Kontić & Vidicki



کار و الگوهای ترکیبی صنعتی به جلو سوق داده شده است. در پاسخ، سازمان‌ها در پی حرفه‌ای‌سازی کارکردهای منابع انسانی خود از راه استفاده از رویکردهای مدیریت استعداد دیجیتال محور هستند [۱۲]. به زعم ملاحی و کولینگز<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، سازمان‌ها باید به توسعه یک مجموعه استعداد دیجیتالی متنوع و ارائه فرصت‌هایی برای تولید دانش جدید و امکان ترکیب‌سازی دوباره در امور روزمره استعدادها بپردازند. بنابراین به مدیریت استعداد از راه اقدام‌های توسعه‌ای استعداد دیجیتال به‌عنوان یک منبع کلیدی مزیت رقابتی پایدار سازمان‌ها توجه شده است [۱۳]. استعدادهای دیجیتال جایگاه اصلی در انقلاب صنعتی چهارم (صنعت ۴/۰) به دست آورده است که با افزایش اتوماسیون‌سازی، گسترش و تعمیق گرایش سازمان‌ها به سمت توسعه و استفاده از فناوری‌های دیجیتالی مشخص می‌شود. باین‌حال، دیجیتالی‌شدن خود به‌تنهایی موفقیت سازمانی را تضمین نمی‌کند. سازمان‌ها علاوه بر زیرساخت‌های فنی مناسب، باید از قابلیت‌های منابع انسانی مناسب به‌منظور پیاده‌سازی و بهره‌مندی از فناوری‌های دیجیتالی برخوردار باشند [۱۴]. استعدادهای دیجیتال به ایجاد، اجرا و توسعه انواع فناوری‌های نوآورانه کمک می‌کنند که سهم چشمگیری را در اقتصادهای ملی، منطقه‌ای و محلی دارند [۱۵].

در سال‌های گذشته، سهم اقتصاد دیجیتال در اقتصادهای ملی سال به سال افزایش پیدا کرده و به تدریج کاربرد فناوری‌های دیجیتالی در ادارات دولتی، شرکت‌های خصوصی و زندگی اجتماعی عمیق‌تر شده است. اگر چه، توسعه فناوری‌های نوین دیجیتالی به‌منظور بهینه‌سازی ظرفیت عملکردی سازمانی و ارتقای بیشتر سازمان‌های دولتی و خصوصی یک ضرورت تلقی می‌شود، اما زمانی می‌توان بر ناهمواری‌های مسیر فائق آمد که بر بسترسازی‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی به‌خصوص در حوزه منابع انسانی و الزامات کارکردی آن تمرکز کرد. توسعه یک ساختار استعدادی دیجیتال‌گرا و تقاضامحور منابع انسانی در صنعت بانکداری از اهمیت عملیاتی برخوردار است چراکه می‌تواند به همبستگی فناورانه سازمانی و اثرات فزاینده بر رشد اقتصادی و عملکردی منابع انسانی منجر شود. بنابراین، برخورداری بانک‌ها از یک چارچوب راهبردی هماهنگ فناورانه در زمینه توسعه استعدادهای

---

1. Mellahi & Collings



دیجیتالی نیروی انسانی می‌تواند این همبستگی و پیوستگی را پشتیبانی کرده و نسبت بهره‌مندی از استعدادها با مهارت‌ها بالای دیجیتال و تطبیق‌پذیری آن با سیاست‌های دیجیتال صنعت بانکداری را افزایش دهد. در طی دهه گذشته، صنعت بانکداری کشور انطباق‌پذیری‌های بسیاری را در حوزه بانکداری اینترنتی و الکترونیکی ایجاد کرده است و در مسیر تحقق بانکداری دیجیتال حرکت می‌کند و شاهد نوآوری‌هایی در این زمینه است. اما یک شکاف نظری به‌ویژه در ارتباط با موضوع توسعه استعدادهای دیجیتال منابع انسانی احساس می‌شود. البته این به آن معنا نیست که صنعت بانکداری کشور تجربیات دیجیتالیزاسیونی ندارد، بلکه این شکاف نظری ناظر بر آگاهی سازمانی از خلأها، پیش‌نیازها، چالش‌ها، شناسایی موانع و مشکلات توسعه استعدادهای منابع انسانی در بستر دیجیتال است که تاکنون پژوهشی در کشور انجام نشده است. هدف از انجام این پژوهش طراحی الگوی پارادایمی توسعه استعدادهای دیجیتال مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد است که به سهم خود به توسعه بینش نظری - مدیریتی در صنعت بانکداری دیجیتال در حوزه مدیریت استعداد کمک می‌کند. در واقع، هدف پژوهش بررسی این موضوع است که براساس تجربیاتی که بانک‌ها در زمینه فرایند های دیجیتال داشته‌اند، چه الگوی پارادایمی را می‌توان استنتاج کرد که به فهم بهتر مفهوم توسعه استعدادهای دیجیتال در صنعت بانکداری منجر شود.

## ۲- مروری بر ادبیات پژوهش

### ۲-۱- تحول دیجیتال

تحول دیجیتال، فرایندی است که در آن شرکت‌ها به‌واسطه به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال، یک الگوی کسب‌وکار جدید دیجیتالی را توسعه می‌دهند. آدنر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، و لی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) عنوان کردند که فناوری‌های دیجیتال مناسب، شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا امکان دسترسی به داده‌ها افزایش پیدا کرده، پردازش اطلاعات تسریع شده و بینش‌های

---

1. Adner  
2. Li



داده‌محور توسعه پیدا کنند. تحول دیجیتال، عدم تقارن اطلاعاتی را به حداقل رسانده و مدیران را قادر می‌سازد تا بر محدودیت‌های شناختی در زمینه تصمیم‌گیری الگوریتم‌محور فایق آیند [۱۶]. براساس نظر ویال<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، تحول دیجیتال فرایندی است که هدف آن بهبود یک موجودیت به‌رغم ایجاد تغییرات شایسته توجه در عناصر تشکیل‌دهنده آن از راه یکپارچه‌سازی‌ها در فناوری‌های اطلاعاتی، محاسباتی، ارتباطی و پیوندی است. این فرایند یک نوآوری پیاپی از دیجیتالی‌شدن به تحول دیجیتال بوده که هر مرحله نیازمند همسویی منابع دیجیتالی خاص، ساختار سازمانی، راهبردهای رشد دیجیتال، معیارها و اهداف است [۱۷]. به‌طور خاص، تحول دیجیتال شامل تغییرات اساسی در راهبرد، سازمان، منابع انسانی، فرایند مدیریت، شبکه ارزش، زنجیره تأمین و بازاریابی است [۱۸].

## ۲-۲- مهارت‌های دیجیتالی

در دهه‌های گذشته، فناوری‌های دیجیتالی به عنصر بسیار مهم در پویایی‌های شغلی بدل شده و آثار مثبت و منفی را بر مشاغل و کارکنان بر جای گذاشته است. کسب سریع مهارت‌های دیجیتالی به عاملی حیاتی میان افرادی که شانس بیشتری برای پیشرفت در حرفه خود دارند، محسوب می‌شود و خصیصه‌ای متمایزکننده است. برخورداری از مهارت‌های دیجیتالی، به‌نوعی به دوقطبی‌سازی نیروها در سازمان منتهی می‌شود، به‌ویژه برای کارکنانی که در اواخر دوره شغلی خود هستند و ملزم به فراگیری سواد دیجیتالی می‌شوند و کسب مهارت‌های دیجیتالی برای آنان دشوارتر است [۱۹]. سطح مهارت‌های دیجیتالی هر فرد تعیین‌کننده دسترسی وی به منابع دیجیتالی است. مهارت‌های دیجیتالی به‌عنوان توانایی پاسخگویی عملی و شهودی به چالش‌ها و فرصت‌ها به‌گونه‌ای که از منابع دیجیتالی حداکثر بهره‌برداری به‌طور کارآمد و مؤثر صورت گیرد. از جمله مهارت‌های دیجیتالی می‌توان به استفاده از وسایل هوشمند، شبکه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، دسته‌بندی اطلاعات، جستجوی اطلاعات، ارزیابی، پردازش، به‌کارگیری و ترکیب‌سازی اطلاعات اشاره کرد [۲۰].

---

1. Vial



در عصر دیجیتال، دگرگونی‌ها برای همه صنایع و سازمان‌ها چالش‌برانگیز است. محیط دیجیتالی فعلی سریع، درهم‌تنیده و پیچیدگی بالایی دارد. این خصوصیات سازمان‌ها را بر آن داشته است که براساس آخرین پیشرفت‌های فناوری و دیجیتالی رویکردهای خود را در آموزش و توسعه بازنگری کنند. عدم توجه به این موضوع باعث وسیع‌تر شدن شکاف مهارتی در حوزه دیجیتال برای منابع انسانی آن شده و عقب‌ماندگی از رقبا را برای آنها شدت می‌بخشد [۲۱]. بنابراین، یک امر ضروری است که سازمان‌ها برای پاسخگویی به نیازهای جامعه اطلاعاتی و ذی‌نفعان گوناگون به سوی یادگیری مؤثر و بهره‌وری باکیفیت در زمینه شایستگی‌های دیجیتالی حرکت کنند. اینکه چگونه زمینه‌های دستیابی به منابع مفید دیجیتالی را برای سازمان و نیروها فراهم کنند؛ پرورش نیروها چگونه باشد؛ چگونه نوآوری‌های دیجیتالی را شناسایی، ارزیابی و به‌کار گیرند و در چه شرایطی انتخاب دقیقی داشته باشد. همه اینها ضرورت بالابردن سطح شایستگی‌ها و مهارت‌ها در سطح سازمانی و فردی (کارکنان) را منعکس می‌سازد [۲۲].

## ۲-۳- استعدادهای دیجیتال

استعدادهای دیجیتال در برگیرنده مجموعه‌ای از توانایی‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌ها اعم از فنی و اجتماعی است و دسته‌ای از نقش‌ها، فعالیت‌ها و وظایفی را انجام می‌دهند که ممکن است از یک محیط به محیط دیگر و از یک فرد به فرد دیگر متفاوت باشد. لازم نیست همه استعدادهای دیجیتال ویژگی‌های یکسانی داشته باشند و فعالیت‌های مشابهی را انجام داده تا بتوانند به‌خوبی خود را در کار نشان دهند. استعداد دیجیتال، تنوع در ماهیت کار دیجیتالی را به‌خوبی بازنمایی کرده و ماهیت فردی و متمایزکننده هر استعداد دیجیتالی را همراه با ترجیحات، نیازها، ارزش‌ها، اهداف و رویکردهای شغلی را منعکس می‌سازد [۲۳؛ ۲۴]. دان<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، ویژگی‌های متناظر استعداد دیجیتال را شامل موارد زیر بیان می‌کنند: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، تحصیلات، تخصص دیجیتالی، پایگاه اجتماعی، شرایط شغلی، جهت‌گیری عملکردی، هویت حرفه‌ای، شایستگی‌ها و مهارت‌ها، یادگیری محوری، ترجیحات

1. Dan



کارفرما، مسئولیت‌پذیری‌های مدیریت، محیط کاری، عادات شغلی، شیوه‌های کاری، الگوهای بهره‌وری، الگوهای تحرک‌پذیری، رضایت شغلی و رفاه روان‌شناختی، تعهد سازمانی و قرارداد روان‌شناختی [۲۵]. همچنین، دان و همکاران (۲۰۲۱)، طیف فعالیت‌های استعداد دیجیتال را در سه گروه زیر دسته‌بندی کرده است.

جدول ۱. گروه‌بندی سه‌گانه استعداد دیجیتال [۲۵]

طیف فعالیت‌ها	طیف کنشگران
تصمیم‌گیری تحول دیجیتال	مالکان ایده‌های نوآورانه رهبران اجتماعی / نهادهای اقتصادی / فعالیتی
مدیریت فرایند تحول دیجیتال	مدیر طرح تحلیلگران فرایند
ارتباطات و پیاده‌سازی فنی تحول دیجیتال	مهندسان نرم‌افزاری و سخت‌افزاری معماران راه‌حل مشاوران کسب‌وکار توسعه‌دهندگان و آزمایش‌کنندگان نرم‌افزاری مهندسان پشتیبانی متخصصان بیگ‌دیتا و هوش مصنوعی متخصصان بازاریابی دیجیتال و رسانه‌های اجتماعی

استعداد دیجیتال ترکیبی از مهارت‌های دیجیتالی سخت و مهارت‌های دیجیتالی نرم است. مهارت‌های دیجیتالی سخت شامل تجزیه و تحلیل داده‌ها، برنامه‌نویسی، هوش مصنوعی و قابلیت‌های یادگیری ماشینی هستند. مهارت‌های دیجیتالی نرم عبارت است از عیب‌یابی، مهارت‌های یادگیری، همکاری و تفکر هدف‌محور [۲۶]. بنا به گفته ادلمن<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، سازمان‌ها جذب استعداد‌های دیجیتال را حداقل به دو دلیل چالش‌برانگیز دانسته‌اند: اول اینکه عرضه محدود استعداد‌های دیجیتال همراه با تقاضای بالای آن منجر به جنگ برای استعداد‌های دیجیتال شده است. دوم اینکه، میان سازمان‌های دیجیتالی شده و تازه دیجیتالی شده در ارتباط با شناسایی گروه‌های هدف جدید استعدادی یک خلأ ادراکی میان طرفین وجود دارد. اینکه

1. Edelman





هم استعدادهای دیجیتال این سازمان‌های تازه دیجیتالی شده را نمی‌شناسند و هم اینکه آنان در رقابت با سازمان‌های دیجیتالی شده در خصوص کانال‌ها و امکان جذب از شانس بالایی برخوردار نیستند. بنابراین بر توسعه درونی استعدادهای دیجیتال تأکید فزاینده‌ای دارند [۲۷].

### ۳- پیشینه پژوهش

به دلیل نبود پیشینه‌ای مرتبط در مطالعات داخلی، پیشینه پژوهش با محوریت مطالعات خارجی نوشته شده است. استاندر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، بر شش دستورالعمل در ارتباط با ارزیابی پیوسته شایستگی‌های استعدادهای دیجیتال منابع انسانی (شامل شایستگی‌های اصلی، رهبری، توانمندساز، آینده‌نگر) تأکید دارند: اطمینان از قابلیت اعتماد علمی و درستی معیارها، اطمینان از ارزیابی چندروشی، به‌کارگیری ارزیابی‌های زمینه‌ای، کاوش نقاط داده با دامنه وسیع، حفاظت از منافع داوطلبان، اطمینان از ارزیابی خاص شغلی [۱۲]. اقیمین<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، عوامل مدیریت استعداد دیجیتال منابع انسانی را در مقوله قابلیت‌های فنی کارکنان، جذب و حفظ استعدادهای دیجیتال و فرهنگ دیجیتالی سازمان دسته‌بندی کردند [۲۸]. ساپوترا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲) عنوان کردند که تحول داده‌محور در منابع انسانی، از داده‌ها و تحلیل‌ها به‌منظور کاهش پیچیدگی، تصمیم‌گیری بهتر، بهبود عملکرد و ارائه بینش‌های جدید مدیریت منابع انسانی به سازمان‌ها بهره می‌گیرند که تأثیر مثبتی بر کسب‌وکارها دارد. پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که تجزیه و تحلیل استعدادهای دیجیتال در سازمان با استفاده از بیگ‌دیتا می‌تواند به توسعه و تحول در استعدادهای منابع انسانی منتهی شود [۲۹]. سعادت‌مند و همکاران (۲۰۲۲) بیان کردند که برای مدیریت استعداد دیجیتالی شده باید فرایندهای مدیریت دیجیتال (اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی) را با فرایندهای مدیریت استعداد (جذب، توسعه، نگهداری، انتقال) پیوند داد [۳۰]. ویبلن و مارلر<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، در پژوهش خود نشان دادند که مدیریت استعداد دیجیتال فرایندهای شناسایی و سازگارسازی نظام‌مند

1. Stander
2. Aghimien
3. Saputra
4. Wiblen & Marler



استعدادها، مشروعیت‌بخشیدن به فرایندهای عینی و عادلانه، همسویی راهبردی و هم‌افزایی، شناسایی کارکنان مستعد، امکان ارزیابی عددی عملکرد و پتانسیل مؤثر نیروها، روش‌شناسی اثربخش شناسایی استعدادها، تعریف استاندارد و از پیش تعیین‌شده استعداد، تولید فهرست استعدادها و توجیه عددی حذف یک کارمند از مجموعه استعداد را در سازمان ممکن می‌سازد [۸]. فرناندز و گالاردو گالاردو<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، به‌منظور دیجیتالی‌سازی منابع انسانی در راستای توسعه استعدادهای دیجیتالی سازمان عوامل زیر را برشمردند: توسعه سیستم‌های تضمین کیفیت داده‌ها، استفاده از داده‌های خام و پردازش‌شده، استفاده از داده‌های داخلی و بیرونی، همکاری بین‌بخشی، استفاده از الگوهای زمینه‌ای، توسعه یک زبان استاندارد منابع انسانی، نشر افزایش درک مدیران و اعتماد و باور مدیران به نتایج، تمرکز بر مهارت‌های گروهی و تعادل میان مهارت‌های کسب‌وکاری، تحلیلی و روایت‌گری [۳۱]. جکسون و دان جنسن<sup>۲</sup> (۲۰۲۱)، نیز بیان کردند که تحول دیجیتال در حال تغییر چشم‌انداز رقابتی و جنگ بر استعدادها، مورد نیاز برای سازمان‌های امروزی است. بنابراین، واحدهای منابع انسانی باید به‌طور پیوسته ساختار و سبک‌های رهبری را بازنگری کرده و قابلیت دوسوتوانی را در مدیریت استعداد منابع انسانی ایجاد کنند [۳۲]. احمد<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، بلوغ استعداد دیجیتالی کارکنان را در سه عامل نوآوری‌های فردی، اثربخشی فناورانه و خودکارآمدی دیجیتالی دانسته‌اند [۳۳]. پیلای و سیواتانو<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) بیان کردند که استفاده از فناوری در مدیریت استعداد منابع انسانی به تجزیه و تحلیل بهتر استعدادها و مدیریت راهبردی منابع انسانی کمک می‌کند که به نوبه خود بر عملکرد سازمان و ایجاد یک استخر استعداد با عملکرد بالا منجر می‌شود [۳۴].

با بررسی پیشینه‌های پژوهش به‌رغم نبود مطالعه‌ای مرتبط در داخل، اما به‌طور خلاصه می‌توان عنوان کرد که مفهوم توسعه استعدادها، دیجیتال حتی در پژوهش‌های لاتین نیز یک مفهوم جدید است، به‌طوری‌که خیلی کم به سوی الگوسازی کیفی در قالب پارادایم رفته‌اند و آنهایی هم که الگویی را ارائه داده‌اند، بیشتر یک الگوی ساختاری بوده که در نهایت استعداد

- 
1. Fernandez & Gallardo-Gallardo
  2. Jackson & Dunn-Jensen
  3. Ahmed
  4. Pillai & Sivathanu



دیجیتال، تحلیل استعداد دیجیتال، مهارت‌های دیجیتال، تجربه دیجیتال، تیم دیجیتال، سواد دیجیتالی به‌عنوان یک متغیر در الگو ایفای نقش کرده است. بنابراین، نیازمند یک فرموله‌بندی و صورت‌بندی دوباره مسأله در حوزه استعداد دیجیتال با محوریت صنعت بانکداری به‌خصوص در مطالعات داخلی احساس می‌شد که این پژوهش درصدد پرداختن به موضوع برآمده است.

#### ۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش یک مطالعه با رویکرد روش‌شناسی کیفی بوده که با استفاده از نظریه داده‌بنیاد از نوع برساخت‌گرایی با اولویت‌بخشیدن به پدیده مطالعه‌شده به بررسی یافته‌های پژوهش پرداخته شده است. رهیافت نظریه زمینه‌ای برساخت‌گرا، بر ماهیت پدیده‌محوری متمرکز شده و داده‌ها و تحلیل‌ها را حاصل تجربه مشترک و رابطه با مشارکت‌کنندگان می‌داند. این رویکرد به نظریه داده‌بنیاد درصدد برساخت فرایند‌ها، مفاهیم حساس، تحلیل‌های موقعیتی و نظریه‌پردازی با تمرکز بر پدیده محوری است و در پی این است که خوانش دقیقی از پدیده‌محوری ارائه دهد [۳۵]. به همین منظور، توسعه استعدادهای دیجیتال به‌عنوان پدیده‌محوری برگزیده شده است و سایر مقوله‌ها مبتنی بر آن و بر پایه تجربه مشترک با مصاحبه‌شوندگان استنباط شده است.

به‌منظور پیاده‌سازی پژوهش، پژوهشگر نخست به روش پیمایش به گردآوری داده‌های زمینه‌ای با استفاده از ابزار مصاحبه از نوع نیمه‌ساختاریافته در جامعه خبرگان سازمانی در زمینه‌های فناوری اطلاعات (IT) و منابع انسانی در صنعت بانکداری اقدام کرد. رویکرد نمونه‌گیری به روش هدفمند قضاوتی بود. ازجمله موارد تأکید شده در انتخاب خبرگان سازمانی تجربه شغلی مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات، بانکداری اینترنتی، بانکداری الکترونیکی، بانکداری دیجیتال و منابع انسانی و به‌خصوص داشتن تجربه عملیاتی در ارتباط با طراحی و اجرای طرح‌های مبتنی بر مدیریت استعداد و یا استعدادمحور و فعالیت‌های مرتبط با توسعه مهارت‌افزایی کارکنان در ساختار بانکداری بوده است. مصاحبه‌ها به‌صورت نیمه‌ساختاریافته انجام شدند و به‌طور میانگین هر مصاحبه حدود ۴۰ دقیقه زمان برد. برخی از مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری و برخی دیگر به‌صورت تصویری در واتس‌آپ انجام شد و



به دلیل حساسیت‌ها و محدودیت‌هایی که مصاحبه‌شوندگان پیش از انجام مصاحبه اعلام داشتند، اجازه ضبط مصاحبه داده نشد. به همین منظور، همزمان با صحبت‌های مصاحبه‌شونده، مصاحبه‌کننده به یادداشت‌برداری نکات مصاحبه‌شونده اقدام می‌کرد. سپس پس از اتمام مصاحبه‌ها یادداشت‌ها بازنویسی شد. علاوه‌براین، از مصاحبه‌شونده تقاضا شد که اگر نکته پایانی در ارتباط با بحث مورد گفتگو دارد، در فایلی جداگانه برای پژوهشگر ارسال کند. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه داده شده و در نهایت ۱۲ مصاحبه با جامعه خبرگان سازمانی انجام شد. به این ترتیب و براساس مصاحبه‌های انجام‌شده و فایل‌های تکمیلی مصاحبه‌شونده‌ها، متن مصاحبه مبتنی بر روش کدگذاری نظریه داده‌بنیاد مقوله‌بندی شدند. مشخصات شرکت‌کنندگان پژوهش در جدول ۲ آورده شده است. برای رسیدن به سطح اشباع نیز، با انجام هر مصاحبه، داده‌های آن مصاحبه پیاده‌سازی و به تحلیل و کدگذاری پرداخته شد. دلیل این کار هم افزایش سطح آگاهی پژوهشگر نسبت به ماهیت مفهوم بررسی‌شده و هم شاید ارب‌هایی که ممکن است چارچوب مصاحبه دچار آن شود. کدگذاری‌ها تا دو سطح باز مرتبه اول و باز مرتبه دوم انجام می‌شد تا بهتر بتوان کدهای مشترک را شناسایی کرد و نقطه اشباع را پیدا کرد؛ یعنی جایی که دیگر پژوهشگر کد جدیدی را نتواند از دل مصاحبه‌ها استنباط کند. این فرایند تا مصاحبه دوازدهم ادامه داشت و در نهایت مصاحبه‌ها به سطح اشباع داده رسیدند و دیگر مصاحبه‌ای انجام نگرفت. واحد تحلیل متن مصاحبه‌ها، پاراگراف، انتخاب شد و کدگذاری و مقوله‌بندی در چهار سطح (مرتبه اول، مرتبه دوم، کدگذاری محوری، کدگذاری گزینشی) انجام شد.

جدول ۲. مشخصات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	جنسیت	سن	تحصیلات	تخصص	بانک
۱	مرد	۴۳	کارشناسی ارشد	مهندسی IT	بانک دی
۲	مرد	۵۲	کارشناسی ارشد	مدیریت منابع انسانی	بانک ملی
۳	زن	۳۹	دکتری	مدیریت فناوری اطلاعات	بانک صادرات
۴	مرد	۳۰	دکتری	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	بانک رفاه
۵	زن	۳۳	کارشناسی ارشد	سامانه‌های شبکه‌ای	بانک مسکن
۶	مرد	۳۸	دکتری	مهندسی IT	بانک گردشگری



ردیف	جنسیت	سن	تحصیلات	تخصص	بانک
۷	زن	۳۱	کارشناسی ارشد	مدیریت فناوری اطلاعات	بانک ملت
۸	زن	۳۴	دکتری	مدیریت فناوری اطلاعات	بانک ایران زمین
۹	مرد	۵۱	دکتری	مدیریت منابع انسانی	بانک سامان
۱۰	مرد	۴۴	دکتری	معماری سازمانی	بانک پاسارگاد
۱۱	مرد	۳۷	دکتری	مدیریت منابع انسانی	بانک سامان
۱۲	زن	۳۲	دکتری	مدیریت فناوری اطلاعات سیستم‌ها	بانک دی

برای تدوین محورهای مصاحبه، مبتنی بر مبانی نظری پژوهش اقدام شد. به این ترتیب که پژوهشگر براساس مطالعه‌ای که در زمینه مفهوم تحول دیجیتال و مدیریت استعداد دیجیتال به عنوان دو موضوع اصلی در پژوهش، انجام داده بود، به طراحی محورهای مصاحبه در قالب پنج سؤال اقدام کرد. از آنجایی که بنا بود داده‌ها بر مبنای این محورها گردآوری شود، نیازمند تأییدپذیری از سوی خبرگان دانشگاهی بود. به همین دلیل با هماهنگی اساتید، مصاحبه‌نامه در اختیار شش تن از اساتید مدیریت دولتی و منابع انسانی قرار گرفت تا نظر و دیدگاه آنها درباره محورها و خروجی که می‌توان با توجه به هدف پژوهش داشت، اعلام کنند. در نهایت، با توجه به اصلاحات خبرگان و نظر اساتید، پنج سؤال زیر به عنوان محورهای نهایی مصاحبه‌نامه در نظر گرفته شد:

- ۱) به طور کلی چه عوامل ساختاری (فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فناورانه) را می‌توان بر رشد و توسعه استعدادهای دیجیتال (DTs) در صنعت بانکداری مؤثر دانست؟
- ۲) به نظر شما، بانک‌ها برای حرکت در مسیر رشد و توسعه استعدادهای دیجیتال (DTs) چه اقدام‌هایی را باید به لحاظ درون‌سازمانی انجام دهند؟
- ۳) به نظر شما، محیط عمومی کسب‌وکار (هم بانکداری دولتی و هم خصوصی)، خود چگونه باعث گرایش بانک‌ها به رشد و توسعه استعدادهای دیجیتال (DTs) در ساختار سازمانی و عملیاتی می‌شوند؟
- ۴) به نظر شما، بانک‌ها برای پیشبرد مقاصد خود در زمینه رشد و توسعه استعدادهای دیجیتال (DTs)، نیازمند چه راهبردها و خط‌مشی‌های عملیاتی می‌باشند؟



۵) به نظر شما، پیامدهای مترتب بر این موضوع؛ یعنی رشد و توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs) برای بانک‌ها چه می‌باشد؟

در ارتباط با بازتاب‌پذیری مطالعه، معیارهایی همچون عدم محدودسازی در گردآوری داده‌ها، پذیرش و مسئولیت موقعیت پژوهشگر، کنترل روابط قدرت میان مصاحبه‌شوندگان و مصاحبه‌کننده، کنترل‌نداشتن بر فرایند و نتیجه پژوهش، کنترل تفاوت‌ها و شباهت‌ها میان مصاحبه‌شوندگان و مصاحبه‌کننده و عدم ارائه هیچ‌گونه پیش‌فرضی به مصاحبه‌شوندگان از سوی پژوهشگر انجام شد.

## ۵- یافته‌های پژوهش

گام‌های طی شده برای پیاده‌سازی این مطالعه مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد به قرار زیر بوده است:

- ❖ مرحله اول: پیاده‌سازی مصاحبه‌ها؛ در این مرحله به استخراج مقوله‌های باز پرداخته شد؛ یعنی اینکه براساس هر پرسشی که مطرح می‌شد، پاسخ‌ها پیاده‌سازی و کدهایی که ارتباط معنایی با موضوع توسعه استعداد‌های دیجیتال داشت، استخراج شد.
- ❖ مرحله دوم: دسته‌بندی کدهای باز؛ برای دسته‌بندی مقولات باز، به دسته‌بندی معنایی کدها پرداختند و کدهایی که به لحاظ مفهومی نزدیک به هم بودند، در یک گروه قرار گرفتند.
- ❖ مرحله سوم: در این مرحله (که کدگذاری محوری نام دارد) مقوله‌های مرحله دوم در الگوی پارادایمی جایگذاری شدند. برای تشخیص اینکه کدام بحث در کدام بخش قرار بگیرد و مناسب آن بخش است، بارها به مصاحبه‌ها مراجعه شد تا بتوان ماهیت مقوله‌ها را بهتر درک کرد و آنان را به لحاظ علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر به درستی تشخیص داد. از این رو پس از جایگذاری مقولات باز مرحله دوم، پژوهشگران به دسته‌بندی مقولات در سطح عالی‌تر پرداختند که به اصطلاح بهبود نظام فهرست‌نویسی یا بهبود نظام مقوله‌ای می‌گویند. بنابراین، مبتنی بر الگوی پارادایمی، مقولات محوری دسته‌بندی شدند.

❖ مرحله چهارم: مرحله کدگذاری گزینشی است. در این مرحله، مقولات محوری دوباره در سطح دیگری مفهوم‌پردازی شدند. برای این کار نیز دوباره به متن مصاحبه‌ها رجوع و سعی شد مقولاتی مطرح شوند که برخاسته از داده‌ها باشند.

تعداد کدهای باز به دست آمده در مرحله اول کدگذاری برابر با ۴۳۴ بوده است. از این تعداد، ۳۲۶ کد باز مرتبه اول که با یکدیگر نزدیکی معنایی داشتند، شناسایی و در قالب ۷۲ کد باز مرتبه دوم دسته‌بندی شدند. در مرحله بعدی، یعنی کدگذاری محوری، ۷۲ مقوله به دست آمده از مرحله قبل، به سطح دیگری از مقوله‌سازی بهبود داده شد و در نهایت ۲۴ مقوله محوری به دست آمد که در جدول ۳، کدهای محوری به همراه کدهای گزینشی آورده شده‌اند. جدول ۳، ساختار نهایی داده‌ها در سه سطح پایانی (کدگذاری باز مرتبه دوم، محوری و گزینشی) را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مقوله‌بندی سطح نهایی (ساختار نهایی داده‌ها)

مقوله‌های گزینشی	مقوله‌های محوری	کدهای باز مرتبه دوم
جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی کسب‌وکار دیجیتال‌گرا	تفکر راهبردی دیجیتالی کسب‌وکار	سرمایه‌گذاری در تحول دیجیتال
		نیازسنجی‌های عملیاتی در حوزه دیجیتال
		برخوردادی از یک ترکیب حرفه‌ای دیجیتالی
		نقش اقتصاد دیجیتال در صنعت بانکداری
		شدت دیجیتالی کسب‌وکار
	انطباق‌پذیری دیجیتالی HRM	چشم‌انداز دیجیتالی
		تحول سرمایه‌های انسانی دیجیتال
		نقش مدیران HR در DTM
		سازوکار کشف و شناسایی استعدادهای دیجیتال
	انطباق‌پذیری محیط درونی سازمان با مفروضات دیجیتالی	کنترل الگوریتمی کارکنان
		فرهنگ دیجیتال‌گرا
		نقش IT در تصمیم‌گیری سازمانی
	رویکرد مدیریت دیجیتال	ساختار مدیریت استعداد در بانک
		نگرش دیجیتال‌محور در رهبران سازمان
	توسعه ظرفیت فناوریانه دیجیتالی	رهبران سازمان
نقش سیاسی کاری در توسعه استعدادهای دیجیتال		
توسعه هوش مصنوعی		
	آمادگی دیجیتالی بانک در واکنش به محیط	



مقوله‌های گزینشی	مقوله‌های محوری	کدهای باز مرتبه دوم
	رویکرد فلسفی به استعداد دیجیتال	فراگیربودن استعداد دیجیتال
		انحصارگرایی در استعداد دیجیتال
		چگونگی تعریف استعداد دیجیتال نزد بانک
نگاشت‌شناختی استعداد دیجیتال مبتنی بر ابتکارات دیجیتالی سازی	توسعه سواد دیجیتالی نیروی انسانی	مهارت‌های دیجیتالی سخت
		مهارت‌های دیجیتالی نرم
		توسعه سواد دیجیتالی در کارکنان
		توسعه مهارت‌های عاطفی - اجتماعی
		توسعه مهارت‌های شناختی و متعالی
		توسعه مهارت‌های پایه و فناورانه
		توسعه شایستگی‌های دیجیتال
		کارمندگزینی دیجیتال
	توسعه نظام گزینش استعداد دیجیتال	استخدام الکترونیک
		طراحی ساختار فرایندی مدیریت استعداد دیجیتال
توسعه نظام مدیریت استعداد دیجیتال	تحلیل‌های استعداد دیجیتال	
	کاربست فناوری در مدیریت استعداد	
	توسعه منابع انسانی دیجیتال	
	توسعه نقش واسطه‌گر اجتماعی IT در ارتباط میان انسان و اپلیکیشن	
توسعه تبادل اجتماعی دیجیتال محور	همسویی درونی بانک‌ها با تحولات فناورانه	همسویی شایستگی‌ها
		همسویی رفتار
		همسویی فرهنگ
شناخت الگوهای موقعیتی و چشم‌اندازی با هدف درک رویدادهای محیطی	تغییر و رشد اشکال نوین بانکداری متأثر از FinTech	تحولات در روش‌های پرداخت
		تحولات در روش‌های بانکداری
		رشد نئوبانک‌ها
		توسعه بانکداری مستقیم
	اتوماسیون فرایندی رباتیک‌محور	
رشد و جایگزینی محصولات و خدمات فناورانه‌محور بانکداری	تأثیرات تحولات بانکداری جهانی	تحولات جهانی در سیر روند صنعت بانکداری
		نیازمندی‌های روز استعدادی در صنعت بانکداری
	رشد و جایگزینی محصولات و خدمات فناورانه‌محور بانکداری	تأثیرگذاری پدیده‌های نوین فناورانه
		نوآوری‌های فناورانه مالی
		جنبش‌های نوین فناورانه بانکداری
توسعه فناوری و گسترش سهم بازار محصولات نوآورانه		





مقوله‌های گزینشی	مقوله‌های محوری	کدهای باز مرتبه دوم
	بازتعریف بانکداری در عصر نوین	گسترش معنا و کارکرد بانکداری حکمرانی فناورانه محور
	آثار چندجانبه عوامل محیطی، سیاسی و اجتماعی در صنعت بانکداری	بحران‌های محیطی نقش نظام سیاسی در صنعت بانکداری نقش توسعه فناورانه در فضای اجتماعی
	راهبرد توسعه قابلیت‌های رهبری دیجیتال	توسعه رهبری دیجیتال
	راهبرد توسعه قابلیت‌های دیجیتال فردی	توسعه ویژگی‌های خودمدیریتی و خودرهبری دیجیتال
جهت‌گیری‌های اقدام‌های راهبردی در توسعه DTs	همسویی راهبردی میان HRM و DTM	ارتقا و جذب استعدادها دیجیتال سازگاری درونی اقدامات HRM و فرایندهای دیجیتال
	راهبرد توسعه و کاربرد فناوری‌های مالی در بانکداری دیجیتال	گسترش بانکداری مستقیم
	راهبرد مدیریت زنجیره تأمین دیجیتال	زنجیره تأمین دیجیتال
	انطباق‌پذیری سازمانی دیجیتال محور	ایجاد سازگاری درونی با تحولات فناورانه ایجاد یک جو سازمانی دیجیتال محور
ارتقای سطح عملکرد فردی و سازمانی	بهبود سطح عملکرد سازمانی	توسعه یادگیری سازمانی
		توسعه خلاقیت و نوآوری
		تحقق اهداف کسب‌وکار
		بهبود سطح مشتری‌گرایی
		تناسب محیطی
	بهبود سطح عملکرد فردی	بالارفتن سواد پایه دیجیتالی
		توسعه نگرش‌های مثبت شغلی
		بهبود عملکرد شغلی
		بهبود سطح مهارت‌های شناختی
		بهبود سطح انگیزش شغلی
تقویت رفتارهای مطلوب سازمانی		



سرانجام، الگوی پارادایمی که در سطح محوری چارچوب‌بندی شده، به فرار یافته‌های زیر ارائه می‌شود:

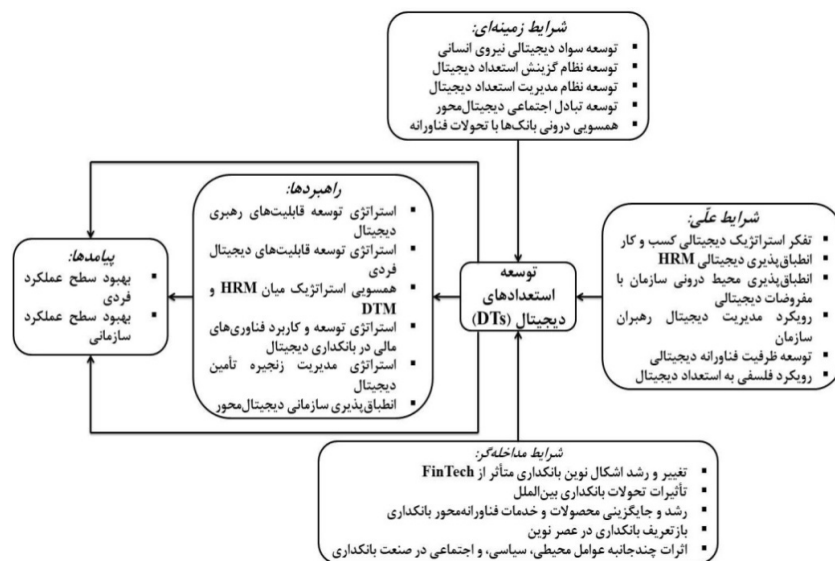
❖ **شرایط علی:** مجموعه عواملی هستند که بر پدیده مرکزی، یعنی «توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs)» تأثیر می‌گذارند. این عوامل عبارت است از تفکر راهبردی دیجیتالی کسب‌وکار، انطباق‌پذیری دیجیتالی HRM، انطباق‌پذیری محیط درونی سازمان با مفروضات دیجیتالی، رویکرد مدیریت دیجیتال رهبران سازمان، توسعه ظرفیت فناورانه دیجیتالی و رویکرد فلسفی به استعداد دیجیتال.

❖ **شرایط زمینه‌ای:** مجموعه عوامل محیطی درونی خاص صنعت بانکداری است که بر «توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs)» اثرگذارند. این عوامل عبارت است از توسعه سواد دیجیتالی نیروی انسانی، توسعه نظام گزینش استعداد دیجیتال، توسعه نظام مدیریت استعداد دیجیتال، توسعه تبادل اجتماعی دیجیتال‌محور، و همسویی درونی بانک‌ها با تحولات فناورانه.

❖ **شرایط مداخله‌گر:** مجموعه عوامل محیطی عمومی صنعت بانکداری است که بر «توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs)» اثرگذارند. این عوامل عبارت است از تغییر و رشد اشکال نوین بانکداری متأثر از FinTech، تأثیرات تحولات بانکداری جهانی، رشد و جایگزینی محصولات و خدمات فناورانه‌محور بانکداری، بازتعریف بانکداری در عصر نوین و آثار چندجانبه عوامل محیطی، سیاسی و اجتماعی در صنعت بانکداری.

❖ **راهبردها:** کنش‌ها و برهم‌کنش‌هایی هستند که از پدیده مرکزی «توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs)» به‌دست می‌آیند. این عوامل عبارت است از راهبرد توسعه قابلیت‌های رهبری دیجیتال، راهبرد توسعه قابلیت‌های دیجیتال فردی، همسویی راهبردی میان HRM و DTM، راهبرد توسعه و کاربرد فناوری‌های مالی در بانکداری دیجیتال، راهبرد مدیریت زنجیره تأمین دیجیتال و انطباق‌پذیری سازمانی دیجیتال‌محور.

❖ پیامدها: خروجی حاصل از کنش‌ها و پدیده مرکزی، یعنی «توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs)» است. این عوامل عبارت است از بهبود سطح عملکرد فردی، بهبود سطح عملکرد سازمانی (شکل ۱).



شکل ۱. الگوی پارادایمی توسعه استعداد‌های دیجیتال (DTs) در صنعت بانکداری

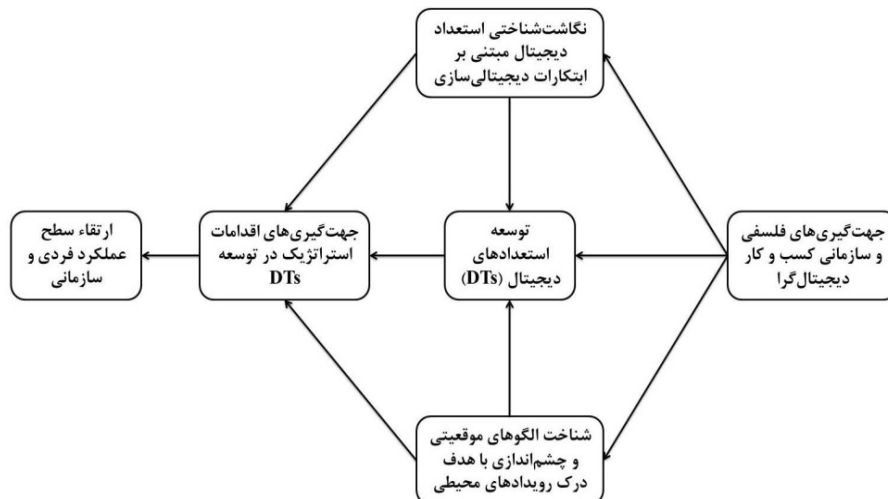
اهمیت فراوان پرداختن به توسعه استعداد‌های دیجیتال در یافته‌های پژوهش بسیار برجسته بوده است، به گونه‌ای که در بیشتر مصاحبه‌ها تأکید بسیاری بر تحول و سرمایه‌گذاری بیشتر از سوی مشارکت‌کنندگان در پژوهش مطرح شد، برای مثال این نقل قول‌ها: «هدف تحول دیجیتال، باید تحول سرمایه‌های انسانی باشد تا موفقیت بهتری را حتی در فضای صنعت به‌دست‌آورد» و «پس برای اینکه یک بانک بخواهد استعداد‌های دیجیتال را در ساختار سازمانی و عملیاتی خود توسعه دهد، نخست باید ببیند چه میزان در زمینه تحول دیجیتال سرمایه‌گذاری کرده است. چه قدر زیرساخت‌ها را توسعه داده است. چه قدر بستر لازم را فراهم کرده و تا چه میزان فرایندها و رویه‌ها از شکل سنتی به شکل نوین تغییر پیدا کرده است»، به خوبی اهمیت و همسویی راهبردی سرمایه‌گذاری در تحول دیجیتال را بازنمایی می‌کند که تا چه اندازه می‌تواند



پیش‌برنده راهبردهای بانک‌ها برای تحقق اهداف استعدادی خود در عصر دیجیتال باشد. به این نکته باید توجه کرد که رقابت بالایی برای حفظ استعدادها در صنعت بانکداری جریان دارد. بنابراین، تمایل به سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه تحول دیجیتال خود می‌تواند به‌عنوان پیش‌نیازی اساسی در ارتباط با توسعه استعدادهای دیجیتال بانکداری به‌شمار رود، چراکه می‌تواند به توسعه بیش‌های دیجیتال‌گرا مانند فرهنگ دیجیتالی نیز کمک کند. توسعه استعدادهای دیجیتال نیازمند ایجاد و طراحی یک سازوکار منعطف و فراگیر درخصوص کشف و شناسایی، آموزش مهارت‌های دیجیتال و کمک به توسعه این ساختار در صنعت بانکداری است، به‌طوری‌که بر این موضوع از سوی مصاحبه‌شوندگان نیز تأکید شده است: «به‌طور اساسی ظهور دیجیتال تغییرات عمیقی را در بسیاری از بخش‌ها ایجاد کرده است، به‌خصوص در دهه گذشته که سرعت بالایی هم داشته است. نکته‌ای که در این باره وجود دارد و به‌خصوص در زمینه منابع انسانی نشان می‌دهد که دیجیتالی‌شدن توانسته است یک سازوکار کلیدی در بهبود فرایند شناسایی استعدادها ایجاد کند». بنابراین می‌توان این استدلال را داشت که هر اندازه این سازوکار مراحل تکاملی خود را طی کند، سطح بالاتری از انطباق‌پذیری دیجیتالی در مدیریت منابع انسانی دیده خواهد شد. سواد دیجیتالی نزد کارکنان به‌عنوان یکی از عناصر زمینه‌ای و مؤثر بر توسعه استعدادهای دیجیتال به‌شمار می‌رود: «توسعه سواد دیجیتالی در کارکنان. این پاسخی است که می‌توانم به شما بدهم. خیلی مهم است. حالا این خود سواد دیجیتالی به چه معناست. درواقع، سواد دیجیتالی نشان‌دهنده توانایی‌های افراد برای انجام کارها و وظایف به‌طور مؤثر در یک محیط دیجیتال است». این جملات نشان‌دهنده نیاز به توسعه نظام منابع انسانی با رویکرد دیجیتالی و هم‌اقدام‌های منابع انسانی دیجیتال‌محور در بخش‌های گوناگون مانند آموزش، جذب و استخدام است. درواقع، بخشی از این سواد را کارکنانی که به سازمان جذب می‌شوند، همراه خود به‌عنوان یک ارزش افزوده به درون سازمان می‌آورند؛ بخشی دیگر به برنامه‌های توسعه‌ای سازمان باز می‌گردد که بیشتر ناظر بر افزایش سطح بلوغ‌یافتگی اقدام‌های دیجیتالی در چارچوب منابع انسانی است. یافته‌ها بر عناصر مداخله‌گری همچون تغییر و رشد اشکال نوین بانکداری نیز اشاره داشتند: «شما دو موضوع روش‌های پرداخت (مانند پرداخت موبایلی، کیف پول‌های موبایلی) و روش‌های بانکداری



(بانکداری موبایلی، بانکداری الکترونیک، بانکداری اینترنتی، بانکداری آنلاین) را در نظر بگیرید. پیش‌تر برای انتقال پول حتماً باید به‌خود شعبه مراجعه می‌کردید و در صف‌های طولانی منتظر می‌ماندید، اما امروزه با توسعه اینترنت، مشتری در منزل کارهای بانکی خود را انجام می‌دهد. در اینجا این سؤال پیش می‌آید خوب وقتی بسترهای دیجیتالی در حال انجام امور بانکی هستند، پس آیا دیگر به کارمند بانک نیاز است؟ شاید روزی برسد که بانک‌ها با ربایتیک‌شدن، دیگر این شکلی که هستند، وجود نداشته باشند. اما اگر کسی بخواهد در صنعت بانکداری چه دیجیتال و چه ربایتیک فعالیت کند، حتماً به مهارت‌ها و ویژگی‌های متفاوت و متمایزتری نیازمند است. این متن به‌خوبی نقش تأثیرگذار تحولات بنیادین در صنعت بانکداری به ویژه دیجیتال را نشان می‌دهد و اذعان می‌کند در هر حالتی که ممکن است این صنعت با آن در آینده روبه‌رو شود؛ توسعه استعدادهای دیجیتال برای بانک‌ها الزام‌آور خواهد بود. یافته‌ها ناظر بر راهبردهای مختلفی برخاسته از پدیده‌محوری بوده است. از جمله این راهبردها می‌توان به همسویی راهبردی میان HRM و مدیریت استعداد دیجیتال با بحث‌هایی همچون طراحی سیستم‌های کاری مبتنی بر کار دیجیتال، ایجاد پلتفرم‌های توسعه مسیر شغلی دیجیتال و طراحی سیستم‌های هدایت‌گر HRM دیجیتال اشاره کرد. آنچه که از الگوی پارادایمی پژوهش بر می‌آید، اشاعه تفکر دیجیتالی در عناصر گوناگون بانکداری است. از سیاست‌گذاری گرفته تا امور اجرایی، استخدامی، عملیاتی، محیطی و پشتیبانی. بنابراین، آنچه که حایز اهمیت است، توسعه جهت‌گیری‌های درونی بانک‌ها به سوی ایدئولوژی دیجیتالی است که می‌تواند قابلیت‌ها و ظرفیت‌های بیشتری را در بخش منابع انسانی ایجاد کرده و بانک‌ها را به مزایای رقابتی بهتر و متمایزتری در زمینه استعدادهای دیجیتالی برساند. در مرحله کدگذاری گزینشی، پژوهشگر بر مبنای کدهای محوری به‌دست‌آمده، به یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها می‌پردازد. در این مرحله تمامی ۲۴ مقوله محوری براساس جایگذاری خود در بخش‌های الگوی پارادایمی به سطوح متعالی‌تری بهبود پیدا کردند. براساس مقولات نهایی در سطح گزینشی، الگوی نهایی پژوهش برخاسته از نظریه داده‌بنیاد و الگوی پارادایمی آن در شکل ۲ نشان داده شده است. این الگو روابط میان مفاهیم نهایی ساخته‌شده در بخش کدگذاری را نشان می‌دهد.



شکل ۲. الگوی نهایی پژوهش در توسعه استعداد های دیجیتال (DTs) در صنعت بانکداری

## ۶- بحث و نتیجه گیری

بر اساس نظر بوات<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، یکی از مهم ترین چالش های شرکت های پیش دیجیتال در طول فرایند تحول دیجیتال، مربوط به نیروی انسانی آنها است چون این کارکنان هستند که در تبدیلات دیجیتالی محصولات، خدمات و فرایندها با دانش، مهارت ها و توانایی های خود مرتبط با فناوری اطلاعات، یعنی استعدادهای دیجیتالی، نقش محوری و مؤثری را ایفا می کنند. بنابراین، سؤالی که در اینجا مطرح می شود و این پژوهش نیز در پی پاسخگویی به آن بوده است، این موضوع است که چگونه می توان رویکرد متناسب و سازگار به تحولات دیجیتال در بستر سازمانی با تمرکز بر صنعت بانکداری ایجاد کرد. بوات و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود بر این موضوع نیز اشاره کردند که بسیاری از شرکت ها عنوان داشتند که هیچ گونه شایستگی دیجیتالی در نیروی انسانی خود ندارند. اما به طور شدیدی دنبال جذب و استخدام استعدادهای دیجیتالی هستند [۳۶]. از سوی دیگر، چالش دیگری که در این زمینه وجود دارد این است که تقاضا برای استعدادهای دیجیتال بیش از عرضه آن است. بنابراین، سازمان ها باید

1. Buvat



به سرمایه‌گذاری و بسترسازی در زمینه مدیریت استعداد در سازمان خود بپردازند. این پژوهش با رویکرد نظریه داده‌بنیاد به ارائه یک الگوی پارادایمی در زمینه مدیریت استعداد پرداخت و براساس با مقوله‌های نهایی، مقوله «جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی کسب‌وکار دیجیتال‌گرا» از منظر علی نظریه به‌دست‌آمد. این مقوله ناظر بر مفروضات، دیدگاه‌ها، فلسفه و رویکرد کلانی است که می‌تواند در آغاز به موضوع توسعه استعداد دیجیتال در ساختار سازمانی خود بپردازد، زمانی که صحبت از جهت‌گیری می‌شود، در واقع اشاره به مفاهیم بنیادینی دارد که سازمان‌ها بر آن اساس تفکر کرده و بر آن اساس ساختار تصمیم‌گیری و عملیاتی ایجاد می‌کنند. بنابراین، هرگونه کنش و واکنش‌های بعدی و تمامی سناریوهایی که در الگوی پارادایمی بعد از آن شکل می‌گیرد، همگی ریشه در مقوله علی دارند. مقوله‌های ذیل مقوله «جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی کسب‌وکار دیجیتال‌گرا» عبارت است از تفکر راهبردی دیجیتالی کسب‌وکار [۳۷]، انطباق‌پذیری دیجیتالی HRM [۳۸]، انطباق‌پذیری محیط درونی سازمان با مفروضات دیجیتالی [۳۹]، رویکرد مدیریت دیجیتال رهبران سازمان [۴۰]، توسعه ظرفیت فناورانه دیجیتالی [۴۱]، رویکرد فلسفی به استعداد دیجیتال [۴۲]، مقوله دیگر شناسایی‌شده در الگوی پارادایمی از منظر زمینه‌ای، عبارت است از: «نگاشت‌شناختی استعداد دیجیتال مبتنی بر ابتکارات دیجیتالی‌سازی». این مقوله ناظر بر طراحی نقشه راه منابع انسانی با هدف توسعه استعدادهای دیجیتالی در سازمان است. برای این منظور باید یک مجموعه اقدام‌هایی با عنوان توسعه سواد دیجیتالی نیروی انسانی [۴۳؛ ۴۴]، توسعه نظام‌گزینش استعداد دیجیتال [۳۷]، توسعه نظام مدیریت استعداد دیجیتال [۴۵]، توسعه تبادل اجتماعی دیجیتال‌محور [۴۶] و همسویی درونی بانک‌ها با تحولات فناورانه [۴۷] انجام شود. مقوله نهایی به‌دست‌آمده از منظر مداخله‌ای با عنوان «شناخت الگوهای موقعیتی و چشم‌اندازی با هدف درک رویدادهای محیطی» مطرح شد. این مقوله ناظر بر کسب آگاهی و گردآوری اطلاعات از محیط، رصد روندهای جهانی و توجه به تحولات در نظام‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است. ذیل این مقوله، مفاهیمی مانند تغییر و رشد اشکال نوین بانکداری متأثر از فناوری مالی<sup>۱</sup> [۴۸]، تأثیرات تحولات بانکداری جهانی [۴۹]، رشد و جایگزینی محصولات و

1. FinTech



خدمات فناورانه محور بانکداری [۵۰]، بازتعریف بانکداری در عصر نوین [۴۱]، آثار چندجانبه عوامل محیطی، سیاسی و اجتماعی در صنعت بانکداری [۴۹] مطرح شد.

در الگوی پارادایمی به‌منظور تکمیل مراحل نظریه‌پردازی، نیازمند ارائه راهبردهای حاصل از مقولات مؤثر و تعیین‌کننده بر پدیده‌محوری است. به‌این‌منظور، مقوله‌نهایی که با عنوان «جهت‌گیری‌های اقدام‌های راهبردی در توسعه استعداد‌های دیجیتال» مطرح شد، اشاره به مجموعه‌کش‌هایی دارد که بتواند مقولات در مراحل قبلی، یعنی علی، زمینه‌ای و مداخله‌ای عنوان شده است، تحقق بخشد و پیامدهای مطلوبی را برای سازمان به همراه داشته باشد. بنابراین مقصود از راهبردی در واقع همان اقدام‌های اصلی است که بانک‌ها باید برای تحقق استعداد‌های دیجیتال در صنعت بانکداری بردارند. این راهبردها عبارت است از راهبرد توسعه قابلیت‌های رهبری دیجیتال [۵۱؛ ۴۸]، راهبرد توسعه قابلیت‌های دیجیتال فردی، همسویی راهبردی میان HRM و DTM [۳۸؛ ۵۲]، راهبرد توسعه و کاربرد فناوری‌های مالی در بانکداری دیجیتال، راهبرد مدیریت زنجیره تأمین دیجیتال، انطباق‌پذیری سازمانی دیجیتال‌محور. آخرین موضوع که باید در الگوی پارادایمی به آن پرداخت، پیامدهای حاصل از گام‌های قبلی است. پیامدها می‌تواند متنوع و در هر سازمانی بسته به رویکرد، سطح و اهمیتی که به موضوع استعداد‌های دیجیتال می‌دهد، مختلف باشد. با این حال، در این پژوهش پیامدهای حاصل در الگوی پارادایمی با عنوان «ارتقای سطح عملکرد فردی و سازمانی» مقوله‌بندی شد. این مقوله که ناظر بر دو سطح فردی و سازمانی [۳۷؛ ۴۲؛ ۴۴؛ ۴۷؛ ۵۳] است، اشاره به مواردی دارد که می‌تواند نیروی انسانی با استعداد دیجیتال را در وجوه دیگر مانند یادگیری سازمانی، خلاقیت، نگرش‌های مثبت، افزایش انگیزه هم در بعد سازمانی و هم فردی ارتقا دهد. در پایان به‌طورکلی می‌توان عنوان کرد که افزایش رقابت‌پذیری سازمانی بدون ایجاد اختلال در ساختار عملیاتی، به‌عنوان یک هدف مورد پذیرش در تحول دیجیتال و در توسعه استعداد‌های دیجیتال صنعت بانکداری به حساب می‌آید. لبک و پیکات<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، بیان می‌کنند که دیجیتالی‌سازی، یکی از انقلابی‌ترین تحولات در کسب‌وکارها و جوامع در چند دهه گذشته بوده است و این پتانسیل را دارد که به‌طور اساسی نحوه عملکرد سازمان‌ها و شرکت‌ها را تغییر داده و چگونگی

---

1. Loebbecke & Picot





ایجاد ارزش را دستخوش تغییرات بنیادی نماید. در بسیاری از صنایع مانند خرده‌فروشی‌ها، خدمات مالی مانند بانک‌ها و حتی خودروسازی، سازمان‌های دیجیتالی برای رقابت با سازمان‌های سنتی (یعنی قبل از دیجیتال) به وجود آمده‌اند. در نتیجه بسیاری از کسب‌وکارهای پیش از دیجیتال، این احساس و ادراک را به وجود آوردند که تحول دیجیتالی در عملیات آنها بسیار حیاتی است و فرایندی را با عنوان «تغییر فعالیت‌های کسب‌وکار، فرایندها، شایستگی‌ها، نیروی انسانی و الگوها به منظور بهره‌برداری کامل از تغییرات و فرصت‌های ارائه شده به وسیله فناوری دیجیتال برای خود تعریف کرده‌اند.

## ۷- پیشنهادهای پژوهش

براساس نتایج و یافته‌های این پژوهش مشخص شد که از جمله مقولات بنیادین در ارتباط با توسعه استعدادهای دیجیتال «جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی» بانکداری دیجیتال است. بنابراین به بانک‌های دولتی و خصوصی کشور که حرکت در عرصه دیجیتال را آغاز کرده‌اند، پیشنهاد می‌شود اقدام‌هایی همچون توسعه ظرفیت فناورانه دیجیتالی بر پایه هوش مصنوعی، تدوین راهبردهای خاص کسب‌وکار دیجیتال با رویکرد نیازسنجی‌های عملیاتی در این حوزه، انطباق‌پذیری اقدام‌های مدیریت منابع انسانی با بستر دیجیتالی سازمان با محوریت نقش اساسی مدیران منابع انسانی انجام دهند. براساس نتایج و یافته‌های این پژوهش مشخص شد که از جمله محورهای هسته‌ای در ارتباط با توسعه استعدادهای دیجیتال «نگاشت‌شناختی استعداد دیجیتال مبتنی بر ابتکارات دیجیتالی‌سازی» در ساختار عملیاتی بانک‌ها است. بنابراین، به بانک‌های دولتی و خصوصی کشور پیشنهاد می‌شود که توسعه سواد دیجیتالی کارکنان را با تأکید بر مهارت‌های سخت و نرم در پیش گیرند. همچنین به مهارت‌های شناختی، اجتماعی، مهارت‌های پایه دیجیتالی و توسعه شایستگی‌های دیجیتالی در ارتباط با نیروی انسانی توجه کنند. از طرف دیگر، نیازمند توسعه یک نظام گزینش استعدادی دیجیتالی هستند (مانند استخدام الکترونیک، کارمندگزینی دیجیتال).

براساس نتایج و یافته‌های این پژوهش مشخص شد که از جمله محورهای هسته‌ای در ارتباط با توسعه استعدادهای دیجیتال «شناخت الگوهای موقعیتی و چشم‌اندازی با هدف درک



رویدادهای محیطی» در ساختار عملیاتی بانک‌ها است. بنابراین به بانک‌های دولتی و خصوصی کشور پیشنهاد می‌شود تا به یک ساختار بازارگرایی محیطی قدرتمند مبتنی بر رصد فعالیت‌های رقبا، رصد تحولات فناورانه و دیجیتالی در حوزه بانکداری و مالی، توجه به تحولات اجتماعی و سیاسی مؤثر بر توسعه بانکداری دیجیتال و همچنین ایجاد یک حکمرانی دیجیتال‌محور در ساختار تصمیم‌گیری و عملیاتی بانک توجه خاص کنند. براساس نتایج و یافته‌های این پژوهش در راستای توسعه استعدادهای دیجیتال در صنعت بانکداری راهبردهایی همچون راهبرد توسعه قابلیت‌های رهبری دیجیتال، راهبرد توسعه قابلیت‌های دیجیتال فردی، همسویی راهبردی میان HRM و DTM، راهبرد توسعه و کاربرد فناوری‌های مالی در بانکداری دیجیتال، راهبرد مدیریت زنجیره تأمین دیجیتال، انطباق‌پذیری سازمانی دیجیتال‌محور را به بانک‌های دولتی و خصوصی پیشنهاد می‌شود.

## ۸- محدودیت‌های پژوهش

الف) محدودیت‌هایی که کنترل آنان از عهده پژوهشگر خارج است:

- هر پژوهشی به لحاظ قلمرو مکانی دچار محدودیت است. در هر صورت، اینکه این پژوهش در شهر تهران انجام شده است، خود نیز می‌تواند پژوهش را با محدودیت مواجهه کرده باشد؛
- یکی از محدودیت‌هایی که هر پژوهشی بیشتر با آن روبه‌رو است، اعتماد پاسخگویان برای مشارکت در پژوهش و پاسخگویی به سؤال‌ها بود که این پژوهش نیز از آن مستثنا نیست؛
- این پژوهش در صنعت بانکداری انجام شد و چه بسا اگر در یک صنعت دیگر مانند صنعت فولاد، صنایع غذایی، گردشگری و یا بیمه انجام شود، نتایج متفاوتی حاصل خواهد شد؛
- نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش بر مبنای گردآوری داده‌ها در پاییز و زمستان ۱۴۰۰ بوده است. بنابراین اگر این پژوهش در سال‌های آینده انجام شود، چه بسا نتایج متفاوتی به‌دست‌آید.



ب) محدودیت‌هایی که کنترل آنان در اختیار پژوهشگر است:

- یکی از این عوامل، ابزار پژوهش است. مصاحبه‌نامه این پژوهش شامل پنج سؤال بوده است. چه بسا اگر سؤال‌های دیگر پرسیده می‌شد، با یک پارادایم دیگری و یا اینکه تعداد سؤال‌ها کم یا زیاد شود، نتایج دیگری حاصل آید؛
- ماهیت مقطعی پژوهش از دیگر محدودیت‌ها به‌شمار می‌رود.
- الگوی نهایی به‌دست‌آمده شامل پنج موضوع کلی جهت‌گیری‌های فلسفی و سازمانی کسب‌وکار دیجیتال‌گرا، نگاهت‌شناختی استعداد دیجیتال مبتنی بر ابتکارات دیجیتالی‌سازی، شناخت الگوهای موقعیتی و چشم‌اندازی با هدف درک رویدادهای محیطی، جهت‌گیری‌های اقدام‌های راهبردی در توسعه DTs، ارتقای سطح عملکرد فردی و سازمانی بوده است. به‌طور طبیعی حصول این پنج مقوله در پژوهش خود نوعی محدودیت است چون که این مقولات حاصل استنباط پژوهشی پژوهشگر بوده است. چه بسا، پژوهشگر دیگری، استنباط دیگری با شرایط یکسان از یافته‌ها داشته باشد.

## ۹- منابع

- [1] Meindl, B., Ayala, N. F., Mendonça, J., & Frank, A. G. "The four smarts of Industry 4.0: Evolution of ten years of research and future perspectives", *Technological Forecasting and Social Change*, 168, 2021, 120784.
- [2] Estensoro, M., Larrea, M., Müller, J. M., & Sisti, E. "A resource-based view on SMEs regarding the transition to more sophisticated stages of Industry 4.0", *European Management Journal*, 40(5), 2022, 778-792.
- [3] Marcon, É., Le Dain, M. A., & Frank, A. G. "Designing business models for Industry 4.0 technologies provision: Changes in business dimensions through digital transformation", *Technological Forecasting and Social Change*, 185, 2022, 122078.
- [4] Annarelli, A., Battistella, C., Nonino, F., Parida, V., & Pessot, E. "Literature review on digitalization capabilities: Co-citation analysis of antecedents, conceptualization and consequences", *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 2021, 120635.



- [5] Siachou, E., Vrontis, D., & Trichina, E. “Can traditional organizations be digitally transformed by themselves? The moderating role of absorptive capacity and strategic interdependence”, *Journal of Business Research*, 124, 2021, 408-421.
- [6] Blanka, C., Krumay, B., & Rueckel, D. “The interplay of digital transformation and employee competency: A design science approach”, *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 2022, 121575.
- [7] Guarino, A., Malandrino, D., Marzullo, F., Torre, A., & Zaccagnino, R. “Adaptive talent journey: Optimization of talents’ growth path within a company via Deep Q-Learning”, *Expert Systems with Applications*, 209, 2022, 118302.
- [8] Wiblen, S., & Marler, J. H. “Digitalised talent management and automated talent decisions: the implications for HR professionals”, *The International Journal of Human Resource Management*, 32(12), 2021, 2592-2621.
- [9] Gillberg, N., & Wikström, E. “Fading away at work: “I could have left without saying anything” –performing talent management in a multinational organization”, *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 8(4), 2021, 353-369.
- [10] Shen, G. “AI-enabled talent training for the cross-cultural news communication talent”, *Technological Forecasting and Social Change*, 185, 2022, 122031.
- [11] Wei, H., Yuan, R., & Zhao, L. “International talent inflow and R&D investment: Firm-level evidence from China”, *Economic Modelling*, 89, 2020, 32-42.
- [12] Stander, F. W., Rothmann, S., Popov, V., & Sun, L. “A framework for digital talent assessment: Guidelines and applications”, *Journal of Psychology in Africa*, 2022, 1-6.
- [13] Malik, A., De Silva, M. T., Budhwar, P., & Srikanth, N. R. “Elevating talents' experience through innovative artificial intelligence-mediated knowledge sharing: Evidence from an IT-multinational enterprise”, *Journal of International Management*, 27(4), 2021, 100871.
- [14] Halme, K., & Niinikoski, M. L. “Innovation policy to renew the economy and society”, *Publications of the Ministry of Economic Affairs and Employment*, 7, 2019.
- [15] Evangelista, R., Guerrieri, P., & Meliciani, V. “The economic impact of digital technologies in Europe”, *Economics of Innovation and new technology*, 23(8), 2014, 802-824.
- [16] Zhou, S., Zhou, P., & Ji, H. “Can digital transformation alleviate corporate tax stickiness: The mediation effect of tax avoidance”, *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 2022, 122028.



- [17] Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. "Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda", *Journal of Business Research*, 122, 2021, 889-901.
- [18] Pagani, M., & Pardo, C. "The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 2017, 185-192.
- [19] Bokek-Cohen, Y. A. "Conceptualizing employees' digital skills as signals delivered to employers", *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 21(1), 2018, 17-27.
- [20] Castillo de Mesa, J., & Gómez Jacinto, L. "Facebook groups as social intervention tools for improving digital skills", *Social Work Education*, 39(1), 2020, 71-84.
- [21] Royle, J., & Laing, A. "The digital marketing skills gap: Developing a Digital Marketer Model for the communication industries", *International Journal of Information Management*, 34(2), 2014, 65-73.
- [22] Khan, A. "Digital information literacy skills of Pakistani librarians: exploring supply-demand mismatches, adoption strategies and acquisition barriers", *Digital Library Perspectives*, 36(2), 2020, 167-189.
- [23] Meyer, A. N., Barton, L. E., Murphy, G. C., Zimmermann, T., & Fritz, T. "The work life of developers: Activities, switches and perceived productivity", *IEEE Transactions on Software Engineering*, 43(12), 2017, 1178-1193.
- [24] Ralph, P., Baltes, S., Adisaputri, G., Torkar, R., Kovalenko, V., Kalinowski, M., Novielli, N., Yoo, S., Devroey, X., Tan, X., Zhou, M., Turhan, B., Hoda, R., Hata, H., Robles, G., Fard, A. M., & Alkadhi, R. "Pandemic Programming: How COVID-19 Affects Software Developers and How Their Organizations Can Help", *Empirical Software Engineering*, 25, 2020, 4927-4496.
- [25] Dan, S., Ivana, D., Zaharie, M., Metz, D., & Drăgan, M. "Conclusion: Digital Talent Management—Into the Age of Renewal", In *Digital Talent Management*, 2021, (pp. 61-69).
- [26] Nair, K. "Overcoming today's digital talent gap in organizations worldwide", *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(6), 2019, 16-18.
- [27] Gilch, P. M., & Sieweke, J. "Recruiting digital talent: The strategic role of recruitment in organisations' digital transformation", *German Journal of Human Resource Management*, 35(1), 2021, 53-82.



- [28] Aghimien, D., Aigbavboa, C., Oke, A. E., & Aliu, J. "Delineating the people-related features required for construction digitalisation", *Construction Innovation*, ahead-of-print, 2022.
- [29] Saputra, A., Wang, G., Zhang, J. Z., & Behl, A. "The framework of talent analytics using big data", *The TQM Journal*, 34(1), 2022, 178-198.
- [30] Saadatmand, M. R., Safaie, N., & Dastjerdi, M. "Presenting a structural model of digitalised talent management in a new age: A case study on the mobile telecommunication industry in Iran", *SA Journal of Human Resource Management*, 20, 2022, 10.
- [31] Fernandez, V., & Gallardo-Gallardo, E. "Tackling the HR digitalization challenge: key factors and barriers to HR analytics adoption", *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 31(1), 2021, 162-187.
- [32] Jackson, N. C., & Dunn-Jensen, L. M. "Leadership succession planning for today's digital transformation economy: Key factors to build for competency and innovation", *Business Horizons*, 64(2), 2021, 273-284.
- [33] Ahmed, W., Hizam, S. M., & Sentosa, I. "Digital dexterity: employee as consumer approach towards organizational success", *Human Resource Development International*, 2020, 1-11.
- [34] Pillai, R., & Sivathanu, B. "Adoption of artificial intelligence (AI) for talent acquisition in IT/ITeS organizations", *Benchmarking: An International Journal*, 27(9), 2020, 2599-2629.
- [35] Charmaz, K. "Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis", *sage*, 2006, 130.
- [36] Buvat, J., Crummenerl, C., Slatter, M., Puttur, R. K., Pasquet, L., & van As, J. "The digital talent gap: are companies doing enough?", *Capgemini Digital Transformation Institute*, 2017.
- [37] Sousa-Zomer, T. T., Neely, A., & Martinez, V. "Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective", *International Journal of Operations & Production Management*, 40(7/8), 2020, 1095-1128.
- [38] Allal-Chérif, O., Aránega, A. Y., & Sánchez, R. C. "Intelligent recruitment: How to identify, select, and retain talents from around the world using artificial intelligence", *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 2021, 120822.
- [39] Wiblen, S., & Marler, J. H. "Digitalised talent management and automated talent decisions: the implications for HR professionals", *The International Journal of Human Resource Management*, 32(12), 2021, 2592-2621.



- [40] Von Solms, J., & Langerman, J. “Digital Technology adoption in a bank Treasury and performing a Digital Maturity Assessment”, *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(2), 2022, 302-315.
- [41] Aitken, M., Ng, M., Horsfall, D., Coopamootoo, K. P., van Moorsel, A., & Elliott, K. “In pursuit of socially-minded data-intensive innovation in banking: A focus group study of public expectations of digital innovation in banking”, *Technology in Society*, 66, 2021, 101666.
- [42] De Boeck, G., Meyers, M. C., & Dries, N. “Employee reactions to talent management: Assumptions versus evidence”, *Journal of Organizational Behavior*, 39(2), 2018, 199-213.
- [43] Bejaković, P., & Mrnjavac, Ž. “The importance of digital literacy on the labour market”, *Employee Relations: The International Journal*, 42(4), 2020, 921-932.
- [44] Mancha, R., & Shankaranarayanan, G. “Making a digital innovator: antecedents of innovativeness with digital technologies”, *Information Technology & People*, 34(1), 2021, 318-335.
- [45] Nayak, S., Bhatnagar, J., & Budhwar, P. “Leveraging social networking for talent management: an exploratory study of Indian firms”, *Thunderbird International Business Review*, 60(1), 2018, 21-37.
- [46] De Boeck, G., Meyers, M. C., & Dries, N. “Employee reactions to talent management: Assumptions versus evidence”, *Journal of Organizational Behavior*, 39(2), 2018, 199-213.
- [47] Machado, C. G., Winroth, M., Almström, P., Öberg, A. E., Kurdve, M., & AlMashalah, S. “Digital organisational readiness: experiences from manufacturing companies”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(9), 2021, 167-182.
- [48] Schlegel, D., & Kraus, P. “Skills and competencies for digital transformation—a critical analysis in the context of robotic process automation”, *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, 2021.
- [49] Ahmed, S., & Sur, S. “Change in the uses pattern of digital banking services by Indian rural MSMEs during demonetization and Covid-19 pandemic-related restrictions”, *Vilakshan-XIMB Journal of Management*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, 2021.
- [50] Hanafizadeh, P., & Marjaie, S. “Exploring banking business model types: A cognitive view”, *Digital Business*, 1(2), 2021, 100012.
- [51] Tigre, F. B., Curado, C., & Henriques, P. L. “Digital Leadership: A Bibliometric Analysis”, *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 2022, 15480518221123132.



- [52] Oehlhorn, C. E., Maier, C., Laumer, S., & Weitzel, T. “Human resource management and its impact on strategic business-IT alignment: A literature review and avenues for future research”, *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(4), 2020, 101641.
- [53] Küpper, D. M., Klein, K., & Völckner, F. “Gamifying employer branding: An integrating framework and research propositions for a new HRM approach in the digitized economy”, *Human Resource Management Review*, 31(1), 2021, 100686.