

## طراحی و تدوین مدل راهبردهای نوین سرمایه انسانی مبتنی بر تحول فناوری دیجیتال

حمید رضا تولائی<sup>۱</sup>، علی رضا شیروانی<sup>۲\*</sup>، محمد رضا دلوی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران (عهده‌دار مکاتبات)  
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران  
تاریخ دریافت: مهر ماه ۱۳۹۹، اصلاحیه: آبان ماه ۱۳۹۹، پذیرش: آذر ماه ۱۳۹۹

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تدوین راهبردهای سرمایه انسانی مبتنی بر فناوری دیجیتال انجام شده است. برای این منظور از طرح آمیخته رویکردی استفاده شد، که در بخش پژوهش کیفی آن بر مبنای مطالعات و تحلیل داده‌های کیفی مدل مفهومی پژوهش طراحی شد و در بخش کمی آن از تحلیل‌های آماری برای آزمون مدل پژوهش استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش شامل ۴۵۰۰ نفر از کارشناسان، سرپرستان و مدیران شرکت مخابرات ایران با سطح خبرگی بالا در حوزه‌های فناوری دیجیتال و منابع انسانی بوده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه عمیق و نیمه ساختار یافته و در بخش کمی از ابزار پرسشنامه محقق ساخته با پایایی ۹۸ درصد استفاده شد. پرسشنامه در قالب ۹۸ گویه طراحی شد و بین ۳۶۰ نفر از خبرگان در مناطق مخابراتی ۸ استان توزیع گردید. بمنظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل مضمونی یا تماتیک و در بخش کمی از تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج مدل یابی معادلات ساختاری، فرضیات مرتبط با ابعاد مختلف مدل پژوهش را مورد تایید قرار داد. یکی از دستاوردهای کلیدی پژوهش حاضر تبیین و معرفی ۶ راهبرد نوآورانه در حوزه مدیریت سرمایه انسانی است.

**واژه‌های اصلی:** راهبردهای نوین سرمایه انسانی، سرمایه انسانی، فناوری دیجیتال، تحول فناوری دیجیتال

### ۱- مقدمه

تغییراتی در تمامی بخش‌های جهان و صنایعی که از تکنولوژی دیجیتال بهره می‌برند [۵]. بنابر این خلق قابلیت برای ارائه راه کارهای جدید برای ایجاد ارزش در عصر دیجیتال، لازمه اش داشتن فرهنگ، فرایندها، ساختار و استراتژی‌های متفاوت است [۸]. یک استراتژی تحول دیجیتال که به خوبی تبیین شده باشد، برای موفقیت در تمامی مراحل اجرایی تحول دیجیتال در صنایع، کلیدی محسوب می‌شود. استراتژی باید تمامی فعالیت‌های کسب و کار را پوشش دهد [۱۳]. از سوی دیگر مطالعات متعددی نشان می‌دهند که سرمایه فکری و انسانی قدرتمندترین موتور تولید و مهمترین عامل پیش برنده توسعه هوشمند، پایدار و فراگیر در ابعاد اقتصادی و اجتماعی است [۲۲]. شناخت و مدیریت فعالیت‌ها و اقدامات سرمایه فکری، یک عامل قطعی برای رقابتی بودن، اعتبار، کسب منافع مالی و بقاء محسوب می‌شود [۲]. آنچه مسلم است ابعاد مدیریت سرمایه انسانی و استراتژی‌های سرمایه انسانی تحت تاثیر تحولات فناوری دیجیتال دچار دگرگونی گردیده‌اند. عصر اطلاعات نیازمند منابع انسانی هوشمند، خلاق و نوآور، با دانش و مهارتهای برجسته است، تا در سایه آن کسب

توسعه تکنولوژی دیجیتال در زندگی با پیچیدگی، عدم اطمینان و لبریز شدگی داده‌ها در سازمان‌ها همراه بوده است [۱۰]. سناریوی فعلی اقتصادی - اجتماعی بطور فزاینده‌ای با ظهور تکنولوژی دیجیتال نظیر موبایل، فضای ابری، اینترنت اشیاء، تحلیل داده بزرگ و شبکه‌های زنجیره‌ای شکل گرفته است [۱]. که نیازمند تغییرات عمیق در فعالیت‌های و شایستگی‌های سازمانی بمنظور بهره‌برداری حداکثری از فرصتها است [۹]. امروزه تکنولوژی دیجیتال به طور فزاینده‌ای در تحقق اهداف کسب و کار اهمیت یافته است. در سالهای اخیر تحول دیجیتال<sup>۱</sup> مطرح شده است [۱۱]. تحول دیجیتال انسجام بین تکنولوژی دیجیتال و مدل‌های کسب و کار جدید در تمامی نقاطی است که نتایج به تغییرات عمده در چگونگی فعالیت صنایع و چگونگی ارزش‌سازی برای مشتریان وابسته است [۱۲]. تحول دیجیتال آمیخته شده با

<sup>۱</sup> - Digital Transformation  
\*ash.azaduniver@gmail.com

و کارها توان رقابت و انطباق با تحولات گسترده محیطی را داشته باشند.

پژوهش حاضر در پاسخ به این سوال کلیدی شکل گرفته که استراتژی های نوین سرمایه انسانی که بر اساس تحول مستمر تکنولوژی های ارتباطی و اطلاعاتی شکل گرفته اند، کدام اند. و در صورتی که استراتژی های نوین بطور موثری تدوین و مدیریت شوند، می توان افزایش یکپارچگی استراتژی ها و نظام های سرمایه انسانی و بهبود نتایج و پیامدهای سازمانی را شاهد بود. پژوهش حاضر استراتژی های نوین سرمایه انسانی را معرفی کرده که در دنیای امروز چالش های جدی را برای تمامی کسب و کارها بوجود آورده است.

## ۲- ادبیات پژوهش

سرمایه انسانی مجموعه ای از دانش، مهارتها و قابلیت هایی است که در افراد شکل گرفته و از آنها بهره برداری می شود [۷]. سرمایه انسانی برتر قابلیت بهتری برای ربودن فرصتهای یادگیری دارد [۳]. وقتی از نظر استراتژیک عملکرد نوآورانه مد نظر است، سرمایه انسانی می تواند یکی از پل های کلیدی بین عملکرد فردی و عملکرد سازمانی باشد [۶]. شکل گیری، خلق و تحولات گسترده در کسب و کارها عصر حاضر بواسطه تحولات سریع و فراگیر در فناوری دیجیتال بوده است. سرمایه انسانی و ابعاد و استراتژی های آن نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. در دهه اخیر توسعه دیجیتال ما را قادر ساخته تا یک گستره متنوع از سیستمها را با قابلیت های گسترده در اختیار داشته باشیم؛ بخصوص اتوماسیون، تحلیل داده ها، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی شواهد فزاینده زندگی امروز هستند. در اقدامات و فعالیتهای کسب و کار امروزی استفاده از هوش مصنوعی بواسطه ظهور داده بزرگ و توسعه قدرت پردازش داده ها الزامی شده است [۱۵]. تحول دیجیتال در مورد تکنولوژی نیست، درباره استراتژی و شیوه های جدید تفکر است. تحول در عصر دیجیتال نیازمندیها و الزامات کسب و کارها را برای ارتقاء نگرش و دیدگاه استراتژیک خیلی فراتر از زیرساخت فناوری اطلاعات لحاظ می کند. این واقعیت است که تکنولوژی دیجیتال نقش رهبری را در کسب و کار امروزی دارد. یک رئیس اداره اطلاعات سنتی نقش بکارگیری تکنولوژی را برای بهینه سازی فرآیندها، کاهش ریسک ها و بهتر پیش بردن کسب و کار را بعهده داشت. اما نقش امروزی رئیس اداره دیجیتال عمدتاً استراتژیک است، تمرکز بر بکارگیری تکنولوژی در باز طراحی و دوباره خلق کردن کسب و کار اصلی سازمان است. تحول دیجیتال نیازمند یک دیدگاه کلان در خصوص استراتژی کسب و کار است. تمرکز بر تاثیر تکنولوژیهای دیجیتال بر مشتریان - رفتار آنها و تعاملات و ارتباطات با کسب و کار سازمان است [۱۶]. تحول دیجیتال در پاسخ به تغییرات در تکنولوژی های دیجیتال، افزایش رقابت دیجیتالی و رفتار دیجیتال مشتریان شکل می گیرد. با تحلیل ادبیات پژوهش، سه مرحله برای تحول دیجیتال مطرح شده که شامل مرحله گذر به

دیجیتالی شدن، مرحله دیجیتالی شدن و مرحله تحول دیجیتال است. هر مرحله الزامات ویژه ای را برای منابع دیجیتالی، ساختار سازمانی، استراتژی های رشد و استانداردهای عملکردی شکل می دهند [۱۷]. منظور از گذر به دیجیتالی شدن، مرحله گذر از آنالوگ به اطلاعات و وظایف دیجیتال است [۱۸]. منظور از دیجیتالی شدن، تغییر در فرایندها بواسطه اضافه شدن تکنولوژی دیجیتال است [۱۹]. منظور از تحول دیجیتال، بکارگیری تکنولوژی دیجیتال برای تسهیل در تحول و تغییرات است. تغییر نقش ها بین شرکت، مشتری و رقبا و خلق ارزش جدید [۱۷]. کارآفرینان جدید ورود به صنایع رویکردهای فردی و تیمی برای بکارگیری نظام مند منابع در قالبی تحول آفرین و کارآفرینانه دارند، که گرایش آن به سوی خلق نتایج ارزشمند بمنظور بقا و توسعه است [۲۰]. ادبیات مدیریت استراتژیک بطور عمده بر مفهوم سازی، پیاده سازی و نوسازی مدل های کسب و کار مبتنی بر فناوری دیجیتال تمرکز دارند [۲۱]. استراتژی سرمایه انسانی به روشنی اهداف و استراتژی ها، شایستگی ها و پاسخگویی ها را مشخص می سازد؛ تمرکز بر نقشهای کلیدی و مشتریان بیرونی است. نتیجه محور است و مدیریت و سنجش و اندازه گیری آن شبیه سرمایه مالی انجام می شود. تاکید بر بیش فعالی و بهبود مستمر کارکنان دارد. لذا نقش مدیریت استراتژیک سرمایه انسانی<sup>۲</sup> چگونگی هدایت و جهت دهی به سرمایه انسانی و تحقق نتایج کسب و کار است. و اینکه طرح و برنامه ای برای آنچه که مزیت و برتری سرمایه انسانی قلمداد می شود، ارائه کند [۲۴]. اگر چه نقش سرمایه انسانی کمتر شناخته شده است ولی شگفت آور است که در کسب و کارها کوچک و متوسط با محدودیت منابع، استخر استعدادهای کارکنان مبنایی را برای توسعه سطح ظرفیت ها و توانمندیهای شرکت ها فراهم ساخته است. سرمایه گذاری در سرمایه انسانی می تواند منتج به مزیت بهره وری گردد؛ که لازمه موفقیت در جهانی شدن شرکت ها است [۴].

شکل ۱ ویرایش جدید و بروز شده استراتژی سرمایه انسانی را نشان می دهد.

این شکل دوازده نیرویی که تاثیر عمیقی را بر سازمان دارند تشریح می کند. این نیروها باید در استراتژی سرمایه انسانی و بیانیه ویژه آن و به همان نسبت در سیاست، پشتیبانی و اقدامات نشان داده شوند.

- سرمایه گذاری: برای هر فعالیتی سرمایه گذاری کلیدی است. اما برای منابع انسانی به طور ویژه ای است. سازمان باید سطح بهینه منابع مالی که صرف سرمایه انسانی می شود را تعیین نماید.
- همسویی و انطباق با کسب و کار: ضروری است که هر برنامه ای و هر تلاش عمده ای به طور مستقیم به کسب و کار مرتبط گردد.

<sup>2</sup>- Human Capital Strategic Management

تمامی سازمانها گامهایی را برای حداقل سازی اثرات منفی و حداکثر سازی اثرات مثبت بر می دارند .

• محیط : این در سرتاسر جهان موضوع مهمی است که کارکنان بهترین موقعیت را برای ایجاد تغییرات در عاداتشان دارند به طوریکه می توانند تاثیر عمیقی را بر محیط بگذارند. استراتژی سرمایه انسانی باید به طور مستقیم به این مقوله توجه کند. شاید تلاشهای قابل قبولی برای محافظت از محیط در سازمان شکل گیرد . استراتژی باید کارکنان را برای مساله مواجهه با تخریب محیط آماده سازد .

• رهبری جهانی : سازمانها مخارج بیشتری را صرف رهبری جهانی نسبت به قبل می کنند . رهبران اثر بخش در انواع سازمان مورد نیاز هستند و موفقیت سازمانها به کیفیت رهبران آینده بستگی دارد .

• تجزیه و تحلیل ها داده بزرگ : در دهه گذشته تغییراتی در تجزیه و تحلیل کارکردهای منابع انسانی شکل گرفت و از داده ها برای بهبود استفاده شد . فرصتهایی برای تیمهایی تحلیل گر سرمایه انسانی شکل گرفت . تیمهایی که باید اطمینان می یافتند که حجم گسترده داده ها به سمت خلق ارزش مورد نیاز جهت دهی و هدایت می شوند[۲۳].

هدف سرمایه گذاری در ICT انجام نقشهای متفاوت است که شامل پشتیبانی از نوآوری و پژوهش، توسعه پروژه ها و مهیا کردن آموزش و یادگیری بخصوص آموزش درحوزه ICT است. تکنولوژیهای ارتباطی و اطلاعاتی علاوه براینکه منجر به افزایش کارایی اقتصادی شده باعث بهبود و توسعه ارتباطات دو طرفه بین افراد گردیده است. کارکنان بخش های عمومی و خصوصی از منافع توسعه تکنولوژیک در صنعت ICT بهره مند شده اند. توسعه فرهنگ خلاقیت، تعالی وفاداری در میان کارکنان با پشتیبانی تکنولوژی ارتباطی و اطلاعاتی میسر می گردد[۱۴]. تکنولوژی به طور فزاینده ای تمامی کارکردهای کلاسیک منابع انسانی را دگرگون ساخته است . استخدام که در سطح بالایی اتوماتیک شده، از استخدام الکترونیک تا مزایا و نظام جبران خدمت کارکنان دگرگون شده است . فرآیندهای تعاملی اتوماتیک شده اند، برون سپاری شده و یا به دیگر بخشهای سازمان واگذار شده اند، همچنین توسعه کارکنان به سمت آموزشی ترکیبی، آموزش الکترونیک یا آموزش موبایلی تغییر جهت داده است[۲۲]. فناوری شیوه استخدام، انتخاب، انگیزش و نگهداری کارکنان سازمانها را تغییر داده است. جالب اینکه یک پژوهش نشان می دهد که دو عامل اولیه پیش برنده تغییر در مدیریت سرمایه انسانی شامل تکنولوژی و مدیریت استعدادها است. استمرار نوآوری در تکنولوژی به طور اساسی و بنیادین شیوه کار مدیریت منابع انسانی را تغییر می دهد[۲۵].

• مدیریت استعداد : در هر بخش سازمان چالش استعداد وجود دارد اما در منابع انسانی به طور ویژه ای اهمیت می یابد ، چنانچه فعالیت منابع انسانی بر تصمیمات و فرآیندهای مدیریت استعداد تاثیر گذار است . لذا این مقوله تاثیر شگرفی بر عملکرد سازمانی دارد .

• اشتیاق کارکنان<sup>۳</sup> : سازمان ها باید ماهیت کار را (با توجه به تحولات تکنولوژی دیجیتال) بررسی مجدد کنند . نه اینکه چطور و چه وقت بلکه کجا کار واقعا انجام می شود. کارکنان باید برای رسیدن به حداکثر بهره وری ، کیفیت و کارایی مشتاق شوند. تکنولوژی دیجیتال بواسطه تغییر در فرایندها و شیوه های انجام کار بسترهای نوینی را برای اشتیاق کارکنان فراهم ساخته است. اشتیاق همچنین یک تعیین کننده مهم در نگهداشت استعدادها است.

• عملکرد و نوآوری : یک سازمان باید یک فرهنگ عملکردی را طراحی و تدوین کند. به طوریکه آن فرهنگ بتواند سازمان را به سمت موفقیتی که مدنظر ذینفعان است، هدایت نماید . همزمان برای رشد و توسعه باید مسیر نوآوری و بازسازی را پییماید تا قادر به حفظ عملکرد برجسته برای بلندمدت باشد . همزمان برای رشد و توسعه باید مسیر نوآوری و بازسازی را پییماید تا قادر به حفظ عملکرد برجسته برای بلندمدت باشد .

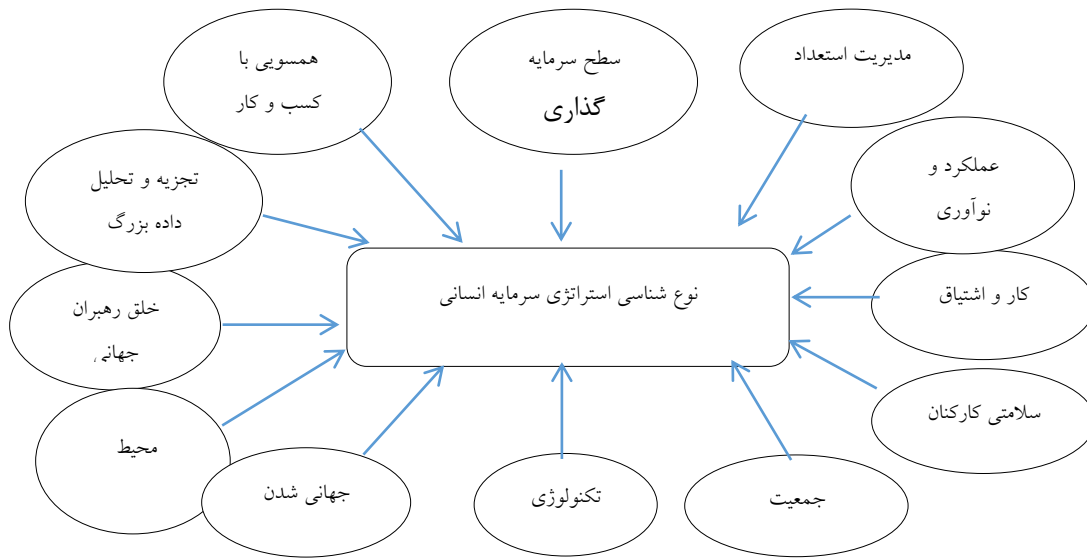
• سلامتی کارکنان : هزینه مراقبت از سلامت در خیلی از کشورها بسیار فزاینده است ، بخصوص در ایالات متحده آمریکا. این برای کارفرمایان و متولیان سلامت بسیار حائز اهمیت است. سلامت کارکنان درگیر موضوعاتی چون برنامه های متناسب سازی اندام و بسیاری از برنامه درگیر برای حفظ و تامین سلامت کارکنان است .

• جمعیت شناسی و تغییرات اجتماعی : دموگرافی نیروی کار به سرعت تغییر می کند . امروزه چهارنسل متفاوت ممکن است در یک سازمان با هم کار کنند. زنان به طور مستمر در حال توسعه نفوذ خود در مشاغل کلیدی و پستهای رهبری هستند. وضعیت مهاجرین نیز به سرعت در حال تغییر است . این تغییرات دموگرافیک تاثیر عمیقی را بر موفقیت یک سازمان خواهند داشت.

• تکنولوژی : تکنولوژی هم بعد مثبت و هم بعد منفی دارد. از یک طرف تکنولوژی، ارتباطات را توسعه داده، بهره وری را افزایش داده و سازمانها را بی نهایت سودآور ساخته است و از طرف دیگر سازمان می تواند آسیب پذیر شود، بواسطه حواس پرتی، عدم تمرکز کارکنان و حملات سایبری. تکنولوژی دیجیتال کسب و کارهای نوینی را شکل داده است.

• جهانی شدن : جهانی شدن به سرعت بر مشاغل کارکنان تاثیر می گذارد . حتی روی پرداخت و آینده سازمان های آنها تاثیر گذار است .

<sup>3</sup>- Employee engagement



شکل (۱): استراتژی سرمایه انسانی برآوری شده (منبع: [۲۳])

جدول (۱): خلاصه پژوهش های پیشین

نام پژوهشگر	موضوع پژوهش	نتایج پژوهش
البوخیتان ۲۰۲۰	توسعه استراتژی تحول دیجیتال	لازمه ایجاد ارزش در عصر دیجیتال داشتن فرهنگ، فرایندها، ساختار و استراتژی های متناسب است. استراتژی تحول دیجیتال باید تمامی ابعاد کسب و کار را پوشش دهد.
سی کاندو و همکاران ۲۰۲۰	خط مشی های سرمایه فکری و تکنولوژی	کیفیت توسعه سرمایه انسانی عاملی کلیدی برای حفظ رشد در بلندمدت است. هدف استراتژیک آن ایجاد ظرفیت هایی برای سرمایه گذاری در ICT و پلتفرم های دیجیتال برای حفظ فرایندهای نوآوری و یادگیری است.
سپیک و همکاران ۲۰۲۰	چشم انداز انگیزشی و توانمندی بر شکل دهی اشتیاق برای ظهور تکنولوژی دیجیتال	تئوری و شواهد یک دیدگاه منسجم از دیجیتالی کردن کسب و کار را بواسطه انگیزه ائتلاف غالب برای ایجاد اشتیاق در سازمان را نشان می دهد. نکته مهم انگیزش و توانمندی ائتلاف غالب برای تحقق تکنولوژی نو ظهور دیجیتال است.
ورهوف و همکاران ۲۰۱۹	تحول دیجیتال، انعکاس نظام چند بعدی	معرفی مراحل تحول دیجیتال که شامل سه مرحله است: الف- مرحله گذر به دیجیتال ب- مرحله دیجیتالی شدن ج- مرحله تحول دیجیتال
لبشت و همکاران ۲۰۱۹	مسئولیت دیجیتال سازمانی	با توجه به تحولات و چالش های دیجیتال، سازمان ها باید اصول و فرایندهایی را در خصوص مسئولیت دیجیتال برای پاسخگویی به انتظارات سرمایه انسانی و سایر ذینفعان تدوین کنند.
فنگ چو و همکاران ۲۰۲۰	تأثیر متقابل سرمایه انسانی و استراتژی رقابتی	تأثیر متقابل و نظام مند سرمایه انسانی و استراتژی رقابتی مبتنی بر کارآفرینی مورد تأیید قرار گرفت.
اکواتی و همکاران ۲۰۲۰	تنظیم داده برای استراتژی های شکل گرفته در عصر دیجیتال	توسعه تکنولوژی دیجیتال در زندگی منجر به پیچیدگی، عدم اطمینان و لبریز شدن داده ها در سازمان ها شده است.
نام پژوهشگر	موضوع پژوهش	نتایج پژوهش
دیوسون و ایو (۲۰۱۵)	کار دیجیتالی در یک سازمان درگیر چالش دیجیتالی	نتایج نشان می دهند که تنش هایی در سیستمهای فنی - اجتماعی بواسطه واکنش و پاسخ کارکنان به انطباق با شرایط وجود دارد. این تنش های سازمانی در مرکزیتش سیاستها و سیستمهای مرتبط با فناوری اطلاعات است. تغییر جهت دادن به سمت سازمان هوشمند، دشمنی هایی را شکل می دهد و فرهنگ سازمانی تغییر را با کندی مواجه می سازد. تغییر تکنولوژی می تواند تدریجی باشد ولی نتایج آن می تواند انقلابی را شکل دهد.
دی سوردی، نلسون، میریس (۲۰۱۶)	توسعه محصولات و خدمات دیجیتال	چهارچوبه حاصل شده از پژوهش شامل جهت گیری اقدامات به سمت سه جزء اساسی معماری محصولات و خدمات دیجیتال است که شامل عنوان محتوا، تکنولوژی و فرآیند

پلاتفرم دیجیتال است. هدف ارائه و انتخاب اثر بخش ترین شرح اقدامات صورت گرفته است.		
در پژوهش سه نقشه راه کلیدی تکنولوژی شناسایی شده، تکنولوژی آینده روباتها، دیجیتال شدن و تکنولوژی ICT و در نهایت چالش اساسی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تحول دیجیتال در کسب و کار است و سیاست اتحادیه اروپا در خصوص نیروی کار می باشد.	آینده روباتها، کار انسان در تحول دیجیتال	کایوه، روت و وسترنلند (۲۰۱۷)
نقش پایگاههای دیجیتال و پایگاههای سیستمهای کسب و کار در شکل گیری خلاقیت مورد تأیید قرار گرفت. گستردگی پایگاههای دیجیتال سازمانها را آماده می سازد تا فرصتی برای انگیزه فراینده، هم افزایی و خلق ارزش افزوده با وجود سیستمهای یکپارچه کسب و کار حاصل شود.	نوآوری با سیستمهای کسب و کار و پایگاههای دیجیتالی	صدرا و همکاران (۲۰۱۶)
تکنولوژی دیجیتال اهمیت فراینده ای در تحقق اهداف کسب و کار دارد و تاثیر فراگیر آن تجدید ساختار سازمانی را در تمامی صنایع به همراه دارد. شرکتهای نیاز به ابزارهای پویایی برای پشتیبانی از آنها در مدیریت انواع جدید فرایندهای نوآوری دیجیتالی دارند. در نهایت چارچوبه ای از مفاهیم مدیریتی ارائه شده که در چشم اندازی از تغییرات سریع در نوآوری دیجیتال کاربرد دارد.	استراتژی نوآوری دیجیتال، یک چارچوب برای شناسایی و بهبود نوآوری در کالا و خدمات دیجیتال	نایلن و هلمستروم (۲۰۱۴)
هدف مقاله بررسی تاثیر تکنولوژی بر فرایندهای منابع انسانی است. سیستمهای فعلی منابع انسانی محدودیتها را دارند مثل سیستمهای ارتباطی یک طرفه، غیرشخصی بودن و انفعالی بودن، بیشتر تحلیل گران نتیجه تکنولوژی را بر منابع انسانی شکل گیری برون سپاری می دانند.	تأثیر تکنولوژی بر آینده منابع انسانی	استون و همکاران (۲۰۱۵)
شرکتهای IT که عملکرد بالایی را دنبال می کنند با بهینه سازی منابع محدود و با پرورش فرهنگ گشودگی سازمانی و سرمایه گذاری در همکاری و تولید مشترک خدمات به این مهم می رسند.	تأثیرات عملکرد گشودگی تکنولوژی - سازمان - محیط، تولید مشترک خدمات و تامین منابع دیجیتال	تایی تسو، وایو هسو (۲۰۱۵)
نتایج تجربی نشان می دهند که انواع مختلف دانش و تکنولوژی پیش برنده سازمانها تأکید بر تخصصی شدن آماده سازی خدمات در مراحل مختلف زنجیره ارزش شرکت دارند.	تکنولوژی حرکت دهنده سازمانها، خدمات و مدل های کسب و کار	لندری و همکاران (۲۰۱۳)
نتایج نشان می دهد که فناوری ارتباطی و اطلاعاتی در صنایع آمریکا قادر به اصلاح و تعدیل سازمانها شده با هزینه های متوازن برای سرمایه گذاری در ICT. تأثیر سرمایه گذاری در ICT به طور ویژه بر تغییر کارایی موثر بوده است. در کاهش هزینه های تبادلات و مدیریت هزینه ها بخصوص در صناعی که از ICT به طور گسترده استفاده می شود. در مدیریت و برنامه ریزی منابع، برنامه ریزی مواد اولیه، سیستمهای مدیریت پایگاه داده، مدیریت مشتریان که به طور گسترده در صنایع استفاده می شود.	فناوری ارتباطی و اطلاعاتی بعنوان یک فناوری هدف با گستره بکارگیری عمومی، بهره وری ICT در ایالات متحده آمریکا	لئو و همکاران (۲۰۱۶)
نتایج پژوهش اثر مثبت عوامل جمعیت شناختی و روان نگاری را بر عملکرد شرکت و همچنین اثر مثبت عامل جمعیت شناختی را بر عامل روان نگاری نشان می دهند. بعلاوه مشخص شد که عامل روان نگاری نقش میانجی بر عملکرد شرکت دارد.	ابعاد سرمایه انسانی و عملکرد شرکت	کوداس و ایجاز (۲۰۱۸)
<b>نتایج پژوهش</b>	<b>موضوع پژوهش</b>	<b>نام پژوهشگر</b>
نتایج پژوهش نشان می دهد که سطح سرمایه گذارها بر سرمایه انسانی حیاتی و کلید برای ارتقاء بهره وری نیروی کار و بین المللی شدن کسب و کار است.	سرمایه گذارها در سرمایه انسانی، بهره وری و بنگاههای بین المللی کوچک و متوسط	آنکلینکس، مونالوا، ادلمن (۲۰۱۶)
معرفی هشت نیروی موثر بر شکل دهی استراتژی سرمایه انسانی شامل تکنولوژی و رسانه اجتماعی، تغییرات جمعیت شناختی، انرژی و محیط زیست، جهانی شدن و اقتصاد جهانی، تعادل کار و زندگی، توانمند شدن و اشتیاق کارکنان	توسعه استراتژی سرمایه انسانی در محیط متحول امروزی، هشت نیروی شکل دهنده استراتژی سرمایه انسانی	فیلیپس (جک) و فیلیپس (پتی) (۲۰۱۶)
نتایج مطالعات فهرستی از ویژگیها و نقش سرمایه انسانی را در سازمانها نشان می دهد. آنچه که در تمامی سطوح مدیریت سازمانی مهم است، مهارت منابع انسانی است. آنهایی که در هسته مرکزی سازمان کار می کنند باید مهارتهای سطوح بالایی داشته باشند. آنها باید دانش، اطلاعات، خلاقیت و نوآوری را برای خلق مزیت رقابتی و کسب رضایت مشتری در	بازنگری نقش سرمایه انسانی در سازمان	پاسبان و حسین زاده (۲۰۱۶)

حدکفایت و شایسته داشته باشند .		
نتایج پژوهش از این یافته حمایت می کند که حامیان استراتژی نهاجمی، به شایستگی های سرمایه انسانی با گرایش مشتری محوری و بیش فعالی تاکید دارند. در حالیکه حامیان استراتژی تدافعی، شایستگی های با گرایش نتیجه محوری را ترغیب می کنند. در شرکتها با استراتژی نهاجمی ارزش سرمایه انسانی در نوآوری و اکتشاف کننده بودن است و در شرکتها با استراتژی تدافعی شایستگی های سرمایه انسانی در نتیجه محور بودن مورد تائید است .	رویکرد اقتضایی برای نقش سرمایه انسانی و صلاحیت های استراتژی شرکت	فرناندز، لوپز، کبرالس و واله ، کبرا ۲۰۱۴

## ۲- روش شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر از پژوهش کیفی و کمی به صورت ترکیبی استفاده شده است، که به آن طرح های آمیخته رویکردی<sup>۴</sup> گفته می شود. پژوهش حاضر از نظر جهت گیری، توسعه ای و از نظر هدف، اکتشافی است.

### ۲-۱- بخش کیفی پژوهش

گردید. به منظور تعیین میزان روایی و اعتبار ابزار سنجش از روایی محتوایی استفاده شد. بدین منظور ابزار سنجش توسط متخصصان بررسی و مورد ارزیابی قرار می گیرد. در پژوهش حاضر از ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) استفاده گردید. برای تعیین میزان پایایی ابزار سنجش از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه ۹۸ درصد می باشد. در بخش تجزیه و تحلیل داده های حاصل از پرسشنامه، ابتدا نرمال بودن متغیرهای پژوهش با آزمون چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار می گیرد. سپس برآورد و آزمون الگوی اندازه گیری یا تحلیل عاملی تاییدی جهت مشخص کردن اینکه شاخص ها تا چه اندازه برای الگوهای اندازه گیری قابل قبول هستند، انجام می شود. برای آزمون فرضیه های پژوهش در گام اول برای هر کدام از فرضیه ها، بررسی الگوی اندازه گیری صورت می پذیرد و سپس از معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه ها استفاده می شود.

### ۳- یافته های پژوهش

#### ۳-۱- یافته های بخش کیفی پژوهش

مرحله تحلیل در پژوهش کیفی غوطه وری در داده ها و پیاده سازی آنها در قالب های قابل کنترل است. در این مرحله بر اساس چهارچوبه های موضوعی، داده ها سازماندهی شده و سپس کد گذاری داده ها و تحلیل و تفسیر داده ها صورت می پذیرد. به منظور تقلیل و سازماندهی داده ها از راهبرد کد گذاری مضمونی یا تماتیک استفاده شد. هدف از کد گذاری مضمونی کشف مضمون ها جهت تحلیل و تفسیر است. لذا داده های کیفی بخش بندی، مقوله بندی و خلاصه شده و به صورتی باز سازی می شوند که بتوان با توسل به آنها الگو های حاکم را استخراج و تفسیر کرد. جدول های کد گذاری مضمونی به شرح زیر است.

### ۲-۲- بخش کمی پژوهش

با توجه به ویژگی متفاوت مناطق مخابراتی در سطح کشور از نظر اندازه ، لذا مناطق مخابراتی به سه اندازه کوچک ، متوسط و بزرگ تقسیم بندی شده . بدین منظور از طرح نمونه گیری هدفمند طبقه ای و سپس نمونه گیری تصادفی استفاده می شود. تعداد نفرات جامعه آماری مورد نظر در شرکت مخابرات ایران حدود ۴۵۰۰ نفر است. که شامل کارشناسان و مدیران با سطح خبرگی بالا در حوزه فناوری دیجیتال و منابع انسانی هستند. با محاسبه انجام شده با فرمول کوکران تعداد نمونه آماری باید ۳۵۴ نفر باشد. برای گردآوری داده ها به منظور انجام تحلیل کمی از ابزار پرسشنامه محقق ساخته با ۹۸ گویه استفاده شده است. توزیع پرسشنامه در هشت منطقه مخابراتی (هشت استان) انجام

<sup>۴</sup>- Mixed approach designs ( MAD)

<sup>۵</sup>-Thematic

جدول (۲): کدها، مفاهیم و مقوله فناوری دیجیتال

نشانه کد	کدها (سطح اول)	مفاهیم (سطح دوم)	مقوله (سطح سوم)
C3,C11,C7,C8,C10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تغییر سریع فناوری دیجیتال</li> <li>- هوشمند شدگی</li> <li>- کارآمدتر شدن شبکه های ارتباطی</li> <li>- قابلیت خلق محصول جدید</li> <li>- قابلیت جذب فناوری جدید</li> </ul>	چشم انداز فناوری دیجیتال	فناوری دیجیتال
C1,C2,C9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پلاتفرم قدرتمند دیجیتال</li> <li>- منابع سخت افزاری و نرم افزاری</li> <li>- اکوسیستم دیجیتال</li> </ul>	زیرساخت فناوری	
C6,C5,C10,C4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توسعه پذیری فناوری دیجیتال</li> <li>- قابلیت جذب فناوری جدید</li> <li>- قابلیت انطباق با تحول دیجیتال</li> <li>- تنوع فناوری دیجیتال</li> </ul>	قابلیت توسعه فناوری	

جدول (۳): کدها، مفاهیم و مقوله راهبردهای سرمایه انسانی

نشانه کد	کدها (سطح اول)	مفاهیم (سطح دوم)	مقوله اصلی (سطح سوم)
HCS11 HCS20 HCS21 HCS42 HCS50 HCS51 HCS10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توسعه اشتیاق کارکنان</li> <li>- طراحی شغل</li> <li>- ساعت کار انعطاف پذیر</li> <li>- دورکاری</li> <li>- جذاب سازی محیط کار</li> <li>- سهولت ارائه خدمات به کارکنان</li> <li>- توسعه بستر ارتباطی و تعاملاتی</li> </ul>	اشتیاق سرمایه انسانی	راهبردهای نوین سرمایه انسانی
HCS28 HCS30 HCS61 HCS63	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع منابع انسانی سازمان</li> <li>- افزایش نقش زنان (حذف تفاوت های جنسیتی)</li> <li>- توانمند شدن نسل جدید</li> <li>- شکل گیری رفتارها، عادات و باورهای متفاوت در نسل جدید</li> </ul>	جمعیت شناسی	
HCS5 HCS6 HCS40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- برون سپاری</li> <li>- کاهش تعداد نیروی کار (حذف مشاغل)</li> <li>- شکل گیری مشاغل جدید (مشاغل تخصصی)</li> </ul>	تحول شغلی	

HCS32 HCS47 HCS56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سنجش و اندازه گیری عملکرد و شاخص های سازمانی</li> <li>- تجزیه و تحلیل داده بزرگ سرمایه انسانی</li> <li>- بکارگیری اطلاعات در تصمیم گیری سرمایه انسانی</li> </ul>	تجزیه و تحلیل داده بزرگ سرمایه انسانی	
HCS2 HCS22 HCS38	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وابستگی افراد به فناوری دیجیتال</li> <li>- کاهش تحرک و پویایی جسمی</li> <li>- کاهش ارتباطات رو در رو</li> </ul>	وابستگی مجازی	

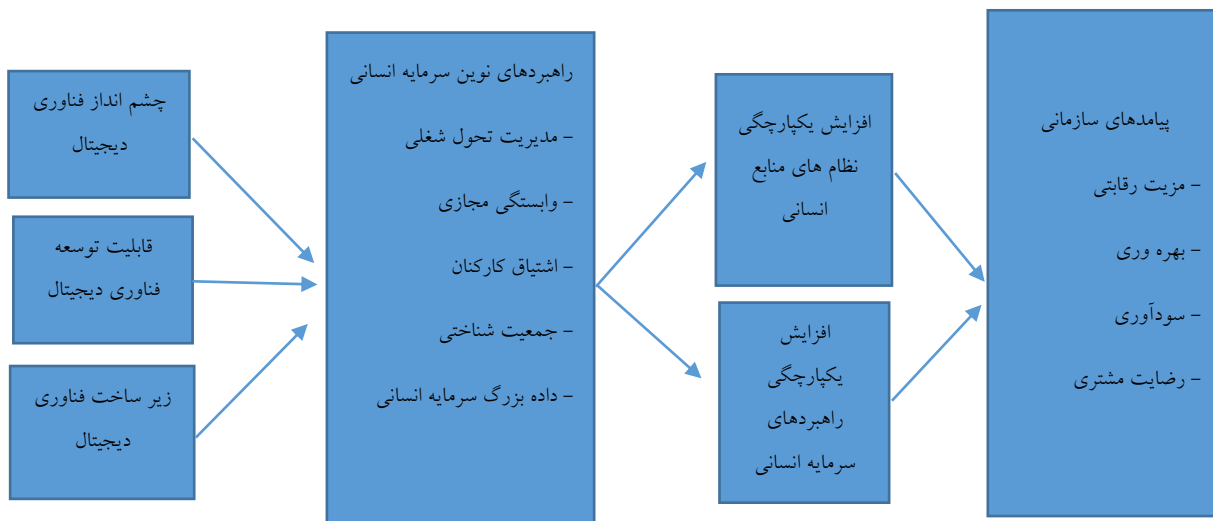
جدول(۴): کدها، مفاهیم و مقولات اجرای راهبردها

نشانگر کد	کد (سطح اول)	مفاهیم (سطح دوم)	مقوله (سطح سوم)
S1, S3, S4, S6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هم افزایی بواسطه یکپارچگی</li> <li>- تاثیر راهبرد بر سرمایه انسانی</li> <li>- توسعه ابزار تعاملی برای تحقق اهداف</li> <li>- رویکرد راهبردی مدیران ارشد به منابع انسانی</li> </ul>	یکپارچگی و هماهنگی راهبردهای سرمایه انسانی	اجرای راهبردهای سرمایه انسانی
S2, S4, S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- همسو سازی نظام های منابع انسانی با کسب و کار</li> <li>- یکپارچه سازی فرایندهای منابع انسانی</li> <li>- همسو سازی کارکنان با نظام های منابع انسانی</li> </ul>	یکپارچگی و هماهنگی نظام های منابع انسانی	

جدول(۵): کدها، مفاهیم و مقولات پیامد ها

نشانگر کد	کدها (سطح اول)	مفاهیم (سطح دوم)	مقوله های (سطح سوم)
R1, R5	- کیفیت متمایز سرویس - مزیت رقابتی	مزیت رقابتی	نتایج سطح سازمان
R4, R2, R3	- افزایش فروش - سودآوری - صرفه جویی در هزینه ها	سودآوری	
R6, R9	- وفاداری مشتری - رضایت مشتری	رضایت مشتری	
R7, R8	- کارایی - اثربخشی	بهره وری	





شکل (۲): مدل مفهومی راهبردهای نوین سرمایه انسانی مبتنی بر تحول فناوری دیجیتال (یافته پژوهشگران)

### ۳-۱-۱- فرضیه های پژوهش

گردید. همچنین برای آزمون فرضیه های پژوهش از معادلات ساختاری بهره گرفته شد.

جهت مشخص کردن اینکه شاخص ها تا چه اندازه برای الگوهای اندازه گیری قابل قبول می باشند ابتدا باید تمام الگوهای اندازه گیری را جداگانه مورد تحلیل قرار گیرد. بر مبنای اتخاذ چنین روشی ابتدا پنج الگو اندازه گیری که مربوط به متغیرهای می باشند به طور مجزا مورد آزمون قرار می گیرند. شاخص های کلی برازش الگو برای الگوهای اندازه گیری (تحلیل عاملی تاییدی) در جدول ۶ ارائه شده است.

- چشم انداز فناوری دیجیتال بر تدوین راهبردهای نوین سرمایه انسانی تاثیر دارد.
- قابلیت توسعه فناوری دیجیتال بر تدوین راهبردهای نوین سرمایه انسانی تاثیر دارد.
- زیر ساخت فناوری دیجیتال بر تدوین راهبردهای نوین سرمایه انسانی تاثیر دارد.
- تدوین راهبردهای نوین سرمایه انسانی بر افزایش یکپارچگی راهبردها سرمایه انسانی تاثیر دارد.
- تدوین راهبردهای نوین سرمایه انسانی بر افزایش یکپارچگی نظام های منابع انسانی تاثیر دارد.
- افزایش یکپارچگی راهبردها سرمایه انسانی بر پیامدهای سازمانی تاثیر دارد.
- افزایش یکپارچگی نظام های منابع انسانی بر پیامدهای سازمانی تاثیر دارد.

### ۳-۲- یافته های بخش کمی پژوهش

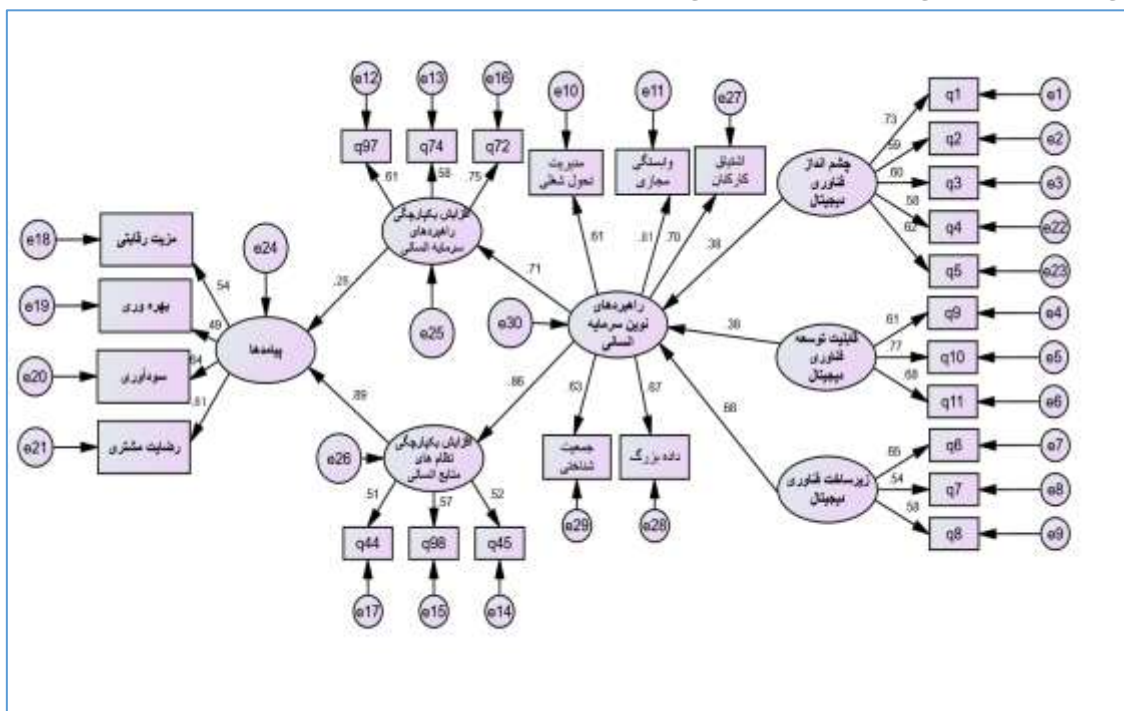
بر مبنای خروجی حاصل از پژوهش کیفی اقدام به طراحی پرسشنامه گردید تا بر مبنای داده های حاصله از آن بتوان ابعاد و روابط حاکم بر الگوی مفهومی پژوهش را مورد آزمون های کمی و آماری قرار داد. بدین ترتیب می توان به سوالات و فرضیات پژوهش پاسخ داد و مبنایی مستحکم برای قضاوت و تایید و یا عدم تایید الگوی مفهومی پژوهش را شکل داد. بمنظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Amos 24 و Spss 24 استفاده شد. در تحلیل کمی از آزمون چولگی و کشیدگی برای بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده شد. از الگوهای عاملی تاییدی برای برآورد و آزمون ابعاد مختلف مدل مفهومی پژوهش استفاده

جدول (۶): شاخص‌های کلی برازش الگو برای الگوهای اندازه‌گیری منبع (محاسبات نگارندگان)

RMR	IFI	GFI	CFI	CMIN/DF	
۰.۰۲	۰.۹۵	۰.۹۷	۰.۹۵	۴.۳	چشم انداز فناوری دیجیتال
۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۶۲	قابلیت توسعه فناوری دیجیتال
۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۵۷	زیرساخت فناوری دیجیتال
۰.۰۰۷	۰.۹۷	۰.۹۲	۰.۹۷	۴.۶۵	راهبردهای نوین سرمایه انسانی
۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۶۱	افزایش یکپارچگی راهبردهای سرمایه انسانی
۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۸۹	افزایش یکپارچگی نظام‌های منابع انسانی
۰.۰۰۶	۰.۹۱	۰.۹۶	۰.۹۱	۴.۰۸	پیامدها
۰.۸ >	۰/۹ <	۰/۹ <	۰/۹ <	۵ >	برازش مناسب

و برازش مدل اندازه‌گیری به تحلیل مدل ساختاری و آزمون فرضیات پرداخته شد که در شکل ۳ مدل ساختاری پژوهش نشان داده شده است.

با توجه به محاسبات انجام شده برای ابعاد چهارگانه مدل پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که الگوهای اندازه‌گیری از برازش خوبی برخوردار هستند و به عبارتی شاخص‌های کلی این مورد را تایید می‌کنند که داده‌ها به خوبی از الگوها حمایت می‌کنند. بعد از تحلیل عاملی تاییدی



شکل (۳): مدل ساختاری پژوهش

در جدول شماره ۷ شاخص‌های برازش مدل ساختاری نشان داده شده است که با مقایسه مقادیر شاخص‌ها با مقادیر استاندارد، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که شاخص‌های برازش از مقادیر قابل قبولی برخوردارند

جدول (۷): شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش

RMR	CFI	PNFI	CMIN/ DF	شاخص برازش مدل مناسب
۰.۰۵	۰.۹۶	۰.۵۶	۴.۳۸	ساختاری
۰/۸>	۰/۹<	۰/۵<	۵>	بrazش مناسب

۳-۲-۱-آزمون فرضیه‌های پژوهش

است. با توجه به اینکه مقدار بحرانی در هر هفت فرضیه بیشتر از ۱.۹۶ است. این فرضیه‌ها تأیید می‌شوند.

نتایج آزمون فرضیه‌های در جدول شماره ۸ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود نتیجه آزمون فرضیه‌ها نشان داده شده

جدول (۸): آزمون فرضیه‌های اول تا هفتم

نتیجه	P	CR	B	مسیر
تایید	۰.۰۰۰	۶.۲۷	۰.۳۸	راهبردهای نوین سرمایه انسانی ← چشم انداز فناوری دیجیتال
تایید	۰.۰۰۰	۵.۹۲	۰.۳۸	راهبردهای نوین سرمایه انسانی ← قابلیت توسعه فناوری دیجیتال
تایید	۰.۰۰۰	۷.۲۶	۰.۶۸	راهبردهای نوین سرمایه انسانی ← زیرساخت فناوری دیجیتال
تایید	۰.۰۰۰	۷.۵۸	۰.۷۱	افزایش یکپارچگی راهبردهای سرمایه انسانی ← راهبردهای نوین سرمایه انسانی
تایید	۰.۰۰۰	۷.۵۶	۰.۸۶	افزایش یکپارچگی نظام‌های منابع انسانی ← راهبردهای نوین سرمایه انسانی
تایید	۰.۰۳	۲.۲۴	۰.۲۸	پیامدها ← افزایش یکپارچگی راهبردهای سرمایه انسانی
تایید	۰.۰۰۰	۴.۴۸	۰.۸۹	پیامدها ← افزایش یکپارچگی نظام‌های منابع انسانی

#### ۴- نتیجه گیری

کارکنان به فناوری دیجیتال در بلند مدت می تواند عوارض جسمی و ذهنی جدی را شکل دهد. به منظور کاهش آسیب های جسمی و روانی ناشی از وابستگی مجازی، لازم است راهبرد کاهش وابستگی به فناوری و پویایی بیشتر جسمی و تعاملات گسترده تر رو در روی کارکنان مد نظر قرار گیرد.

۳- راهبرد اشتیاق کارکنان: تحولات فناوری دیجیتال، تغییرات گسترده ای را بر طراحی مشاغل داشته است. به طوری که دور کاری و عدم حضور فیزیکی در محل کار، ساعات کار انعطاف پذیر، توسعه بستر تعاملی، شکل دهی محیط کاری جذاب تر و تغییر نوع و شیوه انجام کار، تخصیص پاداش متناسب با عملکرد بواسطه شفافیت عملکردی بستری را برای اشتیاق بیشتر کارکنان بخصوص نسل جدید فراهم ساخته است. این راهبرد انگیزاننده های نوینی را معرفی می کند. انگیزاننده هایی موثر و کاربردی.

۴- راهبرد جمعیت شناختی: فناوری دیجیتال منجر به شکل گیری نسل های متفاوتی شده که کارکردها و رفتارهای متفاوتی دارند. پر رنگ شدن حضور زنان بخصوص در مشاغل کلیدی و مدیریتی، از سوی دیگر مهاجرت نیروی انسانی و تداخل فرهنگ های مختلف در محیط کار از چالش های جدی مدیریت سرمایه انسانی است. برای مدیریت این چالش جدی نیاز به راهبرد جمعیت شناختی محسوس است.

۵- راهبرد داده بزرگ سرمایه انسانی: فناوری دیجیتال بستری را برای جمع آوری و دستیابی به حجم بسیار زیاد داده ها فراهم ساخته است. این حجم بسیار زیاد داده ها می تواند تبدیل به اطلاعاتی ارزشمند برای تصمیم گیری های سرمایه انسانی گردد. همچنین امکان سنجش و اندازه گیری عملکردها، توسعه قابلیت ها و مدیریت موثر استعدادها را در حوزه سرمایه انسانی فراهم می سازد. راهبرد داده بزرگ سرمایه انسانی می تواند تحولی بزرگ در مدیریت سرمایه انسانی ایجاد کند.

راهبردهای سرمایه انسانی شناسایی شده پژوهش با ابعادی از مدل استراتژی سرمایه انسانی برادلی و ابعادی از مدل سرمایه انسانی موسسه سرمایه انسانی و ابعادی از مدل نوع شناسی استراتژی سرمایه انسانی فیلیپس همخوانی دارد. تحلیل های پژوهش تاثیر معنادار اجرای راهبردهای سرمایه انسانی بر نتایج سطح سازمان شامل مزیت رقابتی، بهره وری، سودآوری و رضایت مشتری را نشان می دهند. این یافته با نتایج پژوهش لئو و همکاران در سال ۲۰۱۶ و نتایج پژوهش صدرا و همکاران در سال ۲۰۱۶ و پژوهش آنکلینکس در سال ۲۰۱۶ همخوانی دارد. تحلیل ها، نقش، جایگاه و اهمیت اجراء و پیاده سازی راهبردهای سرمایه انسانی را در شرکت مخابرات ایران نشان می دهند. و اینکه اجرای موثر راهبردهای سرمایه انسانی می تواند نقش بسزایی در توسعه و ارتقاء سطح مزیت رقابتی، سودآوری، بهره وری و رضایت مشتریان داشته باشد.

خروجی های آزمون ها و تحلیل های آماری انجام شده نشانگر و تایید کننده این نظریه است که فناوری دیجیتال بعنوان یک عامل علی بر تدوین و طراحی راهبردهای سرمایه انسانی تاثیر گذار است. و این تاثیر بسیار پر رنگ و قابل توجه می باشد. به عبارت دیگر شرکت هایی که محوریت کسب و کار آنها فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی است؛ راهبردهای کسب و کارشان و بالطبع راهبردهای سرمایه انسانی آنها تحت تاثیر مستقیم تحولات فناوری دیجیتال قرار می گیرد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش البوخیتان، سال ۲۰۲۰ و پژوهش سی کاندو و همکاران سال ۲۰۲۰ و پژوهش سیپک و همکاران در سال ۲۰۲۰ و مدل استراتژی سرمایه انسانی فیلیپس در سال ۲۰۱۶ همخوانی دارد. تاثیر فناوری دیجیتال در حدی شدید است که می تواند کاملا شرایط کسب و کارهای مبتنی بر فناوری را دگرگون سازد. لذا شرکت مخابرات ایران که بر محوریت فناوری دیجیتال فعالیت دارد، باید برای انطباق با تحولات فناوری دیجیتال، چشم اندازی روشن و مبتنی بر واقعیات حاکم بر کسب و کار ترسیم نماید. چشم اندازی که بستر ساز شکل دهی قابلیت هایی برای توسعه سیستمها، شبکه ها و زیر ساخت های فناوری ارتباطی و اطلاعاتی باشد. از سوی دیگر مبتنی ابعاد فناوری دیجیتال، استراتژی های سرمایه انسانی طراحی و تدوین شوند. آنچه در پژوهش حاضر مد نظر قرار گرفته، این است که ابعاد فناوری دیجیتال که در این پژوهش به سه مقوله چشم انداز فناوری دیجیتال، قابلیت توسعه فناوری دیجیتال و زیر ساخت فناوری دیجیتال تقسیم بندی شده بر تدوین ۵ راهبرد نوین سرمایه انسانی که از دستاوردهای پژوهش حاضر است تاثیر مستقیم و در عین حال پر رنگ دارد. پژوهش حاضر بر این گزاره که فناوری دیجیتال عاملی کلیدی در شکل دهی راهبردهای سرمایه انسانی است، مهر تایید زد. یکی از دستاوردهای ارزنده پژوهش حاضر شناسایی و تبیین ۵ راهبرد نوین سرمایه انسانی است، که تحت تاثیر فناوری دیجیتال شکل می گیرند. راهبردهای نوین سرمایه انسانی شناسایی شده شامل:

۱- راهبرد مدیریت تحول شغلی: فناوری دیجیتال بستر برون سپاری بسیاری از فعالیت ها در قالب توافقات و شراکت های استراتژیک را فراهم ساخته است. مشاغل به سرعت تغییر ماهیت می دهند و بسیاری از آنها حذف شده و از سویی دیگر مشاغل جدیدی ایجاد می شوند. لذا فناوری دیجیتال عاملی اصلی و کلیدی تحول در مشاغل است. به منظور مدیریت تحولات شغلی نیاز به راهبرد مدونی وجود دارد. راهبردی که طراحی مشاغل، حذف و شکل دهی مشاغل و برون سپاری فعالیت ها را مدیریت کند.

۲- راهبرد وابستگی مجازی: انجام بسیاری از امور شغلی بواسطه فناوری دیجیتال منجر شده تا ارتباطات رو در رو کمتر شده و از سوی دیگر تحرک و پویایی جسمی کارکنان نیز کاهش یابد. وابستگی

- [21] Suciu, M.C., Nasulea, D.F. (2017). **Intellectual Capital and Creative Economy as Key Drivers for Competitiveness toward a Smart and Sustainable Development**. 153, 67-97
- [22] Phillips, J., Phillips, P.P. (2015). **High-Impact Human Capital Strategy**. New York Book of AMACOM Publication
- [23] Bradley, W.H. (2008). **The New Human Capital Strategy**. New York Book of AMACOM Publication
- [24] Stone, D.L., Deadrick, D.L., Lukaszewski, K.M. (2015). **The Influence of Technology on the Future of Human**. Journal of Human Resource Management Review. 25, 216-231
- [1] Rindfleisch, A., Ohen, M., Sachdev, V. (2017). **The Digital Revolution, 3D Printing and Innovation as Data**. Journal of Prod Innovate Manage, 34(1), 681-690
- [2] Secundo, G., Ndou, V., Vecchio, P., Pascale, G.D. (2020). **Sustainable Development, Intellectual Capital and Technology Policies**. Journal of Technological Forecasting and Social Chang. 153(2020), 911-917
- [3] Hou, Z., Jin, Man., Kumbhakar, S.C. (2020). **Productivity Spill over and Human Capital**. European Journal of Operational Research, 287, 317-330
- [4] Onkelinx, J., Manolova, T.S., Edelman, L.F. (2016). **The Human Factor: Investment in Employee Human Capital, Productivity**. Journal of International Management. 22(4), 351-364
- [5] Majchrzak, A., Markus, M.L., Wareham, J. (2016). **Designing for Digital Transformation**. Journal of MIS Quart, 40(2), 267-277
- [6] Albats, E., Bogers, M., Podmetina, D. (2020). **Companies Human Capital for University Partnership**. Journal of Technological Forecasting & Social Chang, 157(2020), 120085
- [7] Eijaz, Ahmad Kan., Quaddus, Mohammed. (2018). **Dimension of Human Capital and Firm Performance**. (2018). Journal of Management Review, 295, 1-15
- [7] Matt, C., Hess, T., Benlian, A. (2015). **Digital Transformation Strategies**. Journal of Bus, Inform, Sys, Eng. 57(5), 339-343
- [8] Ceipek, R., Hautz, J., Petruzelli, A., Massis, A., Matzler, k. (2020). **A Motivation and Ability Perspective on Engagement in Emerging Digital Technologies**. Journal of Long Rang. Planning, 63, 911-926
- [9] Ekowati, D., Eliyana, A., Abbas, A., Saud, M., Wardani, R. (2020). **Data Set on Coping Strategy in The Digital Age**. Journal Data in Brif, 30, 72-78
- [10] Gregory, R.W., Piccinini, E., Kobe, L.M. (2015). **Change in the Producer- Consumer toward Digital Transformation**. Wirtschafts Informatic Confernce, AIS Electronic Library, 1634-1648
- [11] Ismail, M.H., Khater, M., Zaki, M. (2017). **Digital Business Transformation and Strategy**. University of Cambridge, Working Paper IT Web to LOT Survey.
- [12] Albukhitan, S. (2020). **Developing Digital Transformation Strategy for Manufacturing**. Journal of Procedia Computer Science, 170, 664-671
- [13] Lobschat, L., Mueller, B., Eggers, F., Brandimarte, L. (2019). **Corporate Digital Responsibility**. Journal of Business Research. 2019; 84(2): 341-356
- [14] Mogaji, E., Soetan, T., Kieu, T.A. (2020). **The Implication of Artificial Intelligence on the Digital Marketing of Financial Services to Vulnerable Customer**. Journal of Australasian Marketing. 28(3), 257-276
- [15] Rogers, D.L. (2016). **The Digital Transformation**. Play Book of Columbia Business .school. 16-35
- [16] Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y. (2019). **Digital Transformation: A Multi .Disciplinary Reflection and Research Agenda**. Journal of Business. 84(2), 372-387
- [17] Davidon, R.M., Ou, C.X.Y. (2017). **Digital Work in a Digital Challenged Organization**. Information and Management. 54(1): 129-137
- [18] Paviainen, P., Tihinen, M., Kaariainen, J., Teppola, s. (2017). **Taking the Digitalization Challenge**. Journal of International Information. 5(1), 63-77
- [19] Fang Chou, S., Shyan Horng, J., Hsing Liu., C. (2020). **The Critical Criteria for Innovation Entrepreneurship of Restaurants**. Journal of Hospitality and Tourism Management. 42, 222-234
- [20] Foss, N.J., Saebi, T. (2017). **Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How far Have We Come**. Journal of Management. 43(1), 200-227