



دو فصلنامه اختصاصی مطالعات فرهنگی «خط‌مشی‌گذاری در فرهنگ»
سال اول، شماره اول، پیاپی ۱، پاییز و زمستان ۱۴۰۳

صص ۱۹۴-۱۷۵؛ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

ارتباط بین رهبری دیجیتال و فرهنگ دیجیتال با جهت‌گیری آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم

سمیه قجری^۱

چکیده

امروزه، در عصر دیجیتال رهبری درگیر پیچیدگی و چالش‌های زیادی شده است. رهبری دیجیتال به توانایی رهبران برای مدیریت اثربخش و نفوذ بر فناوری‌های دیجیتال برای پیشبرد موفقیت سازمان اشاره دارد. تقویت فرهنگ دیجیتال یکی از عناصری است که توسط این سازمان‌ها در برنامه پژوهشی تحول دیجیتال مورد ملاحظه قرار گرفته است که در حال حاضر بانک‌ها را از بانکداری سنتی به یک مدافع و شریک مالی تبدیل کرده است. فرهنگ سازمان بر اینکه کارکنان با چه کیفیتی آماده عصر صنعتی چهارم باشند تأثیر دارد. آماده‌بودن سرمایه انسانی در عصر صنعت چهارم می‌تواند از طریق داشتن یک سبک رهبری خوب دیجیتال و فرهنگ دیجیتال افزایش یابد. برای فرایند رویکرد پژوهشی کمی از نرم‌افزار SPSS استفاده شد و در این بررسی از طریق بحث هم‌تایان سازمانی تقویت شد. یافته‌ها نشان می‌دهد بین آمادگی سرمایه انسانی با فرهنگ دیجیتال و رهبری دیجیتال در عصر چهارم صنعتی ارتباط وجود دارد. شاخص مهارت سخت و مهارت نرم در طبقه آمادگی قرار نگرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که چگونه آمادگی مدیریت استراتژیک، ظرفیت آنها را برای تطبیق با تغییراتی که در محیط سازمان آنها ایجاد شده است افزایش می‌دهد. افزایش این بعد جدی است. تحلیل داده‌ها نشان داد که آمادگی سرمایه انسانی در مهارت سخت و مهارت نرم می‌تواند از طریق عناصر دیگر با پایین‌ترین میانگین تحت تأثیر قرار بگیرد. با وجود اینکه نمرات فرهنگ دیجیتال و

^۱ - عضو هیئت‌علمی گروه مدیریت دولتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.



رهبری دیجیتال خیلی خوب است، اما برخی شاخص‌هایی که مطرح شد نیز پایین‌تر از میانگین معناداری هستند. شاخص رفتار حمایتی دیجیتال مربوط به متغیر رهبری دیجیتال و همچنین فرهنگ نوآورانه دیجیتال و فرهنگ آزاد و باز مربوط به متغیر فرهنگ دیجیتال است.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ دیجیتال، رهبری دیجیتال، رهبری، آمادگی سرمایه انسانی، توسعه سرمایه



۱. مقدمه

امروزه در عصر دیجیتال رهبری در سازمان‌ها درگیر چالش‌ها و پیچیدگی‌های زیادی شده است. رهبری دیجیتال به توانایی رهبران برای مدیریت اثربخش سازمان و نفوذ بر فناوری‌های دیجیتال به منظور پیشبرد موفقیت‌های سازمان اشاره دارد و درگیر ترکیبی از دانش، مهارت، تفکر استراتژیک کارکنان برای هدایت پیچیدگی‌های دورنمای دیجیتال می‌شود.

امروزه رهبری دیجیتال در سازمان‌ها به منظور حفظ چشم‌انداز رقابتی و ارتباط با رقابت از اهمیت زیادی برخوردار است. سازمان‌ها به رهبرانی نیاز دارند که درک عمیقی از فناوری‌های در حال ظهور، رفتار مشتریان، و روندهای بازار داشته باشند و از توانایی نفوذ بر این شرایط را به منظور هدایت نوآوری، کارآیی و رشد برخوردار باشند. سازمان‌ها با تأثیرپذیری از تحول دیجیتال می‌توانند تجارب مشتریان، بهینه‌سازی فعالیت‌های آنها و خلق جریان‌های جدید درآمد را بهبود بخشند.

هر نهادی باید با برنامه پژوهشی سازمان هماهنگ باشد که این هماهنگی با موضوع تحول دیجیتال ارتباط دارد. این تحول نیاز به سبک رهبری متناسب با آن را ضروری می‌کند. رهبرانی که نه تنها با فرهنگ سازمان تناسب داشته باشند؛ بلکه با از نظر شایستگی مهم تناسب لازم را با سازمان داشته باشند. براین اساس رهبری دیجیتال بر توسعه و بالنده کردن مدیریت عالی سازمان تأکید دارد و دیجیتالی بودن را به عنوان شایستگی آتی مدیران عالی و برنامه پژوهشی در عصر تحول دیجیتال مورد توجه قرار می‌دهد که این تحول تاریشه فرهنگ دیجیتال نهادینه می‌شود.

۲. مرور مبانی نظری تحقیق

۲-۱. رهبری دیجیتال

سازمان‌ها به منظور دستیابی به اثربخشی سازمانی از کاربرد فناوری‌های سلسله‌مراتبی و مشاغل انفرادی دور شده‌اند و به سمت ساختارهای کاری مبتنی بر تیم هدایت شده‌اند؛ بنابراین امروزه یکی از مسائل اصلی سازمان‌ها، جهان تجاری پیچیده‌ای است که در آن کارکنان را برای همکاری و ابتکار به منظور دستیابی به وظایف سازمانی اثربخش برانگیخته می‌کنند. مفهوم رهبری با تغییرات سازمانی و محیطی متنوع درگیر شده و توسعه یافته است (آلودرین، ماچاسکایت^۱، ۲۰۱۶). مطالعات زیادی برای

¹ Alonderiene&Majauskaite



ارزیابی تأثیر رهبری بر عملکرد سازمان و اینکه چگونه متغیرهای سازمانی مثل فرهنگ، اثربخشی کارکنان، رضایت، عملکرد، نگهداشت، انگیزه به وسیله سبک‌های مختلف رهبری تحت تأثیر قرار می‌گیرد انجام شده است. رهبران تحول‌گرا تغییر و تحول در سازمان را ایجاد می‌کنند. آنها بر احتمالات جدید تأکید دارند و چشم‌اندازهای آتی را برای حداقل کردن مقاومت در برابر تغییر ارتقاء داده و الزامی می‌کنند. رهبران تحول‌گرا الهامات پورشوری را نشان می‌دهند و مدل قابل مشاهده‌ای را از رفتارهای مناسب را ارائه می‌دهند. به طور کلی، رهبران تحول‌گرا؛ نمایندگان تغییر هستند.

۲-۲. رهبری دیجیتال

برای ایجاد زمینه تحول، تحول دیجیتال سازمان‌ها فقط از طریق افرادی که فرایند تحول را مدیریت می‌کنند و کسانی که می‌توانند از قابلیت‌های پایداری سازمانی اطمینان داشته باشند می‌تواند به دست آید (استنسورو، لاری، مولر، سیستی^۱، ۲۰۲۲). رهبران دیجیتال تقریباً به‌عنوان افرادی که مسئول موفقیت تحول دیجیتال سازمان هستند مشاهده می‌شوند که معنایی را که در بالا ذکر شد را در خود دارد. تعریف رهبری دیجیتال در راستای مراحل مختلف و متفاوت دیجیتالی شدن تغییر کرده است: در آغاز دیجیتالی‌شدن رهبری دیجیتال به معنای رهبری از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت از سازمان‌های موجود بود. (لی و لیو و همکاران^۲، ۲۰۱۶)، در حالی که امروزه معنای رهبری دیجیتال در جوامع؛ مبتنی بر دانش است که مدل‌های تجاری دیجیتال و سازمان‌های دیجیتال را دربرمی‌گیرد (ابرر، ارکولر^۳، ۲۰۱۸). بر اساس نظر کلین^۴ (۲۰۲۰) رهبری دیجیتال مستلزم رهبری تحول دیجیتال یک سازمان و همچنین رهبری سازمان در یک شرایط دیجیتال می‌شود. بسیاری از سازمان‌های هنوز در میانه راه فرایند تحول دیجیتال خود هستند و رهبری نقش مهمی را در تطبیق با تغییراتی که به وسیله تحول دیجیتال رخ می‌دهد ایفا می‌کند (لی و همکاران، ۲۰۱۶). همان‌طور که تحول دیجیتال سازمان‌ها توسعه می‌یابد، رهبر دیجیتال نیز به معنای رهبری سازمان‌های دیجیتال می‌باشد. بنابراین ویژگی‌های رهبری دیجیتال باید به هر دو جنبه توجه زیادی داشته باشد.

رهبران دیجیتال توانایی توسعه مدل‌های جدید تجارت را دارند تا با مشتریان بیرونی هماهنگ شوند و درک تجاری و اکوسیستم محور و پیوسته‌ای را داشته و بر آن متمرکز شوند (دورموس^۵،

¹ Estensoro, larrea, Muller, Sisti

² Li, Liu, et al

³ Oberer, Erkollar

⁴ Klein

⁵ Durmus



۲۰۱۹). تعادل بین شرایط جدید و قدیم در مدت تحول دیجیتال باید حفظ شود. این موضوع علت این است که چرا یکی از ویژگی‌های رهبران دیجیتال دوستوانی آنها است. رهبر دیجیتال دوستوان تعادل بین حوزه‌های تجاری موجود و جدید، بین سنت‌های قدیم و روندهای جدید، و بین نوآوری ادغام می‌کند (کلین، ۲۰۲۰). پروژه‌های تحول دیجیتال درگیر چندگانگی کارکنان، شرکای خارجی، و مشتریان می‌شود. ویژگی رهبر دیجیتال این است که به ایجاد تعادل بین گروه‌های اجتماعی مختلف و متنوع نیاز دارد که این امر نشان‌دهنده هوش اجتماعی او می‌باشد. هوش اجتماعی به معنای توانایی شنیدن، پیش‌بینی، گفتگو، یکپارچگی، مراقبت، و کار کردن با دیگران است. یعنی رهبران دیجیتال باید کاربرمحور باشند و با کارکنان و مشتریان با همدلی رفتار کنند. جهان دیجیتال می‌تواند با شفافیت مشخص گردد؛ زیرا همه نوع اطلاعاتی در هر زمان و در هر جایی در دسترس است. برای مطابقت با این شرایط ویژگی دیگری از رهبری دیجیتال مورد نیاز است که گشودگی می‌باشد. شفافیت به معنای شفاف بودن در هر نوع ارتباطی معنا می‌شود. رهبران دیجیتال باید از ایجاد یک جو شفاف و باز در سازمان بین کارکنان و افراد بیرون از سازمان و شرکا و مشتریان اطمینان یابند. (وایر^۱، ۲۰۲۲). علاوه بر این، رهبران دیجیتال، سازمان‌ها را برای ماندگار کردن مزیت‌ها و منافع رقابتی در عرصه رقابت حفظ می‌کنند و توسعه هم‌زمان در منافع اقتصادی، اجتماعی و محیطی را از طریق اصلاح نحوه استفاده از منابع و همچنین تقویت کارآیی اکولوژیکی و با تمرکز بر پایداری درک می‌کنند.

۲-۳. فرهنگ دیجیتال

به‌منظور حمایت از سرعت پروژه‌های در حال تغییر، تحول دیجیتال پایدار نمی‌تواند بدون محیط‌های کسب و کار صحیح فعالیت نماید. کلیه فرایندها و برنامه‌های تغییر با موانع و انگیزه‌های سازنده و معینی جهت موفقیت مواجه است. برای یکپارچه کردن تغییرات باید اهمیت زیادی به فرایندهای تحول دیجیتال با دو بخش تکنیکی و مدیریت داده شود تا به‌صورت موفقیت‌آمیزی این فرایند کامل شود. این امر به تغییر هنجارهای فرهنگی سازمان و همچنین انعطاف‌پذیری بیشتر و هماهنگی انعطاف‌پذیری همراه با تغییرات نیاز دارد (عبدالله، ۲۰۲۲). فرهنگ دیجیتال بیان می‌کند که فناوری و اینترنت درباره اینکه چگونه افراد با یکدیگر تعامل و رفتار کنند و به‌عنوان انسان فکر کنند و با یکدیگر ارتباط داشته باشد مسئول هستند. با حمایت از فرهنگ دیجیتال در سازمان می‌توان به

¹ Vayer



سازمان کمک کرد که پارادایم‌هایشان را به‌سوی یک چارچوب ذهنی که به‌صورت اثربخش کار کند تغییر دهند و این عامل مهمی در تحول دیجیتال است. این مطالعه سطح موفقیت سازمان‌ها را در انجام تحول دیجیتال که به‌وسیله فرهنگ دیجیتال و وجود سطح بلوغ دیجیتال انجام می‌شود را بررسی می‌کند (کلارک،^۱ ۲۰۱۸)

۲-۴. آمادگی سرمایه انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم

هندارمن و همکاران^۲ (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که شرکت‌های صنعتی دانش و مهارت کارکنان خود را در ارتباط با عصر چهارم صنعتی بهبود می‌دهند. دانش، مهارت و ارزش‌هایی که می‌تواند برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی که از طریق سرمایه انسانی به دست می‌آید مورد استفاده قرار گیرد. توانایی سرمایه انسانی برای اجرای برنامه‌های سازمان ارزش‌های آن را تعیین می‌کند. موفقیت عملکرد سازمان بیشتر از طریق آمادگی منابع انسانی سازمان‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. آمادگی سرمایه انسانی به توانایی کارکنان برای حمایت از فرایندهای داخلی کسب و کار در جهت اجرای استراتژی‌های سازمان اشاره دارد (کاپلان و نورتون^۳، ۲۰۲۰). گام اول در آماده‌سازی منابع انسانی سازمان؛ تعیین مهارت‌های کارکنان است که برای تکمیل هر فرایند داخلی مهم در نقشه راه استراتژیک سازمان اهمیت دارد.

۳. چارچوب نظری

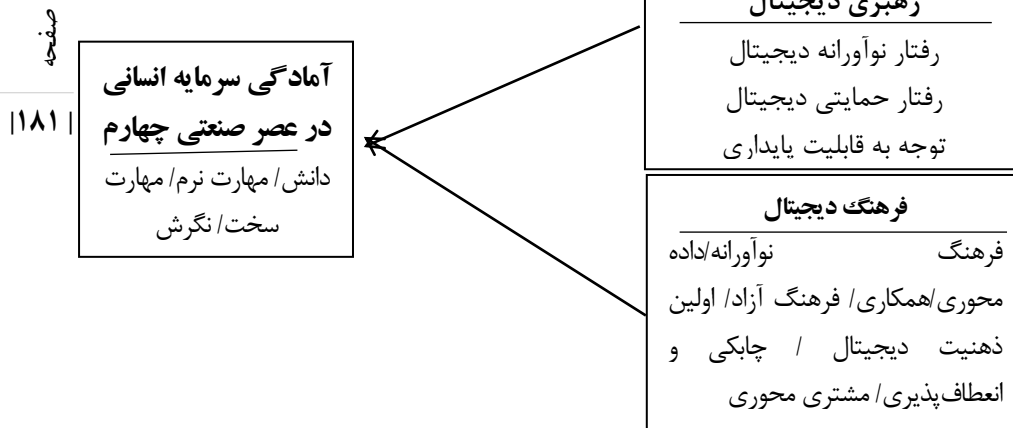
چارچوب مفهومی که از توافق محققان به‌دست آمده، توصیف اینکه چرا و چگونه ایده‌های محققان در ارتباط با مبانی نظری موجود دیگر در حوزه تحقیقاتی اهمیت دارد را ساده می‌کند. به‌منظور توصیف تأکید و جهت‌گیری تحقیق، چارچوب نظری مفاهیم نظری مهمی را در این بخش مورد بررسی قرار می‌دهد. مفاهیم اصلی که در این مطالعه در نظر گرفته شده، از تئوری و ادبیات نظری استفاده کرده است (شیکالپو^۴، ۲۰۲۰). چارچوب مفهومی پژوهش در نمودار (۱) ترسیم شده است:

¹ Klarke

² Hendarman et al

³ Kaplan & Norton

⁴ Shikalepo



نمودار(۱): چارچوب مفهومی محقق ساخته(۲۰۲۳)

۴. روش شناسی پژوهش

۴-۱. رویکرد کمی / پرسش نامه

محقق برای درک بهتر اثربخشی سازمان در نیل به اهداف خود از یک تحقیق با روش پرسش نامه ای استفاده کرده است که اشاره به راه حل های سازمان برای حمایت از برنامه تحول دیجیتال دارد. به این دلیل که این مطالعه از داده های اولیه استفاده کرده است، مسائل و محدودیت تجاری وجود دارد که نمی توان به طور کامل آنها را توصیف کرد. به منظور دستیابی به داده ها از تکنیک نمونه گیری استفاده شده است. تکنیک نمونه گیری فرایندی است که برای جمع آوری نمونه از افرادی که به عنوان پاسخگو یا مشارکت کننده همکاری دارند مورد استفاده قرار می گیرد. مزیت استفاده از تکنیک نمونه گیری این است که احتمال خطای سیستماتیک و سوگیری در نمونه گیری را کاهش می دهد (داتا، ۲۰۱۸). به دلیل اینکه چند جامعه اصلی در سازمان از استعداد مدیریت عالی وجود دارد، در این مطالعه از نمونه گیری احتمالی برای دستیابی به نمونه ای که نمایانگر جامعه اصلی باشد استفاده شده است. تعداد

¹ Datta



کارکنان سازمان که ۵۳ نفر به‌عنوان استعداد مدیریتی مدیران عالی ۲۰۲۳ در نظر گرفته شده است ۵۳ نفر از مدیران بانک‌های دولتی می‌باشد که به‌عنوان کل جامعه مورد بررسی مدنظر قرار گرفته است. فرمول سلوین توسط محقق برای اندازه‌گیری برای دست‌یافتن به یک نمونه دقیق از جامعه بکار برده شده است.

پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری آمادگی سرمایه انسانی، فرهنگ دیجیتال و رهبری دیجیتال در عصر صنعتی چهارم با استفاده از بیانیه پرسش‌نامه ۶ گزینه‌ای لیکرت مورد استفاده قرار گرفت. گزینه ۱ درجه کاملاً مخالف و گزینه ۶ درجه کاملاً موافق را نشان می‌دهد. سؤالات به‌صورت زیر مطرح شده است:

جدول (۲): سؤالات رهبری دیجیتال (کلین (۲۰۲۰) و لیو (۲۰۲۲))

شماره	شاخص	کد	سؤالات
۱	رفتار دیجیتال	IN1	یک چشم‌انداز نوآوری دارد
		IN2	توانایی در سرعت ایجاد و هماهنگی تیم‌ها دارد
		IN3	دانش و مهارت به‌روزرسانی فناوری‌های دیجیتال و تحول دیجیتال را دارد.
		IN4	به‌صورت فعالانه در فرایند تحول دیجیتال اقدام می‌کند
		IN5	حوزه‌های تجاری موجود و جدید و روندهای جدید و حیات گذشته سنت‌های قدیمی، و نوآوری و یکپارچگی را متعادل می‌کند.
		IN6	شیوه‌های جذب استعداد جدید را برای سازمان می‌یابد.
۲	رفتار حمایتی دیجیتال	Su1	کارکنان را در زمان مواجهه با مشکلات در فرایند تحول دیجیتال ترغیب می‌کند.
		Su2	به‌عنوان یک راهنما عمل می‌کند و برای افرادی که در فرایند تحول دیجیتال کار می‌کنند نقش الگو را ایفا می‌کند.
		Su3	در طول تحول دیجیتال بر رفاه کارکنان متمرکز می‌شود.
۳	توجه به قابلیت پایداری سازمان	SB1	جهت توسعه سازمان‌ها را درک می‌کند.
		SB2	درک می‌کند که چگونه چارچوب دیجیتال ایجاد شود، ایده‌های استراتژیک دیجیتال داشته باشد، و سیستم‌های سازمانی مناسبی را با پیشینه تحول دیجیتال تنظیم کند.
		SB3	توانایی استفاده از فناوری ارتباطات و فناوری دیجیتال را دارم برای بارگذاری و رهاکردن داده‌ها و اطلاعات دارد.
		SB4	توانایی استفاده از فناوری ارتباطات و فناوری دیجیتال را برای ایجاد، انگیزه دادن و حفظ قابلیت‌های دیجیتال تیم دارد.
		SB5	توانایی استفاده از داده‌های بصری را برای انجام تحلیل مفصلی از



قابلیت‌های تیم‌های سازمانی دارد، تا بر پتانسیل تیم‌ها و قابلیت‌های توسعه مداوم به یک شیوه هدفمند نفوذ کند.		
توانایی استفاده از فناوری اطلاعات و فناوری دیجیتال را برای بهبود کارایی مدیریت، بهبود الگوهای کاری و بهبود فناوری تولید دارد	SB6	
از فناوری دیجیتال برای نظارت بر عملیات سازمان در زمان واقعی استفاده می‌کند، موقعیت درونی سازمان را مشاهده می‌کند، پیشرفت وظایف کاری را درک می‌کند، و جریان کارکنان و تولید را پیگیری می‌کند.	SB7	
گفتگوی مستقیمی را برای ارائه از بازخور به تیم کارکنان برای هدف‌های توسعه‌ای دارد.	SB8	
از ارتباط بین کارکنان اطمینان می‌یابد تا از افزایش تبادل ایده‌ها از طریق افزایش هیجان نوآوری مطمئن شود	SB9	
سازندگی تیم‌ها را از طریق جذب اعضای که پیشینه فرهنگی استفاده از رویکرد دیجیتال دارند را حفظ می‌کند.	SB10	
کنترل و کشف زمان واقعی برای تیم‌های کاری به منظور حفظ شهرت واحد و سازمان خود فراهم می‌کند	SB11	
از فناوری‌ها برای کمک به درک وضع موجود مالی سازمان استفاده می‌کند	SB12	
از فناوری برای کمک به جمع‌آوری اطلاعات درونی و بیرونی (صنعتی، اجتماعی، ...) به منظور پیشبرد برنامه آتی سازمان استفاده می‌کند.	Sb13	

جدول ۳. سؤالات فرهنگ دیجیتال (بوات و دیگران، ۲۰۱۷)

شماره	شاخص	کد	سؤالات
۱	فرهنگ نوآوری	IC1	پاسخ‌های سریعی را به تغییرات نشان می‌دهد.
		IC2	هم‌اکنون تمایل به تداوم نوآوری محصول دارد.
		IC3	توانایی ایجاد نوآوری در کار خود دارد
		IC4	برای واقعیت بخشی به ایده‌های خلاق تفکرات...
۲	تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	DD1	سیاست امنیت داده‌ها درک شده است.
		DD2	کاربرد سیاست‌های امنیت داده‌ها مرسوم شده است.
		DD3	مسئولیت‌پذیری برای داده‌های که می‌تواند مدیریت شوند توصیف شده است
		DD4	تصمیم‌گیری‌های عینی مبتنی بر داده را مرسوم شده است.
		DD5	استفاده از رایانش ابری برای شفافیت داده‌ها از طریق توجه به امنیت دسترسی مرسوم شده است.
۳	همکاری	C1	در حال حاضر این آگاهی وجود دارد که کار در یک فرایند با کار در بسیار واحدهای دیگر مرتبط است.



ایجاد فرصت‌های متنوع برای همکاری با گروه‌های بیرونی هماهنگ شده است.	C2		
استفاده از فناوری‌هایی که همکاری را بدون محدودیت فضا و زمانی تسهیل کنند مرسوم شده است	C3		
پذیرش آزادانه ایده‌ها و تفکرات جدید مرسوم شده است	OC1	فرهنگ باز	۴
تحلیل اطلاعات مختلف با دیدگاه‌های مختلف در تصمیم‌گیری مرسوم شده است.	OC2		
رفتار باز تا مرز اختلاف‌نظر داشتن هم مرسوم شده است	OC3		
برای ارائه عقایدشان برای سرپرستان مردد نیستند	OC4		
ایجاد ارتباطات باز و دوسویه و صادقانه بین کارکنان مرسوم شده است.	OC5		
استفاده از آخرین فناوری‌ها مرسوم شده است.	DF1		
رفتارهایی جهت انجام ریسک‌های هوشمند توصیف شده است.	DF2		
استمرار یادگیری از طریق تسهیم دانش با همکاران مرسوم شده است.	DF3		
دسترسی به دانش متنوع موردنیاز برای حمایت از کار مرسوم شده است	DF4		
دسترسی به مفاد متنوع یادگیری با استفاده از پلتفرم‌های آنلاین مرسوم شده است	DF5		
اجرای پیامدهای یادگیری برای تغییر شیوه‌های قدیمی کار مرسوم شده است	DF6		
قدرت بر اساس میزان مسئولیت‌پذیری آنها داده می‌شود.	DF7		
مشارکت در فعالیت‌های متعدد سازمان از طریق اجرای فناوری دیجیتال مرسوم شده است	DF8		
به شکل مطلوبی در حمایت از دستیابی سازمان به اهداف خود توانمند شده است.	F1	انعطاف‌پذیری و چابکی	۶
انگیزه‌های بالایی را برای تولید بهتر از موفقیت‌های فعلی نشان می‌دهد.	F2		
بازخور ذی‌نفعان را به‌عنوان مفاد ارزیابی برای بهبود پایدار ایجاد می‌کند.	F3		
ارزشیابی کارکنان برای به‌منظور در آینده نزدیک مرسوم شده است	F4		
مستند کردن کارکنان به‌منظور در آینده نزدیک مرسوم شده است.	F5		
الزام به فرایند بهبود مستمر مرسوم شده است	F6		
نگرشی را نشان می‌دهد که در پذیرش انتقادهای به‌منظور بهبود آزاد است.	F7		
نشانه‌های تمرکز بر ارائه اثر مثبت از نتایج کاری آنها به افراد دیگری	CC1		



۷	مشتری مداری	که نتایج کاری آنها را دریافت می‌کنند مرسوم شده است
		CC2 به منظور افزایش توانایی برای ارائه فعالانه راه‌حل‌ها به کارکنان دیگر به عنوان مشتریان درونی رقابت می‌کنند.
		CC3 تصمیم‌گیری از طریق دریافت بازخورد از مشتریان انجام می‌شود.
		CC4 برای ارائه خدمات ماورای آنچه که مشتریان انتظار دارند توانمند شده‌اند.
		CC5 رفتاری برای اولویت‌بندی رضایت ذی‌نفعان توصیف شده است
		CC6 استفاده از اپلیکیشن‌های دیجیتال گسترده در تجمیع خدمات و تکمیل تعهدات مشتریان مرسوم شده است

جدول ۳. پرسش‌نامه آمادگی سرمایه انسانی (هندارمن و دیگران، ۲۰۲۰)

شماره	شاخص	کد	سؤالات
۱	دانش	K1	تعریف انقلاب صنعتی عصر چهارم را درک می‌کنم
		K2	عوامل گوناگون و فناوری‌های موجود در انقلاب صنعتی عصر چهارم را درک می‌کنم
		K3	عوامل گوناگونی که در درون اتوماسیون صنعتی است را درک می‌کنم
		K4	از اینکه اینترنت اشیا برای اجرای عصر صنعتی امروزی مهم است اطلاع دارم.
		K5	از تعریف یا درک امنیت سایبری داشتن اطلاع دارم
		K6	از اینکه چرا امنیت سایبری در عصر صنعتی امروزی مهم است اطلاع دارم.
		K7	از تعریف و درک تولید انبوه اطلاع دارم
		K8	از اینکه چگونه باید از تولید انبوه استفاده نمود اطلاع دارم.
		K9	از تعریف و درک واقعیت ترکیبی اطلاع دارم.
		K10	از تعریف و درک واقعیت ترکیبی اطلاع دارم
		K11	از اینکه چرا رایانش ابری در عصر صنعتی امروزی مهم است اطلاع دارم.
		K12	از چگونگی کاربرد محاسبه رایانشی اطلاع دارم.
		K13	از چگونگی استفاده از ربات خودکار در عصر صنعتی اطلاع دارم.
		K14	از تعریف و درک شبیه‌سازی اطلاع دارم.
۲	مهارت سخت	HS1	من می‌توانم فعالیت‌های تجاری را مثل؛ تحقیق درباره نیازهای بازار و بازاریابی تولیدی و یا محصول و یا فرایندهای لجستیک و یا اجرای آموزش و کارمندیابی کارکنان را انجام دهم
		HS2	در زمان تصمیم‌گیری همیشه به طور منطقی به استفاده از داده‌هایی که به‌آسانی در کامپیوتر و یا ابزار دیگر در دسترس باشد فکر می‌کنم.
		HS3	همیشه داده‌ها و حقایق را بر اساس زمینه و ابزار تصمیم‌گیری خود



اولویت‌بندی می‌کنم			
می‌توانم مسائل را با استفاده از تحلیل داده‌های موجود و ایجاد قالب کلیشه‌ای حل کنم به‌طوری که آنها به‌آسانی قابل درک باشد.	HS4		
رابطه بین سازمان من و سازمان‌های دیگر را در چشم‌انداز بازار می‌شناسم؛ زیرا داده‌ها به‌آسانی قابل دسترس و یکپارچه است.	HS5		
همیشه بر مسائل توجه می‌کنم و به اهمیت با بزرگی جنبه‌ها و حل آنها به‌سرعت و به‌آسانی تمرکز می‌کنم؛ زیرا داده‌های یکپارچه مرتبط با آن مشکل وجود دارد.	HS6		
می‌توانم به‌آسانی دانش و داده‌های را که از طریق ذخیره‌سازی آن در اپلیکیشن‌های ذخیره داده‌های سازمان و یا تیم‌ها است را مدیریت نمایم.	HS7		
در زمان اجرای عصر صنعتی چهارم، ابتکار و یا تمایل شخصی من به هدایت و یا انجام کار فراتر از این عصر است.	HS8		
می‌توانم در زمان استفاده از فناوری‌های جدید سریع انطباق داشته باشم.	SS1		
همیشه در زمان مواجهه با فناوری جدید، استرس دارم.	SS2		
در اجرای عصر صنعتی چهارم خود را آماده چالش می‌کنم	SS3		
همیشه می‌خواهم چیزهای جدیدی را یاد بگیرم که می‌تواند عملکرد من را و به طور خاص یادگیری فناوری‌های جدید را بهبود دهد.	SS4		
من می‌توانم برای اجرای عصر صنعتی چهارم حتی زمانی که خیلی چیزهای جدید زیادی برای من دارد، مسئولیت‌پذیر باشم.	SS5		
می‌توانم منابع درونی سازمان را در مواجهه با فرصت‌های اجرای عصر صنعتی چهارم مدیریت کنم.	SS6		
می‌توانم (در فرایند توسعه دانش و یا پیش‌بینی محصولات) در عصر صنعتی چهارم نوآوری ایجاد کنم و آن را توسعه دهم، زیرا این اقدام استفاده از ذخیره داده‌ها را به حداکثر می‌رساند.	SS7		
می‌توانم فرهنگ‌سازمانی سازمان‌هایی را که در اجرای عصر صنعتی چهارم جدید هستند را بپذیرم (به‌عنوان مثال حداکثر کردن استفاده از ابزارهای دیجیتال در زمان انجام کار در مقایسه با استفاده از کاغذ).	SS8		
برای حضور در آموزش یا کنفرانس‌هایی درباره عصر صنعتی چهارم آماده هستم.	SS9		
من عقیده دارم به استفاده ماشین‌ها و فناوری‌ها واقعاً در کار به من کمک می‌کند.	SS10		
استفاده از فناوری و ماشین را در کار روزانه می‌پذیرم.	A1		
من باور دارم که برای ایجاد ارتباط و مبادله داده، استفاده از کامپیوتر، نرم‌افزار با استفاده از اینترنت کار ساده‌ای است که به‌راحتی قابل انجام است.	A2		
همیشه از کامپیوتر نرم‌افزار و اینترنت برای ایجاد ارتباط و مبادله داده	۳A		
		مهارت نرم	۳
		نگرش	۴



استفاده می‌کنم.		
من در مورد فناوری که هر روز با آن کار می‌کنم بررسی‌های منظم را انجام می‌دهم.	۴A	

۴-۲. رویکرد کمی: بحث و تفسیر

استفاده از رویکرد کمی، اطلاعات عمیق‌تر و استراتژی بهتری را درباره اجرای برنامه‌های آینده توسعه سرمایه انسانی و استراتژی فرهنگی ارائه می‌دهد. محقق با توزیع پرسش‌نامه و انجام مصاحبه، نگرش‌هایی را در زمینه توسعه شایستگی با روش ساختارمند انجام داد. در نتیجه رویکرد کیفی نیز به دلیل اینکه طرح اجرایی نمی‌تواند با سؤالات بسته که همراه با رویکرد کمی است پاسخ می‌دهد.

۵. یافته‌های پژوهش و پیشنهادها

۵-۱. تحلیل رهبری دیجیتال

این جدول (۴) سه شاخص از بررسی رهبری دیجیتال را نشان می‌دهد که به صورت زیر محاسبه شده است:

جدول ۴. بررسی امتیاز رهبری دیجیتال

متغیر	شاخص	ارزش میانگین	نمره	درجه
رهبری دیجیتال	رفتار نوآورانه دیجیتال	۵/۱۱	٪۸۵/۳۲	خیلی زیاد
	رفتار حمایتی دیجیتال	۴/۹۹	٪۲۲/۸۳	خیلی زیاد
	توجه به قابلیت پایداری سازمان	۵/۰۸	٪۶۱/۸۴	خیلی زیاد
	جمع کل	۵/۰۶	٪۳۸/۸۴	خیلی زیاد

جدول (۴) که مربوط به رهبری دیجیتال نمره میانگین هر یک از شاخصها را در متغیر رهبری دیجیتال در یک رتبه خیلی بالا نشان می‌دهد. همه شاخص‌ها نمره بیش از ۸۰ درصد را دارند این متغیر یک دامنه نمره را بین ۲۲/۸۳ درصد تا ۳۲/۸۵ درصد دارد. شاخص رفتار نوآورانه دیجیتال بالاترین نمره را دریافت کرده است که به وسیله شاخص توجه به قابلیت



پایداری سازمان دنبال شده است. شاخص رفتار حمایتی دیجیتال اگرچه در رتبه خیلی زیاد قرار گرفته است اما پایین ترین نمره را دریافت کرده است بر اساس این جدول میانگین نمره رهبری دیجیتال خیلی بالا است. نتایج بیان می‌کند که رهبران سازمان آگاهی خوبی را در اجرای رهبری دیجیتال دارد.

۵-۲. تحلیل فرهنگ دیجیتال

جدول (۵) هفت شاخص از فرهنگ دیجیتال نشان می‌دهد که به صورت زیر محاسبه شده

است:

متغیر	شاخص	ارزش میانگین	نمره	درجه
فرهنگ دیجیتال	فرهنگ نوآورانه	۴/۸۹	٪۸۱/۶۰	خیلی زیاد
	داده‌محوری	۵/۱۰	٪۸۴/۹۸	خیلی زیاد
	همکاری	۴/۹۸	٪۸۳/۰۱	خیلی زیاد
	فرهنگ آزاد	۴/۹۵	٪۸۲/۴۹	خیلی زیاد
	اولین ذهنیت دیجیتال	۵/۲۸	٪۸۸/۰۵	خیلی زیاد
	چابکی و انعطاف‌پذیری	۵/۰۱	٪۸۳/۵۸	خیلی زیاد
	مشتری‌محوری	۵/۴۹	٪۹۱/۵۰	خیلی زیاد
	جمع کل	۵/۱۰	۸۵/۰۳	خیلی زیاد

جدول (۵) که مربوط به فرهنگ دیجیتال است نشان می‌دهد که میانگین نمره برای هر شاخص در متغیر فرهنگ دیجیتال در رتبه خیلی زیاد قرار می‌گیرد. همه شاخصها نیز نمرات بیش از ۸۰ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. این متغیر دامنه نمرات را بین ۸۱/۶۰ تا ۹۱/۵۰ درصد نشان می‌دهد. شاخص مشتری‌محوری بالاترین نمره میانگین را دارد که به وسیله شاخص اولین ذهنیت دیجیتال دنبال شده است. شاخص فرهنگ نوآوری و شاخص فرهنگ باز، اگرچه در رتبه خیلی زیاد قرار گرفته‌اند، اما پایین ترین نمره را کسب کرده‌اند بر اساس جدول میانگین نمره فرهنگ دیجیتال نمره خیلی زیاد است. بنابراین یافته‌ها بیان می‌کند که سازمان از دیدگاه رهبران در حال حاضر فرهنگ دیجیتال را به خوبی اجرا نموده است. یافته‌ها بر مبنای جامعه رهبری که توسط استعداد مدیریت عالی ۲۰۲۳ نشان داده شد، بیان‌کننده این است که



ارتباط بین رهبری دیجیتال و فرهنگ دیجیتال با جهت گیری آمادگی سرمایه...؛ سمیه قجری

سازمان مورد بررسی به عنوان یک سیستم در اجرای فرهنگ دیجیتال در سازمان موفق عمل نموده است و نمره هر شاخص در متغیر فرهنگ دیجیتال در رفتار کاری روزانه افراد به خوبی اجرا شده و انعکاس یافته است.

مجموعه

۱۱۸۹

۳-۵. تحلیل آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم

هر جزئی از شاخص که با استفاده از شاخص توسعه انسانی تعیین می شود. تحلیل های آینده تأکید سازمان را بر متغیر کاهش داده و به طور فزاینده ای بر سطح HDI نهایی که به وسیله شکاف آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم مشخص شده است تمرکز می یابد. تنها شکاف نمره نهایی برای حداقل کردن محاسبات و حداکثر کردن ارزش ها مورد استفاده قرار گرفته است. در این طرح شاخص دانش یک ارزشی حداقلی را GAP از ۰/۰۵٪ دارد در حالی که مهارت سخت یک ارزش GAP حداکثری ۰/۲۳ دارد.

جدول ۶. جدول تحلیل شکاف با سطوح HDI

شاخص	ارزش واقعی	ارزش مورد انتظار	GAP	HDI	خلاصه وضعیت
دانش	۵/۵۲	۵/۵۷	۰/۰۵	۰	مطلوب
مهارت سخت	۵/۳۷	۵/۶۰	۰/۲۳	۱/۰۰	عدم آمادگی
مهارت نرم	۵/۲۹	۵/۵۰	۰/۲۱	۰/۸۹	عدم آمادگی
نگرش	۵/۳۴	۵/۴۳	۰/۰۸	۰/۱۷	مطلوب

تحلیل کلیه نمرات شکاف شاخص سطوح HDI را با استفاده از فرمول HDI را می توان در جدول (۶) مشاهده نمود. بر این اساس شاخص مهارت نرم و مهارت سخت به عنوان شاخص عدم آمادگی مورد توجه قرار گرفته است. این یافته ها نشان می دهد که این متغیر باید برای کاربرد مهارت سخت و مهارت نرم رهبران برای همگام شدن با جهان جدید مورد استفاده قرار گیرد. برعکس آن، حتی اگر عامل دانش یا نگرش سطح شاخص بالاتری را نسبت به مهارت نرم و مهارت سخت داشته باشد ولی شرایط بهتری را برای اجرا و انجام عصر صنعتی چهارم ایفا می کند. به این موارد ورود پیدا کنیم، می توانیم علت آنرا پیدا کنیم. در شاخص مهارت سخت چهار زیرشاخص وجود دارد که بزرگتر از شکاف HS1, HS2, HS3, HS8 است،



در حالی که از شاخص مهارت نرم سه زیرشاخص وجود دارد که بزرگتر از شکاف SS1, SS2, SS6 است.

۵-۴. تحلیل مدل رگرسیون

محقق از روش SPSS برای تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. برخی از تحلیل‌ها ANOVA و جداول ضرایب که به خوبی در مدل خلاصه شده است، خروجی‌های نتایج SPSS را نشان می‌دهد. مدل رگرسیونی و معادله مرکزی رگرسیون خطی چندگانه در این بخش با دقت شرح داده شده است. بر مبنای این تحقیق مدل رگرسیون در جدول (۷) نشان داده شده است:

جدول ۷. مدل رگرسیونی ارتباط بین متغیرها

مدل	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب خطای استاندارد	ضرایب استاندارد شده	t	sig
۱) ثابت	۲/۲۹۹	۰/۷۲۸		۳/۱۵۸	۰/۰۰۳
رهبری دیجیتال	۰/۲۰۶	۰/۰۷۹	۰/۳۱۵	۲/۶۰۱	۰/۰۱۲
فرهنگ دیجیتال	۰/۳۹۴	۰/۱۲۰	۰/۳۹۸	۳/۲۸۰	۰/۰۰۲

بر مبنای این مدل، معادله مدل رگرسیون به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$Y=2/299+0/206X1+0/394X2$$

همانطور که در بالا نشان داده شد دو متغیر مورد نظر مهم هستند و با خلاقیت فردی ارتباط مثبتی دارند. آمادگی سرمایه انسانی که در عصر صنعتی چهارم پیش‌بینی شد تا ۰/۲۰۶ برای مشارکت رهبری دیجیتال و ۰/۳۹۴ برای فرهنگ دیجیتال در نظر گرفته شده است. فاصله اطمینان در نظر گرفته شده در آزمون فرضیه‌ها با سطح اطمینان ۰۵/۰ می‌باشد.

در مورد بررسی این موضوع که متغیرها مهم هستند یا خیر، برای تجزیه و تحلیل این بررسی از رویکرد P-value استفاده شد، بنابراین توجه اصلی بر مبنای ارزش (t) و ارزش معناداری p(sig) بررسی شد؛ بنابراین اعدادی که در ستون‌های ۴ نمایش داده شده است، به این معناست که هر شاخص از رهبری دیجیتال و فرهنگ دیجیتال به متغیر وابسته که آمادگی



ارتباط بین رهبری دیجیتال و فرهنگ دیجیتال با جهت گیری آمادگی سرمایه...؛ سمیه قجری

سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم است، ارتباط دارد. جدول T با سطح آلفای ۵ درصد ۲/۰۰۷ برای حجم نمونه ۵۱ نفر را نشان می‌دهد. محققان فرضیه‌های خود را در آینده می‌توانند به صورت زیر آزمون کنند

فصل ۵

۱۱۹۱ |

(۱) بررسی تأثیر رهبری دیجیتال بر آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم با تدوین فرضیه H1 متغیر T-value، با ارزش ۲/۶۰۱ به همراه P-value با ارزش ۰۰۰/۲ است که در جدول بالا نشان داده شده است. این فرضیه بیان می‌کند که بین رهبری دیجیتال و آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم ارتباط معناداری وجود دارد که مورد پذیرش یا مورد تأیید قرار گرفته است.

(۲) بررسی تأثیر فرهنگ دیجیتال بر آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم با تدوین فرضیه H2: متغیر T-value، با ارزش ۳/۲۸۰ به همراه P-value با ارزش ۰۰۰/۰۰۰ است که در جدول بالا نشان داده شده است. این فرضیه بیان می‌کند بین فرهنگ دیجیتال و آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم ارتباط معناداری وجود دارد که مورد پذیرش یا مورد تأیید قرار گرفته است.

۶. نتیجه گیری

سازمان باید از حمایت سرمایه انسانی خود برای اجرای برنامه‌های سازمان مطمئن باشد. آنها یک مأموریت روشن دارند که به عنوان منابع انسانی حرفه‌ای با فرهنگ عملکرد محور، فناوری اطلاعاتی قابل اعتماد، و آمادگی آتی و شبکه دیجیتال و قواعد بهره‌ور به وسیله ارتباط با اصول عملیاتی و مزیت مدیریت ریسک بیان شده‌اند. با این مأموریت سازمان‌ها باید از سرمایه انسانی خود برای آمادگی همکاری با کلیه چالش‌های سازمانی اطمینان یابند که این چالش‌ها شامل برنامه تحول دیجیتال می‌باشد. محققان فرصت داشتند که ارزیابی استعداد مدیریت عالی ۲۰۲۳ را که شامل ۵۳ مدیر سطح استراتژیک بود با متغیر رهبری دیجیتال، فرهنگ دیجیتال، و آمادگی سرمایه انسانی در عصر صنعتی چهارم به منظور حمایت از برنامه تحول دیجیتال انجام دهند.



مسائلی وجود دارد که در ارزیابی استعداد مدیران عالی ۲۰۲۳ رشد پیدا کرد شاخص مهارت نرم و مهارت سخت بیان می‌کند که رتبه عدم آمادگی با شکاف ارزش بیش از ۰/۲ و شکاف HPT بیش از ۰/۸ است و این نشان می‌دهد که چگونه مدیریت استراتژیک، آمادگی لازم را برای قابلیت انطباق با تغییراتی که در محیط سازمان ایجاد شده است ندارد. این هماهنگی دارد که این بعدافزایش یابد. در این تحلیل محقق دریافت که آمادگی سرمایه انسانی در مهارت سخت و مهارت نرم می‌تواند از طریق اجزای دیگر با نمره میانگین پایین تر نیز افزایش یابد. با وجود اینکه نمره رهبری دیجیتال ۸۴/۳۸٪ و فرهنگ دیجیتال ۸۵/۰۳٪ بود، آمادگی در یک سطح مطلوبی قرار داشت، اما برخی شاخصها نمره پایین تری از میانگین داشتند. رفتار حمایتی دیجیتال از متغیر رهبری رهبری دیجیتال و همچنین فرهنگ نوآورانه دیجیتال و فرهنگ باز از متغیر فرهنگ دیجیتال است. این نیز تأیید شد که مدیریت سازمان با آمادگی سرمایه انسانی در عصر دیجیتال ارتباط دارد.

فهرست منابع

- Abbatiello, A., M. Knight, S. Philpot, and I. Roy. 2017. "Rewriting the Rules for the Digital Age: 2017 Deloitte Global Human Capital Trends."
- Buvat, J., B. Solis, C. Crummenerl, C. Aboud, and K. Kar. 2017. "The Digital Culture Challenge: Closing the Employee-Leadership Gap." Institute Survey. Paris.
- Clarke, A. 2018. "Prioritize Culture Change to Accelerate Digital Transformation." Forrester.
- Durmuş, İbrahim. 2022. "A Critique Of Unlimited Human And Organization Needs In Terms Of Employee Happiness On A Moral Basis In The Digital Era." Digital Management, 85.
- Hendarman, Achmad Fajar, Fifi Alayda Sari, L. V. E. Reza, M. R. Damar, M. Handayani, Samuel Zefanya, Shellyna Julia Tressya Adinata, B. Stephanie, and S. B. Parera. 2020. "Human Capital Mapping For Industry 4. 0: Gap and Index." International Journal Advance Science Technology 29 (2): 112–19.
- Li, Weizi, Kecheng Liu, Maksim Belitski, Abby Ghobadian, and Nicholas O" Regan. 2016. "ELeadership through Strategic Alignment: An Empirical Study of Small- and Medium-Sized Enterprises in the Digital Age." Journal of Information Technology Impact 31 (2): 185–206.



- . Liu, Yiping. 2022. "The Impact of Digital Leadership on Enterprise Sustainable Development under the Background of „industry 4.0.“ ” In Proceedings of the 2022 6th International Seminar on Education, Management and Social Sciences (ISEMSS 2022), 1445–54. Paris: Atlantis Press SARL.
- Klein, Müge. 2020. "Leadership Characteristics in the Era of Digital Transformation." *Business And Management Studies An International Journal* 8 (1): 883–902.
- Oberer, Birgit, and Alptekin Erkollar. 2018. "Leadership 4.0: Digital Leaders in the Age of Industry 4.0." *International Journal of Organizational Leadership* 7 (4): 404–12.
- Vayre, Emilie. 2022. *Digitalization of Work: New Spaces and New Working Times*. John Wiley & Sons.

The Relationship between Digital Leadership and Digital Culture towards Human Capital Readiness in the Industry 4.0 Era

Somayeh ghajari¹

Abstract

In today's digital age, leadership has evolved to become more complex and challenging. Digital leadership refers to the ability of leaders to effectively manage and leverage digital technologies to drive organizational success. Strengthening digital culture is also one of the elements that is considered by this organization in digital transformation agenda. which is now taking place from traditional banking to a champion of financial inclusion. The company's culture has an impact on how well its personnel have readiness in industry 4.0. Human capital readiness in industry 4.0 era can be raised through good implementation of digital leadership and digital culture. SPSS was used to process the quantitative research approach and enriched by discussion to organization's counterparts in this study. The findings indicate a strong relationship between human capital readiness in industry 4.0 with digital leadership and digital culture. The indicator of Hard Skill & Soft Skill stated in the not ready category. It shows how strategic management' readiness for their capacity to adapt to changes made in their organizational environment. It is crucial to increase this dimension. In the analysis, found that the Readiness of Human Capital on the Hard Skill & Soft Skill can be influenced by other components with the lowest average. Despite digital leadership & digital culture scores in a very good result, there are some indicators that put the significant-below averaged score. The indicator is digital supportive behavior from digital leadership variable, and also digital innovative culture & open culture from digital culture variable.

Keywords: Digital Culture, Digital Leadership, Leadership, Human Capital Development Human Capital Readiness.

1 . Faculty Member, Department of Public Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.