



فصلنامه

فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی
سال چهاردهم - شماره سوم - فصل بهار صفحات ۱۵۸-۱۴۵

شناسایی پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور با رویکرد تحلیل مضمون

مهدی معینی کیا*

سلیم کاظمی**

مرتضی جاویدپور***

شهرام مهرآور گیگلو****

چکیده

هدف از پژوهش شناسایی پیامدهای توسعه سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور با رویکرد تحلیل مضمون است. چارچوب اصلی پژوهش کیفی است و جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. روش به لحاظ ماهیت داده از نوع کیفی و به لحاظ هدف از نوع کاربردی است. جامعه پژوهش را اساتید و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیران دانشگاه پس از اشباع نظری به تعداد ۱۴ نفر تشکیل داد که به صورت هدفمند انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون انجام شد. نتایج نشان داد که توسعه سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی دارای پیامدهای فردی (سواد دیجیتالی، تعاملات آنلاین، کسب و کار دیجیتالی، وابستگی دیجیتالی)، سازمانی (تحول دیجیتال، خلق عملکرد، هوشمندی شدن، بهره‌وری، اشتیاق شغلی) و اجتماعی (شهروند دیجیتال، کاهش شکاف دیجیتال، خودکارایی اجتماعی، اقتصاد دیجیتالی) می‌باشد. بنابراین افرادی که مجهز به سرمایه دیجیتال هستند، می‌توانند به سرعت با فناوری‌های جدید سازگار شوند و به نحو کارآمدی به سواد دیجیتالی دست یابند.

واژگان کلیدی: سرمایه دیجیتال، آموزش عالی، تحلیل مضمون

* استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

** استادیار مدیریت آموزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

*** دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

**** دانشجوی پسا دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

نویسنده مسئول: مهدی معینی کیا

نویسنده مسؤل یا طرف مکاتبه: مهدی معینی کیا

جهان امروز، جهانی با تحولات عظیم است و تصور آینده بدون حمایت فناوری اطلاعات و ارتباطات امری غیر ممکن به نظر می‌آید (Shabani et al., 2017). بدون تردید عصر حاضر عصر دیجیتال است و موفقیت در عرصه‌های فردی و سازمانی نیازمند همگامی یا تحولات دیجیتال می‌باشد (Anak & Darma, 2020). نظام آموزشی نیز به عنوان یکی از حوزه‌های مهم و پایه در هر کشوری نیازمند همگامی با تحولات دیجیتال می‌باشند (Tanniru & Peral, 2020). سیستم‌های آموزش عالی در سراسر جهان امروزه با فناوری‌های جدید اطلاعات به چالش کشیده می‌شوند. این فناوری‌ها توانایی فوق‌العاده‌ای برای تغییر ماهیت محیط‌های مطالعه در همه جا، از دانشگاه‌های معمولی و آموزش از راه دور دارند (Khabare & Arasth, 2021). تعریف یک چشم‌انداز روشن برای آینده، کلیدی برای اجرای کارآمد تغییرات در آموزش عالی و برنامه‌ریزی مدل‌های جایگزین قابل اجرا از فعالیت‌های دانشگاهی است. بحث در مورد روند آینده در دنیای دانشگاهی به پنج حوزه مربوط می‌شود: محققان بالقوه دانشجویی؛ نقش‌های جدید برای استاد دانشگاه؛ اشکال جدید تولید و ارائه دانش؛ بازسازی زیرساخت‌های سازمانی دانشگاه‌ها و تأثیر جهانی‌شدن در بازار آموزش عالی است (Sousa & Rocha, 2019).

یکی از این نمودهای بارز در حوزه آموزش عالی در عرصه جهانی شدن سرمایه دیجیتال (digital capital) است که به معنی انباشت شایستگی‌های دیجیتال (اطلاعات، ارتباطات، ایمنی، خلق محتوا و حل مساله) و فن‌آوری دیجیتال است. همانند تمام سرمایه‌های دیگر، انتقال و تجمع مستمر آن منجر به حفظ نابرابری‌های اجتماعی می‌شود. به عبارت دیگر، ما می‌توانیم سرمایه دیجیتال را به عنوان مجموعه‌ای از توانایی درونی‌سازی و استعداد (شایستگی‌های دیجیتال) و همچنین "منابع برونی‌سازی شده" (فن‌آوری دیجیتال) تعریف کنیم که می‌تواند از یک عرصه به عرصه دیگر منتقل شود. سطح سرمایه دیجیتال که فرد دارای کیفیت تجربه اینترنت است (سطح دوم شکاف دیجیتالی) که به نوبه خود ممکن است "تبدیل" به دیگر اشکال سرمایه (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی) باشد (Helsper, 2012).

به عبارت دیگر سرمایه دیجیتال یک مجموعه از پیش تعیین شده از وضعیت‌هایی است که نحوه تعامل افراد با فناوری دیجیتالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. سرمایه منبع بالقوه‌ای است که فرد می‌تواند به حرکت درآورد تا به اهداف خاصی برسد. سرمایه است چون بر ارزش می‌افزاید. اگر کسی دارای سرمایه دیجیتال باشد، بدان معناست که می‌تواند از فناوری‌های دیجیتال برای تحقق بخشیدن به اهداف خود استفاده کند. پتانسیل به حرکت درآوردن منابع به منظور ایجاد ارزش مرکز مفهوم سرمایه دیجیتال است. افرادی که مجهز به سرمایه دیجیتال هستند، می‌توانند به سرعت با فناوری‌های جدید سازگار شوند، حتی اگر هنوز هم به سواد لازم دیجیتال، دست نیافته باشند. حضور محض سرمایه دیجیتال باعث می‌شود که به نحو کارآمدی به سواد دیجیتالی دست یابند، در حالی که افرادی که سرمایه دیجیتال کافی ندارند، ممکن است که در اثر موانعی که لازم است بر آنها فائق آیند تا به سطوح مهارتی لازم برسند، از پا در بیایند. به عنوان مثال، برای فردی که هرگز با یک صفحه کلید کار نکرده است، خرید یک رایانه ارزش کمتری دارد در مقایسه با فردی که می‌داند چگونه باید تایپ کند. صاحب‌نظران از مفاهیم مشابهی نظیر تکنو-سرمایه (Rojas, et al., 2004). یا آمادگی دیجیتالی (Park, 2014) برای توصیف استعداد فناوری دیجیتالی استفاده کرده‌اند. معنای تلویحی آن این است که پیش درآمدهایی بر تعامل دیجیتالی وجود دارند که بر نحوه سازگاری افراد با فناوری‌های جدید تأثیر می‌گذارند.

بنابراین، سرمایه دیجیتال، پلی بین فرصت‌های زندگی آنلاین و آفلاین است، که نه تنها به سرمایه‌های قبلی اجازه می‌دهد تا به طور موثر در قلمروی دیجیتال بهره‌برداری شوند، بلکه آنها را پرورش می‌دهد، و سود را به قلمرو برون‌خط تولید می‌کند. سود واقعی کاربران از استفاده از اینترنت بر مبنای سرمایه‌های قبلی آنها و تعاملات آنها با سرمایه دیجیتال، هم در طول و هم بعد از تجربه آنلاین است. سرمایه دیجیتال فعالیت‌های آفلاین را به فعالیت‌های دیجیتال (زمان صرف شده آنلاین، اطلاعات و دانش کسب شده، منابع و مهارت‌های کسب شده و انواع فعالیت‌های انجام شده و غیره) تبدیل می‌کند و به نوبه خود، چنین فعالیت‌های آفلاین به منابع اجتماعی قابل مشاهده خارجی (کار بهتر، حقوق بهتر، شبکه اجتماعی بزرگ‌تر، دانش بهتر) تبدیل می‌شوند. این سرمایه جدید با هر یک از سرمایه‌گذاران

منفرد تعامل دارد و ثمره این تعامل، هم بر روی هم در حوزه اجتماعی و هم در حوزه اجتماعی، پیامدهایی دارد (Ragnedda, 2018). سینانو و همکاران (Sinnaeve, et al., 2010) دسترسی به ICT و مالکیت آن را "سرمایه اقتصادی" می‌دانند، در حالی که تخصیص و استفاده از آن را نشانه‌ای از سرمایه فرهنگی می‌انگارند. همین عوامل وقتی که بخشی از وضعیت دیجیتالی فرد می‌شوند، با هم ترکیب می‌گردند. وضعیت اجتماعی-اقتصادی در رابطه با مالکیت و دسترسی به رایانه می‌باشد، ولی باز هم رویکردها و توانایی‌های کاربر را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Park, 2014). پژوهش‌های مختلف حاکی از آن است که ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزشی عالی باعث توسعه در حوزه‌های مختلف می‌شود در پژوهش اچیسون و همکاران (Aitchison, et al., 2020) در پژوهشی با عنوان تنش‌های پیش‌رو برای توسعه‌دهندگان آموزشی در حوزه دانشگاه دیجیتال: توسعه فرد، توسعه محصول عنوان داشتند که آموزش دیجیتال که اکنون در آموزش عالی رایج است، به‌ویژه در گسترش پیشنهادها ترکیبی و کاملاً آنلاین در دانشگاه‌ها مشهود است.

کندری و روحانی (Kondori & Rouhani, 2021) یافته‌ها در نهایت چارچوب با هفت بخش اصلی طراحی گردید که شامل توانمندسازها، کاربردها، اکوسیستم قضایی، حکمرانی تحول دیجیتال، نقشه راه تحول دیجیتال و سفر تحول دیجیتال (شامل پنج مرحله) است.

یافته‌های پژوهش ربانی‌خواه و همکاران (Rabbanikhah, et al., 2020) بیانگر این بود که شیوع کووید-۱۹ در بعد آموزش بر بین‌المللی و جهانی شدن، تحول دیجیتال، نابرابری در دسترسی به آموزش عالی و کیفیت آموزش، در بعد پژوهش بر رواج پژوهش مجازی، پارک‌های علم و فناوری، در بعد خدمات اجتماعی بر ارتباط دانشگاه با صنعت، در بعد حکمرانی و مدیریت دانشگاهی بر مدیریت و رهبری در دانشگاه‌ها تأثیر گذاشته است.

کاظمی فلوردی و همکاران (Kazemi Flordi, et al., 2020) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند تأثیر شکاف دیجیتال بین نسل جوان و نوجوان با نسل‌های پیشین که همان والدین و معلمان هستند بر فرایند آموزش و یادگیری تأثیر گذاشته و در دوران کرونا باعث بروز شکاف دیجیتال بین این دو نسل شده است.

ماستو (Moşteanu, 2021) در پژوهش خود نشان داد که یک پردیس دیجیتال، با تمام جنبه‌ها، می‌تواند نقش مهمی در غنی‌سازی ساختار و فرهنگ پردیس دانشگاه ایفا کند تا از تضمین کیفیت مدیریت آموزشی، پژوهشی و اداری با استفاده از فناوری‌های نوآورانه واقعی اطمینان حاصل کند. کوون و همکاران (Kvon, et al., 2019) در توسعه محیط اطلاعاتی و دیجیتالی یک دانشگاه به این نتیجه می‌رسند که علیرغم مشکلات خاص، فناوری‌های اطلاعاتی ادغام‌شده در فرآیند آموزشی با الزامات مدرن جامعه مطابقت دارد و شایستگی‌های دانشجویان و اساتید شرکت‌کننده در فرآیند آموزشی را افزایش می‌دهد.

خالد و همکاران (Khalid, et al., 2018) در پژوهشی با عنوان دانشگاه دیجیتال امیدوارکننده: نیاز اساسی برای تحول آموزش عالی یک مدل دیجیتالی را برای مؤسسات آموزش عالی پیشنهاد کرد تا یک استراتژی دیجیتال را برای کل مؤسسه پیاده‌سازی کند تا از مزایای مرتبط با پیشرفت فناوری بهره‌مند شود. هندرسون و همکاران (Henderson, et al., 2017) ادراکات دانشجویان از فناوری دیجیتال را مفید ارزیابی کردند. و نشان دادند که فناوری‌های دیجیتال ماهیت آموزش و یادگیری دانشگاه را تغییر می‌دهد. با توجه به نکات یاد شده در عصر دیجیتال، مؤسسات آموزشی و آموزش عالی نیز دستخوش تغییرات گسترده‌ای شده‌اند. موفقیت‌های سازمان‌های آموزشی در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات و همگامی در پرورش نیروی انسانی آینده جوامع آینده به سبک رهبری و مدیریت جدیدی نیاز دارد، که می‌تواند پیامدهای بسیار مناسبی جامعه داشته باشد. شکست در عرصه آموزشی مانند شکست سایر موسسه‌های کسب و کار تجاری نیست و پیامدهای آن ارکان جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین حرکت به سوی دیجیتال شدن و ارتقای آن در نظام‌های آموزشی ضرورتی غیرقابل جایگزین است بنابراین پژوهش حاضر به شناسایی پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور با رویکرد تحلیل مضمون می‌پردازد.

روش

چارچوب اصلی پژوهش کیفی است و جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. روش پژوهش به لحاظ ماهیت داده از نوع کیفی و به لحاظ هدف از نوع کاربردی است.

مشارکت کنندگان پژوهش را اساتید و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیران دانشگاه پس از اشباع نظری به تعداد ۱۴ نفر تشکیل داده بودند که به صورت نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون انجام شد.

جدول ۱: ویژگی جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

ردیف	جنسیت	درجه علمی	حوزه تخصصی
۱	مرد	استادیار	کامپیوتر
۲	زن	دکتری	مدیریت آموزشی
۳	مرد	دانشیار	مدیریت آموزشی
۴	مرد	دکتری	مدیر آموزش مجازی
۵	مرد	دکتری	مدیر آموزش مجازی
۶	مرد	دکتری	کارآفرینی
۷	مرد	استادیار	فناوری اطلاعات
۸	مرد	دانشیار	فناوری اطلاعات
۹	مرد	استادیار	فناوری اطلاعات
۱۰	زن	دکتری	فناوری اطلاعات
۱۱	مرد	دانشیار	کامپیوتر
۱۲	مرد	دکتری	مدیر فناوری اطلاعات
۱۳	مرد	دانشجوی دکتری	مدیریت آموزشی
۱۴	مرد	دانشیار	مدیریت آموزشی

یافته‌ها

واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری بازمفاهیم بودند. در مرحله کدگذاری محوری، رونوشت مصاحبه‌ها برای یافتن مقوله‌های اصلی، مقوله‌ها، زیر مقوله‌ها به‌طور منظم بررسی شد. طی این فرایند کدگذاری تعداد ۷۶ کد باز استخراج و ویژگی‌های آنها شناسایی شد. کدهای استخراج

شده با توجه به ویژگی‌های مشترک در ۳ مقوله اصلی و ۱۳ مقوله فرعی دسته‌بندی شدند. مقولات بدست آمده از دسته‌بندی کدهای باز شامل: پیامد فردی (سواد دیجیتالی، تعاملات آنلاین، کسب و کار دیجیتالی و وابستگی دیجیتالی) پیامد سازمانی (تحول دیجیتال، خلق عملکرد، هوشمند شدن، اشتیاق شغلی و بهره‌وری) پیامد اجتماعی (شهروند دیجیتال، کاهش شکاف دیجیتال، خوکاری اجتماعی و اقتصاد دیجیتالی) می‌باشند که یافته‌های مبتنی بر کدگذاری در جدول ۲ آمده است.

کدهای گزینشی	کدهای محوری	مفاهیم اولیه (کدهای باز)
پیامد فردی	سواد دیجیتالی	کسب سواد دیجیتالی توسط دانشجویان
		افزایش صلاحیت شناختی و عقلی اساتید و دانشجویان
		توانایی استفاده از برنامه‌های کاربردی توسط دانشجویان
		افزایش توانایی ایجاد محتوا و ارتباطات
		افزایش توانایی درک و ارزیابی منقدانه رسانه‌های دیجیتالی
		توانایی تشخیص زمان نیاز به اطلاعات
		افزایش خلاقیت و نوآوری‌ها در بین دانشجویان
		کاهش شکاف مهارتی در بین دانشجویان
		انتقال‌پذیری مهارت دیجیتال
		توانایی فرمول‌بندی مجدد دانش و تولید اطلاعات
تعاملات آنلاین		درک ماهیت فضایی دنیای آنلاین
		افزایش توانایی اشتراک‌گذاری اطلاعات مفید
		توانمند شدن دانشجویان در حوزه مستندات و پست الکترونیک
		خوداظهاری خلاقانه و متناسب در یک محیط دیجیتال
		توانایی تولید، تکثیر و ایجاد محتوا با استفاده از فناوری دیجیتال
		افزایش صلاحیت دیجیتالی (توانایی ارزیابی وضعیت با دیدانتقادی)
		احساس راحتی در استفاده از دانش و مهارت‌های دیگران
		تبادل دانش، تجارب و مهارت‌ها با دیگر دانشجویان و اساتید
		بهره‌برداری از فناوری برای هدایت فعالیت فرهنگی اجتماعی

کسب و کار	توسعه کارآفرینی دانشگاهی
دیجیتالی	یادگیری فناوری و تجاری‌سازی آن توسط دانشگاه
وابستگی دیجیتال	وابستگی دانشجویان به فناوری دیجیتال
	کاهش تحرک و پویایی جسمی
	کاهش ارتباطات رو در رو در بین دانشجویان
	تحولات دیجیتالی در ساختار دانشگاه
	افزایش مهارت دیجیتالی کارکنان، اساتید و دانشجویان
تحول دیجیتال	توسعه‌پذیری فناوری دیجیتال در دانشگاه‌ها
	افزایش قابلیت جذب فناوری های جدید
	قابلیت انطباق کارکنان با تحولات دیجیتال
	به روز شدن سخت افزارها و نرم افزارها
	گسترش زیر ساخت‌های فناوری در دانشگاه
	شفافیت عملکرد کارکنان و اساتید
	سنجش عینی برون دادهای آموزشی و اداری
خلق عملکرد	توسعه و بهبود عملکرد کارکنان، دانشجویان و اساتید
	پاسخگویی و مسئولیت‌پذیر بودن در قبال وظایف
	افزایش کارایی و بازدهی کارکنان، دانشجویان و اساتید
	بهبود روش‌های آموزش آموزش دیجیتال
	هوشمند شدن دانشگاه
	تغییر سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات
	قابلیت خلق محصولات جدید
هوشمند شدن	افزایش کتابخانه‌های دیجیتالی در دانشگاه
	هوشمندان شدن فرآیندهای آموزشی
	ارتقای کارایی در ارائه خدمات به دانشجویان
	مکانیزه‌سازی فرآیندهای کاری و خدمات‌دهی
	ارائه خدمات به صورت آنلاین توسط کارکنان
بهره‌وری	افزایش کارایی و اثربخشی کارکنان و مدیران دانشگاه
	افزایش صلاحیت دیجیتالی

پیامد سازمانی

به دست آوردن حداکثر سود از فناوری‌های دیجیتالی

جذاب‌سازی محیط کار برای کارکنان و مدیران

سهولت ارائه خدمات توسط کارکنان

توسعه بستر ارتباطی و تعاملاتی

جذاب‌سازی محیط کار

دوری کاری توسط کارکنان

ساعت کاری انعطاف پذیر

اشتیاق یادگیری فناوری‌های جدید

افزایش اعتماد به نفس کارکنان و اساتید

اشتیاق شغلی

پرورش شهروند دیجیتالی

افزایش کیفیت زندگی

برقراری ارتباط موثر با جامعه

شناختن اطلاعات کاربردی در زندگی

شهروند دیجیتال

کاهش نابرابری دیجیتالی در جامعه

کاهش شکاف دیجیتالی در جامعه

کاهش محرومیت دیجیتالی (تعامل دیجیتالی)

افزایش برخورداری دیجیتالی

کاهش نابرابری در مهارت استفاده از فناوری

کاهش شکاف

کاهش دیجیتال

کسب سرمایه اجتماعی آنلاین

غلبه بر نابرابری‌های اجتماعی

گسترش شبکه‌های آنلاین

افزایش اعتماد به نفس

افزایش توانمندی اجتماعی

شکل‌گیری نسل دیجیتالی

خودکارایی

اجتماعی

گسترش کسب و کار دیجیتالی

اشتغال دیجیتالی و کسب درآمد توسط دانشجویان

کاهش هزینه‌های کسب و کار

شکل‌گیری اقتصاد انعطاف پذیر

اقتصاد دیجیتالی

پیامد اجتماعی

پس از انجام دسته بندی فوق، مفاهیم و مقوله‌های استخراج شده به صورت نظام‌مند به یکدیگر مرتبط و در قالب یک مدل ترسیم گردیدند. لازم به ذکر است که گام‌های فوق در فرایندی رفت و برگشتی انجام می‌شوند؛ بنابراین گام‌های کدگذاری انتخابی به شکل واضحی از یکدیگر مجزا نیستند و از طریق یک فرایند تعاملی، همراه با کدگذاری باز و محوری انجام می‌شود. به طور خلاصه، رویه‌ی تحلیل داده‌ها که منجر به خلق مدل نظری می‌شود.



شکل ۲: پیامدهای سرمایه دیجیتال

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور شناسایی پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور با رویکرد تحلیل مضمون در حوزه پژوهش‌های کیفی انجام شده است. این پژوهش یکی از اولین پژوهش‌هایی است که به صورت جامع و گسترده به شناسایی پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور پرداخته است و بینش جدید، جامع، دقیق و ارزشمندی در این زمینه با درک

عمیق از ماهیت آن ارائه نموده است که می‌تواند در راستای گسترش پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور از سه پیامد کلیدی: فردی، سازمانی و اجتماعی تشکیل شده است.

پیامد فردی: در پژوهش حاضر پیامد فردی یکی از سه پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور بود. بر طبق ادبیات و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در زمینه پیامد سرمایه دیجیتال، می‌توان اذعان کرد که یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر با پژوهش‌های اچیسون و همکاران (Aitchison, et al., 2020) و هندرسون و همکاران (Henderson, et al., 2017) مشترک و همسو می‌باشد. این پژوهشگران نیز در مطالعات خود به پیامدهای فردی سرمایه دیجیتال اشاره داشته‌اند. در تبیین پیامدهای فردی سرمایه دیجیتال می‌توان گفت که اگر دانشگاه‌ها خود را برای انطباق با عصر دیجیتال آماده نکنند کنار گذاشته خواهند شد. مهمترین ارکان آموزش عالی در دانشگاه اساتید، دانشجو و کارکنان هستند از این رو باید دانشگاه‌ها بسترهای فناوری تحول‌آفرین را برای آن‌ها فراهم کند. همین امر باعث ارتقای سواد دیجیتالی، تعاملات آنلاین بین دانشجویان و اساتید، کسب و کار دیجیتال، افزایش صلاحیت دیجیتالی و وابستگی دیجیتالی می‌شود.

پیامد سازمانی: در پژوهش حاضر پیامد سازمانی یکی از سه پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور بود. بر طبق ادبیات و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در زمینه پیامد ارتقای سرمایه دیجیتال، می‌توان اذعان کرد که یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر با پژوهش‌های خالید و همکاران (Khalid, et al., 2018)، ماستنو (Moşteanu, 2021)، ربانی‌خواه و همکاران (Rabbanikhah, et al., 2020) و کوون و همکاران (Kvon, et al., 2019) همسو می‌باشد. این پژوهشگران نیز در مطالعات خود به پیامدهای سازمانی ارتقای سرمایه دیجیتال اشاره داشته‌اند. در تبیین پیامدهای سازمانی ارتقای سرمایه دیجیتال می‌توان گفت که اگر سرمایه دیجیتال در سیاست‌های آموزش عالی، و در اهداف و ساختار آن مورد توجه قرار گیرد، آموزش عالی به سمت خلق عملکرد، اشتراک دانش، دورکاری، نیروی کار سیار، دیجیتال‌سازی فرآیندهای آموزشی،

رایانش ابری، سرویس‌های اطلاعاتی مشترک، برندسازی و تصمیم‌گیری‌های داده‌محور پیش می‌رود. بنابراین ارتقای سرمایه دیجیتال برای آموزش عالی در شرایط رقابتی خیلی مهم و کارساز خواهد بود. و در نهایت باعث تحول دیجیتالی، هوشمندسازی و بهره‌وری کارکنان می‌شود و این خود باعث رضایت افراد شاغل در دانشگاه‌ها خواهد بود.

پیامد اجتماعی: در پژوهش حاضر پیامد اجتماعی یکی از سه پیامدهای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کشور بود. بر طبق پژوهش حاضر با پژوهش کاظمی فلوردی و همکاران (Kazemi Flordi, et al., 2020)، و کندری و روحانی (Kondori & Rouhani, 2021) و فتوحی‌نیا و همکاران (Futuhi Nia, et al., 2021) همسو می‌باشد. در تبیین پیامدهای اجتماعی ارتقای سرمایه دیجیتال می‌توان گفت که اگر سیاست‌گذاران آموزش عالی به سرمایه دیجیتال در دانشگاه اهمیت دهند و در راستای ارتقای آن تلاش کنند علاوه بر نتایج خوب برای فرد و سازمان برای اجتماع و محیط بیرونی هم نتایج خوبی خواهد داشت چرا که در جامعه دیجیتال، شهروندان هم می‌توانند با رعایت اصول امنیتی، قانونی و اخلاقی و کسب مهارت‌های دیجیتالی لازم با سایر شهروندان ارتباط برقرار کنند. همچنین دانستن موضوعات مختلف در حوزه‌های گوناگون در کنار توانایی‌های استفاده موثر از فناوری‌های دیجیتال، مشارکت فعالانه در فعالیت‌های مدنی آنلاین را تسهیل می‌کند. و همچنین به کاهش شکاف دیجیتالی در جامعه کمک خواهد کرد.

پیشنهادات

- پیشنهاد می‌شود در راستای ارتقای سرمایه دیجیتال به مواردی هم چون شایستگی‌های دیجیتالی، محتوای دیجیتالی، برنامه درسی دیجیتالی و فرآیند یاددهی- یادگیری دیجیتالی توجه شود.
- همچنین در راستای ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی سیاست‌های سخت- افزاری و سیاست‌های نرم‌افزاری باید به شکل مناسبی برنامه‌ریزی شوند. تا بتوانند نیازهای دانشجویان و اساتید در دانشگاه را مرتفع کنند.

- و در نهایت جهت دیجیتالی شدن نظام آموزشی عالی پیشنهاد می شود مدیران توجه بیشتری به نیازسنجی آموزشی و به روزرسانی دوره های آموزشی داشته باشند و در سایه برگزاری دوره های آموزشی استاندارد و ارائه آموزش های مربوط به ارتقای سرمایه دیجیتال در نظام آموزش عالی کمک کنند.

References

- Aitchison C, Harper R, Mirriahi N, Guerin C. (2020). Tensions for educational developers in the digital university: developing the person, developing the product. *Higher Education Research & Development*. 39(2):171-184.
- Anak, M. A., & Darma, G. (2020). Revealing the digital leadership spurs in 4.0 industrial revolution. *Asri, AASMAN, & Darma, GS, Revealing the digital leadership spurs in*, 4, 93-100.
- Arasteh H, Naveh Ebrahim A, Abbasian H., Khabare, K. (2021). Developing the policy model of digital university (qualitative approach). *Journal of Management and Planning In Educational System*. 14(2): 47-72.
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fatuhi Nia, Maryam, Pushneh, Kambiz, & Khosravi Babadi, Ali Akbar. (1400). Ranking of factors that determine the necessity of e-citizen training in the curriculum of the first secondary school. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(3), 131-151.
- Helsper, E. J. (2012). A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion. *Communication Theory*, 22(4), 403–426.
- Kazemi Flordi K, Portaghali P, Haghshenas M, Babaei M, Abdullahzadeh S. (2020). The Impact of Digital Gap on the Teaching and Learning Process during Corona Pandemic, Fifth National Conference on New Approaches to Education and Research, Mahmoudabad.
- Khalid J, Ram BR, Soliman M, Ali AJ, Khaleel M, Islam MS. (2018). Promising digital university: a pivotal need for higher education transformation. *International Journal of Management in Education*. 12(3):264-275.
- Kvon GM, Vaks VB, Kalimullin AM, Bayanova AR, Shaidullina AR, Dolzhikova AV, Lapidus NI. (2019). Developing the informational and digital environment of a university: Problem analysis and assessment. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 15(10): em1767.

- Moşteanu NR, Faccia A, Cavaliere LP. (2020). Digitalization and green economy changes of business perspectives. In Proceedings of the 2020 4th International Conference on Cloud and Big Data Computing. 108-112.
- Park, S. (2014). The role of local intermediaries in the process of digitally engaging non-users of the internet. *Media International Australia*, 151, 137-145.
- Rabbanikhah F, Khanbabaei V, Zaker Salehi, G. (2020). The Impact of the Prevalence of Covid-19 on the Management Dimensions of Universities and Iran's Higher Education institute from the Perspective of Experts. *Journal of Medicine and Cultivation*, 29(3): 196-211.
- Rojas, V., Roychowdhury, D., Okur, O., Straubhaar, J., & Estrada-Ortiz, Y. (2004). Beyond access: Cultural capital and the roots of the digital divide.
- Sousa, M.J. Rocha, A. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*. 91. 327- 334.
- habani, Maryam, Mehdipour, Youssef, & Kafash, Mehssa. (2017). Examining the level of computer literacy of health information management department employees in Birjand hospitals in 2017. *Information and Communication Technology Quarterly in Educational Sciences*, 8(4 (32 consecutive)), 163-176.
- Strauss, A.L., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory: Procedures and Technique*. (2nd Edition); Sage, Newbury Park, London.
- Tanniru, M., & Peral, J. (2021). *Digital Leadership in Education. Effective Leadership for Overcoming ICT Challenges in Higher Education: What Faculty, Staff and Administrators Can Do to Thrive Amidst the Chaos* (Emerald Studies in Higher Education, Innovation and Technology), Emerald Publishing Limited, 73-91.