
مطالعه سرمایه فکری و فناوری اطلاعات در کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران

غلامرضا صفری^۱، ولی نوذری^{۲*}، سید احسان امیرحسینی^۳

ص.ص: ۷۴-۸۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۰۲

تاریخ تصویب: ۹۷/۰۵/۰۳

چکیده

هدف از این تحقیق، مطالعه سرمایه فکری و فناوری اطلاعات در کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران بود. جامعه آماری این تحقیق، کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران شامل استان های فارس، بوشهر، سیستان و بلوچستان و کهگیلویه و بویراحمد به تعداد ۴۲۰ نفر بودند، که از این تعداد ۲۳۰ نفر با روش نمونه گیری کل شمار و به صورت در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه های استاندارد سرمایه فکری (بونتیس، ۱۹۹۸) و فناوری اطلاعات (لورتز و همکاران، ۲۰۰۴) به ترتیب با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ و ۰/۸۱ انجام گرفت. برای توصیف داده ها از روش های آمار توصیفی و برای تجزیه استنباطی داده ها از روش های آماری کلموگروف-اسمیرنوف، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین سرمایه فکری و تمام مولفه های آن با فناوری اطلاعات رابطه مثبت و معنادار وجود داشت ($P \leq 0/01$). و همچنین نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه فکری قابلیت پیش بینی و تاثیرگذاری بر فناوری اطلاعات آزمودنی ها را داشت ($R \text{ square} = 0/61$). بنابراین شایسته است که در این سازمان های ورزشی از سرمایه های فکری برای بهبودی و ارتقاء فناوری های اطلاعاتی بیشتر استفاده کرد.

واژه های کلیدی: سرمایه فکری، فناوری اطلاعات، کارکنان، ادارات کل ورزش و جوانان ایران

^۱. گروه تربیت بدنی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

^۲. گروه تربیت بدنی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

^۳. گروه تربیت بدنی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: safari.gholamreza@yahoo.com

مقدمه

امروزه با توجه به دگرگونی های سریع و پرشتاب دانش، اطلاعات و فناوری های اطلاعاتی، همه چیز به شدت در حال تغییر و تحول است. سازمان ها به عنوان یک سیستم باز با محیط در تعامل می باشند و برای تداوم حیات نیازمند پاسخگویی به تغییرات محیطی هستند (۱). از آنجا که منابع انسانی مهمترین عامل و محور سازمان ها به شمار می آیند. تجهیز و آماده سازی این منابع کلیدی و مهم از نظر فناوری های اطلاعاتی برای مواجهه با تغییرات، از اهمیت ویژه برخوردار است و کلیه سازمان ها با هر نوع ماموریتی باید بیشترین سرمایه، وقت و برنامه را به پرورش انسان ها در ابعاد مختلف اختصاص دهند (۲).

تغییرات محیطی و افزایش رقابت جهانی، موضوع سرمایه فکری و فناوری اطلاعات را در کانون توجه مدیران قرار داده است. چرا که سازمان ها با داشتن سرمایه های فکری توانمند می تواند از نظر فناوری های اطلاعاتی، بهتر تجهیز شوند و نیز خواهند توانست خود را با تغییرات وفق داده و با سازمان های دیگر رقابت کنند. (۳). در نتیجه حس شایستگی و موثر بودن در افراد ایجاد می شود و در نهایت کارایی و اثربخشی هر چه بیشتر فردی و سازمانی را به دنبال خواهد داشت.

پس از سالها تجربه، دنیا به این نتیجه رسیده است که اگر سازمانی بخواهد در عرصه رقابت پیشتاز باشد و از رقبای عقب نماند، باید از نیروی انسانی متخصص و خلاق از نظر فناوری های اطلاعاتی برخوردار باشد. با توجه به تحقیقات انجام شده توسط چانگ و هانگ^۱ (۲۰۱۰) منابع انسانی توانمند از نظر فناوری های اطلاعاتی، اساس ثروت و قدرت واقعی یک سازمان می باشند. به طوری که امروزه فناوری های نوین اطلاعاتی که قادر به ایجاد تحول و توانمندسازی در سازمان های مربوطه باشند، یکی از دغدغه های مهم سازمان های موفق جهان به شمار می رود (۴۹). همچنین با توجه به تاثیر گذاری سرمایه فکری و مولفه های آن بر فناوری اطلاعات در تحقیق مصطفی پور (۱۳۹۲) که بخوبی قابل درک است. می توان گفت که یکی از غنی ترین محیط هایی سازمانی در بسط و توسعه دانش، محیط های ورزشی می تواند باشد. این گونه محیط های می توانند با تکیه بر سرمایه های فکری خود و پرداختن به امر دانش و مهارت کارکنان و یا به عبارتی دارایی های نامشهود سازمان، موجب توانمندی کارکنان در زمینه فناوری های نوین اطلاعاتی شود که در نتیجه باعث کاهش شکاف علمی کشور در زمینه ورزش با کشورهای توسعه یافته می شود (۵). و از آنجا که سرمایه های فکری، به عنوان یک متغیر بسیار مهم در فناوری های نوین اطلاعاتی در کارکنان هر سازمانی می باشد و به نوعی در بعضی از سازمان های ورزشی ما مورد غفلت قرار گرفته است، این تحقیق انجام می شود تا بتواند نقش سرمایه های فکری را بر فناوری های اطلاعاتی در سازمان های ورزشی و بخصوص ادارات کل ورزش و جوانان ایران که نقش مهم و اساسی در ورزش

کشور ایفا می کند را به منظور افزایش مزیت رقابتی نشان دهد. بنابراین برای حل این مشکل یعنی عدم توجه به فناوری های اطلاعاتی کارکنان از طریق سرمایه های فکری و ایجاد کارایی و اثربخشی هر چه بیشتر این ساز مان ها در افزایش مزیت رقابتی، محقق در پی پاسخ به این سوال های می باشد. که آیا کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران تا چه اندازه از نظر فناوری های اطلاعاتی تجهیز هستند؟ و آیا بین سرمایه فکری و فناوری اطلاعات کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران رابطه وجود دارد؟

روش شناسی تحقیق

این پژوهش توصیفی - کاربردی و از نوع همبستگی بوده که به شکل میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق، تمامی کارکنان ادارات کل ورزش و جوانان ایران شامل استان های فارس، بوشهر، سیستان و بلوچستان و کهگیلویه و بویراحمد به تعداد ۴۲۰ نفر بودند، که از این تعداد ۲۳۰ نفر با روش نمونه گیری کل شمار و به صورت در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش جمع آوری داده ها از طریق یک چک لیست مشخصات فردی و پرسشنامه استاندارد ۱۸ سوالی سرمایه فکری (بونتیس، ۱۹۹۸) که شامل سه مولفه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی بود و همچنین پرسشنامه استاندارد ۴۳ سوالی فناوری اطلاعات (لورتز و همکاران، ۲۰۰۴) که شامل هفت مولفه سخت افزار، نرم افزار، شبکه، امنیت، پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی، فرایندها و سیستم ها و مدیریت بود در مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً موافقم امتیاز ۵ تا کاملاً مخالفم امتیاز ۱) مورد سنجش و اندازه گیری قرار گرفت. اعتبار این پرسشنامه ها در مطالعات متعدد داخلی و خارجی مورد بررسی و تایید قرار گرفته بود. پایایی پرسشنامه های (ضریب آلفای کرونباخ) سرمایه فکری و فن آوری اطلاعات در این تحقیق به ترتیب ۰/۷۱ و ۰/۸۱ گزارش شده است. از روش های آمار توصیفی برای توصیف داده ها و از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای طبیعی و نرمال بودن داده ها و همچنین از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شده است. کلیه تجزیه و تحلیل آماری در نرم افزارهای SPSS انجام شد.

یافته های تحقیق

نتایج حاصل از جدول ۱. نشان می دهد که بین سرمایه فکری با فن آوری اطلاعات آزمودنی ها ($r = 0/78$) و ($p = 0/001$) ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت ($P \leq 0/001$).

جدول ۱. نتایج ضریب همبستگی سرمایه فکری با فن آوری اطلاعات آزمودنی ها

متغیرها	r	R ²	Sig
سرمایه فکری با فن آوری اطلاعات	۰/۷۸	۰/۶۱	۰/۰۰۱

نتایج حاصل از جدول ۲. نشان می دهد که بین متغیر سرمایه فکری با همه خرده مقیاس های متغیر فن آوری اطلاعات آزمودنی ها ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت ($P \leq 0/01$).

جدول ۲. نتایج ضریب همبستگی سرمایه فکری با خرده مقیاس های فن آوری اطلاعات آزمودنی ها

متغیرها	سخت افزار	نرم افزار	شبکه	امنیت	پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی	فرایند ها و سیستم ها	مدیریت
سرمایه فکری	r	۰/۸۰	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۶۰	۰/۴۹	۰/۳۱
	Sig	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	ضریب تعیین	۰/۶۴	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۳۶	۰/۲۴	۰/۱۰

نتایج حاصل از جدول ۳. نشان می دهد که بین تمامی خرده مقیاس های متغیر سرمایه فکری با همه خرده مقیاس های متغیر فن آوری اطلاعات آزمودنی ها ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت.

جدول ۳. نتایج ضریب همبستگی خرده مقیاس های سرمایه فکری با خرده مقیاس های فن آوری اطلاعات آزمودنی ها

ردیف	مولفه های فناوری اطلاعات							سرمایه انسانی	۱
	سخت افزار	نرم افزار	شبکه	امنیت	پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی	فرایند ها و سیستم ها	مدیریت		
۲	r	۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۵۲	۰/۴۰	۰/۳۰	۰/۲۶	سرمایه ساختاری
	Sig	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	
۳	r	۰/۷۹	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۶۱	۰/۴۶	۰/۳۳	۰/۲۸	سرمایه ارتباطی
	Sig	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

نتایج حاصل از جدول ۴. نشان می دهد که متغیرهای سرمایه فکری و فن آوری اطلاعات قابلیت پیش بینی متغیر توانمندسازی روانشناختی آزمودنی ها را داشتند ($R \text{ square} = 0/61$).

سطح معناداری	F	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	شاخص آماری مدل رگرسیون
۰/۰۰۱	۹۰/۶۷	۰/۶۰	۰/۶۱	۰/۷۸	سرمایه فکری

بحث و نتیجه گیری

امروزه، در کشورهای مختلف توجه خاصی به مسئله توسعه و ارتقاء فن آوری اطلاعات در سازمان ها می شود. توسعه فن آوری اطلاعات و ایجاد بسترهای مناسب برای توسعه آن از ابزارهای رشد و پیشرفت هر سازمانی و بویژه سازمان های در حال توسعه می باشد (۶). فن آوری اطلاعات از درجه اهمیت بسزایی در سازمان های ورزشی ما برخوردار می باشد به طوری که نقش و اهمیت آن در تحقیقات انجام شده به اثبات رسیده است. بدون شک باید گفت که فن آوری اطلاعات سهم چشم گیری در توفیق و تعالی سازمان ها دارد (۷). بسیاری از سیاست های سازمان ها که برای توسعه فن آوری اطلاعات تدوین می گردد، با سرمایه های فکری مرتبط است. و تلاش های موجود برای فن آوری اطلاعات، با سرمایه فکری اثربخش تر گشته و می تواند مزیت رقابتی را افزایش داده و عملکرد کلی سازمان را بهبود ببخشد. بنابراین، این تحقیق در تلاش بود تا رابطه سرمایه فکری با فن آوری اطلاعات در کارشناسان ستادی وزارت ورزش و جوانان ایران را مورد سنجش قرار دهد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ارتباط بین متغیر سرمایه فکری و متغیر فناوری اطلاعات آزمودنی ها نشان داد که، ضریب همبستگی بین سرمایه فکری و فناوری اطلاعات مثبت و معنادار می باشند ($r = 0/78$). این یافته ها با یافته های تحقیقات کاودا و سیوکومار (۲۰۱۱)، چانگ هسو و هانگ ونگ (۲۰۱۰)، مصطفی پور (۱۳۹۲)، جعفری نژاد و قاسمی (۱۳۹۲)، محرم زاده و همکاران (۱۳۹۲)، کرباسی یزدی و چناری (۱۳۹۲) و پورکیانی و سامی (۱۳۹۳) همسو و مشابه می باشد (۶، ۱۰، ۹، ۲، ۵، ۴، ۸). به طوری که نتایج حاصل از این تحقیقات نشان داد که بین سرمایه فکری و فناوری اطلاعات ارتباط مثبت و معنا دار وجود دارد. و توجه به سرمایه های فکری چهارچوب و زمینه مناسب تری برای اکتساب فناوری های اطلاعاتی ایجاد خواهد کرد. و همچنین سرمایه فکری به عنوان یک ابزار مفید در بالابردن مزیت رقابتی و افزایش دانش می باشد و تحقیق غیر همسویی بین ارتباط سرمایه فکری و فناوری اطلاعات پیدا نشد. در محیط دانش محور

امروزی، سرمایه های فکری ارزش و اهمیت بیشتری را برای سازمان ها به نسبت سرمایه های فیزیکی دارند و به تعبیری سرمایه های فکری، به عنوان سرمایه واقعی و جزء استراتژیک ترین سرمایه های سازمان های عصر حاضر و به ویژه برای مراکز تحقیقاتی، سازمان های دانش بنیان و سازمان های ورزشی مطرح می باشند. لذا سازمان های دانش محور، جهت کسب مزیت های رقابتی پایدار و توسعه فناوری های نوین اطلاعاتی، نیازمند شناسایی و مدیریت آگاهانه و نظام مند سرمایه های فکری خود می باشند. به همین منظور، طراحی و بکارگیری رویکردی مناسب برای مدیریت سرمایه های فکری از اهمیت بسزایی برخوردار است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ارتباط بین سرمایه فکری با خرده مقیاس های فن آوری اطلاعات آزمودنی ها نشان داد که، میزان همبستگی بین سرمایه فکری با خرده مقیاس های فن آوری اطلاعات (سخت افزار، نرم افزار، شبکه، امنیت، پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی، فرایندها و سیستم ها و مدیریت) به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۳*، ۰/۶۰، ۰/۴۹، ۰/۳۷ و ۰/۳۱ می باشد که همگی مثبت و معنادار می باشند ($P \leq 0/01$). با توجه به این نتایج، انتظار می رود که مدیران سازمان های ورزشی برای توسعه فن آوری اطلاعات کارشناسان خود به شکل مطلوبی از تمامی سرمایه های فکری خود استفاده نمایند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ارتباط بین مولفه های متغیر سرمایه فکری و مولفه های متغیر فناوری اطلاعات آزمودنی ها نشان داد که، ضریب همبستگی بین سرمایه انسانی از مولفه های سرمایه فکری و مولفه های فناوری اطلاعات (فناوری سخت افزاری، فناوری نرم افزاری، شبکه، امنیت، پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی، فرایندها و سیستم ها و مدیریت) به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۴، ۰/۷۱، ۰/۵۸، ۰/۵۵، ۰/۴۶ و ۰/۳۵ می باشد که همگی مثبت و معنادار می باشند ($P \leq 0/01$). این رابطه بین مولفه سرمایه انسانی و مولفه فناوری سخت افزار بیشترین می باشد. ضریب همبستگی بین سرمایه ساختاری از مولفه های سرمایه فکری با مولفه های فناوری اطلاعات (فناوری سخت افزاری، فناوری نرم افزاری، شبکه، امنیت، پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی، فرایندها و سیستم ها و مدیریت) به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۶۵، ۰/۵۲، ۰/۴۰، ۰/۳۰ و ۰/۲۶ می باشد که همگی مثبت و معنادار می باشند ($P \leq 0/01$). این رابطه بین مولفه سرمایه ساختاری با مولفه سخت افزار بیشترین می باشد. ضریب همبستگی بین سرمایه ارتباطی از مولفه های سرمایه فکری با مولفه های فناوری اطلاعات (فناوری سخت افزاری، فناوری نرم افزاری، شبکه، امنیت، پایگاه داده و سیستم های اطلاعاتی، فرایندها و سیستم ها و مدیریت) به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۲، ۰/۷۱، ۰/۶۱، ۰/۴۶، ۰/۳۳ و ۰/۲۸ می باشد که همگی مثبت و معنادار می باشند ($P \leq 0/01$). این رابطه بین مولفه سرمایه ارتباطی و مولفه سخت افزار بیشترین می باشد. این یافته ها با یافته های تحقیقات جعفری نژاد و قاسمی (۱۳۹۲) و کرباسی یزدی و چناری (۱۳۹۲) همسو و مشابه می باشد (۲۰۱۰). این تحقیقات نشان دادند که بین مولفه های سرمایه فکری و مولفه های فن آوری ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد و پیشرفت تکنولوژی اطلاعات همراه با افزایش سرمایه فکری و

مولفه های آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) می باشد. در ضمن تحقیق غیر همسویی بین مولفه های سرمایه فکری و مولفه های فناوری اطلاعات پیدا نشد. با توجه به این که توسعه و پیشرفت فناوری های اطلاعاتی، نگرش و رفتاری خاص را برای سازمان ها به همراه داشته و بر توان آنها در عرصه رقابت داخلی و خارجی می افزاید. بنابراین فناوری های نوین اطلاعاتی، یکی از مسائل اصلی سازمان ها است. این امر موجب شده است تا سازمان های موفق با استفاده از ابزارها و مکانیسم های مختلف، سعی در فراهم نمودن برنامه های ویژه برای کارکنان در این زمینه داشته باشند. با توجه به توانایی های سرمایه های فکری در برآورده ساختن نیازهای سازمان در این زمینه، مدیران موفق از این سرمایه های فکری برای توسعه فناوری اطلاعات کارکنان خود، در راستای دستیابی به اهداف سازمان، استفاده می کنند.

به طور کلی نتایج حاصل از بررسی ارتباط بین مولفه های سرمایه فکری و مولفه های فناوری اطلاعات آزمودنی ها نشان داد که هر کدام از مولفه های سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی بیشترین ارتباط را با مولفه سخت افزار دارد. که این نشان دهنده اهمیت بیشتر این مولفه از مولفه های فناوری اطلاعات در ارتباط با مولفه های سرمایه فکری می باشد. بنابراین ضرورت دارد که در سازمان های ورزشی کشور به منظور توسعه و پیشرفت سرمایه های فکری و ابعاد آن توجه بیشتری به مولفه سخت افزار شود.

منابع:

۱. اوتار خانی، ع. (۱۳۸۷). تاثیر فناوری اطلاعات و سیستم اطلاعاتی بر ارتباطات سازمانی. فصلنامه پیام مدیریت، شماره ۴۶
 ۲. جعفر نژاد، ا.، قاسمی، ا. (۱۳۹۲). ارائه مدل اکتسابی فن آوری اطلاعات با توجه به راهبردهای سرمایه فکری در شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران. نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۱، ص ۱۹ تا ۳۶.
 ۳. عبدلی، م.، ولیان، ح.، مسلمی پور، م. (۱۳۹۳). ارتباط بین سرمایه فکری و فن آوری اطلاعات اطلاعات، مجله مطالعات روانشناسی، شماره ۳، ص ۲۳۳-۲۲۶.
4. ChangHsu.L and Hung Wang.Ch.(2010).The effect of intelleccual capital on IT.British Journal of management . Doi:10.1111/j.1467-8551.2010.00718x.

۵. مصطفی پور، م. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری با بکارگیری فن آوری اطلاعات در سازمان های ورزشی مرتبط با آموزش و پرورش. مجله آموزش تربیت بدنی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، شماره ۲، ص ۸۷-۹۵

۶. پورکیانی، م.، سامی، م. (۱۳۹۳). مطالعه و اهمیت سرمایه فکری در دانش اقتصادی شرکت ها کرمان، مجله، اصول کاربردی علوم زندگی، شماره ۴، ص. ۵۱۸-۵۱۲.

.....