

فناوری اطلاعات تابعی از نگرش سیستمی

مهسا حسنی سعدی^۱، مسعود پورکیانی^۲

^۱ دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد، رشته مدیریت دولتی، گرایش سیستم های اطلاعاتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

^۲ عضو گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

نام نویسنده مسئول:

مسعود پورکیانی

چکیده

این مطالعه، به بررسی رابطه بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان پرداخت. جامعه آماری این تحقیق کارکنان شعب بانک تجارت استان کرمان تعداد ۴۳۰ می باشد. برای تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۲۰۰ نفر انتخاب شدند. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های پذیرش فناوری اطلاعات و نگرش سیستمی استفاده شد. روایی پرسشنامه ها به ترتیب ۰/۹۸، ۰/۸۳ و پایایی آنها به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۴ می باشد برای تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 22 و ضرایب همبستگی کندال و اسپیرمن استفاده شد. نتایج تحقیقات نشان داد بین نگرش سیستمی ومؤلفه های آن (نگرش فنی - مادی و نگرش اجتماعی - انسانی) با فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. نتیجه گیری کلی نشان می دهد در سازمان ها هرچه بین افراد نگرش سیستمی حاکم باشد بکارگیری و کاربرد فناوری اطلاعات بیشتر خواهد بود.

واژگان کلیدی: نگرش سیستمی، فناوری اطلاعات، سازمان.

مقدمه

فناوری اطلاعات از همه شکل های فناوری که برای ایجاد، ذخیره سازی و استفاده از شکل های مختلف اطلاعات، شامل: اطلاعات تجاری، مکالمات صوتی، تصاویر متحرک، داده های چند رسانه ای و ... به کار می رود (فتحیان و مهدوی نور، ۱۳۸۳: ۷۱). فناوری اطلاعات، تکنولوژی جدیدی است که دستیابی، انتقال، پردازش، نگهداری و تبادل اطلاعات را به سهولت در دسترس انسان قرار می دهد (عبادی، ۱۳۸۵: ۲۹-۳۰).

سیستم مجموعه ای از عناصر می باشد که به خاطر خواسته مشترک رسیدن به هدف با هم ترکیب می شوند. یک سیستم گروهی از اجزای به هم وابسته است که به واسطه وابستگی بر اجزای خود، کلیت جدیدی را احراز کرده و از نظم و سازمان خاصی پیروی می نماید و در جهت هدف معینی که دلیل وجودی آن است، فعالیت می کند (زاهدی، ۱۳۸۷) نگرش سیستمی، نوعی فرآیند شناخت است که بر تحلیل و ترکیب موضوع در جهت دستیابی به درک کامل و جامع آن مبتنی است. تفکر سیستمی نوعی نگاه به جهان هستی است از چشم اندازی وسیع تر، که تنها به مشاهده اجزاء و پدیده ها اکتفا نمی کند و درصدد تشخیص علل و الگوهاست. تفکر سیستمی بر این پایه استوار است که سیستم، مجموعه ای از دو یا چند جزء است که حائز سه شرط است:

- رفتار هر جزء به رفتار هر کل بستگی دارد.
 - رفتار اجزاء و تاثیر آنها بر کل، به هم وابسته است.
- هر یک از گروه های فرعی بر رفتار کل تاثیر دارند و تاثیر هیچکدام از آنها مستقل نیست (ایکاف، ۱۳۸۸).

۱. ادبیات تحقیق

فناوری اطلاعات^۱ و ارتباطات، پدیده ای است که از به کارگیری وسیع سیستم های کامپیوتری در سازمان ها و جامعه و تحول عمیق ناشی از این به کارگیری به وجود آمده است. تغییر حاصل از به کارگیری سیستم های کامپیوتری، در لایه های مختلفی ایجاد شده، و در هر لایه منجر به بروز اثرات مختلف، در محدوده های مختلفی می شود. نوع نگرش به این پدیده با تعریفی که ارائه شد، ما را به تفکر و بنیان های نظری جدیدی در مقوله های سازماندهی، کنترل و هدایت راهبردی نظام های خرد و کلان می کشاند (موحدی، ۱۳۸۸). فناوری اطلاعات روشهای عمل را در تمامی سازمان ها و به ویژه در صنعت متحول ساخته است. براساس تعریف پیارد فناوری اطلاعات عبارت است از مکانیزم های توانمندسازی که باعث تسهیل در پردازش و جریان اطلاعات درون یک سازمان و بین سازمانها می شوند، این اطلاعات شامل اطلاعاتی می شود که سازمانها تولید، استفاده و یا فناوری اطلاعات با گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح جهان و افزایش وابستگی صنایع و فعالیت ها به این صنعت، اغلب کشورها به طور خودکار به این صنعت گرایش پیدا کرده و روز به روز درصد افرادی از جامعه که به نحوی با رشد روزافزون این فناوری ها در ارتباط می باشند، افزایش می یابد (کرامپکر، ۲۰۰۳).

این فناوری ها روش کسب و کار و فعالیت های روزمره، نحوه برقراری ارتباط با دیگران، دست یابی به اطلاعات و به طور کلی تمامی وجوه زندگی بشر، دچار تحولی عظیم شده است (شعبانی، ۱۳۸۳: ۷۴). فناوری اطلاعات عنصری کلیدی در حذف محدودیت زمانی و مکانی، دسترسی بهتر و سریع تر به اطلاعات، به روز بودن و ... است. در نظریه سیستمها بر اثر پذیری محیط خارج و داخل سازمان تاکید بر ارتباطات رسمی و غیر رسمی میان گروهها و بخش های فرعی داخل سازمان نیز مطرح است (گلشنی، ۱۳۸۲: ۱۱۳).

فناوری اطلاعات به جنبه ای از فناوری سیستم اطلاعاتی اشاره دارد که شامل سخت افزار، پایگاه داده، نرم افزار، شبکه ها و سایر ابزارها می شود. در تعریفی دیگر اصطلاح فناوری اطلاعات، علاوه بر جنبه تکنولوژیکی سیستم اطلاعاتی به عنوان مجموعه چندین سیستم اطلاعاتی، استفاده کنندگان، و مدیران آن ها تلقی می شود (توربان^۲، ۲۰۰۴: ۵۵).

اجزاء فن آوری اطلاعات شامل فن افزار، انسان افزار، سخت افزار و اطلاعات افزار می شود (رولی، ۱۳۸۵: ۲۱۵).

سیستم مجموع های از اجزای به هم وابسته است که، به علت وابستگی حاکم بر اجزای خود، کلیت جدیدی را پدید آورده اند. اجزای سیستم، ضمن برخورداری از ارتباطات کنشی و واکنشی، از نظم و سازمان خاصی پیروی می کنند و در جهت تحقق هدف هایی معین، که علت وجودی سیستم اند، فعالیت می کنند. به اجمال، سه ویژگی حائز اهمیت در این تعریف عبارت اند از مفهوم کلیت، روابط متقابل بین اجزاء، و وجود هدف. به عبارت دیگر، هنگامی که این سه مشخصه اساسی در کنار هم قرار گیرند، اطلاق واژه سیستم به هر موجودیتی امکان پذیر می شود (دیویس و اولسون^۳، ۱۹۸۴: ۲۷۴).

هر سیستم حداقل باید از دو جزء تشکیل شده باشد.

¹ Information Technology

² Turban

³ Davis and Olson

- هر جزء حداقل با یک جزء دیگر از مجموعه در ارتباط متقابل می باشد.
- هر گونه تغییری در هر یک از اجزاء به تغییر در کل مجموعه منجر می گردد.
- مجموعه باید خصوصیتی متفاوت از اجزای سیستم داشته باشد.

دیدگاهی کلی به عناصر یک سیستم که فعالیت هایی را انجام می دهند، باعث ایجاد نگرشی تازه نسبت به فعالیتهای آن سیستم می شود. نگرش سیستماتیک ایجاد بینش کل نگر نسبت به اجزای تشکیل دهنده سیستم می باشد، تا بتوان کل عناصر و نحوه ارتباط میان آنها را دید نه فقط یک عنصر.

این مهم نیست که یک عنصر کجای یک سیستم قرار گرفته باشد، ولی بسیار مهم است که این عنصر چگونه بر سیستمی که در آن قرار گرفته است اثر می گذارد. (ممی زاده، ۱۳۸۵).

عناصر سیستم شامل درون داد / ورودی می باشد.

هر سیستمی برای ادامه موجودیت خود ورودی های مختلفی از محیط پیرامون خود می گیرد.
فرآیند^۴

فرآیند معرف یک یا دسته ای از فعالیتهاست که به منظور تبدیل درون دادهها به برون دادهها انجام می گیرد.
برون داد / خروجی^۵

پس از انجام فعل و انفعالات، درون دادهها تبدیل به برون دادهها می شوند. از آنجائیکه برون دادههای یک سیستم فرعی میتواند درون دادههای یک سیستم فرعی دیگر باشد، ضروری به نظر می رسد که بین سیستمهای فرعی هماهنگی وجود داشته باشد (ممی زاده، ۱۳۸۵). تفکر سیستمی، برخلاف برخی از جنبش های فکری که در یک رشته علمی در محدوده معینی رشد کرده اند، در خارج از محدوده یک علم معین متولد شد و در محیطی میان رشته ای رشد کرد. از آنجاکه این شیوه تفکر به طور کلی با مجموعه هایی متشکل از اجزا سروکار دارد و نه با خود اجزا، ضرورتاً از مرزهای سنتی علوم خاص فراتر رفته و عمومیت یافته است. تفکر سیستمی بر تغییر نگرش مبتنی بر تفکیک علوم به حوزه های تخصصی و ریز، به نگرش مبتنی بر ترکیب یافته های رشته های گوناگون علمی تأکید دارد (رضائیان، ۱۳۸۸: ۱۲). می توان نتیجه گرفت که آنتروپی خاصیتی از هر سیستم است که افزایش آن نشانه کاهش انرژی مفید در سیستمها، بی نظمی، و تباهی است. بنابراین، آنتروپی منفی می تواند شاخصی از پایداری سیستم در نظر گرفته شود. سیستم پایدار طبق تعریف سیستمی است که در دوره زمانی معین، بقا و کارکرد خود را حفظ میکند و دوره کامل زندگی مورد انتظار خود را طی می کند (محمدرضایی، ۱۳۸۲: ۲۵). سیستم مجموعه ای است که وجودش وابسته به بر هم کنش اجزاء آن است. اساس تفکر سیستمی بررسی جزء در کل است نه جدای از آن. در تفکر سیستمی، سیستم را از محیطش جدا نمی کنیم و فقط به بررسی جزئیات به صورت تک عاملی و مجزای از زمان نمی پردازیم. این بدان دلیل است که عملکرد یک سیستم بیشتر بستگی دارد به چگونگی تعامل بین اجزاء آن تا چگونگی عملکرد مستقل آنها. اگرچه خاستگاه تفکر سیستمی و ارائه نظریه عمومی سیستمها، علم زیست شناسی بود اما امروزه تفکر سیستمی، تفکری جامع و فرارشته ای است که روش شناسی موثری را برای سیستمهای اجتماعی - فرهنگی در محیط آکنده از آشفتگی و پیچیدگی ارائه می دهد (قرچی داقی، ۲۰۱۱) ویژگی خاص نگرش سیستمی توجه به کل یا کل گرایی است قسمت اعظم مفاهیم مرتبط با آن در شناخت سازمانها و درک صحیح موقعیت و نیز اداره ی امور پدیده های مرکب و پیچیده مورد استفاده قرار گرفته است (هیچینز^۶، ۱۳۷۶؛ ۱۳).

راث (۱۳۸۴) نگرش سیستمی را شامل دو مؤلفه ی زیر می داند:

۱- نگرش فنی - مادی سازمانها (کلیه ی تجهیزات فنی، ماشین آلات، عناصر فیزیکی، مواد و انرژی) را در بر می گیرد که به سطح تکامل علمی و تکنولوژیکی سازمانها (در سطح ملی) ارتباط دارد (راث، ۱۳۸۴: ۴۷).

۲- نگرش اجتماعی - انسانی: زیر ساخت اجتماعی انسانی سازمان، را نیروی انسانی تشکیل می دهد. این زیر سیستم به عنوان اصلی ترین و عمده ترین زیر سیستم های سازمان محسوب می گردد. مهمترین خصوصیات این زیر سیستم به مثابه عنصری متعقل و خردورز، مجموعه ای از باورها، اعتقادات، ارزشها، آرمانها، احساسات و عواطف و اهداف است که وجه تمایز عمده و اساسی سازمانها محسوب می شود (راث، ۱۳۸۴: ۴۷).

موانع تفکر سیستمی متعدّدند. با این که فوائد تفکر سیستمی بر کسی پوشیده نیست، اما در عمل، به کار بستن تفکر سیستمی با موانعی روبروست. ریشه این موانع و عوامل را باید در نگرش و رفتار انسانها جستجو کرد جزء نگرشی در مقابل کل نگرشی قرار می گیرد. تفکر سیستمی مبتنی بر کل نگرشی است. جزء نگرشی محصول فرو رفتن در علوم تجربی است، بنابراین جزء نگرشی به خودی خود امر ناپسندی نیست و چه بسا

⁴ Process

⁵ Output

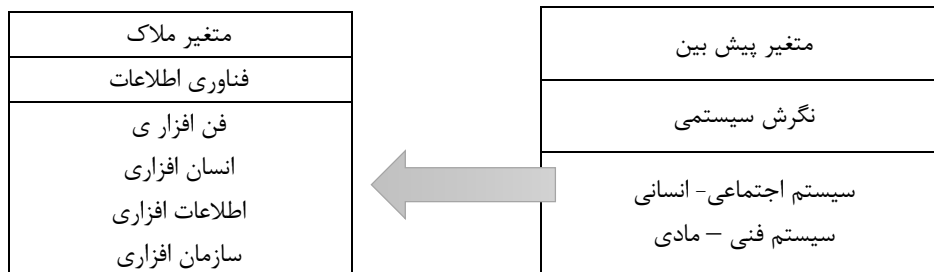
⁶ hichins

در حوزه‌هایی از علوم ضروری نیز باشد. نکته در این است که تکیه صرف بر جزءنگری، امکان فهم الگوهای حاکم بر پدیده و سیستم را از بین می‌برد. در سازمان‌ها نیز وضعیت چنین است. پرداختن به اجزاء و واحدها باعث می‌شود تا افراد و گروه‌ها به صورت جزیره‌ای فکر و عمل کنند و این کار گرچه ممکن است بهبود عملکرد برخی واحدها را نشان دهد اما به عملکرد کلی سازمان لطمه می‌زند (بینش، ۱۳۸۵).

تفکر سیستمی بر تغییر نگرش مبتنی بر تفکیک علوم به حوزه های تخصصی و ریز، به نگرش مبتنی بر ترکیب یافته های رشته های گوناگون علمی تأکید دارد. این نگرش، با رشد و توسعه دو جنبش جداگانه نظریه عمومی سیستم ها^۷ و علم کنترل و ارتباطات^۸، یا سایبرنتیک^۹ که تقریباً هدف واحدی را دنبال می کردند، هویت مستقل پیدا کرد. درواقع، این دو گرایش روش هایی برای ایجاد چهارچوبی جامع و کلی از علوم گوناگون به شمار می روند پس بنابراین می تواند بر فناوری های اطلاعاتی نیز تاثیرگذار باشد (رضائیان، ۱۳۸۸: ۱۲)

- عطاغر (۱۳۹۱)، در تحقیقی تحت عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری به این نتیجه رسیدند که که نگرش و سودمندی درک شده عوامل اصلی مؤثر بر قصد نسبتبه رزرو اینترنتی هتل است و متغیرهای اضافه شده اعتماد، اعتبار و سازگاری از طریق نگرش بر نیت استفاده از رزرو اینترنتی هتل تاثیرگذار هستند.
- سید نقوی و شکیب جمال آباد (۱۳۹۰)، به شناسایی و طراحی مدلی پرداختند که با استفاده از آن مشخص می شد که چه عواملی بر فرایند شکل گیری وفاداری مشتریان فروشگاه های الکترونیکی تأثیرگذار است. این مدل در پژوهش مورد برازش قرار گرفت و مشخص شد که رضایت الکترونیکی، اعتماد الکترونیکی و کیفیت فروشگاه های الکترونیکی به عنوان شاخص های تاثیرگذار بر وفاداری الکترونیکی شناسایی گردیدند.
- انصاری فرد (۱۳۹۰)، نگرش سیستمی و مفهوم آنروپی در اقتصاد به تشریح مفاهیم سیستمی و آنروپی، نگرشی نوین به مفهوم آنروپی در اقتصاد با استفاده از رهیافتی سیستمی تبیین شده است.
- شاه محمدی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیقی تحت عنوان بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود آموزش دانشگاه علوم انتظامی به این نتیجه رسیدند که مهمترین نقش این تحقیق روشن سازی تأثیر فناوری اطلاعات بر کارکردهای مختلف آموزش می باشد. دانشگاه علوم انتظامی می تواند با تشکیل گروه های کاری متخصص امور آموزش و فناوری اطلاعات موجبات شکوفایی آموزش را با به کارگیری مؤثر فناوری اطلاعات، فراهم سازند .
- لودیا^{۱۰}، آلام و لایمر (۲۰۰۳)، در تحقیقشان، مهم ترین دلایل عدم استفاده شرکت ها از پتانسیل کامل اینترنت و فناوری اطلاعات برای گزارش گری مالی و تمایل کم آن ها را عدم قابلیت اعتماد و کمی مهارت های فناوری اطلاعات ذکر کردند.
- دال، گراهام و بالدوین (۲۰۰۳)، در طی تحقیقی بیان کردند که استفاده از ارتباط برتر در صورت های مالی می تواند روند قضاوت ها را تحت تأثیر قرار دهد به عبارت دیگر مربوط بودن را تحت تأثیر قرار دهد .

۲. مدل مفهومی تحقیق



۳. فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی

بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد.

⁷ general systems theory

⁸ science of and communications control

⁹ cybernetics

¹⁰ Lodhia

فرضیه های فرعی

- ۱- بین سیستم اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد.
- ۲- بین سیستم فنی - مادی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد.

۴. روش شناسی تحقیق

منظور از جامعه آماری، کلیه افرادی هستند که موضوعی را درباره ی آنها بررسی نماییم. جامعه ی آماری در این تحقیق عبارتست از کارمندان شاغل شعب بانک تجارت استان کرمان که ۴۳۰ نفر می باشد. نمونه گیری با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران انجام شد که تعداد ۲۰۰ نفر از کارکنان بانک انتخاب شدند. در این پژوهش، به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز، دو پرسشنامه تنظیم گردید: نگرش سیستمی شامل دو مؤلفه فنی - مادی (سوال ۵-۱) و اجتماعی - انسانی (سوال ۱۰-۵) می باشد که از طریق پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از کار جفری و ویزبرگ اندازه گیری می شود که این پرسشنامه دارای ۱۰ سوال می باشد و پرسشنامه فناوری اطلاعات که دارای ۲۰ سؤال است که شامل مؤلفه های فن افزار (۵-۱)، انسان افزار (۶-۱۰)، اطلاعات افزار (۱۵-۱۱)، سازمان افزار (۲۰-۱۶) است. همچنین پرسشنامه ها با توجه به نظر اساتید فن از روایی مطلوبی برخوردار بود و پایایی پرسشنامه فناوری اطلاعات ۰/۸۹ و پایایی پرسشنامه نگرش سیستمی ۰/۸۴ گزارش شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزار SPSS 22 با استفاده از آزمون های آماری اسپیرمن و کندال به بررسی روابط بین متغیرها می پردازیم.

۵. بررسی فرضیات تحقیق

برای بررسی رابطه بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات شعب بانک تجارت استان کرمان از ضرایب همبستگی کندال و اسپیرمن استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی کندال برابر با ۰/۴۱۳ و ضریب همبستگی اسپیرمن برابر با ۰/۵۴۷ است، که نشان دهنده این است که بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد ($p < 0.05$). بنابراین فرضیه صفر رد می شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. لذا فرضیه اصلی تحقیق مورد تایید قرار می گیرد به این مفهوم که تغییرات در نگرش سیستمی در شعب بانک تجارت استان کرمان موجب تغییرات در فناوری اطلاعات شعب بانک تجارت استان کرمان است و به طرف مثبت (افزایشی) سیر می کند، بدین معنی که افزایش نگرش سیستمی در شعب بانک تجارت استان کرمان با افزایش فناوری اطلاعات شعب بانک تجارت استان کرمان همراه است و بالعکس، که مثبت بودن ضرایب آزمون های کندال و اسپیرمن دلیل افزایشی بودن این رابطه است.

جدول (۱) آزمون همبستگی بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات

آماره همبستگی	مقدار ضریب همبستگی	سطح معنی داری	تعداد	وجود رابطه	نوع رابطه
کندال	۰/۴۱۳	۰/۰۰۰	۲۰۰	رابطه دارد	مستقیم
اسپیرمن	۰/۵۴۷	۰/۰۰۰	۲۰۰	رابطه دارد	مستقیم

فرضیه فرعی اول: بین نگرش فنی - مادی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. برای بررسی رابطه بین نگرش فنی - مادی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان از ضرایب همبستگی کندال و اسپیرمن استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی کندال برابر با ۰/۴۳۹ و ضریب همبستگی اسپیرمن برابر با ۰/۶۰۹ است، که نشان دهنده این است که بین نگرش فنی - مادی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. بنابراین فرضیه صفر رد می شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. لذا فرضیه فرعی دوم تحقیق مورد تایید قرار می گیرد به این مفهوم که تغییرات در نگرش فنی - مادی شعب بانک تجارت استان کرمان موجب تغییرات فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان است و به طرف مثبت (افزایشی) سیر می کند، بدین معنی که افزایش نگرش فنی - مادی شعب بانک تجارت استان کرمان با افزایش فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان همراه است و بالعکس، که مثبت بودن ضرایب آزمون های کندال و اسپیرمن دلیل افزایشی بودن این رابطه است.

جدول (۲) آزمون همبستگی بین نگرش فنی - مادی و فناوری اطلاعات

نوع رابطه	وجود رابطه	تعداد	سطح معنی داری	مقدار ضریب همبستگی	آماره همبستگی
مستقیم	رابطه دارد	۲۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۳۹	کندال
مستقیم	رابطه دارد	۲۰۰	۰/۰۰۰	۰/۶۰۹	اسپیرمن

فرضیه فرعی دوم: بین نگرش اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. برای بررسی رابطه بین وضعیت نگرش اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان از ضرایب همبستگی کندال و اسپیرمن استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی، ضریب همبستگی کندال برابر با ۰/۲۷۲ و ضریب همبستگی اسپیرمن برابر با ۰/۳۴۷ است، که نشان دهنده این است که بین وضعیت نگرش اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. بنابراین فرضیه صفر رد می شود و رابطه بین این دو متغیر مستقیم است. لذا فرضیه فرعی اول تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد به این مفهوم که تغییرات در نگرش اجتماعی- انسانی در شعب بانک تجارت استان کرمان موجب تغییرات در فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان است و به طرف مثبت (افزایشی) سیر می کند، بدین معنی که افزایش نگرش اجتماعی- انسانی در شعب بانک تجارت استان کرمان با افزایش فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان همراه است و بالعکس، که مثبت بودن ضرایب آزمون های کندال و اسپیرمن دلیل افزایشی بودن این رابطه است.

جدول (۳) آزمون همبستگی بین نگرش اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات

نوع رابطه	وجود رابطه	تعداد	سطح معنی داری	مقدار ضریب همبستگی	آماره همبستگی
مستقیم	رابطه دارد	۲۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۲	کندال
مستقیم	رابطه دارد	۲۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۴۷	اسپیرمن

بحث و بررسی و پیشنهادها

• بین نگرش سیستمی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد یعنی هر چه در سازمان نگرش سیستمی حاکم باشد از فناوری های اطلاعاتی بیشتر استفاده می شود که نتایج این مطالعات با نتایج حاصل از مطالعات (نراقی، ۱۳۸۷) همخوانی دارد.

تسلیمی و همکاران (۱۳۸۴) که در پژوهش خود نشان دادند شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفت ایران از سازوکارهای مناسب نگرش سیستمی جهت تسهیل یادگیری سازمانی، تشخیص و برآوردن نیازهای یادگیری و توسعه و اجرای دانش فرا گرفته شده در عمل، برخوردار است، مورد حمایت قرار می گیرد. یافته های بدست آمده از این فرضیه با نتایج پژوهش شفافی (۱۳۸۰) و احمدی تیمورلویی (۱۳۸۶) همخوانی ندارد. هر دو پژوهشگر در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تفکر غیر سیستمی، جزئی نگری و خردبینی مانعی بازدارنده بر سر راه یادگیری سازمانی و استفاده از فن آوری اطلاعات است. کولیز (۲۰۰۳) به اعضای هیئت علمی به عنوان افرادی که در صف مقدم آموزش فعالیت می کنند، توجه کرده و بر این باور است که هر گونه برنامه ریزی برای استفاده از ICT به توانایی ها و انگیزه های اساتید بستگی دارد (به نقل از شریفی، ۱۳۸۳: ۱۶۴). همچنین یافته های این پژوهش را می توان با نتایج پژوهش دیمسکی و کرلاواج (۲۰۰۳) که در پژوهش خود نشان دادند همبستگی مثبت و معناداری بین نگرش سیستمی و فناوری ارتباطات و اطلاعات وجود دارد، مرتبط دانست.

امروزه سازمان هایی که فناوری اطلاعات یا قابلیت استفاده از آن را ندارند و دید سیستمی ندارند، از نظر کسب، ذخیره و انتقال دانش دچار زیان کاملی هستند چرا که فناوری در کمیت و کیفیت یادگیری اثرگذار است و به جریان اطلاعات و ذخیره سازی داده ها بیش از روش غیر الکترونیکی سرعت می بخشد (مارکوارت، ۲۰۰۲).

• بین نگرش فنی - مادی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. یعنی نگرش به بکارگیری تجهیزات فنی، ماشین آلات، عناصر فیزیکی، مواد و انرژی با استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر دارد. که نتایج این مطالعات با نتایج حاصل از تحقیقات (کاهن^{۱۱}، ۲۰۰۰)، (غلامعلی، ۱۳۹۲)، (عفت نژاد، ۱۳۸۱) و (اسکارآموزی، ۲۰۰۲) همخوانی دارد.

عربی (۱۳۸۲) در تحقیقی به این نتیجه رسید که فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را در زمینه های طراحی و برنامه ریزی دارد. پیتردراکر (۱۹۹۰) بیان می کند. یادگیری یک فرایند تمام عمر تغییر است و مهم ترین کار این است که به افراد بیاموزیم که چگونه یاد بگیرند.

• بین نگرش اجتماعی- انسانی و فناوری اطلاعات در شعب بانک تجارت استان کرمان رابطه وجود دارد. یعنی توجه به نیروی انسانی یا توجه به باورها، اعتقادات، ارزش ها، آرمان ها، احساسات و عواطف و اهداف افراد با بکارگیری فناوری اطلاعات تاثیر دارد. که با نتایج حاصل از مطالعات ناصح و همکاران (۱۳۸۵) همخوانی دارد.

تغییرات اقتصادی ناشی از توسعه فناوری اطلاعات، لزوم بازنگری را در سازمان ها را می طلبد. بدین ترتیب، شرکتها و صنایعی که بتوانند بهره وری نیروی انسانی خود را با استفاده از فناوری اطلاعات بهبود بخشیده و فرصتهای تجاری نوینی را برای خود ایجاد نمایند، قادر به دوام در محیط جدید خواهند بود (چون^{۱۲}، ۲۰۰۰).

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، سازمان ها می توانند با به کارگیری نگرش سیستمی در سطوح سازمانی، کارایی و بهره وری و عملکرد شغلی خود را بهبود بخشند و از فناوری اطلاعات بهتر استفاده کنند.

پیشنهاد می گردد سازمان ها با افزایش استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان عاملی بسیار مهم و حیاتی در رشد سازمان، سبب موفقیت فردی و سازمانی شوند.

از آنجائی که عدم گرایش به نگرش سیستمی و کاربرد فناوری اطلاعات، پیامدهای نامطلوبی برای اهداف فردی و سازمانی به همراه دارد، پیشنهاد می گردد سازمان ها به عواملی که ممکن است سبب گرایش به پذیرش فناوری اطلاعات در محیط کار و افزایش نگرش سیستمی می شوند، توجه کنند.

¹¹ Kahen

¹² Chun

منابع و مراجع

- [۱] ایکاف، ر.، ۱۳۸۸، بازآفرینی سازمان، ترجمه ناصر شریعتی و همکاران، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- [۲] بهان، ک.، هولمز، د.، ۱۳۸۱، آشنایی با تکنولوژی اطلاعات، ترجمه مجید آذرخش و جعفر مهرداد، تهران، انتشارات سمت
- [۳] بینش، م.، ۱۳۸۵، با اندیشمندان عرصه مدیریت، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- [۴] رضائیان، ع.، ۱۳۸۸، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستمها، تهران، انتشارات سمت.
- [۵] زاهدی، ش.، ۱۳۸۸، ارزیابی کیفیت وب سایتها ابزارها و معیارها دانشکده مدیریت و حسابداری، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- [۶] فتحیان، م.، مهدوی نور، م.، ۱۳۸۷، مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات، چاپ یازدهم، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- [۷] گلشنی فومنی، م.، ۱۳۸۲، جامعه شناسی سازمان ها و توان سازمانی، تهران، نشر دوران.
- [۸] لایبویوتز، ج.، ۱۳۸۹، هوش استراتژیک، هوش تجاری، هوش رقابتی و مدیریت دانش، ترجمه محمد جعفر تارخ و فردوس حاتمی لنکرانی، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی.
- [۹] محمدرضایی، ش.، یآوری، ا.، ۱۳۸۸، رویکرد سیستمی به تجزیه و تحلیل اکوسیستم ها، انتشارات آییژ، سازمان حفاظت محیط زیست
- [۱۰] ممی زاده، ج.، ۱۳۷۵، توسعه سازمان، دانش بهسازی و نوسازی سازمان، انتشارات روایت.
- [۱۱] موحدی، ر.، لطیفی، س.، زلیخایی سیار، ل.، ۱۳۹۳، عاملهای مؤثر بر نگرش دانشجویان مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد کشاورزی همدان نسبت به خود اشتغالی، فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۲۹.
- [۱۲] هیچینز، د.، ۱۳۷۶، کاربرد اندیشه ی سیستمی، ترجمه رشید اصلانی، انتشارات مرکز آموزش دولتی.
- [13] Davis-sramek, B., Mentzer, T.J, Sank, P.T, (2007) creating Consumer durable retailer Customer loyalty through order fulfillment service operations, *Journal of operations management*.
- [14] J. Gharajedaghi, "system thinking; managing chaos and complexity", 3th.ed, MK, 2011.
- [15] Turban, E. and Wetherbe ,J. (2004). " *Information Technology for Management* ". John Wiley & Sons ,inc.