بررسی اثرات سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران

۱-ناصر یزدانی *، ۲- مهدی صادقی کاشان
۱و *- نویسنده مسوول: دکترای مدیریت بازرگانی، استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشکده علوم انسانی دانشگاه شاهد
n.yazdani@shahed.ac.ir
۲- دانش آموخته مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی نراق،m.sadeghi1927@gmail.com

چکیده

برنامه ریزی نیروی انسانی را باید به عنوان یک ابزار کلیدی مدیریت برای دستیابی به نیروی متخصص و کارا دانست. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثرات سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران می‌باشد. روش تحقیق، توصیفی از نوع پیمایشی و جامعه مورد تحقیق، شامل کلیه کارکنان شرکت های دانش بنیان استان تهران می‌باشد، که در زمان انجام تحقیق ۷۵۰۰ نفر بوده است. برای به دست آوردن نمونه موردنظر از روش نمونه گیری طبقه ای استفاده شده است. حجم نمونه برای انجام تحقیق تعداد ۳۶۶ نفر از کارکنان شرکت های دانش بنیان استان تهران می‌باشد. برای گردآوری داده ها ازپرسشنامه استفاده شده است. از تعداد ۳۶۶ پرسشنامه توزیع شده تعداد ۳۵۴ پرسشنامه برگشت داده شد که نرخ بازگشت پرسشنامه ها ۹۷٪ می‌باشد. باتوجه به تجزیه و تحلیل داده ها از طریق آمار توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی کندال، و آزمون فریدمن) نتایج نشان می دهد سیستم اطلاعات منابع انسانی بر۱- شناسایی یا ردگیری علائم بحران ها ۲- آمادگی و پیشگیری بحران ها.۳- مهار ویرانی بحران ها ۴- بهبود بحران هاو۵- یادگیری از بحران هادرشرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیرمعنادار دارد.در نهایت فرضیه اصلی این تحقیق مبنی بر اثرگذاری سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران، در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأئید قرار گرفت.

کلید واژه ها:

سیستم اطلاعات منابع انسانی[۱] ، مدیریت بحران[۲] ، مدل مدیریت بحران میتروف[۳] ، شناسائی یا ردگیری علائم[۴] ، آمادگی و پیشگیری ۵، مهار ویرانی[۶]، بهبود[۷]، یادگیری[۸].

۱. مقدمه

برنامه ریزی نیروی انسانی را باید به عنوان یک ابزار کلیدی مدیریت برای دستیابی به نیروی متخصص و کارا دانست. یک برنامه ریزی نیروی انسانی کارآمد با قدرت پیش بینی و آینده نگری توانایی جذب بهترین منابع انسانی و نگهداری و بهسازی منابع موجود را دارد. درحقیقت برنامه ریزی نیروی انسانی را بایـــد یکی از اولویتهای مهم برای مدیران آینده ساز دانست. با توجه به اینکه هر برنامه ای نیاز به اطلاعات دارد و اطلاعات نیز یکی از سرمایه های سازمان و عامل قدرت در آن است،

---

2 Crisis Management
3 Mitroff Crisis Management Model
4 Signal detection
5 Preparation and prevention
6 Containment and damage control
7 Business recovery
8 Learning

موجودیت یک سیستم اطلاعاتی را ضروری می سازد. این تحقیق به دنبال آن خواهد بود که اثرات سیستم اطلاعات منابع انسانی را بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران بررسی نماید.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

. امروزه مدیران منابع انسانی به‌عنوان شریک راهبردی سازمان ها تحت فشار فزاینده قرار دارند تا سازمان‌ها را در رویاروئی با چالش‌های کوچک‌سازی، تجدید ساختار، و رقابت جهانی یاری دهند (استون، ص۷۳، ۱۹۹۸). اما وظیفه اصلی مدیریت منابع انسانی رسیدگی به امور مربوط به کارکنانی است که وقت زیادی را به خود اختصاص می‌دهد. اتخاذ تدابیری برای کاهش غیبت و مرخصی‌های به‌ظاهر موجه و کنترل آنها، طراحی صحیح مشاغل برای جلوگیری از اتلاف وقت کارکنان، جلوگیری از ترک سازمان و فراهم آوردن عوامل خشنودی و رضایت کارکنان، یافتن و استخدام فرد شایسته برای هر شغلی و در هر سطحی، آموزش مهارت های لازم به آنها، طراحی سیستمی برای پرداخت حقوق و مزایا، طراحی یک سیستم بهداشت و ایمنی مؤثر و نظارت دقیق بر آن نمونه‌هائی از اقدامات مسئولان منابع انسانی است که می‌تواند با کاهش هزینه‌ها یا افزایش تولید و کارآئی، به سودبخشی بیشتر سازمان کمک کند (سعادت، ۱۳۹۰، ص۷). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد میانگین زمانی که مدیران و سرپرستان به مسائل نیروی انسانی اختصاص می‌دهند در حدود بیست و پنج درصد از کل کار آنها را تشکیل می‌دهد (فالمر، ۱۹۸۹، ص۱۶۹). امروزه عوامل مختلفی همچون ارتقاء سطح دانش، تولید فناوری‌های مدرن، اثرات اقتصاد و بازرگانی بین‌المللی، فشارهای ناشی از عوامل درونی و محیطی سازمان، سرعت بسیار زیاد تغییرات و ...، همگی باعث پیچیدگی وظایف مدیران شده است. در چنین شرایطی فقط مدیرانی موفق خواهند بود که بتوانند به موقع تصمیم‌گیری کنند و اتخاذ تصمیم صحیح مستلزم دسترسی به اطلاعات صحیح و دقیق می‌باشد، و چنانچه اطلاعات مورد نیاز به موقع در دسترس مدیر قرار نگیرد در کار خود موفق نخواهد بود.

۱,۲ سیستم اطلاعات منابع انسانی

سیستم اطلاعات منابع انسانی عبارت است از استفاده از روش منظم و سازمان یافته برای کسب اطلاعاتی که تصمیم‌گیری عقلانی درباره منابع انسانی را در سازمان امکان‌پذیر می سازد. از آنجا که سازمان به دست انسان اداره می‌شود و انسان‌های شاغل در سراسر سازمان موضوع اصلی مدیریت منابع انسانی هستند، مسائل نیروی انسانی نمی‌تواند فقط به یک حوزه تخصصی محدود گردد. در نتیجه تصمیمات و عملکرد مدیران و متخصصان منابع انسانی، در کلیه سطوح و به تبع آن در عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارد (سعادت، ۱۳۹۰، ص۱).

اطلاعاتی که سیستم‌های اطلاعاتی ارائه می‌کنند می‌تواند با ارزش یا بدون ارزش باشد. ارزش اطلاعات که در برخی متون از آن با عنوان کیفیت اطلاعات یاد می‌شود از جنبه های مختلفی می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد، ولی به طور کلی اطلاعات با ارزش اطلاعاتی است که دارای چهار ویژگی صحیح بودن، مرتبط بودن، به‌موقع بودن، و کافی بودن را داشته باشد. مطلب بالا به این معنی است که اگر مدیران اطلاعات مناسبی دریافت نمایند توان آنان در انجام وظایفشان افزایش می‌یابد.اما اگر همین اطلاعات به‌صورت پراکنده، بیش از اندازه مورد نیاز و یا غیر مرتبط دریافت شود، به دلیل عدم قابلیت جذب و استفاده از آن، مدیران سازمان را دچار سردرگمی خواهد کرد (اخوان صراف، ۱۳۸۳، ص۹۳). در نتیجه میزان کیفیت یا ارزش اطلاعات به‌دست آمده از سیستم را می توان به عنوان معیاری برای ارزیابی توانائی سیستم در ارضای نیازهای اطلاعاتی مختلف مدیران درنظر گرفت (لاودن و لاودن، ۲۰۰۰، ص۵۹).

۲,۲ مدیریت بحران

از طرف دیگر مدیریت بحران بر ضرورت پیش‌بینی منظم و کسب آمادگی برای رویارویی با آن دسته از مسائل داخلی و خارجی تاکید دارد که به طور جدی شهرت، سودآوری و یا حیات سازمان را تهدید می‌کنند. مدیریت بحران به منزله یک رشته علمی، به طور کلی در حوزه مدیریت استراتژیک قرار می‌گیرد و به‌طور خاص به مباحث کنترل استراتژیک مرتبط می‌شود(میتروف و همکاران، ۱۹۷۸،ص ۶۰).

مفهوم بحران می‌تواند به معنای انحراف از وضعیت تعادل عمومی رابطه سازمان با محیط یا تعریفی از خصوصیت محیطی باشد که سازمان مجبور است به صورت مستمر از آن آگاهی داشته باشد. در هر یک از این دو نگرش، انجام مسائل بحران در یک دیدگاه مدیریت استراتژیک به بهترین وجه قابل درک است (بوس،۱۹۹۳،ص۶۴).

یک بحران سازمانی پدیده‌ای با احتمال وقوع کم و تاثیرگذاری زیاد است که قابلیت اجرایی سازمان را تهدید می‌کند و از مشخصه آن مبهم بودن عامل، مبهم بودن تاثیرات و وسایل حل آن است و تصمیمات مربوط به آن باید به سرعت اتخاذ شود. به هر جهت، بحرانها به صورت ناگهانی بروز نمی‌کنند و اغلب آنها علائم هشدار دهنده‌ای دارند که مشکلات و معضلات بالقوه‌ای را نشان می‌دهند. بحران شباهت جالبی با یک مدل زیست‌شناختی دارد، گون زالز ـ هیرو و پرات (۱۹۹۶) پیشنهاد می‌کنند که یک بحران می‌تواند شبیه به مکانیسمی باشد که مراحل تولد، رشد، بلوغ و افول یا مرگ را طی می‌کند. در زبان چینی واژه «ویجی[1]» معادل واژه بحران است که معنای خطر و فرصت را می‌دهد. این لغت اساس و شالوده مدیریت بحران را آشکار می‌کند یعنی: وقتی اداره کردن به درستی صورت گیرد یک خطر به عنوان یک بحران می‌تواند یا پیشگیری شود یا اثرات آن کاهش می‌یابد و یا حتی تبدیل به یک فرصت شود. اغلب هر بحران دانه‌هایی از موفقیت را در خود دارد، همان طور که ریشه‌های شکست را نیز می‌تواند در خود داشته باشد(وی و شیان، ۲۰۰۱، ص ص۵-۴).

برای مدیریت بحران مدل‌های مختلفی وجود دارد که در تحقیق حاضر از مدل تیری و میتروف استفاده خواهد شد. تیری و میتروف اظهار می‌کنند که مدیریت اثربخش بحران سازمانی، جدا از نوع بحران، شامل اداره کردن پنج مرحله مشخص است که بحرانها طی می‌کنند: (۱) شناسایی یا ردگیری علائم، (۲) آمادگی و پیشگیری، (۳) مهار ویرانی، (۴) بهبود، (۵) یادگیری. این مدل با شناسایی یا ردگیری علائم بحران شروع می شود وسپس با فرایند یادگیری از مرحله بهبود به‌پایان می پذیرد و سپس نتایج یادگیری به مرحله اول برمی‌گردد و این چرخه همین‌طور ادامه می یابد.

۳,۲ پیشینه تحقیق

در این راستا تحقیقات مهمی انجام یافته ونتایج قابل توجه ای به دنبال داشته اند:

علی‌اکبر احمدی، و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان «ارائه مدل مدیریت بحران با تمرکز بر نظام مدیریت منابع انسانی برای بیمارستان های شهر تهران»، اینگونه بیان می دارند که مدیریت بحران، به عنوان یکی از فعالیت‌های کلیدی در زمینه مدیریت استراتژیک، از اهمیت بخصوصی برخوردار است.یکی از ملزومات اصلی در زمینه مدیریت بحران، سطح بالای میزان آمادگی و توانمندی نیروی انسانی مدیریت بحران است. مشخص گردید که نیروی انسانی، نقشی حیاتی در مراحل پیشگیری، ایجاد شوک، وخامت، مزمن شدن، مهار و یادگیری ناشی از بحران دارد. به علاوه، عوامل فرهنگی مانند روحیه کارتیمی، غلبه بر ترس، تخصص محوری، ایثارگری، اجتناب از شایعه، گرایش به فناوریهای نوین و فرهنگ غالب و پیشرو در فرآیند مدیریت انسانی تأثیر زیادی بر فرآیند مدیریت بحران دارند.

محمد جواد اسماعیلی (۱۳۸۳) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی توان پاسخگوئی سیستم اطلاعات منابع انسانی»، مطالعه موردی شرکت فرآورده‌های نسوز آذر، به بررسی این فرضیه اصلی پرداخته است که سیستم اطلاعات منابع انسانی موجود در شرکت فرآورده‌های نسوز آذر، موجب دستیابی مدیران به اطلاعات با ارزش می‌شود.

علیرضا کیانی (۱۳۸۲)در مقاله ای در مجلیه تدبیر شماره ۱۳۴ با عنوان کاربرد سیستم های اطلاعاتی منابع انسانی اشاره نموده است که یکی از این کاربردها، تربیت مدیران آینده‌سازی است که می توانند بحران ها را مدیریت نمایند.

در مقاله ای با عنوان نقش سیستم های اطلاعاتی در مدیریت بحران که در نشریه فرهنگ مدیریت شماره ۴ سال ۱۳۸۲ به چاپ رسیده است آقای سید محمد محمودی اینگونه نتیجه گیری کرده است که سیستم های اطلاعاتی که در واقع

[1] WEIJI

حیاتی‌ترین منبع تأمین کننده اطلاعات، تحلیل‌ها و راه‌حل‌های استراتژیک در هنگام مقابله با بحران ها می‌باشند، نقش بسیار سرنوشت سازی در پیش‌بینی، پیشگیری و مهار ریسک‌ها و بحران ها دارند.

سید محمد محمودی(۱۳۸۲) در مقاله‌ای با عنوان «نقش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت بحران» که در مجله فرهنگ مدیریت به چاپ رسیده است بیان می‌دارد که؛ یکی از ویژگی‌های مهم جهان امروز بروز ناپایداری‌ها و تغییرات شدید و گسترده در نظام‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اداری می‌باشد. در عصر انفجار اطلاعات، با افزایش روزافزون نیازها، انتظارات، اطلاعات و تحولات مختلف زیست-محیطی و تکنولوژیکی، به یکباره جوامع بشری دچار نوعی تزلزل، سردرگمی، التهاب و پیچیدگی خاصی شدند که پیامد آن بروز رویدادها و بحران‌های مخاطره انگیز در این جوامع است. سیستم‌های اطلاعاتی که در واقع حیاتی‌ترین منبع تأمین‌کننده اطلاعات، تحلیل‌ها و راه‌حل‌های استراتژیک در هنگام مقابله با بحران‌ها می‌باشند نقش بسیار سرنوشت سازی در پیش بینی، پیشگیری و مهار ریسک‌ها و بحران‌ها دارند.سایر تحقیقاتی که در رابطه با مدیریت بحران و سیستم های اطلاعاتی صورت پذیرفته، مؤلفه های آنها را می‌توان به شرح جدول زیر خلاصه کرد:

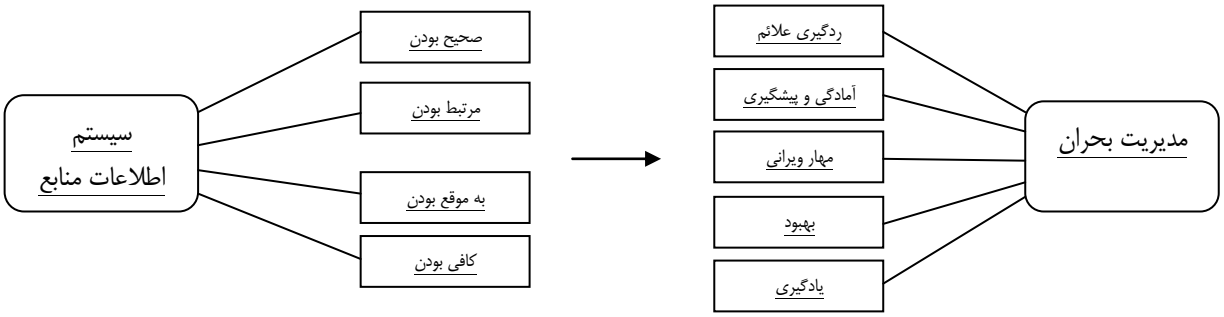
جدول ۱: خلاصه مطالعات انجام شده در مدیریت بحران و سیستم‌های اطلاعات(پویای قلی زاده، ۱۳۹۱،ص۱۴)

مؤلفه	منابع
شدت بحران	باتمن و اسنل، ۲۰۰۴
برنامه‌ریزی برای بحران	کومبوس، ۲۰۰۷
تیم سازی	عراقی زاده، ۱۳۸۲ و پناهی، ۱۳۸۳
مدیریت اطلاعات	مودهو و همکاران، ۲۰۰۹-امی کیتس، ۲۰۰۹-تیم و همکاران، ۲۰۰۸ – سینگ،۲۰۰۴
منابع مدیریت بحران	کومبوس، ۲۰۰۷- هاری و همکاران، ۲۰۰۶
آموزش منابع انسانی	کومبوس، ۲۰۰۷- باتمن و اسنل، ۲۰۰۴- هاری و همکاران، ۲۰۰۶
تصمیم گیری	تیم و همکاران، ۲۰۰۸
نگرش نیروی انسانی و مدیریت بحران	نیکپور و همکاران، ۱۳۸۰- زابلی و همکاران، ۱۳۸۸- فتحی ۱۳۸۱- جلالی و همکاران، ۱۳۸۳- حیدری،۱۳۸۰- زرافشانی، ۱۳۸۸- رودینی ۱۳۸۱- رضائیان، ۱۳۸۶
عوامل فرهنگی	باتمن و اسنل، ۲۰۰۴-میرسپاسی، ۱۳۸۲

۴,۲ توسعه فرضیه ها ومدل تحقیق

با توجه به مباحث مطروحه فوق، برای مدیریت بحران مدل‌های مختلفی وجود دارد که در تحقیق حاضر از مدل تیری و میتروف استفاده شده است. همانطوری پیش تر شرح داده شد تیری و میتروف اظهار می‌کنند که مدیریت اثربخش بحران سازمانی، جدا از نوع بحران، شامل اداره کردن پنج مرحله مشخص است که بحرانها طی می‌کنند: (۱) شناسایی یا ردگیری علائم، (۲) آمادگی و پیشگیری، (۳) مهار ویرانی، (۴) بهبود، (۵) یادگیری. این مدل با شناسایی یا ردگیری علائم بحران شروع می شود وسپس با فرایند یادگیری از مرحله بهبود به‌پایان می پذیرد و سپس نتایج یادگیری به مرحله اول برمی‌گردد و این چرخه همین‌طور ادامه می یابد. مدل مفهومی این تحقیق به شرح زیر می باشد:

نمودار شماره ۱: مدل مفهومی تحقیق



براین اساس فرضیه های این تحقیق بدین ترتیب هستند:

فرضیه اصلی: سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.

فرضیه های فرعی:

۱. سیستم اطلاعات منابع انسانی بر شناسایی یا ردگیری علائم بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.
۲. سیستم اطلاعات منابع انسانی بر آمادگی و پیشگیری بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.
۳. سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مهار ویرانی بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.
۴. سیستم اطلاعات منابع انسانی بر بهبود بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.
۵. سیستم اطلاعات منابع انسانی بر یادگیری از بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنا دار دارد.

۳. روش شناسی تحقیق

باتوجه به اینکه در این پژوهش هدف، شناسائی اثرات سیستم های اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران می‌باشد. روش تحقیق توصیفی ازنوع پیمایشی است. «در تحقیق پیمایشی پژوهشگر برای کشف عقاید، افکار، ادراکات و ترجیح‌های افراد مورد نظر از پرسشنامه و مصاحبه استفاده می‌کند»(سلیمی، ۱۳۷۰). در این پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است.جامعه آماری در پژوهش حاضر کلیه کارکنان شرکت های دانش بنیان استان تهران می‌باشد، که در زمان انجام تحقیق ۷۵۰۰ نفر بوده است.در این تحقیق چون از شیوه توصیفی ـ پیمایشی استفاده گردیده، پرسشنامه به عنوان ابزار مناسب جمع‌آوری داده‌ها بوده است. ابزار اندازه گیری، پرسشنامه محقق ساخته با شصت سئوال بسته پاسخ است که بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت طرح شده است که اعتبار آن براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ برآورد گردید.

۴. تحلیل داده ها،آزمون فرضیه ها ویافته های تحقیق

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی و از طریق استفاده از نرم افزار SPSS صورت پذیرفته است. در سطح آمار استنباطی از آزمون همبستگی کندال، و آزمون فریدمن استفاده گردیده است.

۱,۴ فرضیه های فرعی

۱- سیستم اطلاعات منابع انسانی بر شناسایی یا ردگیری علائم بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد.

با استفاده از آزمون همبستگی کندال این رابطه در جدول ۱ مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود،رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با شناسائی یا ردگیری علائم مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه ی مرحله شناسائی یا ردگیری با صحت اطلاعات ۷۵/۹ درصد و مثبت، با ویژگی مرتبط بودن، مثبت ۶۸/۳ درصد، با مؤلفه به‌موقع بودن، مثبت ۵۸/۷ درصد، با مؤلفه کافی بودن، مثبت ۵۹/۸ درصد می باشد. ملاحظه می شود که مرحله شناسائی یا ردگیری علائم بیشترین رابطه را با صحت اطلاعات، و کمترین رابطه را با به موقع بودن دارد.

جدول (۱): رابطه ویژگی های سیستم اطلاعات منابع انسانی با شناسائی یا ردگیری علائم در مدیریت بحران

			مرحله شناسائی یا ردگیری علائم
ضریب همبستگی کندال	صحیح بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۵۹**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	مرتبط بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۸۳**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰

		تعداد نمونه	۳۵۲
	به‌موقع بودن	ضریب هبستگی	۰/۵۸۷**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	کافی بودن	ضریب هبستگی	۰/۵۹۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

حال به بررسی رابطه ی سیستم اطلاعات منابع انسانی با شناسائی یا ردگیری علائم می پردازیم. با استفاده از جدول (۲) مشخص می گردد که این رابطه در سطح خطای ۱ درصد معنادار و به میزان مثبت ۷۰/۸ درصد می باشد.

جدول (۲): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با شناسائی یا ردگیری علائم

			مرحله شناسائی یا ردگیری علائم
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۷۰۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

۲- سیستم اطلاعات منابع انسانی بر آمادگی و پیشگیری بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد. با استفاده از آزمون همبستگی کندال این رابطه در جدول ۳ مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود،رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله آمادگی و پیشگیری بحران ها مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه ی مرحله آمادگی و پیشگیری بحران ها با صحت اطلاعات ۶۹/۴ درصد و مثبت، با ویژگی مرتبط بودن، مثبت ۷۴/۹ درصد، با مؤلفه به‌موقع بودن، مثبت ۶۶/۹ درصد، با مؤلفه کافی بودن، مثبت ۷۲/۸ درصد می باشد. ملاحظه می شود که مرحله آمادگی و پیشگیری بحران ها بیشترین رابطه را با مرتبط بودن اطلاعات، و کمترین رابطه را با به موقع بودن دارد.

جدول (۳): رابطه ویژگی های سیستم اطلاعات منابع انسانی با آمادگی و پیشگیری بحران ها

			آمادگی و پیشگیری بحران ها
ضریب همبستگی کندال	صحیح بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۹۴**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	مرتبط بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۴۹**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	به‌موقع بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۶۹**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	کافی بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۲۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

با مشخص شدن رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله آمادگی و پیشگیری بحران‌ها، به بررسی رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله آمادگی و پیشگیری بحران‌ها می‌پردازیم . با استفاده از جدول (۴) مشخص می گردد که این رابطه در سطح خطای ۱ درصد معنادار و به میزان مثبت ۷۶/۹ درصد می باشد.

جدول (۴): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با آمادگی و پیشگیری بحران‌ها

			آمادگی و پیشگیری بحران ها
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۷۶۹**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

۳- سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مهار ویرانی بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد.

با استفاده از آزمون همبستگی کندال این رابطه در جدول ۵ مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود،رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مهار ویرانی بحران ها مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه ی مرحله مهار ویرانی بحران ها با صحت اطلاعات ۶۹/۴ درصد و مثبت، با ویژگی مرتبط بودن، مثبت ۶۰/۴ درصد، با مؤلفه به‌موقع بودن، مثبت ۶۲/۱ درصد، با مؤلفه کافی بودن، مثبت ۶۴/۹ درصد می باشد. ملاحظه می شود که مرحله مهار ویرانی بیشترین رابطه را با صحت اطلاعات، و کمترین رابطه را مرتبط بودن اطلاعات دارد.

جدول (۵): رابطه ویژگی های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مهار ویرانی بحران ها

			مهار ویرانی بحران ها
ضریب همبستگی کندال	صحیح بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۹۴**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	مرتبط بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۰۴**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	به‌موقع بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۲۱**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	کافی بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۴۹**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

جدول (۶): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مهار ویرانی بحران‌ها

			مهار ویرانی بحران ها
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۶۹۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

همانگونه که از جدول ۶ مشاهده می شود، رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مهار ویرانی بحران‌ها مستقیم و به میزان ۶۹/۸ درصد است. این رابطه در سطح خطای ۱ درصد معنادار است.

۴- سیستم اطلاعات منابع انسانی بر بهبود بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد.

با استفاده از آزمون همبستگی کندال این رابطه در جدول ۷ مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود،رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله بهبود مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه ی مرحله بهبود با صحت اطلاعات ۷۲/۱ درصد و مثبت، با ویژگی مرتبط بودن، مثبت ۶۱/۱ درصد، با مؤلفه به‌موقع بودن، مثبت ۶۰/۸ درصد، با مؤلفه کافی بودن، مثبت ۶۷/۵ درصد می باشد.ملاحظه می شود که مرحله بهبود بیشترین رابطه را با صحت اطلاعات، و کمترین رابطه را با به موقع بودن دارد.

جدول (۷): رابطه ویژگی های سیستم اطلاعات منابع انسانی با بهبود بحران ها

			بهبود بحران ها
ضریب همبستگی کندال	صحیح بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۲۱**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	مرتبط بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۱۱**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	به‌موقع بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۰۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	کافی بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۷۵**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

جدول (۸): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با بهبود بحران‌ها

			بهبود بحران ها
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۷۱۱**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

همانگونه که از جدول ۸ مشاهده می شود، رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله بهبود مستقیم و به میزان۷۱/۱ درصد است. این رابطه در سطح خطای ۱ درصد معنادار است.

۵- سیستم اطلاعات منابع انسانی بر یادگیری از بحران ها در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد..

با استفاده از آزمون همبستگی کندال این رابطه در جدول ۹ مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود،رابطه ی ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله یادگیری مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه ی مرحله یادگیری با صحت اطلاعات ۷۲/۳ درصد و مثبت، با ویژگی مرتبط بودن، مثبت ۵۵/۳ درصد، با مؤلفه به‌موقع بودن، مثبت ۷۱/۵ درصد، با مؤلفه کافی بودن، مثبت ۶۶/۷ درصد می باشد. ملاحظه می شود که مرحله یادگیری بیشترین رابطه را با صحت اطلاعات، و کمترین رابطه را با مرتبط بودن دارد.

جدول (۹): رابطه ویژگی های سیستم اطلاعات منابع انسانی با یادگیری از بحران ها

			یادگیری از بحران ها
ضریب همبستگی کندال	صحیح بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۲۳**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰

		تعداد نمونه	۳۵۲
	مرتبط بودن	ضریب هبستگی	۰/۵۵۳**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	به‌موقع بودن	ضریب هبستگی	۰/۷۱۵**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲
	کافی بودن	ضریب هبستگی	۰/۶۶۷**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

جدول (۱۰): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با یادگیری از بحران ها

			یادگیری از بحران ها
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۷۱۴**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

همانگونه که از جدول (۱۰) مشاهده می شود، رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مرحله یادگیری از بحران‌ها مستقیم و به میزان ۷۱/۴ درصد است. این رابطه در سطح خطای ۱ درصد معنادار است.

۲,۴ فرضیه اصلی: سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران در شرکت های دانش بنیان استان تهران تاثیر معنادار دارد.

بعد از بررسی یک به یک تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مراحل مدیریت بحران، به بررسی جامع سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مدیریت بحران می پردازیم. با توجه به جدول (۱۱) سیستم اطلاعات منابع انسانی رابطه ای مثبت با مدیریت بحران دارد. این رابطه به میزان ۸۲/۸ درصد می‌باشد که در سطح خطای ۱ درصد معنادار می باشد. به عبارتی دیگر، ارتقای سیستم اطلاعات منابع انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان استان تهران باعث ارتقای مدیریت بحران می گردد و بالعکس. بنابراین وجود ارتباط میان این دو متغیر یعنی سیستم اطلاعات منابع انسانی و مدیریت بحران به عنوان فرضیه اصلی پذیرفته می شود.

جدول (۱۱): رابطه سیستم اطلاعات منابع انسانی با مدیریت بحران

			مدیریت بحران
ضریب همبستگی کندال	سیستم اطلاعات منابع انسانی	ضریب هبستگی	۰/۸۲۸**
		آزمون معنی داری دوطرفه	۰/۰۰۰
		تعداد نمونه	۳۵۲

** همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است.

۵.بحث، نتیجه گیری وپیشنهادها

رتبه‌بندی میزان اثرگذاری سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مراحل مدیریت بحران : بیشترین اثرگذاری سیستم اطلاعات منابع انسانی بر کدام یک از مراحل مدیریت بحران (بر اساس مدل میتروف) است؟ برای بررسی این سئوال از آزمون «فریدمن»[1] استفاده شده است. فرض صفری که آزمون فریدمن به دنبال آن است عبارت است از:

توزیع احتمال k تیمار مشابه است : H_0 و فرضیه مخالف آن به این صورت است: دست کم توزیع دو تیمار یکسان نیست : H_1 .

با توجه به جداول (۱۲) و (۱۳)، مشخص است که با توجه به میانگین رتبه عوامل، بیشترین تأثیر سیستم اطلاعات منابع انسانی بر مرحله بهبود بوده است. بعد از مرحله بهبود به ترتیب مراحل شناسائی یا ردگیری علائم و نیز مرحله یادگیری با رتبه میانگین ۲/۹۸، مرحله آمادگی و پیشگیری با رتبه میانگین ۲/۹۰، و مرحله مهار ویرانی با رتبه میانگین ۲/۸۳ بیشترین تأثیر را از سیستم اطلاعات منابع انسانی پذیرفته‌اند.

جدول (۱۳) : رتبه‌های عوامل

	میانگین رتبه
شناسایی یا ردگیری علائم	۲/۹۸
آمادگی و پیشگیری	۲/۹۰
مهار ویرانی	۲/۸۳
بهبود	۳/۳۱
یادگیری	۲/۹۸

جدول (۱۴) : آماره‌های آزمون فریدمن

تعداد	۳۵۲
کای مربع	۲۳/۲۱۵
درجه آزادی	۴
سطح معناداری	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن ، تأثیرگذاری سیستم اطلاعات منابع انسانی بر هر یک از مراحل پنجگانه مدیریت بحران که به این ترتیب است:۱-بهبود ۲-شناسائی یا ردگیری علائم ۳-یادگیری ۴-آمادگی و پیشگیری ۵- مهار ویرانی، این اولویت‌بندی می‌تواند مبنائی برای تعیین تقدم و تأخر برنامه‌ها باشد و تصمیم‌گیرندگان سازمان با تأکید بر ابعادی که دارای اولویت بالاتری هستند از منابع سازمان با اثربخشی بیشتری استفاده کنند. بر همین مبنا، پیشنهادهای تحقیق از این اولویت‌بندی تبعیت می کند.

۱– با توجه به نتیجه گیری از فرضیه فرعی چهارم ، پیشنهاد می گردد: برای بهبود بحران‌ها بر رفع آسیب ناشی از بحران تمرکز شود. این امر مستلزم وجود اطلاعاتی صحیح، کافی، مرتبط، و به موقع به ویژه در زمینه منابع انسانی است.

۲–الف با توجه به فرضیه فرعی اول پیشنهاد می‌گردد :در سیستم ارزیابی عملکرد کارکنان از رویکردهای نوین ارزیابی عملکرد همچون ارزیابی عملکرد ۳۶۰ درجه بهره‌گیری شود. **ب**–تجزیه و تحلیل مشاغل که بخشی از سیستم اطلاعات منابع انسانی است به طور جدی و مرتب مورد بازنگری قرار گیرد و از این طریق الزامات شغلی (شرح شغل و ویژگی‌های شاغل) به‌صورت کاملاً به روز نگاشته شود.ج- که به عنوان بخشی از وظیفه سیستم اطلاعات منابع انسانی، مشاغل سازمان به طور مرتب پایش شود و آنهائی که دیگر نمی‌توانند در تحقق اهداف سازمان نقش داشته باشند از فهرست مشاغل سازمان حذف شوند و در عوض مشاغلی ایجاد گردند که مورد نیاز سازمان می‌باشد.

۳– با توجه به فرضیه فرعی پنجم پیشنهاد می‌گردد: الف-با بکارگیری سیستم های مدیریت دانش، به ثبت و ضبط تجربه‌های سازمانی اقدام شود و این تجربه ها در کل سازمان به اشتراک گذارده شود. این امر می‌تواند منجر به تشکیل حافظه سازمانی

[1] Friedman

گردد که در مواقع بروز بحران بسیار راه‌گشا خواهد بود. ب-مبتنی بر تجزیه و تحلیل مشاغل و تدوین شرح شغل و ویژگی‌های شاغل، به ارائه دوره‌های آموزشی متناسب با نیازهای هر کارمند اقدام گردد و از برگزاری دوره‌های آموزشی نیازسنجی نشده اجتناب گردد.

۴- با توجه به فرضیه فرعی دوم پیشنهاد می‌گردد: الف -سیستم اطلاعات منابع انسانی قبل از استخدام افراد و حتی در طول دوره کاری کارکنان از آنها آزمون‌های شخصیت و روانشناختی را به عمل آورد تا برای پرورش مدیران بحران از کسانی استفاده شود که از صفات لازم برخوردارند. ب- سازمان با به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید در زمینه ثبت ورود و خروج اعضا، و ارائه گزارش‌های دقیق آماری، همچون سیستم‌های RFID به آمادگی و پیشگیری از بحران ها کمک نماید.

۵- با توجه به فرضیه فرعی سوم پیشنهاد می‌گردد: الف- سازمان‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان با تدوین طرح‌های راهبردی و مشخص ساختن رسالت، چشم‌انداز و اهداف خود، برآورد دقیقی از نیازهای آتی خود به نیروی انسانی را مشخص سازند. ب- شرکت‌های دانش بنیان صرفاً به ثبت و ضبط مهارت‌هائی از کارکنان که برای انجام امور فعلی مورد نیازشان است بسنده نکرده و با ایجاد پرونده‌ای برای همه کارکنان، کلیه مهارت‌های آنها اعم از مهارت‌هائی که ممکن است حتی در شرایط فعلی کاربردی نداشته باشند را جستجو و آنها را ثبت نمایند. این کار می‌تواند در مهار ویرانی حاصل از بحران‌ها مؤثر واقع شود.

۶.منابع

۱. اخوان صراف، احمدرضا (۱۳۸۳). «تعیین اطلاعات مورد نیاز، پیش‌نیاز اجرای سیستم‌های اطلاعات مدیریت»، مجله پژوهشی شیخ بهائی، سال دوم، شماره اول، بهار ۸۳.

۲. دلاور، علی. (۱۳۸۵).« مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی». تهران: انتشارات رشد.

۳. سلیمی، قربانعلی. (۱۳۷۰).« مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم تربیتی». اصفهان: انتشارات بعثت.

۴. هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۶).« اندازه گیری های روانی و تربیتی و فنی تهیه تست». تهران: انتشارات پارسا.

۵. پویای قلی زاده، پریسا.(۱۳۹۱) .«مدل مدیریت بحران با تمرکز بر نظام مدیریت منابع انسانی»، مجله مدیریت دولتی، دوره چهارم، شماره دهم، تابستان ۹۱

6. Wei, WU; Shiyan, DAI, “A Comparative Study of Crisis Management Planning in Singapore and Hong Kong”; Faculty of Business Administration, National University of Singapore; 2001; P. 4-5.

7. 9. Mc Conkey, Dale; “Planning for Uncertainty”; Business Horizons Journal; vol 30; 1987. P. 40-45.

8. Booth, Simon (1993)."Crisis Management Strategy"; Routledge.
9. Fulmer, Robert M,(1989). "The New Management"4th Ed., IBIS Inc., Atlanta.
10. Laudon, Kenneth C. & Jane P.Laudon. (2000)."Management Information Systems", 6th Ed., Prentice Hall, New York.
11. Mitroff, Ian I., Paul Shrivastava; and Ferdaus E. Udwadia. (1978). "Effective Crisis Management", Academy of Management Executive Journal; Vol.1; P. 60.
12. Ston, Raymond J., (1998)."Human Resource Management",Jacarnda Wiley Ltd,Miton
13. Bateman, Thomas & Scott Snell (2004):” management: The New Competitive Landscape”, NewYork: McGraw-Hill lnc, pp85-88.
14. Coombs, W. T. (2007). Ongoing crisis communication n: Planning, Managing, and responding (2nd Ed.). Los Angeles: Sage.

An Investigation of the Effects of Human Resources Information System on Crisis Management in Knowledge-based Companies of Tehran Province

Authors:
Nasser Yazdani (PhD)
Faculty Member and Associate Professor of Shahed University
Corresponding Author
n.yazdani@shahed.ac.ir
Mehdi Sadeghi Kashan
MSc in Management, m.sadeghi1927@gmail.com

Abstract
Human resources planning is an important and critical tool for achieve management to efficient and expertise forces. The present research aims at investigating the effects of human resources information system on crisis management in the knowledge-based companies of Tehran Province. This is a descriptive – survey research and the studied population include all the 7500 knowledge-based company staff in Tehran Province during the research. Stratified method was used in this research too in order to obtain the sample in a way that after having determined the ratio of population members (the number of staff in knowledge-based companies in each Science and Technology Park and the development center of technology units), the percentage of each city compared to the overall population is calculated and the sample is randomly selected with the same ratio. The size of the sample is 366 knowledge-based company staff in Tehran Province. 354 of the 366 distributed questionnaires were returned. The return rate is 97 %.. Descriptive and inferential statistics (Kendall correlation coefficient and Friedman test) were used for data analysis. Results show that:
1. Human resources information system affects crisis signal detection.
2. Human resources information system affects crisis preparation and prevention.
3. Human resources information system affects crisis containment and control.
4. Human resources information system affects recovery from crises.
5. Human resources information system affects learning from crisis.
In the knowledge-based companies of Tehran Province.
Ultimately, the main research hypothesis regarding the effect of human resources information system on crisis management in the knowledge-based companies of Tehran Province is confirmed at the 99 % confidence level.

Keywords: Human resources information system, Crisis management, Mitroff crisis management model, Signal detection, Preparation and prevention, Containment and damage control, Business recovery, Learning