

---

## رابطه ابعاد و مؤلفه های هوش سازمانی بر بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

---

دکتر پری ناز بنی سی<sup>۱</sup>، زاوش خستویی<sup>۲</sup>

چکیده

هدف پژوهش بررسی رابطه ابعاد و مولفه های هوش سازمانی بر میزان بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق بوده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را کلیه کارکنان و اعضاء هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق تشکیل می دهند، که تعداد آنها در حدود ۱۹۰ نفر کارمند و ۱۸۱ نفر اعضاء هیات علمی می باشد. از این تعداد برای تعیین حجم نمونه، براساس جدول کرجسی و مورگان براساس سطح اطمینان ۹۵٪، ۲۰۰ نفر به عنوان نمونه تعیین شده اند. در این پژوهش، علاوه بر مطالعات کتابخانه ای که به منظور دستیابی به پیشینه پژوهش و مباحث نظری انجام گرفت، از پرسشنامه های استاندارد جهت جمع آوری اطلاعات مورد نیاز استفاده شد، که به تعداد نمونه آماری بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق در سال ۱۳۹۳ توزیع گردید. در خصوص متغیر هوش سازمانی، از پرسشنامه هوش سازمانی کارل آلبرشت (۲۰۰۳) استفاده شده است. این متغیر دارای شش مؤلفه می باشد و از شش آیتم تشکیل شده است که عبارتند از: چشم انداز استراتژیک، سرنوشت مشترک، میل به تغییر، روحیه، اتحاد و توافق، و کاربرد دانش و عملکرد. همچنین برای سنجش بهره وری از پرسشنامه ۳۱ سوالی اچپو بسته در مقیاس اندازه گیری لیکرت استفاده شد که شامل مولفه های: توانایی، وضوح و شناخت شغلی، ارزیابی و دادن بازخورد، حمایت سازمانی، اعتبار تصمیمات، انگیزه و محیط می باشد. نتایج در رابطه با سوال اصلی پژوهش نشان می دهد همبستگی بین این دو متغیر برابر ۰/۸۶۸ بوده و ضریب تعیین برابر ۰/۷۵۴ می باشد و در سطح معناداری ۰/۰۰۰ و  $f$  برابر با ۰/۷۵۴ معادله رگرسیون به لحاظ آماری معنادار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد. در رابطه با سوال های فرعی پژوهش که به دنبال بررسی رابطه بین ابعاد و مولفه های هوش سازمانی بر میزان بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، نتایج نشان داد که در تمامی موارد ضریب همبستگی بالا بوده و معادله رگرسیون معنادار می باشد.

**کلید واژه ها:** هوش سازمانی، بهره وری، کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی

تاریخ دریافت: ۹۵/۳/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۳۰

- 
۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، گروه روانشناسی، تهران، ایران
  ۲. کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه علوم تربیتی، رودهن، ایران

## مقدمه

یکی از بزرگ ترین چالش‌های مدیریت امروز چگونگی ایجاد نسلی جدید از سازمان‌های باهوش است. سازمان‌هایی که هوش سازمانی در آنها عامل تعیین کننده است و بهره‌گیری مناسب از آن می‌تواند سبب افزایش چشمگیر بهره‌وری سازمان شود و غفلت و عدم توجه به آن می‌تواند هر سازمانی را از گردونه‌ی رقابت و ادامه بقا حذف نماید (کهن سال، ۱۳۸۹).

در حال حاضر، اکثر مؤسسات موفق در کشورهای توسعه یافته از هوشمندی رقابتی به عنوان یک ابزار قدرتمند برای کسب آگاهی بیشتر از محیط استفاده می‌نمایند. سازمانها، با تکیه بر قابلیت‌های هوشمندی رقابتی، گردآوری، تجزیه و تحلیل موفقیت آمیز اطلاعات و چیرگی بر عدم اطمینان از چشم انداز رقابتی، احساس امنیت بیشتری خواهند نمود (عطار و همکاران، ۱۳۸۹).

همان گونه که در دنیای انسانی و در حیات پرتلاطم بشری انسان‌هایی موفق و کارآ خواهند بود که دارای هوشی سرشار و بهره‌مند از درجه هوشی بالا باشند، قطعاً در دنیای سازمانی نیز وضع به همین گونه خواهد بود؛ به ویژه اینکه در عصر حاضر هر چه زمان به جلوتر می‌رود با توجه به پیشرفت علوم و فنون و پیدایش نیازها و چالش‌های جدید، سازمان‌ها نیز پیچیده‌تر و اداره‌ی آنها نیز مشکل‌تر می‌گردد. این معنا زمانی، اهمیت را چند برابر خواهد کرد که بپذیریم، در سازمان امروزی، علاوه بر منبع عظیم و خلاق انسانی هوشمند، ماشین آلات هوشمند نیز در فرآیندهای سازمان نقش مؤثری ایفا می‌نمایند. بنابراین، هوش سازمانی در سازمان‌های پیچیده امروزی برآیند و ترکیبی از دو هوش فعال انسانی و هوش مصنوعی ماشینی خواهد بود که بی تردید مدیران برای پویایی و افزایش کارایی سازمانی خود راهی جز بهره‌گیری از این دو جریان هوشمند نخواهند داشت (صالحی کردآبادی، ۱۳۸۹).

در عصر حاضر، سازمان‌هایی موفق هستند که همه کارکنان آن برای بالا بردن توانمندی خود بکوشند و وظیفه مدیر نیز فراهم آوردن شرایط مناسب برای این روند یادگیری است. یادگیری سازمانی بر پایه یادگیری فردی شکل می‌گیرد و سپس با دیگر اعضای سازمان در سیاست‌های سازمانی، شیوه‌های استاندارد عملیاتی و هنجارهای فرهنگی به اشتراک گذاشته می‌شود. البته باید توجه داشت که با وجود چالش‌های پیش روی سازمان‌های امروزی، توجه به فرآیند هوش سازمانی برای تقویت عملکرد و رشد بیشتر از طریق بررسی و ارتقاء چشم انداز استراتژیک، سرنوشت مشترک، میل به تغییر، روحیه، اتحاد و توافق، کاربرد دانش و فشار عملکرد که از ابعاد

هوش سازمانی هستند، اقدامی ضروری است (جمال زاده، ۱۳۸۸).

هوش سازمانی مزیت رقابتی پایدار را ایجاد خواهد کرد و دانشگاه‌ها به عنوان سازمان های دانش محور باید پیشرو در امر اخذ، تولید و به اشتراک گذاشتن آن باشند، لازمه تحقق چنین امری ارتقاء کمیت و کیفیت هوش سازمانی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی است (نوروزی و واعظی، ۱۳۸۹).

آموزش عالی به عنوان سازمانی دانش محور که بهره وری و علی الخصوص بهره وری سرمایه انسانی در آن از اهمیت فوق العاده ای برخوردار می باشد باید سرمایه های فکری رابه عنوان محوری ترین سرمایه سازمانی خود به شمار آورده و با ارتقای آن سطح بهره وری خود را افزایش دهد. سرمایه های فکری موضوع جدیدی است که به لحاظ نظری در چند ساله اخیر در سطح جهانی مطرح شده است. اما از آنجایی که منبعی پرارزش برای کشورها وسازمان ها به حساب می آید، میزان رشد و توسعه آن به سرعت در حال تبدیل شدن به شاخصی در بهره وری و توسعه یافتگی کشورها است. تا اوایل دهه ۱۹۵۰، عامل اصلی عقب ماندگی سازمان هارا عمدتاً کمبود سرمایه های مالی و فیزیکی می پنداشتند. این امر، موجب تشدید وابستگی و تخریب بنیان های اقتصادی این قبیل سازمان ها می شد. اما امروزه روشن شده که تزریق مقادیر متنابهی از سرمایه های فیزیکی و مالی لزوماً روند رشد و توسعه این سازمان ها را در پی ندارد. بلکه نهادهایی که از سیستم های یادگیری قوی، کارآمد و سرمایه های انسانی کارا و متخصص برخوردارند و استفاده از سرمایه های فکری سازمان را سرلوحه برنامه ریزی های خویش قرار داده اند، می توانند سرمایه فیزیکی و مالی خود را به نحو مناسب تری جذب و در تسریع روند رشد و توسعه به کار گیرند و در جهت بهره وری گام بردارند (خاوندکار و همکاران، ۱۳۸۸).

دانشگاه‌ها در آستانهٔ قرن بیست و یکم نقش انحصاری تولید و خلق دانش را از دست می‌دهند و سیستم‌های فرادانشگاهی مؤسسات موازی به تولید و خلق دانش جدید خواهند پرداخت، لاجرم ضرورت آمادگی دانشگاه‌ها در امر چگونگی ارتباطات با این مؤسسات امری حیاتی و کلیدی خواهد بود. با توجه به این امر، در پژوهش حاضر، به بررسی رابطه ابعاد و مؤلفه های هوش سازمانی بر میزان بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق می‌پردازیم.

## بیان مسأله

تحولات نوین در عرصه اقتصاد، جهانی شدن و پیامدهای آن موجب شده تا بهره‌وری سازمان‌ها بیشتر از پیش مورد توجه قرار گیرد. در گذشته بیشتر ارزیابی‌ها از بهره‌وری به صورت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با شاخص‌های مالی و ارزیابی دارایی‌های مالی و ملموس یک موسسه صورت می‌گرفت. امروزه مدل جدیدی از دارایی‌ها مطرح شده است و به طور کلی دارایی‌های سازمان را به دو دسته دارایی ملموس (مشهود) و دارایی‌های غیر ملموس (نامشهود) تقسیم می‌کنند که عموماً دارایی‌های نامشهود را سرمایه فکری می‌نامند. سرمایه فکری را میتوان اساسی‌ترین دارایی یک سازمان دانست و سه جزء اصلی آن که اکثر محققین بر آن اتفاق نظر دارند عبارتست از: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری.

دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی به عنوان سازمانی دانش محور که بهره‌وری و علی‌الخصوص بهره‌وری سرمایه انسانی در آن از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار می‌باشد باید سرمایه فکری را به عنوان محوری‌ترین سرمایه سازمانی خود به شمار آورده و با ارتقاء آن سطح بهره‌وری خود را افزایش دهد.

سرمایه فکری موضوع جدیدی است که به لحاظ نظری در چند ساله اخیر در سطح جهانی مطرح شده است. اما از آنجایی که منبعی پرازش برای کشورها و سازمان‌ها به حساب می‌آید، میزان رشد و توسعه آن به سرعت در حال تبدیل شدن به شاخصی در بهره‌وری و توسعه یافتگی کشورها است.

تا اوایل دهه ۱۹۵۰، عامل اصلی عقب ماندگی سازمان‌ها عمدتاً کمبود سرمایه‌های مالی و فیزیکی می‌پنداشتند. این امر، موجب تشدید وابستگی و تخریب بنیان‌های اقتصادی این قبیل سازمان‌ها می‌شد. اما امروزه روشن شده که تزریق مقادیر متنابهی از سرمایه‌های فیزیکی و مالی لزوماً روند رشد و توسعه این سازمان‌ها را در پی ندارد. بلکه نهادهایی که از سیستم‌های یادگیری قوی و کارآمد و سرمایه‌های انسانی کارا و متخصص برخوردارند و استفاده از سرمایه‌های فکری سازمان را سرلوحه برنامه ریزی خویش قرار داده‌اند، می‌توانند سرمایه فیزیکی و مالی خود را به نحو مناسب تری جذب و در تسریع روند رشد و توسعه بکار گیرند و در جهت بهره‌وری گام بردارند (خاوندکار و همکاران، ۱۳۸۸).

دراکر با به کارگیری واژگانی چون کار دانشی، دانشگر و سازمان دانشی خبر از ایجاد نوع جدیدی از سازمان‌ها را می‌دهد که در آنها به جای قدرت بازو، قدرت ذهن حاکمیت دارد.

براساس این نظریه در آینده جوامعی انتظار توسعه و پیشرفت خواهند داشت که سهم بیشتری از دانش را به خود اختصاص دهند، نه سهم بیشتری از منابع طبیعی، دانش منبع بالقوه ای است که کشف کننده منابع دیگر است و درون دادهای سازمان را ابدی و لایزال می سازد (الوانی و دانایی فر، ۲۰۰۹: ۲۸۳).

سازمان های هوشمند به دلیل این که روی دارایی های نامشهود خود بیشتر سرمایه گذاری می کنند، سطوح بالاتری از عایدات دانشی را کسب می کنند و عملکرد خیلی بهتری دارند (رستو، ۲۰۰۹: ۱۱). بنابر این انتظار می رود که سازمان ها به طور مستمر برای شناسایی تواناییها و ضعف ها، سرعت بخشیدن به اقدامات و بهبود کیفیت فرآیندها اقدام کنند.

هوش سازمانی: در رابطه با هوش سازمانی باهوارد گاردنر محقق و روانشناس دانشگاه هاردوارد ادعا می کند، همان گونه که انسانها از هوش چندگانه ای برخوردارند، سازمانها نیز هوش های متعددی دارند هوش سازمانی توجه سازمان را به سمت موضوعات مرتبط با اثربخشی سوق داده و سازمان ها را در به کارگیری نیروهای بالقوه خود یاری می دهد (استالینسکی، ۲۰۰۴: ۵۶).

چوی (۱۹۹۵): هوش سازمانی، یک فرآیند یادگیری است که شامل توسعه رفتار انطباقی با استفاده از درک و حافظه سازمانی است (زارعی متین، جندقی، حمیدزاده و حاج اکبری، ۲۰۱۰: ۶۱۴).

هلال (۲۰۰۰): هوش سازمانی ظرفیت سازمان برای خلق دانش و استفاده از آن به صورت راهبردی، برای انطباق با محیط است (زارعی متین و همکاران، ۲۰۱۰: ۶۱).

ارستین (۲۰۰۹): استفاده از پتانسیل ها برای اخذ تصمیمات سریع و صحیح، سعی در یادگیری دائم، استفاده از خلاقیت و نمایش مهارت های متفاوت در موقعیت های غیر منتظره و بحرانی که به سیستم برای انطباق با تغییرات کمک می کند (پوتاس و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۶۴۵).

برای اصطلاح هوش سازمانی کند ذهنی سازمانی نیز ذکر شده است. کرفوت (۲۰۰۳) بیان می کند که سازمان هایی که نمی توانند به اطلاعات مفید دست یابند و نمی توانند دانش خود را تسهیم کنند، به اصطلاح به کند ذهنی سازمانی دچارند (پوتاس و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۶۴۵).

هوش سازمانی به معنای شناخت دقیق تر چالش ها و اداره بهتر دانش (آشکار و فنی) و همین طور برقراری ارتباط با محیط داخلی و خارجی سازمان است که در نتیجه فرصت کشف دانش، اطلاعات، تقاضا و نیازهای جدید را برای سازمان فراهم آورده و آن را به سازمانی خلاق

بدل می سازد.

کارل آلبرخت (۲۰۰۳) هوش سازمانی را شامل هفت مولفه می‌داند که آنها را بینش راهبردی، سرنوشت مشترک، میل به تغییر، هم‌سوئی و تجانس، روحیه، به‌کارگیری دانش، و فشار عملکردی نامیده است (آلبرخت، ۲۰۰۳: ۴۴).

۱- بینش راهبردی: بینش راهبردی به معنای توانایی برای خلق، نتیجه‌گیری و توضیح یک هدف سازمانی است (مقالی و عزیزی، ۲۰۰۸: ۳)

۲- سرنوشت مشترک: یعنی این‌که کارکنان خود را عضوی موثر از سازمان تلقی کنند. در این راستا مدیران می‌توانند کارکنان را در طرح‌ها و برنامه‌ها، اجرا و ارزشیابی، مشارکت دهند تا افراد مأموریت‌های سازمانی را بشناسند و حس همدلی و همبستگی نسبت به اهداف پیدا کنند. در چنین حالتی افراد موفقیت سازمان را موفقیت خود قلمداد می‌کنند و همکاری و مبادله آزادانه ایده‌ها و اطلاعات در سازمان به وضوح شکل می‌گیرد (جعفری و اعاقی‌هی، ۲۰۰۹: ۵۰).

موقعی که همه افراد تعریف واحدی از موفقیت دارند، در جهت دست‌یابی به آن تلاش هایشان را هماهنگ می‌کنند و برعکس، اگر یک مفهوم مشترک در بین افراد وجود نداشته باشد، هرگز تلاش‌های آن‌ها در جهت کسب موفقیت به نتیجه مطلوب نخواهد رسید.

۳- میل به تغییر: به دلیل تغییرات شدید در محیط، موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱ وابسته به توسعه سرمایه‌فکری از طریق خلق و تسهیم دانش شده است (ایچیگو و نوناکا، ۲۰۰۶: IX). آلبرخت (۲۰۰۳) بر این عقیده است که تغییر با خود چالش‌هایی به همراه دارد و فرصتی برای تجربه جدید است. مری بیان می‌دارد افرادی که تمایل به تغییر دارند، از چالش‌ها استقبال می‌کنند و نیاز به بازسازی طرح کسب و کار به عنوان تجربه‌ای برای یادگیری راه‌های جدید موفقیت احساس می‌کنند (آلبرخت، ۲۰۰۳: ۴۵).

۴- هم‌سوئی و تجانس: بدون وجود یک سلسله قوانین اجرایی، هر گروهی در ادامه کار دچار مشکلات فراوان و اختلاف نظر خواهد شد. افراد و گروه‌ها باید خود را برای تحقق رسالت و مأموریت سازمان، سازمان دهند، مسئولیت‌ها و مشاغل را تقسیم کنند و یک سری قوانین را برای برخورد و ارتباط با یکدیگر و رویارویی با محیط، وضع نمایند. به عبارت دیگر در یک سازمان هوشمند، سیستم‌ها در مجموع افراد را در تحقق رسالت، توانمند می‌سازند (مقالی و عزیزی، ۲۰۰۸: ۳).

علاوه بر این، هم سویی با رقبا نیز عنصر بسیار مهمی است. بنزیک و همکاران (۲۰۰۹) بیان می‌دارند که در محیط های کاری با رقابت گسترده، شرکت ها تنها یک شانس برای بقا دارند و آن متحد شدن (همسو شدن) با دیگر شرکت هاست (بنزیک، لور و ماروسی، ۲۰۰۹: ۴).

۵- روحیه: عنصر روحیه نشان دهنده تمایل به فعالیت فراتر از معیارهاست. در یک سازمان با روحیه بالا بیشتر از حد انتظار تلاش می‌کنند و انرژی آنها دایم در حال افزایش است. مدیریت و کارکنان اشتیاق و علاقه زیادی به کار دارند و از این که عضو سازمان هستند احساس غرور می‌کنند (جعفری و فقیهی، ۲۰۰۹: ۵۱). بنابراین وقتی افراد از کار و سازمان خود رضایت بالایی داشته باشند، موفقیت و شکست سازمان را موفقیت و شکست خود دانسته، عوامل دیگری غیر از مادیات برای آنها اهمیت پیدا می‌کند.

۶- به کار گیری دانش: امروز موفقیت و شکست بیشتر سازمان‌ها بر مبنای استفاده اثر بخش از دانش، اطلاعات و داده هاست (آلبرخت، ۲۰۰۳: ۴۶).

۷- فشار عملکردی: در یک سازمان هوشمند علاوه بر ارزیابی عملکرد رسمی، همه افراد باید عملکرد خودشان را در رسیدن به رسالت سازمانی ارزیابی کنند و برای موفقیت جمعی تلاش نمایند. وقتی افراد برای تحقق رسالت سازمانی پاسخگوی همدیگر هستند، در سازمان فرهنگ عملکردی شکل گرفته و هر عضو جدید می‌تواند حس مشارکت را به عنوان یک الزام درک کند (طاهری، ۲۰۱۰: ۴) خودکنترلی و خودارزیابی، کنترل نامحسوس سازمانی است که در سازمان های هوشمند در سطح بالایی مشاهده می‌شود.

در جهان پیچیده امروز جایی که تنها دانش و اطلاعات می‌تواند موانع سازمانی برای پیشرفت را از بین ببرند، آن واضح است که قدرت سازمان در شکل دهی موضوعات مدیریت دانش عامل کلیدی در افزایش هوش سازمانی است (مقالی و عزیزی، ۲۰۰۸: ۳).

برای بروز خلق دانش، هوش سازمانی باید از طریق فرهنگ سازی، از جریان آزاد دانش حمایت کند و بین انتقال اطلاعات حساس و قابلیت دست یابی به اطلاعات در نقاط مهم و مورد نیاز، تعادل دقیقی برقرار کند. همچنین باید از ایده ها، اختراعات و سؤالات واگرا حمایت کند و مشوق آنها باشد (جعفری و فقیهی، ۲۰۰۹: ۵۱).

از این رو هدف از این پژوهش دست یابی به این شناخت از طریق آزمون تجربی و بررسی رابطه ابعاد و مولفه‌های هفتگانه هوش سازمانی بر میزان بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق می‌باشد. که مشخص می‌نماید ظرفیت پذیرش اطلاعات دانشی و مقدار هوش

سازمانی و بهره‌وری جامعه مورد پژوهش به چه میزان بوده و اساساً ارتباط بین هوش سازمانی موجود و بهره‌وری به چه صورتی است. و آیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق در گردونه رقابتهای دانشی و اقتصادی آینده با سایر مؤسسات و دانشگاه‌ها باقی خواهد ماند یا خیر؟

پرسش اصلی پژوهش

آیا مولفه‌های هوش سازمانی بر میزان بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق تأثیر دارد؟

پرسش‌های فرعی پژوهش

(۱) هوش سازمانی بر بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق چه تأثیری دارد؟

(۲) وضعیت هوش سازمانی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق چگونه است؟

(۳) وضعیت بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق چگونه است؟

## روش پژوهش

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر روش از نوع تحقیقات توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای می‌باشد؛ که در آن رابطه‌ی بین ابعاد و مولفه‌های هوش سازمانی بر میزان بهره‌وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق مورد مطالعه قرار گرفته است. ابزارهای اندازه‌گیری در این پژوهش عبارتند از: ۱. درخصوص متغیر هوش سازمانی، از پرسش‌نامه هوش سازمانی کارل آلبرشت (۲۰۰۳)، ۴۹ سئوالی در مقیاس لیکرت استفاده شده است. این متغیر دارای هفت بعد می‌باشد که عبارتند از: چشم‌انداز راهبردی، سرنوشت مشترک، میل به تغییر، روحیه، همسویی و هماهنگی، استقرار و گسترش دانش، و فشار عملکرد. ۲. همچنین برای سنجش بهره‌وری از پرسشنامه ۲۶ سئوالی هرسی و گلداسمیت مدل اچیو بسته در مقیاس اندازه‌گیری لیکرت استفاده شد که شامل مولفه‌های: توانایی، وضوح، شناخت شغلی، ارزیابی و دادن بازخورد، حمایت سازمانی، اعتبارتصمیمات، انگیزه و سازگاری با محیط می‌باشد. رویایی پرسشنامه‌های یاد شده براساس نظرات خبرگان و متخصصان تأمین شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را کلیه کارکنان و اعضاء هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق تشکیل می‌دهند، که تعداد آنها در حدود ۱۹۰ نفر کارمند و ۱۸۱ نفر اعضاء هیات علمی می‌باشد. روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای چند مرحله‌ای بوده که با مراجعه به دانشکده‌ها و



حوزه ستادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تعداد کل کارکنان و اعضای هیأت علمی در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ به تعداد ۳۷۱ نفر استعلام گردید و براساس جدول کرجسی و مورگان براساس سطح اطمینان ۹۵٪، ۲۰۰ نفر به عنوان نمونه که معرف جامعه آماری می باشد، تعیین شدند. پرسش نامه ها نهایتاً بین ۲۰۰ نفر به گونه تصادفی توزیع گردید.

### یافته ها

۱- بین مؤلفه های هوش سازمانی و میزان بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران رابطه مستقیم وجود دارد.

جدول ۱: خلاصه مدل رگرسیون هوش سازمانی و میزان بهره وری

خطای معیار برآورد	مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده	مجذور ضریب همبستگی	ضریب همبستگی
۰,۲۹۵۲۴	۰/۷۵۳	۰/۷۵۴	۰/۸۶۸

جدول بالا ضریب همبستگی، مجذور ضریب همبستگی یا ضریب تعیین را نشان می دهد، به گونه ای که میزان ضریب همبستگی بین متغیرهای فوق ۰/۸۶۸ می باشد. همچنین ضریب تعیین بیانگر این است که ۷۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته بهره وری توسط هوش سازمانی پوشش داده می شود.

جدول ۲: خلاصه مدل رگرسیون و سطح معناداری هوش سازمانی با بهره وری

سطح معناداری	F	مجذور میانگین درجه آزادی	مجموع مجذورات	رگرسیون
۰/۰۰۰	۶۰۷,۴۰۴	۵۲,۹۴۷	۱	۵۲,۹۴۷
۰,۰۸۷	۱۹۸	۱۷,۲۶۰		باقی مانده

سطح معناداری ارائه شده در جدول بالا به دلیل اینکه معنادار شده است. اجازه تحلیل رگرسیون را فراهم ساخته است.

جدول ۳: ضرایب رگرسیون هوش سازمانی با بهره وری

متغیر مستقل	ضرایب استاندارد نشده		B	خطای معیار	t	سطح معناداری
	Beta	Beta				
مقدار ثابت	۰/۵۴۶	۰/۱۰۳			۵/۲۸۷	۰/۰۰۰
هوش سازمانی	۰/۷۷۱	۰/۰۳۱			۶۴۶/۲۴	۰/۰۰۰

همبستگی بین هوش سازمانی و بهره وری ۰/۸۶۸ و ضریب تعیین برابر ۰/۷۵۴ و با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و  $f$  که برابر با ۶۰۷,۴۰۴ می باشد. به لحاظ آماری رگرسیون معنی دار است. به عبارت دقیق تر ۷۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته بهره وری توسط هوش سازمانی پوشش داده می شود. میزان بتای به دست آمده در رگرسیون برای متغیر هوش سازمانی ۰/۷۷۱ می باشد که در سطح بالایی ارزیابی می شود.

۲- هوش سازمانی بر بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق تاثیر مستقیم دارد.

جدول ۴: خلاصه ارتباط و محاسبه ضریب همبستگی هوش سازمانی با بهره وری

متغیرها	تعداد نمونه	ضریب همبستگی هوش سازمانی	ضریب همبستگی بهره وری	مقدار معناداری
هوش سازمانی	۲۰۰	۱	۰,۸۶۸	۰,۰۰۰
بهره وری	۲۰۰	۰,۸۶۸	۱	۰,۰۰۰

جدول بالا ضریب همبستگی را نشان می دهد، به گونه ای که میزان ضریب همبستگی بین متغیرهای فوق ۰,۸۶۸ می باشد که بیانگر این است که ۸۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته بهره وری توسط هوش سازمانی پوشش داده می شود. که البته با توجه به محاسبات رگرسیون در قسمت توضیحات و تفسیر سؤال اصلی پژوهش و اعمال ضریب خطای معیار یا استاندارد مقدار فوق به عبارتی دقیق تر ۷۵ درصد محاسبه می شود. همچنین مقدار معناداری بسیار کوچک و نزدیک به صفر به دست آمده است. بنابراین در سطح اطمینان ۵٪ این همبستگی معنادار است.

حال با توجه به به همبستگی بالای دو متغیر هوش سازمانی و بهره وری در واحد دانشگاهی مذکور، با آزمون T تک نمونه (one-sample t-test) و با استفاده از spss مقدار عددی دو متغیر را مشخص نموده تا تاثیر متغیر مستقل (هوش سازمانی) بر متغیر وابسته (بهره وری کارکنان) مشخص گردد.

۳- وضعیت هوش سازمانی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق مطلوب است.

جدول ۵: خلاصه نتایج آزمون t تک نمونه برای سنجش هوش سازمانی و بهره وری

متغیرهای پژوهش	مقدار t	میانگین	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵٪	
				حد پایین	حد بالا
هوش سازمانی	۴,۸۹۷	۳,۲۳۱۸	۰,۰۰۰	۰,۱۳۸۴	۰,۳۲۵۱
بهره وری	۰,۸۶۵	۳,۰۳۶۳	۰,۳۸۸	-۰,۰۴۶۵	۰,۱۱۹۱

براساس نتایج مندرج در جدول مقدار میانگین در تمامی موارد عددی بزرگتر از ۳ به دست آمده است که وسط طیف لیکرت است. اما استناد به میانگین یک رویکرد قابل اتکای آماری نیست. بنابراین از آزمون میانگین جامعه استفاده شده است. برای این منظور به مقدار معناداری و فاصله اطمینان استناد شده است.

در زمینه بعد هوش سازمانی مقدار معناداری ۰,۰۰۰ به دست آمده که کوچکتر از ۰,۰۵ است و چون میانگین ۳,۲۳۱۸ بدست آمده بنابراین فرض صفر رد می شود. همچنین حد بالا و پایین فاصله اطمینان مقداری بزرگتر از صفر بوده (مثبت) و ادعای آزمون تایید می شود. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت: هوش سازمانی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق مطلوب است.

۴- وضعیت بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق با توجه به مطلوب بودن هوش سازمانی پوشش داده شده است.

در زمینه بعد بهره وری چون مقدار معناداری ۰,۳۸۸، بدست آمده بزرگتر از ۰,۰۵ بوده و چون حد پایین و بالای فاصله اطمینان یکی منفی و دیگری مثبت است در خصوص متغیر بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق نمی توان اظهار نظر نمود. البته باید گفت که بنابر محاسبات و نتایج حاصله از آزمون  $t$  در این پژوهش به دلیل عدم اظهار نظر بر مقدار بهره وری کارکنان، در خصوص ارتباط هوش سازمانی و بهره وری تنها با استناد به ضریب همبستگی بالا بین این دو متغیر می توان گفت که با افزایش هوش سازمانی تا ۷۵ درصد متغیر بهره وری پوشش داده شده است.

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به اجرای محاسبات آماری و تجزیه و تحلیل داده ها نتایج پژوهش به شرح زیر ارائه و بحث می گردد:

در بررسی سؤال اصلی پژوهش یعنی بررسی تأثیر مولفه های هوش سازمانی بر میزان بهره وری براساس ضریب همبستگی بدست آمده ومعادله رگرسیونی معنادار به دست آمده مشاهده می شود که رابطه معناداری بین هوش سازمانی و بهره وری وجود دارد، بدین معنا که هرچه بیشتر از هوش موجود در سازمان (جامعه آماری مورد استفاده در پژوهش) استفاده گردد، میزان بهره وری در سازمان بیشتر خواهد بود. در تحلیل آماری استنباطی این فرضیه ضریب همبستگی محاسبه شده برابر ۰,۸۶۸ و ضریب تعیین برابر با ۰,۷۵۴ به دست آمد که با توجه سطح معناداری ۰/۰۰۰ و  $f$  که برابر با ۶۰۷,۴۰۴ می باشد به لحاظ آماری معادله رگرسیون به دست آمده معنادار می باشد. این حاکی از آن است که رابطه بین دو متغیر معنادار بوده و سؤال اصلی پژوهش نیز معنادار و مورد تأیید قرار می گیرد که این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش های انجام شده در داخل کشور از جمله پژوهش های: صالحی و همکاران (۱۳۹۱)، جباری (۱۳۸۹)، میرغفوری (۱۳۸۹)، خدادادی (۱۳۸۹)، فقیهی و همکاران (۱۳۸۸)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش های انجام شده در خارج از کشور شامل پژوهش های فلیپا لویز داس (۲۰۱۰) ای. چون. هنگ (۲۰۱۰)، ایزابل مارتینز و انامارتینز (۲۰۰۹)، پیترویسوسکی (۲۰۰۹)، ایپارد امان (۲۰۰۸)، جورج کلودیو (۲۰۰۶)، سان. چون. کنگ (۲۰۰۵)، بنتیس و همکاران (۲۰۰۳)، پروژه مریتوم (۲۰۰۰)، بوربوزا (۲۰۰۰)، بنتیس (۱۹۸۸) همسو می باشد.

در بررسی سؤال فرعی اول یعنی بررسی تاثیر هوش سازمانی بر بهره وری مشاهده می شود که با توجه به ضریب همبستگی به دست آمده و معادله رگرسیونی معنادار حاصله از بررسی های آماری رابطه معناداری بین هوش سازمانی و بهره وری وجود دارد. همان طور که در جداول مربوطه در فصل چهارم پژوهش اشاره شده در بررسی این سؤال ضریب همبستگی برابر با ۰,۸۶۸ و ضریب تعیین برابر با ۰,۷۵۴ به دست آمده و در سطح معناداری ۰/۰۰۰ و  $f$  برابر با ۶۰۷,۴۰۴ معادله رگرسیونی بدست آمده به لحاظ آماری معنادار بوده و بنابراین رابطه معناداری بین هوش سازمانی و بهره وری وجود دارد و این فرضیه مورد تایید می باشد. که این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش های انجام شده در داخل کشور از جمله پژوهش های: صالحی و همکاران (۱۳۹۱)، جباری (۱۳۸۹)، میرغفوری (۱۳۸۹)، خدادادی (۱۳۸۹)، فقیهی و همکاران (۱۳۸۸)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش های انجام شده در خارج از کشور شامل پژوهش های پیتر ویسنوسکی (۲۰۰۹)، واسیلاخه و همکاران (۲۰۰۸)، مندلسون و زیگلر (۲۰۰۷)، ایراواچی (۲۰۰۶) همسو می باشد.

در بررسی سؤال فرعی دوم یعنی بررسی وضعیت هوش سازمانی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق از آزمون  $T$  تک نمونه استفاده شده است. با توجه به جداول مربوط به این سؤال در زمینه بعد هوش سازمانی مقدار معناداری ۰,۰۰۰ به دست آمده که کوچکتر از ۰,۰۵ است و چون میانگین عدد ۳,۲۳۱۸ به دست آمده، بنابراین فرض صفر رد می شود. هم چنین حد بالا و پایین فاصله اطمینان مقداری بزرگتر از صفر بوده (مثبت) و ادعای آزمون تایید می شود. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت: هوش سازمانی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق مطلوب است. که این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش های انجام شده در داخل کشور از جمله پژوهش های: صالحی و همکاران (۱۳۹۱)، جباری (۱۳۸۹)، میرغفوری (۱۳۸۹)، خدادادی (۱۳۸۹)، فقیهی و همکاران (۱۳۸۸)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش های انجام شده در خارج از کشور شامل پژوهش های پیتر ویسنوسکی (۲۰۰۹)، واسیلاخه و همکاران (۲۰۰۸)، چکیدا و آدا (۲۰۰۸)، مندلسون و زیگلر (۲۰۰۷)، همسو می باشد.

در بررسی سؤال فرعی سوم این پژوهش به دنبال این هستیم که وضعیت بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق چگونه است؟ با استفاده از آزمون  $T$  تک نمونه مشخص گردید که در زمینه بعد بهره وری چون مقدار معناداری ۰,۳۸۸ به دست آمده بزرگتر از ۰,۰۵ بوده و چون حد پایین و بالای فاصله اطمینان یکی منفی و دیگری مثبت است در

خصوص متغیر بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق نمی توان اظهار نظر نمود. که این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش های انجام شده در داخل کشور از جمله پژوهش های: صالحی و همکاران (۱۳۹۱)، جباری (۱۳۸۹)، میرغفوری (۱۳۸۹)، خدادادی (۱۳۸۹)، فقیهی و همکاران (۱۳۸۸)، اسدی و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش های انجام شده در خارج از کشور شامل پژوهش های پیتر ویسنوسکی (۲۰۰۹)، واسیلاخه و همکاران (۲۰۰۸)، مندلسون و زیگلر (۲۰۰۷)، ایراواچی (۲۰۰۶) همسو می باشد.

### پیشنهادهای پژوهش

طی انجام این پژوهش تجربه هایی از مراحل انجام آن به دست آمد که منجر به ارائه پیشنهاداتی می گردد که توجه به آنها در تحقیقات آتی می تواند در تسهیل کار و انجام بهتر و جامع و کامل تر آن مفید واقع شود که به برخی از آنها اشاره می شود:

۱- پژوهش در سطح گسترده تر و جامعه آماری بزرگتر علی الخصوص در جوامع آموزشی انجام شود تا نتایج دقیق تر و قابل تعمیم تر باشد.

۲- ضمن استفاده پرسشنامه های استاندارد موجود سعی شود تا با مطالعه بیشتر موارد جدید و به روزتری به پرسشنامه ها اضافه گردد و حتی المقدور پرسشنامه های محقق ساخته جدیدتری مورد استفاده قرارگیرد.

۳- این پژوهش با توجه به اهمیت هوش سازمانی و بهره وری در بیشتر سازمان ها اجرا گردد.

۴- ابعاد بیشتری از هوش سازمانی و بهره وری مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد.

۵- باتوجه به اهمیت هوش سازمانی و بهره وری در سازمان ها و نقش روزافزون آن، رابطه آن با سایر متغیرها مثل عملکرد، نظارت، برنامه ریزی و تئوری های نوین مدیریتی هزاره سوم نیز مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد.

### پیشنهادهای کاربردی پژوهش

۱- باتوجه به مطلوب بودن هوش سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق می توان با استفاده بهینه از تجربیات و دانش نهفته سازمان میزان بهره وری را افزایش داد.

۲- با توجه به آشنایی اکثر مدیران و کارکنان سازمان مذکور با مبحث هوش سازمانی، با استفاده و بکارگیری تجربیات سایر سازمانهای رقیب می توان یک نوع دید هوشمندی رقابتی در بین کارکنان ایجاد نمود تا انگیزه های شغلی را به منظور افزایش بهره وری در سازمان افزایش داده و به تکامل رساند.

۳- هوش سازمانی و مدیریت دانش گنج های تمام نشدنی سازمان ها هستند لذا توجه به آن و پژوهش در این زمینه و استفاده از نتایج سایر پژوهش های مشابه باید توسط مدیران همه سازمان ها و منجمله سازمان مذکور در جهت افزایش بهره وری مورد توجه قرار گیرد.

۴- سایر عوامل مداخله گر که باعث کاهش هریک از ابعاد هوش سازمانی و در نهایت تأثیر آن بر بهره وری کارکنان و در نهایت بهره وری سازمان می گردد، شناسایی شده و با آموزشهای ضمن خدمت به منظور بالا بردن آگاهی کارکنان برطرف گردد.

**Investigation relationship between some dimension of organizational Intelligent on employment efficiency in Islamic Azad University unit Shargh.**

Dr.Parinaze Banici,Zavoush Khactoui

**Abstract:**

In this research, investigation relationship between organizational intelligent on employment efficiency in Azad university in Tehran shargh. The goal is to study the relation between dimensions and organizational intelligence constituents on exploitation rate of the staff who work in Azad University situated in the East of Tehran. The statistical society which was studied in this research in cludes all the Tehran staff and members of faculty of Azad university situated in the east of Tehran and they consist of 190 employees and 181 faculty members. For determining the sample volume out of this number, 200 people were chosen based on the Kogesi and Morgan tables and its certainty level was 95%. In this research, besides library studies for achieving record of research and theoretical discussions, standard questionnaires are used for collecting needed information which are distributed among staff of Azad university situated in the East of Tehran 12 1393 and they are distributed based on the number of number of statistical sample. About variable of organizational intelligence, organizational intelligence questionnaires of Karl Albersht (2003 have been used). This variable has six constituents and each constituent includes six items such as strategic landscape, common destiny, desire for change, morale, agreement and unity and application of knowledge and performance. Also, for evaluating exploitation, 31 item questionnaire of Achieve Basteh was used which was in the scale of Likert measurement and includes constituents such as ability, occupational recognition and visibility, evaluation and giving feedback, organizational support, decisions validity and motivation and environment. The results referring to the main question of research show that correlation between these two variables is equal to 0/868 and determination coefficient is equal to 0/754 and in the meaningful level, it is 0/000 and f is equal to 0/754. Then regression equation is meaningful based on statistics and there is a positive and direct relation between these two variables. About the minor questions of research following the study of relation between dimensions and constituents of organizational intelligence on the exploitation of staff of Azad University situated in the East of Tehran, results show that in all cases correlation coefficient is high and equation of regression becomes meaningful

**key words:** organizational intelligence exploitation – Islamic Azad university staff.



## منابع

### فارسی

- بلانچارد، ه. و پاول. (۱۳۷۷). **مدیریت رفتار سازمانی**. ترجمه: قاسم کبیری. ۱۳۸۸. تهران: نشر: جهاد دانشگاهی.
- بنی سی، پ. ن. (۱۳۸۹). بررسی رابطه مولفه های هوش سازمانی با سازمان یادگیرنده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۳ (۱۱): ۱۴۲ - ۱۳۱.
- پیرت، م. (۱۳۸۰). **استاندارد سرمایه گذاری بر کارکنان**. ترجمه: بدری نیک فطرت. ۱۳۸۱. تهران: نشر کیفیت و مدیریت.
- جمال زاده، م. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین هوش سازمانی و سبک رهبری مدیران با رضایت شغلی دبیران در مدارس متوسطه شهرستان بویراحمد در سال تحصیلی ۹۰-۹۱. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۵ (۲۰): ۱۵۱ - ۱۲۷.
- حاجی کریمی، ع. و بطحایی، ع. (۱۳۸۸). **مدیریت سرمایه های فکری**. تهران: نشر چاپ و نشر بازرگانی.
- رضائیان، ع. (۱۳۸۰). **مدیریت رفتار سازمانی**. تهران: نشر دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- رضایی، ل. و ساعتچی، م. (۱۳۸۷). رابطه بین نگرش به عوامل انسانی موثر در بهره وری و سبک رهبری با تعهد سازمانی در کارخانجات مخابرات ایران. *فصلنامه دانش و پژوهش در روانشناسی*، ۳۷.
- سید جوادین (۱۳۸۶). **مبانی سازمان و مدیریت**. نشر: نگاه دانش.
- صالحی، م و همکاران. (۱۳۹۱). ارتباط بین سازمان یادگیرنده با هوش سازمانی در آموزش و پرورش. *فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۳ (۳): ۱۱. پیاپی
- طبرسا، غ و همکاران (۱۳۹۱). تبیین ارتباط هوش سازمانی و خلق دانش (مورد مطالعه: کارکنان یک شرکت صنعتی). *پژوهش نامه مدیریت تحول*، ۴ (۷).

- فلاح شمس، م (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین هوش سازمانی و خلاقیت کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی در سال ۱۳۸۸. *فصلنامه فراسوی مدیریت*، ۶(۲۱): ۱۶۶-۱۴۹.
- فیلیپ، ج. ا (۱۳۸۱). *ذهنیت فلسفی در مدیریت آموزشی*. ترجمه: محمدرضا بهرنگی. ۱۳۸۲. تهران: نشر دیدآوران.
- میرسپاسی، ن. (۱۳۸۲). *مدیریت استراتژیک منابع انسانی و رفتار کار*. تهران: نشر میر.

#### انگلیسی

- Ghanavati, A. (2010). **The relationship between organizational change subsystem in learning organization with the organizational intelligence in Khuzestan Province Telecommunications Co. articles collections of the first national Congress Organizational intelligence and business intelligence**, Tehran. (in Persian)
- Taheri Lari, M. (2010). **Knowledge management position in organization intelligence, Organization intelligence melli conference**, Tehran, 2010 November (in Persian)
- Chun-Hesi Vivian Chen, (2010), Transformational Leadership and Creativity: Exploring the Mediating Effects of Creative Thinking and Intinsic, *Journal of product innovation management*, JVJ, RoZRR .
- Lamsa, T. (2008). **Knowledge Creation and Organizational Learning in Communities of Practice: an empirical analysis of a healthcare organization**. University of Oulu Thesis, PP.10-20.
- Zarei Matin, H.; Jandaghi G.; Hamidizadeh, A., & Hajkarimi, F. (2010). Studying status of organizational intelligence in selected public offices of Qom, *European Journal of Social Sciences*, 14(4), 613-620 .
- Bollen, L. (2005). Linking intellectual capital and intellectual property to company performance. *Management Decision*, Vol. 43. No.9.2005, pp.1161-1185.

- Bontis, N., Serenko, A. (2009), A causal model of human capital antecedents and consequences in the financial services industry. *Journal of intellectual capital*. Vol.10, No.I, pp.53-69.
- Bontis, N., Crossan, M. and Hulland, J. (2002). **Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows**.
- Bontis, N. (1996). There s a price on your Head: Mnaging intellectual capital strategically. *Ivey business journal, summev*: 40-47.
- Bontis, N. (2000). **Asyessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital**. Ontario: Memaster University.
- Bontis, N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field, *international journal of technology management*, vol.18 No.5/6.
- Brooking, A. (1996). **Intellectual capital, international Thompson**. Business press, London.
- Chen, J, zhu, Z. and Xie, H. Y., (2004). Measuring intellectual capital. Anew model and empirical study. *Journal of intellectual capital*, Vol.5,No.I.PP.195-212.
- Bozbura, F, T. (2004), Measurement and application of intellectual capital in turkey. *The Learning organization*, Vol, 11.No, 4(5), 357-367.
- Charles, R, Emery, K, J, Barker, J. (2007), Communi cations and conflict. *Journal of organizational culture*.
- Chun-Hesi Vivan Chen, (2010), Transformational Leadership and Creativity: Exploring the Mediating Effects of Creative Thinking and Intinsic, *Journal of product innovation management*, JVJ, RoZRR.
- Claudia, G. (2006). Intellectual Capital Measuring-Acompative Approach, *strategic management Journal*, 15, 53-61.
- Hsie-yueh, (Sonya) Hsua (2006). **Knowledge management and intellectual capital, unpublished doctoral dissertation**, southern Illinois University Carbondale may 2006.

- Longo, M. (2007). A multidimensional measure of employees' intangibles: a managerial implementation of the tool. *Management Research News*, Vol.3. No.8, 2007, pp.548-569.
- Norman, A. J. (2005). **The relationship between intellectual capital and venture performance: an empirical investigation of the moderating role of the environment.** Unpublished doctoral dissertation, Texas State University.
- Pewtan, H., Hancock, P. (2007). Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of intellectual capital*, Vol.8. No.1. pp76-95.