

«مدیریت بهره‌وری»

سال هفتم - شماره 26 - پاییز 1392

ص ص 175 - 195

تاریخ دریافت مقاله: 92/02/08

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 92/06/26

بررسی رابطه بین هوش چندگانه با خودکارآمدی عمومی کارکنان در واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی

دکتر سیروس فخریمی آذر^{1*}

محمدرضا نوروزی²

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه بین هوش چندگانه با خودکارآمدی عمومی کارکنان در واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی است. برای این منظور هوش چندگانه بر اساس نظریه هاوارد گاردنر که شامل هشت بعد می باشد و از طرف دیگر چارچوب نظری خودکارآمدی عمومی ماتیاس و رالف به عنوان چارچوب نظری انتخاب شد که برای هر دو از پرسشنامه استاندارد استفاده گردید. در این راستا یک فرضیه اصلی و هشت فرضیه فرعی تنظیم گردیده است. جامعه آماری این تحقیق کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی می باشد که تعداد 100 نفر به عنوان جامعه مورد بررسی در نظر گرفته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از پرسشنامه های استاندارد جمع آوری شده از روشهای آماری توصیفی و استنباطی به کار رفت. بدین ترتیب که برای طبقه بندی، تلخیص و تفسیر داده های آماری از روش آمار توصیفی و در سطح استنباطی برای آزمون فرضیه ها استفاده گردید. نتایج حاصل بیانگر رابطه بین هوش چندگانه با خودکارآمدی عمومی در واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی می باشد.

واژه های کلیدی: هوش چندگانه، خودکارآمدی، تولیدی، بازرگانی و صنعتی

¹ - عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران، نویسنده مسئول

² - دانشجوی دکتری مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران (mr.noruzi.pnu@gmail.com)

مقدمه

استفاده از هوش چندگانه در تجارت ایده‌ای نوین می‌باشد که برای بسیاری از مدیران و تجار متداول نشده است. در واقع بیشتر مدیران کماکان ترجیح می‌دهند برای انجام کارها فقط از مغزشان استفاده کنند تا از دیگر توانایی‌هایشان. نگرانی اصلی آن‌ها آن است که احساس همدلی و دلسوزی با همکاران و مشتریان، آن‌ها را از پرداختن به اهداف سازمان دور نماید. در هر صورت همه باید قبول کنند که قواعد بازی در دنیای پست مدرن متفاوت است و باید طبق قاعده روز عمل کرد. شرکت‌های هوشمند برای نظارت بر تحولات بازار و همسو شدن با تغییرات سلیقه‌ای و استفاده از قوانین تشویقی معمولاً سیستم‌های مختلف طراحی می‌کنند.

ظهور سازمانهای اجتماعی و گسترش روزافزون آنها یکی از ویژگی‌های بارز تمدن بشری است. از طرفی تنوع و گوناگونی یکی از ویژگی‌های بارز در دنیای مدیریت امروز به شمار می‌آید. بدیهی است هر سازمان برای نیل به اهدافش نیازمند مدیران هوشمند و توانایی دارد که با استفاده از انواع هوشهای چندگانه خود، ضمن بسیج امکانات، سازمانها را به سوی هدف مشخص و معین رهبری و هدایت نماید. با توجه به اهمیت هوش، مخصوصاً هوش چندگانه برای مدیران سازمانها در ایجاد تفکر خلاق، کشف الگوها، تحلیل مشکلات و تأثیرات مثبت و مستقیم این هوش بر عملکرد خود و کارکنان، ضرورت آشنایی آنان با این مفهوم را بیش از پیش طلب می‌نماید.

خودکارآمدی شخصی تصویری، در باورهای شخصی مربوط به توانایی فرد در انجام امور دلالت می‌کند. اشخاصی که دارای کارآمدی شخصی تصویری سطح بالایی هستند بیشتر می‌کوشند، بیشتر موفق می‌شوند و از کسانی که سطح کارآمدی شخصی تصویری‌شان پایین‌تر است پشتکار بیشتری از خود نشان می‌دهند و ترس کمتری احساس می‌کنند، بندورا بیان می‌کند که چون افراد دارای کارآمدی شخصی تصویری بالا بر روی امور کنترل بیشتری دارند، عدم اطمینان کمتری حس می‌کنند، از آنجا که افراد از رویدادهایی که برای آنها کنترل ندارند می‌ترسند در نتیجه از آنها نامطمئن هستند، افرادی که دارای کارآمدی شخصی تصویری سطح بالایی هستند، کمتر می‌ترسند (خورسندی، 1387).

هوش به عنوان توانایی درک احساسات و نیاز دیگران کمک بسیار کارسازی است در جهت هدایت دیگران در راهی که منتهی به اهداف بلند مدت و کوتاه مدت سازمانی و رضایت افراد و جامعه می شود. با توجه به اینکه هوش، توان استفاده از احساس و هیجان خود و دیگران در رفتار فردی و گروهی برای کسب حداکثر نتایج با حداکثر رضایت است، بنابراین، تلفیق دانش مدیریتی و توانایی‌های هیجانی در مدیریت، می‌تواند در سوق دادن افراد به سوی دستیابی به هدف کارساز و مفید باشد.

با توجه به اینکه اکثر افراد در نمونه آماری این تحقیق، نوع استخدام قراردادی داشتند و شاید احساس وجود امنیت در آنها قوی نبود با این حال میزان پذیرش تغییر در کل سازمان به نسبت بالا بود. شاید یکی از دلایل این باشد که کارکنانی که امنیت شغلی بالایی ندارند از ترس از دست دادن موقعیت شغلی مقاومت زیادی نشان نمی‌دهند چون شناخته شدن آنها به عنوان افرادی که در مقابل تغییرات و سیاست‌های سازمانی مخالفت می‌کنند، موقعیت آنها را در سازمان به مخاطره می‌اندازد بنابراین برای این که خود را در راستای سازمان و اهداف آن نشان دهند راحت تر تغییرات را می‌پذیرند.

امروزه بسیاری از سازمان‌ها دستخوش تغییرند و هرگونه تغییر نیازمند کارکنان و مدیرانی است که انطباق‌پذیر باشند و با تغییرها سازگار شوند. در این میان تعامل اجتماعی به شیوه‌ای شایسته و ثمربخش برای بیشتر مدیران و رهبران به عنوان عنصر کلیدی در مدیریت تغییرهای سازمانی اهمیت فزاینده‌ای دارد. سازمان‌ها برای اینکه بتوانند در محیط پرتلاطم و رقابتی امروز باقی بمانند، باید خود را به تفکرهای نوین کسب و کار مجهز سازند و به طور مستمر خود را بهبود بخشند.

حساس‌ترین و فنی‌ترین شغلها نیز در فهرست قربانیان قرار دارند. به عنوان نمونه، شغل‌هایی چون تدریس در دانشگاه و طراحی نرم افزار را در نظر بگیرید که از شغل‌های خوب و برجسته دنیای امروز به شمار می‌آیند. دانشگاه‌های ضعیف و کوچک، هزینه به کارگیری استادان را با استفاده از استادیارها و برنامه‌های آموزش از راه دوری که کارایی علمی مدرسان را افزایش می‌دهند، پایین می‌آورند. به زودی سامانه‌های آموزشی تمام رایانه‌ای، در بعضی از حوزه‌ها از راه می‌رسند.

« کارکنان دانشی » همچون طراحان نرم افزار نیز با ورود و گسترش ماشین‌ها، در معرض انقراض قرار دارند. طراحی نرم‌افزار احتمالاً بیش از سایر مشاغل فنی قابلیت خودکار شدن دارد. ابزارهای برنامه‌نویسی، پیوسته به گونه‌ای ساخته می‌شوند که بهره

وری برنامه نویسان را بالا ببرند. در مقایسه با گذشته، امروزه افراد کمتری برای نوشتن یک برنامه نرم افزار ی معین لازم است (ملکی فر، 1386، 27).

هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی دو روی متفاوت یک سکه نیستند و با همدیگر تعامل دارند فلذا باید در سازمانهای امروزی هر دوی آنها بررسی و مطالعه گردد. در تحقیق حاضر برای بررسی رابطه بین هوش چندگانه با خودکارآمدی عمومی کارکنان در واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی از نظریه هوش چندگانه هاوارد گاردنر و خودکارآمدی عمومی پرسشنامه ماتیاس و رالف (1981) که شامل ده سؤال می باشد استفاده می شود (کریستنسون¹، 1998).

در این تحقیق هوش چندگانه بر اساس نظریه هاوارد گاردنر از دانشگاه هاوارد در هشت بعد انتخاب گردید: در سال 1983، هاوارد گاردنر اظهار داشت که هر فرد دارای حداقل هفت هوش مختلف به شرح زیر است (کریستنسون²، 1998).

هوش زبانی: افراد با هوش زبانی بالا می توانند از لغات، هم در گفتار و هم در نوشتار، به گونه ای موثر استفاده کنند. این افراد می توانند زبان را برای کاربردهای مختلف از جمله متقاعد کردن دیگران برای انجام کاری خاص، به یاد آوردن اطلاعات، و صحبت درباره‌ی خود زبان و غیره، به شیوه‌ای کارآمد به کار گیرند.

هوش ریاضی - منطقی: توانایی استفاده مؤثر از اعداد و توانایی استدلال بالا از نشانه‌های هوش منطقی است. افراد با هوش ریاضی بالا در طبقه بندی، استنباط، تعمیم و محاسبه قوی اند (پاشا شریفی، 1384).

هوش فضایی: این هوش افراد را نسبت به شکل، فضا، رنگ و خط حساس می کند. تجسم تصاویر برای این گونه افراد آسان است.

هوش حرکتی: این گروه هوشمندان، برای بیان ایده‌ها و احساسات خود از حرکات بدنی بهره می جویند. این توانایی شامل مهارت‌های فیزیکی، مانند هماهنگی، انعطاف پذیری، سرعت، تعادل و غیره است. بیشتر هنرپیشگان، هنرمندان پانتومیم، قهرمانان ورزشی، مجسمه سازان، مکانیک‌ها و جراحان از این هوش برخوردارند.

¹-Christenson

²-Christenson

هوش موسیقایی: افرادی دارای این هوش اند که نسبت به ریتم و آهنگ از حساسیت بالایی برخوردارند. این افراد درک خوبی از موسیقی دارند (بیشقدم و معافیان، 1386).

هوش اجتماعی (بین فردی): توانایی درک خلق و خو، احساسات، انگیزه‌ها و اهداف دیگران، نشان دهنده‌ی این نوع هوش است. هوش اجتماعی بالا موجب می‌شود که فرد با دیگران واقع بینانه برخورد کند.

هوش درون فردی: این هوش شامل داشتن تصویری صحیح از خویش و آگاهی از خلق و خو، اهداف و تمایلات فردی است.

در سال 1997، گاردنر هشتمین نوع هوش را به این لیست افزود که هوش طبیعت‌گرا نام گرفت. این هوش شامل توانمندی افراد در درک و سازماندهی الگوها در طبیعت و محیط طبیعی است (معافیان¹، 1388).

متغیر دیگر خودکارآمدی عمومی است که از سال 1977 که بندورا مقاله «خود-کارایی: به سوی یک نظریه یکنواخت برای تغییر رفتار» را منتشر نمود، این موضوع به صورت یکی از موضوعات روز روان‌شناسی درآمد و مطالعات بسیاری روی آن صورت گرفت.

بررسی رویکرد هوش چندگانه و ابزارهای تقویت حافظه در افزایش یادگیری واژگان زبان دیگر توسط اندرسون² هم در سال 1998 انجام شده است. نتایج با استفاده از امتحانات دو هفته یکبار نشان داد که با استفاده از تکنیکهای هوش چندگانه و تقویت حافظه میزان فراگیری لغات دانشجویان بالا می‌رود (آندرسون، 1998).

بررسی مفهوم هوش چندگانه در ساخت و فراهم سازی استراتژیهای یاددهی توسط هالی³ در سال 2001 انجام شده است. طبق این تحقیق مریبانی که از استراتژیهای هوش چندگانه در امر تعلیم استفاده می‌کنند آموزش آنها نتیجه بخش تر و دانش آموز محورتر می‌گردد. این مریبان اذعان کردند که آنها بسیار پر انرژی تر نیز در کلاسها حضور داشتند و کلاسها با بهره گیری از این تکنیکها فعالانه تر می‌گردد. (هالی، 2001).

¹. Moafian

². Anderson

³. Haley

بررسی سبکهای هوش چندگانه در بهبود عملکرد توسط ال- بلهان¹ در کویت در سال 2006 انجام شد و نتایج نشان داد که در گروه آزمایش که هوش چندگانه در یادگیری آنها به کار بسته شده بود عملکرد بهتر و قابل قبول تری را نسبت به گروه دیگر داشتند (ال بلهان، 2006).

بررسی مطالعه تطبیقی در بین زبان آموزان بین هوشهای مختلفی چون هوش زبانی و هوش بین فردی توسط منظور- ال- اجداد² در سال 2007 انجام شده است. تحقیق در پی پاسخ به این سؤال بود که آیا افرادی که هوش زبانی بالایی دارند، حتماً هوش بین فردی بالایی نیز دارند؟ نتیجه نشان داد که ارتباط معنا داری بین هوش زبانی و هوش بین فردی وجود ندارد به عبارت دیگر نمی توان ادعا کرد که شخصی که هوش زبانی بالایی دارد، حتماً هوش بین فردی بالایی را نیز دارد (منظور- ال- اجداد، 2007).

هوش چندگانه و گوناگونی تجارت توسط جویی نارتین در قالب پروژه ای در دانشگاه کاتولیک استرالیا با تعداد 97 نفر دانشجوی شرکت کننده در تحقیق در سال 2003 انجام داد. در این تحقیق اهمیت و نقش نظریه هوش چندگانه گاردنر از بعد قابلیت سوددهی آن سنجیده شده است که آیا هوش چندگانه می تواند ساختاری در تعیین تنوع دانش تجاری دانشجویان باشد و یا خیر؟ نتایج تحقیق انجام شده به صراحت نشان داد که بررسی هوش چندگانه دانشجویان می تواند منبع معتبری بر شناخت ترتیب هوش چندگانه آن ها باشد و نتایج این بررسی و ترتیب هوش آن ها می تواند منبع قابل استفاده برای ذینفعان تحقیق باشد. نتیجه تحقیق حاضر در مجله ارزیابی شغلی سال 11، شماره دوم، می 2003 به چاپ رسیده است (معافیان، 2008).

مفهوم هوش در عرصه سازمانی توسط نرگس سریح القلم، محمدرضا نوروزی و غلامرضا رحیمی در مجله بین المللی مدیریت و تجارت کانادا در ماه می 2010 به چاپ رسیده است.

هوش نگاهی جدید به اثربخشی سازمانی توسط محمدرضا نوروزی و غلامرضا رحیمی در مجله مطالعات مدیریت آمریکا در سال 2010 به چاپ رسیده است (نوروزی، 1388)

¹. Al- Balhan

². Manzour-Ol-Ajddad

خودکارآمدی و سلامت روانی در دانش آموزان عادی و تیز هوش توسط غلامعلی افروز و فرزانه معتمدی در مجله روان شناسان ایران دانشگاه آزاد اسلامی در سال 1385 چاپ شده است.

ساخت و اعتبار یابی مقیاس‌های سنجش عوامل روانی اجتماعی مؤثر بر فعالیت جسمانی دختران دبیرستانی منطقه ده شهر تهران توسط اشرف پیراسته در دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام و در مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام دوره پانزدهم، شماره چهارم، زمستان 86 چاپ شده است.

ارتباط کیفیت زندگی و خودکارآمدی معلمان شاغل شهرستان شهرکرد توسط ماندانا کریم زاده شیرازی در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام و نتیجه آن در مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد/ دوره 10، شماره 1/ بهار 1387/ 28-35 چاپ شده است.

بررسی اثر بخشی هنردرمانی خلاق با رویکرد روایتی-شناختی برمشکلات درونی سازی شده و خودکارآمدی توسط علیرضا عابدی در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد- شهریور 87 در دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است.

ضمناً اهداف تحقیق عبارت از تعیین رابطه هوش چندگانه با خود کارآمدی عمومی، هوش موسیقایی، هوش حرکتی، هوش منطقی و فضایی، هوش زبانی، هوش اجتماعی و هوش درون خودی سازمانی می باشد.

ابزار و روش

پژوهش حاضر از نظر روش، پیمایشی و از حیث هدف، کاربردی است. در روش پیمایشی، داده را از موارد نسبتاً زیادی جمع آوری می کنند. در این روش، مشخصات افراد به عنوان مورد توجه نیست، بلکه با آمارهای کلی سر و کار دارد که نتیجه انتزاع داده‌هایی است که از موارد متعدد به دست می آید و سپس روی آن ها مطالعه می گردد. در تحقیق کاربردی از نتایج تحقیق در تصمیم گیریها و سیاستگذاری ها و همچنین برنامه ریزی ها استفاده می شود (حافظ نیا، 1381، 59).

جامعه آماری در تحقیق حاضر یکصد واحد تولیدی، صنعتی و خدماتی که آن هم با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. که انتخاب این 100 واحد به صورت تصادفی بود و نتیجه بر اساس 100 واحد تحلیل شد. ضمناً از آنجا

که آمار دقیقی از تعداد واحدهای تولیدی خدماتی و صنعتی موجود نمی باشد و بعضی از آن‌ها علی‌رغم نام آن‌ها غیر فعال می باشند فلذا این یکمصد واحد با توجه به انتخاب پژوهشگران و صبغه تحلیلی انتخاب شد. نتیجه آماری به دست آمده از این تحلیل 100 واحدی با استفاده از روشهای آماری مناسب و متناسب تحقیق به کل جامعه تعمیم داده شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از جامعه آماری و به منظور آزمون فرضیه‌های تنظیم شده این تحقیق از پرسشنامه‌ای که با توجه به متغیرهای تحقیق و عملیاتی نمودن آن‌ها تنظیم شده، استفاده گردیده است.

پرسشنامه تحقیق متشکل از دو دسته سؤال است. دسته اول که با حروف الفبا کدگذاری شده است. به منظور تعیین و مشخص کردن نمونه آماری از لحاظ جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سنوات خدمت، سطح تحصیلات و دسته دوم شامل 129 مقیاس مورد استفاده در پرسشنامه، در سؤالات مربوط به پرسشنامه هوش چندگانه دارای شش گزینه است به طوری که از «به ندرت» شروع و تا «نمی دانم» ادامه می یابد. سؤالات مربوط به خودکارآمدی عمومی دارای چهار گزینه است به طوری که از «اصلاً» شروع به «به ندرت» ختم می شود.

در تحقیق حاضر برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی نمادی یا صوری استفاده گردید. بدین ترتیب که پرسشنامه اولیه تنظیم شده در اختیار چند تن از استادان، کارشناسان امر و مدیران و کارکنان در واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی قرار گرفت تا درباره اینکه سؤالات مطرح شده، آنچه را که مدنظر است، اندازه گیری می کند یا خیر؟ اظهار نظر نمایند. سپس نظرات آن‌ها با دیگر خبرگان در پرسشنامه لحاظ و تغییرات لازم در سؤالات به وجود آمد.

برای برآورد پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار این آماره که بر اساس سؤالات تحقیق که متغیرهای تحقیق را مورد سنجش قرار داده اند با استفاده از نرم افزار آماری SPSS محاسبه گردیده است. مقدار این آماره برای پرسشنامه هوش چندگانه 0/885 و برای پرسشنامه خودکارآمدی عمومی 0/754 نشان می دهد که گویای این است که پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق از پایایی بالایی برخوردار می باشد.

یافته ها

برای تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از پرسشنامه های جمع آوری شده از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. بدین ترتیب که برای توصیف پاسخ های داده شده به سؤالات، پرسشنامه تحقیق از جدولهای توزیع فراوانی و درصد پاسخهای مربوط به هر یک از سؤالات استفاده گردید. برای نشان دادن بعضی از داده های آماری به صورت مجسم، از نمودارهای ستونی استفاده گردیده است.

برای تحلیل داده ها و انتخاب نوع روش آماری ابتدا آزمون کولموگروف اسمیرنوف¹ برای بررسی شرایط لازم، داده ها جهت استفاده از روش های آمار پارامتریک اجرا گردید و نتایج آزمون فوق نشان داد که داده های مربوط به متغیرهای پژوهش، شرایط لازم را برای استفاده از آمار پارامتریک دارا می باشند. بنابراین برای آزمون معنی داری فرضیه ها از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون و ضریب تعیین استفاده گردید.

جدول (1)-آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن و حائز شرایط بودن برای

آمار پارامتریک

متغیر - شاخص آماری	تعداد	میانگین	انحراف معیار	Z کولموگروف اسمیرنوف	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
هوش چند گانه	100	405/68	48/35	1/36	0/048	معنی دار
هوش موسیقایی	100	43/33	11/9	1/62	0/010	معنی دار
هوش حرکتی	100	45/23	9/4	1/86	0/002	معنی دار
هوش منطقی	100	58/54	8/8	1/36	0/05	معنی دار
هوش فضایی	100	58/11	8/08	1/37	0/047	معنی دار
هوش زبانی	100	61/85	8/74	1/37	0/047	معنی دار
هوش اجتماعی	100	45/64	6/96	1/42	0/035	معنی دار
هوش درون فردی	100	34/13	3/84	1/36	0/048	معنی دار
هوش طبیعت گرایی	100	44/32	10/28	1/46	0/028	معنی دار
خود کار آمدی	100	29/42	3/98	1/38	0/044	معنی دار
سابقه خدمت	100	8/41	6/86	1/51	0/020	معنی دار
سن	100	32/79	8	1/36	0/049	معنی دار

¹-Kolmogorov –Smirnov Test

داده‌های گردآوری شده در دو بخش به شرح زیر؛ طبقه‌بندی؛ تحلیل و تفسیر گردیده است:

در این قسمت از انواع روش‌های آمار توصیفی مانند جدولها؛ نمودارها و شاخصهای مرکزی و پراکندگی برای توصیف و طبقه‌بندی داده‌ها استفاده شده است. و همچنین توضیحات لازم برای جدول‌ها جهت توصیف بیشتر ارائه گردیده است.

جدول (2)- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به تفکیک جنسیت

جنسیت- شاخص آماری	فراوانی	درصد
مرد	80	80
زن	20	20
کل	100	100

داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که 80 درصد از آزمودنی‌ها مرد و 20 درصد زن می‌باشند.

جدول (3)- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به بر اساس وضعیت تاهل

وضع تاهل - شاخص آماری	فراوانی	درصد
متاهل	64	64
مجرد	36	36
کل	100	100

داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که 64 درصد از آزمودنی‌ها متاهل و 36 درصد مجرد می‌باشند.

جدول (4)- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها بر حسب میزان تحصیلات

تحصیلات - شاخص آماری	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
دیپلم	17	17	17
فوق دیپلم	31	31	48
لیسانس	42	42	90
فوق لیسانس	10	10	100
کل	100	100	

داده‌های جدول بالا نشان می‌دهد که از 17 نفر نمونه مورد مطالعه، 17 درصد دارای مدرک تحصیلی دیپلم، 31 درصد فوق دیپلم، 42 درصد لیسانس و 10 درصد دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس بودند. ستون درصد تراکمی نشان می‌دهد که 48 درصد از کارمندان مورد مطالعه دارای مدارک تحصیلی فوق دیپلم و پایین تر می‌باشند

1- بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (5)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم خودکارآمدی عمومی	متغیر اول هوش چندگانه
معنی دار	0/23	0/000	0/48 **		

داده‌های جدول (5) نشان می‌دهد که بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/48 می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنی دار است. بنابراین فرض تحقیق تایید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین (مربع ضریب همبستگی) برابر 0/23 می‌باشد و حاکی از آن است که 23 درصد از واریانس خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش چندگانه تبیین می‌گردد.

1-1- بین هوش موسیقایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (6)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش موسیقایی و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم خودکارآمدی عمومی	متغیر اول هوش موسیقایی
معنی دار	0/13	0/000	0/36 **		

داده‌های جدول (6) نشان می‌دهد که بین هوش موسیقیایی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/36$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش موسیقیایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/13$ می‌باشد و حاکی از آن است که 13 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش موسیقیایی تبیین می‌گردد.

2-1- بین هوش حرکتی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (7)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/17	0/000	0/41 **	خود کارآمدی عمومی	هوش حرکتی

داده‌های جدول (7) نشان می‌دهد که بین هوش حرکتی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/41$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش حرکتی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین $0/17$ می‌باشد و حاکی از آن است که 17 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش حرکتی تبیین می‌گردد.

3-1- هوش منطقی-ریاضی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (8)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/23	0/000	0/48 **	خودکارآمدی عمومی	هوش منطقی-ریاضی

داده های جدول (8) نشان می دهد که بین هوش منطقی-ریاضی و خودکارآمدی عمومی رابطه معنی داری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/48 می باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تایید می شود و به نظر می رسد که بین هوش منطقی-ریاضی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/23 می باشد و حاکی از آن است که 23 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش منطقی-ریاضی تبیین می گردد.

1-4- بین هوش فضایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (9)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/22	0/000	0/47 **	خودکارآمدی عمومی	هوش فضایی

داده های جدول (9) نشان می دهد که بین هوش فضایی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی بدست آمده برابر 0/47 می باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تایید می شود و به نظر می رسد که بین هوش فضایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/22 می باشد و حاکی از آن است که 22 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش فضایی تبیین می گردد.

1-5- بین هوش زبانی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (10)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/17	0/000	0/41 **	خودکارآمدی عمومی	هوش زبانی

داده‌های جدول (10) نشان می‌دهد که بین هوش زبانی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/41 می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش زبانی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/17 می‌باشد و حاکی از آن است که 17 درصد از واریانس خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی به وسیله هوش زبانی تبیین می‌گردد.

1-6- بین هوش اجتماعی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (11)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/14	0/000	0/38 **	خودکارآمدی عمومی	هوش اجتماعی

داده‌های جدول (11) نشان می‌دهد که بین هوش اجتماعی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی بدست آمده برابر 0/38 می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش اجتماعی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری

وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/14$ می باشد و حاکی از آن است که 14 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش اجتماعی تبیین می گردد.

7-1- بین هوش درون فردی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (12)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/12	0/000	0/34 **	خود کارآمدی عمومی	هوش درون فردی

داده های جدول (12) نشان می دهد که بین هوش درون فردی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/34$ می باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنی دار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می شود و به نظر می رسد که بین هوش درون فردی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/12$ می باشد و حاکی از آن است که 12 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش درون فردی تبیین می گردد.

8-1- بین هوش طبیعت گرایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد.

جدول (13)- خلاصه همبستگی پیرسون در مورد رابطه هوش و خودکارآمدی عمومی

نتیجه آزمون	ضریب تعیین	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	متغیر دوم	متغیر اول
معنی دار	0/15	0/000	0/39 **	خود کارآمدی عمومی	هوش طبیعت گرایی

داده‌های جدول (13) نشان می‌دهد که بین هوش طبیعت‌گرایی و خودکارآمدی عمومی رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/39$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تایید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش طبیعت‌گرایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/15$ می‌باشد و حاکی از آن است که 15 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش طبیعت‌گرایی تبیین می‌گردد.

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه نخست نشان داد که بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/48$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. و به نظر می‌رسد که بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین (R^2) همبستگی برابر $0/23$ می‌باشد و حاکی از آن است که 23 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی به وسیله هوش چندگانه تبیین می‌گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-1 نشان داد که بین هوش موسیقایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/36$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است و به نظر می‌رسد که بین هوش موسیقایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/13$ می‌باشد و حاکی از آن است که 13 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش موسیقایی تبیین می‌گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 2-1 نشان داد که: بین هوش حرکتی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/41$ می‌باشد که از نظر آماری با

اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می شود و به نظر می رسد که بین هوش حرکتی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین 0/17 می باشد و حاکی از آن است که 17 درصد از واریانس خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی به وسیله هوش حرکتی تبیین می گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-3 نشان داد که هوش منطقی-ریاضی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/48 می باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می شود و به نظر می رسد که بین هوش منطقی-ریاضی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/23 می باشد و حاکی از آن است که 23 درصد از واریانس خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش منطقی-ریاضی تبیین می گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-4 نشان داد که بین هوش فضایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/47 می باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می شود و به نظر می رسد که بین هوش فضایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/22 می باشد و حاکی از آن است که 22 درصد از واریانس خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش فضایی تبیین می گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-5 نشان داد که بین هوش زبانی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر 0/41 می باشد که از نظر آماری با اطمینان 0/99 معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می شود و به نظر می رسد که بین هوش زبانی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر 0/17 می باشد و حاکی از آن است که 17 درصد از واریانس خودکار

آمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش‌زبانی تبیین می‌گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-6 نشان داد که بین هوش اجتماعی و خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/38$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش اجتماعی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/14$ می‌باشد و حاکی از آن است که 14 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش اجتماعی تبیین می‌گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-7 نشان داد که: بین هوش درون فردی و خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/34$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش درون فردی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/12$ می‌باشد و حاکی از آن است که 12 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش درون فردی تبیین می‌گردد.

نتایج حاصل از تحلیل فرضیه 1-8 نشان داد که بین هوش طبیعت‌گرایی و خودکارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی رابطه وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده برابر $0/39$ می‌باشد که از نظر آماری با اطمینان $0/99$ معنادار است. بنابراین فرض تحقیق تأیید می‌شود و به نظر می‌رسد که بین هوش طبیعت‌گرایی و خودکارآمدی عمومی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین ضریب تعیین برابر $0/15$ می‌باشد و حاکی از آن است که 15 درصد از واریانس خود کارآمدی عمومی کارکنان واحدهای تولیدی، بازرگانی و صنعتی استان آذربایجان شرقی بوسیله هوش طبیعت‌گرایی تبیین می‌گردد.

پیشنهادها

1. پیشنهاد می‌گردد، محققان بعدی چنین بررسی را در سایر استانها نیز انجام دهند، تا با مقایسه نتایج حاصل از تحقیقات مختلف در این زمینه اطمینان و اعتماد بیشتر در بکارگیری نتایج، حاصل گردد.
2. باتوجه به اینکه در تحقیق حاضر هوش چندگانه براساس نظریه‌ها وارد تعریف و عملیاتی گردیده است، لذا به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد این متغیرها را براساس نظریات دیگر مانند نظریه آرمسترانگ مورد بررسی قرار دهند.
3. پیشنهاد می‌گردد تحقیقات دیگری در مورد رابطه بین هوش چندگانه و خودکارآمدی عمومی در سایر سازمانها انجام گیرد، تا به مقایسه نتایج حاصله از تحقیقات مختلف در این زمینه اطمینان و اعتماد بیشتری در به کارگیری نتایج، حاصل گردد.
4. با توجه به اینکه در این تحقیق از پرسشنامه هوش چندگانه گاردنر استفاده شده است لذا از محققان آتی انتظار می‌رود از دیگر پرسشنامه‌های هوش چندگانه مانند هوش چندگانه آرمسترانگ استفاده شود.
5. با توجه به اینکه در این تحقیق فقط هوش چندگانه با خودکارآمدی عمومی در نظر گرفته شده است بهتر است متغیر هوش چندگانه با دیگر متغیرها نیز مثل هوش معنوی و هوش هیجانی نیز مورد سنجش قرار گیرد تا اینکه تأثیر این عوامل نیز در نظر گرفته شود.
6. از محققان آتی انتظار می‌رود از دیگر پرسشنامه‌های دو متغیر استفاده شود تا نتیجه تحقیق از سایر ابزارها نیز بررسی گردد.

منابع:

- پاشا شریفی، حسن (1384)، مطالع مقدماتی نظریه هوش چندگانه گاردنر در زمینه موضوعات درسی و سازگاری دانش آموزان، فصلنامه نوآوری های تربیتی، شماره 11، سال چهارم، بهار 1384، صص 1-25.
- پیشقدم، رضا، فاطمه معافیان (1386)، نقش هوش چندگانه معلمان زبان انگلیسی در موفقیت آنان در تدریس، پژوهش زبانهای خارجی، شماره 42، زمستان 1386، صص 5-22.
- حافظ نیا، محمدرضا (1381)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، چاپ اول
- خورسندی محبوبه (1387)، تاثیر الگوی پرسید- پروسیدبا ترکیب مدل اعتقاد بهداشتی و تئوری خدکارآمدی به منظور افزایش زایمان طبیعی در زنان نخست زاء، پایان نامه دوره دکتری تربیت مدرس، استاد راهنما دکتر فضل الله غفرانی پور
- ملکی فر، فرخنده (1386)، ابرشغلهای آینده، تدبیر شماره 183- مداد 86 صص. 27-31
- نوروزی، محمدرضا- جعفر بیک زاد (1388)، بررسی تاثیر هوش چندگانه بر اثربخشی سازمانی شرکت گاز استان آذربایجان شرقی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد بناب
- Al-Balhan, E. A. (2006), Multiple intelligence styles in relation to improved Academic performance in Kuwaiti middle school reading, *Digest of Middle East Studies*, 15(1), 18-34
- Anderson, V. B. (1998), Using multiple intelligences to improve retention in foreign language vocabulary study, Retrieved July 18, 2007, available: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED424745
- Christison, M.A. (1998), Aoolying multiple intelligences theory in preservice and inservice TEFL education programs, *Forum*, 36(2), Retrieved May 2, 2007. Available: <http://www.exchanges.State.gov/forum/vols/vol36/no2/p2htm>. Also: <http://faculty.ksu.edu.sa/Nasreen/Documents/MI%20theory%20outline.doc>
- Haley, M. H. (2001), Understanding learner-centered instruction from the perspective of multiple intelligences, *Foreign Language Annals*, 34(4), 355-67

-
- Manzour-ol-Ajdad, S. A. (2007), a comparative study between linguistically Intelligent and interpersonally intelligent Iranian English learners' oral Proficiency, Unpublished master's thesis, Azad University of Tehran, Tehran, Iran
 - Moafian, Fatemeh, (2008), the relationship between Iranian EFL teachers multiple intelligence and their success in language teaching a comparative study, Mazandaran University