

## ساخت و اعتباریابی مقیاس هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای

### بر اساس نظریه‌ی پنتاگون

مهدی محمدی\*، فاطمه عبدشریفی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۷/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۰۲

#### چکیده

هدف این پژوهش، ساخت و اعتباریابی مقیاس هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای براساس نظریه‌ی پنتاگون بود. روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع تحلیلی و پیمایشی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز بود که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، کلیه‌ی دانشجویان ترم ۶ و ۸ این دانشکده انتخاب شدند. برای ساخت ابزار پژوهش، ابتدا زیرمقیاس‌ها و گویه‌های هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای بر اساس مدل هوش یادگیری پنتاگون (چنگ، ۲۰۰۰) بیرون کشیده شده و سپس اعتبار صوری، محتوایی و سازه و پایایی آن با استفاده از نرم‌افزارهای spss18 و Lisrel 8.54 محاسبه و پس از حذف ملاک‌ها و نشانگرهای غیر معتبر و بدون پایایی، مقیاس نهایی آماده شد. نتایج مطالعه بر اساس مقیاس ساخته شده نشان داد که ۱- میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بالاتر از حد متوسط اما پایین‌تر از حد مطلوب می‌باشد. ۲- بالاترین میانگین هوش چندگانه‌ی دانشجویان مربوط به هوش اجتماعی و پایین‌ترین میانگین مربوط به هوش سیاسی آنان می‌باشد. ۳- بین میانگین انواع هوش‌های چندگانه‌ی دانشجویان رشته‌های مختلف تفاوت معناداری وجود دارد. ۴- بین میانگین انواع هوش‌های چندگانه‌ی دانشجویان زن و مرد تفاوت معناداری وجود دارد. ۵- بین میانگین انواع هوش چندگانه‌ی دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی دانشکده تفاوت معناداری وجود ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای، نظریه‌ی پنتاگون، آموزش عالی، دانشجویان.

۱- استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز.

۲- کارشناس ارشد.

\* نویسنده‌ی مسئول مقاله. abdesharifi@yahoo.com

## مقدمه

آموزش عالی در هر کشور و جامعه‌ای، سکاندار تولید علم و دیده‌بان تغییرات و تحولات علمی، فرهنگی و اجتماعی است. براساس این شناخت و موقعیت است که رسالت تربیت نیروی انسانی متخصص و مهندسان علوم اجتماعی و مادی جوامع بر عهده‌ی این نهاد گذاشته شده است. دانشگاه‌ها به‌عنوان موسساتی پایدار و جزیی مهم از یک ساختار سیاسی و اجتماعی‌اند که کارکردشان در مسیر تعادل بخشی به اوضاع، قدرت‌ها و علایق می‌باشد (دوک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). وب<sup>۲</sup> (۱۹۹۹)، مهارت‌های جنبی مانند مهارت‌های ارتباطی کتبی و شفاهی قوی، درک اصولی ریاضیات و علوم، مهارت‌های بالا در تکنولوژی ارتباطات، توانایی تفکر انتقادی، درک ضرورت یادگیری مداوم، توان کار گروهی، خلاقیت و نوآوری، خودانضباطی، انعطاف‌پذیری و توانایی انجام کارهای دشوار، بهره‌مندی از رقابت سالم، برخورداری از حساسیت فرهنگی و آگاهی بین‌المللی، داشتن دیدگاهی نتیجه‌گرا و توان تصمیم‌گیری گروهی را برای دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی مطرح ساخته و آنها را حائز اهمیت می‌داند.

از برجسته‌ترین نشانه‌های هزاره‌ی جدید در آموزش عالی فرایندهای جهانی شدن سریع، بومی‌سازی و فردی‌سازی در آموزش است. مفاهیم جهانی شدن برای آموزش عالی باید شامل افزایش ارتباطات آموزشی به‌منظور توسعه‌ی جهانی و ادغام بهترین منابع ذهنی، حمایت از مناطق مختلف دنیا برای یادگیری در دوران سوم، تدریس و پژوهش باشد (داون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷؛ هلمس<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). فرایند بومی‌سازی در آموزش شامل توسعه‌ی آموزش عالی در جامعه، خصوصی‌سازی در آموزش عالی، همکاری‌های نهادی عمومی، تعهد سازمان‌های پاسخگو، اجرای خودگردانی و استقلال سازمانی و داشتن برنامه‌های درسی بر مبنای نیازهای خود جوامع می‌باشد (ونگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰؛ آلتبک<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹؛ جیمز<sup>۷</sup>، ۱۹۹۴).

مفاهیم عمده‌ی فردی‌سازی در آموزش عالی، افزایش انگیزه، ابتکار و خلاقیت دانشجویان و استادان در دوره‌ی جدید یادگیری، تدریس و پژوهش از طریق اندازه‌گیری اجرای برنامه‌های فردی‌سازی آموزش، طراحی و استفاده از اهداف، روش‌ها و توسعه‌ی برنامه‌های یادگیری فردی، تشویق دانش‌آموزان برای خودیادگیری، خودشکوفایی و داشتن ابتکار و همچنین مواجهه با نیازهای خاص

- 
- 1- Duk
  - 2- Malcolmweb
  - 3- Daun
  - 4- Holmes
  - 5- Wang
  - 6- Altbach
  - 7- James

فردی و توسعه‌ی هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای<sup>۱</sup> دانش‌آموزان می‌باشد. مجموع این سه فرایند، به‌عنوان فرایند تثلیث<sup>۲</sup> مطرح گشته و می‌تواند در مبحث اصلاحات آموزشی و همچنین تنظیم روش‌های جدید آموزش و اجرای برنامه‌های درسی جدید به‌منظور افزایش هوش چندگانه‌ی دانشجویان هزاره‌ی جدید مفید واقع شود (چنگ، ۲۰۰۲). با مفاهیم هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای و همچنین تثلیث در آموزش، یک الگوی تغییر در آموزش برای هزاره‌ی جدید ایجاد می‌شود که از الگوی سنتی محدود به زمان و مکان به یک الگوی جدید هوش چندگانه‌ی مبتنی بر زمینه و تثلیث وارد می‌شود که به نظریه‌ی پنتاگون معروف است (چنگ، ۲۰۰۲).

از دید نظریه‌ی پنتاگون، جامعه به سوی یک جامعه‌ی دارای هوش چندگانه که می‌تواند دانش و هوش لازم و همچنین محرکی برای حمایت از توسعه‌ی چندگانه فراهم کند، پیش می‌رود و افراد به سوی شهروندان دارای هوش چندگانه که می‌توانند برای توسعه و پیشرفت چندگانه‌ی جامعه همکاری کنند، حرکت می‌کنند. البته هیچ یک از انواع هوش از دیگری جدا نیست و فراگیران هوشیار از ترکیب اثربخش همه‌ی آنها برای تقویت دروس خود استفاده می‌کنند و چنین ترکیبی می‌تواند اثر پایداری بر یادگیری آنان داشته باشد. در نتیجه رهبران آموزشی باید به لزوم ترکیب انواع برنامه‌ها و در نظر گرفتن انواع فعالیت‌های یادگیری و نه تنها پرداختن به یک نوع از هوش‌های چندگانه توجه کنند (ریگن، ۲۰۰۰). مفاهیم مورد توجه این نظریه عبارتند از:

۱- **توسعه‌ی هوش چندگانه:** توسعه‌ی هوش چندگانه‌ی فراگیران شرط درونی برای توسعه‌ی یک نسل جدید از رهبران برای آینده‌ی جامعه در ابعاد فنی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و یادگیری می‌باشد. بنابراین دوره‌ی جدید آموزش باید با ارتباط روشن و همچنین حلقه‌های ارتباط به هم پیوسته با توسعه‌ی هوش چندگانه اصلاح شود.

۲- **تشویق رابطه و عمل متقابل هوش زمینه‌ای چندگانه:** ارتباطات بین این شش نوع هوش متقابل تقویت‌کننده است و هوش یادگیری به‌عنوان مرکز مدل قرار گرفته که در شکل ۱ نشان داده خواهد شد. لزوم توجه به ارتباطات متقابل و دو جانبه‌ی بین هوش‌های چندگانه در طراحی آموزش بسیار مهم می‌باشد.

۳- **تسهیل انتقال هوش و خلاقیت:** انتقال هوش از یک نوع به انواع دیگر (برای مثال از هوش اقتصادی به هوش اجتماعی) باید دستیابی به سطوح بالای تفکر غیر نمادین در یک ناحیه یا دیگر نواحی را تشویق و دستیابی به آنها را تسهیل نماید. تسهیل انتقال هوش و خلاقیت در توسعه و

1- Contextualized Multiple Intelligences

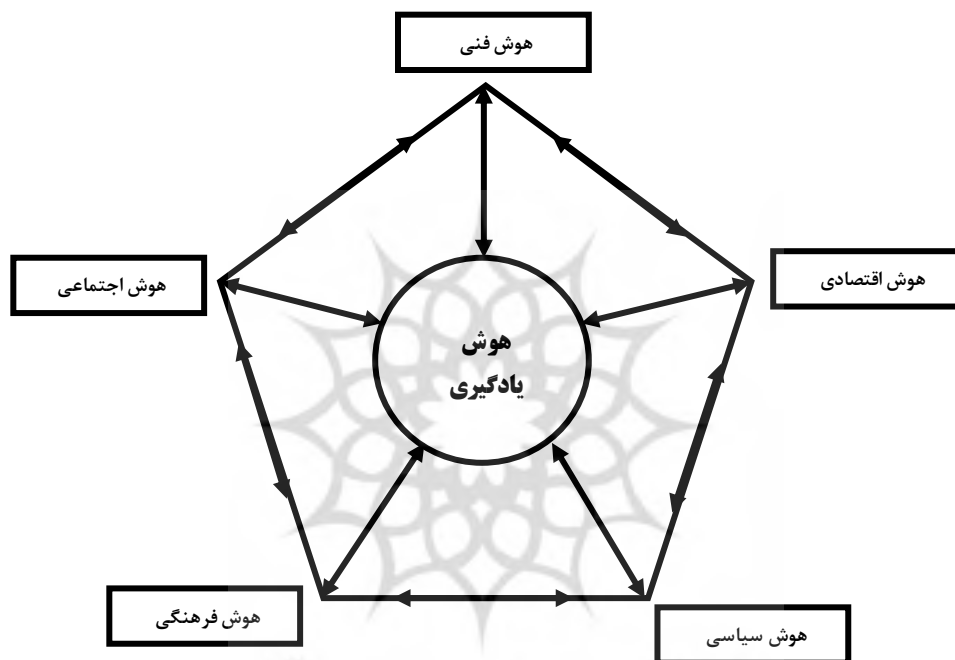
2- triplization

3- Cheng

4- Rigen

پیشرفت پایگاه دانش اقتصادی نو و ابتکاری و همچنین ایجاد سطح بالای تفکر در جامعه و دهکده‌ی جهانی هوشمند بسیار حیاتی خواهد بود (چنگ، ۲۰۰۰).

۴- وجود هوش یادگیری در مرکز: در تسریع دستیابی به انواع مختلف هوش چندگانه زمینه‌ای، توسعه‌ی هوش یادگیری می‌تواند به‌عنوان مرکز نقش اساسی بر عهده داشته باشد. به‌جای تدریس و یادگیری میزان بالایی از اطلاعات، محتوای آموزش عالی باید توسعه‌ی توانایی فراگیران برای یادگیری عمیق و تاکید بر یادگیری سیستمی، خلاقانه و انتقادی را مورد توجه قرار دهد. این رویکرد نشان‌دهنده‌ی تاکید اغلب اصلاحات رایج آموزشی در کشورهای مختلف دنیا بر توانایی‌ها و تاکید بر یادگیری مادام‌العمر می‌باشد (کمیسیون آموزش و پرورش، ۱۹۹۹؛ تونسن<sup>۱</sup> و چنگ، ۱۹۹۹).



شکل ۱: نظریه‌ی پنتاگون و توسعه‌ی هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای در آموزش عالی (اقتباس از چنگ، ۲۰۰۱)

عناصر نظریه‌ی پنتاگون و توسعه‌ی هوش چندگانه زمینه‌ای در آموزش عالی عبارتند از:

۱- **هوش یادگیری:** هوش یادگیری به توانایی یادگیری و تفکر خلاقانه و انتقادی و از طرفی بهینه‌سازی استفاده از توانایی‌های زیستی- فیزیولوژیکی اشاره دارد. بر این اساس یک شهروند به‌طور مداوم باید در حال تحصیل و یادگیری باشد تا بتواند در توسعه‌ی یادگیری جامعه مشارکت نماید(چنگ، ۲۰۰۲).

۲- **هوش اجتماعی:** هوش اجتماعی در برقراری ارتباط با دیگران کمک می‌کند و چهار بخش عمده‌ی آن شامل شناخت خود، حساس بودن درباره‌ی دیگران، برقراری ارتباط و تماس با دیگران و مراقبت از خود و دیگران می‌باشد(بلکمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). همچنین هوش اجتماعی فعالیت در زمینه‌های مختلف، شناخت افراد و درک مکالمات آنها در مکان‌های اجتماعی تعریف می‌شود(هریسون، متایر و سارازین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). عناصر هوش اجتماعی موجب کاهش استرس از طریق متعادل‌سازی تعارضات، گسترش درک و فهم و روابط و پرورش ثبات در فرد می‌شود(اندریکو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

۳- **هوش فرهنگی:** فرهنگ شامل مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها، هنجارها و رفتارهایی می‌باشد که به‌منظور اطمینان از بقا ایجاد شده و دارای توانایی بالقوه برای تغییر در طول زمان می‌باشد (ماتسوموتو و جانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). ایرلی و انگ<sup>۵</sup> (۲۰۰۳)، هوش فرهنگی را قابلیت یادگیری الگوهای جدید در تعاملات فرهنگی و ارائه‌ی پاسخ‌های رفتاری صحیح در موقعیت‌های فرهنگی جدید تعریف کرده‌اند. ساده‌ترین تعریف از هوش فرهنگی، داشتن آگاهی و توانایی تفسیر و برقراری ارتباط با اقوام مختلف در زمینه‌های فرهنگی می‌باشد(دیوس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲). در برخورد با فرهنگ‌های مختلف باید از استراتژی‌های خاصی برای تعامل استفاده کرد و ضمن پذیرش گروه‌های مختلف فرهنگی در زمینه‌ی توانمندسازی هوش فرهنگی آموزش‌های لازم را برنامه‌ریزی نمود(تن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴؛ ارلی و الین<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴).

۴- **هوش اقتصادی:** هوش اقتصادی جمع‌آوری، پردازش، نگهداری و استفاده از اطلاعات و دانش به‌منظور افزایش اثربخشی بازیگران اقتصادی می‌باشد(باولانت<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴). در واقع هوش اقتصادی راه

1 - Blackman

2 - Harrysson, Metayer & Sarrazin

3 - Anderico

4 - Matsumoto & Juang

5 - Early & Ang

6 - Davis

7 - Tan

8 - Early & Align

9 - Baulant

راه و روش فکر و عمل در راستای استفاده‌ی بهینه از منابع گوناگون و اطلاعات موجود به‌منظور دستیابی به حداکثر منافع بوده و در واقع نوعی نظم و انضباط در افراد به وجود می‌آورد (فوگی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲؛ لاوت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱؛ چنگ، ۲۰۰۲).

**۵- هوش سیاسی:** هوش سیاسی از جمله مهم‌ترین موضوعاتی است که مورد توجه و نیاز همگان می‌باشد. هوش سیاسی یک فرد در برگیرنده‌ی طرز تلقی‌ها و ارزیابی او از مسائل خاص سیاسی، شخصیت‌ها و حوادث سیاسی است. در واقع منظور از آگاهی سیاسی، شناخت و اطلاع افراد یا گروه‌ها نسبت به امور عمومی و سیاست جامعه می‌باشد. سه عامل به‌وجود آورنده‌ی خودآگاهی سیاسی شکل و کارکرد سیستم سیاسی، انواع تجارب در روابط فرد با سایر افراد و گروه‌ها، نیازهای شخصی و ظرفیت‌های فرد می‌باشد (چنگ، ۲۰۰۲).

**۶- هوش فنی یا سازمانی:** هوش فنی به توانایی تفکر و عمل و مدیریت فناورانه و به حداکثر رسانیدن مزایای انواع گوناگون فناوری اشاره می‌کند (چنگ، ۲۰۰۲). هوش فنی، توانایی سازمان در پردازش دانش و اطلاعات رایانه‌ای است که در نظام ارتباطات امروز دارای اهمیت است و هوش انسانی که موفقیت در به‌کارگیری فناوری اطلاعات به این نوع هوش بستگی دارد، شامل مهارت‌هایی همانند تفکر، بصیرت و هوشیاری است (اسواج<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶).

براساس بررسی پژوهش‌های پیشین در مورد هوش پژوهش‌های متعددی صورت گرفته است. ولی در مورد هوش چندگانه و هوش یادگیری پژوهش‌های اندکی انجام شده است که در ادامه پژوهش‌های انجام شده در این زمینه بیان خواهد شد. در پژوهشی که توسط رحیمی، رزمی و وظیفه‌دمیرچ (۱۳۹۰) بر روی نقش هوش فرهنگی در موفقیت اقدامات مدیران عملیاتی و میانی انجام گرفته است، نتایج نشان داد که هوش فرهنگی و ابعاد آن رابطه‌ی مثبت و معناداری با موفقیت مدیران نمونه‌ی مورد نظر داشته است. نتایج مطالعات مسعودنیا، مرادی و محمدی‌فر (۱۳۸۸) حاکی از آن است که هر اندازه هوش سیاسی در بین دانشجویان بالاتر رود، در نگرش آنها مشروعیت سیاسی نظام از سنتی به سمت عقلانیت حرکت می‌کند. نتایج مطالعات کریکیو و گودن<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که هوش فرهنگی و رقابت‌های کاری عوامل مهمی برای شرکت‌هایی که در عملکردهای بین‌المللی خود به‌دنبال موفقیت هستند، می‌باشد. هوش فرهنگی به این عنوان که در هر فرهنگی تفاوت‌هایی وجود دارد و به‌منظور رسیدن به موفقیت هر سازمانی باید با این

1 - Fougy

2 - Lavet

3 - Schusk

4 - Creque & Gooden

تفاوت‌های فرهنگی سازگار شود. در زمینه‌ی هوش اجتماعی در پژوهشی که توسط هودا<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) انجام گرفت، ابعاد هوش اجتماعی شامل ۸ بعد بردباری و تحمل، سودمندی برای دیگران و همکاری، اعتماد به نفس، میزان حساسیت، شناخت محیط اجتماعی، داشتن مهارت برقراری ارتباط با مردم، شوخ طبعی و حافظه بود و نتایج نشان داد که رابطه‌ی مثبت و معناداری بین دو مولفه‌ی سلامت روانی و هوش اجتماعی و ابعاد آن وجود دارد.

در مطالعه‌ای که توسط ردر<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) درباره‌ی رابطه‌ی هوش عاطفی-اجتماعی و حل مسأله‌ی اجتماعی صورت گرفت، وی پیشنهاد می‌کند که بین ویژگی‌ها و خصوصیات انسانی مثل سلامت جسمانی، سلامت روانی و روابط اجتماعی وابستگی وجود دارد. نتایج پژوهش انصاری، رادمهر و شالیکار<sup>۳</sup> (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که بین هوش فرهنگی و ابعاد آن و رهبری تعاملی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش آنها نشان داد در گروه‌هایی که تنوع زیاد است و امکان وجود تضاد بین افراد بالاست، داشتن هوش فرهنگی به مدیران کمک زیادی کرده و آنها را به سمت انتخاب سبک رهبری تعاملی سوق می‌دهد. نتایج مطالعات فوگی<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) حاکی از آن است که شیوه‌ی استفاده و همچنین نوع و میزان موفقیت از هوش اقتصادی در کشورهای ایالات متحده آمریکا، ژاپن و فرانسه متفاوت می‌باشد. بنابراین نتیجه‌گیری می‌کند که نتایج کاربرد این نوع هوش در سراسر دنیا متفاوت است و بر ضرورت توسعه‌ی این هوش تاکید دارد.

نتیجه‌ی مطالعه‌ی رضایی کلیدبری، رضایی دیزگاه و رجبی جورشاری<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و معناداری بین هوش فرهنگی و عملکرد شغلی وجود دارد. به این معنا که با افزایش هوش فرهنگی افراد عملکرد شغلی آنان نیز بهبود می‌یابد و هوش فرهنگی پیش‌بینی‌کننده‌ی خوبی برای عملکرد شغلی می‌باشد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که توانایی‌های درون فردی و بین فردی را که همان هوش اجتماعی می‌دانیم، موجب سلامت فیزیکی و روانی، خودشکوفایی و بهزیستی افراد می‌شود (برآن، هندلی و فوند<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵؛ برآن، ۲۰۰۵). گلمن و بویاتزیس<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) در مطالعه‌ی خود ابعاد همدلی، آگاهی سازمانی، توسعه‌ی دیگران، الهام بخشی، کار تیمی و هماهنگ شدن با دیگران را به عنوان ابعاد هوش اجتماعی معرفی کرده و بیان می‌دارند که هوش اجتماعی در رهبری اثربخش کارکنان بسیار مهم و کارساز می‌باشد.

با توجه به موارد فوق و از آنجایی که در عصر کنونی پیشرفت و توسعه جوامع در گرو داشتن سرمایه‌ی انسانی دارای مهارت‌های چندگانه می‌باشد و تحقق اهداف آموزش عالی در زمینه‌های

---

1 - Hooda

2 - Rader

3 - Bar-on, Handley & Fund

4 - Goleman & Boyatzis

گوناگون نیازمند انسان‌های خلاق و متفکر می‌باشد، پژوهش حاضر درصدد است تا ضمن ساخت و اعتباریابی مقیاسی به‌منظور ارزیابی انواع هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان، عناصر مختلف هوش چندگانه را در بین دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز مورد ارزیابی قرار دهد. با استفاده از نتایج پژوهش حاضر، می‌توان میزان مهارت‌های دانشجویان در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، فنی و سیاسی را ارزیابی نمود و در نتیجه راهکارهایی را به‌منظور بهبود هوش چندگانه‌ی آنان، ارائه‌ی برنامه‌ی درسی جدید مبتنی بر نیازهای هزاره‌ی سوم، افزایش کیفیت دروس و روش‌های یاددهی - یادگیری و در نهایت لزوم توجه بیش از پیش آموزش عالی بر گسترش توانمندی‌های گوناگون فراگیران ارائه داد و اثربخشی فعالیت‌های آموزشی را دو چندان نمود.

### اهداف پژوهش

- اهداف این پژوهش در دو مرحله مورد بررسی قرار گرفت.
- الف) تدوین زیرمقیاس‌ها و گویه‌های مقیاس هوش چندگانه زمینه‌ای.
- ب) محاسبه‌ی اعتبار و پایایی مقیاس هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای.
- پس از ساخت و اعتباریابی مقیاس مذکور، اهداف زیر دنبال شد.
- ۱- تعیین میزان هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی.
  - ۲- تعیین هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای غالب دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی.
  - ۳- مقایسه‌ی هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان رشته‌های مختلف دانشکده.
  - ۴- مقایسه‌ی هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان زن و مرد.
  - ۵- مقایسه‌ی هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع پیمایشی - تحلیلی می‌باشد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بوده است و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، دانشجویان ترم ۶ و ۸ کلیه‌ی رشته‌ها که ۲۷۳ نفر بودند، به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب و مورد پرسشگری قرار گرفتند. فراوانی گروه نمونه به تفکیک جنسیت و رشته در جدول ۱ نشان داده شده است.



جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه پژوهش به تفکیک جنسیت و رشته تحصیلی

متغیرهای جمعیت شناختی	سطوح متغیرها	تعداد	تعداد کل	درصد	درصد کل
جنسیت	زن	۱۹۶	۲۷۳	۷۱.۷۹	۱۰۰
	مرد	۷۷		۲۸.۲۱	
رشته تحصیلی	مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	۵۰	۲۷۳	۱۸.۳	۱۰۰
	روانشناسی بالینی	۵۴		۱۹.۷۸	
	پیش دبستانی و دبستانی	۴۸		۱۷.۵۸	
	آموزش کودکان استثنایی	۳۷		۱۳.۵۵	
	کتابداری و علوم اطلاع‌رسانی	۵۱		۱۸.۶۸	
	تربیت بدنی	۳۳		۱۲.۰۸	

### طراحی ابزار پژوهش

برای ساخت فرم مقدماتی مقیاس از مبانی نظری تئوری پنتاگون (چنگ، ۲۰۰۱)، مدل هوش چندگانه زمینه‌ای و ویژگی‌های این مدل و همچنین اصول زیربنایی مربوط به ویژگی‌های زیرمقیاس‌های هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای و ارتباط بین آنها و تحقیقات انجام شده در زمینه‌ی متغیر مورد پژوهش، استفاده گردید که شامل زیرمقیاس‌های هوش اجتماعی، هوش فرهنگی، هوش سیاسی، هوش اقتصادی و هوش فنی است. گویه‌های متناسب با شرایط و ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و سنی دانشجویان در فرم مقدماتی گنجانده شد. ماده‌های فرم مقدماتی در چندین مرحله از لحاظ منطقی بودن، وضوح و روشنی شاخص‌ها، قابل فهم بودن و به‌طور کلی از لحاظ اعتبار صوری و محتوایی توسط تعدادی از اعضای هیات علمی و دانشجویان دوره‌ی دکترای دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی مورد بررسی قرار گرفت. برای مثال برخی گویه‌های خرده‌مقیاس‌ها عبارت از "در انجام کارگروهی با دیگران موفق هستم"، مربوط به بعد هوش اجتماعی؛ "درباره‌ی سایر فرهنگ‌ها اطلاعات کافی دارم"، مربوط به بعد هوش فرهنگی؛ "معمولا برای خرج کردن پول‌هایم برنامه‌ریزی می‌کنم"، مربوط به بعد هوش اقتصادی؛ "از نقش هر یک از نهادها مثل مجلس، دولت و غیره آگاهی دارم"، مربوط به بعد هوش سیاسی؛ "در امتحانات مختلف دروس تخصصی خود عملکرد موفق‌تری را نشان می‌دهم"، مربوط به بعد هوش فنی و "در خصوص مسائل مختلف با دید انتقادی تفکر می‌کنم"، مربوط به بعد هوش یادگیری، می‌باشند.

مقیاس ساخته شده مشتمل بر ۳۴ گویه است که به‌صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای درجه‌بندی گردید. لازم به ذکر است در این پژوهش طیف لیکرت پنج درجه‌ای به این دلیل انتخاب شده که

اولاً رایج‌ترین نوع این مقیاس بوده و ثانیاً پاسخ‌های مربوط به گویه‌ها در یک طیف ۵ گزینه‌ای، حداقل کفایت لازم برای ارائه‌ی اطلاعات مورد نیاز محقق را دارا می‌باشد.

### اعتبار و پایایی ابزار پژوهش

پس از تدوین گویه‌ها، مقیاس در اختیار تعدادی از دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی قرار گرفت تا پیشنهادهای اصلاحی خود را بیان کنند و همچنین با تکمیل فرم‌ها توسط این دانشجویان اعتبار مواد مقیاس با استفاده از تحلیل گویه نیز محاسبه شد و در نهایت ماده‌های مشابه، مبهم و فاقد اعتبار حذف گردیدند و در کل یک پرسشنامه‌ی ۳۱ ماده‌ای تدوین گردید. به‌منظور تایید ساختار عاملی پرسشنامه، از تحلیل عامل اکتشافی استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ منعکس گردیده است. همچنین به‌منظور محاسبه‌ی اعتبار محتوایی ابزار نهایی پژوهش از روش تحلیل گویه (همبستگی نمرات گویه‌ها با نمره‌ی کل) استفاده گردید که نتایج به‌دست آمده حاصل از مقایسه‌ی ضریب همبستگی گویه‌ها با نمره‌ی کل ضریب همبستگی می‌باشد و ضریب پایایی این پرسشنامه نیز به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و مقادیر بالای آن، بیانگر پایایی مناسب ابعاد پرسشنامه چندگانه‌ی زمینه‌ای می‌باشد که نتایج در جدول ۳ منعکس گردیده است. نتایج تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس وجود شش عامل در گویه‌ها را تایید نمود. مقدار ضریب KMO برای تعیین کفایت تعداد نمونه‌ها ۰/۸۳ و ضریب آزمون خی بارتلت نیز برابر ۳۶۱۹/۱۵۲ بود که در درجه آزادی ۵۴۶ در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار به‌دست آمده است و حاکی از کفایت نمونه‌گیری و ماتریس همبستگی گویه‌ها برای انجام تحلیل عاملی بود. آزمون تحلیل اکتشافی نشان داد که ۳۱ گویه‌ی مورد نظر در ۶ عامل قرار می‌گیرند که بار عاملی گویه‌ها در عوامل ۶ گانه در جدول ۲ نشان داده شده است.

## جدول ۲: ماتریس عاملی مقیاس هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای با استفاده از چرخش واریمکس

عامل اول تا ششم (هوش)							
یادگیری	فنی	سیاسی	اقتصادی	فرهنگی	اجتماعی	متن گوینه	ردیف
					۰/۶۱	توانایی درک احساسات و منظور اساتید و سایر دانشجویان را دارم .	۱
					۰/۶۵	مهارت‌های مورد نیاز برای برقراری رابطه‌ی متقابل موفق با سایر افراد را دارم.	۲
					۰/۷۱	در انجام کارگروهی با دیگران موفق هستم .	۳
					۰/۶۳	دیگران همانگونه که هستند می‌پذیرم.	۴
					۰/۸۸	با خود و دیگران صداقت دارم.	۵
					۰/۷۴	عادلانه قضاوت می‌کنم.	۶
				۰/۴۲		تجارب ، عقاید و ارزش‌های جدید را می‌پذیرم.	۷
				۰/۳۸		حقوق سایر افراد را رعایت می‌کنم .	۸
				۰/۵۳		در تعاملات بین فرهنگی خود پاسخ‌های رفتاری صحیح از خود نشان می‌دهم .	۹
				۰/۵۵		فکر می‌کنم در گروه‌های کاری چند فرهنگی (در کار با افرادی از سایر فرهنگ‌ها ) عملکرد مناسبی از خود نشان دهم .	۱۰
				۰/۴۶		درباره‌ی سایر فرهنگ‌ها اطلاعات کافی دارم .	۱۱
				۰/۵۱		در تعاملات بین فرهنگی خود الگوهای جدید را می‌پذیرم.	۱۲
			۰/۴۶			معمولا برای خرج کردن پول‌هایم برنامه‌ریزی می‌کنم.	۱۳
			۰/۳۵			به پس انداز کردن در مواقع اضطراری اهمیت می‌دهم .	۱۴
			۰/۳۸			هنگام خرید وسیله‌ی مورد نیاز خود برای قیمت پایین‌تر چانه می‌زنم.	۱۵
			۰/۵۶			به طور دائم از طریق سرمایه‌گذاری و ... به دنبال افزایش سرمایه‌ی خود هستم.	۱۶
			۰/۴۸			حاضرم برای افزایش سرمایه‌ام ریسک کنم.	۱۷
			۰/۵۲			برای گرفتن تصمیمات اقتصادی مهم با یک مشاور اقتصادی مشورت می‌کنم.	۱۸
			۰/۴۲			صورت حساب هزینه‌های خود را نگه میدارم .	۱۹
		۰/۳۹				از نقش هر یک از نهادها مثل مجلس، دولت و غیره آگاهی دارم .	۲۰
		۰/۶۳				توانایی تحمل عقاید مخالف را دارم .	۲۱
		۰/۵۵				رویدادهای اجتماعی و سیاسی تاثیرگذار بر امور داخلی کشورم را دنبال می‌کنم	۲۲
	۰/۵۰					قادر به انجام تکالیف مربوط به رشته‌ی تحصیلی خود می‌باشم.	۲۳
	۰/۴۳					از قوانین و مقررات مختلف دانشکده و دانشجویی آگاهی دارم.	۲۴
	۰/۵۱					در زمینه‌ی انجام پروژه‌ها و کارورزی‌های محوله به دیگران مشاوره می‌دهم.	۲۵
	۰/۴۵					در امتحانات مختلف دروس تخصصی خود عملکرد موفقی را نشان می‌دهم.	۲۶
۰/۶۲						قادر به تفکر خلاقانه در مورد مسائل مختلف می‌باشم.	۲۷
۰/۶۴						سعی می‌کنم مسائل را به صورت انتقادی یاد بگیرم.	۲۸

۰/۳۳						در خصوص مسائل مختلف با دید انتقادی تفکر می‌کنم.	۲۹	
۰/۴۹						سعی می‌کنم مسائل مختلف را به صورت خلاقانه یاد بگیرم.	۳۰	
۰/۳۵						از تمامی توانایی‌های فیزیولوژیک خود در یادگیری مسائل مختلف استفاده می‌کنم.	۳۱	
۱/۲۳۵	۱/۲۷۴	۱/۳۱۱	۱/۶۱۱	۲/۶۸۵	۸/۲۰۳		ارزش ویژه	
۳/۹۸۳	۴/۱۱۱	۴/۲۳۰	۵/۱۹۶	۸/۶۶۱	۲۶/۴۶۱		درصد واریانس تبیین شده	
							۵۲/۶۴۱	واریانس کل

### جدول ۳: محاسبه اعتبار محتوایی با استفاده از ضریب همبستگی گویه‌ها

#### با نمره کل مقیاس مربوطه و پایایی مقیاس

ابعاد	هوش یادگیری	هوش اجتماعی	هوش فرهنگی	هوش اقتصادی	هوش سیاسی	هوش فنی
سوالات	۲۷،۲۸،۲۹،۳۰،۳۱	۶ و ۱،۲،۳،۴،۵	۱۲ و ۷،۸،۹،۱۰،۱۱	۱۹ و ۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸	۲۲ و ۲۱، ۲۰	۲۶ و ۲۳،۲۴،۲۵
همبستگی	۰/۵۵-۰/۶۵	۰/۴۱-۰/۶۸	۰/۵۵-۰/۷۳	۰/۷۸-۰/۸۲	۰/۵۲-۰/۷۶	۰/۴۷-۰/۶۲
سطح معناداری	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
الفای کرونباخ	۰/۶۱	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۷۰

#### یافته‌های پژوهش

تحلیل سوالات با استفاده از نرم‌افزارهای spss18 و Lisrel8.54 انجام شد. به منظور تحلیل سوال ۱ از آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل سوال ۲ از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر، به منظور تحلیل سوالات ۳، ۴ و ۵ آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده گردید.

#### سوال ۱: هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان به چه میزان می‌باشد؟

به منظور پاسخ به این سوال از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده گردید. جدول ۴ میانگین انواع هوش چندگانه زمینه‌ای و نیز مقایسه‌ی آن با میانگین معیار حد کفایت قابل قبول یا متوسط ( $Q2=3$ ) و حد مطلوب ( $Q3=4$ ) را نشان می‌دهد. در انحراف چارکی مقادیر بالاتر از نقطه‌ی ۵۰ درصدی (میان) بالاتر از حد کفایت قابل قبول و مقادیر بالاتر از نقطه‌ی ۷۵ درصدی بالاتر از حد کفایت مطلوب در نظر گرفته شده است. میانگین انواع هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان علوم تربیتی بالاتر از حد کفایت قابل قبول بوده و تفاوت معناداری در سطح  $0/0001$  بین این دو میانگین وجود دارد. اما مقایسه‌ی میانگین انواع هوش چندگانه زمینه‌ای با میانگین معیار حد مطلوب نشان می‌دهد که میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان علوم تربیتی پایین‌تر از حد کفایت

مطلوب بوده و تفاوت معناداری بین میانگین هوش چندگانه زمینه‌ای و معیار حد مطلوب در سطح  $0/0001$  وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت که انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی بالاتر از حد متوسط بوده، اما پایین‌تر از حد مطلوب می‌باشد.

#### جدول ۴: مقایسه میانگین انواع هوش چندگانه زمینه‌ای با معیار حد متوسط و حد مطلوب

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	(Q2)	مقدار	درجه آزادی	سطح معناداری	(Q3)	مقدار $t$	درجه آزادی	سطح معناداری
هوش اجتماعی	۳/۷۷	۰/۵۶	۳	۲۲/۶۶	۲۷۲	۰/۰۰۰۱	۴	۶/۴۰	۲۷۲	۰/۰۰۰۱
هوش فرهنگی	۳/۴۸	۰/۵۱	۳	۱۵/۵۴	۲۷۲	۰/۰۰۰۱	۴	۱۶/۴۸	۲۷۲	۰/۰۰۰۱
هوش اقتصادی	۳/۳۰	۰/۶۵	۳	۷/۵۹	۲۷۲	۰/۰۰۰۱	۴	۱۷/۴۶	۲۷۲	۰/۰۰۰۱
هوش سیاسی	۳/۲۱	۰/۷۸	۳	۴/۶۵	۲۷۲	۰/۰۰۰۱	۴	۱۶/۵۱	۲۷۲	۰/۰۰۰۱
هوش فنی	۳/۶۰	۰/۶۵	۳	۱۵/۳۰	۲۷۲	۰/۰۰۰۱	۴	۱۰/۰۹	۲۷۲	۰/۰۰۰۱
هوش یادگیری	۳/۱۱	۰/۷۵	۳	۲/۵۶	۲۷۲	۰/۰۱	۴	۱۹/۹۲	۲۷۲	۰/۰۰۰۱

سوال ۲: هوش چندگانه زمینه‌ای غالب دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی کدام است؟

به‌منظور پاسخ به این سوال از آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده گردید. براساس جدول ۵، بالاترین میانگین مربوط به هوش اجتماعی (۳/۷۷) و پایین‌ترین میانگین مربوط به هوش سیاسی (۳/۳۰) می‌باشد و براساس  $F$  به‌دست آمده در درجه‌ی آزادی (۴ و ۲۷۱) تفاوت معناداری بین انواع هوش یادگیری دانشجویان در سطح  $0/0001$  وجود دارد ( $p < 0/0001$ ). بنابراین نتایج نشان داد که هوش یادگیری غالب دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، هوش اجتماعی می‌باشد.

#### جدول ۵: مقایسه انواع هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان

##### دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار $F$	درجه آزادی	سطح معناداری
هوش اجتماعی	۲۷۳	۳/۷۷	۰/۵۶	۴۷/۹۹	۴ و ۲۷۱	۰/۰۰۰۱
هوش فرهنگی		۳/۶۰	۰/۶۵			
هوش اقتصادی		۳/۴۸	۰/۵۱			
هوش سیاسی		۳/۳۰	۰/۶۵			
هوش فنی		۳/۲۱	۰/۷۸			
هوش یادگیری		۳/۰۷	۰/۴۵			

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون تعقیبی بونفرونی، بین میانگین هوش اجتماعی با هوش فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و فنی تفاوت معناداری در سطح  $0/0001$  وجود دارد. همچنین بین میانگین هوش فرهنگی و هوش اقتصادی تفاوت معناداری در سطح  $0/001$  وجود دارد، اما بین میانگین هوش اقتصادی و سیاسی و همچنین بین میانگین هوش فرهنگی و هوش فنی تفاوت معناداری مشاهده نگردید.

**سوال ۳: آیا تفاوت معناداری بین هوش چندگانه زمینه‌ای دانشجویان رشته‌های مختلف دانشکده وجود دارد؟**

برای مقایسه‌ی میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان رشته‌های مختلف دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده گردید. نتایج نشان داد که بین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای ( $p < 0/0001$ ,  $F(4, 271) = 0/013$ ,  $\lambda = 0/98$ ) دانشجویان رشته‌های مختلف تفاوت معناداری وجود دارد. موارد ستاره نشان‌دهنده‌ی تفاوت معنادار بین بالاترین و پایین‌ترین میانگین دانشجویان رشته‌های مختلف در هر یک از انواع هوش چندگانه زمینه‌ای می‌باشد.

#### جدول ۶: میانگین انواع هوش چندگانه زمینه‌ای

در بین رشته‌های مختلف دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

رشته تحصیلی انواع هوش یادگیری	مدیریت آموزشی	روانشناسی	کودکان استثنایی	پیش دبستانی	کتابداری	تربیت بدنی
هوش اجتماعی	۳/۶۵	۳/۹۰	۳/۸۳	۳/۵۵	۳/۷۹	*۴/۰۱
هوش فرهنگی	۳/۳۱	۳/۵۲	۳/۵۸	۳/۴۸	۳/۴۳	*۳/۶۴
هوش اقتصادی	۳/۳۴	۳/۲۶	۳/۱۵	۳/۲۶	۳/۳۵	*۳/۴۴
هوش سیاسی	۳/۰۱	۳/۱۹	*۳/۳۶	۳/۳۱	۳/۲۲	۳/۲۶
هوش فنی	۳/۳۳	۳/۷۴	۳/۶۰	۳/۳۷	*۳/۸۸	۳/۶۷
هوش یادگیری	۲/۵۹	۳/۹۷	۳/۳۰	۳/۳۰	۳/۳۲	۲/۹۸

نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان داد که در هوش اجتماعی دانشجویان رشته‌ی تربیت بدنی بالاترین ( $4/01$ ) و دانشجویان رشته‌ی پیش‌دبستانی پایین‌ترین میانگین ( $3/55$ ) را دارند و تفاوت در سطح  $0/005$  معنادار به دست آمده است. همچنین تفاوت معناداری بین هوش اجتماعی دانشجویان رشته‌ی روانشناسی و دانشجویان رشته‌ی پیش‌دبستانی و دبستانی در سطح  $0/023$  وجود دارد. اما بین هوش اجتماعی سایر رشته‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد. در هوش فرهنگی بالاترین میانگین متعلق به دانشجویان رشته‌ی تربیت بدنی ( $3/64$ ) و پایین‌ترین میانگین متعلق به

دانشجویان رشته‌ی مدیریت آموزشی (۳/۳۱) می‌باشد و تفاوت در سطح ۰/۰۰۱ معنادار به‌دست آمد. همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که تفاوت معناداری بین هوش اقتصادی و هوش سیاسی دانشجویان رشته‌های مختلف دانشکده وجود ندارد. در هوش اقتصادی دانشجویان تربیت‌بدنی بالاترین میانگین (۳/۴۴) و دانشجویان رشته‌ی کودکان استثنایی پایین‌ترین میانگین (۳/۱۵) را به خود اختصاص دادند و در هوش سیاسی دانشجویان رشته‌ی کودکان استثنایی بالاترین میانگین (۳/۱۵) و دانشجویان رشته‌ی مدیریت آموزشی پایین‌ترین میانگین (۳/۰۱) را به خود اختصاص دادند. در زمینه‌ی هوش فنی دانشجویان رشته‌ی کتابداری بالاترین میانگین (۳/۸۸) و دانشجویان رشته‌ی مدیریت آموزشی پایین‌ترین میانگین (۳/۳۳) را دارند و تفاوت در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار به‌دست آمد. همچنین تفاوت معناداری بین دانشجویان مدیریت آموزشی و روانشناسی در سطح ۰/۰۱۴ و دانشجویان رشته‌ی کتابداری در سطح ۰/۰۰۰۱ وجود دارد. دانشجویان رشته‌ی روانشناسی در هوش فنی تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۴۵ با دانشجویان پیش‌دبستانی و دبستانی دارند و در مقایسه با سایر رشته‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد. در هوش یادگیری دانشجویان رشته‌ی تربیت‌بدنی بالاترین (۳/۶۰) و دانشجویان رشته‌ی مدیریت آموزشی پایین‌ترین میانگین (۳/۳۳) را دارند و تفاوت در سطح ۰/۰۲ معنادار به‌دست آمده است.

#### سوال ۴: آیا تفاوت معناداری بین هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان زن و مرد وجود دارد؟

به‌منظور پاسخگویی به این سوال از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده گردید. نتایج نشان داد بین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان زن و مرد دانشکده تفاوت معناداری وجود دارد ( $F(4, 271) = 3.16, p < 0.001$ ). با توجه به جدول زیر می‌توان نتیجه گرفت که به‌طور کلی میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای در مردان بالاتر از زنان می‌باشد. همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که بین هوش سیاسی زنان و مردان تفاوت معناداری در سطح (۰/۰۰۰۱) وجود دارد. اما با وجود اینکه میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای در مردان بالاتر از زنان می‌باشد، تفاوت معناداری بین سایر هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای آنان وجود ندارد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۷: مقایسه‌ی میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان زن و مرد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

مرد		زن		جنسیت انواع هوش یادگیری
میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	
۳/۷۹	۷۷	۳/۷۷	۱۹۶	هوش اجتماعی
۳/۴۷		۳/۴۸		هوش فرهنگی
۳/۳۸		۳/۲۷		هوش اقتصادی
۳/۵۰		۳/۱۰		هوش سیاسی
۳/۶۶		۳/۵۷		هوش فنی
۳/۳۷		۲/۹۵		هوش یادگیری

نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که تفاوت معناداری بین هوش سیاسی، فنی و یادگیری زنان و مردان وجود دارد. اما بین هوش اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی زنان و مردان، تفاوت معناداری مشاهده نگردید. نتایج در جدول ۹ منعکس گردیده است.

جدول ۹: نتایج آزمون تعقیبی مقایسه‌ی انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای زنان و مردان

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار $F$	متغیر
NS	۱ و ۲۷۱	۰/۳۴	هوش اجتماعی
NS		۰/۰۲	هوش فرهنگی
NS		۳/۷۴	هوش اقتصادی
۰/۰۰۰۱		۱۴/۷۵	هوش سیاسی
۰/۰۱		۵/۵۷	هوش فنی
۰/۰۰۰۱		۱۴/۱۹	هوش یادگیری

سوال ۵: آیا تفاوت معناداری بین هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان خوابگاهی و غیرخوابگاهی وجود دارد؟

به منظور پاسخگویی به این سوال از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده گردید. نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که بین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی تفاوت معناداری وجود ندارد. به عبارت دیگر اگرچه بالاترین میانگین در بین دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی مربوط به هوش اجتماعی (۳/۸۰ و ۳/۷۴)



است. اما با توجه به  $F$  به دست آمده، تفاوت معناداری بین آنها وجود ندارد ( $p < 0/05$ ,  $F = 0/271$ ) و  $(\lambda = 0/98 F, 271)$ .

جدول ۱۰: مقایسه‌ی میانگین انواع هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان خوابگاهی و غیر خوابگاهی

غیر خوابگاهی		خوابگاهی		جنسیت
میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	انواع هوش یادگیری
۳/۷۴	۱۱۳	۳/۸۰	۱۶۰	هوش اجتماعی
۳/۵۰		۳/۴۷		هوش فرهنگی
۳/۲۲		۳/۳۵		هوش اقتصادی
۳/۱۸		۳/۲۴		هوش سیاسی
۳/۵۷		۳/۶۲		هوش فنی
۳/۰۸		۳/۰۶		هوش یادگیری

### بحث و نتیجه‌گیری

رسالت تربیت نیروی انسانی متخصص و مهندسان علوم اجتماعی و مادی جوامع بر عهده‌ی آموزش عالی گذاشته شده است و با توجه به جایگاه خطیر آن و به‌عنوان موسساتی پایدار و جزئی مهم از یک ساختار سیاسی و اجتماعی، انتظار می‌رود ویژگی‌هایی از قبیل مهارت‌های ارتباطی کتبی و شفاهی قوی، درک اصولی ریاضیات و علوم، مهارت‌های بالا در تکنولوژی ارتباطات، توانایی تفکر انتقادی، درک ضرورت یادگیری مداوم، خلاقیت و نوآوری، برخورداری از حساسیت فرهنگی را در بین سرمایه‌های انسانی جوامع گسترش دهد (وب، ۱۹۹۹؛ دوک، ۲۰۰۲). از طرفی در جهان امروز، تحولات سریع و گسترده علوم، فناوری، ارتباطات و پیدایش دیدگاه‌های نوین درباره‌ی مسائل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی سبب شده است تا در نظام‌های آموزشی و روش‌های تعلیم و تربیت دگرگونی اساسی ایجاد شود. برای داشتن یک جامعه‌ی هوشمند نیازمند یک رهبری متعهد و قوی، سیستم آموزشی حمایت‌کننده و رسانه‌های مناسب هستیم (کارل آلبرخت<sup>۴۱</sup>، ۲۰۰۶). آموزش عالی باید بتواند انسان‌هایی را پرورش دهد که در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و فردی دارای مهارت بوده و بتوانند پاسخگوی تغییر و تحولات هزاره‌ی سوم بوده و علاوه بر گسترش مهارت‌های فردی در جهت رویارویی با چالش‌های قرن حاضر بتوانند به توسعه‌ی چندگانه کشور خود نیز کمک کنند. در زمینه‌ی پرورش ابعاد مختلف وجود انسان قابلیت‌های فردی ضرورت توجه به هوش چندگانه زمینه‌ای و عوامل مرتبط با آن و نقشی که می‌تواند در افزایش میزان یادگیری داشته باشد، بسیار حائز اهمیت است. دستیابی به این هدف

نیازمند تغییرات اساسی در اهداف آموزش و محیط، سبک‌های یادگیری و تدریس می‌باشد. نظریه‌ی پنتاگون چشم‌انداز جدیدی از انواع هوش‌های یادگیری ارائه می‌کند که می‌تواند با کمک ابعاد سه‌گانه‌ی تئلیث در آموزش عالی که شامل جهانی‌سازی، بومی‌سازی و فردی‌سازی می‌شود، به رشد فردی و در نتیجه جامعه در ابعاد مختلف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و فنی کمک کند. به‌طور کلی تقویت هوش‌های چندگانه‌ی زمینه‌ای به‌عنوان یک توانایی ذهنی اساسی برای توسعه‌ی چندگانه در محیط پیچیده اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و یادگیری امری ضروری به‌نظر می‌رسد. بر این اساس و با توجه به اهمیت این مقوله، در پژوهش حاضر ابعاد مختلف هوش چندگانه‌ی دانشجویان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفت.

بررسی میزان هوش چندگانه‌ی دانشجویان دانشکده نشان داد که دانشجویان رشته‌های مختلف از نظر شش نوع هوش چندگانه زمینه‌ای بالاتر از حد متوسط می‌باشند. اما به حد مطلوب دست نیافته‌اند. بر این اساس می‌توان گفت که دانشجویان از نظر درک احساسات دیگران، پذیرش آنان، پذیرش عقاید و تجارب جدید، رعایت حقوق و ارائه‌ی پاسخ‌های رفتاری مناسب به دیگران، برنامه‌ریزی هزینه‌ها، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، آگاهی از وظایف دولت و رویدادهای سیاسی، عملکرد موفق در دروس تخصصی، پروژه‌ها و همچنین بروز توانایی‌ها و مهارت‌های تفکر و یادگیری خلاقانه و انتقادی تا حدودی توسعه یافته عمل نموده‌اند؛ اما نتوانسته‌اند به درجه کمال مطلوب این هوش‌های چندگانه دست یابند. به این معنا که هنوز در به‌کارگیری برخی شایستگی‌ها و توانمندی‌ها قادر به نشان دادن توانایی‌های کامل خود نیستند.

همچنین بررسی هوش غالب دانشجویان از بین هوش‌های چندگانه نشان داد که دانشجویان در هوش اجتماعی مانند مهارت قضاوت عادلانه، داشتن صداقت با دیگران، پذیرش سایرین بدون توجه به تفاوت‌های فرهنگی، جنسیتی و قومی آنان و برقراری ارتباط متقابل همراه با درک احساسات آنان موفق‌تر از سایر مهارت‌ها و توانمندی‌ها مرتبط با هوش‌های چندگانه‌ی زمینه‌ای عمل می‌نمایند. به عبارتی محیط آموزشی و روانی و اجتماعی دانشکده توانسته است که این شایستگی را در آنان توسعه دهد؛ اما در توسعه‌ی توانایی تفکر خلاقانه و انتقادی در آنان و یادگیری متناسب با این تفکر نتوانسته است موفق عمل نماید. این نکته را می‌توان ناشی از برنامه درسی متمرکز، قدیمی و بسته رشته‌های مختلف دانشکده دانست که در آنها امکان بروز این توانمندی‌ها و شایستگی‌ها پیش‌بینی نشده است. بنابراین با وجود اساتید برجسته و ممتاز در رشته‌های مختلف به‌دلیل رئوس محتوایی موجود در این رشته‌ها، امکان بروز و شکوفایی این هوش به‌طور قابل ملاحظه‌ای محدود شده است.

مقایسه‌ی هوش چندگانه‌ی زمینه‌ای دانشجویان رشته‌های مختلف نشان داد که دانشجویان تربیت‌بدنی در سه نوع هوش اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بالاتر از سایر دانشجویان بوده و دانشجویان کتابداری نیز در دو نوع هوش یادگیری و فنی بالاتر از سایر دانشجویان می‌باشند. در توجیه نتیجه‌ی به‌دست آمده می‌توان گفت که دانشجویان رشته‌های تربیت‌بدنی به‌دلیل ماهیت رشته‌شان و شرکت در مسابقات مختلف ورزشی در سطح ملی و بین‌المللی در تعامل بیشتری با افراد و گروه‌های مختلف اجتماع هم در سطح ملی و هم در سطح بین‌المللی می‌باشند و این ویژگی منجر به پرورش و توسعه‌ی هوش اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی در آنان می‌گردد. بر این اساس آنها قادر خواهند بود که احساسات دیگران را بهتر درک نموده و با دیگران به‌صورت موفق در کارهای گروهی مشارکت نمایند، از قوانین اخلاق در ورزش و بازی‌های جوانمردانه و مبارزه با تبعیض نژادی در ورزش می‌آموزند که همه افراد را با ارزش‌های انسانی‌شان پذیرفته، عقاید و تجارب جدید را بپذیرند، حقوق سایر افراد را رعایت کنند، پاسخ‌ها و واکنش‌های رفتاری صحیح را بروز دهند و قادر خواهند بود تا برای هزینه کردن پول‌های خود برنامه‌ریزی نمایند، سرمایه‌گذاری نمایند و صورت حساب هزینه‌های خود را داشته باشند. اما دانشجویان رشته کتابداری نیز به‌دلیل آشنایی و تسلط بیشتر به زبان انگلیسی، نرم‌افزارهای مختلف و مهارت‌های جستجو در پایگاه‌های مختلف اینترنتی عملکرد موفق‌تری در دروس تخصصی‌شان دارند، پروژه‌های خود را با موفقیت انجام داده و قادر به کمک به سایر دانشجویان نیز می‌باشند و از توانایی‌های تفکر و یادگیری انتقادی و خلاقانه‌ی بالایی برخوردار می‌باشند.

مقایسه‌ی هوش‌های چندگانه‌ی زمینه‌ای در دانشجویان زن و مرد نشان داد که دانشجویان مرد در دو نوع هوش یادگیری و سیاسی بالاتر از دانشجویان زن می‌باشند. هوش یادگیری یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که در زندگی هر بزرگسال رخ داده و مردان در هوش یادگیری و توانایی درک فضایی بالاتر از زنان می‌باشند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مک‌گیورن و دیگران (۱۹۹۷)؛ لوین و دیگران (۲۰۰۰)؛ دابز، چنگ، استرانگ و میلون (۱۹۹۸)؛ اپتینگ و اورمن (۱۹۹۸) و هوگان (۱۹۷۸) همسو می‌باشد. به‌نظر می‌رسد خودارزیابی بالاتر مردان از عملکرد خودشان و همچنین ادراکی که از کودکی در آنان شکل می‌گیرد که از زنان باهوش‌ترند، منجر به عملکرد بهتر آنان می‌شود. مردان به‌دلیل توانایی چرخش ذهنی بیشتر نسبت به دانشجویان دختر، قادر به درک بهتر موقعیت می‌باشند. ضمن آن که از نظر استراتژی‌های شناختی نیز دانشجویان مرد از قدرت بالاتری برخوردار بوده و قادرند بر این اساس در موقعیت‌های مختلف با استفاده از این استراتژی‌ها تصمیم‌گیری‌های بهتری را اخذ نمایند. به همین دلیل در هوش سیاسی نیز عملکرد بهتری را نشان داده‌اند.

آگاهی دست‌اندرکاران از انواع مختلف هوش چندگانه، درک و کاربرد آنها بسیار مهم می‌باشد. با توجه به اینکه این نظریه برخلاف اشتباهات رایج تنها یک نوع از انواع هوش‌های چندگانه‌ی یادگیری را مد نظر قرار نمی‌دهد، ضرورت توجه به انواع هوش چندگانه به دست‌اندرکاران توصیه می‌شود. بر این اساس تنها دروس محدودی از قبیل ریاضی و فیزیک و دروسی از این قبیل مورد توجه قرار نمی‌گیرند و به رشد مهارت‌های زیبایی‌شناسی فراگیران و دروسی از قبیل هنر و موسیقی نیز توجه می‌شود. همچنین توجه به تنوع و تفاوت‌های فرهنگی دانشجویان و داشتن تعریف صحیحی از فرهنگ و تنوع فرهنگی به‌منظور اطمینان از درک مشترک همه‌ی افراد ضروری می‌باشد. توصیه می‌شود که با استفاده از راهکارهایی به‌منظور بهبود هوش فنی دانشجویان، سطح درک و فهم آنها را از رشته تخصصی آنها بالا برد که این خود منجر به داشتن منابع انسانی کارآمد در دستیابی به اهداف می‌باشد و یا با افزایش هوش فرهنگی دانشجویان می‌توان افرادی را داشت که نه تنها در محیط دانشگاه بلکه در محیط‌های گسترده‌تر هم با وجود افرادی از سایر فرهنگ‌ها می‌توانند به خوبی با آنها کار کرده که در نهایت به بهبود وضعیت فردی و جامعه منجر می‌شود. در خصوص تفاوت بین زنان و مردان درباره‌ی انواع مختلف هوش یادگیری، می‌توان با افزایش آگاهی زنان درباره‌ی سیاست و عوامل مربوط به آن و همچنین افزایش مشارکت آنها در این امور هوش سیاسی آنها را افزایش داد. همچنین با افزایش مشارکت آنها در فعالیت‌های اجتماعی و یا آموزش‌های فرهنگی می‌توان زمینه‌ی افزایش انواع هوش یادگیری آنان را بهبود بخشید. با توجه به اینکه نمونه‌ی این پژوهش را دانشجویان ترم ۶ و ۸ دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی تشکیل می‌دهد، پیشنهاد می‌شود که ابعاد مختلف هوش یادگیری مدل پنتاگون در بین سایر دانشجویان نیز ارزیابی شود تا براساس آن اطلاعات منسجمی از انواع هوش یادگیری دانشجویان کل دانشکده داشته باشیم و بتوانیم با برنامه‌ریزی گام‌هایی در جهت بهبود انواع هوش‌های چندگانه و بالاخص زمینه‌هایی که در این پژوهش از میزان کمتری برخوردار بودند را برداریم. همچنین ارزیابی مدل ارائه شده در این پژوهش در بین سایر دانشجویان دانشگاه و مقایسه‌ی آنها با یکدیگر نیز به‌منظور ارائه‌ی راهکارهای مختلف مطلوب به‌نظر می‌رسد. از طرفی توسعه‌ی محتوای درس جدید بر اساس جهانی شدن در ابعاد فناوری، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و یادگیری در آموزش جدید مهم و ضروری می‌باشد.

### منابع

- فقیهی، علیرضا و جعفری، پریش (۱۳۸۸). بررسی هوش سازمانی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی و ارائه چارچوب مفهومی مناسب، فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیست و پنجم، شماره ۴، ۴۸-۲۷.
- شهرام نیا، امیر مسعود و ملائی، صابر. (۱۳۸۹). تحلیل تأثیر آگاهی سیاسی معلمان بر شرکت در انتخابات؛ مطالعه موردی معلمان نواحی (۱) و (۲) اصفهان، پژوهشنامه علوم سیاسی، دوره ششم، شماره ۱، ۱۲-۱.

- طاهری لاری، مسعود. (۱۳۸۹). جایگاه مدیریت دانش در هوش سازمانی، *اولین همایش ملی هوش سازمانی*. ۲۹ و ۳۰ آذر ماه ۱۳۸۹.
- مسعودنیا، حسین؛ مرادی، گلرمداد و محمدی فر، نجات. (۱۳۸۸). تاثیر آگاهی سیاسی دانشجویان بر تغییر نگرش آنها نسبت به مشروعیت نظام سیاسی بر اساس نظریه وبر: مورد مطالعه دانشگاه اصفهان. *پژوهشنامه علوم سیاسی و روابط بین‌الملل*، سال چهارم، شماره ۴، ۲۳۲-۲۰۱.
- مهرام، بهروز. (۱۳۸۴). *ارزشیابی برنامه درسی پنهان در نظام آموزش عالی کشور (مطالعه موردی: دانشگاه فردوسی مشهد)*، پایان نامه دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه شیراز.
- Altbach, P. G. (Ed.). (1999). *Private Prometheus: Private Higher Education and Development in The 21st Century. Contributions to The Study of Education*, Connecticut: Greenwood Press.
- Albrecht, K. (2004). *Social Intelligence Theory*, Retrieved From : <http://www.karlalbrecht.com/siprofile/siprofiletheory.htm>.
- Albrecht, K. (2006). *Social Intelligence: The New Science of Success*, Wiley & Sons. Vol. 23, No. 1, Pp: 2-8.
- Ang, S., Dyne, L., Koh, Ch. Ng, K.Y., Templer, K.J., Tay, Ch. & Chandrasekar, N.A. (2007). *Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment And Decision Making. Cultural Adaptation and Task Performance. Management and Organization Review*, pp: 335-371.
- Ansari M. I., Radmehr, R. & Shalikor, M. (2012). *Analysis The Relationship between Cultural Intelligence and Transformational Leadership (The Case of Managers at The Trade Office)*, *International Journal of Business And Social Science*, Vol. 3 No. 14. Pp. 254-258.
- Bar-On, R. (2005). *The Impact of Emotional Intelligence on Subjective Wellbeing. Perspectives in Education*, Vol. 23, PP: 41-61.
- Bar-On, R., Handley, R., & Fund, S. (2005). *The Impact of Emotional and Social Intelligence on Performance*. In V. Druskat., F. Sala., And Mount Gerald (Eds.), *Linking Emotional Intelligence And Performance At Work: Current Research Evidence*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Nov Rattan Sharma And Amrita Yadava, Pp: 5-14.
- Blackman, A. (2012). *Emotional Intelligence & Social Intelligence: Let Them Work for You*, CPRP Vice President of Member Resources, *Recreation & Park Association Supervisor*, City Of West Palm Beach Parks And Recreation, Florida.
- Cheng, Y.C. (2000). *A CMI-Triplization Paradigm For Reforming Education In The New Millennium*. *International Journal of Educational Management*, Vol. 14, No. 4, Pp: 156-174.
- Cheng, Y.C. (2002). *Fostering Local Knowledge and Wisdom in Globalized Education: Multiple Theories*, Centre for Research and International Collaboration, Hong Kong Institute of Education, *The 8th International Conference on "Globalization and Localization Enmeshed: Searching for A Balance In Education"*, November 18-21, Bangkok, Thailand.
- Cheng, Y.C. (2001). *Paradigm Shift In Higher Education: Globalization, Localization, And Individualization*. *International Paper Presentation Invited By The Ford*

- Foundation At The Ford Foundation Conference on "Innovations In African Higher Education". 1st To 3rd October 2001.*
- Creque.C. & Gooden .D.J. (2011). Cultural Intelligence And Global Business Competencies : A Framework For Organizational Effectiveness In The Global Marketplace, *International Journal Of Management And Information System* , Vol. 15, No. 4, Pp:141-147.
- Earley, P.C, Mosakowski ,E. (2004). Cultural Intelligence, *Harvard Business Review*, pp: 139-146. Product No. R0410J.
- Fougy.F.(2012). The Emergences Of Economic Intelligence, HES 2012, *University of Angers*, France , pp: 1-7.
- Goleman, D. Boyatzis, R. (2008). Social Intelligence and The Biology of Leadership, *Harvard Business Review*, pp: 1-8.
- Holmes, W. (1999). The Transforming Power of Information Technology. *Community College Journal*, Vol. 70, No.2, pp:10-15.
- Hooda, D., Sharma.N.R., & Yadava,A. (2009 ). Social Intelligence as a Predictor of Positive Psychological Health *Journal Of The Indian Academy Of Applied Psychology*, Vol. 35, No.1, Pp: 143-150.
- Kihlstrom. J. F., Cantor.N.(2000). Social Intelligence *Handbook Of Intelligence* .2Nd Ed, *Cambridge University Press*. Pp: 359-379.
- Kolski-Andreaco ,A.(2010). Social Intelligence , *Smart Business Network Inc*, Reprinted From The November 2010 Issue Of Smart Business Pittsburgh.
- Livermore, D. (2011). The Cultural Intelligence Difference: Master The one Skill You Can t Do Without In Today s Global Economy . New York, NY: AMACOM( a Division of *American Management Association*). PP: 3-11.
- Marginson, S.( 2008 ). Higher Education and Globalization: Issues for Research Part II: Cross-Border Mobility, Flows and The Globalization of The Academic Profession. EAIE Forum, Berlin, 29 February 2008.
- Ng, K .Y. ,Van Dyne ,L., & Ang ,S,. (2012). Cultural Intelligence: A Review, Reflections, And Recommendations For Future Research, In A.M.Rayne ,F.T.L.Oswald (Eds.), *Conducting Multinational Research : Applying Organizational Psychology In The Workplace* .Washington, DC, *American Psychological Association*, pp:29-58.
- Rahimi, G., Razmi, A., Vazifeh Damirch, Q.. (2011). The Role Of Cultural Intelligence In Achievement Of Iran's Small And Medium Enterprise Managers, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, Vol. 3, No. 5, Pp: 720-727.
- Rezaiekelidbari, H.R, Rezaieedizgah, M. Rajab ijourshari, Pezhman.(2012). The Relationship Between Cultural Intelligence And Job Performance of Operational Staff in Ports (Case Study: Ports And Maritime Headquarters In Khuzestan Province-Iran), *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 2, No. 6, Pp: 6133-6138.
- Sudira, P.( 2011). *Praxis of The Tri Hita Karanan Ideology In Competence Cultivation In Bali's Vocational High School. Dissertation*, Yogyakarta: The Graduate School, Yogyakarta State University.

- Tan, J.(2004). Cultural Intelligence and The Global Economy, *LIA*, Vol. 24, No. 5, pp: 19-21.
- Townsend, T., & Cheng, Y. C. (2000). Educational Change a Development In The Asia-Pacific Region: Challenges For The Future. The Netherlands: *Swets and Zeitlinger*, pp:5-9.



