



موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و

سیاست گذاری توسعه منابع انسانی کشور

طرح پژوهشی شماره ۳۲

## توانمندیها و شایستگی‌های کانونی دانش‌آموختگان

### آموزش عالی

(با مطالعه میدانی در چند دانشگاه کشور)

ویراست ۱

دکتر محمود شارع پور

صادق صالحی

محمد فاضلی

پاییز ۱۳۸۰

به نام خدا



موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

■ عنوان گزارش

( )

■ پژوهشگر

■ پژوهشیاران اصلی

■ تایپ و صفحه آرایی

■ تاریخ تهیه

■ ناشر

تهران، خیابان آفریقا، کوی گلغام، پلاک ۱، کد پستی ۱۹۱۵۶

■ حقوق نشر

## پیشگفتار

### مدیر اجرایی طرح

طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاستگذاری توسعه منابع انسانی کشور، که قرارداد اولیه آن با سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در خرداد ۱۳۷۸ بامضا رسید، از آبانماه ۱۳۷۸ در مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی آغاز و در حال حاضر مراحل پایانی خود را می گذراند. موضوع طرح «انجام مطالعات و پژوهش های مرتبط با تدوین برنامه جامع ده ساله تربیت نیروی انسانی متخصص کشور، موضوع تبصره ۳۶ قانون برنامه دوم توسعه منابع انسانی و ردیف اعتباری ۵۰۳۰۲۹ قانون بودجه سال ۱۳۷۸ کل کشور» بوده است.

در چارچوب طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص، بالغ بر ۴۰ طرح پژوهشی و مطالعاتی در چهار محور پژوهشی به شرح زیر به اجرا درآمده است.

۱- برآورد و تحلیل تقاضای اقتصادی نیروی انسانی متخصص

۲- برآورد و تحلیل تقاضای اجتماعی ورود به آموزش عالی

۳- تحلیل بازار کار نیروی انسانی متخصص

۴- تحلیل نظام آموزش عالی کشور

گزارش حاضر ارایه دهنده نتایج یکی از طرح های پژوهشی انجام شده حول محور چهارم است. نتایج طرحهای پژوهشی انجام شده به صورت تعدادی گزارش تلفیق، با تایید و مسؤولیت کمیته علمی طرح، تهیه و در اختیار سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور قرار گرفته است. مسؤولیت تحلیل های به عمل آمده در این گزارش با پژوهشگر است. مجموعه کامل طرح های پژوهشی انجام شده در چارچوب طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص به صورت لوح فشرده (CD) تهیه شده و از طریق انتشارات مؤسسه قابل دسترس است. حقوق معنوی نتایج این طرح پژوهشی متعلق به مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی است و استفاده از آن تنها با ذکر نام مؤسسه مجاز است.

محمد باقر غفرانی

مدیر اجرایی

طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص  
و برنامه ریزی توسعه منابع انسانی در کشور

پاییز ۱۳۸۰



## چکیده

در متون مختلف، به لزوم کسب برخی از توانمندی‌های عمومی در دانشجویان همه رشته‌های آموزش عالی اشاره شده است. این توانمندی‌ها، جدای از دانش تخصصی دانشجویان، به آن‌ها قابلیت می‌دهند تا در شرایط دائم‌التغییر دنیای معاصر و بازار کار آن، بتوانند با بهره‌گیری مناسب از توان تخصصی، خود را با شرایط تطبیق دهند و به بهترین وجه نیاز سازمان‌های اقتصادی را برآورده سازند و برای زندگی در همه مراحل زندگی شخصی خود نیز آماده‌تر باشند. این توانمندی‌ها اگرچه برای جذب در بازار کار کافی نیستند، اما شرط لازم به حساب می‌آیند. در این تحقیق چنین توانمندی‌هایی «شایستگی‌های کانونی» خوانده شده‌اند. با تکیه بر متون و تحقیقات موجود درباره شایستگی‌های کانونی، و انجام مصاحبه با کارفرمایان ایرانی برای دانستن انتظارات آنان از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، محققان کوشیده‌اند تا فهرست جامعی از شایستگی‌های کانونی ارائه کنند. این شایستگی‌ها عبارتند از «قابلیت جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات»، «توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی»، «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش»، «قابلیت استفاده از تکنولوژی»، «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات»، «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف»، «فهم فرهنگی»، «توانایی حل مساله»، «توانایی محلی‌اندیشی، قابلیت برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها»، «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی»، «درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تحصیلی»، «داشتن انتظارات شغلی معقول»، «تعهد و اخلاق کار، قابلیت تفکر انتقادی»، «قابلیت انجام کار گروهی». سپس براساس نمونه‌ای که از دانشجویان سه دانشگاه تهران، صنعتی شریف و مازندران گرفته شده، و با ابزار پرسشنامه، میزان تسلط دانشجویان این سه دانشگاه بر شایستگی‌های کانونی سنجیده شده است. در انتها نیز محققان با تحلیل نتایج و نشان دادن نقاط ضعف و قوت دانشجویان در هر شایستگی، و مقایسه بین آن‌ها، پیشنهادهایی برای تقویت شایستگی‌های کانونی در دانشجویان، و مطالعات آتی در این زمینه ارائه کرده‌اند.

(( ))

جامعه شبکه‌ای

## پیشگفتار پژوهشگر

دگرگونی - دگرگونی‌های اجتماعی بی‌نهایت سریع - مهم‌ترین واقعیت زندگی امروزین را تشکیل می‌دهد. دنیای امروز مکانی کاملاً متفاوت با دنیای بیست و پنج سال پیش است، و دنیای نیم قرن بعدی نیز مسلماً بسیار متفاوت از دنیای کنونی خواهد بود. با این حال، همین «دنیای بسیار متفاوت» محل زندگی بیشتر دانشجویان و جوانان امروزی خواهد بود. مفهوم این سخن آن است که مهم‌ترین چیزهایی که جوانان امروز باید به فراگرفتن آن‌ها بپردازند، دقیقاً چیزهایی هستند که به آن‌ها یاری دهند دگرگونی‌های آینده را پیش‌بینی کنند، و خود را برای رویارویی با آن‌ها آماده سازند.

گرهارد لسنکی  
پاتریک نولان

در ایران امروز هیچ‌کس شک ندارد که یکی از بزرگ‌ترین مشکلات اقتصادی و اجتماعی جامعه، مساله بی‌کاری است. این معضل در سطوح مختلف بروز کرده و طیف گسترده‌ای از نیروی انسانی کشور، از افراد فاقد تخصص تا متخصص‌ترین افراد را در بر می‌گیرد. بی‌کاری دانش‌آموختگان آموزش عالی نیز یکی از ابعاد این مساله است و برای بررسی آن می‌توان از جوانب مختلف به مساله نگاه کرد. فقط با اتخاذ چنین رویکردی است که می‌توان ابتدا به ترسیم تصویر واقعیت‌نمایی از پدیده بی‌کاری دست یافت و سپس برای یافتن راه‌حل‌های مناسب اقدام کرد و به راهبردهای اجرایی کارآمد رسید.

ماهیت چندبعدی مساله بی‌کاری دانش‌آموختگان، سبب شده است تا در «طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور» محورهای متعددی برای پروژه‌های تحقیقاتی تدوین شود و قصد مدیریت طرح برای ارائه گزارش تلفیقی حاکی از آن است که بررسی نهایی ابعاد مختلف مساله نهایتاً باید در یک طرح منسجم در کنار یکدیگر گذارده شوند. طرح تحقیقاتی «توصیف میزان شایستگی‌های کانونی در

دانشجویان ایرانی» نیز یکی از پروژه‌هایی که بررسی یکی از ابعاد متعدد مساله بی‌کاری دانش‌آموختگان را مد نظر دارد. در این پیشگفتار، و پیش از آغاز هرگونه بحثی درباره آنچه که انجام شده است، بر خود لازم می‌دانیم تا حیطه این بررسی، پیش‌فرض‌ها و مدعیات آن‌را شرح دهیم تا خواننده با ذهنیتی روشن درباب مقصد و منظور محققان اقدام به خواندن این اثر کنند.

در ابتدا با مقوله‌ها پیش‌فرض‌های تحقیق آغاز کنیم. این پیش‌فرض‌ها راهنمای عامل ما در همه این تحقیق بوده‌اند. و بخشی از تلاش ما صرف توجیه درست بودن آن‌ها شده است.

- ۱) تغییر، و لزوم مواجهه فعال با آن، عنصر بنیادین زندگی اجتماعی دنیای معاصر است.
  - ۲) جامعه‌ای موفق است که بتواند انسان‌هایی تربیت کند که بیشترین قابلیت درک تغییرات، بهره‌گیری از آن‌ها و مواجهه فعال با آن‌ها را داشته باشند.
  - ۳) دنیای معاصر دانش‌پایه است.
  - ۴) دنیای معاصر بیش از آن که دانش‌پایه باشد، بر دانش «چگونگی کسب دانش» و دانش «چگونگی به‌کارگیری دانش» متکی است.
  - ۵) زندگی در دنیای مدرن مستلزم آن است که بعضی از مفاهیم بنیادی زندگی اقتصادی و اجتماعی را از نو تعریف کرد.
  - ۶) دانشگاه در دنیای معاصر دارای نقش‌هایی است که از نقش‌های سنتی آن بسیار فاصله دارند.
  - ۷) به موازات مستحکم‌تر شدن ساختارهای اقتصادی و اجتماعی، جامعه مدرن نیازمند انسان‌هایی است که با
- بهبود      ت [ ] ت      موجود ساختار، در جهت بهبود و فراتر رفتن از محدودیت‌های آن حرکت کنند.

از کامپیوتر ما را در رسیدن به اهدافمان یاری خواهند کرد. از طرف دیگر در دنیایی که همواره در حال تغییر است، آموختن و تعلیم و تربیت در داشتن شخصیتی محکم و در عین حال انعطاف‌پذیر یاری خواهد داد. هم در ثبات عقیده و هم در به‌کارگیری تساهل ما را آماده می‌کند. این یادگیری ما را در حفظ ارزش‌های ناب همانند این ارزش که چیزی را که برای خود نمی‌پسندی برای دیگران نیز می‌پسند یاری خواهد نمود. احترام به خانواده، اجتماعی نمودن بچه‌ها و تربیت صحیح آن‌ها، احترام به ارزش‌های جاودانه و داشتن تساهل و شخصیتی انعطاف‌پذیر توصیه من به تمام دانشجویان است و باز هم تاکید می‌کنم تعلیم و تربیت، تعلیم و تربیت و تعلیم و تربیت.» (روزنامه ایران، شماره ۱۹۳۲، ۱۸ مهر ۱۳۸۰). شاید در تمام ادبیات علوم انسانی دنیا هیچ عبارتی به این روشنی معنای غایی این پژوهش را آشکار نسازد.

اما لازم است تا در مفهوم شغل نیز تجدیدنظر کنیم. در این‌جا فقط به برخی ابعاد این تجدیدنظر اشاره می‌کنیم. شغل دیگر به معنای کاری ثابت و دائمی با حقوق مادی تضمین‌شده نیست. مشاغل بسیاری در جهان وجود دارند - تقریباً بخش عمده مشاغل جهان بدین‌گونه‌اند - که بیش از آن‌که نیازمند آن باشند که فرد از قبل آموزش‌های تخصصی خاصی در زمینه آن‌ها دیده باشد، به خلاقیت و توان فرد برای مدیریت کردن وضعیت‌های جدید نیازمندند. مشاغل امروز بر پایه دانش تخصصی و توانایی در به‌روز کردن دانش موجود شکل می‌گیرند.

ویژگی‌هایی که برای مشاغل امروز برشمرده‌ایم، حکایت از آن‌می‌کنند که باید انسان‌های امروز متناسب با همین نیازمندی‌ها تربیت شوند. همین امر، به مدعیات ما شکل می‌دهند. در این تحقیق کوشیده‌ایم تا نشان دهیم، اگر بخواهیم افرادی تربیت کنیم که نیازمندی‌های امروز را پاسخ گویند، این افراد باید از چه خصوصیات برخوردار باشند. مدعای ما این است که این خصوصیات را می‌توان در زیر ۱۶ عنوان گرد آورد. و از آن‌جا که مدعی لزوم عمومیت یافتن این ویژگی‌ها در دانش‌آموختگان آموزش عالی هستیم، آن‌ها را توانمندی‌های عمومی نیز می‌توان خواند. البته به دلایلی از این عنوان استفاده نکرده‌ایم. به عقیده ما، با اتکا بر این شایستگی‌ها می‌توان دانش‌آموختگانی در آموزش عالی تربیت کرد که از توانمندی بیشتری برای جذب در بازار کار برخوردار باشند. البته، معتقدیم، دامنه کاربرد این شایستگی‌ها بسیار فراتر از عرصه شغل است. این ویژگی‌ها به شرط تحقق یافتن در افراد، قادرند کل زندگی را برای آن‌ها بهره‌ورتر و مفیدتر سازند.

اما هر مدعایی حیطه‌ای دارد. حیطه عمل ویژگی‌هایی که مد نظر ما هستند، تقویت کنشگران اجتماعی، و افزایش قابلیت آن‌ها در مواجهه با ساختارهاست. بدین ترتیب، تربیت دانشجویانی با این ویژگی‌ها فقط جزئی از راه حل مساله اشتغال دانش‌آموختگان است. در این تحقیق ما به عوامل ساختاری‌ای که سبب می‌شوند تا دانش‌آموختگان قادر به یافتن کار نباشند، کاری نداریم. فقط مدعی هستیم که، افراد باید دارای شایستگی‌هایی باشند، و در صورت دارا بودن این‌گونه شایستگی‌ها هم بخت جذب در بازار کار موجود برای آن‌ها افزایش می‌یابد، هم قادر به ایجاد اشتغال از طریق خوداشتغالی خواهند بود و هم در سازمان‌هایی که کار می‌کنند از بهره‌وری بالاتری بهره می‌برند.

ایده اصلی تحقیق حاضر، هم برگرفته از تجربه شخصی ما در نظام آموزش عالی ایران، و هم بررسی مجموعه ادبیاتی است که در گوشه و کنار دنیا درباره آموزش عالی نوشته شده است. همچنین مجری طرح (دکتر محمود شارع‌پور) در اجرای طرحی با ویژگی‌های مشابه در استرالیا شرکت داشته‌اند. همین زمینه‌ها سبب ارائه پیشنهادی برای اجرای طرحی با عنوان «بررسی ارتباط آموزش‌های دانشگاهی با نیازمندی‌های جامعه» شد که در چارچوب

طرح نیازسنجی نیروی انسانی مورد تصویب قرار گرفت و در طول یک سال به اجرا درآمد. مراحل اجرای این طرح در جای جای این گزارش و به مناسبت، بیان شده است.

این گزارش در شش فصل سازمان یافته است. در فصل اول، درباب تحولاتی که در مفهوم دانشگاه پدید آمده است، سخن گفته‌ایم. و از این رهگذر به طرح ایده شایستگی‌های کانونی پرداخته‌ایم. در فصل دوم، با تکیه بر منابع مختلف، این شایستگی‌ها را برشمرده و نهایتاً ذیل ۱۶ عنوان گرد آورده‌ایم. در فصل سوم، روشی برای ارزیابی این شایستگی‌ها در نزد دانشجویان آموزش عالی در ایران ارائه کرده‌ایم. در فصل چهارم هم به تحلیل داده‌های حاصل از این بررسی پرداخته‌ایم. در فصل پنجم نیز نتیجه‌گیری خود درباره وضعیت دانشجویان تحت بررسی در زمینه شایستگی‌های کانونی را بیان کرده‌ایم. در فصل ششم ضمن بیان راه‌هایی برای تقویت این شایستگی‌ها، پیشنهادهایی برای مطالعات آتی ارائه شده است. امید است تا این تحقیق، راهی مفید برای بهبود دادن وضعیت آموزش عالی در ایران و حل مساله بی‌کاری دانش‌آموختگان آموزش عالی در اختیار برنامه‌ریزان کشور قرار دهد.

### تقدیر و تشکر

در انجام این تحقیق، افراد بسیاری ما را کمک کرده‌اند که در این‌جا از همه آن‌ها تشکر می‌کنیم. در صدر همه این افراد، آقایان دکتر محمد باقر غفرانی قرار داشته‌اند که با صبر و حوصله برخی از مشکلات اجرایی را مرتفع ساختند و همواره مشوق اجرای کار بوده‌اند. در کنار ایشان لازم است از آقایان دکتر حسن طائی و دکتر غلامعلی فرجادی و خانم‌ها دکتر پردخت وحیدی و نسرين نورشاهی تشکر کنیم. همچنین اساتیدی که کار ارزیابی این پژوهش را انجام داده‌اند نقش به‌سزایی در بهتر سامان یافتن این تحقیق و بسط برخی ایده‌ها داشته‌اند. هشدار ایشان در باب محتاطانه برخورد کردن با نتایج پژوهش‌های آماری ما در این تحقیق، از جملات ثمرات زحمات ایشان بوده است. همچنین، سرکار خانم ریحانه میرزا علی‌اکبر نیز در پیگیری بسیاری از امور اجرایی این طرح و هماهنگی‌های لازم نقش مؤثری داشته‌اند.

همچنین لازم است تا از اداره آموزش دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران و مازندران که صمیمانه با محققان همکاری کردند سپاسگزاری کنیم. همچنین، دانشجویان دانشکده‌های مختلف این دانشگاه‌ها نیز در پر کردن پرسشنامه‌های تحقیق کمک شایانی نمودند. در این‌جا از همه مدیران شرکت‌هایی که در مصاحبه‌های این تحقیق شرکت کردند، نیز تشکر می‌شود. اسامی این مدیران و شرکت‌های وابسته به آن‌ها در فصل سوم این تحقیق آمده است. موفقیت همه عزیزانی که در این تحقیق ما را یاری کرده‌اند از خداوند متعال خواستاریم.

محمود شارع‌پور

صادق صالحی

محمد فاضلی

## فهرست مطالب

### فصل اول. تحول در کارکردها و وظائف / ۱

مقدمه / ۲

۱-۱- سابقه تاریخی دانشگاه و تعاریف آن / ۳

۱-۲- دانشگاه: نقش‌ها و کارکردها / ۶

۱-۳- دانشگاه و اشتغال / ۱۳

۱-۳-۱- معضلات دانشگاه و رابطه آن با اشتغال / ۱۳

۱-۳-۲- دیدگاه‌های مختلف درباره معضلات آموزش عالی / ۱۵

۱-۳-۳- کارآفرینی: راهبردی برای بهبود اشتغال دانش‌آموختگان / ۱۸

۱-۴- دانشگاه آینده در افق تحولات / ۲۰

۱-۵- تغییر نقش‌های دانشگاه آینده در افق تحولات / ۲۴

۱-۶- نتیجه / ۲۸

### فصل دوم. شایستگی‌های کانونی / ۲۹

مقدمه / ۳۰

۲-۱- شایستگی‌های کانونی کدامند؟ / ۳۱

۲-۲- طبقه‌بندی شانزده گانه شایستگی‌های کانونی / ۳۵

۲-۳- شایستگی‌های کانونی از نگاه مدیران ایرانی / ۳۹

۲-۴- نتیجه / ۵۰

### فصل سوم. روش‌شناسی تحقیق / ۵۱

مقدمه / ۵۲

۳-۱- نوع مطالعه / ۵۲

۳-۲- واحدها و سطوح تحلیل / ۵۲

۳-۳-جامعه آماری و نمونه گیری / ۵۳

۳-۳-۱- روش نمونه گیری / ۵۳

۳-۳-۲- حجم نمونه / ۵۵

۳-۵- ابزار سنجش شایستگی های قانونی / ۵۵

۳-۶- تنظیم نهایی پرسشنامه / ۶۹

۳-۷- متغیرهای مستقل تحقیق / ۷۰

۳-۸- نتیجه گیری / ۷۱

## فصل چهارم. تحلیل داده ها / ۷۱

مقدمه / ۷۲

بخش اول. ویژگی های جمعیت نمونه / ۷۴

بخش دوم. بررسی شایستگی توانایی جمع آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات / ۸۰

بخش سوم. بررسی شایستگی آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش / ۹۴

بخش چهارم. بررسی شایستگی برنامه ریزی و سازماندهی فعالیت های شخصی / ۱۰۴

بخش پنجم. بررسی شایستگی داشتن فهم فرهنگی / ۱۱۶

بخش ششم. بررسی شایستگی قابلیت استفاده از تکنولوژی / ۱۲۸

بخش هفتم. بررسی شایستگی قابلیت بهره گیری از زبان خارجی / ۱۴۴

بخش هشتم. بررسی شایستگی توانایی محلی اندیشی / ۱۵۲

بخش نهم. بررسی شایستگی درک مثبت از رشته و جهت گیری مثبت نسبت به آن / ۱۶۴

بخش دهم. بررسی شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی / ۱۸۰

بخش یازدهم. بررسی شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات / ۱۹۰

بخش دوازدهم. بررسی شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول / ۲۰۰

بخش سیزدهم. بررسی شایستگی توانایی حل مساله / ۲۰۸

بخش چهاردهم. بررسی شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف / ۲۱۶

بخش پانزدهم. بررسی شایستگی تفکر انتقادی / ۲۲۲

بخش شانزدهم. بررسی شایستگی قابلیت انجام کار گروهی / ۲۲۸

بخش هفدهم. بررسی شایستگی داشتن تعهد و اخلاق کار / ۲۳۴

بخش هجدهم. مقوله بندی شایستگی های قانونی / ۲۳۸

## فصل پنجم. نتایج تحلیل داده ها / ۲۴۵

## فصل ششم. پیشنهادات / ۲۵۹

منابع و مأخذ / ۲۶۳

ضمیمه یک. پرسشنامه تحقیق / ۲۶۷

ضمیمه دو. نمودارها / ۲۷۴

## فهرست جداول

- جدول شماره ۱-۳. جامعه آماری برحسب دانشگاه، رشته‌های تحصیلی و تعداد دانشجو / ۵۴
- جدول شماره ۲-۳. وضعیت نمونه‌های مورد بررسی برحسب نام دانشگاه و تعداد دانشجویان سال آخر / ۵۵
- جدول شماره ۳-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات» / ۵۷
- جدول شماره ۳-۴. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی» / ۵۷
- جدول شماره ۳-۵. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» / ۵۹
- جدول شماره ۳-۶. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» / ۵۹
- جدول شماره ۳-۷. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی برقرای ارتباط و تبادل اطلاعات» / ۶۰
- جدول شماره ۳-۸. گویه‌های مربوط به شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» / ۶۱
- جدول شماره ۳-۹. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «فهم فرهنگی» / ۶۲
- جدول شماره ۳-۱۰. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی حل مسأله» / ۶۳
- جدول شماره ۳-۱۱. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیتها» / ۶۳
- جدول شماره ۳-۱۲. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «شناخت عناصر و عمل به رفتار سازمانی» / ۶۴
- جدول شماره ۳-۱۳. گویه‌ها و شاخصهای اندازه‌گیری شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» / ۶۵
- جدول شماره ۳-۱۴. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی محلی‌اندیشی» / ۶۶
- جدول شماره ۳-۱۵. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «قابلیت تفکر انتقادی» / ۶۷
- جدول شماره ۳-۱۶. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «قابلیت انجام کار گروهی» / ۶۸
- جدول شماره ۳-۱۷. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول» / ۶۹
- جدول ۳-۱۸. ویژگیهای پرسشنامه تحقیق در زمینه هر شایستگی / ۷۰
- جدول ۴-۱-۱. ترکیب جنسی نمونه / ۷۴
- جدول ۴-۱-۲. ترکیب سنی نمونه (تقسیم‌بندی سه‌گانه) / ۷۴
- جدول ۴-۱-۳. ترکیب سنی نمونه / ۷۵
- جدول ۴-۱-۴. ترکیب نمونه به‌لحاظ نوع دیپلم متوسطه / ۷۶
- جدول ۴-۱-۵. ترکیب رشته‌ها در جمعیت نمونه / ۷۶
- جدول ۴-۱-۶. ترکیب جمعیت نمونه برحسب نوع رشته تحصیلی / ۷۷
- جدول ۴-۱-۷. ترکیب معدل تحصیلی دانشجویان نمونه / ۷۷
- جدول ۴-۱-۸. رتبه‌بندی سه‌گانه معدل‌ها در جمعیت نمونه / ۷۸
- جدول ۴-۱-۹. ترکیب جمعیت نمونه به‌لحاظ اشتغال / ۷۸
- جدول ۴-۱-۱۰. ترکیب جمعیت به‌لحاظ نوع واحد شغلی / ۷۸

جدول ۱۱-۱-۴. ترکیب طبقاتی جمعیت نمونه (تقسیم‌بندی پنج‌گانه) / ۷۹

جدول ۱۲-۱-۴. ترکیب طبقاتی نمونه (تقسیم‌بندی سه‌گانه) / ۷۹

جدول ۱-۲-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه در زمینه شایستگی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات / ۸۱

جدول ۲-۲-۴. وضعیت نمرات افراد در زمینه شاخص‌های شایستگی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات / ۸۱

جدول ۳-۲-۴. دارندگان انواع دیپلم در بین دانشجویان گروه علوم انسانی در جمعیت نمونه / ۸۳

جدول ۴-۲-۴. تقسیم دانشجویان هر دانشگاه براساس رتبه‌بندی توانمندی در زمینه جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات / ۸۸

جدول ۵-۲-۴. وضعیت آشنایی با مراکز اطلاع‌رسانی / ۹۰

•  $Z \pm Z^3 \cdot 0.7 - 4 - 2 - 4$ . وضعیت آشنایی با نحوه تولید داده علمی معتبر / ۹۱

- جدول ۳-۹-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در مقوله آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی / ۱۶۶
- جدول ۴-۹-۴. رابطه متغیرهای مختلف با مقوله پیش‌شرط‌های شکل‌گیری درک مثبت از رشته تحصیلی / ۱۶۸
- جدول ۴-۹-۵. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی درک مثبت از رشته تحصیلی / ۱۶۹
- جدول ۴-۹-۶. رابطه متغیرهای مختلف با مقوله آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی / ۱۷۰
- جدول ۴-۹-۷. رتبه‌بندی دانشجویان دانشگاه‌ها در شایستگی درک مثبت از رشته تحصیلی و دو مقوله مربوط به آن / ۱۷۴
- جدول ۴-۹-۸. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های درک مثبت از رشته تحصیلی / ۱۷۹
- جدول ۴-۱۰-۱. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی / ۱۸۱
- جدول ۴-۱۰-۲. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی / ۱۸۳
- جدول ۴-۱۰-۳. رتبه‌بندی دانشجویان دانشگاه‌ها در شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی / ۱۸۴
- جدول ۴-۱۰-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی / ۱۸۸
- جدول ۴-۱۱-۱. رتبه‌بندی دانشجویان برحسب توانمندی در شایستگی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات / ۱۹۱
- جدول ۴-۱۱-۲. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات / ۱۹۲
- جدول ۴-۱۱-۳. رتبه‌بندی دانشجویان هر دانشگاه براساس توانمندی در شایستگی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات / ۱۹۴
- جدول ۴-۱۱-۶. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات / ۱۹۸
- جدول ۴-۱۲-۱. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شاخص داشتن انتظارات شغلی معقول / ۲۰۲
- جدول ۴-۱۲-۲. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول / ۲۰۴
- جدول ۴-۱۲-۳. رتبه‌بندی دانشجویان دانشگاه‌ها در شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول / ۲۰۵
- جدول ۴-۱۳-۱. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی قابلیت حل مساله / ۲۱۰
- جدول ۴-۱۳-۲. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی قابلیت حل مساله / ۲۱۱
- جدول ۴-۱۳-۳. بررسی رابطه سه متغیر مستقل با شاخص‌های شایستگی قابلیت حل مساله / ۲۱۳
- جدول ۴-۱۳-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی قابلیت حل مساله / ۲۱۴
- جدول ۴-۱۴-۱. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف / ۲۱۷
- جدول ۴-۱۴-۲. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف / ۲۱۸
- جدول ۴-۱۴-۳. بررسی رابطه چند متغیر مستقل با شاخص‌های شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف / ۲۲۰
- جدول ۴-۱۴-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف / ۲۲۰
- جدول ۴-۱۵-۱. رتبه‌بندی دانشجویان نمونه در شایستگی قابلیت تفکر انتقادی / ۲۲۳
- جدول ۴-۱۵-۲. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی قابلیت تفکر انتقادی / ۲۲۳
- جدول ۴-۱۵-۳. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی قابلیت تفکر انتقادی / ۲۲۴
- جدول ۴-۱۶-۱. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی قابلیت انجام کار گروهی / ۲۲۹
- جدول ۴-۱۶-۲. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی قابلیت انجام کار گروهی (با جمع نمره پنج شاخص اختصاصی این شایستگی) / ۲۳۰
- جدول ۴-۱۶-۳. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های پنج‌گانه شایستگی قابلیت انجام کار گروهی / ۲۳۰
- جدول ۴-۱۶-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی قابلیت انجام کار گروهی / ۲۳۱
- جدول ۴-۱۷-۱. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی داشتن زمینه برای کسب تعهد و اخلاق کار / ۲۳۵
- جدول ۴-۱۷-۲. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شایستگی داشتن تعهد و اخلاق کار / ۲۳۶
- جدول ۴-۱۸-۱. رابطه متغیرهای مختلف با مقولات شایستگی / ۲۴۱
- جدول ۴-۱۸-۲. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در سه مقوله شایستگی / ۲۴۳

## خلاصه اجرایی

### کلیات

۱- این گزارش نتیجه نهایی یکی از طرح‌های پژوهشی اجرا شده در چارچوب طرح نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور است. موضوع این پژوهش، بررسی میزان وجود داشتن توانمندی‌های عمومی - که در این تحقیق «شایستگی‌های کانونی» خوانده شده‌اند - در دانشجویان آموزش عالی ایران است. پژوهش درخصوص این شایستگی‌های کانونی با این پیش‌فرض صورت گرفته است که در دنیای جدید و با توجه به شتاب تحولات، کسب مجموعه‌ای از توانمندی‌ها که قدرت انعطاف‌پذیری را به فرد اعطا کنند، الزامی است.

۲- در این گزارش پس از مروری بر مبانی نظری، پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده در سطح بین‌المللی در زمینه معیارها و ویژگی‌هایی که دانش‌آموختگان دانشگاه در دنیای امروز باید دارا باشند، فهرست جامعی از **شایستگی‌های کانونی** لازم دانش‌آموختگان ارائه شده است.

۳- برای بومی کردن فهرست شایستگی‌های کانونی، در مجموعه مصاحبه‌هایی که با کارفرمایان برخی از صنایع و شرکت‌ها انجام شده است، میزان اعتقاد داشتن این افراد به شایستگی‌های کانونی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

۴- شایستگی‌های کانونی یا معیارها و ویژگی‌های کلی‌ای که دانش‌آموختگان آموزش عالی در دنیای معاصر باید از آن‌ها برخوردار باشند، برای آن مورد تاکید قرار می‌گیرند که قادرند این توانمندی‌ها را در دانشجو توسعه دهند: ۱- بهره‌گیری کارآمد از دانش تخصصی، ۲- بسط شخصیت رشدیافته، ۳- قدرت تعامل شخصیت با ساختار سازمان، ۴- قدرت فراتر رفتن از شرایط انضمامی، ۵- دارا بودن قابلیت ایفای نقش‌های اجتماعی گوناگون. به همین لحاظ، اگرچه در این پژوهش شایستگی‌های کانونی، کلیدی برای کارآمدی بیشتر در بازار کار دانسته شده‌اند، لیکن حیطه عمل این شایستگی‌ها به اندازه زندگی افراد است و فقط اشتغال را در بر نمی‌گیرد.

۵- در زمینه معیارها و ویژگی‌های دانش‌آموختگان آموزش عالی، مطالعات و پژوهش‌های زیادی در سطح بین‌المللی انجام شده و فهرستی طولانی از شایستگی‌های کانونی و قابلیت‌های عمومی مورد نیاز ارائه شده است. این معیارها را می‌توان با حذف موارد هم‌پوشی، به شرح زیر خلاصه نمود:

۱. انعطاف‌پذیری،
۲. خلاقیت و نوآوری،
۳. توان فایق آمدن بر شرایط ابهام‌آمیز،
۴. علاقه‌مندی به آموزش مادام‌العمر،
۵. حساسیت اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی قوی،
۶. توان انجام کار گروهی،
۷. مسئولیت‌پذیری،
۸. قدرت شناخت بهتر دنیای معاصر و ویژگی‌های آن، درک دیگران و شرایط ژئوپلیتیک و اخلاقی و فلسفی آنان، و آمادگی برای بین‌المللی شدن بازار کاری،
۹. قدرت شناسایی تغییرات محیطی داخلی و بین‌المللی،
۱۰. توانایی تطابق مثبت با تغییرات و اتخاذ راهبردهای مناسب در استفاده از منابع موجود،
۱۱. دارا بودن قدرت تفکر و تخیل و داشتن ذهن پرورش‌یافته به جای ذهن انباشته از اطلاعات،
۱۲. آشنایی با زبان و فرهنگ‌های خارجی،

۱۳. توانایی مذاکره در محیط بین‌المللی با طرف‌های مختلف تجاری، اقتصادی و اجتماعی،
۱۴. قابلیت انعطاف، تطبیق، ابتکار عمل، داشتن روحیه خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، و درگیر بودن به جای برخورد انفعالی،
۱۵. قابلیت آموزش دیدن حین کار،
۱۶. قابلیت طبقه‌بندی و استفاده کردن کارآمد از انبوه اطلاعات،
۱۷. داشتن استنباط صحیح از روابط انسانی و توسعه آن،
۱۸. داشتن تجربه حرفه‌ای در محیط شرکت‌ها برای عمل کردن مطابق موازین حرفه‌ای،
۱۹. داشتن توان و روحیه کارآفرینی به جای کارجویی،
۲۰. احساس مسئولیت نسبت به جامعه‌ای که روی آن‌ها سرمایه‌گذاری نموده و به آن‌ها منزلت برتر بخشیده است،
۲۱. آشنایی با بنیان‌های فلسفی، تاریخی، روان‌شناسی، و مردم‌شناسی علوم نسبت به انسان، محیط و سایر جوامع،
۲۲. درک کار،
۲۳. کاربرد مهارت‌ها،
۲۴. خودآدراسی،
۲۵. قابلیت‌های تعمیم‌یافته: بهره‌مندی از مهارت‌های پایه، آشنایی با اصول کلی یک رشته به عنوان پایه،
۲۶. درک علم اخلاق، برای برقراری ارتباطات انسانی،
۲۷. مهارت‌های ارتباطی قوی: خوب گوش دادن، خوب سخن گفتن، خوب نوشتن، وسعت نظر، تجربه و دانش،
۲۸. مهارت‌های بنیادین: آشنایی با مدل‌ها و ساختارها، ماهیت و ملزومات مدل‌های سیستمی،
۲۹. مهارت‌های تحکیم‌کننده: توانایی فراگیری در مواجهه با حوزه‌های جدید، ارتباط، خلاقیت، قاطعیت و توانایی رفع تردید،
۳۰. توان جمع‌آوری، تحلیل و سازماندهی و مبادله ایده‌ها و اطلاعات،
۳۱. توان برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها،
۳۲. شرکت در کار گروهی با دیگران،
۳۳. استفاده از ایده‌ها و فنون ریاضی،
۳۴. دارا بودن مهارت‌های حل مسأله،
۳۵. توان استفاده از تکنولوژی.
۳۶. دارا بودن مهارت‌های تصمیم‌گیری و ارزش‌گذاری،
۳۷. دارا بودن مهارت‌های تعامل اجتماعی و رهبری.

۶- در این پژوهش براساس مطالعه میدانی انجام شده، ویژگی‌ها و معیارهایی که دانش‌آموختگان آموزش عالی در ایران باید دارا باشند، با نظرسنجی از کارفرمایان و صاحب‌نظران، به صورت ۱۶ شاخص به شرح زیر پیشنهاد شده است:

۱. قابلیت جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات،
۲. توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی،
۳. آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش،
۴. قابلیت استفاده از تکنولوژی،
۵. توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات،
۶. قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف،

۷. فهم فرهنگی،
۸. توانایی حل مساله،
۹. توانای محلی اندیشی،
۱۰. قابلیت برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها،
۱۱. شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی،
۱۲. درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تحصیلی،
۱۳. داشتن انتظارات شغلی معقول،
۱۴. تعهد و اخلاق کار،
۱۵. قابلیت تفکر انتقادی،
۱۶. قابلیت انجام کار گروهی

۷- این طرح در سه دانشگاه کشور به عنوان نمونه اجرا شده است. دانشگاه صنعتی شریف (به عنوان شاخص برترین دانشگاه فنی و مهندسی کشور)، دانشگاه تهران (به عنوان برترین دانشگاه در زمینه علوم انسانی)، و دانشگاه مازندران به عنوان شاخصی از دانشگاه‌های شهرستان‌های کشور و برای مقایسه میان دو دانشگاه برتر و یک دانشگاه شهرستانی و در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی اجرا شده است. نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه این پژوهش در فصل چهارم گزارش ارائه شده است. این تحلیل‌ها مشتمل بر بررسی توصیفی وضعیت توانمندی دانشجویان نمونه‌گیری شده در هر شایستگی و شاخص‌های مربوط به هر شایستگی، و بررسی رابطه متغیرهای مختلف با این شایستگی‌ها و شاخص‌ها می‌شود. در اغلب موارد کوشش شده است تا تفسیری منطقی برای چگونگی داده‌ها و نتایج حاصل شده ارائه شود.

۸- در فصل آخر این گزارش، نتیجه‌گیری نهایی محققان درباره وضعیت شایستگی‌های کانونی در دانش‌آموختگان آموزش عالی و پیشنهادهای برای انجام مطالعات بیشتر به منظور تکمیل کردن نتایج این پژوهش و همچنین راهبردهایی برای تقویت شایستگی‌ها در دانشجویان ارائه شده است.

### بنیاد نظری پژوهش

۱- به‌طور خلاصه، بنیاد نظری این پژوهش مبتنی بر درک تغییراتی است که در نتیجه تحولات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی در جهان پدید آمده‌اند و تاثیر مستقیم بر مقوله آموزش عالی و کیفیت دانش‌آموختگان آن داشته‌اند.

۲- جهانی شدن ارتباطات، تقویت مجاری ارتباط فرهنگی، تاثیر سیالیت شرایط اقتصادی بر جهان کار، دانش‌پایه شدن اقتصاد، بحران‌های هویتی و لزوم تقویت بنیادهای هویت در دانشجویان، و لزوم اندیشیدن در زمینه‌های اجتماعی و اقتصادی مختلف (محلی و جهانی) از عمده‌ترین الزامات توجه به تقویت شایستگی‌های کانونی در آموزش عالی‌اند.

۳- محققان کوشیده‌اند تا با بهره‌گیری از دانش میان‌رشته‌ای در زمینه تعلیم و تربیت، مطالعات آموزش عالی، جامعه‌شناسی و روان‌شناسی اجتماعی، توجه به شایستگی‌های کانونی را توجیه کرده و در ضمن، متغیرهای مختلف مرتبط با آن‌ها را یافته و رابطه‌ها را آزمون کنند. به هر حال، بنیاد نظری این پژوهش را باید میان‌رشته‌ای دانست.

## مقولات روش‌شناختی پژوهش

- ۱- این پژوهش بنا به مقتضیات خاص (گستره زیاد پژوهش و هزینه‌ها) به صورت پیمایشی انجام شده است. جمعیت نمونه تحت بررسی ۶۳۳ نفر بوده است. افراد تحت بررسی شامل دانشجویان ترم آخر در دو زمینه علوم انسانی و فنی و مهندسی در سه دانشگاه تهران، صنعتی شریف و مازندران است. پرسشنامه‌ها در آذرماه سال ۱۳۷۹ پر شده‌اند.
- ۲- پرسشنامه تحقیق دربردارنده ۸۵ سؤال است که ۹ سؤال آن مربوط به ثبت مشخصات اجتماعی و اقتصادی دانشجویان و ۷۶ سؤال آن مربوط به سؤالاتی است که برای سنجش میزان نمره دانشجویان در شایستگی‌های کانونی پرسیده شده‌اند. از اطلاعات ثبت شده در ۹ سؤال اول، به‌مثابه متغیرهای مستقل برای انواع تحلیل‌های ارائه‌شده در این گزارش استفاده شده است.
- ۳- تحلیل اطلاعات در این گزارش با کمک نرم‌افزار SPSS تحت ویندوز انجام شده است.

## نتایج پژوهش

۱- در شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» بیشتر جمعیت نمونه در سه رتبه خیلی ضعیف تا متوسط قرار گرفته‌اند. تنها ۱۶٫۳ درصد جمعیت بالای متوسط قرار دارند و درصد جمعیت متوسط در نمونه نیز فقط ۳۱٫۹ درصد است. با توجه به میانگین نمرات کل جمعیت نمونه (۱۵٫۳۷)، وضعیت کلی دانشجویان در زمینه این شایستگی را نمی‌توان رضایت بخش دانست. به عبارتی مشاهده می‌شود که جمعیت نمونه تنها توانسته است نیمی از نمره حداکثر را کسب کند. با توجه به میزان اهمیت شایستگی مورد بحث، لازم است تا در این زمینه فعالیت بیشتری در دانشگاه‌ها صورت گیرد. در شرایطی که ۵۲ درصد دانشجویان خود را در زمینه این شایستگی، ضعیف و خیلی ضعیف دانسته‌اند، چگونه می‌توان انتظار داشت که بتوانند انتظارات کارفرمایان را برآورده سازند و در دنیایی که جهان کار و بالخصوص صنعت متکی به اطلاعات روزآمد است، بتوانند کیفیت کار مناسب و پویایی درخور داشته باشند.

نتایج حاضر، حکایت از یک ضعف ساختاری در درون نظام آموزش عالی کشور دارند. به این دلیل از ضعف ساختاری سخن می‌گوئیم که اگرچه دانشگاه صنعتی شریف از بقیه دانشگاه‌ها وضعیت بهتری دارد لیکن، در این دانشگاه نیز درصد افراد ضعیف و خیلی ضعیف بسیار زیاد است و در حالی که بهترین دانش‌آموزان کشور در این دانشگاه پذیرفته می‌شوند، ولی فقط ۵٫۴ درصد دانشجویان این دانشگاه در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» در رده خیلی خوب قرار می‌گیرند و تازه این در شرایطی است که غالباً دانشجویان در زمینه توانمندی‌های خود برآورد بالاتر از واقعی دارند و به همین لحاظ باید نتایج واقعی را تعدیل شده‌تر دانست. این ضعف در توانمندی‌ای به چشم می‌خورد که از بنیادهای اصلی مشاغل در دنیای امروز است. دانشجویی که نداند از کجا اطلاعات استاندارد به‌دست آورد، چگونه داده علمی تولید کند، از تکنیک‌های آماری بهره‌ای نداشته باشد، یک گزارش کارشناسی خوب را به درستی تدوین نکند، از ابزارهای مختلف برای نمایش داده‌ها استفاده نکند و برای طبقه‌بندی و گزینش و سازماندهی اطلاعات ابزاری در دست نداشته باشد چگونه می‌تواند در افزایش بازدهی سازمان کار، ایجاد خلاقیت و نوآوری یا ایجاد طرح‌های جدید اقدام کند.

در این میان باید به ماهیت متفاوت رشته‌ها دقت کرد. جدای از تاثیر قاطع محل تحصیل، باید در نظر داشت که مکانیزم‌هایی در درون رشته‌ها فعال هستند که سبب می‌شوند دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی از بقیه توانمندتر باشند. نوع اجرای برنامه درسی و حتی تلقی‌های مختلف از رشته‌های درسی، توانمندی‌های دانشجویان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. باید تحقیقات گسترده‌ای صورت گیرد تا معلوم شود که به چه دلیل دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» از دانشجویان بقیه دانشگاه‌ها جلوترند. همچنین، مشاهده شد که کار کردن در زمان تحصیل تاثیر بسیار مثبتی بر روی توانمندی فرد در زمینه شایستگی «توانایی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» می‌گذارد. لیکن، معدل تحصیلی ابدا شاخص مناسبی برای سنجش و ارزیابی توانمندی‌های عمومی دانشجویان نیست.

از آنجا که در این تحقیق بررسی ۱۶ شایستگی مورد نظر بوده است، این امکان وجود نداشت که برای هر شایستگی از تعداد گویه‌های زیادی استفاده شود - حجم پرسشنامه در این صورت به اندازه‌ای می‌شد که اجرای آن ناممکن بود. لذا جا دارد که درخصوص شاخص‌های بیشتری برای این شایستگی کار شود و به‌طور جداگانه مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲- دانشجویان نمونه‌گیری شده توانسته‌اند ۵۹ درصد حداکثر نمره در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» را کسب کنند. در این میان بیشترین درصد متعلق به شاخص شماره ۵ (شناخت کتب پایه در رشته تحصیلی دانشجوی) و ۷۲ درصد و بدترین نمره متعلق به شاخص شماره ۳ (میزان مشارکت در کارهای پژوهشی در دوران تحصیل) و برابر ۵۰٫۲ درصد حداکثر نمره بوده است. ضعف در شاخص شماره ۳ حاوی نکته بسیار مهمی است. مشارکت کردن در کارهای پژوهشی، یعنی آماده شدن برای فراگرفتن و متحقق کردن بخش عمده‌ای از اهداف آموزش عالی. مشارکت کردن در کار پژوهشی یعنی فراگرفتن یافتن و طرح مساله، جمع‌آوری و سازماندهی اطلاعات اولیه و اطلاعات حاصل از پژوهش، مشارکت کردن در یک کار گروهی و یاد گرفتن شیوه ارائه نتایج تحقیق و کاربردی کردن آن. حال وقتی ضعیف‌ترین شاخص پاسخ گفته شده از سوی دانشجویان، همین شاخص مشارکت در کار پژوهشی است، آیا معنی آن چیزی بیش از عدم پرورش برخی از اساسی‌ترین قابلیت‌های در نظر گرفته شده برای آموزش عالی است؟

متغیرهای محل تحصیل، اشتغال در طول تحصیل، معدل تحصیلی و رشته تحصیلی تأثیر مثبتی بر توانمندی در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» و شاخص‌های آن دارند. به‌علاوه تحلیل‌ها نشان می‌دهند که گاه توانمند شدن در یک شایستگی به‌لحاظ ساختاری ممکن نیست و ربطی به تلاش یا عدم تلاش فرد ندارد (تحلیل شاخص میزان مشارکت در کارهای پژوهشی این موضوع را نشان می‌دهد). در چنین شرایطی که ساختار اجازه رشد فرد را نمی‌دهد نباید از فرد نیز انتظار زیادی داشت. به عقیده مایکل آرگیل، روانشناس اجتماعی معاصر، ما نباید درباره میزان توانایی افراد برای تغییر ساختار اغراق کنیم، برخی از مردم دارای تأثیر ساختاری اندکی هستند و گاهی اصلاً نمی‌توان ساختارها را زیاد تغییر داد (Argyle, p.173). درست براساس گفته آرگیل، در این‌جا نیز دانشجویان نتوانسته‌اند از محدودیت‌های ساختاری فراتر روند.

۳- شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» را به‌نوعی می‌توان پایه پرورش بسیاری از قابلیت‌ها دانست. به مانند شایستگی‌های قبلی، متغیرهای محل تحصیل، رشته تحصیلی، اشتغال در دوران تحصیل و معدل تحصیلی سبب ایجاد تمایز در نمره‌های دانشجویان در شایستگی توانمندی در «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» شده‌اند. تعلق طبقاتی نیز در بعضی از شاخص‌ها سبب ایجاد تفاوت در نمره‌ها شده است.

میانگین نمره کل نمونه ۲۲٫۱۶ (۳٫۶۳ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵٫۱۴ نمره بوده است. شایستگی مورد بحث، جزء شایستگی‌هایی است که مبنایی برای خودشکوفایی فرد به حساب می‌آیند و از همین رو از اهمیت بسیاری برخوردار است. لیکن نمره میانگین نمونه در این شایستگی فقط ۶۳ درصد حداکثر نمره قابل کسب است. این بدان معناست که تنها دوسوم توانمندی لازم در افراد ایجاد شده است. هنگامی که توجه داشته باشیم که توانمندی در مدیریت فعالیت‌های شخصی، مبنایی برای توانمندی و بهره‌وری حرفه‌ای در سازمان نیز هست، کاستی در این شایستگی بیشتر جلوه‌گر می‌شود.

نکته قابل توجه در زمینه شاخص‌های مورد بحث در شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» آن است که بدترین نمره متعلق به شاخص شماره ۲ این شایستگی (توانایی تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در زندگی شخصی) است و بیشترین نمره نیز به شاخص شماره ۷ (توانایی انجام کارهای شخصی با کیفیت مطلوب) تعلق دارد. ظاهراً باید به این امر که دانشجویان خود را در زمینه تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت برای زندگی شخصی خود توانا ندانسته‌اند حساسیت زیادی نشان داد.

۴- هدف نهایی از بررسی شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» توجه دادن محققان به اهمیت تقویت این شایستگی در دانشجویان بوده است. این اولین بار است که فهم فرهنگی به عنوان یک شایستگی برای دانشجویان آموزش عالی مطرح شده است. حقیقت این است که درباره اهمیت این شایستگی و چگونگی تأثیر نهادن آن بر افراد تحقیقی صورت نگرفته است. لذا حداقل این تحقیق

از فضل تقدم برخوردار است. گزینش این مفهوم برای این پژوهش، بیش از هر چیز به معنای تاکید نهادن بر اهمیتی است که باید به پرورش این خصیصه در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی داد.

در این تحقیق، داشتن فهم فرهنگی به دو بعد احساسی و عاطفی؛ و شناختی تقسیم شده است. دانشجویان می‌توانسته‌اند حداکثر به نمره ۳۰ و حداقل به نمره ۶ دست یابند. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۸,۶۴ (۱۳,۶۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۴,۰۵ بوده است. در کل، ۷ درصد دانشجویان در این شایستگی زیر سطح متوسط، ۴۱,۵ درصد متوسط، ۴۴,۹ درصد خوب و ۶,۶ درصد خیلی خوب بوده‌اند. از میان متغیرهای مستقل بررسی شده، عوامل دانشگاه محل تحصیل، نوع دیپلم متوسطه و نوع رشته تحصیلی دانشجویان بر میزان فهم فرهنگی دانشجویان مؤثر بوده‌اند.

همین مطالعه مختصر نیز نشان می‌دهد که می‌توان روندهایی را در درون نظام آموزش عالی کشف کرد و فهمید که چه مکانیزم‌هایی در درون این نظام فعال‌اند و گرایش‌های ذهنی افراد تحت تاثیر چه عواملی شکل می‌گیرند. این مطالعه نشان می‌دهد که دانشجویان ما میل چندانی به خدمت در مناطق محروم ندارند، از تاریخ و جغرافیای ما بی‌خبرند و در چنین شرایطی دادن انگیزه لازم به این افراد برای آغاز کار سخت و در شرایط دشوار بسیار مشکل است. این پژوهش نشان می‌دهد که باید به ابعاد روحی و ذهنی دانشجویان بیشتر توجه کرد و شرایطی را فراهم کرد که بتوانند به فهم فرهنگی درستی از جامعه ایرانی دست یابند تا بتوانند از این فهم برای مساله پیدا کردن، اندیشیدن به مشکلات درونی و انگیزه گرفتن استفاده کنند. فهم فرهنگی به آن‌ها نیرو خواهد داد تا انعطاف‌پذیرتر، کم‌توقع‌تر و سخت‌کوش‌تر باشند. این پژوهش به ما هشدار می‌دهد که نظام آموزش عالی ما در حال پرورش فارغ‌التحصیلانی است که احتمالاً تناسب زیادی با شرایط یک کشور توسعه‌نیافته ندارند، و در زمانه‌ای که شدیداً بر توسعه فرهنگی تاکید می‌شود، دانشجویان ما در نظام آموزش عالی بدون قابلیت‌های فرهنگی پرورش یافته فارغ‌التحصیل می‌شوند. ۵- به هنگام بررسی قابلیت استفاده از تکنولوژی، این شایستگی به دو بخش استفاده از تکنولوژی عمومی و استفاده از تکنولوژی تخصصی تقسیم شده است. نمره افراد در هر بخش می‌تواند حداکثر ۱۵ برای تکنولوژی‌های عمومی و ۱۰ برای تکنولوژی‌های تخصصی باشد. میانگین نمره شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» برابر ۱۱,۵۴ (۳۶,۴۷ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۵,۲۲ است. نمره کلی این شایستگی بسیار پایین و اگر انحراف استاندارد آن را در نظر بگیریم درمی‌یابیم که فارغ‌التحصیلان در طیف بسیار گسترده‌ای پراکنده هستند. میانگین نمره دانشجویان در «قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های عمومی» ۷,۱۲ (۴,۴۷ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۳,۴۶ است. میانگین نمره دانشجویان در بخش تکنولوژی تخصصی برابر ۵,۰۲ و با انحراف استاندارد ۲,۰۹ است. متغیرهای جنسیت، سن (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم متوسطه، رشته تحصیلی دانشجویان و تعلق طبقاتی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر قابلیت استفاده از تکنولوژی هستند. تفاوت توانمندی دانشجویان رشته‌های مختلف در این شاخص بسیار حائز اهمیت است. این امر می‌تواند ناشی از فقدان ذهنیت تکنولوژیک در دانشجویان گروه علوم انسانی نیز باشد که در جای خود قابل بحث و بررسی است.

در میان شاخص‌های بررسی شده برای سنجش توانمندی دانشجویان در این شایستگی، کمترین نمره متعلق به شاخص میزان آشنایی با اینترنت و پست الکترونیک بوده که در نوع خود و با توجه به حضور در عصر رایانه‌ها بسیار هشداردهنده است. در حالت کلی نیز باید وضعیت دانشجویان در شایستگی قابلیت استفاده از تکنولوژی را بسیار بد به شمار آورد. لازم است تا در آینده در باب این نکته که دانشجویان علوم انسانی در این موارد ضعیف هستند اقداماتی انجام شود. همچنین به نظر می‌رسد موضوع تفاوت فاحش برخی از توانایی‌های زنان و مردان در دانشگاه صنعتی شریف قابل بررسی باشد.

۶- دانشجویان می‌توانسته‌اند در شایستگی «بهره‌گیری از زبان خارجی» حداکثر به نمره ۲۰ در این شایستگی دست یابند. میانگین نمره کل نمونه ۱۰,۱۴ (۷,۵۰ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۹۸ بوده است. میانگین نمره هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۹,۲۵، ۹,۷۲ و ۱۲,۲۷ است. در دو دانشگاه تهران و مازندران میانگین نمره دانشجویان کمتر از ۵۰ درصد کل نمره ممکن و در دانشگاه صنعتی شریف ۶۱ درصد کل نمره ممکن است. در خود دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی برابر ۸,۹۴ و دانشجویان فنی و مهندسی ۹,۴۶ است. این نمرات نشان از

وضعیت بسیار بد این شایستگی در دانشگاه‌های کشور دارد. در این شایستگی، ۳۶٫۵ درصد دانشجویان در رتبه خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. متغیرهای جنسیت (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم متوسطه (برتری دانشجویان فارغ‌التحصیل ریاضی و فیزیک و تجربی بر ادبیات و علوم انسانی)، نوع رشته تحصیلی، معدل تحصیلی و تعلق طبقاتی بر توانمندی دانشجویان مؤثر بوده‌اند. لیکن در حالت کلی توانمندی دانشجویان هر سه دانشگاه در سطح پایینی قرار دارد. بیشترین توانایی دانشجویان در قرائت متون تخصصی و کمترین قوت آنان در ترجمه متون تخصصی به فارسی بوده است.

در بررسی‌های انجام‌شده بر اهمیت «عادات یادگیری» و با توجه به اهمیت دوران نوجوانی در آموزش زبان‌های خارجی بر نقش دوران متوسطه در تقویت این شایستگی تاکید شده است.

با همه این توضیحات، شایسته است که توانمندی دانشجویان دانشگاه‌ها و دانشکده‌های مختلف از طریق آزمون‌های خاصی که در این زمینه وجود دارد مورد بررسی قرار گیرد و بالاخص درباب تغییر شیوه تدریس زبان خارجی در دانشگاه‌های کشور بازنگری صورت گیرد. از جمله مواردی که این بازنگری را الزامی می‌سازد، توجه کردن به نمره دانشجویان رشته زبان انگلیسی در دانشگاه تهران است. علی‌القاعده انتظار می‌رود که نمره دانشجویان این رشته با بقیه رشته‌ها تفاوت معناداری داشته باشد، حال آن‌که نمره دانشجویان این رشته از دانشجویان رشته مهندسی برق کمتر و تفاوت آن‌ها نیز معنادار است. باید دید که چه فرایندی در حال جریان است که مسبب چنین وضعی در این دانشجویان شده است.

۷- شایستگی «محلی‌اندیشی» از جمله شایستگی‌هایی است که می‌تواند مسائل و انگیزه‌های لازم برای تلاش کردن را در اختیار فارغ‌التحصیلان قرار دهد و به علاوه کوشش فکری ایشان را به سوی ایجاد شرایطی که بهره‌وری تخصصی بیشتر را فراهم آورد سوق دهد. توانایی محلی‌اندیشی پیش شرط شناخت فرصت‌ها، منابع و امکاناتی است که دانشجویان قادرند از آن‌ها برای جذب شدن در بازار کار استفاده کنند. متأسفانه مشاهده شد که میزان توانمندی دانشجویان در این شاخص بسیار اندک و گروه عظیمی از دانشجویان با اولین مقدمات دستیابی به این قابلیت آشنایی ندارند. در حالی که چنین آشنایی‌ای وجود ندارد، به واقع معلوم نیست که دانشجویان ما برای رسیدن به کدام هدف، جذب شدن در کدام بازار کار و برای برآوردن کدام نیاز تربیت می‌شوند. محققان کوشیده‌اند تا نشان دهند این قابلیت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و لازم است برای تقویت آن در دانشجویان تلاش شود.

حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۴٫۶۳ (۴۸٫۷) درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵٫۰۷ است. میانگین نمره دانشجویان هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۱۳٫۳۴، ۱۵٫۶۲ و ۱۳٫۵۷ است. در این شایستگی، تفاوت معناداری میان نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و دانشجویان دانشگاه مازندران وجود ندارد، اما تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است. در این شایستگی، ۳۳٫۸ درصد دانشجویان در حد خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. در میان شاخص‌های مربوط به این شایستگی از نظر میانگین نمره، بهترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۴ (یعنی میزان آشنایی با معضلات اقتصادی استان محل سکونت یا تحصیل دانشجو) و بدترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۱ (یعنی آشنایی با منابع موجود در استان) است. به هر حال باید وضعیت کلی دانشجویان نمونه در این شایستگی را نامطلوب توصیف کرد.

رشته‌های تحصیلی تاثیر قاطعی بر توانایی محلی‌اندیشی دارند و دانشجویان علوم انسانی در این زمینه از بقیه دانشجویان برترند. توانایی محلی‌اندیشی که یک قابلیت شناختی به حساب می‌آید با متغیرهای دیگر ارتباط چندانی ندارد. البته می‌توان به لحاظ نظری بین داشتن فهم فرهنگی و توانایی محلی‌اندیشی رابطه برقرار کرد.

۸- علاقه به رشته تحصیلی نوعی برداشت احساسی از مواجهه با یک رشته تحصیلی است، اما درک مثبت و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن، مقوله دیگری است. در این پژوهش سؤال این است که فرد در چه صورت درک و جهت‌گیری مثبتی نسبت به رشته تحصیلی خود خواهد داشت، و در صورتی که چنین درک و جهت‌گیری‌ای داشته باشد پی‌آمد آن چه خواهد بود. در ابتدای تحلیل این شایستگی به طرح این فرضیه که با افزایش نمره در زمینه «پیش‌شرط‌های شکل‌گیری درک مثبت از رشته» نمره درک

مثبت از رشته افزایش خواهد یافت پرداخته شده است. داده‌های موجود این فرضیه را تایید می‌کنند. ضریب همبستگی پیرسون میان نمره دانشجویان در مقوله پیش‌شرط‌ها و شایستگی «درک مثبت از رشته تحصیلی و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۰,۶۸۱ است. همچنین، انتظار می‌رود با افزایش آشنایی دانشجویان با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی‌شان، میزان درک مثبت آن‌ها از رشته‌شان نیز افزایش یابد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر نیز برابر ۰,۱۷۸ است.

میانگین نمره کل نمونه در زمینه میزان تحقق یافتن پیش‌شرط‌های شکل‌گیری «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۱۰,۳۴ (۶۸,۹ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۶۰ است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۷ (۷۰ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۰۷ است. میانگین نمره کل نمونه در زمینه آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی پیش از انتخاب رشته و در دوران تحصیل برابر ۴,۵۲ (۴۵,۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۸۷ است. نکته قابل بحث در زمینه این شایستگی آن است که ۵۵,۲ درصد دانشجویان در زمینه میزان آشنایی با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی‌شان در رتبه‌های خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. متغیرهای جنسیت، نوع دیپلم و معدل تحصیلی نیز بر میزان توانمندی فرد در این شایستگی مؤثر بوده‌اند. قابل بحث‌ترین نکته‌ای که از مقایسه نمرات دانشجویان در شاخص‌های مورد استفاده در ارزیابی این شایستگی حاصل می‌شود این است که در حالی که دانشجویان درک مثبتی از رشته‌های‌شان دارند، به آن علاقمندند و آن‌ها را مفید می‌دانند، نظام آموزشی ما قادر نیست دانشجویان را با ابعاد مختلف رشته‌های تحصیلی‌شان به درستی آشنا کند.

بدین ترتیب مشخص می‌شود که اگر نظام آموزش عالی در پی آن است که دانشجویان درک مثبتی از رشته تحصیلی‌شان داشته باشند و بالتبع با انگیزه بیشتری فعالیت کنند، باید هم شرایط تحقق پیش‌شرط‌های درک مثبت از رشته تحصیلی را فراهم سازد و هم آشنایی دانشجویان با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی را افزایش دهد.

۹- در بررسی شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» از چهار شاخص استفاده شده است. به این ترتیب حداکثر نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۲۰ و حداقل برابر ۴ می‌تواند باشد. میانگین نمره دانشجویان نمونه در این شایستگی برابر ۱۲,۳۴ (۶۱,۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۱۱,۷۰، ۱۲,۷۳ و ۱۲,۰۵ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دانشجویان دانشگاه مازندران نیز معنادار است. وضعیت رتبه‌بندی دانشجویان در این شایستگی نسبتاً مناسب است چراکه ۴۷,۳ درصد دانشجویان در رتبه خوب و خیلی خوب قرار گرفته‌اند و تعداد دانشجویان خیلی ضعیف و ضعیف نیز فقط برابر ۱۲,۲ درصد جمعیت نمونه است. متغیرهای جنسیت، سن (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم، نوع رشته تحصیلی و وضعیت اشتغال در دوران تحصیل بر میزان شناخت و عمل افراد به عناصر رفتار سازمانی مؤثر هستند. در میان شاخص‌هایی که برای بررسی این شایستگی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، بدترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۳ (میزان آشنایی با قانون کار جمهوری اسلامی ایران) است. در بقیه شاخص‌ها، وضعیت دانشجویان نسبتاً خوب است.

مجموعه اندکی از شاخص‌ها در این پژوهش برای سنجش میزان توانمندی دانشجویان در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» استفاده شده‌اند. لیکن همین تعداد اندک نیز یک نکته اساسی را روشن ساختند. برخلاف آنچه معمولاً پنداشته یا گفته می‌شود، دانشجویان ما بالفطره از توانایی اندک در عمل برابر قواعد سازمانی برخوردار نیستند، بلکه در ابتدا همه دانشجویان فارغ‌التحصیل از توانمندی به نسبت یکسان و بالایی برای پذیرفتن مشاغل برخوردارند. لیکن میزان تقویت عملی این شایستگی به فرهنگ‌های سازمانی بستگی دارد چراکه مشخص شد هیچ‌یک از متغیرهای مستقل تاثیر قاطعی بر این توانمندی ندارند. در ضمن، بهتر این است که برای بررسی چنین شایستگی‌ای در تحقیقات بعدی از روش‌هایی که مبتنی بر مشاهده افراد در یک محیط کاری باشد استفاده شود تا توانمندی‌های افراد در محیط کار سنجیده شود.

۱۰- از آن‌جا که مجموعه نمره دانشجویان در شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات» بر حسب یک طیف شش پاسخی محاسبه شده، حداکثر نمره آن‌ها در شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین

نمره کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۹,۷۵ (۶۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۸۸ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۱۹,۲۳، ۲۰,۰۸ و ۱۹,۴۷ است. تفاوت میان نمره‌ها نیز معنادار نیست. متغیرهای جنسیت، نوع رشته تحصیلی، معدل تحصیلی، و تعلق طبقاتی بر میزان این شایستگی در دانشجویان مؤثرند.

در بین شاخص‌های مربوط به این شایستگی، بیشترین ضعف در شاخص شماره ۴، یعنی میزان مشارکت در کلاس درس از طریق ارائه سخنرانی یا سمینار است. ۵۶,۸ درصد افراد نمونه در این زمینه در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند. لازم است تا به هدف از اعمال چنین رویه‌هایی در کلاس‌های درس توجه شود. این فعالیت‌ها علاوه بر بالا بردن توان تخصصی افراد، ایشان را قادر می‌سازد تا مجموعه‌ای از توانمندی‌های عمومی را در خود پرورش دهند. در بقیه شاخص‌ها، وضعیت دانشجویان نمونه را می‌توان مناسب ارزیابی کرد.

شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» در زمره شایستگی‌هایی است که به مقوله خودشکوفایی مربوط می‌شوند. تحلیل‌ها نشان دادند که اعمال رویه‌های خاص در کلاس‌های از جمله ارائه سخنرانی و سمینار در کلاس می‌توانند بر توان افراد در این شایستگی مؤثر باشند. به علاوه، داده‌های این تحقیق حاکی از اهمیت داشتن مکانیزم‌های موجود در درون رشته‌های تحصیلی برای تقویت قابلیت‌های دانشجویان در این شایستگی هستند. دانشجویانی که در رشته‌های علوم انسانی تحصیل می‌کنند به دلیل ماهیت مباحثه‌ای دروس‌شان از توانمندی بیشتری در این شایستگی برخوردارند و معدل تحصیلی نیز در این گروه رابطه معنادار مثبتی با توانمندی افراد دارد.

همچنین معلوم شد که توانمندی زنان در ارتباط برقرار کردن با دیگران و بالاخص با جنس مخالف بیشتر است. این نتایج می‌تواند راهکارهای مناسبی را در اختیار کارفرمایان برای گزینش افراد قرار دهد. همچنین، این داده‌ها نشان می‌دهند که برای تقویت قابلیت‌های ارتباطی در افراد باید بر روی چه مکانیزم‌هایی کار کرد. در انتها نیز لازم است بار دیگر بر اهمیت این شایستگی تاکید کنیم. قابلیت ارتباطی پایه و اساس بسیاری از توانمندی‌های افراد است و می‌تواند مبنای موفقیت در بسیاری از مراحل زندگی باشد.

۱۱- میانگین نمره دانشجویان در شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول» برابر ۴,۹۵ و با انحراف استاندارد ۲,۳۹ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۴,۰۶، ۵,۰۸ و ۵,۲۳ است. میانگین نمره دانشجویان این سه دانشگاه به گونه‌ای است که میانگین نمره دانشجویان دو دانشگاه تهران و مازندران تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد اما تفاوت نمره این دو دانشگاه مازندران معنادار است. در بررسی این شایستگی، بیش از آن‌که سنجش مقدار توانمندی مورد نظر باشد، معقول بودن انتظارات مورد نظر است. و چنان‌که این معقول بودن در چهار پرسش از پنج پرسش این شایستگی با اعلام گزینه متوسط بیان خواهد شد. به عبارتی این گونه نیست که اگر کسی به یک عامل مثلاً سابقه کار اهمیت زیاد یا خیلی زیاد داده باشد یا انتظار مالی خیلی کمی داشته باشد، از شایستگی بیشتری برخوردار است. در این‌گونه موارد اعلام گزینه متوسط، نشانه معقول بودن دانشجو است.

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی از وضعیت نسبی خوبی برخوردار نیست و مشاهده می‌شود که ۴۹,۵ درصد کل نمره را کسب کرده‌اند. در ابتدای تحلیل‌ها نشان دادیم که دانشجویان توانسته‌اند تنها به ۴۹,۵ درصد کل نمره دست یابند. این نتیجه حاکی از آن است که در کل دانشجویان انتظارات معقولی ندارند. این امر هم ناشی از مدرک‌گرایی، شناخت اندک از توانایی‌های خودشان، و نداشتن تصور درست از عوامل مؤثر در پیشرفت سازمانی و ارتقای شغلی است. در چنین وضعیتی، بسیاری از مدیران حاضر به پذیرش فارغ‌التحصیلان نخواهند بود. در ضمن، بعد از پذیرش این دانشجویان، اعمال بسیاری از شیوه‌های مدیریت بر آن‌ها ناممکن است. برای مثال می‌توان به شیوه‌های مدیریت ژاپنی اشاره کرد. این سیستم‌ها بیشتر متکی بر سنجش عملکردها، ارتقای سازمانی مرحله به مرحله و طولانی مدت، و تعدیل شدید خواسته‌های افراد در ابتدای ورود به ساختار سازمانی است. با داشتن دانشجویانی شبیه به آن‌چه که در این بخش به توصیف و تحلیل آن‌ها پرداختیم، اعمال چنین

شیوه‌هایی ممکن نیست. و همه این‌ها نیز در شرایطی است که می‌بینیم دانشجویان ما در غالب شایستگی‌های کانونی از سطح توانمندی بالایی نیز برخوردار نیستند.

۱۲- حداکثر نمره دانشجویان در شایستگی «توانایی حل مساله» برابر ۲۰ و حداقل ۴ است. میانگین نمره کل دانشجویان نمونه در این شایستگی نیز ۱۰,۶۳ و با انحراف استاندارد ۲,۹۱ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف برابر ۱۰,۷۶، ۱۰,۶۱، ۱۰,۵۰ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. رتبه‌بندی دانشجویان در این شایستگی نشان می‌دهد که یکی از ضعیف‌ترین توانمندی‌های دانشجویان در این شایستگی است. بیش از ۸۲ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد متوسط و کمتر از آن قرار دارند. که از این مقدار، البته ۶۴,۱ درصد در رتبه متوسط قرار گرفته‌اند. تنها متغیر مستقل مؤثر بر این شایستگی، وضعیت اشتغال در دوران تحصیل است. در زمینه شاخص‌های مورد بررسی در این شایستگی، وضعیت همه شاخص‌ها یکسان است. میانگین‌ها نیز همین نکته را نشان می‌دهند. در کل نیز باید از وضعیت نامناسب نمرات دانشجویان در این شاخص‌ها سخن گفت. در بهترین حالت، دانشجویان ۵۵,۶ درصد از کل نمره را کسب کرده‌اند.

اساساً دانشجویان آموزش عالی باید برای حل مسائل دنیای واقعی تربیت شوند. پرورش دانشجویانی که ذهنیتی مساله‌محور نداشته باشند و قادر به کشف، بررسی و حل کردن مساله‌ها نباشند، نوعی نقض غرض است. داده‌های این پژوهش حاکی از آنست که نظام آموزش عالی ما دارای چنین عملکردی است. این تحقیق نشان می‌دهد که دانشجویان ما معتقد نیستند که در طول زندگی خود در دانشگاه با چنین ذهنیتی پرورش می‌یابند. ربط وثیق میان توانمندی در این شایستگی و متغیر اشتغال دانشجویان نیز این مدعای ما را تایید می‌کند. بهتر است تمهیدی اندیشیده شود تا دانشجویان به‌نحوی فعال درگیر مسائل دنیای واقعی کار و رشته تخصصی خود شوند.

۱۳- از آن‌جا که در بررسی شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» از سه گویه استفاده شده است، حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۱۵ و حداقل ۳ است. در ضمن باید توجه داشت که برای تحلیل نهایی، باید پاسخ‌های دانشجویان را ریکود کرد. چراکه گویه‌ها حالت منفی دارند و توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف به این است که گزینه‌های دارای ارزش عددی پایین‌تر را انتخاب کرده باشند. به همین جهت در بررسی نهایی نمره گویه‌ها را ریکود کرده‌ایم.

میانگین نمره توانمندی دانشجویان در شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» برابر ۷,۵۵ و با انحراف استاندارد ۲,۲۸ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۷,۴۳، ۷,۷۳ و ۷,۲۲ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. فقط متغیرهای نوع رشته تحصیلی و دیپلم افراد بر میزان این شایستگی در افراد تاثیر داشته است. ۳۶,۴ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد ضعیف و خیلی ضعیف و ۸۲ درصد دانشجویان نیز در حد متوسط و زیر متوسط قرار دارند.

وضعیت شاخص‌ها در زمینه این شایستگی نیز مناسب نیست. در شاخص شماره ۱ (استفاده از افکار و عقاید غیردانشگاهی مفید نیست) و ۳ (تبادل نظر در محیط‌های کاری، به دلیل هم‌سطح نبودن افراد به‌لحاظ تحصیلات، بی‌فایده است) بیش از ۵۰ درصد جمعیت نمونه از توانمندی ضعیف برخوردار بوده‌اند. در هر سه شاخص نیز در بهترین حالت (در شاخص شماره ۲) فقط ۳۰,۷ درصد جمعیت نمونه بالاتر از حد متوسط قرار گرفته‌اند. این مقدار برای دو شاخص دیگر به ترتیب برابر ۱۳,۶ و ۱۹,۹ درصد است. با این اوصاف، هرگز نمی‌توانیم مدعی باشیم که دانشگاه‌های ما دانشجویان را به سطوح بالایی از خودشکوفایی در زمینه بررسی عقاید دیگران و پذیرش نظرات آن‌ها می‌رسانند. در چنین شرایطی، تنها نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که باید دانشجویان را به‌نحوی با مطالب درسی و تجربه‌ای از زندگی که سبب منعطف شدن آن‌ها می‌شود، آشنا کرد. در غیر این صورت، هر فعالیتی از جانب مدیران که مبتنی بر همکاری نزدیک کارکنان تحصیل کرده و نیروی انسانی غیرمتخصص باشد، بخت اندکی برای موفقیت خواهد داشت. در حالتی که این وضع استمرار داشته باشد، کارفرمایان نیز نسبت به استخدام دانشجویان روی خوش نشان نخواهند داد.

۱۴- دانشجویان می‌توانسته‌اند در شایستگی «قابلیت تفکر انتقادی» حداکثر به نمره ۲۵ و حداقل به نمره ۵ دست یابند. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۸,۸۹ (۷۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۱۸,۶۹، ۱۹,۰۷ و ۱۸,۶۷ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست.

متغیرهایی که در این تحقیق بررسی شده‌اند، نمی‌توانند تبیین‌کننده میزان وجود تفکر انتقادی در دانشجویان باشند. وقتی همه متغیرها بی‌ربط معنادار از کار درمی‌آیند، می‌توان نتیجه گرفت که متغیری خارج از این متغیرها بر این شایستگی تاثیر می‌گذارد. در این بین خوب است به این نکته نیز توجه داشته باشیم که دانشجویان نمره نسبتاً بالایی در این شایستگی کسب کرده‌اند. به عقیده محققان این محیط آکادمیک است که سبب بروز چنین قابلیت‌هایی در افراد می‌شود. افراد صرف‌نظر از این‌که تحت چه فرایندی وارد دانشگاه می‌شوند و در دانشگاه به چه نحوی تلاش می‌کنند، در پایان نوعی یکسان‌سازی را طی می‌کنند که در آخر کار، نوعی انتقادی‌اندیشی را در آن‌ها پدید می‌آورد. تاثیرات دانشگاه برای همه دانشجویان در این بخش به یکسان است. در نمونه فعلی نیز دانشجویان ابراز داشته‌اند که این نمره یکسان برای همه آن‌ها در حد بالایی است. این یکسان بودن به حدی است که حتی در زمینه شاخص‌های سنجش تفکر انتقادی نیز دانشجویان از وضعیت مشابهی برخوردارند و هیچ متغیری نیست که سبب تفاوت معنادار در میانگین نمره دانشجویان مختلف شود. این امر بیشتر حکایت از تاثیر ناخودآگاه دانشگاه دارد. از آن‌جا که میزان نمره دانشجویان در سطح بالایی قرار دارد، و براساس تحلیل‌های موجود، تاثیر دانشگاه بر تقویت قابلیت تفکر انتقادی بسیار شدید است.

۱۵- برای بررسی شایستگی «قابلیت انجام کار گروهی» هم سؤالاتی در پرسشنامه به صورت خاص گنجانده شده است و هم از پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات مربوط به دو شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» و «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» استفاده شده است. حداکثر نمره این شایستگی ۷۰ و حداقل ۱۴ است.

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۴۴,۲۵ و با انحراف استاندارد ۶,۶۷ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۴۳,۴۲، ۴۴,۶۷ و ۴۴,۱۸ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. برتری زنان بر مردان در زمینه شایستگی انجام کار گروهی از عمده‌ترین نتایج بررسی این شایستگی است. در میان پنج شاخص مورد بحث، دانشجویان در قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران به هنگام انجام کار گروهی بیش از همه ضعیف هستند. البته کلاً در شاخص‌های این شایستگی بالاترین نمره به شاخص شماره ۴ (گروهی عمل کردن در فعالیت‌های دانشگاهی) تعلق دارد و در آن‌هم فقط ۷۰,۸ درصد کل نمره کسب شده است. در شاخص شماره ۲ (ایجاد انگیزه در اعضای گروه به هنگام کار گروهی) میانگین نمره به دست آمده برابر ۶۱,۴ درصد کل نمره است. توجه داشته باشیم که شاخص شماره ۲ دال بر یک توانمندی شخصی است که فقط در جریان تمرین و تجربه‌اندوزی در صحنه‌های مختلف کار گروهی حاصل می‌شود. همچنین توجه به این نکته ضروری است که قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران برای انجام کار گروهی از الزامات زندگی اجتماعی است. افراد در هر زمینه‌ای از زندگی خود باید بتوانند با توجه به زمینه خاص هر کنش، دیگران به انجام کنش متقابل مطلوب برانگیزانند. لذا جا دارد تا در زمینه تقویت این قابلیت در دانشجویان آموزش عالی کار شود.

برخلاف تصور معمول که دانشجویان ایرانی را فاقد توانمندی لازم برای انجام کار گروهی می‌دانند، داده‌های این پژوهش حکایت از آن دارند که توانمندی دانشجویان در این زمینه در مقایسه با بقیه شایستگی‌ها از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است. به نظر ما آنچه که سبب چنین اظهارنظرهایی می‌شود، شرایط ساختاری‌ای است که بر سازمان‌های ما حاکم هستند. در حالت کلی دانشجویان ما از توان لازم برای مشارکت در گروه‌ها برخوردار هستند. و حتی بررسی دو شاخص مربوط به تمرین کردن صورت‌های اولیه کار گروهی نیز نشان داد که این‌گونه کارها را در سطح مطلوبی در دانشگاه انجام می‌دهند. پس بهتر آن است تا در باب شرایط ساختاری‌ای که سبب می‌شوند تا دانشجویان در محیط‌های کاری قابلیت انجام کار گروهی را از دست بدهند اندیشه شود.

۱۶- حداکثر نمره قابل کسب در شایستگی «داشتن تعهد و اخلاق کار» برابر ۱۱۰ و حداقل ۲۲ بوده است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی ۷۰٫۱۵ و با انحراف استاندارد ۱۲٫۴۱ است. میانگین نمره دانشجویان در سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۶۷٫۲۱، ۷۲٫۰۷ و ۶۸٫۵۴ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

میانگین نمره زنان و مردان در این شایستگی تفاوت معناداری با هم ندارد. میانگین نمره گروه‌های سنی مختلف در قبال این شایستگی تفاوتی نمی‌کند. اما متغیر نوع رشته تحصیلی به شدت میزان این شایستگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی به طرز معناداری بیش از گروه فنی و مهندسی است. این وضعیت در شرایطی که می‌دانیم بخش اصلی اقتصاد کشور در قسمت تولید بر عهده عمل‌ورزان همین گروه فنی و مهندسی است، اصلاً رضایت‌بخش نیست. وضعیت دانشجویان بررسی شده به لحاظ میزان توانمندی در این شایستگی را نیز باید در سطح متوسط ارزیابی کرد. لیکن، ذکر یک نکته الزامی است. مقوله تعهد و اخلاق کار اکتسابی است و در سازمان نهادینه می‌شود. فرهنگ‌های سازمانی مختلف قادرند تا چنین قابلیت‌هایی را تقویت یا تضعیف کنند. لذا در این پژوهش نیز، داشتن شایستگی تعهد و اخلاق کار در اصل به معنای تسلط داشتن بر شایستگی‌های دیگری است که در حضور یک فرهنگ سازمانی سالم می‌توانند فرد را بیشتر برای متعهد شدن به کار آماده سازند.

۱۷- در این پژوهش، ۱۶ شایستگی مورد بحث به سه مقوله خودشکوفایی، شناختی و مهارتی تقسیم‌بندی شده‌اند. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در مقولات شایستگی‌های خودشکوفایی، شناختی و مهارتی به ترتیب برحسب درصدی از کل نمره ممکن که کسب کرده‌اند برابر است با ۶۴٫۲۳، ۵۵٫۸۹ و ۵۰٫۵۳ است. انحراف استاندارد آن‌ها نیز به ترتیب ۹٫۲۸، ۱۰٫۴۶ و ۱۳٫۶۳ است. نمرات نیز برحسب درصد نمره از کل نمره ممکن در هر مقوله محاسبه شده‌اند تا امکان مقایسه نمرات فراهم باشد. با توجه به نمرات کسب شده در این سه مقوله، و با توجه به این‌که دانشجویان به‌طور خودانگیخته و در محیط دانشگاه به نوعی خودشکوفایی دست می‌یابند، می‌توان نتیجه گرفت که نظام آموزش عالی ما تا آن‌جا که برخی از شایستگی‌ها بدون نیاز به برنامه‌ریزی و امکانات خاص تا حدی در فرد نهادینه می‌شوند از عملکرد نسبتاً قابل قبولی بهره‌مند است. اما آن‌جا که پای برنامه‌ریزی، لزوم برخورداری از امکانات و وارد کردن دانشجو به دنیای کاربردی به میان می‌آید ما تا حد نصف حداکثر کارایی سقوط می‌کنیم. این در حالی است که شایستگی‌های مهارتی از بیشترین وجه کاربردی نیز برخوردارند. این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که در درجه اول باید کوشید تا دانشجویان را در ابعاد شناختی و مهارتی تقویت کرد. شایستگی‌های مورد نظر در هر یک از این مقولات نیز به این شرح بوده‌اند: مقوله خودشکوفایی شامل برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی، توانایی برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات، قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف، قابلیت تفکر انتقادی، قابلیت انجام کار گروهی، داشتن تعهد و اخلاق کار. مقوله شناختی شامل جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات، آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش، داشتن فهم فرهنگی، توانایی محلی‌اندیشی، درک مثبت از رشته تحصیلی، شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی، و داشتن انتظارات شغلی معقول. مقوله مهارتی شامل قابلیت استفاده از تکنولوژی، قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی، و قابلیت حل مساله. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مربوط به سه مقوله مذکور به تفصیل و در ۸ بند در بخش هجدهم از فصل چهار آورده شده است.

۱۸- زنان جامعه ما به‌شدت در حال وارد شدن به عرصه بازار کار هستند و عرصه را برای مردان تنگ کرده‌اند و این در حالی است که در مقوله مهارت‌ها به‌نحو معناداری از مردان ضعیف‌ترند. بررسی‌هایی که درخصوص دانشگاه صنعت شریف انجام دادیم نشان می‌داد که در بسیاری از شایستگی‌ها زنان ضعیف‌تر از مردان هستند و ایشان با چنین وضعیتی - و در حالی که حتی توانایی‌های مردان مطلوب نیست - وارد بازار کار می‌شوند. البته باید این نکته را در کنار برتری زنان در زمینه خودشکوفایی و برابری آنان در زمینه مقوله شناختی با مردان قرار داد.

۱۹- گروه‌های سنی مختلف در میزان احراز شایستگی‌های ملحوظ در هر مقوله با هم تفاوتی ندارند. البته به لحاظ آن‌که همه افراد بررسی شده در یک نظام دانشگاهی تربیت شده‌اند این عدم تفاوت می‌تواند توجیه‌پذیر باشد. یا به لحاظ این‌که همه افراد تعداد سال‌های یکسانی را در محیط دانشگاه به سر برده‌اند.

۲۰- تفاوت سطح مهارت‌ها بین دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با بقیه دانشگاه‌های بررسی شده بسیار زیاد است. این نکته زمانی مهم می‌شود که بدانیم غالب بقیه دانشجویان بررسی شده از گروه علوم انسانی هستند. این بدان معناست که دانشجویان علوم انسانی ما که پذیرش دانشجو در گروه تحصیلی آن‌ها نیز زیاد است، با توانایی‌های مهارتی بسیار ناچیز وارد بازار کار می‌شوند. البته باید توجه کنیم که توانایی دانشجویان علوم انسانی در دو مقوله خودشنکوفایی و شناختی بیش از دانشجویان فنی و مهندسی است و همین می‌تواند رهنمونی برای یک سیاست اجرایی در جهت تقویت شایستگی‌های مربوط به مهارت در دانشجویان علوم انسانی و شایستگی‌های دیگر در دانشجویان فنی و مهندسی باشد. البته در کل، وضعیت دانشجویان در هر سه مقوله شایستگی در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی به گونه‌ای است که نیازمند تقویت شدن است.

۲۱- پیش‌زمینه‌های دانشجویان پیش از ورود به دانشگاه تا چه حد در کسب شایستگی‌ها و جهت‌گیری‌های آن‌ها مؤثر است. در این پژوهش مشاهده می‌شود دانشجویانی که دارای دیپلم ادبیات و علوم انسانی بوده‌اند تفاوت معناداری با بقیه در زمینه خودشنکوفایی دارند و دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک و کار و دانش در زمینه مهارتی بر دیگران برتری دارند. به همین دلیل باید کاملاً به پیش‌زمینه‌های افراد و انواع عادات یادگیری و عادات ذهنی آن‌ها توجه کرد. نگرش‌ها و باورهای افراد نسبت به دنیای دانش در همین دوران آموزش پیش از دانشگاه جهت داده می‌شود. لذا باید دانست که در هر گونه برنامه‌ریزی برای ارتقای وضعیت آموزش عالی در ایران، لحاظ کردن سیستم آموزش و پرورش و ارتقای آن الزامی است.

۲۲- در ایران معمول است که معدل تحصیلی را شاخصی برای کارآیی یا توان حرفه‌ای فرد می‌دانند. ولی این تحقیق نشان می‌دهد که این امر اگر کاملاً بی‌اساس نباشد، جای تامل بسیار دارد. در جدول ۱-۱۸-۴ می‌توان دید که همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی در مقوله‌های شایستگی به صورت معناداری در هر سه مقوله وجود دارد. اما تحلیل عمیق‌تر نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی زنان در نمونه بررسی شده به نحو معناداری بیشتر از مردان است. میانگین معدل زنان برابر ۱۵,۲۵ و مردان ۱۴,۵۷ است. حتی در دانشگاه صنعتی شریف، میانگین معدل تحصیلی زنان ۱۴,۹۳ و مردان ۱۴,۰۱، و تفاوت آن‌ها معنادار است. اما مشاهده شد که در خود شایستگی‌ها این مردان هستند که برتر از زنان هستند. به عبارتی معدل تحصیلی شاخص مناسبی برای ارزیابی توان حرفه‌ای افراد نیست. عامل معدل تحصیلی در حضور عوامل دیگر باید مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از این عوامل عامل اشتغال است. آزمون تی نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی شاغلان بیش از غیرشاغلان است و قبلاً نیز نشان دادیم که از شایستگی‌های عمومی برتری نیز برخوردارند. لذا باید معدل تحصیلی را در حضور عوامل دیگر مورد بررسی قرار داد.

۲۳- تحلیل سه مقوله شایستگی نشان می‌دهد افرادی که در دوران تحصیل خود شاغل بوده‌اند از توانمندی بیشتری در دو مقوله شایستگی‌های شناختی و مهارتی برخوردارند. در دوره‌های آموزشی نیز با قرار دادن واحدهای کارآموزی و حتی پایان‌نامه‌های دوره لیسانس به این امر توجه شده است. لیکن باید در باب کیفیت اجرای این واحدها تامل شود و با توجه به داده‌های تحقیق حاضر باید به شدت نسبت به اهمیت این واحدها حساسیت به خرج داد.

۲۴- داده‌های موجود حکایت از آن دارند که میان افرادی که در سازمان‌های دولتی و خصوصی کار کرده‌اند تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد. این نکته ما را به این امر متوجه می‌سازد که آیا واقعاً فرهنگ سازمانی یکسانی بر دو بخش خصوصی و دولتی ما حاکم است؟ اگر چنین باشد باید به دنبال تغییر فرهنگ سازمانی در کل بخش‌ها بود تا بدین ترتیب بتوان رو به سوی توسعه اقتصادی گام برداشت.

۲۵- ساختار نامتوازن فرصت‌ها و عوامل دیگری که باید آن‌ها را در ساخت نامتعادل قشریندی اجتماعی در ایران جست‌وجو کرد، سبب شده است که با وجود عدم تاثیر متغیر تعلق طبقاتی در بسیاری از شایستگی‌ها، در نهایت، در هر سه مقوله تحت

بررسی، افراد متعلق به طبقات بالاتر از برتری برخوردار باشند. این نتیجه را به‌نوعی می‌توان تاییدی برای تئوری‌هایی دانست که دسترسی بیشتر افراد طبقات بالا به سرمایه فرهنگی و اقتصادی بیشتر را عامل بازتولید نامتعادل قشربندی اجتماعی و ساختار فرصت‌ها می‌دانند (در اغلب کتاب‌هایی که به بحث جامعه‌شناسی آموزش و پرورش پرداخته‌اند می‌توان چنین نظریاتی را مشاهده کرد). در جامعه‌ای که عدالت اجتماعی را شعار خود قرار داده است، باید شرایطی فراهم باشد که حداقل در درون دانشگاه‌ها افراد از سرمایه فرهنگی مناسبی در سطح یکسان برخوردار شوند.

## پیشنهادات

۱- اندک بودن آشنایی دانشجویان نمونه‌گیری شده با مقوله اطلاعات و جمع‌آوری و سازماندهی آن، نشان از وجود نظامی دارد که در آن تولید و مصرف اطلاعات به‌شدت مورد بی‌مهری است. در اصل مجموعه‌ای از اطلاعات تکراری در دست دانشگاهیان ما رد و بدل می‌شود و به شکلی ناقص بازتولید می‌شوند. باید مطالعه‌ای درخصوص این وضعیت صورت گیرد و این حلقه ناکارآمد از جایی به‌واسطه سیاست‌گذاری‌ها شکسته شود.

۲- عدم آشنایی دانشجویان نمونه‌گیری شده با مقوله تولید علم و ابزارهای آن و چگونگی اشاعه علم، حکایت از ذهنیت دور از علم ایشان دارد. جامعه‌شناسان همواره تاکید کرده‌اند که مقوله رشد علمی، بنیان اجتماعی و فرهنگی دارد. تا زمانی که ذهنیت دانشجویان ما تا بدین حد از الزامات حرفه علمی - تولید و اشاعه علم - دور است، دراصل می‌توان گفت که بنیان اجتماعی علم و فرهنگ عمومی‌سازی اندیشه علمی شکل نخواهد گرفت. اولین پی‌آمد چنین وضعی، فقدان وجود مبنای اجتماعی و انسانی کافی برای تشکیل یک اقتصاد دانش‌محور است.

۳- تمام تحلیل‌ها بالاخص بخشی از آن‌ها که نشانگر تفاوت معنادار دارندگان دیپلم‌های مختلف هستند، حکایت از آن دارند که مقوله عادات یادگیری، یعنی این‌که فرد با چه ذهنیتی در درون اجتماع علمی رشد می‌کند و به چه نوع اندیشه و فکرکردنی عادت می‌کند، بسیار مهم است. دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک غالباً برتر از بقیه‌اند. در بسیاری از تحلیل‌ها نشان دادیم که این امر نمی‌تواند ناشی از استعداد تحصیلی برتر آن‌ها باشد. این محیط علمی، ماهیت رشته‌ها و شرایط تجربه یادگیری است که چنین تمایزاتی را ایجاد می‌کند. لذا به‌جاست که از ابتدای کودکی افراد و حداقل از دوران دبیرستان افراد با نظام ذهنی خاص و برنامه‌ریزی شده‌ای وارد عرصه علم شوند. به‌جای آن‌که بسیاری از ضعف‌ها را با حربه استعداد تحصیلی بپوشانیم، باید به مقوله عادات یادگیری و بررسی آن بیشتر اهمیت بدهیم.

۴- در تحلیل‌های مربوط به داشتن فهم فرهنگی مشخص شد که دانشجویان گروه فنی و مهندسی دانشگاه‌های تحت بررسی از فهم فرهنگی مناسبی برخوردار نیستند. اولین پی‌آمد چنین وضعیتی آن است که احتمال زیاد دارد گروه مرجع فرد در جایی بیرون از محدوده فرهنگی خودش قرار گیرد. گروه مرجع فرد، گرایش‌های وی را جهت خواهند داد. به‌همین دلیل فرد علاقه‌ای به شرایط زیست فرهنگی خود نخواهد داشت و برای ارتقای آن انگیزه‌های برای تلاش ندارد. شاید بتوان با این فرضیه به بررسی مساله فرار مغزها در گروه فنی و مهندسی نیز پرداخت.

۵- محققان در این تحقیق به بررسی بخش کوچکی از آن‌چه قابلیت استفاده از تکنولوژی است پرداخته‌اند. اما یک نکته جا دارد که در تحقیقات بعدی مورد توجه بیشتر قرار گیرد. این نکته همانا بررسی مکانیزم‌های پدیدار شدن ذهنیت فرهنگی برای تکنولوژی است. بخشی از ضعف دانشجویان ما در قابلیت استفاده از تکنولوژی، برداشت ذهنی‌شان از این مقوله و نوع برخورد با آن است. همچنین، محققان به مقوله تکنولوژیک اندیشیدن نیز نپرداخته‌اند. حال آن‌که وجود چنین قابلیت‌هایی در دانشجویان فنی و مهندسی از واجبات است. مطالعه برای یافتن راه‌های نیل به چنین قابلیت‌هایی نیز از ضروریات مطالعه در فرایند آموزش عالی است.

۶- لازم است تا تحقیق جامعی درباره آموزش زبان در ایران صورت گیرد. قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی در زمره ضعیف‌ترین شایستگی‌های دانشجویان بوده است و علیرغم اهمیت آن، هنوز مطالعه جامعی درباره این ضعف در آموزش عالی صورت نگرفته است.

۷- محققان در این پژوهش نشان داده‌اند که داشتن جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تا چه اندازه اهمیت دارد. همچنین چندین شاخص برای تقویت جهت‌گیری مثبت ارائه کرده‌اند. اما لازم است تا در شرایط فعلی آموزش عالی ما که دانشجو نمی‌تواند به انتخاب و برحسب علاقه خودش دست به انتخاب رشته بزند، مطالعه‌ای صورت گیرد تا معلوم شود چگونه می‌توان این جهت‌گیری مثبت را تقویت کرد.

۸- در ایران معمول است که معدل تحصیلی را شاخصی برای کارآیی یا توان حرفه‌ای فرد می‌دانند. ولی این تحقیق نشان می‌دهد که این امر کاملاً بی‌اساس است. در بعضی از شایستگی‌ها مشاهده شد که بین بالا بودن معدل تحصیلی و توانمندی بالا ارتباطی هست. اما تحلیل عمیق‌تر نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی زنان در نمونه بررسی شده به نحو معناداری بیشتر از مردان است. میانگین معدل زنان برابر ۱۵,۲۵ و مردان ۱۴,۵۷ است. حتی در دانشگاه صنعتی شریف، میانگین معدل تحصیلی زنان ۱۴,۹۳ و مردان ۱۴,۰۱، و تفاوت آن‌ها معنادار است. اما مشاهده شد که در خود شایستگی‌ها مردان برتر از زنان هستند. به عبارتی معدل تحصیلی شاخص مناسبی برای ارزیابی توان حرفه‌ای افراد نیست. عامل معدل تحصیلی در حضور عوامل دیگر باید مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از این عوامل عامل اشتغال است. آزمون‌تی نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی شاغلان بیش از غیرشاغلان است و قبلاً نیز نشان دادیم که از شایستگی‌های عمومی برتری نیز برخوردارند. لذا باید معدل تحصیلی را در حضور عوامل دیگر مورد بررسی قرار داد.

۹- یکی از کارهایی که لازم است در آموزش عالی ایران صورت گیرد، تشکیل کمیته‌ای است که در دوره‌های متوالی به ارزیابی سطح توانمندی‌های عمومی در دانشجویان بپردازد.

۱۰- لازم است تا برنامه‌ای تدوین شود و در طی اجرای آن اهداف آموزشی هر رشته تحصیلی به تفکیک مشخص شود. به عبارتی دقیقاً مشخص شود که هدف از آموزش دادن یک دانشجوی کارشناسی در هر رشته چیست. این وظیفه‌ای است که انجمن علمی هر رشته تحصیلی بیشترین صلاحیت را برای انجام آن دارد.

۱۱- لازم است تا اتاق مشترکی برای همکاری صنعت یا بخش‌های مختلف بازار کار با دانشگاه تشکیل شود. هدف از این کار، هماهنگ کردن برنامه‌های درسی با نیازهای بازار کار و بازنگری در آن‌ها در پیوندهای منظم است.

۱۲- لازم است تا مرکز اطلاع‌رسانی تخصصی تشکیل شود که در آن هم اطلاعات مربوط به توانمندی‌های تخصصی‌ای که هر دانشجو قادر به ارائه آن‌هاست موجود باشد و در اختیار صنعت یا بازار کار قرار داده شود، و هم بازار کار نیازهای خود را به این مرکز اطلاع دهد و همه فارغ‌التحصیلان بتوانند از جاهایی که به تخصص آن‌ها نیاز دارند آگاه شوند.

## فصل اول

دانشگاه؛ تحول در وظائف و کارکردها

---

---

## فصل اول

### دانشگاه؛ تحول در وظائف و کارکردها

مقدمه

(Generic)

(Core Competencies) « »

« »

## ۱-۱- سابقه تاریخی دانشگاه و تعاریف آن

» .

) « ...

.(

» .

« » university .( ) «.

. (Universitates)

)

( ) .(

)

.(

.( )

.( ( )

» : « »

—

.(Cabal, Pp 15-16 ) «

)

.(

( Knowledge - based )

( Technology - based)

» .

) «

.(

.( )

» :

The) «

.( new...,P.1878

« »

:

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(  
(  
(  
(

( - : ) .

» :

» : ( ) «  
) « -

.(

## ۲-۱- دانشگاه: نقش‌ها و کارکردها

« در گسترده‌ترین برداشت، فرهنگ را نباید مقوله معنوی، مادی، فکری یا عاطفی جداگانه‌ای پنداشت که جامعه یا گروه اجتماعی خاصی را متمایز می‌سازد. بلکه، فرهنگ علاوه بر هنرها و ادبیات، شامل شیوه زندگی، حقوق اساسی بشر، نظام ارزش‌ها، سنت‌ها و باورها نیز می‌شود... فرهنگ به انسان قابلیت اندیشیدن در باب خویش را می‌دهد. فرهنگ همان چیزی است که ما را موجوداتی انسانی، عقلانی، انتقادی و به لحاظ اخلاقی متعهد می‌سازد. انسان از طریق فرهنگ

خود را بیان می کند، خود را بعنوان طرحی نا تمام باز می شناسد، شناخت هایش را به بحث می گذارد، دائماً معانی جدید را جستجو کرده و کارهایی خلق می کند که وی را به تعالی می رساند. (Cabal , P. 129).

« »

« »

« )-pp21

»  
(22).

« »

« به دو گونه می توان در باب مدیریت دانشگاه یا اداره آن سخن گفت. زمانی دانشگاه به عنوان یک نهاد که دارای بخش های زیاد است مد نظر قرار می گیرد و به شکل یک نهاد ارگانیک خود را از درون تنظیم می کند. اما زمانی دانشگاه خود را برای بر آوردن نیازهای جامعه و در خدمت آن بودن تنظیم می کند. نقش هایی که دانشگاه برای خدمت به جامعه ایفاء می کند عبارتند از: اشاعه دانش، آموزش و تعلیم انسانیت، و خلق جامعه » (Cabal, pp21-22).



« ... انتقال دانش از نظر فنی قابل بهره برداری ... دانشگاه‌ها نه تنها باید دانش از نظر فنی قابل بهره برداری را انتقال دهند بلکه باید به فکر تولید، گسترش و اشاعه چنین دانشی نیز باشند. منظور من از دانش از نظر فنی قابل بهره برداری، هم شامل جریان و سرریز اطلاعات از بخش تحقیقات و پژوهش به کانال‌های صنعت می‌شود و هم شامل دانش مشورتی و اطلاعات نظری ای می‌شود که در رابطه با راهبردهای مدیریت، حکومت و دیگر قدرت‌های تصمیم‌گیری نظیر مؤسسات خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرد» (هابرماس، صص ۹۲-۹۱).

( )

« »

« غیر از جنبه‌های مربوط به مشاغل و درآمد‌ها، دانشگاه از نظر توسعه فردی نیز اهمیت دارد، چرا که امکان غنی‌سازی الگوهای ذهنی را فراهم می‌کند، سلیقه‌های هنری و ادبی را گسترش می‌دهد، و افزون بر این همه، دانشگاه محل یافتن رهنمودهای اجتماعی و سیاسی نیز می‌باشد. دانشگاه محل توسعه سریع ذهن و روح است، قدرت‌های نوین به وجود می‌آورد و به انتخاب راه می‌پردازد» (محسنی، ص ۳۴۴).

( Student development)

( Resocialization)

: (Seidel )  
( Teaching) ( Research)

.( Cabel, p.25)

: OECD

.( Cabel, pp25-26) .

- )

.(

:

( آموزش مهارت های خاص:

( توسعه زمینه تفکر:

(  
(  
(

...  
... (autonomy)

)

.(

« »

۳-۱- دانشگاه و اشتغال

۱-۳-۱- معضلات دانشگاه و رابطه آن با اشتغال

»

) «

( :

:

(  
(  
(  
(  
(  
(  
(  
(  
(

( )

:

« کارشناسان آموزش عالی یونسکو معتقدند که به طور کلی در سطح جهان نظام دانشگاه منزوی از جامعه است، گسترش کمی سریع تأثیر منفی بر کیفیت برنامه ها و دروس داشته است، منابع محدود معمولاً در تعداد کمی از رشته ها تمرکز یافته است، دانشگاه انحصار خود را در تولید دانش از دست داده است، و بسیاری از دانشمندان کشورهای در حال توسعه در جستجوی شرائط بهتر کار و پژوهش به طرف کشورهای صنعتی مهاجرت می کنند.» ( محسنی، ص ۳۷۴).

( ) .

/

/

/

/

/

/

:

:

■ / :

■ / :

■ / :

■ / : —

■ :

■ / :

( ) .

»

.( ) « / /

/

» /

«

/

/( )

/

/( )

/ / /»

/ / /

/

/( ) «

۲-۳-۱- دیدگاه‌های مختلف درباره معضلات آموزش عالی

.( ) «

/ -

( ) .

:

« پیش از هر چیز یک نیاز فوری احساس می شود که به طور کلی به نفع جامعه و ملت و بنابراین به نفع دانشگاه ها و پلی تکنیک ها و مراکز عالی است، و آن این است که آموزش عالی باید به نیازهای اقتصادی کشور بیش از پیش توجه کند » ( وودهاال، P467 ).

:

( )

(

(

( - ) .

(

:

(

(

(

(  
(

:

(  
(

»

.( )«

(

»

)

«  
(

(

)

.(

),

) «

.(

).( ) .

۳-۳-۱- کارآفرینی: راهبردی برای بهبود اشتغال دانش‌آموختگان  
کارآفرینی خوداشتغالی.

»

.( ) «

.( )

».

.( ).

:

.

(  
(  
(  
(

.( )

:

.

:

(  
(  
(  
(  
(

.( )

« »

:

( برنامه ریزی شغلی:

( درک کار:

( کاربرد مهارت‌ها:

( درک جامعه:

( خود ادراکی:

( آشنایی با تغییر:

( خلاقیت:

)

).

« »

#### ۴-۱- دانشگاه آینده در افق تحولات

:  
(  
(  
(  
( - )

« »

:  
(  
(  
(  
(  
(  
(  
(

( General rule)

»

.( ) «

( ) /

« »

(

(

(

(

## ۵ - ۱- تغییر نقش های دانشگاه آینده در افق تحولات

« ایجاد تمهد و توسعه دادن به روحیه ابتکار بایستی سرلوحه فکری آموزش عالی قرار گیرد تا قابلیت اشتغال فارغ التحصیلان افزایش یابد و این افراد باید نظرشان بیش از پیش به این مسئله جلب گردد که نه تنها متقاضی کار نباشند بلکه خود خالق آن شوند. مؤسسات آموزش عالی باید این امکان را برای دانشجویان به وجود آورند که بتوانند مهارت های خود را به طور کامل، با حفظ مسئولیت اجتماعی، گسترش داده و به آن ها بیاموزند که به اعضای فعال تمام عیار جامعه مردم سالار تبدیل شوند و مبلغین تغییراتی گردند که انصاف و عدالت را در جامعه رواج دهند» ( سلیمی دانشگر، ص ۶).

« با عنایت به این که شناخت خاص به سرعت کهنه شده و زمینه ای که این شناخت در آن اعمال می گردد، به سرعت تغییر می کند. باید تأکید کرد که آموزش عالی مقدماتی به ویژه در سطح دیپلم و سطوح اولیه،... باید بر اصول اساسی فکری، علمی، و تکنولوژیک، بیش از ارائه شناخت تخصصی بسیار محدود تکیه کند » (هازن، صص ۱۷-۱۶).

« توانایی تحلیل مسائل پیچیده، تعیین مسأله اصلی، و وسایل چاره جویی آن، ترکیب و ادغام عناصر مستقل، تصریح ارزش ها، کارآمد ساختن کاربرد اطلاعات آماری و گونه های دیگر، مشارکت همکارانه و سازنده با دیگران و شاید روی هم رفته، ارتباط روشن شفاهی و کتبی » (همان، ص ۱۷).

« در عین حال آن ها باید یاد بگیرند که در ارتباط با سنت ها خود آگاه باشند. این نکته به وراى شناخت ما از دلایل و چگونگی دانش ما مربوط می شود. دانشجویان باید برای پژوهش این که ما چطور فردی همچون دیگران هستیم، تشویق شوند » (همان، ص ۲۳).

( ) .

( ) «

( ) .

:

« مدرسان این رشته ها باید به صورتی فعال این دانشجویان را به عنوان معلم، تکنسین، دانش‌پیشه، ریاضیدان، مهندس، رهبران اقتصادی یا اجتماعی و خلاصه همه نوع « نیروی کار مطلع و شهروند آگاه تربیت کنند. مهم این است که به دانشجویان نه فقط حقایق علمی، بلکه روش‌ها و مراحل تحقیق را آموزش دهند و به آنان بیاموزند که دانشمندان و مهندسان چه کار می‌کنند، یاد بدهند که چگونه می‌شود... درباره موضوعات فنی قضاوت‌های آگاهانه کرد و چگونه می‌توان برای حل مسائل پیچیده به همکاری و تبادل نظر گروهی پرداخت» (پی ریزی آینده، ص ۱۱۰).

(  
(  
(

( - ) .

:

(  
(

(  
(  
(  
(  
(

.( )

( )

:

(  
(  
(  
(  
(  
(

.( )

:

(  
(  
(  
(

.( )

٦-١- نتیجه

« »

فصل دوم

شایستگی‌های قانونی

---

---

## مقدمه

در فصل اول این گزارش کوشیدیم تا نشان دهیم که تحولاتی در ساختار زندگی اقتصادی و اجتماعی مدرن پدید آمده است که لازم می‌دارد تا تعریف دیگری از دانشگاه و وظایف و کارکردهای آن ارائه شود. در آن‌جا به اشاره بیان شد که منظور ما از این تعریف جدید، تعریفی است که بر مفهوم «شایستگی‌های کانونی» تاکید داشته باشد. برای آن‌که از سوءتعبیرها اجتناب کنیم، ذکر این نکته الزامی است که کماکان باید دانشگاه مولد و منتقل کننده دانش تخصصی باشد، لیکن رویکرد به چگونگی تولید و آموزش این دانش و کیفیت دانشجویانی که چنین دانشی را می‌آموزند متفاوت از گذشته است. لذا با این پیش فرض که دانشگاه موظف به تولید دانش تخصصی است، این نکته را به تعریف خود از دانشگاه می‌افزاییم که «به دلیل شرایط خاص زندگی در دنیای مدرن و الزامات نهادی آن، لازم است تا دانشگاه نسبت به ایجاد و نهادینه کردن مجموعه‌ای از قابلیت‌ها در دانشجویان که آن‌ها را شایستگی‌های کانونی می‌خوانیم اهتمام ورزد.» این شایستگی‌ها قابلیت انعطاف دانشجویان را در مواجهه با موقعیت‌های از پیش تعیین نشده افزایش می‌دهند و وی را قادر می‌سازند که خود را با شرایط زندگی اجتماعی منطبق سازد.

در تحقیقی که با عنوان «بررسی میزان انطباق آموزش‌های دانشگاهی با نیازهای جامعه» انجام شد، مهم این بوده است که اولاً فهرست جامعی از این شایستگی‌ها تهیه شود، و در درجه دوم میزان وجود داشتن این شایستگی‌ها در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی سنجیده شود. برای انجام کار اول از دو راهبرد استفاده شده است. مجموعه ادبیات نسبتاً زیادی در خصوص شایستگی‌های کانونی - هر چند با اصطلاحات متفاوت - وجود دارد. اما هدف این بود که این مجموعه شایستگی‌های بررسی شده در خارج از کشور، در درون کشور نیز آزمون شوند. لذا در کنار مرور ادبیات موجود برای تعیین شایستگی‌ها از مصاحبه با مجموعه‌ای از مدیران شرکت‌های خصوصی نیز استفاده شده است. در ادامه این فصل، نتایج هر دو راهبرد را شرح خواهیم داد. لیکن ذکر این نکته لازم است که در مجموع، شاخص‌هایی که از سوی مدیران صنایع به آن‌ها اشاره شده است خیلی به ندرت به صورت مستقیم همان‌هایی هستند که در انتهای این فصل تحت عنوان شایستگی‌های کانونی به آن‌ها اشاره می‌کنیم. این مدیران حس و بینشی خاص نسبت به نیازمندی‌های خود داشته‌اند و مصاحبه‌کنندگان هرگز نکوشیده‌اند تا با ارائه شاخص‌ها در مصاحبه‌ها آن‌ها را وادار کنند تا درستی و اهمیت دیدگاه محققان را تایید کنند. استدلال نهایی ما این است که تبدیل خواسته مدیران به مؤلفه‌های عملیاتی در اصل به همان شایستگی‌های کانونی خواهد انجامید. البته موارد بسیاری نیز وجود دارد که مدیران مستقیماً به شایستگی‌های مورد نظر اشاره می‌کنند. با این اوصاف، برای سازمان دادن این فصل از راهبرد به این شکل استفاده شده است که ابتدا به مرور ادبیات مختلف درباره شایستگی‌های کانونی می‌پردازیم و در انتها نظرات مدیران داخلی را که مؤید اهمیت شایستگی‌های مورد نظر هستند ذکر می‌کنیم.

در ضمن، توجه به نکته دیگری نیز مهم است. اهمیت دادن به نظر مدیران صنایع نباید سبب شود تا هر شاخصی که مد نظر ایشان نبود از مجموعه تحقیق خارج شود. گاهی توانایی‌های لازم برای جذب در بازار کار برای خود مدیران هم به صورت خودآگاه درنیامده است. در چنین شرایطی محقق نمی‌تواند خود را صرفاً به بازتاب کردن و

آزمودن شاخص‌های ذکر شده از سوی مدیران محدود کند. از همین رو در مجموعه نهایی شایستگی‌های که مورد تاکید قرار گرفته‌اند، دو یا سه شاخص وجود دارد که هیچ‌کدام از مدیران به آن‌ها اشاره نکرده‌اند و قرار دادن آن‌ها در این تحقیق از روی توجیه تئوریک و مرور ادبیات صورت گرفته است. بیشترین اهمیت مصاحبه‌ها این بوده است که نشان می‌دهند مدیران کشور بر فقدان وجود بعضی توانمندی‌های عمومی در فارغ‌التحصیلان وقوف دارند و آن‌قدر این مساله مهم است که حاضرند در بحثی آزاد درباره علل عدم جذب فارغ‌التحصیلان در بازار کار، به آن‌ها به مثابه علت این مساله اشاره کنند.

در تحقیق حاضر، در مجموع با مدیران شانزده شرکت خصوصی مصاحبه شده است. هر شانزده نفر از مدیران ارشد و کسانی بوده‌اند که مستقیماً با استخدام نیروی انسانی سروکار داشته‌اند. مجموعه این مصاحبه‌ها در ۲۳۲ صفحه آماده و تنظیم شده است. روند انجام مصاحبه‌ها زمانی متوقف شد که محققان احساس کردند که مدیران مختلف منظوره‌های یکسانی دارند و فقط بیان متفاوتی را برمی‌گزینند. به عبارتی، روشن شد که مدیران صنایع در تهران و استان مازندران، همگی بر مجموعه‌ای یکسان از توانمندی‌ها تاکید دارند. در همین مرحله انجام مصاحبه‌ها متوقف شد و انجام تحقیق با کوشش برای تلفیق آراء موجود در ادبیات موضوع و نظرات مدیران ادامه یافت. انجام این کار نهایتاً به تهیه فهرستی از شایستگی‌های کانونی انجامیده است که محققان بر این باورند که نظام آموزش عالی باید به سمتی سوق داده شود که ضمن تقویت بنیه تخصصی دانشجویان، این شایستگی‌ها نیز در آن‌ها پدیدار و تقویت شوند.

## ۱-۲- شایستگی‌های کانونی کدامند؟

معیارها و ویژگی‌های مختلفی که دانش‌آموختگان آموزش عالی در دنیای امروز و برای ورود موفق به بازار کار داخلی و بین‌المللی باید از آن برخوردار باشند در مراجع مختلف مورد بحث قرار گرفته است. در دهه ۱۹۹۰ بعضی از کشورها به صورت سازمان یافته و در راستای تبیین و توضیح اهداف آموزشی دانشگاه‌ها، دست به انجام تحقیقاتی درباره مهارت‌های کلی لازم برای دانشجویان زدند. هر یک از این پژوهش‌ها در نهایت به فهرستی از شایستگی‌ها اشاره کرده‌اند که تا اندازه زیادی نیز با یکدیگر هم پوشی دارند. در زیر به برخی از نظریه‌های ابراز شده اشاره می‌شود.

کنفرانس جهانی آموزش عالی (یونسکو، ۱۹۹۸)، توصیه‌های زیر را در مورد قابلیت‌های لازم برای فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها ارایه کرده است:

- ۱- منعطف باشند،
- ۲- قادر و دوست داشته باشند تا در خلاقیت و نوآوری سهمین شوند،
- ۳- قدرت فایق آمدن بر شرایط ابهام آمیز را دارا باشند،
- ۴- به آموزش مادام‌العمر علاقه‌مند و برای انجام آن آماده باشند،
- ۵- حساسیت اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی داشته باشند،
- ۶- قادر به انجام کار گروهی باشند،
- ۷- مسؤولیت‌پذیر باشند،
- ۸- کارآفرین باشند،
- ۹- خود را با آشنا کردن با فرهنگ‌های دیگر، برای بین‌المللی شدن بازار کار آماده کنند، و

۱۰- قابلیت آن را داشته باشند که به راحتی در میان عرصه‌های مختلف میان‌رشته‌ای حرکت کنند و با دانش‌هایی که بنیان مهارت‌های حرفه‌ای را تشکیل می‌دهند آشنا باشند، نظیر مهارت‌هایی در زمینه تکنولوژی‌های نو. (UNESCO, p16-17).

«غفرانی» در مقاله‌ای که در کنفرانس منطقه‌ای آموزش عالی ارائه شده به ۱۴ خصیصه‌ای که فارغ‌التحصیل جدید باید دارا باشد اشاره کرده است. به عقیده وی این خصایص عبارتند از:

- ۱- قدرت شناخت بهتر دنیای معاصر و ویژگی‌های آن، درک دیگران و شرایط ژئوپلیتیک و اخلاقی و فلسفی آنان،
- ۲- قدرت شناسایی تغییرات محیطی داخلی و بین‌المللی،
- ۳- توانایی مقابله با تغییرات و اتخاذ راهبردهای مناسب در استفاده از منابع موجود،
- ۴- دارا بودن قدرت تفکر و تخیل و داشتن ذهن پرورش یافته به جای ذهن انباشته از اطلاعات،
- ۵- آشنایی با زبان و فرهنگ‌های خارجی،
- ۶- توانایی مذاکره در محیط بین‌المللی با طرف‌های مختلف تجاری، اقتصادی و اجتماعی،
- ۷- قابلیت انعطاف، تطبیق، ابتکار عمل، و داشتن روحیه خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، و درگیر بودن به جای برخورد انفعالی،
- ۸- قابلیت آموزش دیدن حین کار،
- ۹- قابلیت طبقه‌بندی و استفاده کارآمد از انبوه اطلاعات،
- ۱۰- داشتن استنباط صحیح از روابط انسانی و توسعه آن،
- ۱۱- داشتن تجربه حرفه‌ای در محیط شرکت‌ها برای عمل کردن مطابق موازین حرفه‌ای،
- ۱۲- داشتن توان و روحیه کارآفرینی به جای کارجویی،
- ۱۳- احساس مسئولیت نسبت به جامعه‌ای که روی آن‌ها سرمایه‌گذاری نموده و به آن‌ها منزلت برتر بخشیده است،
- ۱۴- آشنایی با بنیان‌های فلسفی، تاریخی، روان‌شناسی، و مردم‌شناسی علوم نسبت به انسان، محیط و سایر جوامع (غفرانی، صص ۷-۸).

در همین راستا، «مرکز ملی مطالعات آموزش حرفه‌ای» ایالات متحده نیز به پرورش ۷ قابلیت در افراد جویای شغل اشاره کرده است که عبارتند از:

- ۱- برنامه ریزی شغلی،
- ۲- درک کار،
- ۳- کاربرد مهارت‌ها،
- ۴- درک جامعه،
- ۵- خود ادراکی،
- ۶- آشنایی با تغییر،
- ۷- خلاقیت.

در تحقیقی که در دانشگاه کانتربری انگلستان صورت گرفته مجموعه‌ای این شایستگی‌ها در هفت مورد زیر خلاصه شده است:

- ۱- انعطاف پذیری؛
- ۲- قابلیت‌های تعمیم یافته: بهره‌مندی از مهارت‌های پایه، آشنایی با اصول کلی یک رشته به عنوان پایه؛
- ۳- خلاقیت؛
- ۴- درک علم اخلاق، برای برقراری ارتباطات انسانی و تعیین اولویت‌ها و خط‌مشی‌های نظام یافته برای پیشرفت‌های آتی؛
- ۵- مهارت‌های ارتباطی قوی: خوب گوش دادن، خوب سخن گفتن، خوب نوشتن، وسعت نظر، تجربه و دانش؛
- ۶- مهارت‌های بنیادین: آشنایی با مدل‌ها و ساختارها، ماهیت و ملزومات مدل‌های سیستمی؛
- ۷- مهارت‌های تحکیم‌کننده: توانایی فراگیری در مواجهه با حوزه‌های جدید، ارتباط، خلاقیت، قاطعیت و توانایی رفع تردید (غفرانی، ص ۹).

در استرالیا نیز فعالیت منسجمی به همین منظور انجام شده است. در سال ۱۹۸۵ کمیته کارمل (Karmel) تشکیل شد و مجموعه‌ای از شایستگی‌ها را تدوین کرد و اصطلاح «شایستگی کانونی» را به کار گرفت. کمیته فین (Finn) نیز در ادامه تحقیقات از واژه «شایستگی‌های کانونی مرتبط با شغل» (employment - related key Competencies) استفاده کرد و دامنه شایستگی‌ها را نیز بسط داد. در سال ۱۹۹۱ کمیته دیگری با عنوان «کمیته مایر» (Mayer) تشکیل شد که از طریق مشاوره با نمایندگان صنایع، شایستگی‌های بیشتری را توصیه کرد. جالب توجه‌ترین مفهومی که این کمیته توصیه می‌کرد، «داشتن نگرش درست» بود. این کمیته شایستگی‌ها را در سه سطح طبقه‌بندی کرد:

- ۱- شایستگی‌هایی که فرد برای آن که فعالیت‌هایش را به صورت کارآمد و پربازده انجام دهد به آن‌ها نیاز دارد،
  - ۲- شایستگی‌هایی که برای انجام فعالیت‌هایی که نیازمند انتخاب، به‌کارگیری و انسجام بخشیدن به عناصری هستند، لازمند،
  - ۳- شایستگی‌هایی که برای ارزیابی، دوباره شکل دادن فرایندها، استفاده از اصول برای تعیین شیوه مناسب انجام کار، و تنظیم معیاری برای قضاوت درباره کیفیت فرایند لازمند (Werner, 1994).
- در سال ۱۹۹۲ تحقیق دیگری در استرالیا صورت گرفته است که هفت شایستگی اساسی را به عنوان ملزومات یک فارغ‌التحصیل دانشگاه اعلام می‌کند:

- ۱- جمع‌آوری، تحلیل و سازماندهی اطلاعات،
- ۲- مبادله ایده‌ها و اطلاعات،
- ۳- برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها،
- ۴- شرکت در کارگروهی با دیگران،
- ۵- استفاده از ایده‌ها و فنون ریاضی،
- ۶- حل مساله،
- ۷- استفاده از تکنولوژی.

اما در تحقیقی که در سال ۱۹۹۳ انجام شده است، این مجموعه ناقص تشخیص داده شد و شایستگی هشتم با عنوان «فهم فرهنگی» به این ۷ مورد اضافه شد. منظور محققان از فهم فرهنگی عبارت بوده است از: ۱- شناخت زمینه

تاریخی، جغرافیایی و سیاسی استرالیا، ۲- شناخت مقولاتی چون محیط رقابتی، اولویت‌های تکنولوژیک و اجتماعی، ۳- جهان کار و اهمیت و ملزومات آن (Cultural understanding ..., 1993).

دانشگاه نیژنرود (Nijenrode) نیز در سال ۱۹۸۷ دست به تحقیقی زده و در نهایت پنج مهارت را به عنوان

مهارت‌های اصلی اعلام کرده است:

۱- مهارت‌های ارتباطی،

۲- مهارت‌های تحلیل و مدیریت اطلاعات،

۳- مهارت‌های حل مساله،

۴- مهارت‌های تصمیم‌گیری و ارزش‌گذاری،

۵- مهارت‌های تعامل اجتماعی و رهبری (Everwijn, p 429-30).

از مجموعه مهارت‌های ذکر شده در منابع مختلف پیداست که بسیاری از آن‌ها با یکدیگر هم‌پوشی دارند. اما ذکر دو نکته در مورد این مهارت‌ها ضروری است. اول این‌که، در هیچ یک از منابع به شکل جدی به چگونگی سنجش این مهارت‌ها اشاره نشده است، حداقل این‌گونه است که محققان به ذکر نتایج تحقیقات خود اکتفاء کرده و ابزارهای عملیاتی خود را ارائه نکرده‌اند. نکته دوم این‌که، جایگاه این شایستگی‌ها در درون یک نظام دانشگاهی دقیقاً مشخص نشده است و این‌که اساساً چگونه می‌توان به تقویت آن‌ها همت گماشت. به نظر می‌رسد تنها راه پاسخ به این سؤال، توجه کردن به ماهیت این‌گونه مهارت‌ها باشد. اورواین تلاش کرده است با طرح سؤالاتی که پاسخگویی به آن‌ها قبل از طرح‌ریزی هر برنامه درسی ضروری است، راه حلی برای تقویت شایستگی‌های کانونی در برنامه‌های آموزشی دانشگاهی، ارایه دهد. این سؤالات عبارتند از:

۱- **دانشجو قرار است با چه پرسش‌هایی در محیط کار مواجه شود؟** پاسخ به چنین سؤالی کاملاً به محلی

که قرار است دانشجو در آن کار کند بستگی دارد.

۲- **تا چه حد دانش تخصصی کافی است؟** اگر چه موقعیت‌های جدید همواره شبیه وضعیت‌های پیشین نیستند

ولی اگر دانش تخصصی کافی در فرد موجود باشد، او حداقل قادر است سرنخ‌های لازم برای حل مساله را در وضعیت جدید پیدا کند.

۳- **تعامل دانش انتزاعی و وضعیت تجربی چگونه باشد؟** نقص در تعامل میان تجربه و عمل به هر دو بعد دانش

یعنی بعد عمومی و بعد تخصصی آن صدمه می‌زند.

۴- **چه نوع محتوایی آموزش داده می‌شود؟** در این جا اورواین به تمایز مهم میان اصول (Principle)، راهبرد

(Strategy) و هیوریستیک (Heuristic) اشاره می‌کند. به اعتقاد وی: اصل، به فرد می‌آموزد که با فلان پدیده یا

واقعیت به این‌گونه عمل کنید تا به این نتیجه برسید. راهبرد، می‌گوید «با فلان پدیده می‌توان به این چند شیوه

برخورد کرد». هیوریستیک، معنایی لغزنده دارد، و در کل قابلیت است برای کشف محدودیت‌های اصول و راهبردها،

فراتر رفتن از شرایط تجربه شده و قدم‌گذاردن به عرصه ابهام‌ها، با بهره‌گیری از اصول و راهبردها

(Everwijn, p432-435).

## ۲-۲- طبقه‌بندی شانزده‌گانه شایستگی‌های قانونی

برای آن‌که مجموعه اطلاعات فوق را سازماندهی کرده باشیم، همه ویژگی‌های ذکر شده در بالا را تحت شانزده محور طبقه‌بندی کرده‌ایم. برای آن‌که مبنای طبقه‌بندی شانزده‌گانه حاضر به‌خوبی روشن شود، مجموعه خصوصیات را که با توجه به تحقیقات یا نظریه‌های ارائه شده مورد اشاره قرار گرفته‌اند با شماره‌های ۱ تا ۳۷ مشخص کرده‌ایم. سپس به هنگام ارائه طبقه‌بندی شانزده‌گانه در پرانتز جلوی هر محور، شماره‌هایی ذکر شده‌اند که نشان می‌دهند محور مورد نظر بر اساس جمع‌بندی کدام یک از خصیصه‌های ذکر شده در تئوری‌ها و تحقیقات حاصل شده است و توضیحاتی که در جلوی هر یک از این محورها داده شده‌اند، نشان می‌دهند که محققان خود چه برداشتی از مؤلفه‌های تشکیل دهنده یک شایستگی داشته‌اند. ۳۷ ویژگی مورد بحث عیناً تکرار موارد پیشین هستند و فقط با شماره مشخص شده‌اند. در این طبقه‌بندی، ابتدا به ذکر محورهایی پرداخته‌ایم که از مرور ادبیات حاصل شده‌اند، سپس محورهایی که با توجه به استنباط محققان برای دانش‌آموختگان الزامی هستند، فهرست شده و عناصر تشکیل دهنده آن‌ها توضیح داده شده‌اند.

- ۱) انعطاف‌پذیری،
- ۲) خلاقیت و نوآوری،
- ۳) توان فایق آمدن بر شرایط ابهام‌آمیز،
- ۴) علاقه‌مندی به آموزش مادام‌العمر،
- ۵) حساسیت اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی قوی،
- ۶) توان انجام کار گروهی،
- ۷) مسؤولیت‌پذیری،
- ۸) قدرت شناخت بهتر دنیای معاصر و ویژگی‌های آن، درک دیگران و شرایط ژئوپلیتیک و اخلاقی و فلسفی آنان، و آمادگی برای بین‌المللی شدن بازار کار،
- ۹) قدرت شناسایی تغییرات محیطی داخلی و بین‌المللی،
- ۱۰) توانایی تطابق مثبت با تغییرات و اتخاذ راهبردهای مناسب در استفاده از منابع موجود،
- ۱۱) دارا بودن قدرت تفکر و تخیل و داشتن ذهن پرورش‌یافته به جای ذهن انباشته از اطلاعات،
- ۱۲) آشنایی با زبان و فرهنگ‌های خارجی،
- ۱۳) توانایی مذاکره در محیط بین‌المللی با طرف‌های مختلف تجاری، اقتصادی و اجتماعی،
- ۱۴) قابلیت انعطاف، تطبیق، ابتکار عمل، و داشتن روحیه خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، و درگیر بودن به جای برخورد انفعالی،
- ۱۵) قابلیت آموزش دیدن حین کار،
- ۱۶) قابلیت طبقه‌بندی و استفاده کردن کارآمد از انبوه اطلاعات،
- ۱۷) داشتن استنباط صحیح از روابط انسانی و توسعه آن،
- ۱۸) داشتن تجربه حرفه‌ای در محیط شرکت‌ها برای عمل کردن مطابق موازین حرفه‌ای،
- ۱۹) داشتن توان و روحیه کارآفرینی به جای کارجویی،

۲۰) احساس مسئولیت نسبت به جامعه‌ای که روی آن‌ها سرمایه‌گذاری نموده و به آن‌ها منزلت برتر بخشیده است،

۲۱) آشنایی با بنیان‌های فلسفی، تاریخی، روان‌شناسی، و مردم‌شناسی علوم نسبت به انسان، محیط و سایر جوامع،

۲۲) درک کار،

۲۳) کاربرد مهارت‌ها،

۲۴) خودادراکی،

۲۵) قابلیت‌های تعمیم‌یافته: بهره‌مندی از مهارت‌های پایه، آشنایی با اصول کلی یک رشته به عنوان پایه،

۲۶) درک علم اخلاق، برای برقراری ارتباطات انسانی،

۲۷) مهارت‌های ارتباطی قوی: خوب گوش دادن، خوب سخن گفتن، خوب نوشتن، وسعت نظر، تجربه و دانش،

۲۸) مهارت‌های بنیادین: آشنایی با مدل‌ها و ساختارها، ماهیت و ملزومات مدل‌های سیستمی،

۲۹) مهارت‌های تحکیم‌کننده: توانایی فراگیری در مواجهه با حوزه‌های جدید، ارتباط، خلاقیت، قاطعیت و توانایی رفع تردید،

۳۰) توان جمع‌آوری، تحلیل، سازماندهی و مبادله ایده‌ها و اطلاعات،

۳۱) توان برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها،

۳۲) شرکت در کارگروهی با دیگران،

۳۳) استفاده از ایده‌ها و فنون ریاضی،

۳۴) دارا بودن مهارت‌های حل مساله،

۳۵) توان استفاده از تکنولوژی،

۳۶) دارا بودن مهارت‌های تصمیم‌گیری و ارزش‌گذاری،

۳۷) دارا بودن مهارت‌های تعامل اجتماعی و رهبری.

شانزده شایستگی کانونی مورد بحث در زیر آمده‌اند. شماره‌های داخل پرانتز، به موارد ۳۷ گانه‌ای که در بالا ذکر شد اشاره دارند.

۱) توانایی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات (۱۱، ۱۶، ۳۰)،

۲) توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها (۳۱، ۳۶)،

۳) فهم فرهنگی (۲۰): در نظر گرفتن این محور از آن رو بوده است که محققان بر این باورند که بدون داشتن چنین احساسی که پای‌بندی به کار برای پیشرفت کشور را ممکن سازد، فارغ‌التحصیلان انگیزه‌های لازم برای کار با کیفیت را نخواهند داشت. در ادامه فصل مشخص می‌شود که مدیران بسیاری بر فقدان این خصیصه نزد فارغ‌التحصیلان انگشت نهاده‌اند.

۴) قابلیت انجام کار گروهی (۶، ۷، ۱۷، ۲۶، ۳۲)،

۵) قابلیت استفاده از تکنولوژی (۳۵): درخصوص این شایستگی ذکر این نکته لازم است که قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های تخصصی هر رشته تحصیلی فقط یکی از موارد مدنظر در این محور بوده است. بیشتر

محتوای این محور ناظر بر قابلیت استفاده از تکنولوژی‌هایی است که وجه عمومی دارند و یادگیری‌شان برای همه دانشجویان الزامی است نظیر تکنولوژی اطلاعات و از جمله اینترنت.

۶) **توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی** (۱۲، ۱۳): در موارد ۳۷ گانه هیچ اشاره‌ای به استفاده از زبان خارجی برای درک متون نشده است چراکه اغلب مطالعات در خارج از ایران بوده‌اند و غالباً در کشورهای انگلیسی‌زبان و برای آن‌ها تسلط بر زبانی نظیر انگلیسی یک پیش‌فرض است. لذا در این جا هدف از تسلط بر زبان خارجی معنایی گسترده دارد. به عبارتی توانایی برقراری ارتباط مناسب با متون مکتوب و ارتباط شفاهی به زبان خارجی است.

۷) **شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی** (۷، ۱۸): در این محور نیز محققان معنای گسترده‌ای را مد نظر داشته‌اند. به عبارتی منظور از این محور آن است که فرد تا چه حد قوانین و هنجارهای رسمی و غیررسمی محیط کار را می‌شناسد و حاضر است برای پیشبرد کار آن‌ها را رعایت کند. و همچنین تا چه حد به حقوق و تکالیف نوعی خود در محیط کار آشناست.

۸) **توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات** (۵، ۲۶، ۲۷، ۳۷): ارتباط شفاهی و مکتوب مناسب و کارآمد، بیشترین قابلیت است که از این محور مد نظر بوده است.

۹) **توانایی حل مساله** (۳۳، ۳۴).

همان‌طور که در بالا مشاهده می‌شود، ۹ شایستگی کانونی به‌طور مستقیم از موارد ۳۷ گانه پیشین به دست می‌آیند. ۷ شایستگی دیگر با توجه به بینشی که از بررسی ادبیات و تجربه حاصل شده است، صورت‌بندی شده‌اند. این ۷ مورد، همچنین حاصل تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام شده نیز هستند. البته در مواردی می‌توان در میان موارد ۳۷ گانه قبلی نیز اشاراتی به آن‌ها یافت. بر این باوریم که دانشجویانی که بعد از فارغ‌التحصیلی فاقد چنین قابلیت‌هایی باشند، نمی‌توانند در محیط کار جذب شده یا نیرویی پربازده باشند.

۱) **آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش**: امروزه ابزارهای متفاوتی برای تولید دانش وجود دارد و دانش تولید شده به‌وسیله ابزارهای خاصی اشاعه می‌یابد. روش‌های تحقیق که در رشته‌های علمی گوناگون، متفاوت نیز هستند از اصلی‌ترین ابزارها به شمار می‌روند. همچنین هر کسی که بخواهد در تولید دانش سهم داشته باشد، باید مراکز تولید علم در رشته خود را بشناسد. با صاحب‌نظران علمی رشته خود آشنایی داشته و بداند که اصلی‌ترین یافته‌های علمی آن رشته یا اصول و استانداردهای پذیرفته‌شده‌اش را در کجا می‌توان یافت. در اقتصادهای دانش‌پایه امروز، تسلط داشتن بر این توانمندی مزیتی بزرگ و یک ضرورت است.

۲) **توانایی محلی‌اندیشی**: پیش‌تر هنگام بحث از تحقیقات انجام شده در استرالیا، به مقوله «فهم فرهنگی» به مثابه یک شایستگی کانونی اشاره کردیم. توانایی محلی‌اندیشی نیز با همین مفهوم تداخل دارد. این شایستگی بیشتر ناظر بر توانایی دانشجو برای تحلیل زمینه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی‌ای است که در آن فعالیت می‌کند. این درک و تحلیل به وی کمک می‌کند تا امکاناتی که به لحاظ ساختاری در اختیار وی قرار داده شده است را بشناسد و برای بهره‌گیری از آن‌ها برنامه‌ریزی کند. امکانات اقلیمی یک منطقه، برنامه‌های توسعه دولتی در منطقه، ترجیحات فرهنگی، نیازمندی‌های منطقه‌ای و ... از جمله فرصت‌های ساختاری‌اند.

بالاخص در زمانی که بحث خوداشتغالی به میان می‌آید مقوله محلی‌اندیشی مهم‌تر می‌شود. افرادی که بخواهند در زمینه خوداشتغالی فعالیت کنند، دقیقا باید از امکانات هر منطقه و خصوصا تقابل این امکانات با بازار ملی و بین‌المللی آگاه باشند. در کشوری نظیر ایران، با تنوع اقلیمی زیاد، سطوح مختلف توسعه‌یافتگی در استان‌های مختلف و نیازمندی‌های گوناگون، حتما لازم است که دانشجویان بتوانند در مناطق جغرافیایی متفاوت از امکانات مختلف استفاده کنند. در ضمن، قابلیت محلی‌اندیشی از جابجایی عظیم نیروی کار به سمت مرکز جلوگیری می‌کند، چراکه افراد قادرند با تکیه بر این قابلیت در هر منطقه به‌طور مناسب کار و فعالیت کنند.

۳) **داشتن انتظارات شغلی معقول:** هنگام طرح مندرجات مصاحبه‌ها خواهیم دید که مدیران داخلی از بالا بودن نامعقول انتظارات فارغ‌التحصیلان به شدت ناراضی‌اند. به عقیده این گروه، فارغ‌التحصیلان در حالی که کارایی مناسبی ندارند، صرفا به دلیل دارا بودن مدرک انتظارات زیادی دارند. این امر از آن‌جا ناشی می‌شود که دانشجویان بدون داشتن ادراک مناسبی از خود و توانمندی‌های‌شان، صرفا ناکارآمدی‌ها را به محیط کار نسبت می‌دهند و خود را تبرئه می‌کنند. اغلب مدیران تاکید داشته‌اند که افراد باید در ابتدای حضور خود در محیط کار انتظارات اندکی داشته باشند و صرفا برای کسب تجربه در محیط‌های کاری فعالیت کنند و به قابلیت‌های بالا دست یابند. لذا داشتن انتظارات شغلی معقول به صورت یک شایستگی کانونی در نظر گرفته شده است.

۴) **درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن:** در موارد ۲، ۴، ۱۴، ۱۹ و ۲۵ از موارد ۳۷ گانه، بر موضوعاتی تاکید شده است که به عقیده مولفان، فقط در صورتی که فرد ارزیابی مثبتی از موضوع تخصصی خود داشته باشد و آنرا سودمند بداند، قادر است به آن‌ها جامه عمل بپوشاند. به عبارتی در صورتی که افراد نتوانند به ادراک مناسبی از رشته خود برسند، کاربردهایش را ندانند و در نهایت آنرا مفید ارزیابی نکنند قادر نخواهند بود با آن کار کنند، یا نسبت به توسعه توانمندی‌های خود در زمینه‌های تخصصی اشتیاقی نشان دهند. از همین‌رو این محور نیز به عنوان یک شایستگی کانونی لحاظ شده است.

۵) **داشتن تعهد و اخلاق کار:** در کلیه مصاحبه‌ها، مدیران اذعان داشتند که فارغ‌التحصیلان از تعهد کافی برخوردار نیستند. این فقدان تعهد متوجه برداشت فارغ‌التحصیلان از جایگاه خود کار نیز می‌شود.

۶) **قابلیت تفکر انتقادی:** قابلیت تفکر انتقادی از توانمندی‌هایی است که در همه نظریه‌های رشد به آن اشاره شده است. این قابلیت بیشتر ناظر بر توان شخص برای مواجهه با خودش همچون یک شناخته عینی است. به عبارتی فرد بتواند خود را از نگاه خودش ببیند و بر اساس معیارهایی مشخص درباره خودش قضاوت کند. این توانمندی به خیلی از قابلیت‌های دیگر نیز مربوط می‌شود. برای مثال، فرد در صورتی می‌تواند انتظارات شغلی معقولی داشت باشد که بتواند مجموعه توانمندی‌های خود را از نگاه بیرونی ببیند و درباره ارزش آن‌ها قضاوت کند. قابلیت تفکر انتقادی به فرد قدرت می‌دهد خود را در درون یک بستر اجتماعی تحلیل کند و به ارزیابی اندیشه‌های مختلف بپردازد.

۷) **قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف:** در محیط‌های کاری مدرن، عقاید مختلف از سوی همه افراد ارائه می‌شوند، و به دلیل افزوده شدن تعداد کارشناسان، لازم است که فرد بتواند آراء بقیه را بشنود و آن‌ها را

بررسی کرده و در قبال آن‌ها موضع مناسب اتخاذ کند. این توانمندی هم ربط زیاد با قابلیت تفکر انتقادی دارد و هم برای انجام کار گروهی الزامی است.

مجموعه شانزده شاخصی که در بالا به آن‌ها اشاره شد، در این تحقیق به‌مثابه شایستگی‌های کانونی دانسته می‌شوند. به هنگام عملیاتی کردن شاخص‌های فوق، مشخص خواهد شد که این شانزده شایستگی، دربردارنده طیف وسیعی از توانمندی‌ها هستند. در ادامه این فصل، به بررسی نظرات مدیران داخلی درباره انتظارات آن‌ها از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی پرداخته‌ایم. در این قسمت، گاه به ذکر دو یا سه عبارت از مدیران در تایید یا تاکید بر برخی شایستگی‌ها قناعت کرده‌ایم، چراکه در درجه اول حجم مصاحبه‌ها زیاد بوده است و امکان درج همه نظرات مطلوب نیست، و در درجه دوم، بسیاری از نظرات به‌صورت مکرر از سوی افراد مختلف طرح شده‌اند و ذکر مواردی از آن‌ها کافی به نظر می‌رسد.

### ۲-۳- شایستگی‌های کانونی از نگاه مدیران ایرانی

همان‌طور که قبلاً نیز گفتیم، مدیران به اتفاق بر مجموعه واحدی از توانمندی‌ها تاکید کرده‌اند، ولی در این‌جا ما صرفاً مواردی را نقل می‌کنیم که به‌طور مستقیم بر یک محور خاص تاکید داشته‌اند. اما پیش از پرداختن به این کار، به ذکر مواردی می‌پردازیم که از فحوای آن‌ها تاکید مدیران بر اهمیت کلی «شایستگی‌های کانونی» مستفاد می‌شود. لازم به ذکر است که در هیچ‌کدام از مصاحبه‌ها از مفهوم «شایستگی کانونی» ذکری به میان نیامده است و جریان مصاحبه به نحوی باز گذاشته شده است که مدیران یافته‌های تجربی خود را با زبان خودشان بیان کنند.

#### ۱-۲-۳- اهمیت کلی شایستگی‌های کانونی از نگاه مدیران

برای نشان دادن توجه مدیران به شایستگی‌های کانونی، چهار نمونه از اظهارنظرهای ایشان گزینش شده است. در نمونه اول، مدیر تولید شرکت لوازم خانگی «آبسال» به صراحت بر فقدان وجود این ویژگی‌ها در فارغ‌التحصیلان تاکید می‌کند.

«... من دانشجویان را از نظر اخلاقی، جسمانی و بینشی بسیار ضعیف می‌بینم. ... اصلاً توانایی تجزیه و تحلیل پست کاری خود را ندارند... اصلاً نمی‌توانند به توسعه دادن شغل و کار خودشان بیندیشند. تجربه کاری ندارند، ولی می‌گوئیم پیش خودمان یادشان می‌دهیم، ولی پایه اولیه این کار را هم ندارند.»

«... در دانشگاه الفبا یاد می‌دهند، آچار و پیچ‌گوشتی را، ولی دانشجو باید توانایی ترکیب کردن و تطبیق دادن آن‌ها با محیط‌های کاری مختلف را داشته باشد.» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت آبسال)

در نمونه دوم، مدیر تولید شرکت میخ‌سازی پارس، ضمن تاکید کردن بر اهمیت شایستگی‌های کانونی، بر تغییر برنامه درسی دانشگاه‌ها برای ایجاد چنین قابلیت‌هایی اصرار می‌ورزد.

«... باید دروس غیرتخصصی به برنامه اضافه شود، ... زبان و کامپیوتر به شکل جدی و کاربردی تدریس شوند... باید دروس عملی اضافه کرد تا ضمن تجربه کردن صنعت فرد یاد بگیرد که در گروه کار کند، با بقیه، با چهار نفر مهندس و کارگر و مدیر... ارتباط صحیح برقرار کند. ... باید درس اطلاع‌رسانی داده شود، درسی که بگوید اگر خواستی اطلاعات بگیری از کجا بگیر و اگر خواستی محصولت را بفروشی چگونه آن را به گوش همه برسان...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت میخ‌سازی پارس).

همین دو نمونه نشان می‌دهند که مدیران بینش روشنی نسبت به شایستگی‌های کانونی دارند. در ادامه نیز روشن خواهد شد که حتی به صورت موردی نیز از لزوم تقویت آن‌ها آگاهی دارند و انتظار دارند که چنین قابلیت‌هایی در افراد وجود داشته باشند.

پیش از آغاز بحث درباره نظر مدیران نسبت به شایستگی‌های کانونی، ذکر یک نکته حائز اهمیت است. در منابع مختلف و همچنین در میان بحث‌های مدیران، دو محور اساسی به چشم می‌خورد که در نهایت از مجموعه شایستگی‌های کانونی کنار گذاشته شده‌اند. این دو محور عبارتند از «خلاقیت» و «تجربه غیردانشگاهی». در میان محورهای شانزده‌گانه نامی از این دو به چشم نمی‌خورد. حذف محور اول بدان جهت بوده است که محققان بر این باورند که خلاقیت عنصری منفک از قابلیت‌های شانزده‌گانه نیست. به عبارتی، بروز خلاقیت پیامد افزایش میزان شایستگی‌های کانونی در فرد است. لذا، با وجود اصرار مدیران و صاحب‌نظران بر در نظر گرفتن خلاقیت به مثابه معیاری مهم، این ویژگی در میان شایستگی‌های کانونی گنجانده نشده است. تعریف کردن خلاقیت، جدای از قابلیت حل مساله، توان سازماندهی اطلاعات، تفکر انتقادی و ... ناممکن به نظر می‌رسد. درخصوص حذف مقوله تجربه غیردانشگاهی نیز توجیه آن بوده است که اگرچه همگان تاکید دارند که ارتباط فرد با بازار کار و شرائط عملی یکی از شایستگی‌های وی به شمار می‌آید، لیکن در این تحقیق از این شاخص به مثابه متغیر مستقل استفاده شده است. به عبارتی از افراد نمونه خواسته شده است تا بگویند که چه اندازه در محیط‌های کاری بوده‌اند. انجام این کار برای آن بوده است که هم میزان تاثیر تجربه کاری بر بقیه متغیرها سنجیده شود و هم مشخص شود که ارتباط عملی دانشجویان با محیط کار تا چه حد مؤثر بوده است. به عبارتی اگر تحقیق نشان دهد که افراد دارای تجربه عملی با بقیه فرقی ندارند، باید این فرضیه که ارتباطات عملی دانشجویان ایرانی با محیط کار به دلیل نظام‌یافته نبودن از کارآمدی برخوردار نیست، را جدی گرفت و درباره نحوه ارتباط افراد با محیط‌های کاری در دوران دانشجویی بیشتر بررسی و اندیشه کرد. با توجه به این که همه مدیران بر لزوم ارتباط با بازار کار تاکید کرده‌اند (در ده مصاحبه به‌طور مستقیم و مؤکد مدیران گفته‌اند که باید ارتباط دانشگاه با ابزار کار و آموزش عملی حین تحصیل تقویت شود) و توجیه تئوریک این کار نیز ممکن است، در صورت مشاهده عدم تمایز میان دانشجویان با تجربه و بی‌تجربه، فرضیه فوق قوت می‌گیرد نه فرضیه دیگری که اهمیت تجربه کاری را به کلی رد می‌کند.

## ۲-۳-۲- توانایی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بیان توجه مدیران به این شایستگی، سه نقل قول برگزیده شده است. در اولین مورد، مدیر تولید «شرکت گوشت فوکا» با اشاره به این موضوع که مجموعه دروس دانشگاه قدیمی و ناکارآمدند، توانایی دانشجو برای جمع‌آوری اطلاعات را راه مقابله با این معضل می‌داند.

«... اگر از من پرسند افراد چرا ناموفق‌اند، می‌گویم در درجه اول چون آن‌چه می‌خوانند مال ۳۰ سال پیش است. و در درجه دوم خود افراد نیز برای به‌روز کردن اطلاعات‌شان کاری نمی‌کنند، اطلاعات جمع نمی‌کنند، شاید هم نمی‌توانند...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گوشت فوکا).

مدیر تولید شرکت گلبرگ آبی در مازندران نیز به بیانی دیگر همین مطلب را مورد تاکید قرار می‌دهد.

«... بچه‌ها اگر خودشان بخواهند موفق می‌شوند ... به بچه‌هایی نیاز است که پویا باشند، به دنبال کار علمی بروند ... اطلاعات علمی جمع‌آوری کنند...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گلبرگ آبی).

مدیر تولید شرکت میخ‌سازی پارس در همه مصاحبه بر این نکته تاکید کرده است که کار کردن در صنعت نیازمند متخصص شدن در یک حوزه خاص است. از طرف دیگر معتقد است که در دانشگاه فقط کلیات تدریس می‌شود و دانشجو وظیفه دارد که خودش را در یک حوزه متخصص کند. با این پیش‌فرض ایشان معتقدند که :

«... دانشگاه کلیات را می‌گوید، دانشجو باید بتواند داده جمع کند، اطلاعات بگیرد، متن بخواند و در حوزه‌ای متخصص شود...» (مصاحبه با مدیر تولید میخ‌سازی پارس).

به‌خوبی مشخص است که مدیران معتقدند که دانشجویان باید بتوانند با کسب اطلاعات جدید و به‌کارگیری آن‌ها در یک راستای تخصصی خاص، قدرت تطابق با شرایط بازار کار را پیدا کنند.

## ۲-۳-۳- فهم فرهنگی

در میان مصاحبه‌های افراد، موارد بسیاری از اشاره به عناصر هویتی که سبب تشویق فرد به کار پربازده می‌شوند، دیده می‌شود اما فقط در یک مورد، مدیر «شرکت شناورسازان مازندران» ضمن اشاره به عناصر هویتی، معتقد است که فقدان این عناصر هم افراد داخلی را بی‌انگیزه کرده و هم برخی را به فرار واداشته است. در موارد متعدد دیگر، مدیران با اشاره به فقدان دلسوزی، کار برای مدرک، عدم توجه به پیشرفت مملکت و ... بر اهمیت وجود داشتن عناصر هویتی در دانشجویان تاکید کرده‌اند. عناصر هویت‌ساز، جزئی از فهم فرهنگی دانشجویان هستند. به همین دلیل در این تحقیق نیز داشتن فهم فرهنگی را یکی از شایستگی‌های کانونی به حساب آورده‌ایم. بدون فهم فرهنگی، معنای ذهنی کار باانگیزه مختل خواهد شد، و صرفاً معنای مادی آن باقی خواهد ماند که آن نیز نمی‌تواند برای مدت طولانی و برای تضمین کار با کیفیت دوام بیاورد.

«... مشکلی که می‌بینم و دردی که دارم این است که اطراف من همه دارند می‌روند، مغزها دارند می‌روند، ... فارغ‌التحصیل خوب در ایران جذب نمی‌شود...» (مصاحبه با مدیرعامل شرکت شناورسازان).

#### ۴-۳-۲- قابلیت انجام کار گروهی

در موارد متعددی به این مورد اشاره شده است که افراد قادر به برقراری ارتباط درست نیستند یا نمی‌توانند در محیط‌های کاری با هم همکاری کنند. اما مدیر تولید شرکت آبسال صریحا به این نکته اشاره می‌کند.

«... ما در مدیریت‌مان همیشه به بچه‌ها می‌گوئیم مسئولیت شما عین حلقه‌های المپیک است، یعنی باید بدانید تا اندازه‌ای در هم تداخل داشته باشید لذا باید اطلاعات داشته باشید از کار هم، ... باید در همکاری‌تان انگیزه ایجاد کنید، و تشویق کنید، با هم هدف‌گذاری کنید و برای آن‌که به آن‌ها برسید باید بتوانید برنامه‌ریزی کنید...» (مصاحبه با مدیر تولید آبسال).

#### ۵-۳-۲- قابلیت استفاده از تکنولوژی

دو نوع قابلیت استفاده از تکنولوژی مد نظر است. یکی، تکنولوژی‌های عام مثل اینترنت، و یکی هم تکنولوژی‌های خاص هر رشته. در هر دو مورد اشاراتی از سوی مدیران وجود دارد.

درباره استفاده از تکنولوژی عمومی‌ای نظیر اینترنت، دو نقل قول زیر کافی به نظر می‌رسند:

«... الان در تمام دنیا یک دانشجو می‌رود داخل اینترنت دنبال اطلاعات تحقیقش می‌گردد، اینترنت کمک می‌کند تا دانشجو ایده‌های جدید بگیرد، کار تکراری نکند و بفهمد در دنیا چه اتفاقاتی می‌افتد» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«... چرا عجله داریم، بگذاریم این نیروها تمرین و پژوهش کنند، از اینترنت و خیلی چیزهای دیگر استفاده و تجربه‌اندوزی کنند، بعد وارد بازار کار شوند.» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گلبرگ آبی).

درخصوص استفاده از تکنولوژی‌های خاص هر رشته نیز اظهار نظرهای فراوانی وجود داشته که دو مورد زیر گزینش شده‌اند.

«... دانشجو آمده است این‌جا کار کند، در یک شرکت لوازم خانگی، مکانیک هم خوانده اما یک کاربراتور اتومبیل را تا حالا باز نکرده است...» (مصاحبه با مدیر تولید آبسال).

«... خودم دانشگاه خارج درس می‌خواندم، سال اول آن‌قدر سوهان زده بودم که دستم پینه بسته بود، حالا بروید دانشگاه امیرکبیر، ماشین‌ابزار هم دارند، بگوئید یک نقشه پیاده کنند اگر توانستند ...» (مصاحبه با مدیرعامل شیشه‌سازی مازندران).

به این نکته توجه کنیم که الزاما تکنولوژی معنای سخت‌افزاری ندارد، دانستن تکنیک‌های روش تحقیق برای دانشجوی علوم اجتماعی یک تکنولوژی رشته‌ای خاص به حساب می‌آید و همچنین است دانستن نقشه‌کشی برای یک دانشجوی مهندسی مکانیک.

### ۶-۳-۲- توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی

در همه مصاحبه‌ها به لزوم بهره‌گیری فارغ‌التحصیلان از زبان خارجی اشاره شده است. اما در دو مورد گزینش شده، مدیران، کاربردی را که برای این قابلیت در نظر داشته‌اند نیز بیان کرده‌اند. در مورد سوم، حتی به لزوم یادگیری بیشتر از یک زبان خارجی اشاره شده است.

«... چند درصد دانشجویان ما زبان خارجی می‌دانند. اگر قرار است نیروی جدیدی در این کارخانه به کار بگیریم و سیستم پنوماتیک را راه بیندازیم، باید زبان خارجی بدانند تا بتوانیم سیستم را به بهره‌برداری برسانیم.» (مصاحبه با مدیر تولید آبسال).

«... بچه‌های رشته صنایع غذایی سال‌های نوری با دنیا فاصله دارند. چیزهایی می‌خوانند که در فاصله این سال‌ها سه دفعه رد و اثبات شده‌اند. نیاز روز نیست آن‌چه می‌خوانند. اگر می‌خواهند که به نیاز روز پاسخ دهند باید بتوانند اطلاعات را از منابع خارجی بخوانند، به فارسی چیزی یافت نمی‌شود.» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

در نقل قول سوم، لزوم یاد گرفتن بیشتر از یک زبان بر اساس نیاز مورد تاکید قرار گرفته است.

«... من در اتریش درس خوانده‌ام و آلمانی می‌دانم، اما حالا دارم اسپانیایی می‌خوانم. چون تعداد آدم‌های روی زمین که به این زبان صحبت می‌کنند بیش از آن‌هاست که به آلمانی حرف می‌زنند. من به دانشی که اسپانیایی زبان‌ها تولید می‌کنند احتیاج دارم...» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

### ۷-۳-۲- شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی

این شایستگی محدوده گسترده‌ای دارد. فرد باید مجموعه‌ای از قواعد سازمانی را بداند و ضمن تلاش برای غنا بخشیدن به محتوای کار، هنجارهای رسمی و غیررسمی کار را نیز رعایت کند. اما در نظر مدیران، رفتار سازمانی چیزی بیش از احترام گذاردن به این هنجارهاست. برای این گروه، خلاقیت، و تصویری پویا از کار داشتن نیز جزئی از رفتار مناسب سازمانی است. حتی می‌توان دید که این ویژگی کاملا با ویژگی تعهد و اخلاق کاری تداخل دارد. مدیران خواهان تعهد افراد به سازمان هستند بیش از آن‌که به تعهد فرد به هنجارها دلبسته باشند.

«... فارغ‌التحصیل ما فقط دستور می‌دهد... می‌گوید چقدر مرخصی دارد ... به پیشرفت کار فکر نمی‌کند ... به این که بر سر سازمان چه می‌آید...» (مصاحبه با مدیرعامل شرکت شناورسازان).

« ... ما تصورمان از مهندس، آدمی است با لباس شیک، و کفش تمیز و ... این تصور نه با کار صنعتی جور در می‌آید و نه این آدم حاضر است چارچوب سازمان را رعایت کند...» (همان).

مشاهده می‌شود که چنین کارفرمایی در بخش خصوصی خواهان به خدمت گرفتن افرادی است که تصویری متفاوت از تصور معمول درباب فارغ‌التحصیل داشته باشند. وی عمل به عناصر رفتار سازمانی را نیز چنین تفسیر می‌کند. البته این به معنای نفی هنجارهای صوری نیست.

### ۸-۳-۲- توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

توانایی برقراری ارتباط از مواردی بوده است که همه مدیران به انحاء مختلف بر آن تاکید کرده‌اند. نمونه‌هایی از این تاکيدات در زیر آمده‌اند.

«اگر قرار است یک دانشجوی فنی وارد کار شود، حتما باید روانشناسی هم بخواند، برای ارتباط با آدم‌ها.» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«... دانشجوی آمده است این‌جا پروژه بگذرانند، نمی‌تواند بگوید من می‌خواهم چه کنم، من باید به او بگویم که طرز نوشتن یک پروپوزال چگونه است...» (همان).

«...همان موقعی که دانشجوی بودم می‌گفتم آقا فن بیان برای چیست، به چه درد می‌خورد، ... یا گزارش‌نویسی به چه کار می‌آید، حالا می‌بینم این‌ها لازمه فرد است. مهندس می‌خواهد با افرادی کار کند، باید بتواند به زبان خودشان با آن‌ها حرف بزند...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت آبسال).

«... نامه‌های یک کارآموز را در این‌جا در روز اول با روز آخر مقایسه کنید، من به او یاد دادم که باید به مدیر چگونه نامه نوشت...» (مصاحبه با مدیر عامل شرکت فیبر).

«... در اطریش دو واحد داشتیم به نام Presentation و در این دو واحد یاد می‌گرفتیم که چگونه از کاری که کرده‌ایم دفاع کنیم و آن را بفروشیم...» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

مشاهده می‌شود که مدیران به طرق مختلف بر توانایی برقراری ارتباط تاکید کرده‌اند و اتفاقاً معنایی وسیع برای آن مد نظر داشته‌اند نه فقط توان نوشتن یا صحبت کردن. غالب مدیران تاکید دارند که افراد باید قادر به ارتباط‌گیری تخصصی باشند، یعنی بتوانند ایده‌های تخصصی خود را به نحو کارآمد منتقل و از آن‌ها دفاع کنند.

## ۹-۳-۲- توانایی حل مساله

شاید اصطلاح حل مساله اندکی گمراه‌کننده باشد چراکه این اصطلاح ناظر بر آخرین مرحله از یک فرایند چندین مرحله‌ای است. قبل از حل مساله باید ابتدا ذهنیتی مساله‌مدار داشت و بعد از آن بتوان مسائل را دید و برای ارزیابی مساله راه‌حل‌های مختلف را در نظر گرفت و نهایتاً راهی را برای حل مساله برگزید. لذا این مفهوم تا حدی تقلیل‌گرایانه است. جالب توجه است که مدیران به ذهنیت مساله‌مدار بیش از هرچیز اهمیت می‌دهند، یعنی به دنبال افرادی هستند که قادرند قبل از هرچیز مساله تعریف کنند.

«... طرف آمده پیش من که در کارشناسی ارشد پروژه بگذرانند، می‌گویم پروژه‌ات چیست؟ می‌گوید نمی‌دانم، شما یک پروژه‌ای بگوئید. ... وقتی اصلاً نمی‌داند مساله‌اش چیست من برایش چکار می‌توانم بکنم.» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«برای من آن‌که در شریف درس خوانده با بقیه فرقی ندارد، ... برایم مهم است که در کجا کار کرده و چه مساله‌ای را از آن‌جا حل کرده است. اگر بگوید کارخانه آن‌جا کثیف بود و حالا کاری کرده‌ام که کارگاه‌های‌شان تمیز است، برایم کافی است، او یک مساله را حل کرده است...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت ایران‌لنت).

«من به شکسته بودن این در عادت کرده‌ام، اما فرد جدید که می‌آید باید آن‌را سریع ببیند و بررسی کند که چگونه درستش کند، یعنی زود مساله را تشخیص دهد.» (مصاحبه با مدیر عامل شرکت فیبر).

«... یک نفر بیاید بگوید آقا کاتر دستگاه را اینجوری کن و کردم و دیدم خوب جواب داد و ضایعات کم شد، ماهی پانصد هزار تومان که سهل است، خانه و ماشین هم می‌دهم. مساله‌ای که دیده خیلی جزئی است ولی سود را بالا برده، حالا اصلاً دیپلم هم نداشته باشد مهم نیست...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گوشت فوکا).

موارد فوق به خوبی نشان می‌دهند که کارفرماها به دنبال چه افرادی هستند و منظورشان از توانایی حل مساله چیست. منظور غالب کارفرماها از عباراتی نظیر تجزیه و تحلیل وضعیت، یا تیزبین بودن همین است. اتفاقاً این خصیصه برای آن‌ها بسیار مهم است. در شرایطی مثل صنعت ایران که دانش‌پایه بودن صنعت در حد اندک است، مسائل بسیاری گریبانگیر صنایع است که رفع آن‌ها گام اول است و افزودن بر توان تخصصی در مرحله بعد قرار دارد. لذا مدیران برای افرادی که قادرند مسائل ریز و جزئی را ببینند و شانس بقای آن‌ها را افزایش دهند بسیار بها می‌دهند.

### ۱۰-۳-۲- آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

به دلیل آن که صنایع ما پیشرو نیستند، غالباً احتیاجات علمی و فنی آن‌ها در منابع مختلف یافت می‌شوند. حتی در شرایطی که صنعت پیشرو نیز باشد لازم است تا افراد منابع استاندارد داده‌های علمی و فنی را بشناسند. در ضمن، افراد باید قادر باشند راه‌هایی برای تولید دانش در زمینه‌ای خاص پیشنهاد کنند. این خصیصه در مواردی که شرکت‌ها به کار تحقیقاتی نیازمندند بسیار اهمیت می‌یابد. نقل قول‌های زیر حکایت از اهمیت همین نکته می‌کنند.

«... برای کار تحقیقاتی کردن نیازمند شناخت هستیم و هر شناختی یک متدولوژی دارد، این متدولوژی باید در دانشگاه تدریس شود. متدولوژی است که فرد را در راه تولید علم راهنمایی می‌کند...» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«... توی رشته خودمان، چند تا دانشجو سراغ داری که با منابع و ماخذ خارجی در ارتباط باشند، و بتوانند از آن‌ها اطلاعات بگیرند، خدا شاهد هیچی.» (مصاحبه با مدیر عامل شیشه‌سازی مازندران).

در مورد اول، گوینده بر اهمیت متدولوژی که اصلی‌ترین ابزار نرم‌افزاری تولید دانش به شمار می‌رود تاکید دارد. در همین زمینه جالب توجه است که بدانیم که درس روش تحقیق صرفاً در بعضی گروه‌های علوم انسانی تدریس می‌شود.

در مورد دوم نیز، گوینده تاکید دارد که فرد باید بتواند از منابع مختلف برای کسب اطلاعات استفاده کند. مگر می‌توان بدون اطلاع داشتن از منابع علمی استاندارد، پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و مجلات تخصصی هر رشته در زمینه تولید علم فعالیت کرد.

### ۱۱-۳-۲- توانایی محلی‌اندیشی

محلی‌اندیشی در چندین سطح مطرح است. اولاً باید دید که محل را چگونه تعریف می‌کنیم. به اعتقاد مؤلفان، برای یک دانشجوی ایرانی، توانایی اندیشیدن به مسائل، فرصت‌ها، امکانات و منابع کل ایران اولین سطح محلی‌اندیشی است و در درجه دوم، اندیشیدن به همین موارد در سطح منطقه، استان یا شهرستانی که فرد قصد دارد در آن زندگی کند یا ویژگی‌های مذکور در محل تحصیلش، جزئی از محلی‌اندیشی است. بدون چنین قابلیت‌هایی فرد، بی‌مساله خواهد شد و قادر به برنامه‌ریزی اعمال خود نخواهد بود. و نمی‌تواند از مجموعه امکاناتی که ساختار در اختیارش قرار می‌دهد استفاده کند یا از تنگناهای ساختاری بگریزد. عبارات زیر نشان می‌دهند که مدیران نیز به همین نکته توجه دارند.

«... در کشوری با تنوع اقلیمی و وسعت ایران، صنایع متفاوتند، نمی‌شود که فردی در اصفهان و فردی در شمال یک‌جور درس بخوانند یا اصلاً رشته‌های یکسانی در این دو منطقه وجود داشته باشد. باید هر کس به منطقه‌ای خاص بیندیشد. اگر این‌گونه بشود جریان مهاجرت متخصصان نیز احتمالاً متوقف می‌شود چراکه هر کس متخصص منطقه خودش است و در جای دیگر کاربرد ندارد، پس احتمالاً جلوی مهاجرت گرفته می‌شود» (مصاحبه با مدیر تولید میخ‌سازی پارس).

«... دانشجو باید استعداد داخلی خودمان را بشناسد، چه منابعی داریم و دولت چه امکاناتی در فلان منطقه در اختیارش قرار می‌دهد. در هر منطقه‌ای چه کاری به درد می‌خورد. باید در مدت تحصیل به این چیزها اندیشیده باشد تا بتواند از فرصت استفاده کند، تا بتواند برنامه‌ریزی کند...» (مصاحبه با مدیر تولید ایران لنت).

«... می‌خواستم پله چوبی برای کشتی بسازم، در مملکت ما به این بزرگی و این همه جنگل و چوب، یک کتاب چوب‌شناسی مفید پیدا نشد. یک استاد خوب چوب‌شناسی نداریم. چه کسی باید به این منابع محلی و منطقه‌ای فکر کند...» (مصاحبه با مدیرعامل شرکت شناورسازان).

### ۱۲-۳-۲- داشتن انتظارات شغلی معقول

داشتن انتظارات شغلی معقول دو سویه دارد. از یک طرف، دانشجویان شناخت درستی از خود ندارند و با انتظارات بالا وارد محیط کار می‌شوند و همین سبب رانده شدن از آن‌جا و سد شدن راه تجربه‌اندوزی ایشان می‌شود. از طرفی دیگر افرادی که نمی‌دانند دانش آن‌ها تا کجا قابل بسط یافتن است و حد توانایی‌شان می‌تواند تا کجا کارآمد باشد، خیلی زود به مشاغل اداری و غیرخلاق با مزایای اندک رضایت می‌دهند. در هر دو صورت می‌توان از فقدان انتظارات شغلی نامناسب سخن گفت. در مجموعه مصاحبه‌های انجام شده، مدیران بیش از هر چیز بر سویه اول تأکید کرده‌اند.

«...ظرفیتش را نمی‌داند، هر روز می‌گوید حقوق کم است، ماشین می‌خواهم، خانه ندارم، انتظارش زیاد است، برای مدیر هم در دسر درست می‌کند...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت آبسال).

«... اول که از راه می‌رسند می‌گویند چقدر حقوق می‌دهی، بگو ببینم چه کاری می‌توانی انجام دهی، تامین کردن تو با من ...» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گوشت فوکا).

«...روی صندلی می‌نشیند و حقوق مفتی هم می‌گیرد، ولی اگر بگویی برو توی کوره، می‌گوید اختیار داری من لیسانسم، توی کوره را جوشکاری کنم... برای همین بخش خصوصی آن‌ها را نمی‌پذیرد.» (مصاحبه با مدیر عامل شیشه‌سازی مازندران).

### ۱۳-۳-۲- درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن

همه مدیران این ویژگی را در عنصر علاقه به کار خلاصه کرده‌اند. به عبارتی ایشان معتقدند در صورتی که فرد به رشته‌اش علاقمند باشد و درک درستی از کاربردهای آن داشته باشد و در کل آن‌را مفید ارزیابی کند، قادر است با کیفیت و مفید کار کند، خلاقیت از خود بروز دهد و شغل و کارش را بسط دهد.

«وضعیت موجود طوری است که هر کسی باری به هر جهت زندگی می‌کند، یعنی بر حسب اتفاق یک کاری را در جایی یاد گرفته بدون آن‌که علاقه‌ای خاص به آن داشته باشد. فارغ‌التحصیلان به درون یک رشته پرتاب شده‌اند، به پای خود که نرفته‌اند، تا آخر هم نمی‌دانند آن رشته چیست و به چه درد می‌خورد.» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«... دانشجو صد تا رشته انتخاب می‌کند تا در یکی قبول شود، به این می‌شود گفت انتخاب رشته؟ معلوم است که به این رشته علاقه‌ای هم ندارد.» (مصاحبه با مدیر عامل شرکت فیبر).

«... صنعت ما عقب‌مانده است، به اطلاعات تخصصی خیلی زیاد احتیاج ندارد، آدم علاقمند و جدی می‌خواهد. چیزی که آدم را به یک رشته علاقمند می‌کند شناخت از کاربردهای مفید یک رشته است. اگر کسی بداند که مکانیک به چه درد می‌خورد و دامنه‌اش تا کجاست، علاقمند می‌شود و پیش می‌رود.» (مصاحبه با مدیر عامل پلاستیک‌سازی طبرستان).

### ۱۴-۳-۲- داشتن تعهد و اخلاق کار

مدیران تاکید بسیار زیادی بر چنین ویژگی‌ای داشته‌اند و برای آن ابعاد مختلفی قائل بوده‌اند. البته نباید از نظر دور داشت که این مساله صرفاً متوجه فارغ‌التحصیلان نیست و در شرایط فعلی بسیاری معتقدند که افراد جامعه فاقد تعهد اخلاقی به کار هستند و این امر را نباید فقط پی‌آمد آموزش عالی دانست. به هر حال مدیران بر لزوم وجود چنین قابلیت‌هایی تاکید کرده‌اند. در نمونه اول، گوینده بر بعد مسئولیت‌پذیری تاکید می‌کند. به اعتقاد وی، نظام کلی زندگی است که می‌تواند فرد را مسئولیت‌پذیر تربیت کند.

«در اطریش و آلمان کسی سر کلاس حضور و غیاب نمی‌کند. مسئولیت را به خود فرد واگذارده‌اند. حضور و غیاب در کلاس نشان‌دهنده یادگیری نیست. این سیستم به فرد یاد می‌دهد که خودش مسئول زندگی است و باید به الزامات آن متعهد باشد.» (مصاحبه با مدیر تحقیق و توسعه صنایع غذایی بهروز).

«من درباره شرکت خودمان احساسم این است که فکر می‌کنم از نظر تخصصی نیروهایی که داریم کافی است، بیشتر مشکل تعهد به کار داریم، اغلب نیروهای ما تعهدی به کار و سازمان ندارند.» (مصاحبه با مدیر تولید ایران لنت).

«... اطلاعات صنعتی حالت تجاری دارند، ارزش اقتصادی دارند ... در بخش خصوصی هر دفعه یک دانشجو می‌آید این اطلاعات را می‌گیرد و می‌رود اطلاعات را می‌فروشد یا خودش کارخانه

می‌زند و رقیب می‌شود، تعهدی به حفظ یافته‌ها ندارند.» (مصاحبه با مدیر تولید شرکت گلبرگ آبی).

مدیران شرکت‌ها در خصوص سه شایستگی صحبتی نکرده‌اند. این سه عبارتند از «توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها»، «قابلیت تفکر انتقادی»، «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف». این مساله از آن روست که مدیران بیشتر از لحاظ عینی و تجربی در باب فارغ‌التحصیلان سخن گفته و به ابعاد نگرشی آن‌ها کمتر نزدیک شده‌اند. به‌علاوه، دو خصیصه آخر بسیار انتزاعی‌اند. لیکن با توجه به تاکید ادبیات تئوریک بر روی این شایستگی‌ها، هر سه مورد جزء شایستگی‌های کانونی قرار گرفته‌اند.

## ۴-۲- نتیجه

در این فصل هدف آن بود تا به فهرست جامعی از شایستگی‌های کانونی دست یابیم. به لحاظ نظری بسیار مهم بود که مجموعه نهایی دارای همبستگی‌های زیادی باشند و بتوان مجموعه آن‌ها را شاخصی برای توانمندی شغلی به حساب آورد. به علاوه، همواره این هدف مد نظر بوده است که مجموعه شایستگی‌ها به نحوی تنظیم شوند که بتوان نتیجه گرفت فرد با داشتن آن‌ها قادر به انطباق با شرایط دائم‌التغییر بازار کار امروز است. عنصر اساسی‌ای که در همه این شاخص‌ها وجود دارد، پتانسیل آن‌ها برای ایجاد تحرک و پویایی در فرد است. مفاهیم زیر به خوبی هدف از طراحی شایستگی‌های کانونی را نشان می‌دهند. به اعتقاد ما شایستگی‌های کانونی از آن جهت اهمیت دارند که می‌توانند قابلیت‌های زیر را در فرد ایجاد کنند:

- ۱) توان بهره‌گیری از دانش،
- ۲) شخصیت رشدیافته،
- ۳) قدرت تعامل شخصیت با ساختار،
- ۴) قدرت فراتر رفتن از شرایط انضمامی،
- ۵) توانایی ایفای نقش‌های اجتماعی گوناگون.

جوهره اصلی این شایستگی‌ها، ایجاد همین پنج خصیصه است. شاید اگر از تعبیر اورواین استفاده کنیم، بتوانیم بگوییم که شایستگی‌های کانونی در مرز بین راهبردها و هیوریستیک‌ها قرار گرفته‌اند و گاه به هیوریستیک‌ها و گاه به راهبردها نزدیک‌ترند. اتفاقاً نزدیک شدن آن‌ها به مقوله هیوریستیک‌هاست که اهمیت آن‌ها و کارآمدی‌شان را افزون کرده است. لیکن همواره به یاد داریم که این‌ها عواملی در سطح خرداند. به تعبیری، فرد است که خود را به مثابه کنشگر به این قابلیت‌ها مجهز می‌کند، لیکن در نهایت تعامل میان کنشگر و ساختار یا به بیان دیگر مقابله توان شخص با محدودیت‌های ساختاری است که تعیین‌کننده میزان اشتغال است. لذا از هرگونه تبیین تقلیل‌گرایانه‌ای باید اجتناب کرد. مدعای نهایی بحث شایستگی‌های کانونی را می‌توان در سه محور خلاصه کرد:

- ۱) تسلط بر شایستگی‌های کانونی برای زندگی در دنیای مدرن و الزامات ناشی از آن ضروری است.
- ۲) در شرائط وجود فرصت و برابری فرصت‌ها در ساختار بازار کار، افرادی که تسلط بیشتری بر شایستگی‌های کانونی دارند، بخت بیشتری برای اشتغال دارند.
- ۳) افرادی که دارای شایستگی‌های کانونی باشند بیشتر می‌توانند تنگناهای ساختاری را به مبارزه بطلبند و برای تلاش به منظور تغییر ساختارها از انگیزه و توانمندی بیشتری برخوردارند.

با این اوصاف، تحقیق درباره شایستگی‌های کانونی ابعاد متفاوتی می‌یابد. در درجه اول باید دید که این شایستگی‌ها تا چه میزان در فارغ‌التحصیلان نظام آموزش عالی موجود است. در مرتبه دوم می‌توان بر مبنای نتایج به دست آمده به تحلیل صورت و محتوای آموزشی در آموزش عالی پرداخت و درخصوص این‌که چرا نظام آموزش عالی شایستگی‌های کانونی را در افراد ایجاد می‌کند یا نمی‌کند بررسی کرد. تحقیق در مرتبه سوم، باید متوجه بررسی کارآمدی واقعی شایستگی‌های کانونی در میدان عمل باشد. به عبارت دیگر، آزمون کردن مدعاهای دوم و سوم بحث

شایستگی‌های کانونی در این مرحله مد نظر قرار می‌گیرد. در این مرحله هدف این است که معلوم شود آیا افراد دارای این شایستگی‌ها در بازار کار موفق‌تر بوده‌اند؟ و سپس در صورت منفی بودن پاسخ باید به طرح این فرضیه پرداخت که «بازار کار به نحوی از نابرابری در فرصت‌ها رنج می‌برد که شایستگان از آن بی‌نصیب می‌مانند.» و می‌توان این فرضیه را نیز بررسی کرد که آیا کسانی که بر این شایستگی‌ها مسلط بوده‌اند توانسته‌اند تغییراتی در محیط‌های کاری خود ایجاد کنند یا رضایت کارفرمایان را به شکل بهتری جلب کنند.

در نهایت باید گفت، بحث شایستگی‌های کانونی افق‌های گسترده‌ای پیش روی پژوهش در آموزش عالی و مبحث اشتغال می‌گشاید. بررسی همه این افق‌ها نیازمند تحقیقات گسترده‌تر است. در تحقیق حاضر، صرفاً بررسی میزان تسلط فارغ‌التحصیلان آموزش عالی بر شایستگی‌های کانونی مد نظر بوده است. به عبارتی تنها یک گام برداشته می‌شود. هدف این است که بدانیم این شایستگی‌ها تا چه حد در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی ایران در سطوح کارشناسی موجودند. تبیین واریانس شایستگی‌ها در بین فارغ‌التحصیلان بسیار مهم است. برای تبیین این واریانس، لازم است تا برنامه‌های درسی، شرایط آموزشی، و حتی نوع زندگی آکادمیک دانشجویان در دوران تحصیل بررسی شود. اما می‌توان با مجموعه دیگری از متغیرهای مستقل نیز در باب واریانس شایستگی‌ها نظر داد. لذا در این تحقیق آن متغیرهایی لحاظ شده‌اند که در محدوده مرحله اول تحقیق درباره شایستگی‌های کانونی می‌گنجد و به‌علاوه از طریق پرسشنامه قابل بررسی بوده‌اند.

در این‌جا لازم است تا درباره شبهه‌ای که برخی از همکاران درباره این تحقیق و شایستگی‌های مورد بررسی در آن به آن اشاره کرده‌اند توضیحی بدهیم. در موقعیت‌های مختلف به تحقیقات انجام شده در استرالیا و دیگر کشورها درباره شایستگی‌های کانونی اشاره کرده‌ایم و بسیاری از شایستگی‌های مورد بررسی در این تحقیق برگرفته از منابع مورد اشاره است. این امر سبب شده است تا برخی از افراد که در طول تحقیق نتایج آن‌را مشاهده کرده‌اند، به گمان روا بودن هرگونه نسبت فرهنگی‌ای، فکر کنند که این شایستگی‌ها مخصوص به جوامع دیگر و برای جامعه ما کاربردی ندارد. در این خصوص دو نکته را می‌توان متذکر شد. اولاً، بازار جهانی اقتصاد به حدی وابسته به هم و متکی به روال‌های یکسان شده است که دیگر نمی‌توان به این راحتی صحبت از توانمندی‌های نسبی برای هر کشوری کرد. اقتصاد جهان پویا و بیشتر متکی به دانش علمی است. لذا دانشجویان باید قادر باشند تا در چنین شرایطی وارد بازار کار شوند. لذا اساس این نسبت را بر آب می‌دانیم. امروز دیگر در هر کجای دنیا که باشید مجبور هستید خود را در درون شبکه اقتصاد جهانی فرض کنید و برای رقابت با آن آماده باشید و به گمان ما شایستگی‌هایی که در این پژوهش مورد بررسی قرار داده‌ایم برای رسیدن به چنین سطحی از توانمندی اقتصادی ضروری‌اند. ثانیاً، شایستگی‌ای به نام «توانایی محلی‌اندیشی» برای تعدیل همین نسبت است. محلی‌اندیشی در اصل به معنای قابلیت تطبیق خود و توانمندی‌های لازم با شرایط محلی است. لذا از اساس این ایراد را که برگرفته شدن شایستگی‌ها از ادبیات علمی مربوط به کشورهای دیگر سبب بروز مشکل در این تحقیق می‌شود را وارد نمی‌دانیم.

در فصل بعد، روش‌شناسی این تحقیق گزارش شده و راهبرد روشی ما برای بررسی وضعیت شایستگی‌های کانونی در نزد دانشجویان به تفصیل بررسی شده است.

---

---

در فصل پیش براساس مجموعه‌ای از ادبیات تئوریک و تایید یافته‌های نظری از طریق مصاحبه با کارفرمایان شرکت‌های خصوصی داخلی، فهرستی از شانزده شایستگی کانونی ارائه کردیم و حجت آوردیم که در شرائط فعلی بازار کار در جهان، موفقیت شغلی افراد و توانمندی فارغ‌التحصیلان در ارائه کار با کیفیت و پویا منوط به تقویت این شایستگی‌ها در درون آنها به کمک آموزشهای دانشگاهی است. حال در این فصل، کوشش شده است تا ابزاری برای سنجش میزان وجود این شایستگی‌ها در دانشجویان ارائه شود. در کنار این امر، بسیاری از ملاحظات روش‌شناختی تحقیق نیز گزارش شده است.

— —

تحقیق حاضر از نوع بررسی یا پیمایش (Survey) است. پیمایش مطالعه‌ای است در مورد جمعیت نمونه معرف (Representative) که معرف کل جامعه آماری است. در این نوع تحقیق، محقق به دلایل متعدد نظیر بالا بودن هزینه، کمبود پرسنل، زیاد بودن اعضاء جامعه آماری، کمی وقت و... دست به نمونه‌گیری می‌زند. در پایان این نوع تحقیق، ممکن است محقق با توجه به یک دسته ملاحظات آماری، نتایج حاصله را به کل جامعه آماری تعمیم دهد.

پیمایش حاضر با دو هدف انجام شده است:

**الف) هدف توصیفی:** هدف محققان در این قسمت عبارت است از توصیف عینی، واقعی و منظم خصوصیات یک موقعیت یا یک موضوع. به عبارت دیگر، پژوهشگر در اینجا سعی می‌کند تا آنچه هست را بدون هیچگونه دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش دهد و نتایج عینی از موقعیت بگیرد.

**ب) هدف تبیینی:** در این جا هدف محقق توضیح عوامل مؤثر در بروز پدیده مورد بررسی و نوسانات آن می باشد.

بدین ترتیب، تحقیق حاضر در درجه اول کاری است توصیفی برای سنجش میزان وجود داشتن شایستگی‌های کانونی در دانشجویان، و در درجه دوم به صورت جزئی سعی در تبیین واریانس وجود این شایستگی‌ها در دانشجویان می‌نماید.

— —

واحد تحلیل عبارت است از فرد، گروه، طبقه یا هر پدیده اجتماعی و موضوعی که ویژگیهای آن مورد بررسی قرار می گیرد. به بیان دیگر، در تعیین واحد تحلیل این سؤال مطرح است که متغیر وابسته تحقیق، صفت چه چیزی یا چه کسی است؟ صفت مورد بررسی، صفت فرد است یا صفت گروه یا طبقه و...؟ فی الواقع، واحد تحلیل همان موصوف است. همان‌طور که قبلاً مطرح شد، موضوع تحقیق حاضر توصیف میزان شایستگی‌های کانونی در دانشجویان ایرانی است. با توجه به اینکه در این تحقیق دانشجویان ترم آخر مورد بررسی قرار می‌گیرند، لذا واحد تحلیل فرد (دانشجو) است.

اصلی ترین هدف این تحقیق، سنجش میزان توانمندی دانشجویان ترم آخر آموزش عالی که به عبارتی فارغ التحصیل هستند، در زمینه قابلیت های است که عمومی فرض می شوند و از همین رو لازم است که این بررسی در رشته های آکادمیک مختلف انجام گیرد تا بتوان از طریق مقایسه اطلاعات به یافته هایی درباره وضعیت دانشجویان رشته های مختلف نائل شد. لذا از همان ابتدای اجرای طرح، کارفرما اصرار داشته است که رشته های علوم انسانی و فنی و مهندسی در این بررسی گنجانده شوند. همچنین مقایسه میان توانمندی های دانشجویان مراکز جغرافیایی مختلف در کشور نیز از اهداف این طرح بوده است. با توجه به این دو نکته، دو دانشگاه از شهر تهران (دانشگاه تهران و دانشگاه صنعتی شریف)، و یک دانشگاه در استان مازندران به عنوان جامعه آماری برگزیده شده اند. در ضمن، محققان در نظر داشته اند تا با سنجش شایستگی های کانونی در دانشجویان دو دانشگاه برتر کشور، یک معیار حداکثر را برای آموزش عالی کشور به دست آورند. به عبارتی، پیش فرض این بوده است که حداکثر کیفیت آموزش عالی در زمینه علوم انسانی در دانشگاه تهران، و در زمینه فنی و مهندسی در دانشگاه صنعتی شریف ارائه می شود. از همین رو، میزان شایستگی های کانونی دانشجویان این دو دانشگاه به عنوان معیاری از بالاترین کیفیت دانشگاه های کشور در زمینه شایستگی های کانونی پذیرفته شده است. در زیر دلایل دیگری نیز برای انتخاب دانشگاه تهران و دانشگاه صنعتی شریف ارائه شده است:

- ۱- دانشگاه صنعتی شریف مهمترین مرکز آموزش عالی دولتی در رشته های فنی - مهندسی است،
  - ۲- دانشگاه صنعتی شریف غالباً انتخاب اول دانشجویان برتر کنکور است و از همین رو براساس معیارهای موجود بهترین دانش آموزان کشور در این دانشگاه پذیرفته می شوند.
- دلایل انتخاب دانشگاه تهران نیز به شرح زیر می باشد:
- ۱- داشتن بیشترین تعداد دانشجوی علوم انسانی،
  - ۲- انتخاب دانشگاه تهران از سوی دانشجویان برتر علوم انسانی در کنکور،
  - ۳- تجمع فعالیت های مربوط به علوم انسانی در تهران و این احتمال که دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران بیشترین تماس را با بازار کار و بیشترین بخت را برای داشتن توانمندی شغلی دارا هستند،
  - ۴- تنوع رشته های علوم انسانی موجود در دانشگاه تهران.
- دانشگاه مازندران نیز به عنوان بزرگ ترین مجتمع آموزش عالی موجود در این استان انتخاب شده است. در جدول صفحه بعد جامعه آماری تحقیق (که شامل دانشجویان سال آخر - فارغ التحصیلان بالقوه - می شود) به تفکیک ارائه شده است.

### ۱-۳-۳- روش نمونه گیری

یکی از روشهای شناخت گروهی از مردم، گردآوری اطلاعات از همه اعضای آن گروه است. این شیوه در مورد گروه های بزرگ مثل دانشجویان دانشگاه های تهران، صنعتی شریف و مازندران هزینه سنگینی در بردارد و با توجه به محدودیت های زمانی و هزینه تقریباً غیر عملی است. شیوه دیگر، گردآوری اطلاعات فقط از بخشی از افراد یک

جدول شماره ۱-۳. جامعه آماری برحسب دانشگاه، رشته‌های تحصیلی و تعداد دانشجوی

نام دانشگاه	نام دانشکده	رشته تحصیلی	تعداد دانشجوی
دانشگاه تهران	تربیت بدنی	تربیت بدنی	۱۴۳
دانشگاه تهران	زبانهای خارجی	دبیری زبان	۲۶
دانشگاه تهران	مدیریت	حسابداری	۲۸۸
دانشگاه تهران	مدیریت	مدیریت بازرگانی	۳۱۴
دانشگاه تهران	اقتصاد	اقتصاد نظری	۳۹۳
دانشگاه تهران	اقتصاد	اقتصاد بازرگانی	۱۶۴
دانشگاه تهران	علوم اجتماعی	علوم اجتماعی	۳۵۰
دانشگاه تهران	حقوق و علوم سیاسی	حقوق	۳۵۸
دانشگاه تهران	ادبیات فارسی	ادبیات فارسی	۱۸۱
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی	مهندسی شیمی	۱۹۴
دانشگاه صنعتی شریف	عمران	مهندسی عمران	۱۵۴
دانشگاه صنعتی شریف	مکانیک	مهندسی مکانیک	۲۳۰
دانشگاه صنعتی شریف	برق	مهندسی برق	۳۰۴
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی برق	۱۷۷
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی قدرت	۲۳
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی الکترونیک	۳۱
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی شیمی	۳۴
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی عمران	۱۷۸
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی مکانیک، حرارت و سیالات	۱۱۳
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی مکانیک، طراحی جامدات	۸۴
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	مهندسی مکانیک ساخت و تولید	۲۷
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	دبیر فنی برق (قدرت)	۱۲
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	دبیر فنی عمران	۷
دانشگاه مازندران	فنی و مهندسی	دبیر فنی برق (الکترونیک)	۳
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	تربیت بدنی	۲۱
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	دبیری زبان انگلیسی	۱۸
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	حسابداری	۳۱
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	مدیریت بازرگانی	۱۶
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	اقتصاد نظری	۴۵
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	اقتصاد بازرگانی	۵۵
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	علوم اجتماعی	۲۵
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	حقوق	۷۱
دانشگاه مازندران	علوم انسانی و اجتماعی	ادبیات فارسی	۶

گروه است. به گونه ای که پاسخها و خصوصیات آنها بازتاب گروهی باشد که از میان آن برگزیده شده اند. این کار بسیار ارزانتر، سریعتر و آسانتر از پیمایش همه اعضای گروه است. به همین دلیل، در تحقیق حاضر، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای (Stratified-Sampling) یا به عبارت دقیق‌تر از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب استفاده شده است.

لازم به ذکر است که نمونه‌گیری طبقه‌ای زمانی به کار می‌رود که جامعه آماری دارای ساخت همگن و متجانس نبوده و از اجرای گوناگون تشکیل شده باشد. در چنین مواردی می‌بایست جامعه آماری به طبقاتی تقسیم شود که هر یک از آنها دارای ساخت متجانس باشند. در این روش از هر طبقه به صورت تصادفی ساده یا سیستماتیک نمونه گرفته می‌شود. در نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب، تعداد نمونه‌ها در هر طبقه به اندازه نسبت آن طبقه در کل جامعه آماری است. مقصود از طبقه در نمونه‌گیری حاضر، دانشجویان سال آخر هر رشته تحصیلی می‌باشند.

### ۲-۳-۳- حجم نمونه

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است. با استفاده از این شیوه، تعداد نمونه مطلوب در هر دانشگاه محاسبه شده است. جدول شماره ۲ نشان‌دهنده حجم نمونه گرفته شده از هریک از سه دانشگاهی است که جامعه آماری تحقیق را در خود جای داده‌اند. در مجموع، حجم نمونه تحقیق ۶۳۳ نفر بوده است که به ترتیب مندرج در جدول شماره ۲-۳ در میان سه دانشگاه توزیع شده‌اند.

جدول شماره ۲-۳. وضعیت نمونه‌های مورد بررسی برحسب نام دانشگاه و تعداد دانشجویان سال آخر

ردیف	نام دانشگاه	محل استقرار دانشگاه	تعداد دانشجویان		تعداد نمونه‌ها		
			علوم انسانی	فنی و مهندسی	دختر	پسر	جمع
۱	دانشگاه تهران	تهران	۲۲۱۷		۱۵۸	۱۸۷	۳۴۵
۲	دانشگاه صنعتی شریف	تهران	۸۸۲		۳۶	۹۷	۱۳۳
۳	دانشگاه مازندران	مازندران	۹۷۷	علوم انسانی	۱۸	۳۲	۵۰
				فنی و مهندسی	۳۶	۶۹	۱۰۴
			۴۰۷۶		۲۴۸	۳۸۵	۶۳۳
							جمع

— —

در این تحقیق از ابزار پرسشنامه برای سنجش میزان تسلط فارغ‌التحصیلان بر شایستگیهای کانونی استفاده شده است. در این پرسشنامه ۱۶ مقیاس براساس طیف لیکرت (مجموع نمرات) گنجانده شده است. گویه‌های هر طیف بر مبنای شاخص‌سازی و عملیاتی کردن شایستگیهای کانونی تهیه شده‌اند. در ضمن، اعتبار این ابزار براساس اعتبار محتوایی است. به عبارتی، محققان از طریق مرور ادبیات و مشاوره با متخصصان (بالاخص روانشناسان، و جامعه‌شناسان) معتقدند که شاخصهای گنجانده شده در سؤالات پرسشنامه، دقیقاً با مفهوم مندرج در هر شایستگی مربوط بوده و مجموع نمرات افراد در هر مقیاس نشان می‌دهد که فرد تا چه حد شایستگی مورد نظر را داراست. برای ساخت این پرسشنامه، در ابتدا مجموعه‌ای از گویه‌های گوناگون برای سنجش هر شایستگی تهیه شده است. سپس بر اساس رای

سه داور (یک متخصص روانشناسی و دو جامعه‌شناس) گویه‌های مناسب برای سنجش توانمندی دانشجویان در زمینه هر شایستگی گزینش شده‌اند. با مجموع گویه‌های گزینش شده، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۱۴۳ گویه تهیه شده است. این پرسشنامه در یک نمونه ۵۰ نفری مرکب از دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی دانشگاه مازندران پیش‌آزمون شده است. نتایج حاصل از این آزمون، به وسیله نرم‌افزار SPSS (تحت ویندوز) تحلیل روایی شده و در نهایت با حذف گویه‌های زائد برای رسیدن به سطح روایی مناسب، پرسشنامه آماده شده است. در ادامه این فصل، شاخصهای اولیه گزینش شده توسط داوران در جداولی ارائه شده است. سپس، نتایج آزمون تحلیل روایی به شیوه ضریب آلفای کرونباخ گزارش شده، و گویه‌های برگزیده شده برای پرسشنامه نهایی در جداول مجزا ارائه شده‌اند. در ضمن در ذیل عنوان هر شایستگی کانونی، تعریفی از آن ارائه شده است تا منظور محققان از هر شایستگی به دقت مشخص گردد. این تعاریف بیشتر مشتمل بر شاخصهای عملیاتی برای سنجش هر شایستگی هستند.

### ۱-۵-۳- توانایی جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات

منظور از این شایستگی، شناخت منابع و روشهای تأمین اطلاعات، طبقه‌بندی اطلاعات به منظور ارزیابی آنها، گزینش اطلاعات مورد نیاز، و ارائه اطلاعات به طریق سودمند است.

در دنیای اطلاعات، کسانی که مراکز ارائه اطلاعات تخصصی، منابع اطلاعاتی متناسب با رشته تحصیلی، مکانیزم‌های گزینش اطلاعات مناسب، شیوه‌های طبقه‌بندی و تفکیک، تجزیه و تحلیل اطلاعات و روشهای کارآمد ارائه اطلاعات برای مقاصد و اهداف خود را نشانند و بر آنها مسلط نباشند، از کارایی لازم در بازار کار برخوردار نخواهند بود، چراکه همواره کارفرمایان نیازمند اطلاعات جدید، طرحهای تحقیقاتی نو و ... هستند که همگی نیازمند کار کردن کارآمد با انبوه اطلاعات هستند. در فصل اول این تحقیق اشاره کردیم که هرگونه دانش تخصصی‌ای به زودی کهنه خواهد شد. لذا آن چه که کهنه نمی‌شود، مهارت فرد در کسب اطلاعات و دانش جدید است. فرد ابتدا باید بداند که چه مراکزی، اطلاعات مناسب را در اختیار دارند یا ارائه می‌دهند. سپس باید قادر به جستجو و گزینش اطلاعات باشد. تکنیک‌های تلخیص، طبقه‌بندی و تفکیک اطلاعات را بداند، و نهایتاً بتواند آنها را با تکنیک‌های مختلف تحلیل کند. گام نهایی آن است که اطلاعات پردازش شده، با شیوه مناسب به مصرف‌کنندگان ارائه شود.

برای سنجش و اندازه‌گیری میزان توانمندی دانشجو در شایستگی «جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات» ابتدا شاخصهای آن تعیین و سپس برای اندازه‌گیری هر یک از شاخصها، گویه‌هایی تهیه شد. در جدول شماره ۳-۳، شاخصها و گویه‌های مربوط به این شایستگی ارائه شده است.

### ۲-۵-۳- توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی

در شرایط امروزی بازار کار، گردش سریع اطلاعات و توانایی بهره‌گیری از اطلاعات به صورت مکتوب یا الکترونیک منوط به تسلط داشتن بر یک زبان خارجی است که زبان انگلیسی در این زمینه از کاربرد بیشتری برخوردار است. با وجود حجم عظیم اطلاعات موجود در اینترنت، لازم است تا فرد پیش از آغاز هر کاری، یا پروژه تحقیقاتی‌ای از این شبکه استفاده کرده و مجموعه کارهایی را که پیش از این در خصوص فعالیت مورد نظر وی انجام شده است، بیابد. در

ضمن فرد می‌تواند از مجموعه اطلاعات در دسترس به نحو مناسب در پیشبرد کار خود استفاده کند. به‌علاوه، برقراری ارتباط با سازمان‌ها و افراد دیگر نیز مستلزم استفاده از زبان خارجی است. همچنین به‌دلیل

**جدول شماره ۳-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات»**

شاخص	گویه‌های اولیه
۱- شناخت مراکز ارائه داده‌های تخصصی	- تجربه حضور در دانشگاه تا چه حد بر شناخت مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی در رشته تحصیلی شما مؤثر بوده است؟
۲- قابلیت تولید داده	- تجربه حضور در دانشگاه تا چه حد بر شناخت منابع ارائه داده‌های استاندارد در حوزه تخصصی شما مؤثر بوده است؟
۳- طبقه‌بندی اطلاعات	- تجربه حضور در دانشگاه تا چه حد بر قابلیت شما در تولید داده با استفاده از ابزارهای مناسب پژوهش علمی مؤثر بوده است؟
۴- استفاده از آمار برای تحلیل اطلاعات	- تا چه اندازه بر روشهای طبقه‌بندی اطلاعات تسلط دارد؟
۵- جمع‌آوری اطلاعات	- آیا در دانشگاه استفاده مناسب از تکنیک‌های آماری در تحلیل اطلاعات را آموخته‌اید؟
۶- استفاده از نمودار و ترسیم برای ارائه اطلاعات	- آیا تجربه دانشگاه شما را درگیر فرایند جمع‌آوری اطلاعات و روشهای انجام آن ساخته است؟
	- آیا در دانشگاه، سازماندهی اطلاعات، نوشتن گزارش، و قابلیت استفاده از نمودار و ترسیم برای ارائه بهتر اطلاعات را فرا گرفته‌اید؟

اتکاء شدید صنعت در داخل کشور به شرکت‌های خارجی و ترجمه نشدن منابع علمی و لزوم دسترسی به استانداردهای کاری، تسلط داشتن بر زبان خارجی از توانمندی‌های اصلی شغلی به حساب می‌آید. حتی گاه در مواردی که شرکت‌ها طرف قرارداد کشورهایی هستند که زبان آن‌ها غیر از انگلیسی است، تسلط داشتن بر زبان‌های دیگری نظیر آلمانی و فرانسوی نیز در یافتن شغل مناسب اهمیت دارد.

**جدول شماره ۳-۴. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی»**

شاخص	گویه‌های اولیه
۱- قرائت	- تجربه حضور در دانشگاه تا چه حد بر افزایش توانمندی شما در استفاده از زبان خارجی در ابعاد زیر مؤثر بوده است؟
۲- فهم مطلب	۱- قرائت متون تخصصی
۳- ترجمه	۲- فهم متون تخصصی
۴- مکالمه	۳- ترجمه متون تخصصی به فارسی قابل فهم
	۴- قابلیت مکالمه

در رشته‌های علوم انسانی نیز وضعیت به همین گونه است. عدم وجود منابع کافی به زبان فارسی، استفاده از اینترنت و لزوم برقراری ارتباطات علمی، تسلط بر زبان خارجی را برای فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها ضروری می‌سازد. لذا تسلط بر زبان خارجی در سطوح مختلف جزء توانمندی‌ها اساسی شغلی قرار گرفته است.

برای سنجش و اندازه گیری مفهوم « توانایی بهره گیری از زبان خارجی » از شاخصهای قرائت، ترجمه، مکالمه و فهم متون خارجی استفاده شده است. جدول شماره ۴-۳ نشان دهنده شاخصها و گویه‌های مربوط به این شایستگی است.

### ۳-۵-۳- قابلیت استفاده از تکنولوژی

منظور از این قابلیت، توانایی بکارگیری تکنولوژی و ترکیب مهارتهای جسمانی و حسی مورد نیاز برای استفاده از تکنولوژیهای مختلف است. به علاوه چنین قابلیتی باید توأم با فهم اصول علمی و فنی مورد نیاز برای کشف و فهم سیستم ها و پذیرش آنها باشد. عمده ترین شاخصهای مربوط به قابلیت استفاده از تکنولوژی در میان فارغ التحصیلان دانشگاهی عبارتند از: توانایی کار با کامپیوتر، استفاده از نرم افزارهای عمومی و تخصصی و آشنایی با تکنولوژی معمول در رشته تخصصی و مشاغل مربوط به آن. جدول شماره ۳-۵ نشان دهنده شاخصها و گویه‌های مربوط به ایت شایستگی است.

جدول شماره ۳-۵. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « قابلیت استفاده از تکنولوژی »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
قابلیت استفاده از تکنولوژی	۱- توانایی کار با کامپیوتر ۲- توانایی کار با اینترنت ۳- توانایی کار با پست الکترونیکی (E - mail) ۴- استفاده از نرم افزارهای تخصصی ۵- استفاده از نرم افزارهای عمومی ۶- استفاده از تکنولوژی های معمول در رشته تخصصی	۱- تجربه دانشگاهی تا چه حد در توانایی استفاده از مقولات رایانه ای ذیل مؤثر بوده است؟ ۱-۱ سخت افزار؛ ۱-۲ سیستم عامل؛ ۱-۳ نرم افزارهای عمومی (PE2, Word, Access, Excel, Faxpro, Powerpoint, Zarnegar)؛ ۱-۴ استفاده از پست الکترونیکی؛ ۱-۵ استفاده از اینترنت؛ ۱-۶ استفاده از نرم افزارهای تخصصی در رشته تحصیلی (آشنایی با نام آنها، آشنایی مقدماتی، به کارگیری تخصصی). ۲- تا چه حد با تکنولوژی های معمول در مشاغل مربوط به رشته تحصیلی تان - به لحاظ نظری - آشنایی دارید؟ ۳- تا چه حد با تکنولوژی های معمول در مشاغل مربوط به رشته تحصیلی تان - به لحاظ عملی - آشنایی دارید؟

### ۳-۵-۴- آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

منظور از توانایی فوق میزان آشنایی فرد با ابزارهای تولید و گسترش دانش در حوزه تخصصی خودش است. قدر مسلم این است که اطلاع از آخرین یافته‌های علمی و توانایی کاوش در منابع علمی و توانایی در گسترش مرزهای دانش می تواند نقش موثری در موفقیت شغلی فارغ التحصیلان در محیط کار ایفا نماید.

لیکن دستیابی به یافته‌های علمی و اطلاع داشتن از این که در سراسر جهان چه کارهایی انجام شده یا در حال انجام است، نیازمند آن است که فرد بداند این یافته‌ها در کجا منعکس می‌شوند، چه افرادی در هر حوزه تخصصی کار می‌کنند، چگونه می‌توان این افراد را پیدا کرد یا با آنها ارتباط برقرار کرد. در ضمن باید دانست که روش علم چیست؟ چگونه می‌توان یافته علمی معتبر تولید کرد، و در روش علمی از چه تکنیکهایی استفاده می‌شود؟ دسته اول، ابزارهای

اشاعه علم و دانش‌اند و دسته دوم، عوامل و ابزارهای تولید دانش معتبر. در جدول شماره ۶-۳ این شاخصها و گویه‌ها آورده شده است.

جدول شماره ۶-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش	۱- روشهای اشاعه علم ۲- تسط بر روشهای تحقیق	- شناخت مجلات تخصصی مربوط به رشته تحصیلی - شناخت اساتید برجسته رشته تحصیلی در ایران - شناخت کتاب‌های پایه در رشته تخصصی - آشنایی با مراکز عمده تحقیقاتی در رشته تخصصی - آشنایی با مراکز عمده تولیدی در رشته تخصصی ۲- تجربه دانشگاه بر آگاهی شما نسبت به شناخت مراحل پژوهش علمی تا چه حد مؤثر بوده است؟ ۳- تا چه حد در طول تحصیل عملاً در یک کار پژوهشی بر اساس مراحل روش تحقیق علمی مشارکت داشته‌اید؟

### ۵-۵-۳- توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

منظور از این توانایی عبارتست از قابلیت برقراری ارتباط مؤثر و کارآمد با دیگران با استفاده از انواع شیوه‌های گفتاری، نوشتاری، تصویری و دیگر شیوه‌های ابراز و انتقال ایده‌ها و اندیشه‌ها. آموزش عالی نقش عمده‌ای در رشد و گسترش قابلیت‌های برقراری ارتباط در نزد دانشجویان ایفا می‌کند. بسیاری از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با ورود به بازار کار حلاءهای زیادی را در این زمینه احساس و تجربه می‌کنند.

از نظر عملیاتی، برای بررسی این شایستگی از شاخصها و گویه‌های مندرج در جدول ذیل استفاده شده است.

جدول شماره ۷-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات »

مفهوم	شاخص	گویه‌های اولیه
		- تجربه دانشگاهی تا چه حد در تقویت قابلیت برقراری ارتباط شفاهی در شما مؤثر بوده است؟ - آیا در کلاس، سمینار، سخنرانی، یا کنفرانس ارائه کرده‌اید؟ - تا چه حد در طول تحصیل (در کلاس) از استادان خود سؤال می‌پرسیده‌اید؟ - تجربه دانشگاهی تا چه حد در تقویت قابلیت برقراری ارتباط مکتوب در شما مؤثر بوده است؟ - آیا تاکنون شخصاً نامه‌نگاری رسمی داشته‌اید؟ فعالیت‌های خود به صورت مکتوب تا چه حد موفق

### ۶-۵-۳- قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

به علت تفاوت انسانها از لحاظ اندیشه، احساس و رفتار، بروز مسایل غیر قابل پیش‌بینی در عرصه‌های مختلف اجتماعی نظیر محیط کاری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. از این‌رو لازم است فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در برخورد با ایده‌ها و عقاید مختلف از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشند. منظور از انعطاف‌پذیری، احترام نهادن به ایده‌های دیگران در محیط‌های: کلاس درس، محیط خوابگاه، خانواده و اجتماع می‌باشد. این انعطاف‌پذیری سبب برخورد عقلایی با مشکلات و آمادگی برای پذیرش تغییرات می‌شود. غالب مدیران صنایع از خودبرتربینی فارغ‌التحصیلان شکایت می‌کنند. به اعتقاد ایشان، فارغ‌التحصیلان بدون آن‌که شرائط عملی و علمی کافی را دارا باشند، صرفاً با اتکا به داشته‌های خود عمل می‌کنند و قادر به پذیرش و درک ایده‌های دیگران نیستند. چنین رفتاری اغلب سبب برخوردهای نامناسب و عدم مهیا شدن شرائط برای کار گروهی می‌شود. در ضمن به دلیل فقدان گردش اطلاعات در چنین شرائطی، اغلب ارتباط میان سطوح مدیریت و سطح کارکنان ساده، کارگران، یا کارمندان، ناقص و ناکارآمد خواهد شد. لذا لازم است تا فارغ‌التحصیلان که اغلب در سطوح کارشناسی مشغول به کار می‌شوند قادر به پذیرش، درک ایده‌های دیگران و سازماندهی ایده‌های مناسب در جهت منافع سازمان باشند.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری مفهوم فوق‌الذکر، از شاخص‌ها و گویه‌های متعددی استفاده شده است. جدول ذیل نشان‌دهنده فرآیند شاخص‌سازی مفهوم مذکور می‌باشد.

جدول شماره ۸-۳. گویه‌های مربوط به شایستگی « قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف »

شایستگی	گویه‌های اولیه
قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف	<p>- تا چه حد تجربه دانشگاهی بر توانایی شما در احترام نهادن به ایده‌های دیگران در محیط‌های ذیل مؤثر بوده است؟ کلاس درس / محیط خوابگاه / خانواده / اجتماع.</p> <p>- نظر خود را درباره عبارت های ذیل بیان کنید:</p> <p>اختلاف نظر و دیدگاه سبب تصمیم‌گیری بهتر و پیشرفت خواهد شد.</p> <p>اختلاف نظر و دیدگاه سبب بروز مشکل در حل مسأله خواهد شد.</p> <p>اختلاف نظر و دیدگاه به شرطی سبب کارآمدی خواهد بود که افراد نظردهنده تحصیلکرده باشند.</p>

### ۷-۵-۳- فهم فرهنگی

شناخت عناصری که سبب فهم فرهنگی می‌شوند، نیرویی است که سبب حراست از فرهنگ ملی و تقویت ثبات و عزم ملی برای توسعه همه‌جانبه و پایدار جامعه می‌گردد. بنابراین لازم است فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نسبت به عناصر متنوع فهم فرهنگی نظیر: تاریخ گذشته، ادبیات، وضعیت اجتماعی و... آگاهی یابند. قدر مسلم چنین شناختی می‌تواند در تقویت پایداری به فرهنگ ملی و تلاش برای ارتقاء آن نقش به‌سزایی داشته باشد.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان توانمندی دانشجویان در این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های متعددی استفاده شده است. جدول ۹-۳ نشان‌دهنده گویه‌های مربوط به این شایستگی است. برخی از گویه‌های مربوط به این شایستگی برای سنجش میزان دلبستگی دانشجویان به کشور در پرسشنامه گنجانده شده‌اند.

جدول شماره ۹-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « فهم فرهنگی ».

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
فهم فرهنگی	۱- آشنایی با عناصر فرهنگ ملی ۲- وفاداری به فرهنگ ملی ۳- عشق و پابندی به فرهنگ ملی ۴- تمایل به خدمت در ایران ۵- پابندی به قانون در ایران	۱- تجربه دانشگاهی تا چه حد بر شناخت شما از موارد ذیل مؤثر بوده است: ۱-۱ - تاریخ و گذشته ایران ۱-۲ - منابع طبیعی ایران ۱-۳ - ادبیات ایران ۱-۴ - خصایص اقتصادی ایران ۱-۵ - وضعیت اجتماعی و فرهنگی ایران ۲- نظر خود را نسبت به عبارات ذیل بیان کنید: ۲-۱ - بعد از فارغ التحصیلی مایل به ادامه زندگی در خارج از کشور هستم. ۲-۲ - بعد از فارغ التحصیلی برای خدمت به منافع ملی مایل به اقامت در ایران هستم. ۲-۳ - بعد از فارغ التحصیلی مایل به خدمت در مناطق محروم هستم. ۳- تجربه زندگی در دانشگاه تا چه حد بر تقویت پابندی شما به عناصر زیر مؤثر بوده است: ۳-۱ - آداب و رسوم ۳-۲ - عقاید دینی ۳-۳ - عشق به میهن ۳-۴ - رعایت حقوق و تکالیف شهروندی.

### ۸-۵-۳- توانایی حل مسأله

منظور از توانایی حل مسأله، قابلیت بکارگیری استراتژیهای مربوط به حل مسأله با استفاده از شیوه‌های هدفمند، هم در شرایطی که در آن مسأله و راه حل مطلوب آن به وضوح روشن می‌باشد و هم در شرایطی است که مستلزم تفکر انتقادی و اتخاذ رهیافتی خلاق برای نیل به نتیجه است.

غالب مدیران معتقدند که فارغ‌التحصیلان قادر نیستند تا در محیط‌های کاری ایران که مملو از انبوه مشکلات بزرگ و کوچک هستند، مسائل را تشخیص دهند. فقدان این قابلیت اغلب مربوط به محیط و شرایط تحصیلی می‌شود. اغلب دانشجویان با مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها آشنا شده و سپس مسائلی تکراری که دانشجویان هیچ دخالتی در طرح آن نداشته و اغلب خیالی‌اند، برای وی طرح می‌شوند و از آنها خواسته می‌شود تا مسائل را حل کنند. بدین ترتیب دانشجویان هرگز با دنیای واقعی، طرح مسأله در شرایط کاری و یافتن راه‌حلی که از قبل به وی ارائه نشده باشند، برخورد نمی‌کنند. شاخصهای عمده قابلیت حل مسأله عبارتند از: شناسایی مسأله، شناخت علل بروز مسأله و مشکل، انتخاب راه حل مناسب و استفاده از تکنیک‌های مختلف برای حل مسأله.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های متعددی استفاده شده است. جدول ۱۰-۳ نشان‌دهنده شاخصها و گویه‌های مربوط به سنجش شایستگی توانایی حل مسأله است.

جدول شماره ۱۰-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « توانایی حل مسأله »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
توانایی حل مسأله	۱- شناخت مسأله ۲- انتخاب راه حل مناسب ۳- شناسایی علل بروز مناسب مسأله ۴- استفاده از تکنیک های حل مسأله	۱- قادرم تا در محیط کار، مسائل و مشکلات را شناسایی کنم. ۲- قادر به انتخاب راهکارهای مناسب از میان راه‌های مختلف حل مسأله هستم. ۳- قادرم علل بروز مشکلات را شناسایی و تحلیل کنم. ۴- قادرم از تکنیکهای مختلف از جمله تکنیکهای ریاضی، و مدیریتی برای حل مسأله استفاده کنم.

۹-۵-۳- برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیتها

منظور از قابلیت برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها عبارتست از توانایی برنامه‌ریزی برای فعالیتهای مختلف اجتماعی و اقتصادی، از جمله فعالیتهای کاری شخصی با استفاده بهینه از زمان و منابع، تعیین اهداف و اولویتهای، توانایی تصمیم‌گیری، ارزیابی راهکارهای مختلف، تولید کار با کیفیت و عمل بر اساس برنامه. چنین برنامه‌ریزی‌ای شرط ضروری برای نیل به اهداف، موفقیت سازمانی و پیشرفت کار فردی و اجتماعی می‌باشد. از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از چندین شاخص و گویه مندرج در جدول ۱۱-۳ استفاده شده است.

جدول شماره ۱۱-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیتها »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها	۱- توانایی تصمیم‌گیری ۲- ارزیابی راهکارهای مختلف ۳- اولویت‌بندی فعالیتها. ۴- استفاده کارآمد از وقت ۵- تولید کار با کیفیت ۶- عمل بر اساس برنامه ۷- هدف‌گذاری	- تجربه زندگی دانشگاهی تا چه حد در تقویت قابلیت‌های ذیل در شما مؤثر بوده است: ۱- توانایی تصمیم‌گیری مؤثر ۲- ارزیابی راهکارهای مختلف برای حل انواع مسائل تخصصی ۳- اولویت بندی فعالیت ها ۴- استفاده کارآمد از وقت ۵- تولید کار با کیفیت ۶- عمل بر اساس برنامه تعیین شده ۷- تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت

### ۱۰-۵-۳- شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی

هر گونه فعالیت در محیط کار نیازمند احترام به مراتب سازمانی، وقت‌شناسی، نظم و انضباط، تعهد به کار و مواردی دیگر است که مجموعه آنها را می‌توان عناصر رفتار سازمانی دانست. در میان این عناصر، می‌توان شکل برخورد با همکاران، سازمان دهی مناسب محیط کار شخصی، رعایت نظافت و اخلاق روابط سازمانی را نیز نام برد. غالب مدیران از فقدان ویژگی‌های مناسب رفتاری در فارغ‌التحصیلان شکایت می‌کنند. به علاوه فقدان این عناصر رفتاری در فرد، استفاده از نیروی وی در کل سازمان کار را مشکل می‌سازد. لذا لازم است تا محیط دانشگاه با عملکرد خود فرد را هم به این عناصر آگاه سازد و هم با درونی کردن این عناصر وی را به فردی که متعهد به انجام رفتارهای مناسب سازمانی است تبدیل کند. همچنین سازمان جدید کار در دنیای امروز لازم می‌دارد که شخص دو ویژگی بارز داشته باشد. اولاً باید کاملاً برای تحمل شرایط عدم تعیین و اطمینان آماده باشد زیرا عصر کارهای ثابت و بدون ریسک و خطر گذشته است. ثانیاً فرد باید انگیزه قوی برای موفقیت داشته باشد تا بتواند در شرایط رقابتی دوام بیاورد. از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های جدول ۱۲-۳ استفاده شده است.

جدول شماره ۱۲-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « شناخت عناصر و عمل به رفتار سازمانی »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
شناخت و عمل به عناصر رفتاری سازمانی	۱- آشنایی با قواعد رسمی و غیر رسمی محیط کار ۲- درک محیط کار ۳- اهمیت وقت‌شناسی ۴- تحمل شرایط ابهام و عدم اطمینان ۵- پای‌بندی به نظم و قانون	۱- تجربه دانشگاهی تا چه اندازه سبب آشنایی شما با قواعد رسمی و غیر رسمی محیط کار شده است؟ ۲- تجربه دانشگاه تا چه اندازه بر آگاهی شما نسبت به ابزارهای لازم برای درک محیط کار افزوده است؟ ۳- تجربه دانشگاه تا چه حد به شما کمک کرده است تا اهمیت وقت‌شناسی را درک کنید؟ ۴- تجربه دانشگاه تا چه حد به شما کمک کرده است تا شرایط ابهام و عدم اطمینان را در محیط کار تحمل کنید؟ ۵- تجربه دانشگاه تا چه حد بر پای‌بندی شما بر نظم و قانون مؤثر بوده است؟

### ۱۱-۵-۳- درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته

میزان شناخت و نوع نگرش فارغ‌التحصیل نسبت به رشته تحصیلی خود نقش عمده‌ای در پیدا کردن تصویری روشن از قابلیت‌های رشته و مسیر شغلی مناسب ایفا می‌نماید. شاخصهای عمده تعیین‌کننده درک و جهت‌گیری فرد نسبت به رشته تحصیلی عبارتند از: شناخت از وضعیت رشته در حال حاضر، علاقمندی به رشته تحصیلی، اعتقاد به مفید بودن رشته، آگاهی از کاربردهای رشته تحصیلی و انگیزه برای ادامه تحصیل. از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های جدول ۱۳-۳ استفاده شده است.

جدول شماره ۱۳-۳. گویه‌ها و شاخصهای اندازه‌گیری شایستگی « درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن »

مفهوم	شاخص	گویه‌های اولیه
درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن	۱- شناخت از وضعیت رشته در حال حاضر	۱- تجربه دانشگاهی تا چه حد بر شناخت شما از بازار کار رشته‌تان مؤثر بوده است؟
	۲- علاقمندی به رشته تحصیلی	۲- تجربه دانشگاه چه تأثیری بر روی علاقمندی شما به رشته تحصیلی‌تان داشته است؟
	۳- مفید بودن	۳- تجربه دانشگاه چه تأثیری بر نظر شما در باب مفید بودن رشته تحصیلی‌تان داشته است؟
	۴- اعتقاد به رشته	۴- تجربه حضور در دانشگاه تا چه اندازه کاربردهای رشته تحصیلی‌تان را به شما معرفی کرده است؟
	۵- آگاهی از کاربردهای رشته	۵- تجربه حضور در دانشگاه تا چه اندازه بر میل شما به ادامه تحصیل تأثیر داشته است؟
۶- انگیزه برای ادامه تحصیل		

### ۱۲-۵-۳- توانایی محلی‌اندیشی

هدف نهایی هر گونه فرایند توسعه، بهبود وضعیت انسانهایی است که مخاطب این فرایند هستند. این انسانها در درجه اول و پیش از آن که در مجموعه جامعه جهانی یا ملی تصور شوند، در منطقه یا محلی خاص که به لحاظ مجموعه عوامل جغرافیایی، تاریخی، منابع، نیازمندیها و... از ویژگی و خاص بودن برخوردار است، زندگی می‌کنند. هر گونه فعالیت اقتصادی در بازار کار ترجیحاً باید معطوف به استفاده از منابع در جهت رفع نیازمندیهای محلی باشد. به دلیل وجود همین ویژگی‌هاست که غالباً استفاده از برنامه‌های توسعه‌ای که ساختار محلی را فراموش می‌کنند، کارآمد نیست.

با این توضیح در خصوص ویژگی محلی توسعه، بی‌گمان باید پذیرفت که فعالیت در بازار کار خصوصاً زمانی که مسأله کارآفرینی فردی و خصوصی طرح می‌شود، منوط به شناخت وضعیت محلی است. به شرطی می‌توان از ترکیب منابع، نیروی انسانی و سرمایه در هر منطقه یا محل به خوبی استفاده کرد که، مجموعه این شرایط در محل وجود داشته باشد و به علاوه معلوم باشد که نیازمندیهای محلی نیز کدامند. برای مثال، صنایع هر منطقه متفاوت از مناطق دیگرند و نوع مهارتهای مورد نیاز برای آنها نیز متفاوت است. فرد با آگاهی از مجموعه این ویژگیها قادر است که خود را با شرایط وفق دهد. در ضمن اگر آگاهی مناسبی از این شرایط وجود داشته باشد، فرد قادر است خود را در سطح ملی و جهانی نیز تصور کند و در باب رقابت میان توانمندی‌های خود و منطقه‌اش برای رقابت با دیگران قضاوت کند. این وضعیت در سطح کلان ملی نیز صادق است. کشورها به شرطی قادر به استفاده مناسب از بازار رقابت هستند که دقیقاً توانایی‌ها و منابع خود را بشناسند و قادر باشند با اندیشیدن در باب آنها از ترکیب شان برای مقاصد توسعه استفاده کنند.

در سطح عینی می‌توان این گونه در نظر گرفت که یک فارغ التحصیل علوم پزشکی باید بیماریها و مشکلات بهداشتی بومی منطقه یا کشور خود را بشناسد. یک دانشجوی علوم انسانی باید از ویژگیهای انسانی، ادبیات، مشکلات اجتماعی یا هر آن چه که از مشکلات یا مزایای منطقه‌ای است و مربوط به رشته وی می‌شود آگاه باشد. یک دانشجوی علوم فنی نیز لازم است نوع صنایع، سطح کار، نوع منابع، نیازمندیهای مهارتی، و بسیاری موارد دیگر را

برای کار در منطقه یا محلی که می‌خواهد در آن کار کند بدانند. این آگاهیها در زمانی که افراد بخواهند خود به صورت کارفرمای مستقل فعالیتی اقتصادی را آغاز کنند، اهمیتی دو چندان می‌یابند.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های جدول ۱۴-۳ استفاده شده است.

جدول شماره ۱۴-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « توانایی محلی اندیشی »

مفهوم	شاخص	گویه ها
توانایی محلی اندیشی	۱- گرایش ذهنی به محلی اندیشی ۲- آشنایی با نیازهای محلی ۳- شناخت وضعیت محلی	۱- با توجه به تجربه دانشگاهی نظر خود را در باب عبارات ذیل بیان کنید: ۱-۱- آموزش دانشگاهی باید تماماً متناسب با شرایط محلی باشد. ۱-۲- بخشی (قسمتی) از آموزش دانشگاهی متناسب با شرایط محلی باشد. ۱-۳- متناسب کردن آموزش دانشگاهی به عهده دانشجو بعد از زمان فارغ‌التحصیلی است. ۱-۴- آموزشهای دانشگاهی برای هر محل و منطقه‌ای مناسب‌اند و نیازی به محلی کردن آنها نیست. ۲- تجربه دانشگاهی تا چه حد در تقویت موارد ذیل در شما مؤثر بوده است: ۲-۱- آگاهی از منابع محلی متناسب با رشته تحصیلی شما. ۲-۲- آگاهی از نیازمندیهای محلی در حوزه رشته تحصیلی شما. ۲-۳- آگاهی از سیاستهای کلان ملی درباره توسعه محلی. ۳- تا چه حد تجربه دانشگاه در جلب توجه شما به مقولات زیر مؤثر بوده است: ۳-۱- رسانه‌های محلی ۳-۲- بازار کار محلی ۳-۳- معضلات و مشکلات محلی‌ای که مرتبط با رشته تحصیلی شما هستند. ۳-۴- آگاهی از توانمندیهای محلی قابل ارائه در سطح ملی و بین‌المللی. ۴- تا چه حد تجربه دانشگاه بر آگاهی شما از تحولات جهانی‌ای که بر بازار کار محلی در رشته شما مؤثرند، تأثیر داشته است؟

### ۱۳-۵-۳- قابلیت تفکر انتقادی

نتایج بسیاری از تحقیقات انجام شده در حوزه آموزش عالی حکایت از آن دارد که بسیاری از مطالب آموخته شده در طول دوران تحصیلی دارای عمر نسبتاً کوتاهی می‌باشند. حتی اگر این آموخته‌ها به فراموشی سپرده نشوند خیلی زود در بسیاری از عرصه‌های شغلی و حرفه‌ای کارآمدی خویش را از دست می‌دهند. لذا آموزش عالی باید به دنبال تقویت آن دسته از مهارت‌های یادگیری باشد که از تداوم زیادی برخوردارند. توانایی تفکر انتقادی یکی از چنین مهارت‌های بادوامی می‌باشد که نقش اساسی در یادگیری مادام‌العمر ایفا می‌نماید. از این جهت، اغلب از این قابلیت به عنوان یکی از مهارت‌های اساسی در نزد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی یاد می‌شود. عمده‌ترین ویژگیهای توانایی تفکر انتقادی عبارتند از: تعیین موضوعات و پیش‌فرضهای کانونی در مباحث، شناخت روابط مهم، نیل به استنتاج صحیح از داده‌ها، نتیجه‌گیری مستند بر پایه اطلاعات موجود و ارزیابی شواهد.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری میزان تسلط دانشجویان بر این شایستگی، از شاخصها و گویه‌های ذیل استفاده شده است.

### جدول شماره ۱۵-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « قابلیت تفکر انتقادی »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
قابلیت تفکر انتقادی	۱- قدرت استدلال و استنتاج	- تجربه زندگی در دانشگاه به تقویت کدام یک از قابلیت‌های زیر در شما کمک کرده است؟
	۲- استقلال فکری	۱- قدرت استدلال و استنتاج،
	۳- انتقاد نسبت به خود	۲- توانایی مستقل فکر کردن،
	۴- شناخت پیشداوریها	۳- توانایی داشتن نگاه انتقادی نسبت به خود
	۵- عدم دخالت پیشداوریها	۴- توجه به پیشداوریهای شخصی
	۶- جدا کردن واقعیت از ارزشها	۵- دخالت ندادن پیشداوریهای شخصی در قضاوتها
	۷- انتقاد پذیری	۶- تفکیک واقعیتها از ارزشهای شخصی ۷- پذیرا بودن انتقادات دیگران.

### ۱۴-۵-۳- قابلیت انجام کار گروهی

منظور از این قابلیت عبارتست از توانایی تعامل مؤثر و کارآمد با دیگران بر اساس شرایط گروهی. از جمله می‌توان به توانایی فهم و ارائه واکنش مناسب نسبت به نیازهای دیگران و توانایی همکاری مؤثر به عنوان عضو یک گروه برای نیل به اهداف مشترک اشاره کرد. قابلیت فعالیت در شرایط گروهی و برقراری تعامل مؤثر با دیگر اعضای گروه از جمله الزامات موفقیت شغلی در عرصه سازمان کار امروزی است. عمده‌ترین شاخصهای قابلیت مذکور عبارتند از: اعتقاد به مشارکت، مشارکت در فعالیتهای گروهی و شناخت مکانیزمهای عمل گروهی.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری توانمندی قابلیت انجام کار گروهی، از شاخصها و گویه‌های مندرج در جدول ۱۶-۳ استفاده شده است.

### ۱۵-۵-۳- داشتن تعهد و اخلاق کار

تعهد یکی از عناصر مهم و برجسته اخلاق در هر نظام اجتماعی محسوب می‌شود. به همین دلیل، در بسیاری از نظریات مربوط به اخلاق، از تعهد به عنوان یکی از ارکان اصلی یاد می‌شود. تعهد کاری نوعی تعهد عمومی (Public Commitment) است. بر اساس چنین تعهدی، فرد در کار خود نسبت به همه اعضای اجتماع جامعه‌ای، احساس مسئولیت می‌کند. انتظار جامعه از نیروهای انسانی کارآمد جهت ارائه خدمات مورد نیاز در بخشهای مختلف این است که علاوه بر برخورداری از توانمندیهای تخصصی و حرفه‌ای، نسبت به اخلاق کار و تعهدات کار پایبندی لازم را دارا باشند.

از نظر عملیاتی، برای سنجش و اندازه‌گیری تعهد کاری در دانشجویان، از شاخصها و گویه‌های جداگانه‌ای استفاده نشده است. بلکه براساس استدلالی که درخصوص شرایط شکل‌گیری تعهد و اخلاق کاری ارائه شده است، از

جمع چهار شایستگی برای محاسبه نمره دانشجویان در این شایستگی استفاده شده است. برای ملاحظه این بحث به مقدمه فصل چهارم و بخش هفدهم از فصل چهارم مراجعه شود.

### جدول شماره ۱۶-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی « قابلیت انجام کار گروهی »

شایستگی	شاخص	گویه‌های اولیه
قابلیت انجام کار گروهی	۱- مشارکت در کار گروهی ۲- اعتقاد به مشارکت افراد ۳- مکانیزم های عمل گروهی	۱- تا کنون چه اندازه در فعالیت های گروهی برای انجام امور ذیل شرکت داشته‌اید: - آماده کردن گزارش یا تکالیف درسی - فعالیت های فوق برنامه ۲- تجربه دانشگاهی تا چه حد باعث شده است که به کارآمدی کارگروهی اعتقاد پیدا کنید؟ ۳- نظر خود را در باب عبارات ذیل بیان کنید: - تحت هر شرایطی انجام کارگروهی، بهتر به نتیجه می‌رسد - انجام کارگروهی به شرط تحصیلکرده بودن افراد گروه، کارآمد است. - کار فردی، سریع تر و بهتر به نتیجه می‌رسد. ۴- تجربه دانشگاهی تا چه حد در تقویت بهره‌گیری از روش های ذیل در کارگروهی برای شما مؤثر بوده است. - مباحثه گروهی - بهره‌گیری از مشورت دیگران. - هدفگذاری مشترک. - تقسیم کار. - زمان بندی و رعایت آن. - قابلیت ایجاد انگیزه در همگروه ها. - قابلیت تنظیم معیارهایی برای ارزیابی کار گروه.

### ۱۶-۵-۳- داشتن انتظارات شغلی معقول

همان‌طور که در فصل دوم استدلال شده است، کارفرمایان داخلی از انتظارات بالای و به نظر آن‌ها بیش از حد فارغ‌التحصیلان گلایه دارند. این امر از آن جهت است که فارغ‌التحصیلان جدید بدون توجه به سابقه کاری خود و قبل از اثبات کارآمدی‌شان برای سازمان، خواهان استفاده از دستمزد بالا یا مزایای دیگرند. در ضمن، تصور ایشان از مقوله کار و ابعاد گوناگون آن نیز جای بحث دارد. بسیار مهم است که افراد چه تصویری از نوع کار مورد انتظار خود دارند و نظام رتبه‌بندی کارها در سازمان را بر چه اساسی معتبر می‌دانند. غالباً تقابل میان کار یدی و کار غیریدی و همچنین رتبه‌بندی حقوق و مزایا بر اساس مدرک تحصیلی، سابقه شغلی، تخصص و ... از موضوعات قابل بحث در این حیطه هستند. بر مبنای چنین پیش‌زمینه‌ای و با توجه به ماهیت کار، لازم است تا فرد در ابتدای ورود به بازار کار انتظارات متعادل و معقولی داشته باشد و در ضمن خود را برای کار بدنی و سخت آماده ساخته باشد. مجموع تصورات فرد درباره عوامل مؤثر بر موقعیت کاری به‌علاوه تصورات او درباره جایگاه شایسته خودش، سطح انتظارات وی را مشخص می‌سازند. برای سنجش تصور فارغ‌التحصیلان درباره کار و انتظارات مالی و موقعیتی‌شان از بازار کار از گویه‌هایی که در جدول ۱۷-۳ ارائه شده، در نظر گرفته شده‌اند.

جدول شماره ۱۷-۳. شاخصها و گویه‌های مربوط به شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول»

مفهوم	شاخص	گویه‌ها
داشتن انتظارات شغلی معقول	۱- تصور فرد درباره نقش مدرک در دستیابی به مزایای شغلی ۲- نظر درباره کار یدی ۳- نظر درباره سابقه کار ۴- نقش اخلاق و تعهد کاری ۵- انتظار مالی ۶- میزان کار برای دستیابی به مرتبه سازمانی بالا	۱- تحصیلات تا چه اندازه باید در دستیابی به حقوق و مزایای مادی کار نقش داشته باشد؟ ۲- تا چه اندازه تحصیلات بدون انجام کار یدی باید ملاک اعتبار فرد در محیط کار باشد؟ ۳- نقش سابقه کار در برخورداری از حقوق و مزایای مادی چه اندازه باید باشد؟ ۴- سابقه کار تا چه اندازه باید ملاک اعتبار فرد در محیط کار باشد؟ ۵- تحصیلات به همراه کار یدی باید تا چه اندازه ملاک اعتبار در محیط‌های کاری باشد؟ ۶- تا چه اندازه تعهد و اخلاق کار را باید ملاک اعتبار فرد در محیط کار دانست؟ ۷- با توجه به تجربه دانشگاه و تحصیلات شما، انتظار مالی‌تان از کار چه اندازه است؟ ۸- با توجه به تجربه دانشگاه فکر می‌کنید چه مدت باید کار کنید تا به یک مرتبه سازمانی خوب دست پیدا کنید؟

آنچه که در زمینه سنجش این شایستگی مورد استفاده قرار گرفته است، برای سنجش نگرش ذهنی فرد نسبت به کار است. در اصل هدف این بوده است که بدانیم دانشجویان تا چه حد به بقیه عوامل مثر در ارتقای شغلی خود واقفند و تنها مدرک تحصیلی یا عنوان خود را ملاک نمی‌دانند. دانشجویی از توانمندی بیشتری برخوردار است که کار را فی‌نفسه ارزشمند و به بقیه عوامل نظیر سابقه کار، تعهد شغلی و تلاش زیاد برای دستیابی به ارتقای شغلی اعتقاد داشته باشد و در ابتدای کار انتظار حقوق و مزایای زیادی نداشته باشد.

— —

پس از تهیه چارچوب نظری تحقیق و تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها، پرسشنامه‌ای با ۹۹ سؤال (گویه) طراحی شد. این پرسشنامه ماخود از پرسشنامه اولیه‌ای است که با ۱۴۲ گویه طراحی شده و با حجم نمونه ۵۰ دانشجو در دانشگاه مازندران تست شده بود. بر اساس نتایج آزمون اولیه پرسشنامه، ۹۹ سؤال باقی ماند که شامل ۱۶ سؤال درباره متغیرهای مستقل و ۸۳ سؤال درباره شایستگی‌های کانونی است. این سوالات همگی مطابق یک طیف پنج قسمتی مجموع نمرات تنظیم شده و در اختیار پاسخگویان قرار داده شد. به هنگام بررسی هر شایستگی، سوالات پرسشنامه که راجع به آن شایستگی بوده، ارائه شده است. برای آن‌که توالی سوالات به گونه‌ای نباشد که سبب یکنواختی ذهن پاسخگو شود، سوالات مربوط به هر طیف زیر هم قرار داده نشدند بلکه سوالات به صورت تصادفی در پرسشنامه پراکنده شده‌اند. در جدول شماره ۱۸-۳، تعداد گویه‌های مربوط به هر شایستگی، نمره حداقل و حداکثر هر فرد در هر

شایستگی، و ضریب آلفای کرونباخ برای هر طیف ارائه شده است. ضریب آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که هر طیف چه مقدار روایی دارد.

جدول ۱۸-۳. ویژگیهای پرسشنامه تحقیق در زمینه هر شایستگی

شایستگی	تعداد گویه	نمره حداقل	نمره حداکثر	روایی طیف
جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات	۶	۶	۳۰	۰,۸۱
برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌ها	۷	۷	۳۵	۰,۸۴
داشتن فهم فرهنگی	۶	۶	۳۰	۰,۶۷
قابلیت انجام کار گروهی	۵	۵	۲۵	۰,۶۳
قابلیت استفاده از تکنولوژی	۵	۵	۲۵	۰,۸۷
توانایی بهره‌گیری از زبان خارجی	۴	۴	۲۰	۰,۸۹
شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی	۷	۷	۳۵	۰,۷۳
توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات	۶	۶	۳۰	۰,۷۰
توانایی حل مساله	۴	۴	۲۰	۰,۶
آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش	۶	۶	۳۰	۰,۸۲
توانایی محلی‌اندیشی	۶	۶	۳۰	۰,۸۵
داشتن انتظارات شغلی معقول	۵	۵	۲۵	۰,۷۰
درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن	۷	۷	۳۵	۰,۷۵
داشتن تعهد و اخلاق کار	-	-	-	-
قابلیت تفکر انتقادی	۵	۵	۲۵	۰,۷۶
قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف	۴	۴	۲۰	۰,۶

- -

در پژوهش حاضر هفده متغیر مستقل در پرسشنامه گنجانده شده بود، که به دلایلی، در تحلیل نهایی از تعداد ۸ متغیر استفاده شده است. کل هفده متغیر مذکور عبارتند از: ۱- جنس، ۲- وضعیت تاهل، ۳- سن، ۴- نوع مدرسه در دوره متوسطه، ۵- نوع دیپلم، ۶- رشته تحصیلی در دانشگاه، ۷- معدل کل دروس گذرانده، ۸- تعداد ترم‌های تحصیلی سپری کرده، ۹- مدت اشتغال در صورت اشتغال به کار، ۱۰- عنوان شغل در صورت اشتغال، ۱۱- نوع شغل (دولتی، خصوصی)، ۱۲- شغل پدر، ۱۳- شغل مادر، ۱۴- تحصیلات پدر، ۱۵- تحصیلات مادر، ۱۶- طبقه اجتماعی فرد از نظر خودش، ۱۷- محل تحصیل. از متغیرهایی که برشمردیم می‌توان در تحلیل اطلاعات به نحو مناسبی بهره گرفت. در فصل بعد هم اطلاعات توصیفی راجع به توانمندیهای افراد ارائه شده است و هم تحلیل روابط میان انواع متغیرهای تحت بررسی در این تحقیق.

در این فصل ابزاری را که برای سنجش میزان حضور شایستگی‌های کانونی در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی ساخته شده است، شرح کردیم. لیکن ذکر یک نکته بسیار مهم ضروری است و آن این‌که پرسشنامه فعلی در شرایطی می‌توانست کامل‌تر باشد که تعداد گویه‌های آن حداقل ۱۰ برابر تعداد فعلی بود، زیرا در تحقیقات مختلف گاه تا ۸۳ گویه فقط برای سنجش یک شایستگی استفاده شده است (سنجش میزان تسلط بر تفکر انتقادی). از همین‌رو، نتایج طرح را باید نوعی گمانه‌زنی درباره شایستگی‌های کانونی فارغ‌التحصیلان دانست. هنگامی که قرار باشد تا این شایستگی‌ها با دقت بیشتر و با مقاصد تبیینی بررسی شوند، سنجش هر یک از این شایستگی‌ها نیازمند تحقیقی جداگانه حداقل به اندازه تحقیق فعلی است. از سویی دیگر، داده‌ها بر اساس آزمون واقعی توانمندی‌ها حاصل نشده‌اند و بر اساس این فرض که افراد میزان توانمندی خود را به درستی گزارش می‌کنند جمع‌آوری شده‌اند. لذا دقیق‌تر کردن تحقیق به آن معناست که باید ابزاری با شاخص‌های عینی و برای انجام تحقیق عمقی ساخت. در مجموع باید به حیطة توانمندی ابزار ساخته شده، و نتایج حاصل از آن در اندازه یک ابزار توصیفی نگاه کرد و نتایج آنرا گام اول در راه شناخت تجربی وضعیت شایستگی‌های کانونی در ایران و مقدمه تحقیقات بعدی دانست. با این توضیح در فصل بعد به تحلیل نتایج حاصل از تحقیق خواهیم پرداخت.

---

---

بر اساس پرسشنامه‌ای که فرایند ساختن آن در فصل پیش شرح داده شد، و اجرای این پرسشنامه در جمعیت نمونه، اطلاعات جمع‌آوری شده از ۶۳۳ پاسخ‌گو وارد کامپیوتر شد و به کمک نرم‌افزار تحلیل گردید. در این فصل و در ۱۷ بخش به ارائه گزارش حاصل از این تحلیل‌ها خواهیم پرداخت. لیکن پیش از ارائه این گزارش، ذکر چند نکته الزامی است.

۱- از میان ۱۶ متغیر مستقلی که در پرسشنامه گنجانده شده بود، متغیر تحصیلات پدر، و تحصیلات مادر به دلیل تعداد نسبتاً زیاد موارد اشتباه، و متغیرهای وضعیت تاهل، نوع مدرسه در دوره متوسطه، عنوان شغل، شغل پدر، و شغل مادر، به دلیل فقدان ربط میان آن‌ها و موضوع تحت بررسی از تحلیل‌ها حذف شده‌اند.

۲- علاوه بر تفکیک دقیق رشته‌ها، در بعضی از تحلیل‌ها، مقایسه بر مبنای تقسیم‌بندی دوگانه علوم انسانی - فنی و مهندسی صورت گرفته، و از مقایسه رشته به رشته صرف‌نظر شده است.

۳- یکی از مشکلات سنجش شایستگی‌ها در این تحقیق، سنجش میزان داشتن تعهد و اخلاق کار بوده است. لیکن بر مبنای طرح تحقیقاتی‌ای که در زمینه اخلاق کار در ایران انجام شده است و مقاله‌ای از آن تحت عنوان «تعهد کار» به چاپ رسیده است (چلبی، ۱۳۷۶)، جمع چهار شایستگی داشتن فهم فرهنگی، قابلیت انجام کار گروهی، قابلیت محلی‌اندیشی، توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات، و شایستگی داشتن تعهد و اخلاق کار که در این تحقیق فقط با سه گویه بررسی شده بود، به عنوان سنجش شایستگی داشتن تعهد و اخلاق کار در نظر گرفته شده است. این عمل از آن رو انجام شده است که می‌توان فرض کرد «افرادی که عناصر فرهنگ خود را بیشتر می‌شناسند، و قادرند از طریق انجام کار گروهی همذات‌پنداری بیشتری با بقیه داشته باشند، شرایط و نیازهای محلی را بهتر می‌شناسند و قادرند به نحو بهتری با بقیه ارتباط برقرار کنند، احتمال این‌که نسبت به کار تعهد اخلاقی بیشتر داشته باشند زیادتر است.»

۴- مجموعه توانمندی‌های افراد به سه نوع تقسیم‌بندی شده است. این سه نوع عبارتند از شایستگی‌های شناختی، شایستگی‌های مهارتی، و شایستگی‌های خودشکوفایی و نمره فرد در هر مقوله با جمع کردن نمره فرد در شایستگی‌هایی که هر مقوله را تشکیل می‌دهند محاسبه شده است. با توجه به این تقسیم‌بندی بیشتر می‌توان در ساختار شایستگی‌های موجود در دانشجویان آموزش عالی رسوخ کرد و تحلیل‌های دقیق‌تری ارائه نمود.

ذهنی در بند دو نوع محدودیت گرفتار است. در عرصه علم و دانش معمول است که افراد هر چقدر که به مراتب و توانمندی‌های بیشتری دست می‌یابند، قضاوت متواضعانه‌تری درباره خود ارائه می‌کنند. همین امر سبب می‌شود متوجه باشیم در صورتی که افراد نمونه احتمالاً به دلیل عدم دستیابی به سطوح بالای توانمندی علمی، قضاوت غیرمتواضعانه‌ای از خود ارائه کرده و باید حد واقعی توانمندی ایشان را کمتر از آنچه ابراز کرده‌اند دانست.

نکته دوم آن است که همواره قضاوت‌ها در مقایسه فرد و اطرافیان شکل می‌گیرند. در محیطی که ضعف علمی بارز است، احتمال دارد که فردی با توانمندی اندک خود را با دیگران مقایسه کند و قضاوت خوشبینانه و دور از واقع از خود ارائه دهد. لذا، چنان‌که تحلیل‌های ما نشان دهند که وضعیت کلی شایستگی‌های کانونی در جمعیت نمونه مناسب نیست، آنگاه باید در نظر داشت که در چنین شرایطی آن‌ها که نمرات بالای کسب کرده‌اند، خود را در مقایسه با چنین شرایطی ارزیابی کرده و توانمندی خود را بالاتر از حد معمول اعلام کرده‌اند.

با توجه به دو نکته‌ای که گفته شد، نباید نگران آن بود که نوعی کوچک‌نمایی در داده‌ها و تحلیل‌های این تحقیق پدیدار شده باشد، بلکه برعکس باید نگران بزرگ‌نمایی بود. و از آن‌جا که این تحقیق برای به‌دست آوردن حدس اولیه‌ای در خصوص توانمندی‌های عمومی دانشجویان است، نتایج آن را می‌توان مبنای قابل اتکایی برای ارزیابی وضعیت برخی از جوانب آموزش عالی دانست.

نکته دیگر این است که باید به گستره این تحقیق و اهداف آن آگاه بود. عنوان این تحقیق «توصیف میزان شایستگی‌های کانونی در دانشجویان ایرانی» است. این عنوان نشان می‌دهد که هدف تحقیق توصیفی است. در این پژوهش در پی ارائه تبیینی برای کم یا زیاد بودن میزان توانمندی‌ها در دانشجویان نیستیم. لذا این تحقیق با توصیف داده‌ها و بررسی ربط میان انواع شایستگی‌ها، ربط میان شایستگی‌ها و متغیرهای مختلف، ارائه ابزاری پیشنهادی برای کارفرمایان جهت ارزیابی افرادی که قصد به‌کارگیری آن‌ها را دارند، و ارائه چندین شایستگی به برنامه‌ریزان آموزش عالی به منظور جهت‌دهی تلاش‌هایشان برای تقویت این شایستگی‌ها در دانشجویان دوره‌های تحصیلات عالی به پایان می‌رسد. فقط در انتها براساس نتایج این پژوهش به ارائه چندین پیشنهاد برای مطالعات آتی پرداخته‌ایم که به گمان ما می‌توانند هم تبیینی برای ضعف یا قوت توانمندی‌های عمومی افراد ارائه کنند و هم راه‌های تقویت توانمندی‌ها را مشخص سازند.

## بخش اول

از آنجا که در بخش‌های آتی لازم است تا مکرراً به ویژگی‌های جمعیت نمونه در ابعاد مختلف ارجاع دهیم، بهتر است برای جلوگیری از تکرار مطالب در همین ابتدا این ویژگی‌ها را به صورت توصیفی بیان کرده و در جداول مختلف نمایش دهیم. در تمامی بخش‌های بعدی این فصل نیز از همین جداول استفاده خواهیم کرد.

--

### ۴-۱-۱- ترکیب جنسی نمونه

جمعیت نمونه هم دربردارنده دانشجویان دختر و هم دانشجویان پسر بوده است. جدول ۴-۱-۱ ترکیب جنسی نمونه را در کل نمونه و در هر یک از سه دانشگاه تحت بررسی نشان می‌دهد.

جدول ۴-۱-۱. ترکیب جنسی نمونه

جنسیت	کل نمونه		دانشگاه مازندران		دانشگاه تهران		دانشگاه صنعتی شریف	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مرد	۳۸۵	۶۰٫۹۱	۱۰۱	۶۵٫۵۸	۱۸۷	۵۴٫۲	۹۷	۷۲٫۹
زن	۲۴۷	۳۹٫۰۸	۵۳	۳۴٫۴۱	۱۵۸	۴۵٫۷۹	۳۶	۲۷٫۰۶

### ۴-۱-۲- ترکیب سنی نمونه

در نمونه تحت بررسی افرادی از سن ۱۸ تا ۳۶ سال حضور دارند و ۱۱ نفر نیز سن خود را در پرسشنامه ثبت نکرده‌اند. در جدول شماره ۳، ترکیب جمعیت بر اساس آنچه که در پرسشنامه‌ها ثبت شده آمده است. همچنین برای آن‌که در بعضی تحلیل‌ها بتوان از دسته‌بندی خلاصه‌تری استفاده کرد، ترکیب سنی جمعیت نمونه در سه دسته تقسیم‌بندی و در جدول ۴-۱-۲ نمایش داده شده است.

جدول ۴-۱-۲. ترکیب سنی نمونه (تقسیم‌بندی سه‌گانه)

کل نمونه	گروه سنی ۱۸ - ۲۴ سال		گروه سنی ۲۵ - ۳۰ سال		گروه سنی ۳۰ سال به بالا	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۵۲۲	۸۳٫۹	۹۱	۱۴٫۶	۹	۱٫۴	
۱۲۷	۸۴٫۷	۲۲	۱۴٫۷	۱	۰٫۷	
۲۷۲	۸۰	۶۱	۱۷٫۹	۷	۲٫۱	
۱۲۳	۹۳٫۲	۸	۶٫۱	۱	۰٫۸	

جدول ۳-۱-۴. ترکیب سنی نمونه

سن	فراوانی	درصد
۱۸	۲	۰,۳
۱۹	۳	۰,۵
۲۰	۲۴	۳,۹
۲۱	۱۱۹	۱۹,۲
۲۲	۱۶۷	۲۶,۸
۲۳	۱۳۴	۲۱,۵
۲۴	۷۴	۱۱,۹
۲۵	۴۵	۷,۲
۲۶	۱۵	۲,۴
۲۷	۱۶	۲,۶
۲۸	۵	۰,۸
۲۹	۶	۱
۳۰	۳	۰,۵
۳۱	۱	۰,۲
۳۲	۱	۰,۲
۳۳	۲	۰,۳
۳۴	۲	۰,۳
۳۵	۲	۰,۳
۳۶	۱	۰,۲
جمع	۶۲۲	۱۰۰

ملاحظه می‌شود که ترکیب جمعیت نمونه به لحاظ سنی با آنچه که معمولاً از ترکیب گروه‌های سنی در دوره کارشناسی انتظار می‌رود مطابقت دارد. ۸۳,۹ درصد جمعیت نمونه در گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال قرار دارند.

### ۳-۱-۴- نوع دیپلم دوره متوسطه

در این تحقیق افرادی با ۴ نوع دیپلم متوسطه پرسشنامه‌ها را پر کرده‌اند. این چهار نوع عبارتند از: ۱- ریاضی و فیزیک، ۲- علم تجربی، ۳- ادبیات و علوم انسانی، ۴- کار و دانش. در جدول شماره ۴ ترکیب جمعیت نمونه به لحاظ نوع دیپلم متوسطه ارائه شده است. ۱۳ نفر از پاسخ‌گویان نیز نوع دیپلم خود را مشخص نکرده‌اند.

نکات جالب توجهی در جدول شماره ۴ وجود دارد. در دانشگاه تهران فقط رشته‌های علوم انسانی مورد بررسی قرار گرفته بود. لیکن مشاهده می‌شود که فقط ۵۷,۹ درصد دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران که در این نمونه مورد بررسی قرار گرفته‌اند دیپلم علوم انسانی دارند و ۴۳ درصد آن‌ها دیپلم ریاضی و فیزیک یا علوم تجربی دارند. همچنین در دانشگاه صنعتی شریف که یک دانشگاه فنی و مهندسی است، ۹,۱ درصد دانشجویان نمونه‌گیری شده متعلق به گروه علوم تجربی بوده‌اند. همچنین در دانشگاه مازندران، از مجموع ۵۰ دانشجوی مورد بررسی که در

رشته‌های علوم انسانی تحصیل می‌کرده‌اند، ۸ نفر (۱۶,۳ درصد) دیپلم ریاضی، ۱۵ نفر (۳۰,۶ درصد) دیپلم تجربی، و ۱ نفر (۲ درصد) دیپلم کار و دانش داشته‌اند و فقط ۴۹ درصد دانشجویان از رشته ادبیات و علوم انسانی بوده‌اند. ۲ نفر نیز دیپلم خود را مشخص نکرده‌اند. گرایش دانشجویان ریاضی و فیزیک و علوم تجربی به علوم انسانی از نکاتی است که جا دارد بررسی شود. ما در این تحقیق صرفاً به تفاوت میان دارندگان دیپلم‌های غیر ادبیات و علوم انسانی با دارندگان این دیپلم در درون خود گروه علوم انسانی نظر داریم.

جدول ۴-۱-۴. ترکیب نمونه به لحاظ نوع دیپلم متوسطه

کار و دانش	ادبیات و علوم انسانی		علوم تجربی		ریاضی و فیزیک		کل نمونه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱,۱	۷	۳۵,۲	۲۱۹	۱۸,۹	۱۱۸	۴۴,۵	۲۷۶
۱,۳	۲	۱۵,۶	۲۴	۱۱	۱۶	۷۲,۱	۱۱۱
۰,۳	۱	۵۷,۹	۹۵	۲۷	۹۱	۱۴,۸	۵۰
۳	۴	۰	۰	۹,۱	۱۱	۸۷,۸	۱۱۵

#### ۴-۱-۴- ترکیب نمونه به لحاظ رشته تحصیلی

در جدول شماره ۵، ترکیب جمعیت نمونه به لحاظ رشته تحصیلی افراد در دانشگاه مشخص شده است. در جدول زیر نام رشته‌ها براساس آنچه که در پرسشنامه‌ها ثبت شده، آورده شده است. ۶۰۵ نفر رشته تحصیلی خود را ثبت کرده و ۲۸ نفر نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند.

جدول ۴-۱-۵. ترکیب رشته‌ها در جمعیت نمونه

رشته تحصیلی	کل نمونه		دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
	درصد	فراوانی			
تربیت بدنی	۷,۶	۴۶	۱۰	۳۶	۰
دبیری زبان انگلیسی	۵,۱	۳۱	۲	۲۹	۰
حسابداری	۴,۸	۲۹	۵	۲۴	۰
مدیریت بازرگانی	۸,۴	۵۱	۳	۴۸	۰
اقتصاد نظری	۷,۱	۴۳	۶	۳۷	۰
اقتصاد بازرگانی	۳	۱۸	۵	۱۳	۰
علوم اجتماعی	۱۱,۴	۶۳	۶	۶۳	۰
حقوق	۷,۳	۴۴	۴	۴۰	۰
ادبیات فارسی	۶,۴	۳۹	۹	۳۰	۰
ارتباطات	۰,۷	۴	۰	۴	۰
مهندسی شیمی	۹,۹	۶۰	۱۶	۰	۴۴
مهندسی عمران	۵,۶	۳۴	۱۰	۰	۲۴

۲۲	۰	۳۷	۹,۸	۵۹	مهندسی مکانیک(ساخت و تولید)
۴	۰	۹	۲,۱	۱۳	مهندسی مکانیک(طراحی جامدات)
۵	۰	۱	۱	۶	مهندسی مکانیک (حرارت و سیالات)
۳۴	۰	۱۷	۸,۴	۵۱	مهندسی برق
۰	۰	۱	۰,۲	۱	مهندسی برق - قدرت
۰	۰	۷	۱,۲	۷	مهندسی الکترونیک

در تحلیل‌های که در بخش‌های بعدی ارائه شده‌اند، ۱ نفر دانشجویی که در رشته مهندسی برق - قدرت قرار داشته در ذیل رشته مهندسی برق قرار داده شده است.

همچنین می‌توان دانشجویان نمونه را براساس نوع رشته تحصیلی آن‌ها نیز تقسیم‌بندی کرد. بر این مبنی دانشجویان در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی قرار داده شده‌اند. نتایج این کار در جدول شماره ۶-۱-۴ ارائه شده است.

جدول ۶-۱-۴. ترکیب جمعیت نمونه برحسب نوع رشته تحصیلی

دانشگاه صنعتی شریف	دانشگاه تهران	دانشگاه مازندران		کل نمونه		نوع رشته تحصیلی
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰	۳۴۵	۳۳,۸	۵۰	۶۱,۸	۳۷۴	علوم انسانی
۱۳۳	۰	۶۶,۲	۹۸	۳۸,۲	۲۳۱	فنی و مهندسی

#### ۵-۱-۴- معدل تحصیلی

از همه دانشجویان خواسته شده است تا معدل تحصیلی خود را در پرسشنامه ثبت کنند. با گرد کردن معدل‌ها، جدول شماره ۷-۱-۴ حاصل خواهد شد. ۳۷ نفر از افراد نمونه معدل خود را در پرسشنامه ثبت نکرده‌اند.

جدول ۷-۱-۴. ترکیب معدل تحصیلی دانشجویان نمونه

دانشگاه صنعتی شریف	دانشگاه تهران	دانشگاه مازندران	کل نمونه		نمره معدل گرد شده
			درصد	فراوانی	
۱	۲	۱	۰,۷	۴	۱۰
۱	۱	۱	۰,۵	۳	۱۱
۱۰	۸	۹	۴,۵	۲۷	۱۲
۲۲	۲۸	۴۰	۱۵,۱	۹۰	۱۳
۲۱	۵۹	۳۵	۱۹,۳	۱۱۵	۱۴
۳۴	۷۵	۳۴	۲۴	۱۴۳	۱۵
۱۵	۷۹	۱۴	۱۸,۱	۱۰۸	۱۶
۱۲	۵۸	۸	۱۳,۱	۷۸	۱۷
۳	۱۶	۶	۴,۲	۲۵	۱۸
۰	۳	۰	۰,۵	۳	۱۹

اگر معدل افراد را در یک تقسیم‌بندی سه گانه قرار دهیم، جدول شماره ۸ حاصل خواهد شد. بر اساس تقسیم‌بندی جدول ۸-۱-۴، معدل‌هایی که در فاصله ۱۰ تا ۱۳,۹۹ معدل‌های ضعیف، ۱۴ تا ۱۶,۹۹ متوسط و ۱۷ تا ۲۰ معدل‌های خوب هستند.

جدول ۸-۱-۴. رتبه‌بندی سه‌گانه معدل‌ها در جمعیت نمونه

معدل		کل نمونه		دانشگاه مازندران		دانشگاه تهران		دانشگاه صنعتی شریف	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
ضعیف (۱۰ - ۱۳,۹۹)	۱۰,۶	۱۷,۸	۳۸	۲۵,۷	۳۷	۱۱,۲	۳۱	۲۶,۱	۳۱
متوسط (۱۴ - ۱۶,۹۹)	۳۸,۴	۶۴,۴	۹۶	۶۴,۹	۲۱۵	۶۵,۳	۷۳	۶۱,۳	۷۳
خوب (۱۷ - ۲۰)	۱۰,۶	۱۷,۸	۱۴	۹,۵	۷۷	۲۳,۴	۱۵	۱۲,۶	۱۵

عمده دانشجویان را دانشجویان دارای معدل متوسط تشکیل می‌دهند. بهترین وضعیت از نظر تعداد دانشجویان دارای معدل خوب متعلق به دانشگاه تهران و دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه مازندران در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

#### ۶-۱-۴- اشتغال دانشجویان

از دانشجویان خواسته شده است تا وضعیت اشتغال خود و همچنین مدت زمان اشتغال و نوع شغل خود را مشخص سازند. نوع شغل براساس دولتی یا خصوصی بودن واحدی که فرد در آن شاغل است ثبت شده است. در جدول شماره ۹-۱-۴ و ۱۰-۱-۴ نتیجه حاصل از این دو پرسش درباره اشتغال یا عدم اشتغال، و نوع شغل ارائه شده است. ۷ نفر از کسانی که شاغل بوده‌اند نوع شغل خود را مشخص نساخته‌اند.

. - -

وضعیت اشتغال		کل نمونه		دانشگاه مازندران		دانشگاه تهران		دانشگاه صنعتی شریف	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
شاغل	۸۷	۱۳,۷	۶	۳,۹	۶۴	۱۸,۶	۱۷	۱۲,۸	۱۷
غیرشاغل	۵۴,۶	۸۶,۳	۱۴۹	۹۶,۱	۲۸۱	۸۱,۴	۱۱۶	۸۷,۲	۱۱۶

. - -

نوع واحد شغلی		کل نمونه		دانشگاه مازندران		دانشگاه تهران		دانشگاه صنعتی شریف	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
دولتی	۴۸	۶۰	۲	۵۰	۴۱	۶۷,۲	۵	۳۳,۳	۵
خصوصی	۳۲	۴۰	۲	۵۰	۲۰	۳۲,۸	۱۰	۶۶,۷	۱۰

در جدول شماره ۱۰-۱-۴، ترکیب نوع واحد شغلی در دانشگاه صنعتی شریف بیشتر متمایل به بخش خصوصی است و در دانشگاه تهران که رشته‌های علوم انسانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند ۶۷,۲ درصد شاغلان در بخش دولتی مشغول به کار بوده‌اند.

#### ۷-۱-۴- ترکیب نمونه از نظر تعلق طبقاتی

از دانشجویان خواسته شده است تا تعلق طبقاتی خود و خانواده‌شان را بر اساس قضاوت شخصی خودشان در یک طیف پنج‌پاسخی ثبت کنند. از نتیجه این سؤال در بررسی‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. نتایج حاصل از این پرسش در جدول ۱۱-۱-۴ ارائه شده است. از میان کل پاسخ‌گویان ۱۳ نفر تعلق طبقاتی خود را مشخص نکرده بودند.

جدول ۱۱-۱-۴. ترکیب طبقاتی جمعیت نمونه (تقسیم‌بندی پنج‌گانه)

دانشگاه صنعتی شریف		دانشگاه تهران		دانشگاه مازندران		کل نمونه		تعلق طبقاتی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰,۸	۱	۳,۶	۱۲	۲,۶	۴	۲,۷	۱۷	پایین
۱۰,۸	۱۴	۱۰,۱	۳۴	۷,۸	۱۲	۹,۷	۶۰	متوسط روبه پایین
۴۸,۵	۶۳	۵۹,۳	۲۰۰	۶۶,۷	۱۰۲	۵۸,۹	۳۶۵	متوسط
۳۹,۲	۵۱	۲۲,۸	۷۷	۲۰,۹	۳۲	۲۵,۸	۱۶۰	متوسط رو به بالا
۰,۸	۱	۴,۲	۱۴	۲	۳	۲,۹	۱۸	بالا

همچنین با ترکیب نمودن دو طبقه پایین و متوسط رو به پایین، و بالا و متوسط رو به بالا، یک طبقه‌بندی سه‌گانه نیز به دست آمده است. نتیجه این کار در جدول ۱۲-۱-۴ ارائه شده است.

جدول ۱۲-۱-۴. ترکیب طبقاتی نمونه (تقسیم‌بندی سه‌گانه)

دانشگاه صنعتی شریف		دانشگاه تهران		دانشگاه مازندران		کل نمونه		تعلق طبقاتی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۱,۵	۱۵	۱۳,۶	۴۶	۱۰,۵	۱۶	۱۲,۴	۷۷	پایین
۴۸,۵	۶۳	۵۹,۳	۲۰۰	۶۶,۷	۱۰۲	۵۸,۹	۳۶۵	متوسط
۴۰	۵۲	۲۷	۹۱	۲۲,۹	۳۵	۲۸,۷	۱۷۸	بالا

## بخش دوم

### و تحلیل اطلاعات»

جدول ۱-۲-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه در زمینه شایستگی

جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات

میزان توانایی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
	۱۰۲	۱۶,۱	۱۶,۱
ضعیف	۲۲۷	۳۵,۹	۵۲
متوسط	۲۰۲	۳۱,۹	۸۳,۹
خوب	۸۹	۱۴,۱	۹۷,۹
خیلی خوب	۱۳	۲,۱	۱۰۰
جمع	۶۳۳	۱۰۰	-

در جدول شماره ۲-۲-۴، رتبه‌بندی انجام شده در زمینه نمره کلی افراد، برای هر یک از شش شاخصی که برای این شایستگی در نظر گرفته شده بود ارائه شده است. این جدول فقط بر اساس درصد فراوانی تنظیم شده است.

جدول ۲-۲-۴. وضعیت نمرات افراد در زمینه شاخص‌های شایستگی

جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات

میزان توانایی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵	شاخص ۶
خیلی ضعیف	۱۳,۱	۱۵,۹	۱۹,۳	۱۲	۳۱,۸	۲۲,۸
ضعیف	۲۶,۶	۳۱,۸	۲۷,۴	۱۸,۱	۳۰,۹	۲۴,۴
متوسط	۳۴,۳	۳۴,۵	۳۳,۳	۴۱,۲	۲۷,۴	۲۷,۲
خوب	۱۹,۱	۱۴,۷	۱۵,۸	۲۳,۵	۸,۵	۱۸,۸
خیلی خوب	۶,۹	۳,۱	۴,۲	۵,۳	۱,۵	۶,۸

اعداد مربوط به دو ستون آخر جدول بسیار جالب توجه‌اند. این دو ستون مربوط‌اند به «آشنایی با معیارها و ابزارهای طبقه‌بندی اطلاعات» و «قابلیت استفاده از نمودار، جدول و ... برای نمایش اطلاعات». مشاهده می‌شود بیشترین تعداد افراد خیلی ضعیف و ضعیف در همین دو شاخص وجود دارند. ۳۸,۱ و ۳۰,۹ درصد افراد در شاخص ۵، و ۲۲,۸ و ۲۴,۴ در زمینه شاخص ۶ خیلی ضعیف یا ضعیف هستند. تعداد افراد خیلی خوب در زمینه شاخص ۵ فقط ۱,۵ درصد است. بهترین نتایج متعلق به شاخص ۴ یعنی توانایی تدوین یک گزارش کارشناسی است. از دو شاخص ۵ و ۶ که بگذریم، وضعیت افراد در ۴ شاخص دیگر به نسبت یکسان است.

فقدان توانمندی لازم در زمینه شاخص ۵، در دنیایی که حجم اطلاعات بسیار زیاد است و فرد نیازمند آن است که اطلاعات را گزینش کند و مورد استفاده قرار دهد، زنگ خطری برای هر دانشجویی است. شاخص ۵ همچنین دربردارنده مهارت سازماندهی اطلاعات است. اگر افراد از تکنیک‌های سازماندهی اطلاعات بهره بگیرند می‌توانند از وقت و توان خود بیشترین بهره را ببرند. همچنین ضعف در شاخص ۶ (نمایش بهینه اطلاعات)، همه فرایند استفاده از اطلاعات را مختل می‌کند. بهترین اطلاعات در صورتی که به وجهی کارآمد نمایش داده نشوند، نمی‌توانند فایده‌ای در

بر داشته باشند. با گسترش تکنیک‌های بصری ( ) در نمایش اطلاعات، لازم است تا دانشجویان بر این توانمندی‌ها تسلط کافی داشته باشند.

در کل نه می‌توان توانایی کلی جمعیت نمونه در زمینه شایستگی مورد بحث را خوب ارزیابی کرد و نه می‌توان در زمینه شاخص‌های شش‌گانه اظهار نظر مثبتی انجام داد. لازم است تا در این زمینه مکانیسم‌های تقویت این شایستگی بررسی شوند، و همچنین به دانشجویان تفهیم شود که چگونه از توانایی خود در این زمینه استفاده کنند.

- - -

پس از ارائه اطلاعات کلی مربوط به شایستگی مورد بحث، لازم است تا واریانس این شایستگی و شاخص‌های مربوط به آن در بخش‌های مختلف جمعیت نمونه را بررسی کنیم. در این بررسی جمعیت نمونه بر اساس این متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد: ۱- جنسیت، ۲- سن، ۳- نوع دیپلم، ۴- رشته تحصیلی در دانشگاه، ۵- نوع رشته تحصیلی در دانشگاه (علوم انسانی - فنی و مهندسی)، ۶- معدل دروس در دانشگاه، ۷- اشتغال یا عدم اشتغال در دوران تحصیل، ۹- تعلق طبقاتی، ۸- محل تحصیل.

#### ۱-۲-۲-۴- جنسیت

در پرسشنامه از افراد خواسته شده است تا جنسیت خود را ثبت نمایند. ۶۰٫۳ درصد جمعیت نمونه مرد و ۳۹٫۷ درصد نیز زن بوده‌اند. آزمون تی نشان می‌دهد که میان دو گروه زن و مرد در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» هیچ تفاوت معناداری وجود ندارد. به عبارتی هر دو گروه در این شایستگی از توانمندی یکسانی برخوردارند.

همین تحلیل برای هر یک از شش شاخص شایستگی مورد بحث نیز انجام شده است. براساس این تحلیل تفاوت گروه‌های جنسی در زمینه هر شش شاخص در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار نیست. لذا نمی‌توان از متغیر جنسیت به عنوان متغیری که سبب ایجاد تفاوت در زمینه شایستگی مورد بحث می‌شود یاد کرد.

#### ۲-۲-۲- سن

از آنجا که هر دو متغیر سن و نمرات فرد در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» از نوع فاصله‌ای هستند می‌توان از آزمون همبستگی برای میزان رابطه میان آن‌ها استفاده کرد. این آزمون نشان می‌دهد که هیچ رابطه معناداری میان این دو متغیر وجود ندارد. به عبارتی نظام آموزش عالی به‌گونه‌ای نیست که با توجه به ویژگی‌های سنی افراد تغییر کند و توانمندی‌های متفاوتی را در گروه‌های سنی مختلف ایجاد نماید. البته با توجه به این‌که دانشجویان آموزش عالی معمولاً در فواصل سنی اندکی نسبت به هم قرار دارند (بالاخص در این تحقیق که دانشجویان ترم آخر دوره کارشناسی مد نظر بوده‌اند) نمی‌توان تفاوت سنی را عامل مهمی به حساب آورد. البته در میان جمعیت نمونه افراد با سن بالا نیز حضور داشته‌اند (سن افراد از ۱۸ تا ۳۶ سال در نوسان بوده است) لیکن ۸۳٫۹ درصد جمعیت نمونه ۲۴ سال یا کمتر سن داشته‌اند. از طریق تقسیم‌بندی افراد به سه گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال، ۲۴ تا ۳۰ سال، و ۳۰ به بالا، می‌توان آزمون تحلیل واریانس را نیز انجام داد. در این تحلیل نیز هیچ تفاوتی میان گروه‌ها به چشم

نمی‌خورد. این تحلیل حاوی یک نکته بسیار مهم است. ۵۷ نفر از افراد گروه سنی اول (۱۸ تا ۲۴ سال) بین ۱ تا ۶۰ ماه فعالیت شغلی داشته‌اند، گروه سنی دوم (۲۴ تا ۳۰ سال) بین ۳ تا ۱۲۰ ماه فعالیت شغلی دارند، و ۵ نفر از گروه سنی سوم (بالای ۳۰ سال) بین ۱۰۰ تا ۱۶۸ ماه فعالیت شغلی داشته‌اند. ولی باز هم تفاوتی در میزان توانمندی این افراد در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» وجود ندارد. این وضعیت نشان می‌دهد که یا افراد در مشاغل فعالیت داشته‌اند که این توانمندی را در آن‌ها تقویت نمی‌کرده است، یا اساساً ماهیت مشاغل در ایران به نحوی است که به دلیل فقدان پویایی، افراد نیازی به تقویت این قابلیت در خود ندارند. به هر حال این موضوع شناختی از ماهیت مشاغل در ایران را نیز نشان می‌دهد.

### ۳-۲-۲-۴- نوع دیپلم

در تحقیق حاضر از نوع دیپلم دانشجویان سؤال شده است. چهار نوع دیپلم در مجموعه پاسخ‌ها اعلام شده است که عبارتند از: ۱- دیپلم ریاضی و فیزیک، ۲- دیپلم علوم تجربی، ۳- دیپلم ادبیات و علوم انسانی، ۴- دیپلم کار و دانش. در بررسی ابتدایی، آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که داشتن دیپلم ریاضی و فیزیک بر توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» تاثیر مثبت دارد. تفاوت میانگین نمره گروه ریاضی و فیزیک با گروه‌های علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی به ترتیب ۱,۴۹ و ۱,۴۴ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. تفاوت معناداری میان دو گروه ریاضی و فیزیک و کار و دانش وجود ندارد. اما این تحلیل گمراه‌کننده است. چراکه در بین گروه افرادی که رشته تحصیلی آن‌ها در دانشگاه علوم انسانی است، هم دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک و هم دارندگان دیپلم علوم تجربی به چشم می‌خورند (جدول ۳-۲-۴).

جدول ۳-۲-۴. دارندگان انواع دیپلم در بین دانشجویان

#### گروه علوم انسانی در جمعیت نمونه

نوع دیپلم	فراوانی	درصد
ریاضی و فیزیک	۴۶	۱۲,۶
علوم تجربی	۱۰۲	۲۸
ادبیات و علوم انسانی	۲۱۴	۵۸,۸
کار و دانش	۲	۰,۵
جمع	۳۶۴	۱۰۰

آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که میان دانشجویان دارنده دیپلم‌های مختلف که در گروه علوم انسانی تحصیل می‌کنند هیچ تفاوتی وجود ندارد. به عبارتی، شرایط حاکم بر یک رشته تحصیلی در دانشگاه است که توانمندی افراد در بعضی زمینه‌ها را به‌طور کلی تحت تاثیر قرار می‌دهد نه نوع دیپلم آن‌ها در دوره متوسطه. احتمالاً بهترین و با استعدادترین دانش‌آموزان اگر در رشته‌های علوم انسانی تحصیل کنند در هنگام فارغ‌التحصیلی توانمندی عمومی کمتری نسبت به افرادی که در رشته‌های فنی و مهندسی تحصیل کرده‌اند خواهند داشت. این تحلیل حکایت از آن دارد

که باید نقش رشته تحصیلی در دانشگاه را جدی‌تر گرفت و صرفاً آن را نوعی تقسیم‌بندی آکادمیک ندانست. رشته‌های تحصیلی قادرند به دلیل ماهیت متفاوتشان تأثیرات مختلفی در افراد باقی بگذارند. از سویی دیگر این امر نشان می‌دهد که باید به مطالعه مکانیزم‌هایی پرداخت که سبب می‌شوند دانشجویان فنی و مهندسی نسبت به بقیه دانشجویان از توانمندی بیشتری در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» برخوردار باشند چراکه با توجه به عدم تأثیر نوع دیپلم بر این نوع توانمندی در بین دانشجویان گروه علوم انسانی باید نتیجه گرفت که نوع دیپلم (که غالباً به دلیل گزینش افراد برتر در دوره متوسطه برای رشته ریاضی و فیزیک شاخصی از استعداد تحصیلی دانشجویان نیز به حساب می‌آید) تأثیری بر توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» ندارد. بیشتر باید تأثیرات ناشی از تفاوت در رشته دانشگاهی را به حساب آورد.

#### ۴-۲-۲-۴- رشته تحصیلی

در جدول بررسی ویژگی‌های جمعیت نمونه مشاهده می‌شود که فراوانی دانشجویان ۱۸ رشته دانشگاهی در بین جمعیت نمونه آمده است. از آنجا که در گروه مهندسی برق - قدرت، فقط یک نفر وجود داشته است، و این امر تحلیل آماری را ناممکن می‌سازد، این یک مورد در درون گروه مهندسی برق قرار داده شده است. برای تحلیل تفاوت بین رشته‌ها به دو صورت عمل کرده‌ایم. یکبار کل رشته‌ها را با هم مقایسه نموده‌ایم و بار دیگر رشته‌های موجود در درون یک گروه با هم مقایسه شده‌اند. در چنین تحلیلی فقط متغیر رشته تحصیلی مورد بررسی قرار می‌گیرد و محل تحصیل فرد لحاظ نشده است. به عبارتی در پی آن هستیم که بدانیم آیا ماهیت یک رشته سبب خواهد شد که فرد - در هر جایی که تحصیل کند - نسبت به دانشجویان رشته‌های دیگر در بعضی زمینه‌ها توانمندتر باشد.

آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که فقط دانشجویان رشته حقوق که به‌طور کلی نسبت به دانشجویان علوم اجتماعی، مهندسی شیمی، مهندسی عمران، و مهندسی مکانیک ساخت و تولید از توانمندی کمتری در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» برخوردارند (تفاوت میانگین نمرات این گروه‌ها با گروه حقوق به ترتیب ۳،۱۳۶، ۳،۳۷، ۴،۴۸، و ۳،۲۸ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است). این تحلیل نشان می‌دهد که نمی‌توان متغیر رشته تحصیلی را فارغ از تأثیر محل تحصیل به عنوان یک تبیین‌کننده اصلی در نظر گرفت. این نکته از آنجا روشن می‌شود که اگر دانشجویان رشته حقوق دانشگاه تهران را با دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه مازندران مقایسه کنیم، تفاوت قبلی مشاهده نخواهد شد. به عبارتی در تحلیلی کلی، نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف سبب تفاوت بین رشته‌ها شده است.

در بین گروه‌های تحصیلی نیز فقط در گروه علوم انسانی، میان دانشجویان حقوق و دانشجویان علوم اجتماعی تفاوت وجود دارد و در گروه فنی و مهندسی بین رشته‌ها تفاوتی نیست، و صرفاً متغیر محل تحصیل است که سبب می‌شود تفاوت معناداری در توانمندی‌های دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه مازندران مشهود باشد.

#### ۴-۲-۲-۵- نوع رشته تحصیلی

در این تحقیق بررسی تجربی درباره دو گروه از رشته‌های دانشگاهی صورت گرفته و مجموعاً دانشجویان ۱۸ رشته مطالعه شده‌اند. البته برخی از رشته‌های مورد بررسی در دانشگاه مازندران با رشته‌های مورد بررسی در دانشگاه تهران و

دانشگاه صنعتی شریف مشترک است. در کل اگر رشته‌های مشابه در دانشگاه‌های مختلف را مستقل محسوب کنیم، ۳۳ رشته مورد بررسی قرار گرفته است. در تحلیل حاضر، تمامی ۳۳ رشته را ذیل دو عنوان علوم انسانی و فنی و مهندسی تقسیم نموده‌ایم تا مقایسه میان این دو گروه ممکن شود.

از آنجا که فقط دو گروه مقایسه موجود بوده است، از آزمون تی برای بررسی تفاوت میانگین‌ها استفاده کرده‌ایم. این آزمون نشان می‌دهد که مقدار تی برابر ۳,۸۴۵ است و با توجه به درجه آزادی آزمون، تفاوت میان این دو گروه در شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» کاملاً معنادار است. تفاوت میانگین این دو گروه به‌طور کلی ۱,۵۲ است. می‌توان این تفاوت را در هر یک از دانشگاه‌ها نیز بررسی کرد.

در درون خود دانشگاه مازندران، تفاوت این دو گروه معنادار نیست. اما این تفاوت در میان دانشجویان دو دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه تهران کاملاً مشهود است (تمامی دانشجویان تحت بررسی در دانشگاه تهران، از گروه علوم انسانی و تمامی دانشجویان صنعتی شریف در گروه فنی و مهندسی بوده‌اند). در این دو دانشگاه، که در اصل تفاوت آن‌ها تفاوت در دو گروه تحت بررسی است، میانگین نمره دانشجویان صنعتی شریف در شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» به اندازه ۳,۰۳ از دانشجویان دانشگاه تهران بیشتر بوده و این مقدار در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

در خود گروه علوم انسانی، می‌توان دانشجویان علوم انسانی در دو دانشگاه مازندران و تهران را مقایسه کرد. این چنین تحلیلی نشان می‌دهد که در شایستگی مورد بحث، هیچ تفاوت معناداری میان دانشجویان دو دانشگاه وجود ندارد. به عبارتی نمی‌توان براساس تصور معمول که دانشجویان مهم‌ترین دانشگاه پایتخت را برتر می‌دانند، مدعی برتری دانشجویان گروه علوم انسانی این دانشگاه در زمینه توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» شد.

در گروه فنی و مهندسی، باید دانشجویان دانشگاه مازندران را با دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه صنعتی شریف مقایسه کرد. آزمون تی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی دو دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه مازندران، به اندازه ۳,۸۵ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. این نتیجه حاکی از چندین نکته است. اولاً، این که فقط متغیر رشته تحصیلی نیست که تعیین‌کننده توانمندی‌هاست، بلکه استعداد تحصیلی پذیرفته‌شدگان در یک دانشگاه، جو حاکم بر محیط آکادمیک، و امکانات محل تحصیل از اهمیت بسیاری برخوردارند. در تحلیل‌های قبل دیدیم که هیچ تفاوتی میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی دانشگاه مازندران موجود نبود، لذا باید نتیجه گرفت که دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف به‌دلیل پیشینه تحصیلی برتر، امکانات بیشتر و قرار داشتن در محیطی پویاتر، از توانمندی بیشتری در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» برخوردارند. البته فقدان تفاوت میان دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران و مازندران، بر اهمیت نقش نوع رشته تحصیلی تأکید می‌کند. دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران نسبت به دانشگاه مازندران در محیط برتر و با امکانات بیشتر قرار دارند، لیکن تفاوتی میان این دو وجود ندارد. لذا باید ضمن توجه به نقش رشته تحصیلی، بر پیشینه این‌گونه دانشجویان نیز نظر داشت.

در بررسی فوق معلوم می‌شود که نه صرفاً محل تحصیل و نه فقط نوع رشته تحصیلی بر توانمندی مؤثر هستند. بلکه باید از تاثیر متقابل هر دو سخن گفت. به‌علاوه، کیفیت دانشجویان ورودی به دانشگاه نیز بسیار مؤثر است. نکته آخر در تحلیل وضعیت دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف روشن می‌شود چراکه پذیرفته‌شدگان این دانشگاه از برترین دانشجویان کشور هستند.

## ۶-۲-۲-۴- معادل تحصیلی

از همه دانشجویان خواسته شده است تا معدل تحصیلی خود را در پرسشنامه ذکر کنند. ۵۹۶ نفر از دانشجویان به این سؤال پاسخ گفته‌اند. به دلیل آن که متغیر معدل تحصیلی از نوع فاصله‌ای است می‌توان از آزمون همبستگی برای بررسی تأثیر این متغیر استفاده کرد.

آزمون همبستگی نشان می‌دهد که همبستگی میان دو متغیر فوق به اندازه ۰,۰۹۹ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. البته این مقدار همبستگی بسیار اندک است. لیکن باید این همبستگی را در بین گروه‌های تحصیلی و محل‌های تحصیل مختلف بررسی کرد.

در گروه علوم انسانی، هیچ همبستگی معناداری بین معدل تحصیلی و توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» وجود ندارد. ولی در گروه فنی و مهندسی، مقدار همبستگی میان معدل تحصیلی و «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» برابر ۰,۲۰۶ است. این دو مقایسه نشان می‌دهند که در گروه علوم انسانی، دانشجویی بهتر بودن - براساس شاخص معدل تحصیلی - ربطی به توانمندی در «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» ندارد، لیکن در گروه فنی و مهندسی، احتمالاً مکانیزم عملکرد رشته به گونه‌ای است که دانشجویی برتر لزوماً در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» از عملکرد بهتری برخوردار است. اگر تحلیل خود را به دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف محدود کنیم، مقدار همبستگی به ۰,۲۷۱ افزایش می‌یابد و سطح معناداری آن نیز به ۹۹ درصد می‌رسد. می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً در دانشگاهی مانند دانشگاه صنعتی شریف، معدل تحصیلی شاخص مناسب‌تری برای ارزیابی توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» در دانشجویان است، لیکن در دانشگاه‌های تهران و مازندران، تفاوت در میانگین تفاوتی در توانمندی دانشجویان ایجاد نمی‌کند.

## ۷-۲-۲-۴- اشتغال در دوران تحصیل

در میان ۶۳۳ نفر جمعیت نمونه، ۸۷ نفر گفته‌اند که در دوران تحصیل کار کرده‌اند. به عبارتی ۸۶,۳ درصد جمعیت نمونه (۵۴۶ نفر) در دوران تحصیل کار نکرده‌اند و ۱۳,۷ درصد نیز به کاری اشتغال داشته‌اند. مدت کار کردن برای این گروه از ۲ تا ۱۶۸ ماه متفاوت بوده است. طبیعی است افرادی که مدت زمان اشتغال آن‌ها زیاد است، افرادی هستند که سن زیادی دارند و قبل از ورود به دانشگاه نیز شاغل بوده‌اند و سن آن‌ها نیز بالاست.

برای بررسی متغیر اشتغال در دوران تحصیل، از دو شیوه استفاده شده است. در شیوه اول، صرفاً آن‌ها که در دوران تحصیل کار کرده‌اند در مقابل بقیه، و بدون در نظر گرفتن مدت زمان اشتغال، مطالعه شده‌اند. برای این تحلیل نیز از آزمون تی استفاده شده است. این آزمون نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمرات گروه شاغل، نسبت به گروهی که در دوران تحصیل کار نکرده است در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» برابر ۱,۸۴۶ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. به عبارتی متغیر اشتغال تأثیر مثبت بر توانمندی فرد دارد. لیکن اگر از خود متغیر مدت زمان اشتغال استفاده کنیم متوجه می‌شویم که با افزایش مدت زمان اشتغال - که به معنای بالا بودن سن دانشجو و احتمالاً تاهل اوست - نمره فرد کاهش می‌یابد. نتیجه نهایی آن است که اشتغال در دوران تحصیل و برای دانشجویان جوان تأثیر مثبتی بر توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» می‌گذارد، لیکن این گونه نیست که اشتغال

تحت هر شرایطی بر توانمندی فرد مؤثر باشد. بسیار مهم است که فرد در دوران تحصیل به کاری تخصصی مشغول باشد و کار نیز به حوزه تخصصی وی ربط داشته باشد.

میزان اشتغال افراد به هنگام تحصیل در گروه علوم انسانی برابر ۱۶,۳ و در گروه فنی و مهندسی ۹,۱ درصد است. بیشترین درصد اشتغال در بین سه دانشگاه متعلق به دانشگاه تهران است. در این دانشگاه ۱۸,۶ درصد جمعیت نمونه در دوران تحصیل کار کرده‌اند. در دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه مازندران این ارقام به ترتیب ۱۲,۸ و ۳,۹ درصد است. تفاوت چشمگیر میان دانشگاه مازندران و دو دانشگاه دیگر را باید ناشی از مهیا بودن بازار کار بهتر در شهر تهران دانست.

در دانشگاه‌های مختلف میزان تاثیر اشتغال بر توانمندی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» متفاوت است. در دانشگاه تهران، متوسط نمره افراد شاغل ۱,۷۸ بالاتر از غیرشاغلان است. در دانشگاه صنعتی شریف میان دو گروه تفاوتی وجود ندارد و در دانشگاه مازندران، تفاوت میانگین نمره ۱,۰۴ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

در کل باید تاثیر اشتغال بر افزایش توانمندی را مثبت ارزیابی کرد. تفاوت به نسبت فاحشی میان دو گروه شاغل و غیرشاغل وجود دارد. این تفاوت تحت تاثیر عوامل دیگری نظیر دانشگاه محل تحصیل قرار دارد. عوامل ساختاری نظیر مهیا بودن بازار کار نیز این رابطه را متاثر می‌سازند.

#### ۸-۲-۲-۴- نوع شغل

از دانشجویان خواسته شده است تا نوع مشاغل خود را برحسب دولتی یا خصوصی بودن مشخص سازند. ۴۸ نفر (۶۰ درصد) در مشاغل دولتی و ۳۲ نفر (۴۰ درصد) در بخش خصوصی شاغل بوده‌اند. ۷ نفر از شاغلان نیز به این سوال جواب نداده‌اند. در حالت کلی میان توانمندی شاغلان در بخش خصوصی و بخش دولتی در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» تفاوتی وجود ندارد. این وضعیت احتمالاً ناشی از آن است که فرهنگ کار در بخش خصوصی و دولتی در ایران هنوز چندان تفاوتی ندارند، و هنوز سیستم مشاغل خصوصی به گونه‌ای نیست که تفاوت بارزی در افراد ایجاد کنند به نحوی که از شاغلان بخش دولتی متمایز باشند.

#### ۹-۲-۲-۴- تعلق طبقاتی

در پرسشنامه تحقیق دانشجویان می‌توانسته‌اند بر اساس قضاوت شخصی، تعلق طبقاتی خود را در طیفی پنج پاسخی مشخص سازند. این متغیر از آن رو بررسی می‌شود تا این فرضیه که فرزندان طبقات بالاتر به دلیل دستیابی به سرمایه فرهنگی بیشتر از توانمندی‌های بیشتری برخوردارند آزمون شود.

آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که تنها تفاوت میان افراد طبقه متوسط و طبقه متوسط به بالا معنادار است. میانگین نمره دانشجویان متعلق به طبقه متوسط بالا به اندازه ۳,۴۸ بالاتر از دانشجویان طبقه متوسط است. از این نتیجه نمی‌توان به تحلیل درستی رسید. البته به دلیل آن که تعداد افراد شاغلی که خود را متعلق به طبقات پایین و بالا دانسته‌اند بسیار اندک است نمی‌توان به این تحلیل خوشبین بود. در صورتی که تحلیل خود را فقط منحصر به سه طبقه کنیم، یعنی طبقات بالا و پایین را به ترتیب در دو گروه متوسط رو به بالا و متوسط رو به پایین ادغام کرده و سه طبقه را بررسی کنیم نتیجه متفاوت خواهد بود. در این وضعیت، ۱۹ نفر (۲۲,۱ درصد) به طبقه پایین، ۴۲ نفر (۴۸,۸ درصد) به

طبقه متوسط و ۲۵ نفر (۲۹,۱ درصد) به طبقه بالا تعلق دارند. ۱ نفر از میان ۸۷ نفر شاغل نیز تعلق طبقاتی خود را مشخص نکرده است. در این حالت، میانگین نمره دانشجویان متعلق به طبقه بالا از هر دو گروه دیگر بیشتر و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. میزان تفاوت میانگین با هر یک از دو گروه نیز ۳,۴۵ و ۳,۳۹ است. با این اطلاعات می‌توان در این باره که احتمالاً فرزندان طبقات بالا یا افراد این طبقات از دسترسی بیشتر به سرمایه فرهنگی و توانمندی بیشتر برخوردارند نظر داد و این فرضیه را احتمالاً درست دانست.

### ۱۰-۲-۲-۴- محل تحصیل

در بررسی متغیرهای قبلی از تاثیر محل تحصیل سخن گفتیم و در این جا صرفاً در باب ویژگی‌های کلی‌ای که تحت تاثیر محل تحصیل قرار گرفته‌اند بحث می‌کنیم.

اولین ویژگی کلی، میانگین نمره دانشجویان «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» اطلاعات است. در کل، میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و دانشگاه صنعتی شریف به ترتیب ۱۳,۹۴، ۱۵,۰۲ و ۱۷,۹۳ است. تفاوت میان هر سه گروه معنادار است. به عبارتی، دانشجویان دانشگاه تهران از دانشجویان دانشگاه مازندران، و دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف از دانشجویان دانشگاه تهران در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» قوی‌تر هستند. با توجه به این که قبلاً نیز گفتیم که دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی دانشگاه مازندران تفاوتی با هم ندارند، می‌توان فارغ از تقسیم‌بندی رشته‌ای، رتبه‌بندی فوق را برای دانشگاه‌ها درست دانست و متغیر مکان تحصیل را در شکل‌گیری توانمندی‌های عمومی دخیل دانست.

همچنین در جدول شماره ۴-۲-۴، دانشجویان هر دانشگاه بر اساس طبقه‌بندی پنج‌گانه نمرات تقسیم‌بندی شده‌اند.

جدول ۴-۲-۴. تقسیم دانشجویان هر دانشگاه بر اساس رتبه‌بندی توانمندی

در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل»

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب	جمع
مازندران	۳۵	۶۳	۳۹	۱۳		۱۵۵
	۲۲,۶	۴۳,۹	۲۵,۲	۸,۴		۱۰۰
تهران	۵۸	۱۲۹	۱۱۱	۴۰	۷	۳۴۵
	۱۶,۸	۳۷,۴	۳۲,۲	۱۱,۶	۲	۱۰۰
صنعتی شریف	۹	۳۳	۵۲	۳۶	۶	۱۳۳
	۶,۸	۲۲,۶	۳۹,۱	۲۷,۱	۴,۵	۱۰۰
جمع	۱۰۲	۲۲۷	۲۰۲	۸۹	۱۳	۶۳۳
	۱۶,۱	۳۵,۹	۳۱,۹	۱۴,۱	۲,۱	۱۰۰


جای بسی تامل است که در بهترین دانشگاه فنی و مهندسی کشور، ۲۹,۴ درصد دانشجویان سطح توانمندی خود در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» را ضعیف یا خیلی ضعیف دانسته‌اند. این نسبت در دانشگاه تهران ۵۴,۵ درصد و در دانشگاه مازندران ۶۶,۵ درصد است. در دانشگاه مازندران، فردی که در گروه خیلی خوب قرار داشته باشد وجود ندارد و در دو دانشگاه دیگر نیز تنها ۲ و ۴,۵ درصد در گروه خیلی خوب قرار گرفته‌اند. حتی درصد

دانشجوی متوسط نیز در بهترین حالت کمتر از ۴۰ درصد است و در جمع نیز فقط ۳۱,۹ درصد دانشجویان در گروه متوسط قرار گرفته‌اند.

- - -

« »

همان‌طور که قبلاً گفته شد، شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» با شش شاخص ارزیابی شده است. اگرچه نمره کلی افراد در این شایستگی حائز اهمیت است، لیکن تحلیل جداگانه هریک از شش شاخص نیز حاوی نکات مهمی است. همان‌گونه که در تحلیل‌های قبلی مشخص گردید، مهم‌ترین متغیرهایی که بر واریانس توانمندی‌های افراد مؤثرند، عبارتند از رشته تحصیلی و محل تحصیل. به همین دلیل در این بخش رابطه میان شاخص‌های مورد بحث و دو متغیر فوق بررسی می‌شود. همچنین برای نشان دادن میزان کفایت معدل تحصیلی برای ارزیابی توانمندی‌های عمومی دانشجویان، غالباً همبستگی میان این متغیر و توانمندی در شاخص‌های مورد بحث محاسبه شده است. به‌علاوه به‌دلیل اهمیتی که در بخش‌های قبل برای ارتباط نزدیک دانشجویان با محیط واقعی کار در دوران تحصیل قائل شدیم، هر جا که رابطه میان داشتن سابقه کار در دوران تحصیل و یک شاخص مثبت بوده، آنرا ذکر کرده‌ایم.

هر متد طیم، و  نی تخصصی

مشاهده می‌شود که ۷۴ درصد افراد توانمندی‌ای برابر یا کمتر از متوسط دارند. این سطح از آشنایی که قبلاً توضیح دادیم که به چه دلیل حاوی نوعی بزرگ‌نمایی نیز هست، نمی‌تواند برای نظام آموزش عالی ایران عملکرد مثبتی تلقی شود.

همچنین آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی در زمینه آشنایی با مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی برابر ۰,۰۶۳ است. لیکن همین مقدار بسیار اندک نیز معنادار نیست.

## ۲-۳-۲-۴- آشنایی با نحوه تولید داده علمی

در گویه شماره ۱۸ پرسشنامه از دانشجو خواسته شده است تا میزان آشنایی خود با نحوه تولید داده علمی معتبر با استفاده از تکنیک‌های مختلف را بیان کند. در پاسخ به این سوال، ۶۱۷ نفر پاسخ خود را ثبت کرده و ۱۶ نفر نیز پاسخی نداده‌اند.

میانگین نمره کل نمونه در زمینه آشنایی با نحوه تولید داده علمی برابر ۲,۵۷ (۵۱ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۲ است. این مقدار برای دانشگاه مازندران ۲,۳۹، برای دانشگاه تهران ۲,۵۱ و برای دانشگاه صنعتی شریف ۲,۹۴ است. لیکن، تحلیل واریانس نشان می‌دهد که تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دانشگاه مازندران معنادار نیست ولی تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با هر دو دانشگاه دیگر معنی‌دار است.

از آن‌جا که دانشگاه صنعتی شریف فقط دارای رشته‌های فنی و مهندسی و در دو دانشگاه دیگر رشته‌های علوم انسانی موجود بوده است، می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان فنی و مهندسی در این شاخص نیز از دانشجویان علوم انسانی برتر هستند.

همبستگی میان معدل تحصیلی با شاخص مورد بحث نیز برابر ۰,۰۱۲ به لحاظ آماری بی‌معنی است. در جدول شماره ۶-۲-۴ نیز می‌توان ترکیب کلی نمرات افراد نمونه را به صورت رتبه‌ای مشاهده کرد.

جدول ۶-۲-۴. وضعیت آشنایی با نحوه تولید داده علمی معتبر

میزان آشنایی با نحوه تولید داده علمی معتبر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۹۸	۱۵,۹	۱۵,۹
ضعیف	۱۹۶	۳۱,۸	۴۷,۶
متوسط	۲۱۳	۳۴,۵	۸۲,۲
خوب	۹۱	۱۴,۷	۹۶,۹
خیلی خوب	۱۹	۳,۱	۱۰۰

جالب توجه است که ۳۱ درصد جمعیت نمونه در رده ضعیف قرار دارند و ۸۲,۲ درصد جمعیت نمونه، متوسط و کمتر از متوسط هستند.

## ۳-۳-۲-۴- آشنایی با تکنیک‌های تحلیل اطلاعات

در پرسشنامه از دانشجو خواسته شده است تا درباره توانمندی خود در زمینه استفاده از تکنیک‌های مختلف از جمله تکنیک‌های آماری در تحلیل اطلاعات قضاوت کند. ۶۲۱ نفر به این سؤال پاسخ گفته و ۱۲ نفر پاسخی نداده‌اند.

براساس پاسخ‌های ارائه شده، میانگین نمره نمونه ۲,۵۸ (۶,۵۱ درصد حداکثر نمره ممکن) است. این عدد در دانشگاه مازندران ۲,۲۷ و در دانشگاه تهران و صنعتی شریف ۲,۶۳ و ۲,۷۹ است. تفاوت دانشگاه تهران و صنعتی شریف در این زمینه بی‌معنی ولی تفاوت هر دو دانشگاه با دانشگاه مازندران معنادار است. متغیر رشته تحصیلی نیز بر این توانمندی مؤثر نبوده است. لیکن همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی استفاده از تکنیک‌های تحلیل اطلاعات به اندازه ۰,۰۸۲، ولی معنادار بوده است. تفاوت میانگین میان شاغلین و غیرشاغلین در این شاخص نیز جالب توجه است. آزمون تی نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان آن‌ها که در دوران تحصیل کار کرده‌اند و بقیه وجود دارد. میانگین نمره این گروه به اندازه ۰,۴۵، بیشتر از گروهی است که در دوران تحصیل کار نکرده‌اند و این تفاوت در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

#### ۴-۳-۲-۴- قابلیت تدوین گزارش کارشناسی

در پرسشنامه از دانشجویان خواسته شده است تا بگویند تا چه حد قادرند یک گزارش کارشناسی مناسب تهیه کنند. ۶۲۶ نفر به این سؤال پاسخ گفته و ۷ نفر نیز به آن جوابی نداده‌اند.

میانگین نمره افراد کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۹۲ (۵۸ درصد کل نمره) با انحراف استاندارد ۱,۰۴ است. این عدد در دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۲,۷۲، ۲,۸۷ و ۳,۲۶ است. تفاوت معناداری میان دانشگاه‌های مازندران و تهران وجود ندارد ولی دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف خود را نسبت به هر دو دانشگاه برتر ارزیابی کرده‌اند.

براساس آزمون تی، تفاوت دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی در این شاخص در سطح ۹۵ درصد معنادار و گروه فنی و مهندسی در این زمینه برتر است. همبستگی‌ای میان معدل تحصیلی و توانمندی در تدوین گزارش کارشناسی وجود ندارد. اما تفاوت میانگین دو گروه شاغل و غیرشاغل در دوران تحصیل برابر ۰,۳۷۵۷ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. لذا شاغلان را می‌توان در این شاخص بر غیرشاغلان برتر دانست. در جدول شماره ۷-۲-۴ می‌توان رده‌بندی رتبه‌ای جمعیت نمونه در این شاخص را مشاهده کرد.

جدول ۷-۲-۴. میزان توانمندی در تدوین گزارش کارشناسی

میزان توانمندی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۷۵	۱۲	۱۲
ضعیف	۱۱۳	۱۸,۱	۳۰
متوسط	۲۵۸	۴۱,۲	۷۱,۲
خوب	۱۴۷	۲۳,۵	۹۴,۷
خیلی خوب	۳۳	۵,۳	۱۰۰

مشاهده می‌شود که مانند موارد پیشین، تقریباً ۳۰ درصد دانشجویان در حد ضعیف و خیلی ضعیف هستند. و ۲,۷۱ درصد جمعیت نمونه را افراد خیلی ضعیف تا متوسط تشکیل می‌دهند.

#### ۵-۳-۲-۴- آشنایی با ابزارها و معیارهای طبقه‌بندی داده‌ها

۶۱۴ نفر به این پرسش که تا چه حد با ابزارها و معیارهای طبقه‌بندی اطلاعات آشنایی دارند پاسخ گفته‌اند. نمره میانگین این شاخص در بین این افراد برابر ۲,۱۶ (۴۳,۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۱۷ است. نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب برابر ۲,۰۶، ۲ و ۲,۶۲ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

تفاوت میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی با دانشجویان علوم انسانی برابر ۰,۳۹۱۷ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. همچنین تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان نیز برابر ۰,۳۵۵۴ و معنادار است. همبستگی معدل تحصیلی با میزان آشنایی با ابزارها و معیارهای طبقه‌بندی داده‌ها برابر ۰,۱ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

#### ۶-۳-۲-۴- قابلیت استفاده از تکنیک‌های نمایش اطلاعات

از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد قادرند از تکنیک‌های مختلف از جمله نمودار، ترسیم و جدول برای نمایش اطلاعات استفاده کنند. ۶۱۸ نفر به این سوال پاسخ گفته و ۱۵ نفر پاسخی نداده‌اند.

میانگین نمره نمونه در این شاخص برابر ۲,۶۲ و با انحراف استاندارد ۱,۲۱ است. نمره دانشگاه‌های مختلف به ترتیب موارد پیشین برابر ۲,۲۵، ۲,۴۴ و ۳,۴۸ است. تفاوت میان دانشگاه تهران با مازندران معنادار نیست، لیکن تفاوت دانشگاه صنعتی شریف با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

تفاوت میان دانشجویان فنی و مهندسی با علوم انسانی در این شاخص برابر ۰,۶۶۷۷ و معنادار است. تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان نیز برابر ۰,۳۲۸۰ و معنادار است. ولی معدل تحصیلی هیچ رابطه معناداری با توانمندی در این شاخص ندارد.

## بخش سوم

### بررسی شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش»

در پرسشنامه تحقیق، ۶ گویه برای سنجش میزان آشنایی دانشجویان با ابزارهای تولید و اشاعه دانش گنجانده شده است حداکثر نمره فرد در این شایستگی ۳۰ و حداقل ۶ بوده است. گویه‌های مربوط به این شایستگی برای سنجش موضوعات زیر تنظیم شده‌اند:

- ۱) شناخت مجلات تخصصی و کتب مرجع مربوط به رشته تحصیلی فرد،
- ۲) شناخت اساتید برجسته رشته تحصیلی در داخل کشور،
- ۳) میزان مشارکت در کارهای پژوهشی در دوران تحصیل،
- ۴) شناخت مراحل پژوهش علمی،
- ۵) شناخت کتب پایه در رشته تحصیلی،
- ۶) آشنایی با مراکز عمده تحقیقاتی در حوزه رشته تحصیلی فرد.

به گمان ما، در دنیای امروز، باید دانست که علم چگونه تولید می‌شود و چه منابعی آنرا اشاعه می‌دهند و چگونه باید از این منابع استفاده کرد. شناخت این منابع گام اول در زمینه بهره‌گیری از آنهاست.

- - -

نمره مربوط به شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» برای ۶۳۳ نفر محاسبه شده است. حداقل نمره افراد ۶ و حداکثر ۳۰ بوده است. میانگین نمره کل نمونه برابر ۱۷,۸۹ (۵۹,۶۳ درصد حداکثر نمره) و با انحراف استاندارد ۴,۷۶ است. قبلاً گفتیم که برای قابل مقایسه شدن داده‌های مربوط به هر شایستگی با بقیه شایستگی‌ها، نمره‌های افراد را بر حسب درصد از کل نمره ممکن نیز محاسبه کرده‌ایم. بر این اساس، افرادی که تا ۲۰ درصد نمره را کسب کرده‌اند خیلی ضعیف، ۲۱ تا ۴۰ درصد، ضعیف، و به همین ترتیب ۴۱ تا ۶۰ متوسط، ۶۱ تا ۸۰ خوب و ۸۱ تا ۱۰۰ درصد خیلی خوب هستند. جدول شماره ۱-۳-۴، این تقسیم‌بندی را در کل نمونه نشان می‌دهد.

- - -

آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

میزان توانمندی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۱۴	۲,۲	۲,۲
ضعیف	۶۷	۱۰,۶	۱۲,۸
متوسط	۲۵۷	۴۰,۶	۵۳,۴
خوب	۲۵۲	۳۹,۸	۹۳,۲
خیلی خوب	۴۳	۶,۸	۱۰۰

وضعیت این شایستگی نسبت به شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» بهتر است. نمره میانگین نمونه در این شایستگی بالاتر و میزان جمعیت نمونه که متوسط و زیر متوسط هستند نزدیک به ۳۰ درصد کاسته شده و به جمعیت بالای متوسط افزوده شده است.

— — —

همانند بخش دوم، در این‌جا نیز به بررسی رابطه میان ۸ متغیر مستقل و توانمندی در زمینه آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش خواهیم پرداخت. در بخش دوم، هر یک از متغیرها را ذیل یک عنوان مجزا بررسی نمودیم، لیکن در این فصل برای جلوگیری از تعدد عناوین، همه نتایج در یک جدول ارائه شده و سپس در ذیل آن نتایج تحلیل شده‌اند.

#### جدول ۲-۳-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

##### «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش»

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۸,۹۷	۱۶,۰۳	۱۸,۳۳	۱۹,۶۳
	زن	۱۷,۵۹	۱۶,۵۵	۱۷,۹۳	۱۷,۷۲
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۷,۹	۱۶,۳۱	۱۷,۹۸	۱۹,۳۴
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۸,۱۸	۱۵,۹۰	۱۹,۲۴	۱۶,۳۷
	۳۰ سال به بالا	۱۴,۲۲	-	۱۴,۲۸	-
			■	۱۸,۳	۱۹,۲۹
				۱۷,۵۷	۱۸,۰۹
				۱۸,۳	۱۷,۵
				۲۲	-

در جدول ۲-۳-۴، اعداد درون جدول نمره میانگین مربوط به شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» است که به تفکیک برای متغیرهای مختلف و در کل نمونه و سه دانشگاه مختلف بیان شده‌اند. در کنار بعضی از اعداد ستاره‌هایی گذارده شده است. در خانه‌هایی که تنها دو عدد با یک ستاره مشخص شده‌اند بیانگر آن است که تفاوت آن دو عدد به لحاظ آماری معنادار و بقیه تفاوت‌ها بی‌معنی است. در خانه‌هایی که اعدادی با دو ستاره و یک عدد با یک ستاره مشخص شده‌اند، حاکی از آن است که تفاوت میان اعداد دارای دو ستاره با عددی که یک ستاره دارد معنادار است.

اولین ردیف جدول متعلق به متغیر جنسیت است. چنان‌که از جدول پیداست، در کل نمونه و همچنین در دو دانشگاه مازندران و دانشگاه تهران تفاوت معناداری میان زنان و مردان در میزان آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش وجود ندارد. فقط در دانشگاه صنعتی شریف است که تفاوت میان مردان و زنان معنادار و براساس نمره محاسبه شده مردان به اندازه ۶,۳ درصد توانا تر بوده‌اند.

در متغیر سن، هنگامی که محاسبه در کل نمونه صورت می‌گیرد تفاوتی میان گروه‌های سنی مشاهده نمی‌شود. لیکن در دانشگاه تهران میان دو گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال و ۳۰ سال به بالا تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین در دانشگاه صنعتی شریف که فاقد افرادی با سن بالاتر از ۳۰ سال بوده است، افراد گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال توانمندی بیشتری را نشان داده‌اند و این تفاوت به لحاظ آماری معنادار است.

متغیر نوع دیپلم از جمله متغیرهایی است که سبب هیچ‌گونه تغییری در میانگین نمرات بخش‌های مختلف نمونه نشده است. غالباً این فرضیه وجود دارد که با استعدادترین افراد جذب رشته‌های ریاضی و فیزیک یا علوم تجربی می‌شوند و افراد کم‌استعداد جذب رشته ادبیات و علوم انسانی می‌شوند. لیکن در این تحقیق مشخص می‌شود که علیرغم وجود داشتن چنین شرایطی، میزان توانمندی دانشجویان در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» متأثر از نوع دیپلم وی - که شاخصی برای استعداد وی پنداشته می‌شود - نیست. بلکه باید به دنبال عامل‌های دیگری برای رشد یا عدم رشد توانمندی‌های عمومی در افراد بود.

عامل دیگری که تاثیر قاطع بر سطح توانمندی دانشجویان دارد، نوع رشته تحصیلی است. مشاهده می‌شود که تفاوت سطح توانمندی دانشجویان در دو دانشگاه تهران و صنعتی شریف کاملاً معنادار است و به طریق اولی تفاوت این دو دانشگاه با دانشگاه مازندران نیز معنادار است. این تحلیل نشان می‌دهد که مکانیزم‌های درون رشته‌های تحصیلی وجود دارند که سبب می‌شوند تا دانشجویان بعضی رشته‌ها از بقیه دانشجویان قوی‌تر باشند. این تحلیل از آن رو ارائه می‌شود که نشان دادیم نوع دیپلم تاثیری بر توانمندی‌ها ندارد و نمی‌توان استعداد اولیه فرد در زمان ورود به دانشگاه را ملاکی برای واریانس توانمندی دانست. به عبارتی، در صورتی که بتوان به مکانیزم‌های تقویت‌کننده توانمندی در درون رشته‌های فنی و مهندسی پی برد می‌توان آن‌ها را در سطح همه رشته‌ها به کار گرفت. اگر رشته‌های تحصیلی را نیز به صورت مجزا (نه به صورت نوعی) بررسی کنیم درخواهیم یافت که کمترین میانگین نمره متعلق به رشته مهندسی الکترونیک (۱۴,۴۲) و بالاترین میانگین نمره متعلق به رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۱۹,۸۳) است.

در کل نمونه، میان دارندگان معدل متوسط و خوب تفاوتی وجود ندارد لیکن میان این دو گروه و دارندگان معدل ضعیف تفاوت معناداری موجود است. به عبارتی در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» نمی‌توان نقش معدل تحصیلی را نادیده گرفت. در دانشگاه مازندران و تهران نیز، فقط تفاوت میان دارندگان معدل‌های ضعیف و



و دولتی در این تحقیق حاکی از آن است که بخش خصوصی نیز توانمندی بیشتری نسبت به بخش دولتی طلب نمی‌کند. اگرچه همواره باید درباره درستی تعمیم‌های آماری محتاط بود.

متغیر دیگری که در این قسمت بررسی می‌کنیم، متغیر تعلق طبقاتی است. جدول نشان می‌دهد که تفاوت میان طبقات متوسط و متوسط رو به بالا در کل نمونه و در دانشگاه تهران معنادار است. لیکن این تفاوت را نمی‌توان در سایه اطلاعات فعلی تحلیل کرد یا نتیجه قانع‌کننده‌ای برای آن ارائه داد. به هر حال این نتیجه بر برخی تئوری‌هایی که معتقدند فرزندان طبقات بالاتر از توانمندی‌های عمومی و تخصصی بیشتری برخوردارند صحنه نمی‌گذارد. البته اگر به معناداری تفاوت‌ها بی‌توجه باشیم و فقط به روند کلی نمرات دقت کنیم، می‌توان چنین تئوری‌هایی را در این مورد موجه دانست.

آخرین تحلیل این قسمت متعلق به متغیر محل تحصیل است. این متغیر در کنار رشته تحصیلی و معدل، از اثرگذارترین متغیرها در زمینه ارزیابی توانمندی افراد در «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» است. همان‌طور که جدول ۲-۳-۴ نشان می‌دهد، دو دانشگاه تهران و صنعتی شریف در زمینه توانمندی مورد بحث تفاوت معناداری با هم ندارند لیکن تفاوت دو دانشگاه مذکور با دانشگاه مازندران کاملاً معنادار است. به عبارتی شرایطی در این دو دانشگاه حاکم است که صرف‌نظر از رشته تحصیلی افراد یا معدل آن‌ها بر توانمندی ایشان تاثیر می‌گذارد. شناخت این عوامل نیازمند تحقیقات بیشتری است. در جدول شماره ۳-۳-۴، وضعیت دانشجویان سه دانشگاه مورد بررسی به صورت رتبه‌ای ارائه شده است. اعداد جدول براساس درصد است.

جدول ۳-۳-۴. رتبه‌بندی دانشجویان براساس توانمندی

آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
مازندران	۵	۲۸	۷۵	۳۹	۸
	۳,۲	۱۸,۱	۴۸,۴	۲۵,۲	۵,۲
دانشگاه تهران	۶	۳۳	۱۳۴	۱۵۰	۲۲
	۱,۷	۹,۶	۳۸,۸	۴۳,۵	۶,۴
صنعتی شریف	۳	۶	۴۸	۶۳	۱۳
	۲,۳	۴,۵	۳۶,۱	۴۷,۴	۹,۸
جمع	۱۴	۶۷	۲۵۷	۲۵۲	۴۳
	۲,۲	۱۰,۶	۴۰,۶	۳۹,۸	۶,۸

مقایسه این اعداد با نتایج حاصل از جدول ۴-۲-۴ (مربوط به شایستگی جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات) حاکی از آن است که وضعیت شایستگی آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش بهتر از شایستگی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات است. مشاهده می‌شود که در جدول ۳-۳-۴ فقط ۲,۲ درصد جمعیت نمونه خیلی ضعیف هستند، و ۱۰,۶ درصد نیز ضعیف‌اند. لیکن در جدول ۴-۲-۴ این اعداد به ترتیب برابر ۱۶,۱ و ۳۵,۹ درصد است. همچنین درصد افراد حائز رتبه خوب در دو شایستگی مورد بحث ۳۹,۸ و ۱۴,۱، و درصد افراد حائز رتبه خیلی خوب برابر ۶,۸ و ۲,۱ درصد است. در کل، وضعیت دانشجویان مورد بررسی در نمونه را از نظر

شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» باید بهتر ارزیابی کرد اگرچه در این شایستگی نیز به طور متوسط فقط ۵۹,۳ درصد نمره کل را دانشجویان کسب کرده‌اند.

- - -

از آنجا که هریک از شاخص‌هایی که برای سنجش میزان توانمندی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» استفاده شده‌اند، بااهمیت هستند در این‌جا به تحلیل وضعیت آن‌ها نیز خواهیم پرداخت.

### ۱-۳-۳-۴- شناخت مجلات تخصصی و کتب مرجع

میانگین نمره در این شاخص برابر ۳,۱۱ (۶۲,۲ درصد نمره کل) و با انحراف استاندارد ۱,۰۲ است. میزان آشنایی با مجلات تخصصی در دانشگاه تهران بیش از مازندران و در دانشگاه صنعتی شریف بیش از دو دانشگاه دیگر است. تفاوت معنی‌دار دانشگاه صنعتی شریف با دانشگاه تهران حاکی از تفاوت معنادار رشته‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز هست. توانمندی در این متغیر با معدل تحصیلی افراد نیز رابطه مثبت دارد. ضریب همبستگی پیرسون برای هر همبستگی میان دو متغیر برابر ۰,۱۷۷ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. همچنین تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان نیز در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است به این معنا که شاغلان بیش از بقیه با مجلات تخصصی و کتب مرجع آشنایی دارند.

### ۲-۳-۳-۴- شناخت اساتید برجسته رشته تحصیلی در داخل کشور

میانگین نمره این شاخص در کل نمونه ۳,۳۲ (۶۶ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۱۱ است. این میانگین برای دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۲,۷۵، ۳,۴۷ و ۳,۵۸ است. دانشگاه تهران و صنعتی شریف تفاوت معناداری ندارند لیکن تفاوت هر دو دانشگاه با دانشگاه مازندران معنادار است. تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص کاملاً معنادار است (به اندازه ۰,۳۲۸۲ نمره). آزمون پیرسون نیز همبستگی‌ای به اندازه ۰,۱۴۴ را بین معدل تحصیلی و آشنایی با اساتید برجسته نشان می‌دهد. در میان رشته‌های تحصیلی نیز دانشجویان علوم اجتماعی به طرز معناداری نسبت به دانشجویان مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک - طراحی جامدات و مهندسی الکترونیک آشنایی بیشتری با اساتید برجسته دارند. دانشجویان حقوق نیز بیش از دانشجویان مهندسی الکترونیک با اساتید برجسته آشنا هستند. دانشجویان ادبیات فارسی نیز بیش از دانشجویان مهندسی مکانیک - طراحی جامدات و مهندسی الکترونیک اساتید برجسته را می‌شناسند. این نتیجه یکی از تفاوت‌های ماهوی علوم انسانی و علوم فنی و مهندسی را آشکار می‌سازد. در علوم انسانی، دانش تا حد زیادی به آراء متخصصان بستگی دارد و از همین رو آشنایی با اساتید یک رشته تخصصی در علوم انسانی بسیار مهم است. لیکن در علوم فنی و مهندسی، دانش از خصیصه عینی بیشتری برخوردار است و اگرچه آشنایی با اساتید برجسته می‌تواند بسیار مهم باشد لیکن به اندازه این آشنایی در علوم انسانی اهمیت ندارد.

### ۳-۳-۴- مشارکت در کارهای پژوهشی

به نظر ما این از جمله شاخص‌های بسیار مهمی است که در این پژوهش ارزیابی شده است. میانگین نمره کل نمونه در این شاخص ۲,۵۱ (۵۰ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۶ است. میانگین نمره برای دانشگاه‌های مختلف نیز به ترتیب در مازندران، تهران و دانشگاه صنعتی شریف برابر ۲,۳۷، ۲,۵۴ و ۲,۶۱ است. تفاوت معناداری میان این سه دانشگاه در این شاخص وجود ندارد. این نکته بسیار مهمی است که همه دانشگاه‌های بررسی شده در این نمونه علیرغم تفاوت در بقیه شاخص‌ها (که تا حدی به خود دانشجو مربوط می‌شوند) در شاخص «میزان مشارکت در کارهای پژوهشی» یکسان هستند. این امر حاکی از اتکای شدید دانشگاه‌های ما به آموزش محوری است. مشارکت در کار پژوهشی فرصتی است که دانشگاه در اختیار دانشجو قرار می‌دهد و نیازمند امکانات است.

به مانند موارد قبلی، رابطه این شاخص با معدل تحصیلی مثبت و به اندازه ۰,۱۵۰ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. لیکن میان شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص تفاوتی وجود ندارد. به عبارتی می‌توان نتیجه گرفت که مشاغل ما نیز مشوق پرداختن به کارهای پژوهشی نیستند. میان شاغلان در بخش دولتی و بخش خصوصی نیز تفاوتی وجود ندارد. به عبارتی هر دو بخش به یکسان نسبت به مقوله انجام کار پژوهشی بی‌تفاوت هستند. در میان رشته‌های تحصیلی نیز فقط دانشجویان رشته علوم اجتماعی هستند که تفاوت معناداری با دانشجویان سه رشته تربیت بدنی، زبان انگلیسی و مدیریت بازرگانی داشته‌اند. این امر از آن جهت است که معمولاً دانشجویان علوم اجتماعی بیشتر در دوران تحصیل درگیر پژوهش‌های اجتماعی می‌شوند. وضعیت بقیه رشته‌ها تفاوتی با هم ندارد.

بهتر است به تحلیل نتایج بررسی این شاخص توجه جدی داشته باشیم. در شرایط امروز بازار کار و فشرده شدن رقابت اقتصادی، اغلب نیروهای متخصص برای فعالیت در بخش‌های تحقیق و توسعه استخدام می‌شوند یا حداقل با ماشینی شدن بیشتر امور این روند در حال تسریع است. حال چگونه می‌توان از دانشجویانی که مشارکتی در کارهای پژوهشی نداشته‌اند و بالتبع توانمندی و آمادگی ذهنی و رفتاری لازم برای این کار را پیدا نکرده‌اند انتظار داشت تا در این بازار موفق باشند و برای سازمان‌های خود بهره‌وری مناسب ارائه دهند.

### ۴-۳-۳-۴- شناخت مراحل پژوهش علمی

از هر دانشجویی انتظار می‌رود تا مراحل انجام پژوهش علمی را بشناسد. البته این مراحل در علوم فنی و مهندسی از یکسانی بیشتری برخوردار است و در علوم انسانی به دلیل بااهمیت بودن بحث روش، مناقشه‌برانگیزتر است. لیکن در نهایت دانشگاه باید بتواند آشنایی با این مراحل را به دانشجو عرضه کند.

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۶۹ (۵۳,۸ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۵ است. نمره میانگین برای سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف برابر ۲,۴۷، ۲,۷۲ و ۲,۸۵ است. تفاوت دانشگاه صنعتی شریف با دانشگاه تهران معنی‌دار نیست، لیکن تفاوت این دو دانشگاه با دانشگاه مازندران معنادار است. رابطه معدل با توانمندی در این شاخص برابر ۰,۱۱۸ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. میان دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی در این شاخص تفاوتی وجود ندارد. ولی تفاوت شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص به اندازه ۰,۳۳۰۴ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. در میان رشته‌ها نیز فقط دانشجویان علوم اجتماعی نسبت به دانشجویان مدیریت بازرگانی برتری دارند.

### ۵-۳-۳-۴- شناخت کتاب‌های پایه رشته تخصصی

در هر رشته‌ای مجموعه‌ای از کتاب‌های پایه وجود دارند که لازم است همواره مورد استفاده قرار گیرند یا در مواقع مختلف به آن‌ها رجوع شود. تعداد و نوع این کتب بنا به مقتضیات رشته‌های گوناگون متفاوت است. نمره میانگین کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۶۲ (۷۲,۴ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۰,۹۶ است. نمره میانگین سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب برابر ۳,۳۸، ۳,۶۲ و ۳,۹۲ است. تفاوت هر سه دانشگاه نیز در این شاخص معنادار است. به این ترتیب که دانشجویان دانشگاه تهران بیش از دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف بیش از دانشجویان دانشگاه تهران با کتب پایه در رشته تحصیلی خود آشنا هستند. براساس ضریب همبستگی پیرسون، رابطه میان معدل تحصیلی و توانمندی در این شاخص برابر ۰,۱۰۱ است. از برتری دانشگاه صنعتی شریف بر دو دانشگاه دیگر پیداست که دانشجویان فنی و مهندسی نسبت به دانشجویان علوم انسانی با کتب پایه رشته تحصیلی خود آشنایی بیشتری دارند. شاغلان بیش از غیرشاغلان با کتب پایه رشته خود آشنا هستند. شاغلان در بخش خصوصی و دولتی نیز تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

### ۶-۳-۳-۴- آشنایی با مراکز تحقیقاتی تخصصی

غالباً لازم است تا برای کسب اطلاعات تخصصی به مراکز تحقیقاتی مراجعه کرد یا از نتایج تحقیقات آن‌ها آگاه بود. به‌علاوه در دنیای امروز مراکز تحقیقاتی تخصصی از مهم‌ترین ابزارهای تولید دانش در سطح نظام ملی هستند. لذا شناخت این مراکز از توانایی‌های عمومی مهم به حساب می‌آید.

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۸۴ (۵۶ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۹ است. در سه دانشگاه تحت بررسی نیز میانگین نمره این شایستگی برابر ۲,۴۵، ۲,۸۶ و ۳,۲۵ است و تفاوت هر سه دانشگاه معنی‌دار و باید آن‌ها را در سه سطح متفاوت دانست.

تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان در شاخص آشنایی با مراکز تحقیقاتی تخصصی، معنادار نیست. تفاوت میان شاغلان بخش دولتی و غیردولتی نیز معنادار نیست. همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی در شناخت مراکز تحقیقاتی تخصصی برابر ۰,۱۴۸ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

در جدول ۴-۳-۴، میزان توانمندی دانشجویان در هر یک از شش شاخص سنجش میزان آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش آورده شده است. این جدول صرفاً بر اساس درصد فراوانی تنظیم شده است. به‌عبارتی نشان می‌دهد که چه درصدی از دانشجویان در هر رتبه از توانمندی قرار گرفته‌اند. در ردیف آخر جدول نمره میانگین کل نمونه در هر شاخص ارائه شده است.

بیشترین تعداد افراد خیلی ضعیف و ضعیف در نمونه متعلق به شاخص شماره ۳ یعنی «میزان مشارکت در کارهای پژوهشی در دوران تحصیل» است و بعد از آن نیز شاخص شماره ۴ یعنی «شناخت مراحل پژوهش علمی» قرار دارد. بیشترین تعداد افراد رتبه خوب و خیلی خوب نیز در زمینه مجلات تخصصی و کتب مرجع، و شناخت کتاب‌های پایه رشته تحصیلی قرار دارند. فقدان مشارکت در کارهای پژوهشی و همچنین عدم آشنایی بخش عمده‌ای از دانشجویان با مراحل پژوهش علمی، نقیصه‌ای بسیار جدی در بین افراد نمونه است که البته قابل تعمیم به کل نظام

آموزش عالی نیز هست چراکه ما مدعی هستیم در شرایطی که دو دانشگاه برتر کشور چنین شرایطی دارند، باید وضعیت دانشگاه‌های دیگر را وخیم‌تر دانست.

. - -

#### آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵	شاخص ۶
خیلی ضعیف	۶,۷	۷,۵	۱۸,۹	۱۳,۷	۳,۲	۱۳,۳
ضعیف	۱۸,۶	۱۳,۱	۳۱,۹	۲۹,۶	۶,۹	۲۲,۴
متوسط	۳۸,۸	۳۴,۷	۳۱,۵	۳۵,۱	۳۲,۳	۳۷,۵
خوب	۲۷,۶	۲۹	۱۴	۱۷,۱	۳۹,۵	۲۰
خیلی خوب	۸,۲	۱۵,۷	۳,۷	۴,۵	۱۸,۲	۶,۷
	۳,۱۱	۳,۳۲	۲,۵۱	۲,۶۹	۳,۶۲	۲,۸۴

بهترین وضعیت را شاخص شماره ۵ یعنی شناخت کتاب‌های پایه، و بدترین وضعیت را شاخص شماره ۳ یعنی مشارکت در کار پژوهشی دارند.

## بخش چهار

### بررسی شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی»

در این تحقیق و مجموعه ادبیاتی که درباره شایستگی‌های کانونی در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی نگاشته شده، فرض بر این است که فارغ‌التحصیلان پیش از آن‌که قادر به سازماندهی امور در سازمان‌ها باشند، باید بتوانند مجموعه فعالیت‌های زندگی شخصی خود را به نحوی برنامه‌ریزی کنند که بتوانند حداکثر بهره‌برداری را از منابع شخصی بنمایند. فهرست تفصیلی قابلیت‌های لازم برای مدیریت درست فعالیت‌های شخصی بسیار گسترده است، اما به دلیل محدودیت پرسشنامه در این تحقیق، به مجموعه‌ای از شاخص‌های مدیریت فعالیت‌های شخصی که در بخش سوم به آن‌ها اشاره کردیم اکتفا شده است. بر این اساس در پرسشنامه از دانشجویان خواسته شده است تا میزان توانمندی خود در هر یک از ۷ مورد ذیل را بر روی یک طیف پنج‌گانه نشان دهند:

- ۱) انجام دادن کارها براساس برنامه تعیین‌شده،
- ۲) تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت برای زندگی شخصی،
- ۳) تعیین اولویت در انجام فعالیت‌های شخصی،
- ۴) استفاده مناسب از وقت،
- ۵) قدرت تصمیم‌گیری مناسب، و قاطعیت در اجرای تصمیم،
- ۶) قدرت ارزیابی راهکارهای مختلف برای حل یک مساله شخصی،
- ۷) قدرت انجام کارهای شخصی با کیفیتی که برای خود شخص مطلوب باشد.

این هفت شاخص از یک توالی منطقی پیروی می‌کنند. به عبارتی فرض بر این است که فرد قادر است به نحو مناسبی در چارچوب منبع کمیاب زمان حرکت کند و از آن بهره بگیرد. در درجه دوم قادر به تعیین اولویت‌های زندگی خود است و بعد آن نیز می‌تواند اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدتی برای رسیدن به اولویت‌هایش تعیین کند. سپس قادر است براساس برنامه از پیش تعیین شده عمل نماید، در موقع لزوم تصمیم بگیرد و قاطعانه آن‌ها را با کیفیتی که برای خودش مطلوب است به انجام رساند.

— — —

حداکثر نمره‌ای که یک فرد می‌توانسته در زمینه شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» کسب کند برابر ۳۵ و حداقل ۷ نمره بوده است. میانگین نمره کل نمونه ۲۲٫۱۶ (۳،۳ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵٫۱۴ نمره بوده است. قبلاً گفتیم که نمره افراد بر حسب درصد از حداکثر نمره ممکن نیز محاسبه شده است. بر این اساس دانشجویانی که ۰ تا ۲۰ درصد نمره حداکثر را به دست آورده‌اند، خیلی ضعیف، ۲۱ تا ۴۰ درصد ضعیف، ۴۱ تا ۶۰ درصد متوسط، ۶۱ تا ۸۰ درصد خوب، و ۸۱ تا ۱۰۰ درصد خیلی خوب رده‌بندی شده‌اند. در جدول ۱-۴-۴،

نتایج این رده‌بندی ارائه شده است. در ستون‌های این جدول به ترتیب فراوانی هر دسته، درصد فراوانی و فراوانی تجمعی گزارش شده است.

جدول ۱-۴-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه در شایستگی

«برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی»

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۶	۰,۹	۰,۹
ضعیف	۳۹	۶,۲	۷,۱
متوسط	۲۲۸	۳۶	۴۳,۱
خوب	۳۰۶	۴۸,۳	۹۱,۵
خیلی خوب	۵۴	۸,۵	۱۰۰
جمع	۶۳۳	۱۰۰	

به نسبت دو شایستگی‌ای که قبلاً بررسی کردیم، وضعیت دانشجویان در شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» بهتر است. به نمره میانگین بالاتری دست یافته‌اند و درصد افرادی که در دو رده خوب و متوسط جای گرفته‌اند افزایش یافته است.

— — —

به مانند بخش سوم، در این جا نیز همه ویژگی‌هایی را ارزیابی خواهند شد در جدول ۲-۴-۴ گرد آورده‌ایم. در این جدول، اعدادی که در درون یک خانه قرار گرفته‌اند و با ستاره مشخص نشده‌اند به لحاظ آماری تفاوت معناداری با هم ندارند. لیکن اگر دو عدد با علامت ستاره مشخص شده‌اند حاکی از تفاوت معنادار آن‌هاست. در مواردی که تعداد ستاره‌های اعداد با هم متفاوت است، بدین معناست که اعداد که تعداد ستاره‌های یکسان دارند به لحاظ آماری تفاوتی با هم ندارند ولی تفاوت آن‌ها با بقیه معنادار است. اعدادی که در جدول آمده‌اند نمره میانگین هر گروه در شایستگی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی است.

در جدول ۲-۴-۴، اولین ردیف به بررسی تفاوت میان زنان و مردان در میزان توانمندی در «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» پرداخته است. چنان‌که از اعداد مندرج در جدول پیداست، در کل نمونه میان زنان و مردان تفاوتی وجود ندارد و اگرچه زنان نمره بیشتری کسب کرده‌اند (۲۲,۲۳ در مقابل ۲۲,۱۳) لیکن این تفاوت به لحاظ آماری معنادار نیست. در دو دانشگاه مازندران و تهران نیز وضع به همین صورت است. لیکن در دانشگاه صنعتی شریف مردان از نمره بیشتری برخوردار هستند (۲۳,۵۲ در مقابل ۲۱,۶۶). به هر حال همه نتایج از تساوی آماری مردان و زنان حکایت می‌کنند و اگر از این تساوی آماری چشم‌پوشی شود در کل نمونه باید زنان را در شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» برتر از مردان دانست.

هنگام بررسی متغیر سن و تاثیر آن بر میزان توانمندی فارغ‌التحصیلان در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی، تفاوتی میان گروه‌های سنی مختلف مشاهده نمی‌شود. البته در کل نمونه این گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال است

جدول ۲-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۲۰,۵۹	۲۲,۲۱	۲۳,۵۲
	زن	۲۱,۹۴	۲۲,۴۶	۲۱,۶۶
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۲۱,۰۳	۲۲,۲۵	۲۳,۲۳
	۲۵ تا ۳۰ سال	۲۱,۲۲	۲۲,۹۰	۲۰,۳۷
	۳۰ سال به بالا	-	۲۱	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۲۱,۰۳	۲۲,۵۸	۲۳,۲۰
	علوم تجربی	۲۰,۶۲	۲۰,۹۶	۱۹,۰۹
	ادبیات و علوم انسانی	۲۱	۲۲,۲۷	-
	کار و دانش	۲۷,۵	-	۲۵,۲۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۲۱,۱۴	۲۲,۲۰	-
	فنی و مهندسی	۲۱,۱۴	-	۲۳,۰۲
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	۰,۲۳۵	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۱۸,۶۵	۲۱,۷۲	۲۰,۶۴
	متوسط	۲۱,۹۱	۲۲,۶۶	۲۳,۹۰
	خوب	۲۱,۲۸	۲۲,۵۸	۲۳,۴۶
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۲۰,۳۳	۲۲,۷۳	۲۲,۵۸
	غیرشاغل	۲۱,۱۱	۲۲,۲۳	۲۳,۰۸
نوع واحد شغلی	دولتی	۲۰,۵۰	۲۳,۵۳	۲۳,۴
	خصوصی	۲۲,۵۰	۲۱,۷	۲۱,۸
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۸,۷۵	۲۰,۰۸	-
	متوسط رو به بالا	۱۹,۷۵	۲۱,۴۱	۲۲,۰۷
	متوسط	۲۰,۷۸	۲۱,۹۶	۲۲,۲۵
	متوسط رو به بالا	۲۲,۷۱	۲۳,۵۹	۲۴,۲۵
	بالا	۲۲	۲۴,۵۷	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۹,۵	۲۱,۰۶	۲۲,۰۶
	متوسط	۲۰,۷۸	۲۱,۹۶	۲۲,۲۵
	بالا	۲۲,۶۵	۲۳,۷۴	۲۴,۳۰
محل تحصیل		۲۱,۰۸	۲۲,۳۲	۲۳,۰۲

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی

پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و توانمندی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی هستند.

که میانگین بهتری دارد (۲۲,۲۷) لیکن تفاوت این نمره با نمره بقیه گروه‌های سنی معنادار نیست. آنالیز همبستگی نیز نتیجه حاصل از تحلیل واریانس را تایید می‌کند و هیچ‌گونه همبستگی معناداری میان این دو متغیر نشان نمی‌دهد.

در بررسی شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» گفتیم که متغیر نوع دیپلم هیچ تاثیری بر توانمندی افراد نمی‌گذارد. لیکن در این بخش مشاهده می‌کنیم که چندین نکته جالب توجه وجود دارد. گذشته از معناداری آماری تفاوت‌ها، مشاهده می‌شود که سطح توانمندی دانشجویانی که از رشته کار و دانش پا به دانشگاه گذارده‌اند به طرز فاحشی از بقیه بالاتر است (۲۵,۲۸). این مطلب در دانشگاه مازندران بارزتر است (۲۷,۵) در مقابل ۲۱, ۲۰,۶۲ و ۲۱,۰۳) و در دانشگاه صنعتی شریف نیز تکرار شده است. در این تحقیق اطلاعات کافی در دست نیست تا علل این امر مورد بررسی قرار گیرد لیکن این موضوع قابل بررسی است که دانش‌آموزان فارغ‌التحصیل رشته کار و دانش به چه دلیل حائز چنین خصیصه‌ای هستند.

اما در باب تفاوت‌های آماری ذکر این نکات ضروری است. در کل نمونه دانشجویان ادبیات و علوم انسانی و ریاضی و فیزیک با هم تفاوتی ندارند، لیکن تفاوت هر دو گروه با دانشجویانی که از رشته علوم تجربی به دانشگاه وارد شده‌اند کاملاً معنادار است. این تفاوت ناشی از تفاوت معنادار دانشجویان علوم انسانی و علوم تجربی در دانشگاه تهران و تفاوت معنادار دانشجویان دارای دیپلم علوم تجربی و ریاضی و فیزیک در دانشگاه صنعتی شریف است.

در تحلیل شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» گفتیم که رشته تحصیلی تاثیری قاطع بر توانمندی دانشجویان دارد. لیکن در این‌جا مشاهده می‌شود که این متغیر نتوانسته است توانمندی دانشجویان را تحت تاثیر قرار دهد. این تفاوت حاوی یک نکته است که حداقل به صورت یک فرضیه قابل بررسی است. در میان شایستگی‌های کانونی‌ای که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرند، میزان همبستگی برخی از آن‌ها با مکانیزم‌های رشته‌ای زیاد است و برخی از اساس به خصایص ساختاری دانشگاه - جدای از رشته‌های تحصیلی - بستگی دارند. به عبارتی احتمالاً شایستگی‌هایی وجود دارند که در رشته‌های تحصیلی مختلف با شدت‌های متفاوتی تقویت می‌شوند، حال آن‌که در بعضی از شایستگی‌ها مکانیزم‌های درون‌رشته‌ای تاثیری ندارند. لذا جا دارد تا در انتهای تحلیل‌ها به تقسیم‌بندی شایستگی‌ها براساس این نوع نگرش نیز اقدام کنیم.

در درون خود رشته‌ها نیز می‌توان به بررسی توانمندی دانشجویان پرداخت. آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که میانگین نمره دانشجویان رشته‌های مختلف از ۲۰,۴۱ برای رشته اقتصاد نظری تا ۲۵,۵ برای رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات در نوسان است. در بین رشته‌های علوم انسانی دانشجویان رشته علوم اجتماعی با میانگین ۲۲,۷۸ بالاترین نمره را دارند و در بین دانشجویان فنی و مهندسی، دانشجویان رشته الکترونیک با میانگین ۲۰,۴۲ کمترین نمره را به دست آورده‌اند. عدم تفاوت رشته‌های تحصیلی در میانگین نمره شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» به نوعی تاییدکننده تحلیل قبلی ما درباره عدم تاثیرپذیری این شایستگی از مکانیزم‌های رشته‌ای است. باید ساختار و احتمالاً شیوه اجرای برنامه درسی در دانشگاه به نحوی تغییر کند که فرد را برای تسلط بر چنین توانمندی‌ای آماده سازد.

برخلاف روالی که در بخش سوم و دوم طی کردیم در این‌جا به بررسی معدل به دو صورت پرداخته‌ایم. از آن‌جا که معدل تحصیلی یک متغیر در سطح فاصله‌ای است، می‌توان از آزمون همبستگی آماری برای تحلیل رابطه آن با بقیه متغیرهای فاصله‌ای استفاده کرد. در ضمن، برای جدا کردن تاثیرات معدل تحصیلی در دو نوع رشته‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی، ردیف پنجم جدول ۲-۴-۴ به بررسی تفکیک شده تاثیر متغیر معدل تحصیلی بر توانمندی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی اختصاص یافته است. اعداد مندرج در این ستون نشان می‌دهند که تاثیر معدل تحصیلی فقط در رشته‌های علوم انسانی دانشگاه تهران مشهود است و ضریب همبستگی ۰,۱۶۶ در کل نمونه نیز متاثر

از همین تاثیر در دانشگاه تهران است. حتی معدل تحصیلی در رشته‌های علوم انسانی دانشگاه مازندران نیز رابطه‌ای با این توانمندی نداشته است. در دانشگاه صنعتی شریف نیز که یک دانشگاه فنی و مهندسی است میان معدل تحصیلی و توانمندی در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی تفاوتی وجود ندارد.

اما در ردیف ششم جدول به بررسی رابطه معدل تحصیلی و توانمندی در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی پرداخته‌ایم. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، در کل نمونه میان دارندگان معدل تحصیلی خوب و متوسط تفاوتی وجود ندارد، لیکن تفاوت این دو گروه با کسانی که معدل ضعیف دارند به‌لحاظ آماری معنادار است. این تفاوت در دانشگاه‌های مازندران و شریف در میان دارندگان معدل متوسط و ضعیف به‌لحاظ آماری معنادار است. به هر حال اگرچه تفاوتی میان دو نوع روش تحلیل مشاهده می‌شود ولی در نهایت باید معدل تحصیلی را دارای رابطه با توانمندی افراد دانست.

متغیر دیگری که در جدول ۲-۴-۵ گنجانده شده، اشتغال در دوران تحصیل است. در هر دو شایستگی‌ای که پیش از این بررسی کردیم، اشتغال فرد در دوران تحصیل تاثیر مثبتی بر توانمندی وی می‌گذارد، لیکن در این‌جا مشاهده می‌شود که اشتغال فرد در زمان تحصیل هیچ تاثیری بر توانمندی وی در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی نداشته است. این نکته بسیار مهمی است. غالباً در ایران از فقدان سازمان‌یافتگی افراد و توانمندی ایشان در عمل مطابق نظم، گلایه می‌شود. این تحقیق نشان می‌دهد که نه فقط در دانشگاه افراد به سطح مناسبی از توانمندی در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی دست نمی‌یابند بلکه ساختارهای سازمانی به گونه‌ای هستند که این قابلیت را در فرد تقویت نمی‌کنند. حال نکته این‌جاست که چگونه این سازمان‌ها در حالی که نیروی انسانی متخصصشان در چنین وضعیتی است، خواهان برنامه‌ریزی دقیق هستند. این نکته جای تامل دارد که چرا نه سازمان کار و نه نظام آموزش عالی قادر نیستند به صورت مکمل یکدیگر فرد را برای سازماندهی مناسب فعالیت‌های شخصی و به تبع آن فعالیت‌های جمعی آماده سازند.

در ردیف هشتم جدول نیز مشخص شده است که شاغلان در بخش دولتی و خصوصی به یکسان از توانمندی در برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی برخوردارند. به عبارتی احتمالاً نباید انتظار داشت که کارکنان بخش خصوصی از توانایی بیشتری برخوردار باشند. اگر نشان داده شود که کارکنان بخش خصوصی در بسیاری از ابعاد شبیه کارکنان بخش عمومی یا دولتی هستند، آن‌گاه باید در این مدعا که بخش خصوصی به نیروی کارآمدتری اتکا دارد با دیده تردید نگریست.

در بحث تعلق طبقاتی، از دو نوع تحلیل استفاده شده است. یک‌بار بر اساس طبقه‌بندی پنج‌گانه تعلق طبقاتی و یک‌بار با ادغام گروه‌های بالاتر و پایین‌تر از متوسط و تشکیل یک طبقه‌بندی سه‌گانه تحلیل انجام شده است. در حالت اول، این گروه متوسط به بالا است که با گروه‌های پایین‌تر تفاوت معنادار دارد و بقیه گروه‌ها با هم تفاوتی ندارند. تحلیل‌های قبلی نیز همین ویژگی را درباره دو شایستگی دیگر نیز نشان دادند. هنگامی که تحلیل براساس طبقه‌بندی سه‌گانه انجام می‌شود، این خصیصه در دانشجویان دانشگاه تهران نیز نشان داده می‌شود. به عبارتی، طبقات بالا نسبت به دو گروه دیگر از توانمندی بیشتری در سازماندهی فعالیت‌های شخصی خود برخوردار هستند. در حقیقت نمی‌توان بر مبنای داده‌های موجود به تبیین درستی برای این تفاوت رسید. ممکن است گفت که در طبقات بالاتر زندگی از نظم بیشتری برخوردار است و افراد به دلیل عدم مواجهه با مشکلات ساختاری، از توانایی بیشتری برای عمل بر اساس شاخص‌های توانمندی در «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» برخوردارند، و لذا این شایستگی را بیشتر

در خود نهادینه کرده‌اند، ولی به‌واقع نمی‌توان در این‌جا تحلیلی بیش از این ارائه کرد. بالاخص با توجه به این‌که این خصیصه فقط در بین دانشجویان دانشگاه تهران بروز کرده است و در بین جمعیت نمونه عمومیت ندارد. به مانند بررسی‌هایی که در مورد دو شایستگی قبلی انجام دادیم، در این‌جا نیز مشاهده می‌شود که تاثیر محل تحصیل بر توانمندی فرد بسیار واضح است. دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف هیچ تفاوتی با یکدیگر ندارند، ولی تفاوت این دو دانشگاه با دانشگاه مازندران کاملاً به لحاظ آماری معنادار است. زمانی می‌توان به تاثیر محل تحصیل بیشتر پی برد که به تحلیل تفاوت‌های میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی دانشگاه مازندران پردازیم. بررسی نشان می‌دهد که میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی دانشگاه مازندران تفاوتی وجود ندارد، اما میان دانشجویان فنی و مهندسی دو دانشگاه مازندران و صنعتی شریف تفاوت معناداری وجود دارد. به‌عبارتی در حالی که افراد هم‌رشته بوده‌اند و احتمالاً تحت تاثیر مکانیزم‌های رشته‌ای یکسانی قرار گرفته‌اند، لیکن به‌دلیل تفاوت در متغیر محل تحصیل تفاوت معناداری در توانمندی آن‌ها پدید آمده است. دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف به‌طور میانگین نمره ۲۳,۰۲ (۶۵ درصد کل نمره ممکن)، دانشجویان دانشگاه تهران ۲۲,۳۲ (۶۳,۸ درصد کل نمره ممکن) و دانشجویان دانشگاه مازندران نمره ۲۱,۰۸ (۶۰,۲ درصد کل نمره ممکن) را به‌دست آورده‌اند. در انتهای تحلیل مربوط به تاثیر متغیر محل تحصیل، می‌توان به جدول ۳-۴-۴ اشاره کرد و درصد فراوانی دانشجویان هر رتبه را در دانشگاه‌های مختلف مقایسه کرد. اعدادی که در خانه‌های جدول نوشته شده، سطر اول فراوانی و سطر دوم درصد سطری است.

جدول ۳-۴-۴. رتبه‌بندی دانشجویان براساس توانمندی در

برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۴	۱۳	۶۰	۶۷	۱۱
	۲,۶	۸,۴	۳۸,۷	۴۳,۲	۷,۱
دانشگاه تهران	۱	۱۹	۱۳۱	۱۶۵	۲۹
	۰,۳	۵,۵	۳۸	۴۷,۸	۸,۴
دانشگاه صنعتی شریف	۱	۷	۳۷	۷۴	۱۴
	۰,۸	۵,۳	۲۷,۸	۵۵,۶	۱۰,۵
جمع	۶	۳۹	۲۲۸	۳۰۶	۵۴
	۰,۹	۶,۲	۳۶	۴۸,۳	۸,۵

نسبت به وضعیت شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» (جدول ۳-۳-۴)، درصد افراد خیلی ضعیف از ۲,۲ درصد به ۰,۹ درصد افزایش یافته است. درصد افراد ضعیف نیز از ۱۰,۶ به ۶,۲ درصد رسیده و در عوض درصد افراد خوب از ۳۹,۸ درصد به ۴۸,۳ و درصد افراد خیلی خوب از ۶,۸ به ۸,۵ درصد افزایش یافته است. در کل، وضعیت جمعیت نمونه‌گیری شده را در این شایستگی باید برتر از دو شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» و «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» دانست.

در ابتدای این فصل گفتیم که اتکای این پژوهش بر روش پیمایش می‌تواند این ایراد را پیش کشد که تا چه حد می‌توان به گزارش خود فرد از توانمندی‌های خودش اعتماد کرد. اما در شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» از آن‌جا که این شایستگی مستقیماً با تجربه زیسته فرد مرتبط است می‌توان فرض کرد که دانشجویان اطلاع درستی از حدود توانایی خود داشته‌اند. در این‌جا نمی‌توان مدعی شد که فرد در موقعیت عملی قرار نگرفته است تا بتواند ارزیابی درستی از خود داشته باشد چراکه او در جریان زندگی روزمره‌اش با همه شاخص‌های مورد سؤال در این شایستگی برخورد دارد. به همین دلیل، تحلیل جداگانه شاخص‌های مورد بحث از معتبرترین تحلیل‌های این پژوهش است.

از سویی دیگر، شاخص‌های مربوط به شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» بیشترین هم‌نویی را با اهداف دانشگاه مدرن دارند. در ذات دانشگاه مدرن نوعی فردگرایی نهفته است. پرورش نوعی شخصیت خوداتکا از جمله اهداف آشکار این دانشگاه است. پیش‌شرط هرگونه خوداتکایی، توان مدیریت امور شخصی است. لذا در این‌جا به دو دلیلی که ذکر کردیم، تحلیل وضعیت دانشجویان در هر یک از شاخص‌ها را مهم می‌دانیم.

#### ۱-۳-۴-۴- انجام دادن کارها براساس برنامه از پیش تعیین شده

از میان ۶۳۳ نفر افراد نمونه تعداد ۶۲۲ نفر به این سؤال که تا چه حد قادرند کارهای خود را براساس برنامه از پیش تعیین شده انجام دهند پاسخ گفته‌اند. میانگین نمره این افراد در این شاخص ۳ (۶۰ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۰٫۹۳ بوده است. نمره میانگین در دانشگاه مازندران ۲٫۷۹، در صنعتی شریف ۳ و در دانشگاه تهران ۳٫۰۹ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران و دانشگاه مازندران به لحاظ آماری معنادار و تفاوت میان بقیه بی‌معنی است. تفاوتی میان شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص وجود ندارد. اما افزایش معدل تحصیلی تأثیر مثبتی بر افزایش نمره این شاخص می‌گذارد. میزان همبستگی میان نمره این شاخص و معدل تحصیلی برابر ۰٫۱۲۸ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. تفاوت نمره دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی نیز در این شاخص معنادار است. میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی ۳٫۰۵ و فنی و مهندسی ۲٫۸۸ و تفاوت آن‌ها در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

#### ۲-۳-۴-۴- تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلند مدت

از میان کل افراد نمونه ۶۲۱ نفر به این سؤال که تا چه حد قادرند برای زندگی شخصی خود اهداف کوتاه‌مدت و بلند مدت تنظیم کنند پاسخ گفته‌اند. نمره میانگین این افراد ۲٫۹۹ (۵۹٫۸ درصد کل نمره) با انحراف استاندارد ۱٫۰۳ است. میانگین نمره دانشجویان در دانشگاه مازندران ۲٫۸۱، در دانشگاه تهران ۲٫۹۴ و در دانشگاه صنعتی شریف برابر ۳٫۳۳ است. در این شایستگی دانشجویان دانشگاه‌های تهران و مازندران با هم تفاوت معناداری ندارند ولی تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با دو دانشگاه دیگر معنادار است.

همچنین بررسی از طریق آزمون تی نشان می‌دهد افرادی که در دوران تحصیل شاغل بوده‌اند از نظر توانمندی در تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت تفاوتی با بقیه ندارند. در بین شاغلان نیز تفاوتی میان آن‌ها که در بخش دولتی

کار کرده‌اند و آن‌ها که در بخش خصوصی اشتغال داشته‌اند مشاهده نمی‌شود. آزمون همبستگی آماری نشان می‌دهد که میان معدل تحصیلی و توانمندی در تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در فعالیت‌های شخصی همبستگی‌ای به اندازه ۰,۱۲۱ وجود دارد که در سطح ۹۹ درصد معنادار است. تحلیل رابطه با تعلق طبقاتی نیز نشان می‌دهد دانشجویانی که خود را متعلق به طبقه متوسط روبه‌بالا اعلام کرده‌اند به طرز معناداری از افراد متعلق به دو طبقه پایین و متوسط توانمندی بیشتری دارند. این نکته مساله‌ای است که در بررسی بسیاری از شاخص‌ها معلوم شده است.

### ۳-۳-۴- تعیین اولویت در انجام کارها

تعداد ۶۲۶ نفر به این سؤال که تا چه حد قادرند در انجام فعالیت‌های شخصی خود تعیین اولویت انجام دهند پاسخ گفته‌اند. میانگین نمره این افراد برابر ۳,۳۱ (۶۶ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۱ بوده است. نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب برابر ۳,۱۴، ۳,۳۸ و ۳,۳۴ است. در این بخش فقط تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران و دانشگاه مازندران به لحاظ آماری معنادار است.

تفاوت میان رشته‌های علوم انسانی (۳,۳۴) و فنی و مهندسی (۳,۲۴) نیز معنادار نمی‌باشد. تفاوت نمره میان شاغلان و غیرشاغلان نیز معنادار نمی‌باشد. در بین شاغلان نیز، کار کردن در بخش دولتی یا خصوصی سبب هیچ‌گونه تفاوت معناداری نشده است. آزمون همبستگی پیرسون نیز رابطه میان معدل تحصیلی و توانمندی در تعیین اولویت در انجام کارها را برابر ۰,۱۵۸ نشان می‌دهد. این مقدار برای رشته‌های علوم انسانی ۰,۱۶۴ و برای رشته‌های فنی و مهندسی رابطه معناداری وجود ندارد. در برخی دیگر از شاخص‌ها نیز مشاهده شد که معدل تحصیلی در رشته‌های فنی و مهندسی رابطه معناداری با توانمندی فرد ندارد.

### ۴-۳-۴- استفاده مناسب از زمان

تعداد ۶۲۸ نفر به این سؤال که تا چه حد قادر به استفاده مناسب از زمان هستند پاسخ گفته‌اند. میانگین نمره افراد کل نمونه در این شاخص ۳,۱۴ (۶۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۳ است. نمره دانشگاه‌های مازندران، تهران، و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۹۲، ۳,۲۱ و ۳,۲۱ است. دانشجویان دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف با یکدیگر تفاوتی ندارند ولی تفاوت این دانشگاه‌ها با دانشگاه مازندران معنادار است.

میان شاغلان و غیرشاغلان در میزان توانمندی در این شاخص تفاوتی وجود ندارد. در بین شاغلان نیز تفاوتی میان آن‌ها که در بخش دولتی و خصوصی کار کرده‌اند تفاوتی وجود ندارد. آزمون همبستگی پیرسون نیز رابطه‌ای به اندازه ۰,۱۳۴ بین معدل تحصیلی و توانمندی در استفاده مناسب از زمان را نشان می‌دهد. این همبستگی در گروه علوم انسانی ۰,۱۲۸ و در گروه فنی و مهندسی رابطه معناداری وجود ندارد. میانگین نمره این شاخص برای افراد متعلق به طبقه پایین ۲,۸۲ است و با افزایش مداوم، نمره میانگین برای افراد طبقه بالا ۳,۴۴ است. لیکن تفاوت معناداری میان گروه‌ها وجود ندارد.

### ۵-۳-۴-۴- تصمیم‌گیری مناسب و قاطعیت در اجرای تصمیم

تعداد ۶۲۴ نفر به این سؤال که تا چه حد می‌توانند تصمیم‌گیری مناسب انجام دهند و در اجرای تصمیم خود قاطع باشند پاسخ گفته‌اند. میانگین نمره نمونه در این شاخص برابر ۳,۳۵ (۶۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۳,۲۱، ۳,۳۹ و ۳,۴۰ است و تفاوت میان آن‌ها به لحاظ آماری معنادار نیست.

نمره شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. در بین شاغلان نیز افرادی که در بخش خصوصی کار کرده‌اند تفاوتی با آن‌ها که در بخش دولتی کار کرده‌اند وجود ندارد. رابطه میان معدل تحصیلی با توانمندی در تصمیم‌گیری مناسب و قاطعیت در اجرای تصمیم، از طریق آزمون همبستگی پیرسون معنادار نیست. این وضعیت در هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی صادق است. غالباً فرض می‌شود که مردان نسبت به زنان از قابلیت بیشتری در تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم‌ها برخوردارند، لیکن آزمون تی نشان می‌دهد که در این‌جا تفاوت میان این دو گروه جنسی به لحاظ آماری معنادار نیست اگرچه در کل نمونه زنان با میانگین ۳,۴۰ نسبت به مردان با میانگین ۳,۳۲ نمره بیشتری کسب کرده‌اند.

در زمینه متغیر تعلق طبقاتی نیز به مانند برخی از شاخص‌های قبلی مشاهده می‌شود که افراد متعلق به طبقه متوسط رو به بالا تفاوت معناداری با دو گروه متوسط و متوسط رو به پایین دارند و به طور متوسط میانگین نمره آن‌ها به اندازه ۰,۴۴ و ۰,۳۱ از افراد متعلق به دو طبقه متوسط روبه پایین و متوسط بیشتر است.

### ۶-۳-۴-۴- قدرت ارزیابی راهکارهای مختلف برای حل یک مساله شخصی

تعداد ۶۲۰ نفر به این سؤال که تا چه حد در هنگام مواجهه با یک مساله شخصی قادر به ارزیابی راهکارهای مختلف هستند پاسخ گفته‌اند. میانگین نمره کل نمونه برابر ۳,۲۸ (۶۵,۶ درصد کل نمره ممکن) و انحراف استاندارد ۰,۹۳ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۱۳، ۳,۲۷ و ۳,۴۶ است. تفاوت نمره میانگین دانشجویان دانشگاه‌های صنعتی شریف و دانشگاه مازندران نیز به لحاظ آماری معنادار است. شاغلان و غیرشاغلان در میزان توانمندی در این شاخص با یکدیگر تفاوتی ندارند. در بین خود شاغلان نیز تفاوتی میان آن‌ها که در بخش دولتی کار کرده‌اند و آن‌ها که در بخش خصوصی کار کرده‌اند وجود ندارد. توانمندی زنان و مردان در این شاخص یکسان است. آزمون همبستگی نیز نشان می‌دهد که ضریب همبستگی پیرسون برای رابطه میان معدل تحصیلی و توانمندی در این شاخص به اندازه ۰,۱۰۴ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. این همبستگی در گروه علوم انسانی ۰,۱۷۰ است. در گروه فنی و مهندسی ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و توانمندی در این شاخص معنادار نیست. تفاوت میان نمره افراد در این شاخص و تحت تاثیر تعلق طبقاتی نیز نمی‌باشد. آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که تفاوت میان گروه‌های طبقاتی مختلف معنادار نیست.

### ۷-۳-۴-۴- توانایی انجام کارهای شخصی با کیفیت مطلوب

تعداد ۶۲۳ نفر به این سؤال که تا چه حد قادرند کارهای شخصی خود را با کیفیتی که برای خودشان مطلوب است انجام دهند، پاسخ داده‌اند. نمره میانگین پاسخ‌ها ۳,۳۹ (۶۷,۸ درصد نمره کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱ است.

میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۳,۳۰، ۳,۳۶ و ۳,۵۸ است. تفاوت میان این سه نمره نیز به لحاظ آماری معنادار نیست.

تفاوت میان رشته‌های فنی و مهندسی و علوم انسانی در میزان توانمندی در این شاخص معنادار است و دانشجویان فنی و مهندسی برتری دارند. تفاوتی میان شاغلان و غیرشاغلان در میزان توانمندی در این شاخص وجود ندارد. شاغلان بخش دولتی نیز تفاوتی با شاغلان بخش خصوصی ندارند. معدل تحصیلی نیز رابطه‌ای با افزایش یا کاهش توانمندی در این شاخص ندارد. البته این رابطه در گروه علوم انسانی براساس ضریب همبستگی پیرسون برابر ۰,۱۱۰ است، لیکن در گروه فنی و مهندسی رابطه معناداری وجود ندارد.

اگرچه با بالاتر رفتن رتبه تعلق طبقاتی افراد، نمره میانگین آن‌ها در این شاخص افزایش می‌یابد، لیکن تفاوت معناداری میان نمرات وجود ندارد.

در انتهای این بخش، رتبه‌بندی دانشجویان در هر شاخص در جدول ۴-۴-۴ ارائه شده است. براساس این جدول می‌توان نشان داد که توزیع دانشجویان در هر شاخص چگونه است و وضعیت نسبی شاخص‌ها در مقایسه با یکدیگر چگونه است.

جدول ۴-۴-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های

برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵	شاخص ۶	شاخص ۷
خیلی ضعیف	۶,۹	۸,۹	۴,۸	۷,۳	۵,۴	۵	۴,۷
ضعیف	۱۸	۲۱,۳	۱۵	۱۵	۱۰,۷	۱۱	۱۱,۶
متوسط	۴۷,۹	۳۷,۵	۳۴,۳	۴۳,۹	۳۸,۳	۴۲,۹	۳۶
خوب	۲۲,۲	۲۶,۱	۳۵,۶	۲۳,۶	۳۳,۸	۳۳,۲	۳۵,۲
خیلی خوب	۵	۶,۳	۱۰,۲	۱۰,۲	۱۱,۷	۷,۹	۱۲,۷
نمره میانگین	۳	۲,۹۹	۳,۳۱	۳,۱۴	۳,۳۵	۳,۲۸	۳,۳۹

اعداد جدول برحسب درصد تهیه شده‌اند. به عبارتی هر عدد نشان می‌دهد که چند درصد از دانشجویان در هر شاخص در چه رتبه‌ای قرار گرفته‌اند. به لحاظ دارا بودن بیشترین درصد افراد ضعیف و خیلی ضعیف، شاخص ۲ (تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت) بدترین وضعیت را داراست. پایین‌ترین نمره میانگین نیز از آن همین شاخص است. بالاترین نمره میانگین نیز از آن شاخص شماره ۷ است، لیکن توزیع دانشجویان در رتبه‌ها برای این شاخص و شاخص‌های دیگر تفاوت فاحشی ندارد.

## بخش پنجم

### بررسی شایستگی «داشتن فهم فرهنگی»

فرهنگ از جمله مفاهیم مناقشه‌انگیز در علوم اجتماعی بالاخص جامعه‌شناسی است. بر سر تعاریف فرهنگ و ابعاد گوناگون آن نیز بحث‌های بسیاری درگرفته است. این مفهوم به اندازه‌ای در علوم اجتماعی از اهمیت برخوردار است که بسیار خوشبینانه است اگر گمان کنیم که می‌توان با چند پرسش ساده به ارزیابی میزان فهم فرهنگی در دانشجویان پرداخت و شدت و ضعف آن را سنجید. استفاده ما از این مفهوم در این تحقیق نیز در شرایطی صورت گرفته است که هیچ واژه دیگری را مناسب آن‌چه که در نظر داشتیم نیافتیم. در اصل مقصود ما، سنجش نوعی «حس تعلق داشتن» به یک کلیت اجتماعی است که ایران نام دارد. برای این کار نیز به دو طریق مستقیم و غیرمستقیم عمل کرده‌ایم. به عقیده ما، شناخت برخی از خصوصیات ایران، آگاهی داشتن از وضعیت ابعاد مختلف زندگی اجتماعی در ایران و پایبندی به برخی از مناسک اجتماعی، و آگاه بودن بر حقوق و تکالیف شهروندی، حس تعلق داشتن فرد به نظام اجتماعی ایرانی را افزایش می‌دهد و انبانی از انگیزه‌ها در اختیار وی قرار می‌دهد تا به کمک آن‌ها بتواند نیروی خود را به نحو کارآمدتری در اختیار اهداف شغلی قرار دهد. پیش‌فرض گزینش چنین اصطلاحی آن است که فرد با داشتن فهم فرهنگی بهتر، بیشتر می‌تواند انگیزه‌های خود را به سوی اهداف شغلی - که معنایی وسیع برای وی می‌یابد - جهت بدهد. درست است که «حس تعلق داشتن» به ایران و «فهم فرهنگی» به معنای این نیست که فرد خود را کاملاً در اختیار اهداف ملی قرار می‌دهد، لیکن گزینش این مفهوم برای ما به معنای تاکید بر اهمیتی است که باید به پرورش این خصیصه در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی داد. منظور این است که نشان دهیم با مساله‌ای با ابعاد گوناگون روبه‌رو هستیم که ما در این‌جا به دو یا سه بعد آن پرداخته‌ایم. از آن‌جا که در یک پرسشنامه نمی‌شود بیش از این به بررسی یک موضوع پرداخت، خواستیم تا اطلاعات اولیه‌ای به دست آورده باشیم و در اصل بر اهمیت موضوع تاکید کرده و توجه بقیه محققان را به بررسی این موضوع جلب کنیم. به علاوه خواستیم به بررسی این موضوع بپردازیم که همین ابعاد محدودی که مورد بررسی قرار گرفته است، با چه متغیرهایی و با چه شدتی رابطه دارند. لذا، مشاهده مفهوم فهم فرهنگی در این شایستگی، نباید خواننده را با این مشکل که ما به معنای بسیار محدودی از آن اعتقاد داشته‌ایم مواجه سازد. برای سنجش «حس تعلق داشتن» و همچنین میزان آگاهی دانشجویان بر برخی از ابعاد شناختی فهم فرهنگی، از گویه‌هایی با مضامین زیر استفاده شده است:

- ۱) میزان تاثیر دانشگاه بر تقویت پایبندی به آداب و رسوم اجتماعی در ایران،
- ۲) میزان تاثیر دانشگاه بر تقویت عشق و علاقه به میهن،
- ۳) میزان تاثیر دانشگاه بر تقویت شناخت از و پایبندی به حقوق و تکالیف شهروندی،
- ۴) میزان آشنایی با تاریخ و جغرافیای ایران در دوران دانشگاه،
- ۵) میزان تاثیر دانشگاه بر شناخت وضعیت اجتماعی، اقتصادی، و فرهنگی کشور،
- ۶) میزان تاثیر دانشگاه بر تقویت اشتیاق فرد به خدمت در مناطق محروم بعد از فارغ‌التحصیل شدن.

موارد ۱، ۲ و ۶ از بعد احساسی و عاطفی بیشتر برخوردارند و مقولات ۳، ۴ و ۵ دارای ابعاد شناختی فربه‌تری هستند. البته این دو گونه مقولات با هم همبستگی دارند. قطعا شناخت از ابعاد مختلف یک نظام اجتماعی یا شناخت تاریخ و جغرافیای یک کشور می‌تواند در تقویت حس میهن‌دوستی فرد مؤثر باشد و احتمالا وی را به خدمت در مناطق محروم تشویق کند. لیکن به‌لحاظ تحلیلی می‌توان این دو مقوله را از هم تفکیک کرد و براساس آن به تحلیل داده‌ها پرداخت. بر همین اساس در تحلیل‌های این بخش به مقایسه نمره افراد در ابعاد شناختی و احساسی - عاطفی فهم فرهنگی نیز پرداخته‌ایم. برای این کار نمره دانشجویان در موارد ۱، ۲ و ۶ به‌طور جداگانه و نمرات موارد ۳، ۴ و ۵ نیز جداگانه جمع زده شده است.

لازم به ذکر است که احتمالا برای شناخت میزان تاثیر دانشگاه بر کسب فهم فرهنگی دانشجویان، استفاده از مطالعه تطبیقی و مقایسه میان افراد آموزش‌دیده در دانشگاه و افرادی که وارد مراکز آموزش عالی نشده‌اند، روش کارآمدتری است، لیکن با توجه به مقتضیات تحقیق حاضر، اگر هم نتوان از میزان تاثیر دانشگاه بر دانش‌آموختگان آموزش عالی سخن گفت، لافل می‌توان از میزان فهم فرهنگی دانشجویان (با توجه به شاخص‌های مورد بحث در این تحقیق) آشنا شد.

- - -

از آن‌جا که شایستگی مورد بحث دارای ۶ شاخص بوده است، دانشجویان می‌توانسته‌اند حداکثر به نمره ۳۰ و حداقل به نمره ۶ دست یابند. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۸,۶۴ (۱۳,۶۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۴,۰۵ بوده است. براساس رتبه‌بندی پنج‌گانه درصد نمرات کسب شده از کل نمره ممکن می‌توان جداول زیر را برای خود شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» و دو بعد شناختی، و احساسی و عاطفی آن ارائه کرد.

جدول ۱-۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در شایستگی

داشتن فهم فرهنگی

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۴	۰,۶	۰,۶
ضعیف	۴۰	۶,۳	۷
متوسط	۲۶۳	۴۱,۵	۴۸,۵
خوب	۲۸۴	۴۴,۹	۹۳,۴
خیلی خوب	۴۲	۶,۶	۱۰۰

وضعیت دانشجویان در این شایستگی را می‌توان مثبت ارزیابی کرد چنان‌که اغلب افراد در دو گروه خوب و متوسط جای گرفته‌اند. ستون فراوانی تجمعی نشان می‌دهد که در بعد احساسی - عاطفی فهم فرهنگی، فقط ۱۵,۶ درصد افراد در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند و در دو جدول دیگر نیز این مقدار در حدود ۸ درصد است.

جدول ۲-۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در بعد شناختی شایستگی

داشتن فهم فرهنگی

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۱۴	۲,۳	۲,۳
ضعیف	۴۰	۶,۶	۸,۹
متوسط	۲۱۳	۳۵	۴۳,۸
خوب	۲۸۰	۴۶	۸۹,۸
خیلی خوب	۶۲	۱۰,۲	۱۰۰

جدول ۳-۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در بعد احساسی - عاطفی شایستگی

داشتن فهم فرهنگی

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۹	۱,۵	۱,۵
ضعیف	۸۶	۱۴,۱	۱۵,۶
متوسط	۲۵۳	۴۱,۵	۵۷
خوب	۲۰۴	۳۳,۴	۹۰,۵
خیلی خوب	۵۸	۹,۵	۱۰۰

- - -

در جدول ۴-۵-۴ رابطه میان ویژگی‌های مختلف جمعیت نمونه و شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» بررسی شده است. در اولین ردیف رابطه میان جنسیت و شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» بررسی شده است. در کل نمونه تفاوت معناداری میان زنان و مردان وجود ندارد. لیکن هنگامی که این بررسی به تفکیک صورت گیرد، مشاهده می‌شود که در دانشگاه صنعتی شریف مردان بیش از زنان خود را در زمینه شاخص‌های داشتن فهم فرهنگی توانمند دانسته‌اند. قبلاً نیز در بررسی شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» مشاهده شد که مردان در دانشگاه صنعتی شریف تفاوت معناداری با زنان داشتند. اما نکته جالب‌تر آن است که در دانشگاه مازندران و در درون رشته‌های فنی و مهندسی، این زنان هستند که با تفاوتی معنادار در شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» برتر از مردان بوده‌اند. ولی در گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران هیچ تفاوتی میان زنان و مردان که به‌لحاظ آماری معنادار باشد مشاهده نشده است.

در ردیف دوم جدول ۴-۵-۴ رابطه میان سن و داشتن فهم فرهنگی بررسی شده است. اعداد مندرج در ستون کل نمونه نشان می‌دهند که با افزایش سن توانمندی افراد افزایش یافته لیکن تفاوت میان گروه‌های سنی معنادار نبوده است. این وضعیت در سه دانشگاه تحت بررسی به همین منوال است و فقط در دانشگاه‌های مازندران و صنعتی شریف فراوانی گروه سنی بالاتر از ۳۰ سال ۱ نفر است و همین امر سبب می‌شود که انجام آزمون تحلیل واریانس ناممکن شود. از همین رو در خانه مربوطه عددی در مقابل آن‌ها درج نشده است.

جدول ۴-۵-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

داشتن فهم فرهنگی

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۷,۴۰	۱۹,۳۳	۱۸,۳۷
	زن	۱۸,۰۶	۱۹,۲۴	۱۶,۶۶
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۷,۹۵	۱۹,۲۵	۱۷,۸۵
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۸,۰۴	۱۹,۵۰	۱۸,۳۷
	۳۰ سال به بالا	-	۲۰,۱۴	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۷,۳۱	۱۸,۱	۱۷,۹۲
	علوم تجربی	۱۷,۶۸	۱۸,۲۰	۱۷,۲۷
	ادبیات و علوم انسانی	۱۹,۹۵	۱۹,۹۱	-
	کار و دانش	۲۱,۵	-	۱۹
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۹,۰۶	۱۹,۳۲	-
	فنی و مهندسی	۱۷,۳۸	-	۱۷,۹
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۱۷,۱۰	۱۸,۹۷	۱۷,۷۳
	متوسط	۱۸	۱۹,۶۰	۱۸,۱۹
	خوب	۱۸,۹۲	۱۸,۹۴	۱۷,۱۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۶,۸۳	۱۹,۷	۱۷,۷
	غیرشاغل	۱۷,۸۸	۱۹,۱۹	۱۷,۹۲
نوع واحد شغلی	دولتی	۲۰,۵	۲۰,۲۹	۱۹,۸
	خصوصی	۱۸	۱۹,۰۵	۱۶,۴
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۷,۷۵	۱۹,۲۵	-
	متوسط رو به پایین	۱۵,۶۶	۱۹,۴۴	۱۸
	متوسط	۱۷,۸۹	۱۸,۹۹	۱۷,۸۸
	متوسط رو به بالا	۱۸,۷۸	۱۹,۹۷	۱۷,۷۴
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۷,۱۰	۱۹,۳۹	۱۷,۶۹
	متوسط	۱۸	۱۸,۹۹	۱۷,۸۸
	بالا	۱۸,۹۲	۱۹,۹۶	۱۸,۵
	محل تحصیل	۱۷,۸۴	۱۹,۲۸	۱۷,۹۰
	۱۸,۶۴			

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان دارا بودن فهم فرهنگی هستند.

متغیر نوع دیپلم در زمینه شایستگی داشتن فهم فرهنگی تاثیرگذار شده است. اتفاقاً نوع تاثیرگذاری نیز کاملاً الگومند است. در کل نمونه دارندگان دیپلم ادبیات و علوم انسانی تفاوت معناداری با دو گروه علوم تجربی و ریاضی

و فیزیک دارند. اگر به شاخص‌های ارزیابی فهم فرهنگی دقت شود، معلوم می‌گردد که دارندگان دیپلم ادبیات و علوم انسانی از موقعیت ساختاری برتری برای رسیدن به فهم فرهنگی برخوردارند. آگاهی از تاریخ و جغرافیای ایران، آگاهی از وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و ... از مقولاتی است که این‌گونه دانشجویان بیشتر فرصت آشنایی با آن‌ها را دارند. در دانشگاه مازندران و تهران نیز وضعیت همین‌گونه است. فقط در دانشگاه صنعتی شریف که دارندگان دیپلم ادبیات و علوم انسانی حضور نداشته‌اند، بین گروه‌ها هیچ تفاوتی وجود ندارد. این تفاوت‌ها حکایت از آن دارند

□® ن □®س رشته‌های ادبیات و علوم انسانی

دانشجویان آن از دانشجویان تهران و صنعتی شریف پایین تر است. فقط در هنگام تحلیل شاخص‌ها مشخص خواهد شد که این تفاوت ناشی از کدام یک از ابعاد این شایستگی بوده است. در آخرین بخش این قسمت، به جدول ۵-۵-۴ و تفاوت‌های موجود در رتبه دانشجویان سه دانشگاه تحت بررسی در زمینه «داشتن فهم فرهنگی» دقت می‌کنیم.

جدول ۵-۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان براساس توانمندی در

داشتن «فهم فرهنگی»

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۲	۱۶	۶۶	۶۴	۷
	۱,۳	۱۰,۳	۴۲,۶	۴۱,۳	۴,۵
دانشگاه تهران	-	۱۳	۱۳۴	۱۷۰	۲۸
	-	۳,۸	۳۸,۸	۴۹,۳	۸,۱
دانشگاه صنعتی شریف	۲	۱۱	۶۳	۵۰	۷
	۱,۵	۸,۳	۴۷,۴	۳۷,۶	۵,۳
جمع	۴	۴۰	۲۶۳	۲۸۴	۴۲
	۰,۶	۶,۳	۴۱,۵	۴۴,۹	۶,۶

بیشترین درصد دانشجویان ضعیف متعلق به دانشگاه مازندران، بیشترین درصد دانشجویان متوسط به دانشگاه صنعتی شریف و بیشترین درصد دانشجویان خوب به دانشگاه تهران تعلق دارند. لیکن در کل می‌توان موقعیت این شایستگی را نیز در میان کل شایستگی‌ها به مانند موارد قبلی ارزیابی کرد. زیرا در این جا نیز دانشجویان نمونه به‌طور متوسط توانسته‌اند به ۶۲ درصد نمره ممکن دست یابند و این مقدار برای بقیه شایستگی‌ها نیز در همین اندازه است.

- - -

شاخص‌هایی که برای اندازه‌گیری شایستگی مورد بحث در این قسمت استفاده شده‌اند، به مقولاتی مربوط‌اند که به صورت مجزا از یکدیگر نیز از اهمیت برخوردارند. برای مثال همین سؤال که افراد تا چه حد حاضرند بعد از فارغ‌التحصیل شدن در مناطق محروم خدمت کنند به خودی خود سؤال مهمی است. لذا تحلیل جداگانه این شاخص‌ها نکات جالب توجهی را نشان خواهد داد.

### ۱-۳-۵-۴- تاثیر دانشگاه بر تقویت پایبندی به آداب و رسوم اجتماعی

توجیه نظری پرسیدن این سؤال آن است که پایبندی بیشتر فرد به آداب و رسوم اجتماعی، احتمال آن‌که همذات‌پنداری وی با اجتماع را افزایش دهد و حس تعلق اجتماعی بیشتری در وی پدید آورد را افزایش می‌دهد. این نکته زمانی بیشتر روشن می‌شود که بدانیم آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که همبستگی میان پایبندی به آداب و رسوم اجتماعی و بقیه شاخص‌های مورد بررسی در شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» مثبت و بالاتر از ۰.۱۵۲ است.

تفاوت میان زنان و مردان در این شاخص معنادار است. میانگین نمره زنان ۳,۳۹ و میانگین نمره مردان ۳,۲ است. آزمون تی این تفاوت را معنادار نشان می‌دهد. متغیر سن تاثیری بر نمره این شاخص نداشته است. شاغلان و غیرشاغلان نیز تفاوتی با یکدیگر نداشته‌اند. میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز در این شاخص تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. معدل تحصیلی نیز با این شاخص رابطه معناداری ندارد. متغیر محل تحصیل نیز تاثیری بر نمره افراد نداشته است. میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۲۷ و میانگین نمره هریک از سه دانشگاه مازندران، تهران و دانشگاه صنعتی شریف برابر ۳,۳۲، ۳,۳۰ و ۳,۱۵ است. البته اگر از معناداری آماری تفاوت‌ها چشم‌پوشی کنیم، این نکته که در یک دانشگاه واقع در شهرستان، میانگین نمره میزان پایبندی به آداب و رسوم اجتماعی بیش از نمره همین شاخص در تهران است، جالب توجه است.

## ۲-۳-۵-۴- تاثیر دانشگاه بر تقویت عشق به میهن

تقویت علاقه به وطن به عنوان یک انرژی عاطفی برای جهت دادن به تلاش‌های فردی یکی از کارکردهای مهم دانشگاه است. این شاخص تحت تاثیر عوامل بسیاری است. شناخت از یک کشور، وقوف داشتن بر منابع، فرصت‌ها و مشکلات یک کشور، احساس مشارکت داشتن در نظام اجتماعی و ... می‌تواند بر این احساس فرد مؤثر باشند. به هر حال این سؤال از اهمیت خاصی برخوردار است.

میانگین نمره این شاخص در کل نمونه ۳,۱۴ (۶۲,۸ درصد کل نمره) و انحراف استاندارد آن برابر ۱,۲۷ است. تفاوت میان مردان و زنان در این شاخص معنادار نیست. اشتغال یا عدم اشتغال فرد نیز تاثیری نداشته است. میانگین نمره دانشجویان هر سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۳,۳۲، ۳,۳۰ و ۳,۱۵ است، اما تفاوت میان آن‌ها معنادار نمی‌باشد. به مانند شاخص قبلی، در این شاخص نیز دانشگاه مازندران از میانگین بالاتری برخوردار است.

در بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و تقویت عشق به میهن، هیچ تفاوتی میان سه گروه دانشجویان دارای معدل ضعیف، متوسط و خوب مشاهده نمی‌شود. این اطلاعات نشان می‌دهد که اساساً به دست آوردن حس هویت یا کسب ادراک فرهنگی از مکانیزم‌های رشته‌ای جداسازی و متخصص شدن نمی‌تواند موجب چنین قابلیت‌هایی در فرد باشد. بررسی متغیر تعلق طبقاتی نیز نشان می‌دهد که رابطه‌ای میان آن و میزان تقویت عشق و علاقه به میهن در دانشگاه وجود ندارد.

آنچه که بیش از هر چیز سبب تاثیر گذاردن بر عشق و علاقه افراد به میهن شده، نوع رشته تحصیلی دانشجویان است. میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی در این شاخص برابر ۳,۲۸ و میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی ۲,۹۳ است. این تفاوت حتی در دانشگاه مازندران بین دو گروه فنی و مهندسی و علوم انسانی مشاهده می‌شود. در این دانشگاه میانگین نمره گروه علوم انسانی ۳,۲۶ و گروه دیگر ۲,۹۸ است. این مورد نیز یکی دیگر از شواهدی است که نشان می‌دهد باید به فرایندهای شناختی و احساسی‌ای که بر اثر تحصیل در یک رشته تحصیلی بر فرد تحمیل می‌شود دقت کرد.

### ۳-۵-۴- شناخت از و پابندی به حقوق و تکالیف شهروندی

این شاخص از جمله شاخص‌هایی است که ما را متقاعد می‌سازد که می‌توان شایستگی مورد بحث در این بخش را «فهم فرهنگی» نام نهاد. در بخش اول از تربیت یک شهروند مسئول در دانشگاه سخن گفتیم. شهروند مسئول قادر است حقوق و تکالیف شهروندی خود را بشناسد و به آن‌ها پایبند باشد. توانمندی در چنین شاخصی از الزامات زندگی در دنیای جدید است.

میانگین نمره دانشجویان در این شاخص ۳,۴۴ (۶۸,۸ درصد کل نمره) و انحراف استاندارد آن ۱,۰۱ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز برابر ۳,۱۷، ۳,۵۲ و ۳,۵۳ است. تفاوت معناداری میان نمره دانشجویان صنعتی شریف و دانشگاه تهران وجود ندارد، لیکن تفاوت نمره این دو دانشگاه با دانشگاه مازندران معنادار است. عوامل زیادی می‌توانند بر این تفاوت تاثیر داشته باشند. قرار داشتن در محیط تهران و بالاخص تاثیرات این محیط بر دانشجویانی که بعد از سال ۱۳۷۶ و شکل‌گیری گفتمان جامعه مدنی در ایران در تهران درس خوانده‌اند یکی از مهم‌ترین عوامل است. تقویت شناخت از حقوق و تکالیف فرد در عرصه اجتماعی می‌تواند به فرد کمک کند تا بداند باید چه وظایفی را در مقابل جامعه - بالاخص در عرصه حرفه‌ای - انجام دهد و منتظر چه نوع حقوقی از سوی جامعه باشد.

تفاوت جنسیت‌ها در این شاخص معنادار نیست. نمره دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز در این شاخص تفاوتی با هم ندارد. رابطه معناداری میان شاغل بودن در دوران تحصیل و نمره فرد در این شاخص مشاهده نمی‌شود. معدل تحصیلی افراد نیز همبستگی آماری معناداری با این شاخص نشان نمی‌دهد. در بحث رابطه تعلق طبقاتی و نمره فرد در شاخص مورد بحث، باز هم به این نکته برمی‌خوریم که دانشجویان متعلق به طبقه متوسط روبه‌بالا بیشترین میانگین نمره را دارند. تفاوت میان نمره‌ها معنادار نیست، لیکن این مساله که دانشجویان طبقه متوسط رو به بالا در بسیاری از موارد بر دیگران برتری داشته‌اند در بقیه شایستگی‌ها و شاخص‌ها نیز مشاهده شده است. به هر حال به دلیل فقدان معناداری آماری این نتیجه، نمی‌توان این مشاهده را مبنای هیچ نتیجه‌گیری‌ای قرار داد.

### ۴-۵-۳- تاثیر دانشگاه بر شناخت تاریخ و جغرافیای ایران

به اعتقاد ما شناخت تاریخ و جغرافیای هر کشور می‌تواند احساس تعلق به آن کشور را در درون افرادش تقویت کند. اساساً یکی از کارکردهای مطالعه تاریخ و جغرافیا پیوستن به یک اجتماع نامرئی است که کارکرد تقویت حس تعلق داشتن به یک میهن را تقویت می‌کند. به همین دلیل این سؤال در پرسشنامه تحقیق گنجانده شده است.

میانگین نمره افراد نمونه در این شاخص ۲,۸۳ (۵۶,۶ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۱,۰۹ بوده است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۲,۷۲، ۳,۰۲ و ۲,۴۷ است. تفاوت نمره دانشگاه‌های مازندران و صنعتی شریف معنادار نیست، لیکن تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است. اگر به معنای محدودی از جغرافیا قناعت نکنیم و آن‌را در معنایی وسیع مشتمل بر شناخت فرصت‌ها و منابعی بدانیم که طبیعت در اختیار مردم یک کشور قرار داده است، آن‌گاه باید درباره ضعف دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف در این شناخت به دقت تأمل کنیم. به علاوه، جغرافیا نیز دارای ابعاد مختلف

است. جغرافیای صنعتی نیز یکی از ابعاد آن است. حال چگونگی می‌توان دانش اندک دانشجویان فنی و مهندسی در این حوزه را توجیه کرد. آگاهی نداشتن از تاریخ اقتصادی، فرهنگی و سیاسی یک ملت نیز می‌تواند حس تعلق داشتن به یک نظام اجتماعی را تضعیف کند و جهت دادن انگیزه‌ها به سوی اهداف ملی را مختل کند.

بررسی رابطه میان دانستن تاریخ و جغرافیای ایران و معدل تحصیلی از طریق آزمون همبستگی پیرسون نیز این رابطه را بسیار اندک و به اندازه ۰,۰۹۱ نشان می‌دهد. اگرچه این مقدار معنادار است لیکن شدت رابطه بسیار ضعیف است.

همچنین آزمون تحلیل واریانس نیز نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان افراد متعلق به طبقات مختلف نسبت به تاریخ و جغرافیای ایران وجود ندارد.

باز هم به مانند شاخص پیشین، رشته تحصیلی تأثیری قاطع بر آشنایی فرد با تاریخ و جغرافیای ایران دارد. میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی در این شاخص برابر ۳ و نمره میانگین گروه دیگر ۲,۵۵ است. این تفاوت در سطح ۹۵ درصد معنادار است. به این نکته توجه داشته باشیم که اگرچه تاریخ و جغرافیای ایران از درس‌های تخصصی گروه علوم انسانی در دوره دیپلم است، لیکن ما از این شاخص تحت عنوان یک توانمندی عمومی سخن می‌گوئیم و باید میزان این آشنایی در گروه فنی و مهندسی نیز بالا باشد. این نکته زمانی بیشتر اهمیت می‌یابد که بدانیم در گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران تعداد ۱۵ نفر دارای دیپلم علوم تجربی و ۸ نفر نیز دارای دیپلم ریاضی و فیزیک بوده‌اند اما میانگین نمره این افراد با میانگین نمره افرادی که در ادبیات و علوم انسانی دیپلم گرفته بوده‌اند تفاوتی ندارد. به همین دلیل باید مکانیزم‌های درون رشته آکادمیک را در این رابطه موثر دانست نه نوع دیپلم دوره متوسطه را.

### ۵-۳-۵- تاثیر دانشگاه بر شناخت وضعیت

#### اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور

شناخت وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، آگاهی داشتن از مشکلات نظام اجتماعی در ابعاد مختلف و درگیر شدن فرد در فرایندهای ذهنی‌ای که پی‌آمد چنین شناختی است، می‌تواند فرد را برای تلاش بیشتر به منظور حل مشکلات تهییج کند، احساس مفید بودن در جامعه و مساله‌دار شدن ذهن فرد را برانگیزاند. به همین دلیل است که سؤال از شناخت این‌گونه مسائل - حداقل به عنوان شاخصی از میزان فهم فرهنگی - در پرسشنامه گنجانده شده است.

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۳۵ (۶۷ درصد کل نمره ممکن) بوده است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۳,۱۱، ۳,۴۴ و ۳,۳۷ است. تفاوت نمره معنادار است. احتمالاً باز هم باید قرار داشتن در محیط شهر تهران را عامل این موضوع دانست. به هر جهت، محل تحصیل نقش مهمی در نمره این شاخص ایفا کرده است.

شاغل بودن در دوران تحصیل در نمره افراد در این شاخص تأثیری نداشته است. این موضوع از جمله مواردی است که نشان‌دهنده دو چیز است. یا ساختار مشاغل در ایران به‌گونه‌ای است که دانش‌آموختگان شاغل را با مشکلات جامعه در ابعاد مختلف آشنا نمی‌کند، یا مشکلات به‌نحوی آشکارند که برای آشنا شدن با آنها الزاماً نباید در محیط

کاری قرار گرفت و از طریق خود دانشگاه نیز می‌توان بر ابعاد مختلف وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آگاهی یافت.

ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که هیچ رابطه معناداری میان شناخت وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و معدل تحصیلی وجود ندارد. به عبارتی، داشتن معدل بالا به این معنا نیست که فرد آشنایی زیادتری هم با ابعاد مختلف جامعه خود دارد. حتی در گروه علوم انسانی که برخی از دروس به سمت همین شاخص جهت‌گیری دارند نیز رابطه‌ای بین معدل تحصیلی و نمره مناسب در این شاخص وجود ندارد.

### ۶-۳-۵-۴- تاثیر دانشگاه بر تمایل به کار

#### در مناطق محروم بعد از فارغ‌التحصیل شدن

یکی از مشکلاتی که فعلاً دانش‌آموختگان کشور با آن مواجه هستند، فقدان تمایل به کار در همه نقاط کشور است. کماکان تهران به‌عنوان جایگاه ایده‌آل در نظر گرفته می‌شود و همین امر سبب می‌شود تا بخش‌هایی از کشور با مازاد نیروی انسانی و بخش‌هایی از آن با کمبود نیرو مواجه شوند. به همین دلیل از دانشجویان پرسیده شده است که تحصیل در دانشگاه تا چه حد سبب تشویق ایشان به کار در مناطق محروم بعد از فارغ‌التحصیلی شده است.

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۶۲ (۵۲,۴ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۱,۲۹ است. نمره میانگین دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این زمینه برابر ۲,۴۳، ۲,۷۸ و ۲,۴۰ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه مازندران با دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف معنادار نیست، اما تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر کاملاً معنادار است. این نکته که چرا دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف کمتر از همه دانشجویان دیگر میل به خدمت در مناطق محروم دارند جای بررسی دارد.

رابطه معناداری میان معدل تحصیلی و میل به خدمت در مناطق محروم وجود ندارد. لیکن تفاوت میان گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی در میل به خدمت در مناطق محروم کاملاً معنادار است. میانگین نمره گروه علوم انسانی برابر ۲,۸۵ و میانگین نمره گروه دیگر ۲,۳۴ است. حتی در درون دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره گروه علوم انسانی ۲,۸۶ و میانگین نمره گروه فنی و مهندسی ۲,۲۶ است. به عبارتی مکانیزم‌های برآمده از ماهیت و یا فضای آکادمیک یک گروه تحصیلی بر تمایلات دانشجویان کاملاً مؤثر است.

تعلق داشتن به طبقات اجتماعی مختلف نیز سبب نشده است که میل افراد به خدمت کردن یا نکردن در مناطق محروم تحت تاثیر قرار گیرد. این نکته به علاوه آن‌چه که قبلاً درخصوص این شاخص بیان کردیم نشان می‌دهد که نوعی مکانیسم یکسان‌کننده در درون دانشگاه وجود دارد که گرایش‌های ذهنی افراد را جدای از خاستگاه طبقاتی، یا محل تحصیل‌شان به نوعی خاص سامان می‌دهد. عدم گرایش به خدمت کردن در مناطق محروم، شاخص نوعی تقاضای اجتماعی بسیار بالا از سوی دانشجویان نیز هست. به عبارتی آن‌ها مایلند تحت شرایط رفاه کار کنند. چنین گرایشی در کشوری که در حال بازسازی اقتصادی است و با مجموعه‌ای از مشکلات روبه‌روست می‌تواند معضل‌آفرین باشد.

در آخرین بحث مربوط به شاخص‌های ارزیابی «داشتن فهم فرهنگی»، دانشجویان کل نمونه را بر حسب رتبه‌شان در هر شاخص طبقه‌بندی کرده‌ایم. جدول شماره ۶-۵-۴ وضعیت نسبی شاخص‌های فوق را نسبت به هم نشان می‌دهد.

از روی ردیف آخر جدول ۶-۵-۴ می‌توان دید که کمترین نمره میانگین متعلق به شاخص ۶ (تمایل به خدمت در مناطق محروم) و بهترین نمره نیز متعلق به شاخص ۳ (شناخت از و پابندی به حقوق و تکالیف شهروندی) است. بیشترین نمرات ضعیف متعلق به شاخص ۶ و بیشترین درصد نمرات خوب متعلق به شاخص ۳ است. با تحلیلی که در ابتدای فصل ارائه کردیم و شش شاخص را به دو قسمت شاخص‌های شناختی و شاخص‌های احساسی - عاطفی تقسیم نمودیم، می‌توان به جمع‌بندی مناسب‌تری رسید.

جدول ۶-۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در شش شاخص ارزیابی

شایستگی «داشتن فهم فرهنگی»

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵	شاخص ۶
خیلی ضعیف	۷,۳	۱۴,۳	۵,۸	۱۴	۶,۶	۲۶,۵
ضعیف	۱۲,۸	۱۵,۶	۸,۲	۲۰,۸	۱۰,۵	۱۹,۷
متوسط	۳۴,۶	۲۸,۵	۳۵,۵	۳۹,۵	۳۷,۱	۲۸,۷
خوب	۳۵,۴	۲۴,۸	۳۶,۵	۱۹,۲	۳۲,۸	۱۵,۱
خیلی خوب	۹,۹	۱۶,۷	۱۴	۶,۶	۱۳	۱۰
نمره میانگین	۳,۲۷	۳,۱۴	۳,۴۴	۲,۸۳	۳,۳۵	۲,۶۲

شاخص‌های ۱، ۲ و ۶ بار احساسی و عاطفی بیشتری دارند و شاخص‌های ۳، ۴ و ۵ از بعد شناختی افزون‌تری برخوردارند. میانگین جمع نمرات شاخص‌های شناختی برابر ۹,۶۵ و جمع نمرات شاخص‌های احساسی و عاطفی برابر ۹,۰۳ است و از این جهت نمره دانشجویان در بعد شناختی بر بعد عاطفی برتری دارد. همبستگی آماری میان این دو مقوله برابر ۰,۴۳۲ است. زنان و مردان در هر دو مقوله از میانگین نمره یکسانی برخوردارند. آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که دانشجویان دانشگاه تهران در بعد شناختی فهم فرهنگی از دانشجویان دانشگاه مازندران برترند و با دانشجویان صنعتی شریف تفاوتی ندارند. دانشجویان دانشگاه مازندران و صنعتی شریف نیز در بعد شناختی فهم فرهنگی با دانشجویان دانشگاه مازندران تفاوتی ندارند. لیکن در بعد احساسی و عاطفی رابطه معکوس است. یعنی دانشجویان دانشگاه تهران از دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف برترند و با دانشجویان دانشگاه مازندران تفاوتی ندارند.

هم بعد احساسی و عاطفی و هم بعد شناختی فهم فرهنگی متاثر از تاثیر رشته تحصیلی است به نحوی که دانشجویان علوم انسانی در هر دو زمینه بر دانشجویان فنی و مهندسی برتری دارند. این نکته نشان می‌دهد که گذراندن دروس تخصصی نزدیک به مقولات مندرج در شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» را نمی‌توان دلیل برتری دانشجویان علوم انسانی دانست چراکه در ابعاد احساسی و عاطفی فهم فرهنگی نیز برتر از دانشجویان فنی و مهندسی هستند. شاغل بودن یا نبودن نیز هیچ تاثیر معناداری بر ابعاد دوگانه فهم فرهنگی باقی نمی‌گذارد.



- - -

کل نمره ممکن برای دانشجویان در این شایستگی برابر ۲۵ بوده است. همچنین، براساس تقسیم‌بندی نمرات به دو بخش قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های عمومی و تخصصی، نمره افراد در هر بخش می‌تواند حداکثر ۱۵ برای تکنولوژی‌های عمومی و ۱۰ برای تکنولوژی‌های تخصصی باشد. میانگین نمره شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» برابر ۱۱,۵۴ (۴۷,۳۶ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۵,۲۲ است. نمره کلی این شایستگی بسیار پایین و اگر انحراف استاندارد آن را در نظر بگیریم درمی‌یابیم که فارغ‌التحصیلان در طیف بسیار گسترده‌ای پراکنده هستند. میانگین نمره دانشجویان در «قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های عمومی» ۷,۱۲ (۴۷,۴ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۳,۴۶ است. میانگین نمره دانشجویان در بخش تکنولوژی تخصصی برابر ۵,۰۲ و با انحراف استاندارد ۲,۰۹ است. در جداول ۱-۶-۴، ۲-۶-۴ و ۳-۶-۴ به ترتیب دانشجویان کل نمونه بر حسب میزان توانمندی در سه قابلیت که توضیح دادیم رتبه‌بندی شده‌اند. اعداد مندرج در خانه‌های جداول برحسب درصد از کل افراد نمونه محاسبه شده‌اند.

جدول ۱-۶-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی

«قابلیت استفاده از تکنولوژی»

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۶۷	۱۰,۶	۱۰,۶
ضعیف	۲۱۶	۳۴,۱	۴۴,۷
متوسط	۱۸۹	۲۹,۹	۷۴,۶
خوب	۱۱۶	۱۸,۳	۹۲,۹
خیلی خوب	۴۵	۷,۱	۱۰۰

جدول ۲-۶-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در

«قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های عمومی»

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۱۲۳	۲۰,۲	۲۰,۲
ضعیف	۱۷۸	۲۹,۳	۴۹,۵
متوسط	۱۵۱	۲۴,۸	۷۴,۳
خوب	۹۸	۱۶,۱	۹۰,۵
خیلی خوب	۵۸	۹,۵	۱۰۰

جدول ۳-۶-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در

«قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های تخصصی»

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۹۱	۱۴,۹	۱۴,۹
ضعیف	۱۶۸	۲۷,۵	۴۲,۴
متوسط	۲۱۰	۳۴,۴	۷۶,۸
خوب	۱۰۸	۱۷,۷	۹۴,۴
خیلی خوب	۳۴	۵,۶	۱۰۰

مشاهده می‌شود که در میان شایستگی‌هایی که تاکنون بررسی کرده‌ایم، وضعیت دانشجویان در شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» و دو بعد دیگر که از آن استخراج کردیم، از همه بدتر است. ۴۴,۷ درصد دانشجویان در «قابلیت استفاده از تکنولوژی» در رتبه ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند. این درصد برای دو بعد عمومی و تخصصی استفاده از تکنولوژی ۴۹,۵ و ۴۲,۴ درصد است. به عبارتی نزدیک به نیمی از دانشجویان در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار دارند.

همین کلیات نشان می‌دهند که دانشگاه‌های کشور - اگر سه دانشگاه مورد بررسی را معرف کل دانشگاه‌های کشور بدانیم - از نظر آموزش استفاده از تکنولوژی و به تبع آن نهادی کردن ذهنیت تکنولوژیک در دانشجویان بسیار ضعیف عمل می‌کنند. در شرایطی که از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که تکنولوژیست‌های کارآمدی تربیت کنند که نه تنها کاربر تکنولوژی بلکه طراح و تولی‌کننده آن باشند، این داده‌ها حکایت از یک نقیصه بزرگ در نظام آموزش عالی ما دارند.

- - -

اطلاعاتی که مبنای تحلیل ما در این بخش هستند در جدول ۴-۶-۴ ارائه شده‌اند. در ردیف مربوط به بررسی رابطه جنسیت با شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» مشاهده می‌شود که در کل نمونه تفاوت معناداری میان مردان و معلوم که ندر در هر دانشگاه به صورت مجزا انجام می‌دهیم معلوم می‌شود که این تفاوت

است. این نکته که چرا فقط در دانشگاه صنعتی شریف تفاوت میان زنان و مردان معنادار است، نکته‌ای است که از داده‌های این تحقیق نمی‌توان تبیینی برای آن ارائه کرد اما موضوعی است که می‌تواند به جهات مختلف مهم و قابل بررسی باشد.

جدول ۴-۶-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۰,۸۹	۱۰,۷۵	۱۷,۴۹
	زن	۱۰,۵۵	۱۰,۴۸	۱۳,۵۵
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۰,۷۴	۱۰,۴۹	۱۶,۷۹
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۱,۴۰	۱۱,۱۱	۱۱,۸۷
	۳۰ سال به بالا	-	۱۰	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۱,۸۰	۱۳,۶	۱۶,۸۶
	علوم تجربی	۸,۴۳	۱۰,۶۵	۱۱,۷۲
	ادبیات و علوم انسانی	۷,۷۹	۹,۷۲	-
	کار و دانش	۱۱	-	۱۶
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۹,۰۸	۱۰,۶۳	-
	فنی و مهندسی	۱۱,۷	-	۱۶,۴۲
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	۰,۱۵۹	۰,۲۱۷
	گروه علوم انسانی	-	۰,۱۵۹	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	۰,۲۱۷
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۱۰,۲۶	۱۱,۰۲	۱۴,۵
	متوسط	۱۱,۰۴	۱۰,۳۲	۱۷,۳۶
	خوب	۱۰,۲۸	۱۱,۸۷	۱۷,۶۰
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۴,۱۶	۱۱,۹۳	۱۵,۸۲
	غیرشاغل	۱۰,۶۷	۱۰,۳۳	۱۶,۵۱
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۰,۵	۱۱,۹۷	۱۶,۲
	خصوصی	۱۹	۱۲,۲۵	۱۵,۹
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۸,۷۵	۸,۸۳	-
	متوسط رو به پایین	۱۰,۴۱	۱۰,۱۷	۱۴,۹۲
	متوسط	۱۰,۱۸	۱۰,۲۹	۱۵,۷۹
	متوسط رو به بالا	۱۲,۶۲	۱۲,۱۵	۱۸,۱۱
بالا	۱۷,۳۳	۱۰,۷۱	-	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۰	۹,۸۲	۱۵,۲۶
	متوسط	۱۰,۱۸	۱۰,۲۹	۱۵,۷۹
	بالا	۱۳,۰۲	۱۱,۹۳	۱۷,۸۶
محل تحصیل	۱۱,۸۹	۱۰,۸۰	۱۰,۶۳	۱۶,۲۴

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت استفاده از تکنولوژی هستند.

در ردیف دوم جدول ۴-۶-۴ به بررسی رابطه سن و توانمندی در شایستگی مورد بحث پرداخته شده است. اولاً با افزایش سن، شاهد کاهش توانمندی افراد هستیم. این نکته‌ای است که در بقیه شاخص‌ها نیز مشخص بوده است. حتی مشاهده می‌شود که در دانشگاه صنعتی شریف، تفاوت فاحشی میان میانگین نمره گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال و ۲۵ سال

جدول ۴-۶-۵. رابطه متغیرهای مختلف قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۵,۱۷	۴,۸۲	۶,۷۴
	زن	۴,۷۶	۴,۷۹	۵,۳۹
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۵,۰۶	۴,۸۵	۶,۵۳
	۲۵ تا ۳۰ سال	۴,۷۸	۴,۷۶	۴,۲۸
	۳۰ سال به بالا	۴,۸۸	-	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۵,۸۳	۵,۲۸	۶,۵۴
	علوم تجربی	۴,۳۴	۳,۶۲	۴,۶۳
	ادبیات و علوم انسانی	۴,۲۵	۳,۴۵	-
	کار و دانش	۶,۱۴	۴,۵	۷
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۴,۴۳	۳,۹۷	-
	فنی و مهندسی	۵,۹۳	۵,۳۰	۶,۳۹
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	۰,۲۰۷
	گروه علوم انسانی	۰,۱۵۹	-	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۱۵۶	-	۰,۲۰۷
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۴,۹۸	۴,۷۲	۵,۵۳
	متوسط	۴,۹۵	۴,۸۲	۶,۵۷
	خوب	۵,۳۵	۴,۸۴	۷,۴۶
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۵,۴۵	۵,۶۶	۶,۳۳
	غیرشاغل	۴,۹۵	۴,۷۹	۶,۴۰
نوع واحد شغلی	دولتی	۵,۴۰	۴,۵	۷,۵
	خصوصی	۵,۷۶	۷,۵	۶,۱۱
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۳,۸۸	۳,۷۵	-
	متوسط رو به پایین	۴,۶۶	۴,۷۵	۵,۵۳
	متوسط	۴,۷	۴,۵۷	۶,۱۲
	متوسط رو به بالا	۵,۸۱	۵,۵۴	۷,۰۴
	بالا	۵,۱۱	۷	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۴,۴۸	۴,۵	۵,۵۳
	متوسط	۴,۷۶	۴,۵۷	۶,۱۲
	بالا	۵,۷۴	۵,۶۷	۷,۰۴
محل تحصیل		۵,۰۲	۴,۸۲	۶,۳۹

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی هستند

تا ۳۰ سال وجود دارد و این تفاوت نیز به لحاظ آماری معنادار نیست. احتمالاً در افرادی که سن بالا دارند انگیزه‌های لازم برای یادگیری وجود ندارد و از همین رو توانمندی ایشان در شایستگی‌های مختلف از افراد گروه‌های سنی پایین‌تر کمتر است. عین همین وضعیت درخصوص قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی و تکنولوژی عمومی نیز تکرار شده است.

جدول ۶-۶-۴. رابطه متغیرهای مختلف قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۷,۴۹	۶,۳۶	۱۱,۰۳
	زن	۶,۵۴	۶,۲۱	۸,۷
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۷,۲۲	۶,۲۰	۱۰,۶۶
	۲۵ تا ۳۰ سال	۶,۷۹	۶,۶۶	۷,۶۲
	۳۰ سال به بالا	۵,۳۳	۵,۱۴	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۸,۶۶	۸,۲۲	۱۰,۷۸
	علوم تجربی	۶,۴۰	۶,۵۷	۷,۰۹
	ادبیات و علوم انسانی	۵,۴۷	۵,۵۹	-
	کار و دانش	۷,۸۵	-	۹
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۵,۹۷	۶,۰۸	-
	فنی و مهندسی	۸,۸۲	-	۱۰,۴۱
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	۰,۱۶۴	۰,۱۸۱
	گروه علوم انسانی	۰,۲۱۶	۰,۱۶۴	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۱۴۰	-	۰,۱۸۱
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۸,۰۳	۶,۵۴	۹,۵۱
	متوسط	۹,۰۸	۶,۰۷	۱۱,۰۲
	خوب	۹,۴۴	۷,۱۹	۱۰,۱۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۷,۰۵	۶,۸۸	۱۰,۱۲
	غیرشاغل	۷,۶۱	۶,۱۶	۱۰,۴۵
نوع واحد شغلی	دولتی	۷,۰۲	۶,۷۳	۹,۸
	خصوصی	۸,۶۵	۷,۴۴	۱۰,۴۴
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۵,۵۸	۵,۱۶	-
	متوسط رو به پایین	۶,۷۱	۵,۸۸	۹,۶۴
	متوسط	۶,۷۱	۶,۱۵	۹,۹۵
	متوسط رو به بالا	۸,۴۴	۷,۰۹	۱۱,۲۶
	بالا	۶,۵۲	۵,۹۲	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۶,۴۶	۵,۶۹	۹,۸۶
	متوسط	۶,۷۱	۶,۱۵	۹,۹۵
	بالا	۸,۲۵	۶,۹۲	۱۱,۰۹
محل تحصیل	۷,۱۲	۶,۱۵	۶,۲۹	۱۰,۴۱

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی هستند.

در ردیف سوم جدول، دیپلمه‌های رشته‌های مختلف دوره متوسطه با هم مقایسه شده‌اند. در جدول ۴-۶-۴ نشان داده شده است که دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک بر هر دو گروه علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی برتری دارند و تفاوتی میان گروه کار و دانش و بقیه گروه‌ها وجود ندارد. فقط باید به این مورد توجه داشت که در دانشگاه صنعتی شریف دیپلمه گروه علوم انسانی وجود نداشته است. در قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی نیز وضع به همین منوال است. اما در قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی وضعیت متفاوت است. در جدول ۴-۶-۶ مشاهده می‌شود که در کل نمونه گروه ریاضی و فیزیک بر دو گروه علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی برتری دارد. اما در دانشگاه مازندران، میان دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک و علوم تجربی تفاوت معنادار وجود ندارد و فقط تفاوت معناداری میان دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک و ادبیات و علوم انسانی وجود دارد. همچنین در دانشگاه تهران، دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک از دو گروه دیگر برترند و دیپلمه‌های علوم تجربی نیز بر دیپلمه‌های علوم انسانی برتری دارند. در دانشگاه صنعتی شریف نیز وضعیت به مانند وضعیت قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی است.

در بررسی شایستگی «قابلیت جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» و «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» مشاهده کردیم که نوع دیپلم فرد در دوره متوسطه تأثیری بر میزان توانمندی وی باقی نمی‌گذارد. نوع دیپلم در اصل بیانگر نوعی پیشینه پرورش ذهنی فرد است. در دو شایستگی قبلی، فرد بیشتر تحت مکانیزم‌های موجود در رشته تحصیلی قرار می‌گرفت و نه سابقه پرورش ذهنی خودش. این موضوع از آن جهت بود که اساساً نظام متوسطه در ایران هیچ‌گونه سابقه ذهنی‌ای درخصوص دو شایستگی «قابلیت جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» و «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» برای فرد ایجاد نمی‌کند. اما درخصوص شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» این‌گونه نیست. دیپلمه‌های ریاضی سابقه پرورش ذهنی توأم با مقولات تکنولوژیک را دارا هستند. لذا حتی در شرایطی که تحت فرایندهای یکسان‌ساز رشته‌ای قرار می‌گیرند، تفاوت در نوع دیپلم سبب ایجاد تمایز در توانمندی فرد در زمینه «قابلیت استفاده از تکنولوژی» می‌شود. با بررسی دانشجویان علوم انسانی دانشگاه مازندران این نکته بیشتر روشن می‌شود. در میان دانشجویان علوم انسانی دانشگاه مازندران، دانشجویانی که از رشته ریاضی و فیزیک دیپلم گرفته‌اند، در زمینه استفاده از تکنولوژی عمومی بر هر دو گروه علوم تجربی و علوم انسانی برتری دارند و این برتری در سطح ۹۵ درصد معنادار است. در زمینه استفاده از تکنولوژی تخصصی نیز بر گروه ادبیات و علوم انسانی برتری معنادار دارند. و در زمینه شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» بر هر دو گروه علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی برتری فاحش دارند (میانگین نمره دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک در گروه دانشجویان علوم انسانی دانشگاه مازندران در زمینه شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» به ترتیب به اندازه ۴,۵۲ و ۵,۳۳ نمره بالاتر از دیپلمه‌های علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی است). به این ترتیب باید نتیجه گرفت که برای پرورش تکنولوژیست‌های کارآمد بهتر است افرادی که برای این کار انتخاب می‌شوند از همان ابتدای زندگی برخورد نزدیک با تکنولوژی داشته باشند و از ذهنیت مناسبی برای این کار برخوردار باشند.

در ردیف چهارم جداول سه‌گانه مربوط به قابلیت استفاده از تکنولوژی، نتایج حاصل از مقایسه میان توانمندی دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی مشاهده می‌شود. نتایج حاصل از هر سه جدول حکایت از برتری دانشجویان فنی و مهندسی دارند. شاید کسانی که مقایسه میان دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی در زمینه تکنولوژی‌های تخصصی انتقاد کنند و مدعی باشند که در زمینه علوم انسانی به راحتی نمی‌توان از تکنولوژی تخصصی

سخن گفت. اولاً چنین ایرادی نادرست است. چراکه برای مثال در رشته‌های تربیت بدنی، حسابداری و زبان انگلیسی تکنولوژی‌های سخت‌افزاری فراوان و در همه رشته‌ها نیز تکنولوژی‌های نرم‌افزاری وجود دارند. در ضمن، مقایسه میان دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی در زمینه تکنولوژی‌های عمومی نیز نشان از ضعف دانشجویان علوم انسانی دارد. به‌راستی باید پرسید چه مکانیزمی در درون رشته‌های علوم انسانی فعال است که سبب می‌شود دانشجویان رشته‌های علوم انسانی حتی در زمینه کار با ویرایشگرها، بانک‌های اطلاعاتی یا بقیه نرم‌افزارهای عمومی و استفاده از اینترنت که یک تکنولوژی عمومی است از دانشجویان فنی و مهندسی ضعیف‌تر باشند. این موضوعی است که باید بررسی عمیق‌تر نظام آموزش عالی و مطالعه خاص بر روی فرایند آموزش در این رشته‌ها به آن پاسخ گفت.

بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و قابلیت استفاده از تکنولوژی از طریق آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد هنگامی که کل نمونه آزمون می‌شود رابطه‌ای بین این دو متغیر مشاهده نمی‌شود، اما وقتی این رابطه را برای گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی به‌طور جداگانه محاسبه می‌کنیم، همبستگی معناداری پدیدار می‌شود. در دانشگاه مازندران این همبستگی نه در گروه علوم انسانی و نه در گروه فنی و مهندسی مشاهده نمی‌شود. در دانشگاه تهران مقدار همبستگی برابر ۰,۱۵۹ است و در دانشگاه صنعتی شریف این مقدار ۰,۲۱۷ است. درخصوص قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی هم وضعیت به همین صورت است. در زمینه استفاده از تکنولوژی عمومی، یک نکته ظریف وجود دارد. مشاهده می‌شود که در دو دانشگاه تهران و مازندران، شدت همبستگی میان معدل تحصیلی و قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی بیشتر از شدت همبستگی بین معدل تحصیلی و قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی است، اما در دانشگاه صنعتی شریف، شدت رابطه میان معدل تحصیلی و قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی کمتر از رابطه همین متغیر با قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی است. این بدان معناست که در دانشگاه صنعتی شریف، حتی دانشجویانی که از نظر معدل تر ضعیف‌تر هستند نیز بر تکنولوژی عمومی تسلط دارند و تسلط بر این توانمندی همبستگی زیادی با معدل تحصیلی ندارد. اما در دو دانشگاه دیگر، دانشجویان تکنولوژی تخصصی رشته تحصیلی خود را بیشتر می‌دانند و تسلط بر تکنولوژی عمومی به دانشجویان ممتازتر تعلق دارد. یعنی این قابلیت در میان دانشجویان این دو دانشگاه نسبت به دانشگاه صنعتی شریف از عمومیت کمتری برخوردار است.

هنگامی که معدل‌های دانشجویان را رتبه‌بندی نموده و از طریق آزمون تحلیل واریانس به بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و میزان توانمندی در قابلیت استفاده از تکنولوژی می‌پردازیم، در کل نمونه تفاوتی میان دانشجویان مشاهده نمی‌شود. در دانشگاه مازندران نیز همین‌گونه است. اما در دانشگاه صنعتی شریف و تهران، تفاوت معناداری میان گروه‌های تحت بررسی وجود دارد. البته در قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی، این تفاوت‌ها بی‌معنا می‌شوند. و در قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی، فقط در دانشگاه تهران است که دانشجویان دارای معدل خوب، بر دانشجویان گروه متوسط برتری دارند. این موضوع، نکته‌ای را که در پاراگراف قبل درباره عمومیت داشتن توانمندی در استفاده از تکنولوژی عمومی در دانشگاه صنعتی شریف گفتیم، تایید می‌کند.

در کل نمونه، میان شاغلان و غیرشاغلان تفاوتی در زمینه میزان توانمندی در قابلیت استفاده از تکنولوژی وجود ندارد. اما تفکیک کردن نمونه مشخص می‌سازد که در دانشگاه تهران، توانمندی شاغلان و غیرشاغلان دارای تفاوت معناداری است. این تفاوت در زمینه قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی نیز مشاهده می‌شود. البته شدت تاثیر نمره دانشجویان دانشگاه تهران به‌حدی است که سبب شده است، کل نمونه نیز تحت تاثیر قرار گیرد. اما در زمینه تکنولوژی عمومی، در دانشگاه مازندران تفاوتی میان شاغلان و غیرشاغلان وجود دارد.

در کل نمونه، تفاوت معناداری میان شاغلان بخش دولتی و بخش خصوصی وجود ندارد. و این وضعیت برای قابلیت استفاده از تکنولوژی تخصصی نیز صدق می‌کند. اما در زمینه استفاده از تکنولوژی عمومی، شاغلان بخش خصوصی از توانمندی بیشتری برخوردار هستند. در سه دانشگاه تحت بررسی نیز، در میزان تسلط بر قابلیت استفاده از تکنولوژی، تفاوتی میان شاغلان بخش خصوصی و دولتی در میزان تسلط بر قابلیت استفاده از تکنولوژی وجود ندارد. در زمینه استفاده از تکنولوژی تخصصی نیز همین‌گونه است. اما در زمینه استفاده از تکنولوژی عمومی، دانشجویان دانشگاه مازندران که در بخش خصوصی فعال بوده‌اند از برتری فاحشی نسبت به شاغلان بخش دولتی برخوردار بوده‌اند. همه این تحلیل‌ها به نوعی حکایت از آن دارند که نقش اشتغال در دوران تحصیل چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی، تاثیر چندانی بر آشنا شدن دانشجویان با تکنولوژی‌های تخصصی ندارد. و احتمالاً تاثیر آن بر تکنولوژی‌های عمومی نیز ناشی از گسترده‌تر بودن استفاده از رایانه‌ها در محیط‌های شغلی نسبت به دانشگاه است. کما این‌که در دانشگاه صنعتی شریف که از این نظر احتمالاً وضعیت مناسبی حاکم است، تفاوتی میان شاغلان و غیرشاغلان وجود ندارد.

به هنگام بررسی رابطه تعلق طبقاتی و شایستگی مورد بحث در این قسمت باید توجه داشته باشیم که بیشترین سؤالات ما در این بخش به قابلیت استفاده از رایانه‌ها مربوط می‌شده است. لذا می‌توان مفروض داشت که طبقات بالاتر اجتماعی به‌لحاظ تمکن مالی دسترسی بیشتری به این ابزارها به صورت شخصی داشته‌اند. از همین‌رو مشاهده می‌شود که در کل نمونه، گروه متوسط به بالا بر همه گروه‌های قبل از خود برتری معنادار دارد. در هر سه دانشگاه تحت بررسی نیز، این گروه‌های اقتصادی بالاتر هستند که بر گروه‌های زیردست برتری دارند. در قسمت استفاده از تکنولوژی تخصصی، فقط در دانشگاه صنعتی شریف است که گروه اقتصادی متوسط به بالا بر دو گروه دیگر برتری دارد. در دو دانشگاه دیگر که گروه علوم انسانی وجود داشته است، احتمالاً وضعیت اقتصادی نمی‌توانسته تاثیری بر میزان دسترسی به تکنولوژی تخصصی داشته باشد و تفاوت معناداری نیز در بین گروه‌ها ایجاد نکرده است. در زمینه قابلیت استفاده از تکنولوژی عمومی نیز در کل نمونه گروه اقتصادی متوسط به بالا بر گروه‌های زیردست خود برتری دارد. در دانشگاه مازندران با اندکی تفاوت، گروه اقتصادی بالاست که بر دو گروه متوسط و متوسط رو به پایین برتری دارد. این تفاوت را نیز می‌توان یا در انگیزه‌های گروه‌های اقتصادی بالاتر معنی کرد یا آنرا ناشی از دسترسی بیشتر این گروه‌ها به ابزارهای تکنولوژی دانست. تحلیل رابطه تعلق طبقاتی به صورت تقسیم‌بندی سه‌گانه نیز برتری گروه‌های اقتصادی بالاتر در زمینه قابلیت استفاده از تکنولوژی را نشان می‌دهد.

با بررسی جداگانه هریک از سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» می‌توان به تحلیل درست‌تری درباره تمایزات گروه‌های تحت بررسی در جداول ۴-۶-۵، ۴-۶-۶ و ۴-۶-۷ رسید.

— — —

سؤالاتی که در ذیل پاسخ‌های دانشجویان به هرکدام از آنها را بررسی می‌کنیم، به برخی از پایه‌ای‌ترین مهارت‌هایی که در دانشگاه باید دانشجویان آنها را فرا بگیرند مربوط می‌شوند. میزان تسلط دانشجویان بر هریک از توانمندی‌هایی که در این سؤالات ارزیابی شده‌اند، می‌تواند حدس اولیه‌ای درباره توانمندی‌هایی دانشجویان در مهارت‌های پیشرفته‌تر باشد.

### ۱-۳-۶-۴- قابلیت کار با سیستم‌های عامل کامپیوتری

در میان سؤالاتی که به شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» گنجانده شده است، برای سنجش میزان توانمندی آن‌ها در ساده‌ترین مهارت کامپیوتری، از دانشجویان پرسیده شده است که حضورشان در دانشگاه تا چه حد سبب آشنایی آن‌ها با سیستم عامل‌های و شده است.

میانگین نمره کل نمونه در این سوال ۲,۷۱ (۵۴ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۳۵ بوده است. نمره میانگین دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران، و صنعتی شریف به ترتیب برابر ۲,۶۱، ۲,۳۶ و ۳,۷۲ بوده است. در دانشگاه مازندران نیز میانگین گروه علوم انسانی ۲,۱۶ و میانگین نمره گروه فنی و مهندسی برابر ۲,۸۶ است. این اطلاعات حاکی از آن است که دانشجویان علوم انسانی در هر دو دانشگاه تهران و مازندران نمره‌ای کمتر از ۵۰ درصد نمره ممکن در پایه‌ای‌ترین مهارت کامپیوتری کسب کرده‌اند. در گروه فنی و مهندسی نیز نمره دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشگاه صنعتی شریف تفاوت معنادار دارد. لذا بازهم دو متغیر رشته تحصیلی و محل تحصیل بر توانمندی دانشجویان در این شایستگی نیز تاثیرگذار بوده‌اند.

زنان مردان مردان مردان معنادار است. لیکن این تفاوت فقط ناشی از تمایز در نمره زنان و

در رابطه با تفاوت گروه‌های طبقاتی در زمینه میزان تسلط بر سیستم‌های عامل، تفاوت میان افراد متعلق به طبقه بالا با دو گروه متوسط و پایین کاملاً معنادار است. نمره افراد طبقه بالا ۳,۰۸ و نمره طبقه متوسط و پایین برابر ۲,۵۵ است. در دانشگاه مازندران این تفاوت فقط بین دو گروه بالا و متوسط معنادار است (۳,۳۱ در مقابل ۲,۵). در دانشگاه تهران تفاوت نمره میانگین افراد متعلق به طبقات مختلف معنادار نیست. در دانشگاه صنعتی شریف نیز وضعیت مشابه دانشگاه تهران است. بدین ترتیب باید نتیجه گرفت که فقط در دانشگاه مازندران که امکانات کامپیوتری به اندازه دانشگاه تهران یا صنعتی شریف نیست، تمکن مالی دانشجویان متعلق به طبقات بالا سبب دسترسی بیشتر آن‌ها به کامپیوتر و برتری در میزان تسلط بر استفاده از سیستم‌های عامل می‌شود.

در کل باید وضعیت دانشجویان فنی و مهندسی در دانشگاه صنعتی شریف را خیلی خوب، دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه مازندران را خوب و وضعیت دانشجویان علوم انسانی در هر دو دانشگاه مازندران و تهران را ضعیف ارزیابی کرد. وجود چنین وضعیتی در پایه‌ای‌ترین مهارت کامپیوتری، می‌تواند نشان دهد که احتمالاً دانشجویان علوم انسانی در آینده‌ای که بسیاری از امور به کامپیوترها سپرده خواهد شد چه وضعیتی خواهند داشت. به‌علاوه می‌تواند نشان دهد که این دانشجویان تا چه حد قادر به استفاده از بانک‌های اطلاعاتی یا مراکز اطلاع‌رسانی هستند.

## ۲-۳-۶-۴- قابلیت استفاده از اینترنت و پست الکترونیک

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در شاخص «میزان مهارت در استفاده از اینترنت و پست الکترونیک» برابر ۲,۱۸ (۴۳,۶ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۳۷ است. نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۱,۴۹، ۱,۹۳ و ۳,۶۲ است. تفاوت میان هر سه دانشگاه نیز معنادار است به این ترتیب که میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران به طرز معناداری بیش از دانشجویان دانشگاه مازندران، و نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف بیش از دانشجویان دانشگاه تهران است. در خود دانشگاه مازندران نیز تفاوت معناداری میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی وجود ندارد. وضعیت دانشجویان دو دانشگاه مازندران و تهران را در زمینه استفاده از پست الکترونیک و اینترنت باید بسیار بد دانست. در دانشگاه مازندران این وضعیت احتمالاً به فقدان امکانات مربوط می‌شود، لیکن در دانشگاه تهران چنین توجیهی درست نیست. این دانشگاه از اولین دانشگاه‌های کشور است که به امکان استفاده از اینترنت مجهز شده است. تفاوت فاحش میان نمره دانشجویان صنعتی شریف و دانشگاه تهران را باید در مکانیزم‌های مربوط به رشته‌های تحصیلی دانست. مکانیزم‌هایی که سبب می‌شوند دانشجویان فنی و مهندسی بیش از دانشجویان علوم انسانی به این ابزارها احساس نیاز کنند و برای استفاده از آن‌ها ترغیب شوند.

در کل نمونه تفاوتی میان معدل تحصیلی و میزان آشنایی با اینترنت و پست الکترونیک وجود ندارد. در دانشگاه مازندران هم وضع به همین منوال است. اما در دانشگاه تهران رابطه میان معدل تحصیلی و میزان آشنایی با اینترنت و پست الکترونیک برابر ۰,۱۵۲ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف نیز میزان این رابطه برابر ۰,۱۹۱ است. همبستگی میان این دو متغیر در دانشگاه صنعتی شریف و فقدان این همبستگی در شاخص قبلی نشان می‌دهد که وقتی نوع مهارت از یک مهارت بسیار ساده (کار با سیستم‌های عامل) به مهارتی پیچیده‌تر تبدیل می‌شود، همبستگی میان توانمندی در مهارت پیچیده‌تر و معدل بیشتر شده و دانشجویان ممتازتر به سوی یادگیری آن مهارت بیشتر متمایل می‌شوند.

در کل نمونه تفاوت میان دانشجویان شاغل و غیرشاغل معنادار نیست. در دانشگاه مازندران نیز وضعیت همین‌گونه است. در دو دانشگاه تهران و صنعتی شریف نیز تفاوتی میان افراد شاغل و غیرشاغل وجود ندارد. این وضعیت احتمالاً نشان‌دهنده آن است که میزان گسترش اینترنت و پست الکترونیک در محیط‌های کاری در ایران به اندازه‌ای نیست که سبب شود دانشجویان شاغل با این مهارت آشنا شوند.

تفاوت میان دانشجویان دارای دیپلم‌های مختلف نیز با یکدیگر معنادار است. به این ترتیب که میانگین نمره دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک، کار و دانش، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی به ترتیب برابر ۲,۶۹، ۲,۱۴، ۱,۹۴ و ۱,۶۴ است. در این میان فقط تفاوت رشته ریاضی و فیزیک با دو رشته ادبیات و علوم انسانی و علوم تجربی معنادار است. این وضعیت در دانشگاه مازندران صدق نمی‌کند و در این دانشگاه میزان توانمندی همه دیپلمه‌ها در استفاده از اینترنت و پست الکترونیک یکسان است که دلیل آنرا نیز فقدان امکانات لازم برای این کار برشمردیم.

بررسی رابطه میان توانمندی در استفاده از اینترنت و پست الکترونیک و طبقه اجتماعی نشان می‌دهد که دانشجویان متعلق به طبقه بالا (طبقه‌بندی سه‌گانه طبقات) بر دانشجویان متعلق به طبقات پایین‌تر برتری دارند. این وضعیت در دانشگاه‌های تهران و مازندران برقرار نیست و در آنجا افراد متعلق به همه طبقات به یکسان بر این مهارت تسلط دارند و تفاوت بروز کرده در کل نمونه ناشی از تفاوت بین طبقات در دانشگاه صنعتی شریف است. این اطلاعات، حداقل درخصوص دانشگاه تهران که همه نمونه از دانشجویان علوم انسانی بوده‌اند، نشان می‌دهند که ماهیت آموزش علوم انسانی در کشور به‌گونه‌ای است که دانشجویان این رشته‌ها حتی آن‌ها که در تهران به سر می‌برند و از طبقات بالا هستند و با عمومی شدن استفاده از اینترنت در منازل خود نیز قادر به دستیابی به این وسیله هستند نیز تفاوتی با افراد طبقات پایین‌تر ندارند.

### ۳-۳-۶-۴- تسلط بر استفاده از نرم‌افزارهای عمومی

امروزه نرم‌افزارهای عمومی برای همگان تهیه می‌شوند و تهیه‌کنندگان این نرم‌افزارها اغلب قشر خاصی را مد نظر ندارند. غالب این نرم‌افزارها برای انجام کارهایی هستند که هر متخصصی اگر بخواهد به‌نحو درست و قابل استفاده برای دیگران آن‌ها را انجام دهد ناگزیر به استفاده از این نرم‌افزارهاست. واژه‌پردازها، نرم‌افزارهای بانک اطلاعاتی، صفحه‌گسترده‌ها و نرم‌افزارهای ترسیم جداول و نمودارها، از این دست هستند. در یکی از سؤالات پرسشنامه از دانشجویان خواسته شده است تا میزان آشنایی خود را با این نرم‌افزارها ثبت کنند.

نمره میانگین کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۱۹ (۴۳,۸ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۲ است. نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب برابر ۱,۹۵، ۲,۰۳ و ۳,۰۲ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است. در خود دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره گروه علوم انسانی برابر ۱,۷ و گروه فنی و مهندسی ۲,۲۳ است و تفاوت آن‌ها در سطح ۹۵ درصد معنادار است. تفاوت نمره دانشگاه‌های مختلف تفاوت میان رشته‌های مختلف را نیز نشان می‌دهد.

فقط در دانشگاه صنعتی شریف میان زنان و مردان تفاوت معناداری وجود دارد. میانگین نمره مردان در این دانشگاه برابر ۳,۲۷ و زنان ۲,۳۱ است. در بقیه دانشگاه‌ها تفاوت میان زنان و مردان معنادار نیست.

در کل نمونه میان معدل تحصیلی و نمره شاخص استفاده از نرم‌افزارهای عمومی همبستگی معناداری وجود ندارد. در دانشگاه مازندران نیز این همبستگی معنادار نیست. اما در دانشگاه تهران همبستگی میان این دو متغیر برابر ۰,۱۳۰ است. در دانشگاه صنعتی شریف نیز همبستگی معناداری میان این دو وجود ندارد.

در کل نمونه میان دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی تفاوت معناداری وجود دارد. میانگین نمره هر یک از این سه گروه به ترتیب برابر ۲,۶۶، ۲,۰۳ و ۱,۶۷ است. البته در دانشگاه مازندران فقط تفاوت میان دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک و ادبیات و علوم انسانی معنادار است. البته این تفاوت در درون گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران مشهود نیست. در این گروه دارندگان همه دیپلم‌ها با یکدیگر یکسان هستند. این نکته نشان‌دهنده اثر یکسان‌کننده مکانیزم‌های رشته‌ای است. در کل نمونه بین دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک و ادبیات و علوم انسانی تفاوت معنادار وجود دارد اما در گروه علوم انسانی تفاوت بین این دو در اثر تاثیر رشته‌های علوم انسانی در محیط دانشگاه از میان رفته است. از همین روست که می‌توان گفت حتی اگر با استعدادترین دانش‌آموزان دوره متوسطه نیز وارد رشته‌های علوم انسانی شوند، در سیستم فعلی با بقیه یکسان خواهند شد.

تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان نیز در کل نمونه معنادار نیست. این وضعیت در دانشگاه مازندران و صنعتی شریف نیز صدق می‌کند اما در دانشگاه تهران تفاوت میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

در کل نمونه تفاوت میان افراد طبقه بالا و طبقه متوسط و پایین معنادار است. نمره افراد متعلق به این سه طبقه در کل نمونه به ترتیب ۲,۵۶، ۲,۰۶ و ۲,۰۱ است. در دانشگاه مازندران این سه نمره به ترتیب برابر ۲,۴۲، ۱,۹۴ و ۱,۸۷ است و تفاوت میان افراد طبقه بالا و طبقه متوسط معنادار است. در دانشگاه تهران، نمره‌های طبقات به ترتیب ۲,۲۷، ۱,۸۳ و ۱,۷۸ و تفاوت میان طبقه بالا با هر دو طبقه پایین و متوسط معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف میانگین نمره طبقه بالا ۳,۱۷، متوسط ۲,۹۶ و پایین ۲,۸۶ است، اما تفاوت میان این سه نمره معنادار نیست.

#### ۴-۳-۶-۴- میزان تسلط بر نرم‌افزارهای تخصصی

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص ۲,۴۵ (۴۹ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۲۳ است. نمره میانگین دانشجویان هریک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف برابر ۲,۳۹، ۲,۱۹ و ۳,۲ است. تفاوت نمره دانشجویان صنعتی شریف با دو دانشگاه دیگر معنادار است. در دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی ۲,۶۷ و میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی ۱,۸۹ و تفاوت آن‌ها معنادار است. این داده‌ها می‌توانند به دو تفسیر تن دهند. تفسیر اول آن است که در نظام آموزش عالی کشور، تکنولوژی نرم‌افزاری تخصصی رشته‌های علوم انسانی - حداقل در رشته‌هایی مانند تربیت بدنی، آموزش زبان انگلیسی، علوم اجتماعی، حسابداری، اقتصاد نظری، مدیریت بازرگانی - جایگاهی ندارند و دانشجویان این رشته‌ها اصلاً این نرم‌افزارها را نمی‌شناسند و از همین رو میانگین نمره آن‌ها اندک است. و تفسیر دوم آن است که این نرم‌افزارها وارد نظام آموزش عالی شده‌اند ولی آشنایی دانشجویان با آن‌ها اندک است. در هر دو تفسیر می‌توان رد پای یک نقیصه بزرگ در نظام آموزشی گروه علوم انسانی را پی گرفت. درخصوص گروه فنی و مهندسی نیز تحقیق عمیق‌تر مشخص خواهد کرد که اولاً دانشجویان با چه نرم‌افزارهای تخصصی، و چه انواعی از آن‌ها آشنا هستند.

در کل نمونه تفاوت میان زنان و مردان معنادار است (۲,۵۵ در مقابل ۲,۳) اما این تفاوت در هیچ کدام از دانشگاه‌ها معنادار نیست. به عبارتی در اثر کنار هم قرار گرفتن نمونه‌هاست که تفاوت میان زنان و مردان معنادار شده است.

در کل نمونه همبستگی معناداری میان معدل تحصیلی و میزان تسلط بر استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی وجود ندارد. در دانشگاه مازندران نیز همبستگی موجود (۰,۰۴۱) معنادار نیست. در دانشگاه تهران نیز وضعیت به همین صورت است. اما در دانشگاه صنعتی شریف وضعیت کاملاً متفاوت است و ضریب همبستگی پیرسون بین میزان توانمندی این دانشجویان در استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی و معدل تحصیلی آن‌ها برابر ۰,۲۵۵ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

در کل نمونه میان شاغلان و غیرشاغلان تفاوت معناداری وجود دارد. نمره شاغلان برابر ۲,۷۲ و میانگین نمره غیرشاغلان برابر ۲,۴۱ است. این نمرات در دانشگاه مازندران به ترتیب ۳,۵ در برابر ۲,۳۴ و تفاوت آن‌ها معنادار است. در دانشگاه مازندران، تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان در گروه علوم انسانی ۲,۵ در مقابل ۱,۸۷ است اما به دلیل کم بودن تعداد شاغلان گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران نمی‌توان درباره معناداری تفاوت‌ها سخنی گفت. در دانشگاه تهران میانگین نمره افراد شاغل ۲,۴۹ و میانگین نمره افراد غیرشاغل ۲,۱۲ و تفاوت آن‌ها در سطح ۹۵ درصد معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان معنادار نیست.

در میان رشته‌های تحصیلی نیز باز هم این رشته تربیت بدنی است که دانشجویان آن از همه دانشجویان رشته‌های دیگر ضعیف‌ترند و تفاوت نمره آن‌ها با دانشجویان فنی و مهندسی معنادار است. در میان دانشجویان فنی و مهندسی نیز دانشجویان مهندسی برق از همه دانشجویان توانمندتر هستند و تفاوت نمره آن‌ها با همه دانشجویان علوم انسانی و دانشجویان مهندسی شیمی و مهندسی عمران معنادار است.

در کل نمونه بین دانشجویان دارای دیپلم ریاضی و فیزیک و ادبیات و علوم انسانی و علوم تجربی تفاوت معناداری وجود دارد. اما در دانشگاه مازندران و در درون گروه علوم انسانی نیز تفاوت معناداری میان دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک و ادبیات و علوم انسانی وجود دارد. در دانشگاه تهران نیز وضعیت همین‌گونه است و دانشجویانی که دیپلم ریاضی و فیزیک دارند بر دانشجویانی که دارای دیپلم علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی هستند برتری دارند. در دانشگاه صنعتی شریف نیز تفاوت میان دانشجویان دارای دیپلم ریاضی و علوم تجربی معنادار است. نمره این دو گروه به ترتیب ۳,۵ و ۲,۳۶ است.

در بررسی رابطه میان تعلق طبقاتی و توانمندی در استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی معلوم می‌شود که تفاوت معناداری میان دانشجویان متعلق به طبقات بالا (۲,۸۴) و دانشجویان دو طبقه متوسط و پایین (۲,۳۰ و ۲,۲۷) وجود دارد. در دانشگاه مازندران این تفاوت فقط در بین دانشجویان طبقه بالا در مقابل دانشجویان طبقه متوسط معنادار است (۲,۸۲ در مقابل ۲,۲۶). در دانشگاه تهران نیز وضعیت دقیقاً مشابه دانشگاه مازندران است (۲,۴۶ در مقابل ۲,۱۳). در دانشگاه صنعتی شریف تفاوت میان دانشجویان طبقات مختلف معنادار نیست. این احتمالاً بدان معناست که امکانات در دانشگاه صنعتی شریف به حدی است که دسترسی افراد همه طبقات به آن‌ها را یکسان می‌سازد و مانع از ایجاد تفاوت در افراد می‌شود.

### ۵-۳-۶-۴- میزان آشنایی با تکنولوژی‌های سخت‌افزاری تخصصی

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۵۶ (۵۱,۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۱۴ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این زمینه برابر ۲,۴۰، ۲,۳۹ و ۳,۱۸ است. در دانشگاه مازندران نیز نمره گروه علوم انسانی برابر ۲,۰۴ و گروه فنی و مهندسی ۲,۶۰ است. این تفاوت میانگین در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

در کل نمونه میان مردان و زنان در میزان تسلط بر تکنولوژی‌های سخت‌افزاری تخصصی تفاوتی وجود ندارد. در دانشگاه مازندران و تهران نیز همین‌گونه است. اما در دانشگاه صنعتی شریف میانگین نمره مردان ۳,۳۹ و میانگین نمره زنان برابر ۲,۵۷ و تفاوت آن‌ها معنادار است.

همبستگی میان معدل تحصیلی و میزان تسلط بر تکنولوژی‌های سخت‌افزاری تخصصی ۰,۰۳۶ و مقدار آن معنادار نمی‌باشد. این همبستگی در دانشگاه مازندران و در میان هر دو گروه تحصیلی بی‌معناست. در دانشگاه تهران همبستگی بین این دو متغیر به اندازه ۰,۱۳۷ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. اما به مانند شاخص‌های قبلی، همبستگی میان معدل و توانمندی در آشنایی با تکنولوژی سخت‌افزاری تخصصی در دانشگاه صنعتی شریف، بی‌معنی است.

در بررسی وضعیت رشته‌های مختلف تحصیلی، مشخص می‌شود که وضعیت رشته تربیت بدنی در زمینه آشنایی با تکنولوژی سخت‌افزاری تخصصی بهتر از شاخص‌های قبلی شده است و تفاوت آن‌ها با چهار رشته از جمله سه رشته فنی و مهندسی معنادار است. در میان رشته‌های علوم انسانی بهترین وضعیت از آن رشته علوم اجتماعی و در میان رشته‌های فنی و مهندسی بهترین میانگین نمره از آن دانشجویان رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات است.

در کل نمونه میان شاغلان و غیرشاغلان تفاوتی در میزان آشنایی با تکنولوژی سخت‌افزاری تخصصی وجود ندارد. این وضعیت برای هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی صادق است. البته هنگامی که براساس متغیر محل تحصیل به تحلیل پردازیم، فقط در دانشگاه تهران تفاوت معناداری میان توانمندی شاغلان و غیرشاغلان وجود دارد. بررسی کل نمونه از نظر تفاوت حاصل از تعلق طبقاتی افراد، نشان می‌دهد که دانشجویان متعلق به طبقه بالا بیش از دانشجویان طبقه متوسط و پایین بر شاخص مورد بحث تسلط دارند. در دانشگاه مازندران چنین وضعیتی حاکم نیست و دانشجویان متعلق به همه طبقات با یکدیگر میانگین نمره برابر دارند. در دانشگاه تهران این وضع متفاوت است به این ترتیب که میانگین نمره افراد طبقه پایین ۲ و میانگین نمره افراد طبقه بالا ۲,۶۴ و تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف میانگین نمره هر سه گروه از پایین به بالا ۲,۸۵، ۳,۰۸ و ۳,۳۶ است اما تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست.

در آخرین بخش تحلیل مربوط به وضعیت شاخص‌ها می‌توان به جدول ۷-۶-۴ نگاه کرد و رتبه‌بندی دانشجویان در هر شاخص را با یکدیگر مقایسه نمود. اعداد درون جدول بر حسب درصد هستند.

جدول ۷-۶-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در پنج شاخص شایستگی

قابلیت استفاده از تکنولوژی

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵
خیلی ضعیف	۲۶,۲	۴۶,۲	۳۸,۹	۳۰,۱	۲۲
ضعیف	۱۸,۹	۱۹,۳	۲۳	۲۱,۴	۲۵,۲
متوسط	۲۵,۲	۱۴,۲	۲۲,۳	۲۸,۱	۳۳,۳
خوب	۱۷	۱۰,۱	۱۰,۸	۱۳,۸	۱۳,۷
خیلی خوب	۱۲,۸	۱۰,۱	۴,۹	۶,۶	۵,۸
نمره میانگین	۲,۷۱	۲,۱۸	۲,۱۹	۲,۴۵	۲,۵۶

ملاحظه می‌شود که به لحاظ میانگین نمره، بدترین وضعیت متعلق به آشنایی با اینترنت و پست الکترونیک و نرم‌افزارهای عمومی است. همچنین بهترین وضعیت نیز متعلق به آشنایی با سیستم‌های عامل است. اما در کل باید وضعیت این شایستگی را بسیار بد به حساب آورد. در شاخص شماره ۲ و ۳ به ترتیب ۴۶,۲ و ۳۸,۹ درصد افراد خیلی ضعیف هستند. در هیچ‌کدام از شاخص‌ها و شایستگی‌هایی که قبلاً بررسی کرده‌ایم چنین وضعی مشاهده نمی‌شود.

## بخش هفتم

### بررسی شایستگی «قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی»

بر هیچ اهل تحقیقی پوشیده نیست که در دنیای امروز، اغلب تولیدات علمی جهان به یکی از زبان‌های اروپایی نوشته می‌شوند و سهم بقیه زبان‌های دنیا در تولیدات علمی بسیار اندک است. زبان انگلیسی در صدر این زبان‌ها قرار دارد و فرانسوی، آلمانی و اسپانیایی زبان‌هایی هستند که مورد استفاده دانشمندان و متخصصان جهان قرار می‌گیرند. در چنین وضعیتی که هر فردی که بخواهد از حجم عظیم اطلاعات موجود در دنیا استفاده کند، باید بر یک زبان خارجی مهم تسلط چندجانبه داشته باشد، ما در پرسشنامه این تحقیق فقط از دانشجویان خواسته‌ایم توانایی خود را در زمینه بهره‌گیری از زبان‌های خارجی در چهار بعد بیان کنند. از همین ابتدا بگوئیم که سنجش توانمندی دانشجویان در زمینه زبان‌های خارجی راه‌های مطمئن‌تر و کارآمدتری دارد. لیکن انجام آن‌گونه تحقیقات اغلب از سوی خود دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها باید صورت گیرد یا در قالب یک طرح تحقیقاتی مستقل که بیشتر در حیطه تخصصی دانشکده‌های زبان‌های خارجی است انجام شود. در چنین طرحی که گستره زیادی را در برمی‌گیرد و شایستگی‌های زیادی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد استفاده از چنان روش‌هایی ممکن نیست. لذا در این‌جا ما به گزارش خود افراد از توانمندی خودشان اکتفا کرده‌ایم. مضمون سؤالاتی که در پرسشنامه تحقیق از دانشجویان درباره توانمندی در زبان خارجی پرسیده شده است به شرح زیر است:

۱) میزان توانمندی در قرائت درست متون تخصصی به زبان خارجی،

۲) میزان توانایی در فهم درست متون تخصصی به زبان خارجی،

۳) میزان توانمندی در ترجمه متون تخصصی از زبان خارجی به فارسی،

۴) میزان تسلط بر مکالمه به زبان خارجی.

توانایی مکالمه از آن‌جهت سؤال شده است که بدانیم در صورتی که دانشجویان فارغ‌التحصیل ما بخواهند در همایش یا سمیناری شرکت کنند و با هم‌تایان خارجی خود ارتباط برقرار کنند تا چه حد می‌توانند چنین کاری را انجام دهند.

#### ۱-۷-۴- کلیات

دانشجویان می‌توانسته‌اند حداکثر به نمره ۲۰ در این شایستگی دست یابند. میانگین نمره کل نمونه ۱۰,۱۴ (۷,۵۰ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۹۸ بوده است. میانگین نمره هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۹,۲۵، ۹,۷۲ و ۱۲,۲۷ است. در دو دانشگاه تهران و مازندران میانگین نمره دانشجویان کمتر از ۵۰ درصد کل نمره ممکن و در دانشگاه صنعتی شریف ۶۱ درصد کل نمره ممکن است. در خود دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی برابر ۸,۹۴ و دانشجویان فنی و مهندسی ۹,۴۶ است.

این نمرات نشان از وضعیت بسیار بد این شایستگی در دانشگاه‌های کشور دارد. می‌توان نمرات دانشجویان را بر حسب درصدی از کل نمره کل که به دست آورده‌اند محاسبه کرد و آن‌ها را در یک جدول کنار هم قرار داده و مقایسه کرد. در جدول شماره ۱-۷-۴ همین کار صورت گرفته است.

. - -

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۵۷	۹	۹
ضعیف	۱۷۴	۲۷,۵	۳۶,۵
متوسط	۲۲۲	۳۵,۱	۷۱,۶
خوب	۱۴۵	۲۲,۹	۹۴,۵
خیلی خوب	۳۵	۵,۵	۱۰۰

ستون آخر جدول فوق نشان می‌دهد که ۳۶,۱ درصد جمعیت نمونه در زمینه بهره‌گیری از زبان خارجی ضعیف و خیلی ضعیف هستند. همچنین دقت در درصدهای تجمعی نشان می‌دهد که جمعیت نمونه به سه بخش تقسیم شده است. یک‌سوم نمونه ضعیف و خیلی ضعیف، یک‌سوم متوسط و یک‌سوم نیز خوب و خیلی خوب هستند. البته این نسبت‌ها در دانشگاه‌های مختلف متفاوت است که به هنگام بررسی متغیر محل تحصیل به آن‌ها خواهیم پرداخت.

## ۲-۷-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

### قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی

به مانند بخش‌های قبل، ویژگی‌های مهمی که رابطه آن‌ها با شایستگی «قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی» قابل مطالعه است، در جدول ۲-۷-۴ گنجانده شده است.

چنان‌که از ردیف اول جدول پیداست، در کل نمونه تفاوتی میان زنان و مردان وجود ندارد. در دو دانشگاه تهران و مازندران نیز تفاوت میان زنان و مردان معنادار نیست اگرچه در هر دو دانشگاه توانمندی زنان در بهره‌گیری از زبان خارجی از میانگین نمره بالاتری برخوردار است. اما در دانشگاه صنعتی شریف، مردان برتری معناداری بر زنان در این زمینه دارند. این خصیصه‌ای از دانشگاه صنعتی شریف است که در بقیه شایستگی‌ها و شاخص‌ها نیز مشاهده شد. تفاوت میان گروه‌های سنی نیز در زمینه بهره‌گیری از زبان خارجی معنادار نیست. در موارد دیگر نیز مشاهده کردیم که با افزایش سن نه تنها افزایشی در توانمندی افراد صورت نمی‌گیرد بلکه در بعضی موارد منجر به کاهش توانایی می‌شود. این نکته را احتمالاً می‌توان به موضوع فقدان یادگیری مادام‌العمر ربط داد. در صورتی که دانش‌آموختگان در کشور به آموزش مادام‌العمر عادت کنند و شرایط زندگی و محیط‌های کاری به‌گونه‌ای باشد که آموزش و یادگیری دائمی و خودانگیخته را تشویق کند، نباید شاهد چنین رابطه‌ای باشیم و به عوض آن باید شاهد باشیم که حداقل تا سنین فعالیت شغلی، افراد دائماً بر توانمندی‌های ذهنی، شناختی و مهارتی خود بیفزایند.

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۰,۲۱	۹,۲۱	۹,۴۲	*۱۲,۷۵
	زن	۱۰,۰۴	۹,۳۳	۱۰,۰۷	*۱۱
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۰,۲۱	۹,۲۵	۹,۶۵	۱۲,۴۳
	۲۵ تا ۳۰ سال	۹,۸۵	۹,۶۸	۹,۸۶	۱۰,۲۵
	۳۰ سال به بالا	۱۰,۵۵	-	۱۰,۲۸	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	**۱۱,۰۴	۹,۴۹	**۱۱,۳۲	۱۲,۴۱
	علوم تجربی	**۱۰,۱۷	۹,۶۸	*۱۰,۲۸	۱۰
	ادبیات و علوم انسانی	*۸,۸۶	۷,۶۶	*۹,۰۱	-
	کار و دانش	۱۲,۵۷	۱۳,۰۵	-	۱۳,۷۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۹,۵۱	۸,۹۴	۹,۶۰	-
	فنی و مهندسی	*۱۱,۰۸	۹,۴۶	-	۱۲,۲۷
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	۰,۱۵۹	-	۰,۲۸۳	-
	گروه علوم انسانی	۰,۲۹۵	-	۰,۲۸۳	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۹,۰۷	*۸	*۸,۸۳	۱۰,۶۷
	متوسط	*۹,۹۵	۹,۴۳	*۹,۲۷	۱۲,۶۴
	خوب	**۱۱,۹	*۱۰,۹۲	**۱۱,۷۶	۱۳,۵۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	*۱۱,۲	۹,۶۶	*۱۰,۸۴	۱۳,۱۱
	غیرشاغل	*۹,۹۷	۹,۲۴	*۹,۴۶	۱۲,۱۵
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۱,۱۴	۷,۵	۱۱,۰۲	۱۳,۶۰
	خصوصی	۱۱,۶۵	۱۳	۱۰,۶۰	۱۳,۵۰
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	*۷,۱۷	۷	*۷	-
	متوسط رو به پایین	*۹,۷۶	۷,۹۱	۹,۰۸	۱۲,۸
	متوسط	*۹,۷۶	۸,۹۳	۹,۵۶	۱۱,۷۳
	متوسط رو به بالا	**۱۱,۵۱	*۱۱,۰۹	*۱۰,۶۷	۱۲,۸۶
بالا	۱۰,۱۶	*۹,۳۳	۱۰,۷۸	-	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	*۹,۱۹	*۷,۶۸	۸,۵۴	۱۲,۸
	متوسط	*۹,۷۶	*۸,۹۳	۹,۵۶	۱۱,۷۳
	بالا	**۱۱,۳۷	**۱۰,۹۴	۱۰,۶۹	۱۲,۸۶

\*\*۱۲,۲۷

ریاضی بر دیپلمه‌های علوم انسانی و علوم تجربی برتری دارند. در دانشگاه مازندران که ۸ نفر از دانشجویان، دیپلمه رشته ریاضی و فیزیک هستند، تفاوت معناداری (۳,۴۵ نمره) میان دیپلمه‌های ریاضی و دیپلمه‌های علوم انسانی وجود دارد. از آنجا که هر دو گروه تحت یک مکانیزم رشته‌ای واحد و در یک دانشگاه آموزش دیده‌اند، به شرط ثابت فرض کردن آموزش‌های غیردانشگاهی در افراد می‌توان نتیجه گرفت که دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک در کل قوی‌تر از بقیه دیپلمه‌ها هستند. از همین‌جا می‌خواهیم بر این نکته تاکید کنیم که باید پیشینه آموزشی دانشجویان را مورد نظر داشت. دانشجوی زمانی وارد دانشگاه می‌شود که حداقل یک دوره چهار ساله را در دبیرستان طی کرده و تحت فشار انواع مکانیزم‌های جامعه‌پذیری حرفه‌ای و عادات یادگیری و تاثیراتی شبیه به محیط آکادمیک قرار گرفته است. بدین ترتیب، اگر واقعا قرار است که شایستگی‌های کانونی در دانشجویان تقویت شود، باید این کار را از دوره متوسطه آغاز کرد. باز هم لازم است بر مفهوم «عادات یادگیری» تاکید کنیم. این مفهوم دربردارنده نوعی تاکید بر جامعه‌پذیری حرفه‌ای و اشاره به ماهیت تاثیرگذار رشته‌های تحصیلی در دوران متوسطه است. جا دارد که تحقیقات جداگانه‌ای برای عملیاتی کردن و بررسی تجربی این مفهوم در دوره متوسطه و بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف صورت گیرد. در کل نمونه تفاوت میان دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی معنادار است و چنان‌که از اعداد مندرج در جدول پیداست این تفاوت ناشی از تفاوتی است که میان دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و بقیه دانشجویان وجود دارد چراکه تفاوت میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی در دانشگاه مازندران تفاوت معناداری وجود ندارد. بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و توانمندی در بهره‌گیری از زبان خارجی نشان می‌دهد که در کل نمونه رابطه میان معدل تحصیلی و شایستگی مورد بحث براساس ضریب همبستگی پیرسون به اندازه ۰,۱۵۹ و در گروه علوم انسانی ۰,۲۸۳ است. البته تفکیک بخش‌های مختلف نمونه نشان می‌دهد که این ضرایب ناشی از رابطه میان دو متغیر در دانشگاه تهران است. در دانشگاه صنعتی شریف معدل تحصیلی رابطه‌ای با توانمندی دانشجو در بهره‌گیری از زبان خارجی ندارد. به عبارتی باید نتیجه گرفت که در این دانشگاه همه دانشجویان در یک سطح توزیع شده‌اند و مکانیزم عمل دانشگاه به نحوی است که توانایی نسبتاً واحدی را در اختیار دانشجویان می‌گذارد. در دانشگاه مازندران نیز وضعیت به همین گونه است البته سطح توانمندی دانشجویان در مازندران پایین‌تر است. اما در دانشگاه تهران، دانشجویان فرصت برابر دارند لیکن دانشجویانی که از معدل بالاتری برخوردار بوده‌اند از توانمندی بیشتری نیز بهره‌مند هستند. در بخش رتبه‌بندی معدل‌ها نیز مشخص شده است که تفاوت موجود در کل نمونه ناشی از تفاوت معدل‌های خوب با بقیه گروه‌ها در دانشگاه‌های تهران و مازندران است.

بررسی تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان نشان می‌دهد که در دانشگاه تهران، دانشجویان شاغل بیش از بقیه دانشجویان خود را در زمینه بهره‌گیری از زبان خارجی توانمند دانسته‌اند. در دو دانشگاه دیگر این تفاوت معنادار نیست. تاکنون مشاهده کرده‌ایم که تفاوت شاغلان و غیرشاغلان در برخی از شاخص‌ها و شایستگی‌ها معنادار بوده است. این امر بر اهمیت اشتغال در دوران تحصیل تاکید می‌کند اما از داده‌های پژوهش حاضر نمی‌توان در باب کیفیت و شرایط تاثیر سخنی گفت. در اصل نیازمند تحقیق جداگانه‌ای هستیم که نشان دهد چه نوع مشاغلی، با چه نوع ارتباطی میان شغل و آموزش دانشگاهی و در چه سنینی بهترین تاثیر را بر توانمندی دانشجویان باقی می‌گذارد.

لی رو به بالا با طبقات

شاخص‌ها و شایستگی‌ها تفاوت میان طبقه متوسط رو به بالا و طبقات پایین‌تر یا طبقه بالا معنادار است. این تفاوت می‌تواند ناشی از اهتمام بیشتر این طبقه به امر آموزش باشد. البته به علت حجم اندک این نمونه نمی‌توان در باب رابطه طبقه با توانمندی در شایستگی‌ها با دقت آماری بالا سخن گفت. طبقه‌بندی سه‌گانه افراد در موقعیت‌های طبقاتی، برتری افراد طبقه بالا بر طبقات پایین‌تر را با روشنی بیشتری نشان می‌دهد.

در بررسی‌هایی که تاکنون انجام داده‌ایم بر تفاوت میان دانشگاه‌های مختلف بسیار تاکید کرده‌ایم، لذا در این جا فقط به رتبه‌بندی دانشجویان هر دانشگاه در زمینه توانمندی در بهره‌گیری از زبان خارجی قناعت می‌کنیم. این رتبه‌بندی که در جدول ۳-۷-۴ انجام شده است، می‌تواند تصویر بهتری از وضعیت این شایستگی در سه دانشگاه نمونه ارائه دهد.

. - -

جمع	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	
۱۵۵	۴	۲۸	۵۳	۵۲	۱۸	دانشگاه مازندران
۱۰۰	۲,۶	۱۸,۱	۳۴,۲	۳۳,۵	۱۱,۶	
۳۴۵	۱۳	۶۷	۱۲۷	۱۰۶	۳۲	دانشگاه تهران
۱۰۰	۳,۸	۱۹,۴	۳۶,۸	۳۰,۷	۹,۳	

تقویت می‌کنند ولی در این جا برای تحلیل موضوع فرض کرده‌ایم که می‌توان این شایستگی ها را به طور جدا از یکدیگر نیز بررسی کرد.

میانگین نمره کل دانشجویان در این شایستگی برابر ۲,۷۱ (۵۴ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۱,۳۵ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و شریف نیز برابر ۲,۶۱، ۲,۳۶ و ۳,۷۲ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با دو دانشگاه دیگر معنادار است.

تفاوت میان زنان و مردان در کل نمونه در این شاخص معنادار است، که البته این تفاوت ناشی از برتری مردان بر زنان در دانشگاه صنعتی شریف است (۳,۸۹ در برابر ۳,۲۳). بازم مشاهده می‌شود که نمره توانمندی دانشجویان زن در دانشگاه صنعتی شریف بیش از دانشجویان مرد در دانشگاه‌های دیگر است.

در کل نمونه تفاوت میان دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک با دارندگان دیپلم علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی معنادار است. دانشجویان دیپلمه ریاضی و فیزیک بر هر دو گروه دیگر برتری دارند ولی تفاوت بقیه گروه‌ها با یکدیگر معنادار نیست.

نمره میانگین دانشجویان کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۱۹ (۴۳,۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۲۰ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۰۳، ۱,۹۵ و ۳,۰۲ است.

تفاوت میان زنان و مردان در کل نمونه معنادار است (۲,۳۲ در مقابل ۲). اما این تفاوت ناشی از تفاوت نمره زنان و مردان در دانشگاه صنعتی شریف است (۳,۲۷ در مقابل ۲,۳۱). در دو دانشگاه دیگر میان زنان و مردان تفاوت معناداری وجود ندارد.

در کل نمونه رابطه معناداری میان معدل تحصیلی و توانایی در ترجمه متون تخصصی وجود ندارد. در دو دانشگاه مازندران و صنعتی شریف نیز این رابطه صدق می‌کند اما در دانشگاه تهران، ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و شاخص مورد بحث به اندازه ۰,۱۳۰ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

تفاوت میان میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان در زمینه توانایی ترجمه متون تخصصی کاملاً معنادار است (۲,۲۲ در مقابل ۱,۸۹). این نتیجه احتمالاً از آن جهت است که افراد شاغل مجبورند تا در محیط کاری خود برای نگارش گزارش‌ها، تبدیل اطلاعات به فارسی یا بسیاری از امور دیگر از ترجمه متون استفاده کنند. البته این تفاوت فقط برای شاغلان گروه علوم انسانی معنادار است و در گروه فنی و مهندسی تفاوتی در زمینه توانایی ترجمه افراد شاغل و غیرشاغل وجود ندارد.

در بررسی متغیر تعلق طبقاتی نیز مشخص می‌شود که تنها تفاوت میان توانمندی افراد متعلق به طبقه متوسط رو به بالا با دو گروه متوسط و متوسط رو به پایین معنادار است.

— — — —

میانگین نمره دانشجویان در این توانایی برابر ۲,۵۶ (۵۱,۲ درصد نمره کل) و با انحراف استاندارد ۱,۱۴ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۲,۳۹، ۲,۴۰ و ۳,۱۸ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

تفاوت مردان و زنان در این شاخص معنادار نمی‌باشد. البته در دانشگاه صنعتی شریف مردان بر زنان در این شاخص برتری دارند (۳,۳۹ در مقابل ۲,۵۷) و تفاوت آن‌ها معنادار است.

در کل نمونه رابطه معناداری میان معدل تحصیلی و توانایی مکالمه به زبان خارجی وجود ندارد. البته در دانشگاه تهران میزان همبستگی پیرسون میان این دو متغیر به اندازه ۰,۱۳۷ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف نیز همبستگی معناداری میان معدل تحصیلی و توانایی مکالمه به زبان خارجی وجود ندارد.

میانگین نمره دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک ۲,۸۹، علوم تجربی ۲,۲۸، ادبیات و علوم انسانی ۲,۳۶ و کار و دانش برابر ۳ است. در این قسمت فقط تفاوت میان گروه ریاضی و فیزیک و دو گروه علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی معنادار است. البته در گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران تفاوت میان دیپلمه‌های مختلف معنادار نیست. به هر حال باید دانست در شرایطی که نظام آموزش عالی در ایران دارای برنامه خاصی برای تقویت قابلیت مکالمه در دانشجویان نیست، نمی‌توان از نقش دوران متوسطه در تقویت این قابلیت دانشجویان چشم‌پوشی کرد، بالاخص در شرایطی که دسترسی به مراکز آموزش زبان در خارج از مدرسه زیاد است.

در بررسی رابطه میان تعلق طبقاتی و میزان توانایی در مکالمه به زبان خارجی مشاهده می‌شود که تفاوت معناداری میان دانشجویان متعلق به گروه متوسط به بالا و گروه‌های پایین‌تر وجود دارد. این امر می‌تواند ناشی از میزان دسترسی بیشتر افراد این طبقه به آموزش‌های خصوصی باشد. فقدان رابطه میان توانمندی در مکالمه به زبان خارجی و معدل تحصیلی و رابطه داشتن این توانمندی با وضعیت طبقاتی حکایت از آن دارد که این توانمندی افراد ناشی از عملکرد دانشگاه نیست بلکه ناشی از عوامل دیگری از جمله وضع اقتصادی افراد یا عادات شکل گرفته در دوران متوسطه است.

آخرین بحث این قسمت به مقایسه رتبه‌بندی دانشجویان در چهار شاخص مورد بحث اختصاص یافته است. جدول ۴-۷-۴ مقایسه میان این شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

. - -

میزان توانایی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴
خیلی ضعیف	۲۶,۲	۴۶,۲	۳۸,۹	۲۲
ضعیف	۱۸,۹	۱۹,۳	۲۳	۲۵,۲
متوسط	۲۵,۲	۱۴,۲	۲۲,۳	۳۳,۳
خوب	۱۷	۱۰,۱	۱۰,۸	۱۳,۷
خیلی خوب	۱۲,۸	۱۰,۱	۴,۹	۵,۸
	,	,	,	,

## بخش هشتم

### بررسی شایستگی «توانایی محلی اندیشی»

توانایی محلی اندیشی از جمله شایستگی‌هایی است که در ذیل مقوله «شایستگی‌های شناختی» از آن‌ها یاد کردیم. این شایستگی از آن‌رو در این تحقیق گنجانده شده که مشاهده شده است اغلب فارغ‌التحصیلان آموزش عالی از تصور روشنی درباره منابع، فرصت‌ها و امکاناتی که شرایط محلی در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد بی‌اطلاع هستند. در این جا حیطه شمول مفهوم محل را به گستره جغرافیای استانی که دانشگاه محل تحصیل فرد در آن قرار دارد محدود کرده‌ایم. به اعتقاد ما، فقدان توانایی محلی اندیشی - که ما در این تحقیق صرفاً به سنجش چند شاخص که می‌توانند نقشی در تقویت این قابلیت داشته باشند اکتفا کرده‌ایم - سبب آن می‌شود که دانشجویان ندانند باید خود را برای کار کردن در کدام محیط آماده کنند، از منابع و امکانات آن محیط بی‌خبر باقی بمانند، دانشجویانی که بخواهند خوداشتغالی را پیش بگیرند از فرصت‌های موجود اطلاعی نداشته باشند و در نهایت، نیروی متخصص کشور به سوی تنها مرکز شناخته شده بازار کار یعنی تهران سرازیر شود چراکه نیروی متخصص از نیازمندی‌های محلی در ارتباط با رشته تحصیلی خود آگاه نیست و نمی‌داند که چگونه می‌تواند در توسعه آن محل نقش داشته باشد. معنای نهایی «قابلیت محلی اندیشی»، مساله‌دار کردن ذهن دانشجویان است. مساله‌دار کردن به این معناست که دانشجو با مجموعه اطلاعاتی آشنایی پیدا کند که برآیند نهایی آن‌ها قرار دادن ذهنیت دانشجو در شرایطی است که وی را وامی‌دارند کاربردهای تخصص خود را در محیط پیدا کند و به دنبال آن باشد که از منابع موجود در محیط، ابزار و امکانات بسط تخصص خود را فراهم آورد. برای آن‌که میزان دستیابی دانشجویان به این شرایط ذهنی را سنجیده باشیم، درخصوص چند موضوع از دانشجویانی سؤالاتی پرسیده شده است تا بدانیم تا چه حد با مقولاتی که می‌توانند توانایی محلی اندیشی آن‌ها را تقویت کنند آشنا هستند. مضمون این سؤالات به شرح ذیل است:

- ۱) میزان آشنایی با منابعی که در استان وجود دارند و می‌توانند در حیطه تخصصی دانشجو کارآمد باشند،
- ۲) میزان آشنایی با نیازمندی‌های استان که در زمینه رشته تخصصی دانشجو قرار دارند،
- ۳) میزان آشنایی با ویژگی‌هایی مختلف بازار کار استان در حیطه رشته تخصصی دانشجو،
- ۴) میزان آشنایی با معضلات اقتصادی استان،
- ۵) میزان آشنایی با برنامه‌های کلان ملی درخصوص توسعه استانی،
- ۶) میزان مطالعه رسانه‌های محلی.

توانایی محلی اندیشی دارای چنان اهمیتی است که شایسته است یک تحقیق کامل حداقل به اندازه پژوهش حاضر به آن اختصاص داده شود. اما در این جا به دلیل فقدان فضای لازم برای پرداختن به این موضوع، سؤالات فوق را برای به دست آوردن حدسی اولیه از میزان توانمندی دانشجویان و ارائه تبیینی برای مهاجرت بسیار شدید نیروی کار از مناطق پیرامونی کشور به مناطق مرکزی و سپس تهران، سؤالات مذکور را در پرسشنامه گنجانده‌ایم. به اعتقاد ما اگر

دانشجو با منابع محلی آشنایی داشته باشد، و نیازهای محلی را نیز بشناسد و در باب بازار کار موجود در استان نیز اطلاع درستی داشته باشد، و به واسطه آگاهی از برنامه‌های کلان ملی برای توسعه استانی توانسته باشد دورنمای اقتصادی یک منطقه را ترسیم کرده باشد، قادر است در چارچوب موازنه نیازها، منابع و امکاناتی که برنامه‌های توسعه در اختیارش قرار می‌دهد، برنامه‌ای شغلی برای خودش ترسیم کند. این برنامه شغلی می‌تواند از تنظیم ساده خواسته‌های شغلی وی، تا در پیش گرفتن راهی برای استفاده از تخصص خود برای پاسخگویی به نیازهای محلی در نوسان باشد. پس مهم‌ترین عامل این است که دانشجو بداند در کدام محیط و با چه شرایطی فعالیت می‌کند. در این جا لازم است منظور از واژه منابع را نیز روشن سازیم. این واژه فقط بر منابع طبیعی منطقه دلالت ندارد، بلکه شامل کلیه مزایا و تسهیلات اقتصادی و بازار کار یک منطقه یا محل است. آشنایی با این منابع جزئی از پروژه نیازگرا شدن آموزش عالی نیز هست. شناخت دقیق صنایع یک منطقه برای یک دانشجوی فنی و مهندسی، یک پیش‌شرط محلی‌اندیشی است. شناخت سازمان‌هایی که در زمینه تخصص‌های علوم انسانی فعالیت می‌کنند پیش‌شرط محلی‌اندیشی برای دانشجویان علوم انسانی است. سازمان‌ها و صنایع یک منطقه منابع آن به حساب می‌آیند. پس بهتر است به معنای وسیع‌تری از مفهوم منبع توجه داشته باشیم و بپذیریم که آشنا شدن دانشجویان با این منابع، نیازها و مشخصات برنامه‌های توسعه در هر استان می‌تواند دانشجو را برای بازشناسی موقعیت خود در درون بازار کار و نظام اقتصادی یک منطقه کمک کند. به‌علاوه در صورتی که این شناخت در مراحل اولیه تحصیل به دانشجو ارائه شود، وی قادر است تلاش‌های خود را معطوف به یادگیری مطالبی کند که وی را برای جذب شدن در بازار کار مورد نظرش آماده سازند یا به سوی بسط تخصصی در خود پیش برود که بتواند خودش پدیدآورنده بازار کار باشد (خوداشتغالی). به هر حال، پرورش قابلیت محلی‌اندیشی جزئی از فرایند زمینه‌مند کردن دانش است که ظاهراً در ایران تاکنون به آن پرداخته نشده است. زمینه‌مند کردن به معنای تولید و آموزش دانش برای کاربرد در مکان و زمانی خاص است. اما ظاهراً در ایران تصور بر این است که همه دانش‌ها جهان‌شمول‌اند و در هر شرایط زمانی و مکانی کارآمدند. یکی از پی‌آمدهای وخیم این تصور، یکسان‌سازی همه متخصصان است. یک مثال ساده منظور ما را روشن خواهد کرد.

برنامه درسی مهندسی کشاورزی در ایران برای همه دانشگاه‌های کشور یکسان است. این امر بیشتر به یک مضحکه آکادمیک شباهت دارد. مناطقی در ایران با بارش سالیانه کمتر از ۲۰۰ میلی‌متر و مناطقی با بارش بیش از ۲۰۰۰ میلی‌متر وجود دارند و در هر دو این مناطق برنامه درسی گروه کشاورزی یکسان است. این برنامه‌های درسی نه تنوع گیاهی مناطق را در نظر دارند و نه شرایط اقلیمی و نه سنت‌های زراعی هر منطقه را. در چنین شرایطی متخصصی که از این سیستم فارغ‌التحصیل می‌شود، مکان ندارد، چون تخصص‌اش برای منطقه جغرافیایی یا اقلیمی خاصی نیست. زمان هم ندارد چون به سنت خاصی پیوند نخورده است. مساله خاصی هم نباید داشته باشد چراکه مساله در زمان و مکان خاص وجود دارد. از همین‌روست که فارغ‌التحصیلان ما قادرند به هر نقطه‌ای مهاجرت کنند چون برای کار خاصی در منطقه‌ای خاص پرورش نیافته‌اند و به علاوه علائق خاصی هم ندارند.

شاخص پنجمی که در سؤالات ما گنجانده شده است، میزان آشنایی با رسانه‌های محلی است. غالباً رسانه‌های محلی آینه‌ای برای وضعیت یک محل یا منطقه‌اند. آشنایی با این رسانه‌ها می‌تواند دانشجو را با آنچه که پیش‌تر «شرایط محلی» خواندیم آشنا سازد.

بدین ترتیب، آنچه که ما در این تحقیق دست به ارزیابی آن زده‌ایم، میزان آشنایی با ابزارهای محلی‌اندیشی است و مدعی‌مان آن است که در صورت فقدان آشنایی با مؤلفه‌هایی که برشمردیم، امکان محلی‌اندیشی برای دانشجویان فراهم نیست.

#### ۱-۸-۴- کلیات

درخصوص توانایی محل‌اندیشی ۶ سؤال از دانشجویان پرسیده شده است و حداکثر نمره دانشجویان برابر ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۴,۶۳ (۴۸,۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵,۰۷ است. میانگین نمره دانشجویان هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۱۳,۳۴، ۱۵,۶۲ و ۱۳,۵۷ است. در این شایستگی، تفاوت معناداری میان نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و دانشجویان دانشگاه مازندران وجود ندارد، اما تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است. در جدول ۱-۸-۴ رتبه‌بندی کل افراد نمونه در میزان توانمندی در شایستگی محلی‌اندیشی ارائه شده است.

. - -

میزان توانایی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۴۴	۷	۷
ضعیف	۱۷۰	۲۶,۹	۳۳,۸
متوسط	۲۶۸	۴۲,۳	۷۶,۱
خوب	۱۳۸	۲۱,۸	۹۷,۹
خیلی خوب	۱۳	۲,۱	۱۰۰

در کل باید این شایستگی را نیز جزء شایستگی‌هایی دانست که دانشجویان در آن ضعیف هستند. البته میزان ضعف دانشجویان به اندازه ضعف آن‌ها در بهره‌گیری از زبان خارجی نیست، لیکن قرار داشتن ۳۳,۶ درصد از دانشجویان در رتبه ضعیف و خیلی ضعیف، و قرار گرفتن تنها ۲,۱ درصد ایشان در رتبه خیلی خوب حکایت از وضعیت نامناسب این شایستگی دارند.

#### ۲-۸-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

##### توانایی محلی‌اندیشی

همچنان‌که در جدول ۲-۸-۴ مشاهده می‌شود، در بین زنان و مردان کل نمونه تفاوتی در میزان قابلیت محلی‌اندیشی وجود ندارد. به مانند شاخص‌های و شایستگی‌هایی که قبلاً بررسی کرده‌ایم، در دانشگاه صنعتی شریف تفاوت میان مردان و زنان معنادار و مردان از میانگین نمره بالاتری برخوردارند، اما این تفاوت نتوانسته است میانگین نمره مردان را در کل نمونه برتر از زنان سازد.

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۴,۶۵	۱۳,۲۶	۱۵,۶۲	*۱۴,۱۸
	زن	۱۴,۶۲	۱۳,۵۰	۱۵,۶۳	*۱۱,۹۱
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۴,۵۱	۱۳,۴۸	*۱۵,۲۹	*۱۳,۸۵
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۵,۶۴	۱۳,۴۰	*۱۷,۱۹	*۱۰
	۳۰ سال به بالا	۱۴,۱۱	-	۱۴,۱۴	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	*۱۳,۸۹	۱۳,۰۷	۱۵,۵۲	۱۳,۹۹
	علوم تجربی	*۱۳,۸۳	۱۳,۱۸	*۱۴,۳۴	۱۰,۶۳
	ادبیات و علوم انسانی	*۱۵,۸۹	۱۴,۵۸	*۱۶,۰۵	-
	کار و دانش	۱۲	۱۱,۵	-	۱۰
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۱۵,۵۲	۱۴,۵	۱۵,۶۲	-
	فنی و مهندسی	*۱۳,۲۵	۱۲,۸۲	-	۱۳,۵۷
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	۰,۱۴۲	-	۰,۱۶۳	-
	گروه علوم انسانی	۰,۱۳۷	-	۰,۱۶۳	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۱۳,۶۵	۱۱,۶۸	۱۵,۵۹	۱۳,۷۴
	متوسط	۱۴,۸۶	۱۳,۷۸	۱۵,۶۸	۱۳,۸۷
	خوب	*۱۵,۴۳	۱۳,۴۲	۱۶,۷۲	۱۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	*۱۵,۹۱	۱۲,۸۳	۱۶,۳۹	۱۵,۲۳
	غیرشاغل	*۱۴,۴۳	۱۳,۳۶	۱۵,۴۲	۱۳,۳۲
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۶,۵۶	۱۳	۱۶,۶۸	۱۷
	خصوصی	۱۵,۴۰	۱۵,۵	۱۵,۸۵	۱۴,۵
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۳,۴۱	۱۱,۲۵	۱۳,۸۳	-
	متوسط رو به پایین	۱۴,۱	۱۲,۶۶	۱۵,۵۵	۱۲,۱۳
	متوسط	۱۴,۵۲	۱۳,۱۳	۱۵,۴۲	۱۳,۹۰
	متوسط رو به بالا	۱۵,۳۷	۱۴,۸۴	۱۶,۶۳	۱۳,۸۲
	بالا	۱۶,۱۱	۱۱,۶۶	۱۷,۱۴	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۳,۹۴	۱۲,۳۱	۱۵,۱۰	۱۲,۱۳
	متوسط	۱۴,۵۲	۱۳,۱۳	۱۵,۴۲	۱۳,۹۰
	بالا	۱۵,۴۴	۱۴,۵۷	۱۶,۷۱	۱۳,۸۲
محل تحصیل		۱۴,۶۳	*۱۳,۳۴	*۱۵,۶۲	*۱۳,۵۷

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت محلی‌اندیشی هستند.

در ردیف دوم جدول که میانگین نمره گروه‌های سنی بررسی شده است، مشاهده می‌شود که در کل نمونه تفاوت میان گروه‌های سنی معنادار نیست. در دانشگاه مازندران نیز وضعیت به همین ترتیب است. اما در دو دانشگاه صنعتی

شریف و تهران، وضعیت متفاوتی را شاهد هستیم. در دانشگاه تهران با افزایش سن، میزان قابلیت محلی اندیشی افراد افزایش یافته است. لیکن در دانشگاه صنعتی شریف عکس این روند را شاهد هستیم. البته این خصیصه را در کل موارد بررسی شده در دانشگاه صنعتی شریف شاهد بوده‌ایم. در همه مواردی که در دانشگاه صنعتی شریف تمایزی میان گروه‌های سنی موجود بوده است، گروه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال در این دانشگاه از میانگین نمره بالاتری برخوردار بوده است.

در همه مواردی که پیش از این بررسی کرده‌ایم (به استثنای میزان آشنای با تاریخ و جغرافیای ایران) دیپلمه‌های ریاضی و در برخی موارد دیپلمه‌های علوم تجربی بر دیپلمه‌های ادبیات و علوم انسانی برتری داشتند. اما در این شایستگی مشاهده می‌کنیم که نمره دیپلمه‌های علوم انسانی در کل نمونه تفاوت معناداری با دیپلمه‌های علوم تجربی و ریاضی و فیزیک دارد. این مساله را باید در ساختار برنامه درسی گروه علوم انسانی و حساسیت‌های خاص این گروه جست‌وجو کرد. دانشجویان رشته‌های علوم انسانی بیشتر با این سؤال که دانش تخصصی‌شان در شرایط ایران چگونه به کار می‌آید مواجه هستند. ولی در گروه فنی و مهندسی غالباً دانشجویان با این پیش‌فرض که رشته‌اش کارآمد است به سر می‌برد. به علاوه، کمتر بودن فرصت‌های شغلی در گروه علوم انسانی غالباً دانشجویان این گروه را به تلاش بیشتر وادار می‌کند. ضمن این‌که باید در نظر داشت که طبیعت رشته‌های علوم انسانی مستلزم برخورد بیشتر با مسائل محلی و زمینه‌مند شده است. این داده‌ها همچنین از نشانه‌های اولیه یک خطر نیز خبر می‌دهند. در شرایطی که قابلیت محلی اندیشی در گروه فنی و مهندسی اندک است، باید انتظار این را نیز داشت که دانشجویان فاقد چنین قابلیت‌هایی براساس معیارهایی بیندیشند که در درون محتوای تئوریک برنامه درسی آموخته‌اند و همگان خوب می‌دانند که گروه مرجع چنین معیارهایی در خارج از مرزها و در اروپا یا آمریکا قرار دارند. در چنین وضعیتی نباید هم انتظار داشت که افراد برای مهاجرت لحظه‌شماری نکنند. تقویت قابلیت محلی اندیشی به معنای تغییر دادن گروه مرجع و چارچوب هدف اندیشه فارغ‌التحصیلان نیز هست که ظاهراً این کار در دیپلمه‌های ادبیات و علوم انسانی که در دانشگاه نیز گروه رشته‌های علوم انسانی را تشکیل می‌دهند بهتر انجام می‌شود. چنان‌که در ردیف چهارم جدول نیز دیده می‌شود، نمره دانشجویان علوم انسانی تفاوت معناداری با نمره دانشجویان فنی و مهندسی دارد.

بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و قابلیت محلی اندیشی نشان می‌دهد که در کل نمونه ضریب همبستگی پیرسون میان این دو متغیر برابر ۰٫۱۴۲ است. اما دقت در نمونه متعلق به دانشگاه‌های مختلف نشان می‌دهد که این میزان همبستگی در کل نمونه تنها ناشی از گروه علوم انسانی در دانشگاه تهران است. به عبارتی، در گروه علوم انسانی دانشگاه تهران، یکی از مؤلفه‌های برتری دانشجویان بر یکدیگر آگاهی داشتن از شاخص‌های مورد بررسی است، اما در دو دانشگاه دیگر دانشجوی برتر در این شایستگی کسی نیست که از معدل تحصیلی بالاتری برخوردار است. به نظر ما، تحقیق جداگانه‌ای لازم است تا نشان دهد که آیا این تفاوت بین گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی در قابلیت محلی اندیشی ناشی از ماهیت متفاوت این رشته‌هاست یا در نمونه فعلی چنین شرایطی پدید آمده است. این نکته از اهمیت بسیاری برخوردار است. اولاً چنین تحقیقی می‌تواند به ایجاد شاخص‌های دقیق‌تری برای سنجش قابلیت محلی اندیشی و راهکارهایی برای تقویت آن در دانشجویان بینجامد و از سویی دیگر می‌تواند ماهیت تأثیرات رشته‌ای بر گرایش‌های فکری و شناختی دانشجویان را آشکار سازد.

بررسی رابطه معدل تحصیلی با قابلیت محلی اندیشی از طریق تحلیل واریانس، هیچ تفاوت معناداری بین دارندگان معدل‌های رتبه‌های مختلف در دانشگاه‌ها را نشان نمی‌دهد، لیکن در کل نمونه تفاوت میان میانگین نمره دارندگان معدل‌های خوب و ضعیف معنادار است.

در ردیف دیگری از جدول ۲-۸-۴ ملاحظه می‌شود که در کل نمونه تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان معنادار است. میانگین نمره شاغلان برابر ۱۵,۹۱ و میانگین نمره غیرشاغلان ۱۴,۴۳ است. اما این تفاوت در هیچ‌یک از دانشگاه‌های تحت بررسی معنادار نیست. این نتیجه از آن‌جا حاصل می‌شود که معناداری آزمون‌های آماری بستگی به حجم نمونه نیز دارد. به هر حال باید تاثیر اشتغال بر افزایش سطح قابلیت محلی اندیشی را مثبت ارزیابی کرد. به لحاظ تئوریک نیز این تفاوت قابل توجیه است. این فرض درستی است که افراد شاغل از نزدیک تجربه حرفه‌ای درخصوص منابع، نیازها و معضلات محلی دارند. اما در ردیف بعدی جدول مشخص شده است که شاغلان بخش دولتی و غیردولتی در میزان قابلیت محلی اندیشی تفاوتی با یکدیگر ندارند.

به لحاظ تئوریک توجیهی برای این فرض که طبقات مختلف باید سطوح متفاوتی از قابلیت محلی اندیشی داشته باشند وجود ندارد. این قابلیت به میزان تمکن مالی افراد بستگی ندارد و پرورش این قابلیت در دانشجویان یک خصیصه ساختاری نظام آموزش عالی است. داده‌های مندرج در جدول ۲-۸-۴ نیز این مساله را تایید می‌کنند. مشاهده می‌شود که اگرچه میانگین نمره طبقات بالاتر در این قابلیت بیشتر است لیکن تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست.

در ردیف آخر جدول ۲-۸-۴ ملاحظه می‌شود که تفاوت میان میانگین نمره سه دانشگاه تحت بررسی معنادار است. دانشگاه‌های مازندران و صنعتی شریف از میانگین نمره یکسان برخوردارند و میانگین نمره دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر تفاوت معنادار دارد. البته میان دانشجویان گروه علوم انسانی دانشگاه مازندران و دانشجویان دانشگاه تهران تفاوت معناداری وجود ندارد. میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی دانشگاه مازندران برابر ۱۴,۵ و میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران ۱۵,۶۸ است. این امر در شرایطی رخ داده است که واقعا در درون محتوای درسی گروه علوم انسانی عناصری که به شکل تخصصی چنین قابلیت را در افراد تقویت کنند وجود ندارد. پس معقول‌ترین فرض آن است که به تاثیرات ناشی از ماهیت فرایندهای شناختی درون رشته‌های تحصیلی و پی‌آمدهای متفاوت آن‌ها توجه کنیم. در میان رشته‌های علوم انسانی نیز، تفاوت میانگین نمره دانشجویان هر رشته با تمامی دانشجویان فنی و مهندسی مثبت است. اما در میان همه رشته‌ها، این دانشجویان علوم اجتماعی هستند که تفاوت نمره آن‌ها با دانشجویان مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و مهندسی برق معنادار است. همچنین تفاوت میانگین نمره دانشجویان ادبیات فارسی با دانشجویان مهندسی برق نیز معنادار است. در میان همه رشته‌های تحصیلی، دانشجویان مهندسی الکترونیک با میانگین ۱۱,۲۸ کمترین میانگین نمره و دانشجویان علوم اجتماعی با میانگین ۱۷,۱۸ دارای بالاترین نمره هستند. ترتیب قرار گرفتن نمره رشته‌های فنی و مهندسی به این صورت است: مهندسی الکترونیک (۱۱,۲۸)، مهندسی برق (۱۲,۲۵)، مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۱۳,۱۶)، مهندسی شیمی (۱۳,۴۱)، مهندسی مکانیک - ساخت و تولی (۱۳,۵۰)، مهندسی عمران (۱۴,۱۱) و مهندسی مکانیک - طراحی جامدات (۱۴,۲۳). این نکته جالب توجهی است که میانگین نمره همه رشته‌های فنی و مهندسی کمتر از میانگین نمره همه رشته‌های علوم انسانی بوده است. این امر حاکی از تاثیر واحد نوع رشته تحصیلی بر گرایش‌ها و ذهنیت‌های فرد است و به علاوه اولویت‌های شناختی انواع رشته‌های تحصیلی را نیز نشان می‌دهد.

همچنین برای این که نشان داده باشیم که ترکیب رتبه‌های دانشجویان هر دانشگاه در زمینه شایستگی قابلیت محلی‌اندیشی چه اندازه است، در جدول ۳-۸-۴ به مقایسه رتبه‌ای توانمندی دانشجویان هر دانشگاه پرداخته‌ایم. چنان‌که از داده‌های این جدول پیداست، وضعیت کلی دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه مازندران یکسان

. - - -

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۱۷	۵۴	۶۰	۲۱	۳
	۱۱	۳۴٫۸	۳۸٫۷	۱۳٫۵	۱٫۹
دانشگاه تهران	۱۶	۶۸	۱۵۴	۹۸	۹
	۴٫۶	۱۹٫۷	۴۴٫۶	۲۸٫۴	۲٫۶
دانشگاه صنعتی شریف	۱۱	۴۸	۵۴	۱۹	۱
	۸٫۳	۳۶٫۱	۴۰٫۶	۱۴٫۳	۰٫۸
جمع	۴۴	۱۷۰	۲۶۸	۱۳۸	۱۳
	۷	۲۶٫۹	۴۲٫۳	۲۱٫۸	۲٫۱

است، لیکن دانشجویان تهران در همه رتبه‌ها بر دانشگاه‌های دیگر برتری دارند (کمتر بودن درصد دانشجویان خیلی ضعیف و ضعیف و بیشتر بودن درصد دانشجویان خوب و خیلی خوب).

### ۳-۸-۴- بررسی شاخص‌های مختلف شایستگی

#### قابلیت محلی‌اندیشی

همان‌طور که قبلاً نیز گفتیم برای سنجش توانایی دانشجویان در محلی‌اندیشی، شش سؤال که هر کدام شاخص یکی از پیش‌شرط‌های محلی‌اندیشی هستند در پرسشنامه تحقیق گنجانده شده است. در این بخش هر یک از این شاخص‌ها و رابطه آن‌ها را با ویژگی‌های نمونه مورد بررسی قرار می‌دهیم.

- - - -

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲٫۲۱ (۴۴٫۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۰٫۹۸ است. تفاوت میان زنان و مردان در این شاخص معنادار نمی‌باشد. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۲٫۰۵، ۲٫۲۷ و ۲٫۲۳ است. تفاوت میان میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران و مازندران نیز در این شاخص معنادار است.

در کل نمونه میزان همبستگی میان معدل تحصیلی و نمره دانشجویان در شاخص مورد بحث برابر ۰٫۱۵۱ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. این همبستگی در دانشگاه مازندران معنادار نیست، اما ضریب همبستگی پیرسون در دانشگاه تهران برای این دو متغیر ۰٫۱۶۸ و در دانشگاه صنعتی شریف ۰٫۱۷۴ است.

در کل نمونه تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان در میانگین نمره این شاخص معنادار است. میانگین نمره شاغلان ۲,۴۶ و میانگین نمره غیرشاغلان ۲,۱۷ است. لیکن این تفاوت ناشی از تفاوت معنادار میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان در گروه علوم انسانی است. در گروه فنی و مهندسی تفاوتی میان میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان وجود ندارد.

میانگین نمره دارندگان دیپلم‌های مختلف و افراد متعلق به طبقات اقتصادی گوناگون در این نمونه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. میانگین نمره دانشجویان رشته‌های مختلف بررسی شده نیز با هم تفاوت معناداری ندارد. میانگین نمره دانشجویان رشته‌های تحصیلی از ۱,۲۸ برای رشته الکترونیک تا ۲,۵۵ برای رشته علوم اجتماعی در نوسان است. در بین رشته‌های فنی و مهندسی بیشترین نمره از آن دانشجویان رشته مهندسی مکانیک - طراحی جامدات (۲,۳۸) است و در بین رشته‌های علوم انسانی کمترین نمره متعلق به دانشجویان رشته ارتباطات (۱,۷۵) است.

- - - -

از دانشجویان خواسته شده است تا در پرسشنامه میزان آشنایی خود را با نیازمندی‌های استان محل تحصیل در زمینه رشته تخصصی خود بیان کنند. میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۳۸ (۴۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۶ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۱۸، ۲,۱۵ و ۲,۵۵ است. تفاوت میان میانگین نمره دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر در سطح ۹۵ درصد معنادار است. آمار مربوط به دانشگاه صنعتی شریف می‌تواند بسیار جالب باشد. در صنعتی‌ترین استان کشور (تهران) و در مهم‌ترین دانشگاه گروه فنی و مهندسی کشور، میزان آشنایی دانشجویان با نیازمندی‌های استان در زمینه رشته تخصصی خودشان به اندازه ۴۳ درصد کل نمره ممکن است. البته در دانشگاه مازندران این رقم ۴۱ درصد است.

در کل نمونه همبستگی میان معدل تحصیلی و شاخص مورد بحث براساس ضریب همبستگی پیرسون ۰,۱۰۶ است. این عدد برای گروه علوم انسانی ۰,۱۲۲ و در گروه فنی و مهندسی این همبستگی معنادار نمی‌باشد. همچنین تفاوت نمره میانگین دانشجویان دارنده دیپلم ادبیات و علوم انسانی با دانشجویان دیپلمه ریاضی و فیزیک و علوم تجربی بیشتر است.

میانگین نمره دانشجویان شاغل در این شاخص برابر ۲,۶۰ و میانگین نمره دانشجویان غیرشاغل ۲,۳۴ است. این تفاوت در سطح ۹۵ درصد معنادار است. لیکن این تفاوت در میان شاغلان هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی و غیرشاغلان این دو گروه تحصیلی معنادار نیست بلکه کنار هم قرار گرفتن این دو گروه سبب می‌شود که در کل نمونه تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان معنادار باشد. به هر حال باید تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان را در کل نمونه معنادار و تاثیر اشتغال در دوران تحصیل بر آگاه شدن از نیازمندی‌های محلی را مثبت ارزیابی کرد.

- - - -

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شاخص ۲,۶۳ (۵۲,۶ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۱۱ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب ۲,۴۷، ۲,۴۵ و ۲,۷۶

است. البته میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی دانشگاه مازندران ۲,۶۹ است. در این شاخص، تفاوت میان میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

مقدار ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی دانشجویان در کل نمونه با نمره شاخص آشنایی با ویژگی‌های بازار کار استان به اندازه ۰,۰۷۴ است، اما این مقدار معنادار نمی‌باشد. در هیچ یک از دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز این همبستگی معنادار نیست.

آزمون تی نشان می‌دهد که اگرچه میانگین نمره دانشجویان شاغل در این شاخص ۲,۸۳ و میانگین نمره دانشجویان غیرشاغل ۲,۵۹ است لیکن تفاوت میان این دو معنادار نیست. هنگامی که این تحلیل به تفکیک در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی صورت می‌گیرد مشخص می‌شود که میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی شاغل برابر ۳ و میانگین نمره دانشجویان غیرشاغل ۲,۳۴ و تفاوت آن‌ها معنادار است. به عبارتی در گروه فنی و مهندسی، دانشجویان شاغل بیش از غیرشاغلان با ویژگی‌های بازار کار در سطح استان محل تحصیل آشنایی دارند. اما در گروه علوم انسانی تفاوت میان شاغلان با غیرشاغلان در زمینه آشنایی با ویژگی‌های بازار کار معنادار نیست. تفاوت میان میانگین نمره دانشجویان متعلق به طبقات اجتماعی مختلف در این شاخص معنادار نیست.

- - - -

میانگین نمره دانشجویان در کل نمونه در این شاخص ۲,۷۳ (۵۴,۶ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۲ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص به ترتیب ۲,۹۷، ۲,۳۹ و ۲,۳۹ است. در این قسمت، تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر معنادار است. در خود دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی ۲,۷۱ و گروه فنی و مهندسی ۲,۴۱ است، اما تفاوت میانگین‌ها معنادار نیست.

ضریب همبستگی پیرسون میان دو متغیر معدل تحصیلی و میزان آشنایی با معضلات اقتصادی استان محل تحصیل در کل نمونه ۰,۰۹۶ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. اما بررسی جداگانه هر یک از گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی نشان می‌دهد که این همبستگی در گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی به‌طور جداگانه معنادار نیست. بلکه همبستگی مشاهده شده در کل نمونه قابل مشاهده است. به دلیل کم بودن ضریب مشاهده شده می‌توان رابطه میان این دو متغیر را نادیده گرفت.

تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان در کل نمونه معنادار است. میانگین نمره شاغلان در این شاخص ۳,۰۲ و میانگین نمره غیرشاغلان ۲,۶۹ است. این تفاوت در سطح ۹۵ درصد معنادار است. البته هنگامی که هر یک از دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی را جداگانه بررسی کنیم تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان بی‌معنا خواهد شد. در میان رشته‌های تحصیلی، باز هم بالاترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان علوم اجتماعی است. کمترین میانگین نیز به دانشجویان مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات تعلق دارد. نکته جالب توجه این بررسی آن است که در میان دانشجویان علوم انسانی، کمترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان اقتصاد نظری و بعد از آن متعلق به دانشجویان مدیریت بازرگانی است. آیا به واقع جالب توجه نیست که دانشجویان رشته اقتصاد نظری یا مدیریت بازرگانی در یک استان، در میان بقیه رشته‌های علوم انسانی، کمترین آشنایی را با معضلات اقتصادی یک استان داشته باشند.

- - - -

همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد هدف از قرار دادن این شاخص در پرسشنامه، اعتقاد به این نکته است که افراد با دانستن برنامه‌های ملی اقتصادی و آگاهی از برنامه‌های توسعه استانی قادرند نمایی از آینده شغلی خود را ترسیم کنند. به علاوه این آگاهی می‌تواند تلاش‌های دانشجویان و حتی کل یک سیستم دانشگاهی در یک منطقه را به سوی اهداف خاص برنامه‌های استانی جهت‌دهی کند.

میانگین نمره دانشجویان در کل نمونه ۲,۴۷ (۴۹,۴ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۷ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۱۷، ۲,۳۱ و ۲,۶۷ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر نیز معنادار است. تفاوت میان نمره مردان و زنان نیز در همه دانشگاه‌ها بی‌معناست.

ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و شاخص مورد بحث به اندازه ۰,۱۰۱ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. البته این ضریب به‌طور جداگانه برای هیچ‌کدام از دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی معنادار نیست. تفاوت میان میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص معنادار نیست و هنگامی که این تحلیل برای هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی صورت می‌گیرد مشخص می‌شود که میانگین نمره دانشجویان شاغل در گروه فنی و مهندسی با میانگین نمره دانشجویان غیرشاغل در این گروه تفاوتی ندارد. اما در گروه علوم انسانی میانگین نمره دانشجویان شاغل بیش از دانشجویان غیرشاغل است.

تحلیل واریانس نمره میانگین دانشجویان رشته‌های مختلف در این شاخص نشان می‌دهد که بالاترین میانگین متعلق به دانشجویان رشته‌های مدیریت بازرگانی (۳,۱۷) و اقتصاد نظری (۲,۹۲) است. کمترین میانگین نیز به دانشجویان رشته مهندسی مکانیک - طراحی جامدات تعلق دارد. در بین گروه فنی و مهندسی بالاترین نمره متعلق به دانشجویان رشته مهندسی عمران و در بین گروه علوم انسانی پایین‌ترین نمره متعلق به دانشجویان ادبیات فارسی است.

- - - -

شاخص میزان آشنایی با رسانه‌های محلی، شاخصی است که احتمالاً می‌توان نتایج حاصل از آنرا فقط در دانشگاه مازندران معتبر دانست. چراکه رسانه‌های محلی به معنا خاص در شهر تهران موجود نیست و رسانه‌های فعال در شهر تهران ملی هستند و اختصاص به استان تهران ندارند. البته از سوی دیگر نیز می‌توان گفت که همین رسانه‌های ملی نیز بازتاب‌کننده بسیاری از جوانب حیات اقتصادی و بازار کار در استان تهران هستند.

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۲,۴۵ (۴۹ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۰۹ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۱۹، ۲,۶۵ و ۲,۲۲ است. تفاوت میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر معنادار است. تفاوت نمره زنان و مردان در کل نمونه معنادار نیست.

ضریب همبستگی پیرسون میان دو متغیر معدل تحصیلی و آشنایی با رسانه‌های محلی معنادار نیست. بررسی جداگانه این موضوع در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز این نتیجه را تایید می‌کند.

آزمون تی نشان می‌دهد که اشتغال یا عدم اشتغال دانشجویان تأثیری بر میزان آشنایی آن‌ها با رسانه‌های محلی ندارد. این وضعیت برای هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی صادق است. میانگین نمره میزان آشنایی دانشجویان گروه علوم انسانی با رسانه‌های محلی برابر ۲,۶۴ و میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی نیز ۲,۱۶ است. تفاوت نمره این دو گروه با یکدیگر معنادار است. البته در دانشگاه مازندران، تفاوت میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی در این شاخص معنادار نیست. آزمون تحلیل واریانس نیز نشان می‌دهد که افراد متعلق به طبقات اجتماعی گوناگون، آشنایی یکسانی با رسانه‌های محلی دارند.

در میان رشته‌های تحصیلی مختلف، پایین‌ترین میانگین نمره متعلق به رشته الکترونیک با مقدار ۱,۷۱ و بالاترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان رشته علوم اجتماعی با مقدار ۳ است. در بین رشته‌های فنی و مهندسی بالاترین نمره متعلق به دانشجویان رشته مهندسی عمران (۲,۴۱) و پایین‌ترین نمره در بین دانشجویان رشته‌های علوم انسانی متعلق به دانشجویان ارتباطات (۲) است. این هم می‌تواند نکته جالب توجهی باشد که دانشجویان علوم ارتباطات در میان دانشجویان علوم انسانی کمترین آشنایی را با رسانه‌های محلی دارند.

آخرین بحث این قسمت را به بررسی مقایسه‌ای وضعیت شاخص‌هایی که در این بخش مطالعه کردیم، اختصاص داده‌ایم. نتایج این مقایسه در جدول شماره ۴-۸-۴ ارائه شده است.

. - -

« )

شاخص ۶	شاخص ۵	شاخص ۴	شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	میزان توانمندی
۲۱,۹	۲۱,۱	۲۰,۲	۱۸	۲۴	۲۶,۳	خیلی ضعیف
۳۲,۶	۳۰,۸	۲۱,۲	۲۸,۴	۳۱,۸	۳۷,۹	ضعیف
۲۷,۵	۳۰,۶	۳۰,۳	۳۰,۸	۲۹	۲۵,۲	متوسط
۱۴,۳	۱۴,۳	۲۱,۳	۱۸,۱	۱۲,۵	۹,۴	خوب
۳,۷	۳,۲	۷,۱	۴,۷	۲,۷	۱,۳	خیلی خوب
۲,۴۵	۲,۴۷	۲,۷۳	۲,۶۳	۲,۳۸	۲,۲۱	نمره میانگین

در میان شاخص‌هایی که تاکنون بررسی کرده‌ایم باید بدترین وضعیت را از آن شاخص‌های مربوط به شایستگی «قابلیت محلی‌اندیشی» دانست. ردیف‌های اول و دوم جدول ۴-۸-۴ نشان می‌دهند که بین ۴۰ تا ۵۰ درصد کل نمونه در زمینه شاخص‌های مورد بحث در رتبه خیلی ضعیف و ضعیف قرار دارند. در میان شاخص‌ها از نظر میانگین نمره، بهترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۴ (یعنی آشنایی با معضلات اقتصادی استان) و بدترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۱ (یعنی آشنایی با منابع موجود در استان) است. به هر حال باید وضعیت کلی دانشجویان نمونه در این شایستگی را نامطلوب توصیف کرد.

## بخش نهم

### بررسی شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن»

در میان ادبیات مربوط به آموزش عالی در ایران، همواره به این موضوع که دانشجویان علاقه‌ای به رشته‌های تحصیلی خود ندارند اشاره شده است. ما در این جا کوشیده‌ایم که اولاً این اظهار نظر را که بیشتر ناشی از تجربه زیسته افراد در این نظام آموزش عالی است، تحت بررسی تجربی قرار دهیم. ثانیاً، حیطه مفهومی گسترده‌تری برای خود قائل شده‌ایم که علاقه به رشته تحصیلی یکی از مؤلفه‌های آن است. به عقیده ما علاقه به رشته تحصیلی نوعی برداشت احساسی از مواجهه با یک رشته تحصیلی است، اما درک مثبت و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن، مقوله دیگری است. در این جا خود را در برابر این سؤال قرار داده‌ایم که فرد در چه صورت درک و جهت‌گیری مثبتی نسبت به رشته خود خواهد داشت، و در صورتی که چنین درک و جهت‌گیری‌ای داشته باشد پی‌آمد آن چه خواهد بود و چگونه می‌توان این پی‌آمد را سنجید. در قسمت اول یعنی عوامل مؤثر بر شکل گرفتن درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تحصیلی، ما با این پیش‌فرض که همه رشته‌های تحصیلی می‌توانند کارآمد و مفید باشند، بر این باوریم، دانشجو در صورتی که کاربردهای متصور برای رشته تحصیلی‌اش را بشناسد، بتواند آینده حرفه‌ای خود را در درون بازار کار به درستی متصور شود، و به رشته تحصیلی‌اش علاقه داشته باشد، می‌تواند درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن داشته باشد. از میان سه مؤلفه فوق، دو تای اول از جنس شناخت، و علاقه به رشته تحصیلی مقوله‌ای احساسی است. علاقه به رشته تحصیلی را نمی‌توان به مقولات دیگر تقلیل داد چرا که برای مثال اغلب دانشجویان از بازار کار رشته پزشکی باخبرند، با کاربردهای آن هم آشنا هستند و اغلب افراد نیز آن‌را مفید می‌دانند، اما بسیاری از آن‌ها به این رشته علاقه‌ای ندارند. لذا در این جا از علاقه به رشته تحصیلی تحت عنوان شاخصی جداگانه یاد کرده‌ایم.

اما چگونه می‌توان پی‌آمد درک مثبت از رشته تحصیلی را سنجید؟ برای پاسخ گفتن به این سؤال ما در این پژوهش از دو شاخص بسیار ساده یعنی اعتقاد داشتن به مفید بودن رشته تحصیلی، و میل به ادامه تحصیل در رشته تحصیلی فعلی دانشجو را برگزیده‌ایم. به اعتقاد ما دانشجویان در صورتی که رشته تحصیلی خود را مفید بدانند و برای ادامه تحصیل در آن نیز تمایل داشته باشند، می‌توان آن‌ها را دارای درک و جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تحصیلی‌شان دانست.

با توضیحات فوق، معلوم می‌شود که برای بررسی شایستگی «درک مثبت از رشته تحصیلی و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» از پنج گویه استفاده کرده‌ایم. جمع نمرات سه گویه اول به ما نشان خواهند داد که پیش‌شرط‌های دستیابی به درک مثبت از رشته تحصیلی تا چه اندازه در دوره آموزشی برای دانشجویان محقق شده است. جمع نمرات مربوط به دو گویه بعدی نیز نشان می‌دهند که درک و جهت‌گیری دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی‌شان تا چه حد مثبت است. مضمون پنج گویه مذکور به شرح زیر است:

(۱) میزان آشنایی دانشجو با کاربردهای عملی رشته تحصیلی‌اش،

۲) میزان آشنایی دانشجویان با آینده حرفه‌ای‌اش در این رشته تحصیلی،

۳) میزان علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی‌اش،

۴) میزان اعتقاد دانشجویان به مفید بودن رشته تحصیلی‌اش،

۵) میزان تمایل دانشجویان به ادامه تحصیل در رشته تحصیلی‌اش.

اما برای آن‌که دامنه بررسی خود را گسترده‌تر کرده، و این فرضیه را که عدم آشنایی قبلی دانشجویان با رشته تحصیلی‌ای که در دانشگاه انتخاب می‌کنند، و عدم ارتباط نزدیک دانشجویان با محیط کار و عمل، سبب بی‌علاقگی آنان به رشته تحصیلی‌شان می‌شود را آزمون کرده باشیم، دو سؤال درخصوص میزان آشنایی دانشجویان با ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌شان پیش از انتخاب رشته، و میزان ارتباط نزدیک آن‌ها با ابعاد عملی گوناگون رشته تحصیلی‌شان در طول دوران تحصیل در پرسشنامه گنجانده شده است. این دو پرسش می‌توانند اطلاعات جالب توجهی را در اختیار ما قرار دهند. که در تحلیل‌های بعدی جداگانه به هر کدام از آن‌ها خواهیم پرداخت. با این توضیحات، باید گفت که در این پژوهش از پنج پرسش برای بررسی شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» استفاده شده است و دو پرسش دیگر برای کسب اطلاعات جنبی که می‌توانند برای محققان مختلف و برخی تحلیل‌های این تحقیق مفید باشند در پرسشنامه گنجانده شده‌اند.

فرضیه ما آن است که با افزایش نمره افراد در زمینه «تحقق پیش‌شرط‌های درک مثبت از رشته» و افزایش نمره افراد در زمینه «آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی»، درک مثبت دانشجویان از رشته تحصیلی‌شان افزایش خواهد یافت. در صورتی که چنین فرضیه‌ای بر اساس داده‌های موجود تایید شود، پی‌آمد آن برای سیاست‌گذاری در آموزش عالی آن است که باید کوشید تا دانشجویان در دوران تحصیلی خود هر چه بیشتر با مسائلی که قرار است برای دست و پنجه نرم کردن با آن‌ها تربیت شود آشنا گردند، مفید بودن رشته تحصیلی‌اش در موقعیت‌های مختلف و در حل مسائلی هرچند کوچک به وی ثابت شود، و بررسی‌هایی صورت گیرد تا نشان دهد که احساس علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی‌شان متأثر از چه عواملی است تا در جهت تقویت آن‌ها اقدام شود. در ضمن باید در دوره متوسطه تربیتی داده شود که دانش‌آموز با ابعاد گوناگون رشته‌های آکادمیک آشنا شوند و در دوران تحصیل نیز آشنایی تخصصی با ابعاد گوناگون رشته تخصصی‌شان پیدا کنند.

#### ۱-۹-۴- کلیات

برخلاف شایستگی‌هایی که در بخش‌های قبل بررسی کردیم، کلیات مربوط به شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» شامل سه قسمت و دربردارنده کلیات مربوط به میزان تحقق یافتن پیش‌شرط‌های شکل‌گیری درک مثبت از رشته تحصیلی، کلیات مربوط به شایستگی درک مثبت از رشته تحصیلی و کلیات مربوط به جمع نمره دو شاخص مربوط به آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی پیش از انتخاب رشته و در دوران تحصیل است.

میانگین نمره کل نمونه در زمینه میزان تحقق یافتن پیش‌شرط‌های شکل‌گیری «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۱۰,۳۴ (۶۸,۹ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۶۰ است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۷ (۷۰ درصد کل نمره) و با

انحراف استاندارد ۲,۰۷ است. میانگین نمره کل نمونه در زمینه آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی پیش از انتخاب رشته و در دوران تحصیل برابر ۴,۵۲ (۴۵,۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۸۷ است. برای رعایت اختصار، از این به بعد، به سه مقوله‌ای که در این جا درباره‌شان بحث کردیم فقط با عناوین «مقوله پیش شرط‌ها»، «شایستگی درک مثبت از رشته» و «مقوله آشنایی با رشته» اشاره می‌کنیم. در سه جدول ۱-۹-۴، ۲-۹-۴ و ۳-۹-۴، وضعیت دانشجویان کل نمونه برحسب قرار گرفتن در یکی از رتبه‌های پنج‌گانه ارائه شده است. این جداول امکان مقایسه میان وضعیت دو مقوله و شایستگی مورد بحث را فراهم می‌آورد.

. - -

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۲۴	۳,۹	۳,۹
ضعیف	۶۱	۹,۸	۱۳,۷
متوسط	۱۴۴	۲۳,۲	۳۶,۹
خوب	۲۳۸	۳۸,۴	۷۵,۳
خیلی خوب	۱۵۳	۲۴,۷	۱۰۰

. - -

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۳	۰,۵	۰,۵
ضعیف	۵۰	۸,۲	۸,۷
متوسط	۱۵۴	۲۵,۳	۳۴
خوب	۲۸۲	۴۶,۳	۸۰,۳
خیلی خوب	۱۲۰	۱۹,۷	۱۰۰

. - -

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۱۰۱	۱۶,۴	۱۶,۴
ضعیف	۲۳۸	۳۸,۸	۵۵,۲
متوسط	۱۷۸	۲۹	۸۴,۲
خوب	۸۳	۱۳,۵	۹۷,۷
خیلی خوب	۱۴	۲,۳	۱۰۰

دقت در ستون درصد تجمعی جداول فوق و مقایسه میان آن‌ها می‌تواند یک نکته مهم را آشکار سازد. اعداد مندرج در ستون آخر جداول ۱-۹-۴ و ۲-۹-۴ نشان می‌دهند که وضعیت کلی نمونه در مقوله پیش‌شرط‌ها و شایستگی درک مثبت از رشته خوب است چراکه تقریباً یک‌سوم جمعیت نمونه در هر دو مورد در سطح متوسط و زیر آن قرار گرفته‌اند و دوسوم جمعیت نمونه بالای متوسط قرار دارد. اما بررسی جدول ۳-۹-۴ نشان می‌دهد که وضعیت آشنایی دانشجویان ما با ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌شان ناچیز است. جدای از این موضوع که این وضعیت تا چه حد می‌تواند بر درک مثبت دانشجویان از رشته تحصیلی‌شان اثر منفی داشته باشد، باید به این نکته توجه داشت که دانشجویی که ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌اش را نه قبل از انتخاب رشته و نه بعد از آن در دوران تحصیل نمی‌شناسد چگونه می‌تواند تصویری از قابلیت‌های تخصصی خود ترسیم کند و چگونه می‌تواند درباب این‌که چه باید انجام دهد تصمیم بگیرد. شاید گروهی انتقاد کنند که در نظام انتخاب رشته فعلی، آشنایی پیش از انتخاب رشته با رشته‌های تحصیلی ناممکن یا بی‌معناست. در جواب خواهیم گفت، اولاً وجود چنین سیستمی دلیلی برای این نمی‌شود که فراموش کنیم که دانشجویان باید پیش از انتخاب رشته با ابعاد مهم رشته تحصیلی خود آشنا باشند و اتفاقاً بخشی از ضعف دانشجویان نیز به همین سیستم راجع است. ثانیاً این‌که بخشی از سهم پایین بودن نمره دانشجویان در مقوله آشنایی با رشته، ناشی از نمره پایین آن‌ها درخصوص میزان آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی‌شان در طول تحصیل است. به هر حال باید کم بودن میانگین نمره مقوله آشنایی را زنگ خطری برای نظام آموزشی فعلی دانست. دانشجویانی با چنین خصوصیتی حتی نمی‌توانند تشخیص دهند قادر به چه کاری هستند. در این‌جا قطعاً آشنایی مختصر با آنچه معمولاً از رشته‌های تحصیلی انتظار می‌رود مد نظر نیست. بلکه منظور ما آشنایی با ویژگی‌هایی است که فرد را برای ایجاد کارها و قابلیت‌های جدید آماده می‌سازد.

## ۲-۹-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

### درک مثبت از رشته تحصیلی

از آن‌جا که در این بخش به بررسی یک شایستگی و دو مقوله مربوط به آن پرداخته شده، نتایج حاصل از این بررسی‌ها در سه جدول ۴-۹-۴، ۵-۹-۴ و ۶-۹-۴ ارائه شده است. در ادامه نیز به هنگام بررسی تاثیرات هر متغیر مستقل، رابطه آن با هر سه موضوع مورد بحث در این بخش را بررسی خواهیم کرد.

در ردیف اول هر سه جدول فوق‌الذکر، میانگین نمره هریک از گروه‌های جنسی آورده شده است. از جدول شماره ۴-۹-۴ پیداست که تفاوت میان زنان و مردان در کل نمونه معنادار نیست. این وضعیت در دو جدول دیگر نیز صادق است. در زمینه جنسیت‌ها، فقط در دانشگاه صنعتی شریف میزان تحقق پیش‌شرط‌ها شکل‌گیری درک مثبت از رشته و میزان آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی در نزد مردان به‌نحو معناداری بیش از زنان است و در دانشگاه مازندران نیز زنان درک مثبت‌تری از رشته تحصیلی خود دارند. این نتایج تا حد زیادی با آنچه که واقعیت نظام آموزش عالی ماست تطابق دارد. در این نظام به یک اندازه برای مردان و زنان فرصت برای آشنایی با رشته‌های تحصیلی، قبل از انتخاب رشته و پس از ورود به دانشگاه وجود دارد. به عبارتی هر دو گروه به یک اندازه از این آشنایی محروم‌اند. تفاوت میان زنان و مردان در سه مقوله مورد بحث زمانی پدید می‌آید که ساختار در قبال دو گروه متفاوت عمل کند، زیرا حصول آشنایی یا تحقق پیش‌شرط‌ها که در نهایت درک مثبت از رشته تحصیلی را شکل می‌دهند فرصتی است که ساختار آموزشی در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد.

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۰,۴۰	۹,۳۹	۱۰,۴۴	*۱۱,۲۹
	زن	۱۰,۲۷	۱۰,۱۶	۱۰,۳۷	*۱۰
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۰,۳۳	۹,۸	۱۰,۲۸	۱۰,۹۸
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۰,۵۶	۹,۲۳	۱۰,۹۸	۱۱
	۳۰ سال به بالا	۱۰,۵۵	-	۱۰,۸۵	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۰,۳۸	۹,۵۶	*۱۰,۹۳	۱۰,۹۳
	علوم تجربی	۱۰,۰۱	۱۰,۴۳	*۹,۸۸	۱۰,۴۵
	ادبیات و علوم انسانی	۱۰,۳۲	۹,۶	۱۰,۴۱	-
	کار و دانش	۱۱,۴۲	۱۲,۵	-	۱۰,۷۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۰,۳۱	۱۰,۰۴	۱۰,۳۵	-
	فنی و مهندسی	۱۰,۳۴	۹,۴۸	-	۱۰,۹۶
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	۰,۰۹۹	۰,۱۹۳	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۱۷۷	۰,۲۱۶	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۹,۷۵	*۸,۳۲	۱۰,۷۲	۱۰,۱۷
	متوسط	*۱۰,۴۷	**۹,۹۱	۱۰,۵	۱۱,۱۲
	خوب	۱۰,۵۰	**۱۱	۱۰,۱۲	۱۱,۹۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۰,۶۶	۹,۵۰	۱۰,۸۳	۱۰,۴
	غیرشاغل	۱۰,۳۰	۹,۶۸	۱۰,۳۱	۱۱,۰۳
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۰,۸۹	۹	۱۱	۹
	خصوصی	۱۰,۳۳	۱۲	۱۰	۱۰,۳۳
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۹,۴۷	۸,۵	۹,۶۶	-
	متوسط رو به پایین	۱۰,۸۱	۸,۷۵	۱۱,۲۹	۱۱,۴۶
	متوسط	۱۰,۲۷	۹,۶۴	۱۰,۳۱	۱۱,۱۲
	متوسط رو به بالا	۱۰,۴۸	۱۰,۱۳	۱۰,۴۲	۱۰,۶۴
بالا	۹,۹۴	۱۰,۶۶	۱۰,۱۵	-	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۰,۵۰	۸,۶۸	۱۰,۸۶	-
	متوسط	۱۰,۲۷	۹,۶۴	۱۰,۳۱	۱۱,۴۶
	بالا	۱۰,۴۲	۱۰,۱۸	۱۰,۳۸	۱۱,۱۲
					۱۰,۶۴
محل تحصیل		۱۰,۳۴	*۹,۶۷	**۱۰,۴۱	**۱۰,۹۶

توضیح: اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان تحقق پیش‌شرط‌های درک مثبت از رشته تحصیلی هستند.

در ردیف دوم جداول، متغیر سن در سه رده بررسی شده است. همان‌طور که قبلاً گفتیم، بالا رفتن میانگین نمره در زمینه سه مقوله مورد بحث، پی‌آمد یک تحول ساختاری است. متغیر سن، فقط نشان‌دهنده نوعی تجربه فردی از

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۶,۹۵	۶,۹۴	۷,۵۵
	زن	۷,۰۶	۶,۹۴	۷,۱۴
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۶,۹۹	۶,۸۴	۷,۷۴
	۲۵ تا ۳۰ سال	۷,۰۱	۷,۳۲	۷,۳۷
	۳۰ سال به بالا	۶,۷۷	۷	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۷,۲	۶,۷۷	۷,۴۶
	علوم تجربی	۶,۶۳	۷,۱۲	۷,۲۷
	ادبیات و علوم انسانی	۶,۸۶	۶,۴۵	-
	کار و دانش	۷,۳۳	۷	۷
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۶,۸۷	۶,۷۶	-
	فنی و مهندسی	۷,۱۸	۶,۸۳	۷,۴۴
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۱۳۴	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۶,۲۷	*۵,۵۸	*۶,۳۳
	متوسط	۷,۰۹	**۶,۹۴	**۷,۶۳
	خوب	۷,۱۹	**۷,۷۱	**۸,۲۶
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۷,۲۲	۶,۵	۷,۱۸
	غیرشاغل	۶,۹۶	۶,۷۶	۷,۴۷
نوع واحد شغلی	دولتی	۷,۴۰	۶,۵	۶,۲
	خصوصی	۷,۱۲	۹	۷,۵
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۶,۴۱	۶,۴	-
	متوسط رو به پایین	۷,۰۵	۷,۰۵	۷,۸۴
	متوسط	۶,۹۰	۶,۹	۷,۲۷
	متوسط رو به بالا	۷,۱۹	۷,۱۹	۷,۵۲
بالا	۷	۷	۶,۸۴	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۶,۹۰	۶,۹	۷,۸۴
	متوسط	۶,۹۰	۶,۹	۷,۲۷
	بالا	۷,۷۱	۷,۱۷	۷,۵۲
محل تحصیل		*۶,۷۵	۶,۹۴	*۷,۴۴

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان درک مثبت از رشته تحصیلی هستند.

زندگی است. در سیستم فعلی، چون اساساً به سه مقوله مورد بحث توجهی نمی‌شود، فرد با بالا بردن میزان تجربه فرد خود نیز نمی‌تواند تغییری در درک خود پدید آورد. افزوده شدن سن در یک ساختار ثابت هیچ نقشی در بالا رفتن میانگین نمرات نخواهد داشت و داده‌ها نیز همین نکته را تصریح می‌کنند. البته این نکته در دانشگاه مازندران و در

. - -

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۴,۵۱	۴,۳۷	۴,۶۹	*۴,۳۱
	زن	۴,۵۵	۴,۰۷	۴,۹۷	*۳,۴۵
				۴,۷۳	۴,۰۵
				۵,	۴,۸۵
					-

در همه شایستگی‌هایی که پیش از این بررسی کرده‌ایم مشاهده شده است که تفاوت مشهودی میان دارندگان دیپلم‌های مختلف وجود دارد. اما در این بخش خواهیم دید که تفاوت میان دیپلمه‌ها بیانگر نکته بسیار مهمی است. در جدول ۴-۹-۴ تفاوت میان دیپلمه‌های مختلف در کل نمونه معنادار نیست. در جدول ۴-۹-۵ نیز این نتیجه صادق است. فقط در جدول ۴-۹-۶ است که میانگین نمره دارندگان دیپلم علوم انسانی به نحو معناداری بیش از میانگین نمره دانشجویان ریاضی و فیزیک است. در بین دانشگاه‌های تحت بررسی نیز، در دانشگاه تهران و در جدول ۴-۹-۴، دانشجویان دارای دیپلم ریاضی و فیزیک به نحو معناداری نمره‌شان برتر از دانشجویانی است که دیپلم علوم تجربی دارند. و در دانشگاه مازندران و در جدول ۴-۹-۶، دانشجویان دارنده دیپلم کار و دانش، به نحوی معنادار و با اختلاف بسیار زیاد، بر بقیه گروه‌ها برتری دارند. اما حال باید پرسید که نتایج مختلف نمایش داده شده در جدول می‌توانند حاکی از چه واقعیت‌هایی باشند. از جدول شماره ۴-۹-۴ آغاز کنیم.

در جدول ۴-۹-۴، در ستون مربوط به دانشگاه تهران که فقط رشته‌های علوم انسانی آن مورد بررسی قرار گرفته است، میانگین نمره مقوله «پیش‌شرط‌های تحقق درک مثبت از رشته» در نزد دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک بیش از دانشجویانی است که دیپلم ادبیات و علوم انسانی دارند و حداقل چهار سال را به عنوان دانش‌آموز علوم انسانی در دبیرستان گذرانده‌اند. این امر حکایت از تاثیر بسیار مهم دوره متوسطه دارد و در عین حال تاکید می‌کند که آموزش دوره متوسطه در علوم انسانی تاثیر منفی بر دانش‌آموزان این رشته‌ها دارد. دانش‌آموزانی که از رشته ریاضی و فیزیک به علوم انسانی آمده‌اند، بدون گرفتن تاثیرات منفی دبیرستان، و آگاهانه پای به این رشته‌ها گذارده‌اند. پس باید برای تقویت شایستگی‌های کانونی دقیقا به دوران دبیرستان نیز توجه داشت.

در جدول ۴-۹-۵ که مختص به بررسی رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی درک مثبت از رشته تحصیلی است، هیچ تفاوتی میان دیپلمه‌های رشته‌های مختلف وجود ندارد و با داده‌های موجود نیز نمی‌توان تفسیر خاصی برای آن ارائه کرد. اما در جدول ۴-۹-۶، تفاوت معنادار میانگین نمره دانشجویان دارای دیپلم ادبیات و علوم انسانی با دیپلمه‌های ریاضی و فیزیک در کل نمونه، و تفاوت معنادار میانگین نمره دیپلمه‌های کار و دانش با سه گروه دیگر حاوی دو نکته مهم است. اگرچه معمولا فرض می‌شود که دانش‌آموزان با استعدادتر راهی رشته‌های ریاضی و فیزیک و علوم تجربی می‌شوند، لیکن در این جا معلوم می‌شود که نظام آموزش متوسطه ما قادر نیست تصور درستی از آینده رشته‌های آکادمیک مربوط به این دو گروه تحصیلی در دانش‌آموزان پدید آورد. اما در گروه ادبیات و علوم انسانی آشنایی با آینده آکادمیک دانش‌آموزان بیشتر است. این امر می‌تواند محمل دو نوع تفسیر باشد. شاید به دلیل ماهیت سخت‌افزاری تر رشته‌های فنی و مهندسی، آشنا کردن دانش‌آموزان متوسطه با این رشته‌ها هزینه‌بر باشد. و شاید هم، به دلیل ساده‌انگاری‌ای که درباره رشته‌های علوم انسانی وجود دارد، دیپلمه‌های علوم انسانی فقط گمان می‌کنند که آشنایی بیشتری با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی خود دارند. به هر حال از داده‌های موجود نمی‌توان شاهدی برای توجیه هر یک از این دو تفسیر پیدا کرد. اما تفاوت معنادار میانگین نمره دانشجویانی که دیپلم کار و دانش دارند حاوی چه نکته‌ای است؟ تاکنون فقط در این بخش شاهد بوده‌ایم که دانش‌آموزان دارای دیپلم کار و دانش از بقیه به نحو معناداری برتر می‌باشند. به عقیده ما این امر ناشی از ماهیت عملی این رشته است و بار دیگر نظر ما را درباره اهمیت جامعه‌پذیری حرفه‌ای که دانشجو چهار سال از فرایند آن را در دبیرستان طی می‌کند، تایید می‌نماید. مکانیزم آموزش در رشته کار و دانش به نحوی است که دانش‌آموز از نزدیک با ابعاد گوناگون رشته‌های آکادمیک آشنا می‌شود.

در ردیف چهارم جداول مذکور، تفاوت میان دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی بررسی شده است. جداول ۴-۹-۴ و ۵-۹-۴ نشان می‌دهند که مکانیزم‌های رشته‌ای تأثیری بر دانشجویان و در جهت تحقق بیشتر پیش‌شرط‌های درک مثبت از رشته و کسب شایستگی درک مثبت از رشته ندارند، فقط دانشجویان علوم انسانی، آشنایی بیشتری با ابعاد گوناگون رشته‌های خود دارند. در هنگام انجام بررسی جداگانه گویه‌ها مشخص می‌شود که این آشنایی، پیش از انتخاب رشته یا در هنگام تحصیل، بیشتر از آشنایی دانشجویان فنی و مهندسی است.

در میان رشته‌های مختلف تحصیلی، تفاوت معناداری میان دانشجویان رشته‌های مختلف در زمینه میزان تحقق پیش‌شرط‌ها وجود ندارد، ولی ترتیب قرار گرفتن میانگین نمره دانشجویان رشته‌های مختلف می‌تواند جالب باشد. در این مقوله، میانگین‌ها از ۹,۲۸ برای رشته مهندسی الکترونیک تا ۱۲,۲ برای رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات پراکنده شده است. ترتیب رشته‌ها نیز به این صورت است: مهندسی الکترونیک (۹,۲۸)، اقتصاد نظری (۹,۶۵)، ادبیات فارسی (۹,۷۴)، مدیریت بازرگانی (۹,۷۶)، مهندسی مکانیک - طراحی جامدات (۱۰)، مهندسی مکانیک - ساخت و تولید (۱۰,۰۷)، اقتصاد بازرگانی (۱۰,۱۶)، مهندسی عمران (۱۰,۲۲)، ارتباطات (۱۰,۲۵)، مهندسی شیمی (۱۰,۴۴)، حقوق (۱۰,۶۶)، مهندسی برق (۱۰,۶۸)، حسابداری (۱۰,۶۸)، تربیت بدنی (۱۰,۷۴)، علوم اجتماعی (۱۰,۹۲)، مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۱۲,۲).

در زمینه شایستگی «درک مثبت از رشته تحصیلی»، کمترین میانگین نمره متعلق به رشته ارتباطات (۵,۷۵) و بیشترین میانگین نمره نیز به دانشجویان مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۸) اختصاص داشته است. در بین رشته‌های فنی و مهندسی کمترین میانگین نمره متعلق به رشته مهندسی الکترونیک (۵,۸۵) و بیشترین میانگین نمره در بین دانشجویان علوم انسانی به دانشجویان رشته علوم اجتماعی تعلق داشته است.

در زمینه آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی، کمترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان مهندسی الکترونیک (۳) و بیشترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان تربیت بدنی (۶,۰۶) بوده است. میانگین نمره دانشجویان تربیت بدنی نسبت به دانشجویان رشته‌های مدیریت بازرگانی، اقتصاد نظری، مهندسی شیمی، مهندسی عمران، مهندسی مکانیک - ساخت و تولید، مهندسی برق، و مهندسی الکترونیک، دارای تفاضل مثبت و معنادار است. در این قسمت، بالاترین میانگین نمره در گروه فنی و مهندسی متعلق به دانشجویان مهندسی مکانیک - طراحی جامدات و پایین‌ترین نمره مربوط به گروه علوم انسانی متعلق به دانشجویان رشته مدیریت بازرگانی است.

در ردیف پنجم جداول، رابطه معدل تحصیلی و مقولات مورد بحث بررسی شده است. جدول شماره ۴-۹-۴ نشان می‌دهد که در کل نمونه رابطه بین معدل تحصیلی و مقوله پیش‌شرط‌ها بسیار ضعیف است. لیکن از آنجا که رابطه براساس ضریب همبستگی پیرسون دو طرفه است، می‌توان فرض کرد که تحقق یافتن پیش‌شرط‌ها می‌تواند بر عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز مؤثر باشد. در گروه علوم انسانی معدل رابطه‌ای با تحقق یافتن پیش‌شرط‌ها ندارد. به عبارتی در همه دانشجویان علوم انسانی میزان تحقق یافتن پیش‌شرط‌ها یکسان است. در دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه تهران نیز همین نتیجه صادق است. در زمینه «درک مثبت از رشته تحصیلی» فقط همبستگی میان معدل و شایستگی مورد نظر در گروه فنی و مهندسی معنادار است. به عبارتی، فقط دانشجویانی که برتر هستند - اگر بتوان معدل تحصیلی را شاخص مناسبی برای عملکرد تحصیلی دانست - می‌توانند به درک برتری نیز نائل شوند. در جدول شماره ۶-۹-۴ نیز همبستگی میان معدل تحصیلی و مقوله آشنایی برای گروه علوم انسانی معنادار است. لیکن باید به

بررسی جداگانه گویه‌ها پرداخت تا مشخص شود که این رابطه درخصوص پیش از انتخاب رشته یا بعد از آن در دوره آموزش عالی پدیدار شده است.

در بررسی متغیر اشتغال مشخص می‌شود که اشتغال دانشجویان در دوران تحصیل نتوانسته است تاثیری بر تحقق پیش‌شرط‌های درک مثبت و ایجاد درک مثبت از رشته تحصیلی داشته باشد. اشتغال صرفاً توانسته است رابطه معناداری با میزان آشنایی دانشجویان با ابعاد مختلف رشته‌های تحصیلی ایجاد کند. میانگین نمره دانشجویان شاغل در میزان آشنایی با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی بیشتر از دانشجویان غیرشاغل است. بررسی نوع واحد شغلی افراد شاغل نیز نشان می‌دهد که در کل تفاوتی میان شاغلان بخش دولتی و غیردولتی وجود ندارد. فقط در جدول ۶-۹-۴ و در دانشگاه تهران، میزان آشنایی دانشجویان شاغل در بخش خصوصی با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی‌شان بیش از دانشجویان شاغل در بخش دولتی است.

در جداول ۴-۹-۴، ۴-۹-۵ و ۴-۹-۶ مشاهده می‌شود که رابطه میان تعلق طبقاتی و «تحقق پیش‌شرط‌ها» و شایستگی درک مثبت از رشته تحصیلی معنادار نیست. البته این نتیجه در نظام آموزش عالی ایران کاملاً از پشتوانه تئوریک نیز برخوردار است. در این نظام همگان در یک نظام آموزشی واحد با برنامه‌ریزی متمرکز تحصیل می‌کنند و طبقات بالا نمی‌توانند به مدد توان اقتصادی بالاترشان از موقعیت آموزشی برتری در دوران آموزش عالی برخوردار شوند. اما در بخش مربوط به مقوله «آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی»، تفاوت میان دانشجویان طبقه متوسط و طبقه متوسط رو به بالا در دانشگاه مازندران معنادار است. اگر در بررسی گویه‌ها مشخص شود که این تفاوت در قسمت پیش از انتخاب رشته معنادار است، می‌توان توجیهی نظری برای آن ارائه کرد، لیکن اگر این تفاوت ناشی از گویه مربوط به بعد از ورود به دانشگاه باشد، این تفاوت را باید تصادفی دانست. چراکه چنان‌که گفتیم، تمکن اقتصادی طبقات نمی‌تواند در این نظام آموزش عالی سبب دسترسی نابرابر به فرصت‌های آموزشی، پس از ورود به دانشگاه شود.

در آخرین بخش از بررسی مربوط به متغیرهای مستقل به رابطه محل تحصیل و نمرات مربوط به دو مقوله و شایستگی مورد بحث در این بخش پرداخته‌ایم. رتبه‌بندی دانشجویان هر دانشگاه، در هر یک از سه مقوله‌ای که در این بخش بررسی کردیم در جدول ۷-۹-۴ ارائه شده است.

به نظر ما جالب‌توجه‌ترین بخش جدول ۷-۹-۴ ستون آخر آن است و از نتایج به دست آمده، نتایج مربوط به دانشگاه صنعتی شریف - به عنوان دانشگاهی که برترین دانش‌آموزان دوره متوسطه را به خود جذب می‌کند - از همه جالب توجه‌تر است. داده‌ها نشان می‌دهند که در دانشگاه صنعتی شریف ۱۹,۷ درصد دانشجویان آشنایی خیلی ضعیف با ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌شان داشته‌اند و ۴۳,۳ درصد نیز آشنایی ضعیف. جمع این دو عدد برابر ۶۳ درصد دانشجویان ورودی به این دانشگاه می‌شود. اگر حتی این رقم را خوش‌بینانه ندانیم، آیا عدم آشنایی ۶۳ درصد دانشجویان برترین دانشگاه فنی و مهندسی کشور با ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌شان توجیه‌پذیر است؟

ارقام مربوط به دو دانشگاه دیگر نیز همین قصه را تکرار می‌کنند. در دانشگاه مازندران ۵۹,۹ درصد دانشجویان آشنایی ضعیف یا خیلی ضعیف با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی خود داشته‌اند و در دانشگاه تهران این عدد برابر ۴۹,۹ درصد است. این اعداد از نمرات دو شاخصی استخراج شده‌اند که هم به آشنایی دانشجویان با رشته تحصیلی‌شان پیش از انتخاب رشته مربوط می‌شود و هم آشنایی در طول دوره تحصیل. به عبارتی هم شاخص عملکرد دوره

متوسطه و هم شاخص عملکرد دوره آموزش عالی در آشنا کردن دانشجویان با ابعاد مختلف رشته تحصیلی شان است. به راستی لازم است تا مکانیزمی برای رفع این نقیصه در هر دو سطح متوسطه و آموزش عالی تنظیم گردد.

. - -

رتبه	محل تحصیل	تحقق پیش شرطها		درک مثبت از رشته تحصیلی		آشنایی با ابعاد رشته تحصیلی	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
خیلی ضعیف	مازندران	۰	۰	۶,۵	۱۰	۳۱	۲۰,۴
	تهران	۳	۰,۹	۳,۳	۱۱	۴۵	۱۳,۴
	صنعتی شریف	۰	۰	۲,۳	۳	۲۵	۱۹,۷
ضعیف	مازندران	۱۸	۱۲,۲	۱۱,۸	۱۸	۶۰	۳۹,۵
	تهران	۲۳	۶,۹	۱۰,۹	۳۷	۱۲۳	۳۶,۷
	صنعتی شریف	۹	۷,۱	۴,۷	۶	۵۵	۴۳,۳
متوسط	مازندران	۴۹	۳۳,۱	۲۲,۲	۳۴	۴۳	۲۸,۳
	تهران	۸۱	۲۴,۳	۲۴	۸۱	۱۰۲	۳۰,۴
	صنعتی شریف	۲۴	۱۸,۹	۲۲,۵	۲۹	۳۳	۲۶
خوب	مازندران	۶۲	۴۱,۹	۳۸,۵	۵۹	۱۵	۹,۹
	تهران	۱۶۴	۴۹,۱	۳۹,۱	۳۲	۵۴	۱۶,۱
	صنعتی شریف	۵۶	۴۴,۱	۳۶,۴	۴۷	۱۴	۱۱
خیلی خوب	مازندران	۱۹	۱۲,۸	۲۰,۹	۳۲	۳	۲
	تهران	۶۳	۱۸,۹	۲۲,۸	۷۷	۱۱	۳,۳
	صنعتی شریف	۳۸	۲۹,۹	۳۴,۱	۴۴	۰	۰

### ۳-۹-۴- بررسی شاخص‌های مربوط به شایستگی

#### درک مثبت از رشته تحصیلی

بررسی شاخص‌های مختلفی را که ذیل سه عنوان «پیش شرط‌های شکل‌گیری درک مثبت از رشته تحصیلی»، شایستگی «درک مثبت از رشته تحصیلی» و «آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی» گرد آمده‌اند، در این قسمت و به صورت منفرد انجام داده‌ایم. به اعتقاد ما هریک از شاخص‌هایی که در این قسمت بررسی می‌شوند، خود به تنهایی نکاتی را درباره وضعیت نظام آموزش عالی ما مشخص می‌سازند.

- - - -

از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد با کاربردهای عملی رشته تحصیلی خود آشنا هستند. میانگین نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۳,۴۷ و با انحراف استاندارد ۱,۰۳ است. میانگین نمره سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۲۲، ۳,۴۶ و ۳,۷۶ است. تفاوت میان نمره مربوط به هر سه دانشگاه با یکدیگر معنادار است.

در کل نمونه، میانگین نمره زنان ۳,۳۴ و مردان ۳,۵۵ است. این تفاوت میانگین‌ها در کل نمونه معنادار است. رابطه‌ای میان معدل تحصیلی و میزان آشنایی دانشجویان با کاربردهای عملی رشته تحصیلی‌شان وجود ندارد. در میان رشته‌های تحصیلی مختلف، کمترین میانگین نمره از آن دانشجویان رشته ادبیات فارسی (۳) و بیشترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان ارتباطات (۴) است. در بین رشته‌های فنی و مهندسی بیشترین میانگین نمره به دانشجویان رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات تعلق داشته است. در دو مورد نیز میانگین نمره دو رشته ادبیات فارسی و اقتصاد نظری از دانشجویان مهندسی برق کمتر و تفاوت آن‌ها نیز معنادار بوده است. اما در کل، میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی ۳,۴۱ و میانگین نمره دانشجویان فنی و مهندسی برابر ۳,۵۰ است و تفاوت میان نمره آن‌ها در این شایستگی معنادار نیست.

تفاوت میانگین نمره دانشجویان شاغل و غیرشاغل در نمونه معنادار نیست. دانشجویان متعلق به طبقات اجتماعی مختلف نیز در میزان آشنایی با کاربردهای عملی رشته‌های تحصیلی‌شان تفاوتی با یکدیگر ندارند.

- - - -

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۳۳ و با انحراف استاندارد ۱,۱۳ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۰۶، ۳,۴۱ و ۳,۴۳ است. تفاوت میان نمره دانشجویان تهران و صنعتی شریف با هم تفاوتی ندارد لیکن، میانگین نمره دانشجویان این دو دانشگاه با دانشجویان مازندران معنادار است.

در کل نمونه نمره زنان در این شاخص ۳,۳۱ و نمره مردان ۳,۳۵ است، لیکن تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست. فقط در دانشگاه صنعتی شریف است که میانگین نمره زنان برابر ۳,۰۲۷ و میانگین نمره مردان ۳,۵۸ و تفاوت آن‌ها معنادار است.

ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و نمره این شاخص برابر ۰,۰۹ است. این رابطه در گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی بی‌معنی است. سرهم شدن کل نمونه سبب نشان دادن ضریب فوق شده است.

در میان رشته‌های تحصیلی مختلف، کمترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان مهندسی الکترونیک (۳) و بیشترین نمره متعلق به دانشجویان مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۳,۸۳) است. بیشترین میانگین نمره در گروه علوم انسانی متعلق به دانشجویان حسابداری و کمترین نمره متعلق به دانشجویان ارتباطات است. ولی، تفاوت میان نمره هیچ یک از رشته‌های تحصیلی با هم معنادار نیست. اما هنگامی که جمع نمره رشته‌های تحصیلی مختلف در قالب دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی تحلیل شود، میانگین نمره گروه علوم انسانی برابر ۳,۴۰ و گروه فنی و مهندسی ۳,۲۰ خواهد بود و تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار است.

تفاوت نمره دانشجویان شاغل و غیرشاغل در این شاخص معنادار نیست. میان نمره افراد متعلق به طبقات اجتماعی مختلف نیز در این شاخص تفاوتی وجود ندارد.

- - - -

میانگین نمره کل نمونه در این شاخص ۳,۵۲ و با انحراف استاندارد ۱,۲۰ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۳,۳۴، ۳,۵۲ و ۳,۷۵ است. تفاوت میان نمره دانشگاه‌های صنعتی شریف و مازندران در این شاخص معنادار است.

میانگین نمره مردان در این شاخص برابر ۳,۴۷ و میانگین نمره زنان ۳,۶۰ است. تفاوت میان این دو نمره نیز معنادار نیست. حتی تفاوت نمره زنان و مردان در دانشگاه صنعتی شریف که در شاخص‌ها و شایستگی‌های دیگر غالباً به نفع مردان معنادار بوده است، در این شاخص معنادار نیست. به عبارتی مردان و زنان به یکسان به رشته‌های تحصیلی خود علاقه دارند.

ضریب همبستگی میان معدل تحصیلی و علاقه به رشته تحصیلی برابر ۰,۱۰۷ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. اما در گروه علوم انسانی این ضریب همبستگی معنادار نیست و مقدار آن هنگامی که فقط دانشجویان فنی و مهندسی در محاسبات دخالت داده شوند به ۰,۱۹۸ می‌رسد.

غالباً تصور می‌شود که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی علاقه خاصی به رشته‌های خود ندارند. براساس نتایج تحقیق حاضر، میانگین نمره شاخص علاقه به رشته تحصیلی برای گروه علوم انسانی ۳,۴۸ و برای گروه فنی و مهندسی ۳,۵۹ است و تفاوت آن‌ها نیز معنادار نیست. در میان رشته‌های تحصیلی مختلف نیز، کمترین نمره متعلق به دانشجویان رشته ارتباطات (۳) و حداکثر نمره متعلق به دانشجویان مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات (۴,۲) است. در میان رشته‌های فنی و مهندسی، کمترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان مهندسی الکترونیک (۳,۱۴) است. در گروه علوم انسانی نیز بیشترین نمره متعلق به دانشجویان علوم اجتماعی (۳,۸۴) است. اما تفاوت میان نمره هیچ‌یک از رشته‌ها با یکدیگر معنادار نیست.

میانگین نمره شاغلان ۳,۵۸ و میانگین نمره آن‌ها که در طول تحصیل شاغل نبوده‌اند ۳,۵۲ است. اما تفاوت میان این دو نمره معنادار نیست.

- - - -

از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد به مفید بودن رشته تحصیلی خود اعتقاد دارند. میانگین نمره کل نمونه در این شاخص ۳,۶۰ و با انحراف استاندارد ۱,۰۹ بوده است. میانگین نمره دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۳,۵۳، ۳,۵۳ و ۳,۸۷ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با دو دانشگاه دیگر معنادار است. میانگین نمره مردان و زنان در این شاخص ۳,۵۸ و ۳,۶۳ است و تفاوت آن‌ها معنادار نیست. تفاوت میان زنان و مردان در دانشگاه صنعتی شریف نیز معنادار نیست.

ضریب همبستگی پیروان میان شاخص اعتقاد به مفید بودن رشته تحصیلی و معدل تحصیلی معنادار نیست. این وضعیت برای هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز صادق است. این نتیجه حاکی از آن است که همه دانشجویان به یکسان معتقدند که رشته‌های تحصیلی‌شان مفید است. این نتیجه نشان می‌دهد، مکانیزم‌های دیگری غیر از اعتقاد نداشتن دانشجویان به اهمیت داشتن یا مفید بودن رشته‌های تحصیلی‌شان در کار است که سبب می‌شوند عملکرد دانشجویان کاهش یابد یا انگیزه‌های‌شان برای فعالیت زایل شود.

اشتغال یا عدم اشتغال دانشجویان در طول تحصیل تأثیری بر میزان اعتقاد ایشان به مفید بودن رشته‌های تحصیلی‌شان ندارد. رابطه این شاخص با متغیر تعلق طبقاتی نیز همین‌گونه است. در نهایت باید گفت که با توجه به میانگین نمره نسبتاً بالای دانشجویان در این شاخص، می‌توان نتیجه گرفت در درون نمونه بررسی شده، همه دانشجویان به یکسان به مفید بودن رشته تحصیلی خود اعتقاد دارند.

- - - -

درست است که در شرایط فعلی جامعه ایران، بسیاری از دانشجویان تحت فشار ساختاری اقدام به ادامه تحصیل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی می‌کنند، اما بازهم تمایل به ادامه تحصیل را می‌توان شاخص مناسبی برای میزان جهت‌گیری مثبت دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی‌اش دانست. لذا از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد مایل به ادامه تحصیل در رشته تحصیلی فعلی خود هستند. میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۳۸ و با انحراف استاندارد ۱,۲۹ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۳,۴۰، ۳,۵۴ و ۳,۵۴ است. تفاوت میان نمره دانشجویان سه دانشگاه نیز معنادار نمی‌باشد.

میانگین نمره مردان و زنان در کل نمونه به ترتیب ۳,۳۵ و ۳,۴۱ است و تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار نیست. در هیچ‌یک از سه دانشگاه تحت بررسی تفاوت میان نمره زنان و مردان معنادار نیست. ضریب همبستگی میان معدل تحصیلی و میل به ادامه تحصیل برابر ۰,۰۸۵ و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار این ضریب بسیار کم است و وقتی این ضریب را برای هر یک از گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی به‌طور جداگانه محاسبه می‌کنیم همین مقدار اندک نیز بی‌معنا می‌شود.

میانگین نمره میل به ادامه تحصیل در گروه علوم انسانی برابر ۳,۳۵ و در گروه فنی و مهندسی ۳,۴۳ است و تفاوت آن‌ها نیز معنادار نیست. این بدان معناست که دانشجویان همه رشته‌ها به یکسان به ادامه تحصیل در رشته تحصیلی خودشان علاقمندند. از آن‌جا که در پرسشنامه قید شده است دانشجویان تا چه حد براساس علاقه به رشته تحصیلی‌شان مایل به ادامه تحصیل هستند، نمی‌توان این نتایج را شاخصی برای جهت‌گیری مثبت دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی‌شان ندانست.

تفاوت میان میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص بسیار اندک و بی‌معناست. تعلق طبقاتی افراد نیز تأثیری در میزان علاقه‌شان به ادامه تحصیل ایجاد نمی‌کند. داده‌های موجود برای اخذ یک نتیجه کلی درباره جایگاه منزلتی تحصیلات در ایران ناکافی است. ولی بر اساس نتایج فعلی می‌توان دید که احتمالاً تحصیلات در ایران از چنان جایگاه منزلتی‌ای برخوردار است که حتی افراد طبقات بالا نیز حاضر نیستند از آن بگذرند. همین تبدیل شدن تحصیلات به یکی از مؤلفه‌های وزین منزلت اجتماعی می‌تواند مشکلات بسیاری برای آموزش عالی فراهم آورد که جای بحث آن در این‌جا نیست و فقط به مناسبت وضعیت موجود داده‌ها به آن اشاره کردیم.

- - - -

از دانشجویان پرسیده شده است که قبل از ورود به دانشگاه تا چه حد با رشته تحصیلی فعلی خود آشنایی داشته‌اند. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شاخص ۲,۲۴ و با انحراف استاندارد ۱,۱۰ است. میانگین نمره دانشجویان

دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۲,۱۴، ۲,۳۸ و ۲,۰۱ است. در این زمینه تفاوت میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف معنادار است.

در کل نمونه، میانگین نمره مردان در این شاخص برابر ۲,۱۷ و میانگین نمره زنان ۲,۳۶، و تفاوت نمره آن‌ها نیز معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف که همواره نمره مردان به شکل معناداری بیش از زنان بود، میانگین نمره زنان بیشتر از مردان است، اگرچه این تفاوت معنادار نیست.

ضریب همبستگی پیرسون میان دو متغیر مورد بحث به اندازه ۰,۱۲۶ است. شاید بتوان چنین تفسیر کرد که دانشجویانی که براساس آشنایی قبلی خود رشته تحصیلی‌شان را برگزیده‌اند از انگیزه بیشتری برای فعالیت تحصیلی برخوردارند. بر مبنای داده‌های موجود این فقط یک فرضیه است و نمی‌توان آنرا بیش از این بررسی کرد. البته این ضریب زمانی که جداگانه برای هر یک از گروه‌های تحصیلی محاسبه می‌شود، معنادار نیست. بررسی تعلق طبقاتی افراد نیز نشان می‌دهد که فرزندان همه طبقات بر اساس آشنایی یکسان دست به انتخاب رشته می‌زنند و افراد طبقات مختلف پیش از وارد شدن به دانشگاه آگاهی یکسانی نسبت به رشته تحصیلی‌ای که برمی‌گزیده‌اند داشته‌اند.

- - - -

از دانشجویان خواسته شده است تا به این سؤال که تحصیل در دانشگاه تا چه حد سبب آشنایی ایشان با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی‌شان شده است پاسخ گویند. براساس پاسخ‌های ارائه شده، میانگین نمره کل نمونه در این شاخص ۲,۲۷ و با انحراف استاندارد ۱,۱۶ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص ۲,۰۸، ۲,۴۲ و ۲,۰۸ است. تفاوت میان میانگین نمره دانشجویان دانشا‌ه تهران با دو دانشگاه دیگر نیز معنادار است.

میانگین نمره زنان در این شاخص در کل نمونه ۲,۱۸ و مردان ۲,۳۳ است، لیکن تفاوت میان نمره آنان معنادار نیست. اما در دانشگاه صنعتی شریف، میانگین نمره زنان ۱,۵۵ و مردان ۲,۲۷ است و تفاوت میان آن‌ها نیز در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و شاخص مورد بحث در کل نمونه به اندازه ۰,۱۴۹ است. این ضریب در گروه علوم انسانی برابر ۰,۱۲۳ است ولی در گروه فنی و مهندسی معنادار نیست. شاید بتوان مدعی شد که به دلیل نیازمندی کمتر رشته‌های علوم انسانی به تجهیزات سخت‌افزاری، دانشجویان برتر قادرند با تلاش شخصی با جوانب مختلف رشته خود آشنا شوند. اما در گروه فنی و مهندسی، آشنا شدن با ابعاد مختلف رشته تحصیلی نیازمند امکانات سخت‌افزاری زیاد است، از همین رو خود فرد نقش اساسی ایفا نمی‌کند و بیشتر ساختار آکادمیک است که این امکان را در اختیار فرد قرار می‌دهد. به همین دلیل نیز ربطی میان معدل تحصیلی - شاخص عملکرد تحصیلی - و میزان آشنا شدن دانشجو با رشته تحصیلی‌اش در دوران تحصیل وجود ندارد. به همین دلیل نیز نباید در گزینش دانشجویان برتر در این زمینه به معدل توجه خاص داشت.

در بین دو گروه تحصیلی علوم انسانی و فنی و مهندسی، میانگین نمره گروه اول برابر ۲,۴۱ و گروه دوم ۲,۰۷ و تفاوت آن‌ها معنادار است. لیکن باید توجه داشت که این تفاوت در دانشگاه مازندران و در میان این دو گروه تحصیلی مشاهده نمی‌شود. به عبارتی، محیط دانشگاه تهران، قرار داشتن آن در شهر تهران و بسیاری مسائل دیگر که در این

تحقیق داده‌ای از آن‌ها در دست نیست در پدید آمدن این تفاوت که بیشتر ناشی از نمره دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران است دخالت داشته است.

در میان رشته‌های تحصیلی مختلف نیز، پایین‌ترین میانگین نمره متعلق به دانشجویان مهندسی الکترونیک (۱,۲۸) و بالاترین نمره متعلق به دانشجویان تربیت بدنی (۲,۸۶) است. بالاترین نمره در گروه فنی و مهندسی متعلق به مهندسی مکانیک - طراحی جامدات (۲,۳۰) و کمترین نمره در گروه علوم انسانی متعلق به رشته مدیریت بازرگانی (۱,۹۶) است. تفاوت نمره دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی با یکدیگر معنادار نیست. در این قسمت، تفاوت نمره دانشجویان رشته‌های تربیت بدنی و علوم اجتماعی با رشته‌های مدیریت بازرگانی و مهندسی شیمی معنادار است. در میان بقیه نمرات تفاوت معناداری وجود ندارد.

بررسی تفاوت میان شاغلان و غیرشاغلان در نمونه نشان می‌دهد که میانگین نمره گروه اول ۲,۹۱ و میانگین نمره گروه دوم ۲,۱۷ است و تفاوت این دو نیز در سطح ۹۵ درصد معنادار است. به عبارتی شاغل بودن در دوران تحصیل یا کار کردن در حیطه رشته تحصیلی فرد نقشی قاطع در آشنا کردن دانشجو با ابعاد مختلف رشته تحصیلی‌اش داشته است.

آخرین بحث را به بررسی توانمندی دانشجویان نمونه در هر یک از شاخص‌های بررسی شده و از طریق رتبه‌بندی دانشجویان در هر شاخص اختصاص داده‌ایم. این جدول می‌تواند نشان دهد که وضعیت دانشجویان در کدام شاخص بهتر و وضعیت نسبی دانشجویان در هر شاخص چگونه است.

- - -

شاخص ۷	شاخص ۶	شاخص ۵	شاخص ۴	شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	میزان توانمندی
۳۳,۲	۳۰,۷	۱۲,۳	۵,۷	۹,۶	۸,۵	۵,۲	خیلی ضعیف
۲۷,۴	۳۰,۹	۱۱,۹	۹,۶	۹,۶	۱۳,۷	۱۰,۷	ضعیف
۲۲,۳	۲۴,۸	۲۳,۶	۲۴,۷	۲۱,۴	۲۷,۸	۳۰,۴	متوسط
۱۳,۱	۹,۹	۲۹,۶	۳۸,۴	۳۷,۳	۳۵,۹	۳۹,۳	خوب
۴	۳,۷	۲۲,۶	۲۱,۵	۲۲,۲	۱۴,۲	۱۴,۴	خیلی خوب
,	,	,	,	,	,	,	

اعداد مندرج در جدول، درصد دانشجویانی است که در هر رتبه قرار گرفته‌اند.

از آن‌جا که در این بخش به مناسبت‌های مختلف درباب شاخص‌ها توضیح داده‌ایم، مقایسه میان شاخص‌ها را به خواننده واگذار کرده‌ایم. تقابل میان نتایج حاصل از دو شاخص آخر و چهار شاخص اولیه مهم‌ترین نکته‌ای است که در این جدول نهفته است. در حالی که دانشجویان درک مثبتی از رشته‌های‌شان دارند، به آن علاقمندند و آن‌ها را مفید می‌دانند، نظام آموزشی ما قادر نیست دانشجویان را با ابعاد مختلف رشته‌های تحصیلی‌شان به درستی آشنا کند.

## بخش دهم

### بررسی شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی»

برای بررسی شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» با یک مشکل بزرگ مواجه هستیم و آن هم این است که میزان پایبندی افراد به قواعد رفتار سازمانی (رفتار سازمانی اصطلاحی است که در مجموعه وسیعی از علوم مدیریت استفاده می‌شود، در این جا صرفاً نوع رفتار کردن دانشجویان در مراکز شغلی مد نظر بوده است) را فقط در عمل و با مشاهده مشارکتی می‌توان ارزشیابی کرد. فراتر از این حد، فقط می‌توان از فرد پرسید که تا چه حد فکر می‌کند که قادر است به قواعد کار سازمانی پایبند باشد. به علاوه از ابتدا نیز می‌دانستیم که بخش عمده‌ای از افراد نمونه غیرشاغل هستند و هنوز خود را در موقعیت شغلی ارزیابی نکرده‌اند. لذا برای بررسی بخش دوم این شایستگی یعنی «عمل به عناصر رفتار سازمانی» راهی جز این نبود که از دانشجویان پرسیده شود که «فکر می‌کنند تجربه دانشگاه تا چه حد پایبندی به قواعد عمل سازمانی را در ایشان نهادینه کرده است؟»

اما برای بررسی بخش اول این شایستگی، یعنی «شناخت عناصر رفتار سازمانی»، ابتدا باید تعداد مختصری از کلی‌ترین عناصر رفتار سازمانی - که در این تحقیق مجال بررسی آن‌ها وجود داشته باشد - را مشخص می‌ساختیم و سپس بازهم با اعتماد به حرف دانشجویان، میزان شناخت از این عناصر را از دانشجویان می‌پرسیدیم. برای انجام این کار، سه مؤلفه در نظر گرفته شد که به گمان ما اصول اساسی هر کار سازمانی را در بر می‌گیرند. این مؤلفه‌ها عبارتند از:

- ۱) آشنایی با وظایف و مسئولیت‌هایی که دانشجو با توجه به تخصص‌اش باید به‌طور معمول در سازمان‌ها ایفا کند،
- ۲) آشنایی با چارت سازمانی و قواعد رسمی و غیررسمی محیط‌های کاری (قواعد حاکم بر سلسله مراتب سازمانی، ارتباط با کارکنان، قواعد گردش کار در سازمان‌ها و ...)،
- ۳) آشنایی با قانون کار جمهوری اسلامی ایران.

اگر از مقوله سوم آغاز کنیم باید گفت که لازم است تا هر دانشجویی آشنایی نسبی با قانون کار داشته باشد تا با حقوق و تکالیفی که در این قانون مشخص شده است آشنا باشد. بدین ترتیب وی می‌تواند چارچوب عمل سازمانی - به شرط نهادینه شدن عناصر قانون در وی - را رعایت کند.

مؤلفه شماره ۱ نیز به دانشجو این قابلیت را خواهد داد که اولاً بداند که در محیط‌های شغلی معمول برای تخصص وی باید چه کاری انجام دهد و چه انتظاری از سازمان داشته باشد و با اجرای چه کارهایی در بهره‌وری سازمان نقش داشته باشد.

مؤلفه شماره ۲ نیز برای هر کسی که می‌خواهد در درون یک سازمان فعالیت کند الزامی است. بسیاری از برنامه‌های کارآموزی در دوران تحصیل برای بالا بردن همین قابلیت‌ها در دانشجویان طراحی شده‌اند.

برای عمل در چارچوب رفتار سازمانی به عناصر دیگری نیز احتیاج است از جمله: توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی، توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران، تعهد و اخلاق کار، و داشتن انتظارات شغلی معقول. لیکن یک مورد را قبلاً بررسی کرده‌ایم و سه مورد را ما در بخش‌های بعدی تحلیل خواهیم کرد. لذا تحلیل شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» در بین دانشجویان آموزش عالی با تحلیل داده‌های مربوط به شایستگی‌های دیگر کامل می‌شود. این امر از آن جهت است که تمامی شایستگی‌هایی که در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، فقط به شکل تحلیلی از هم جدا هستند و در اصل همه آن‌ها بر روی هم نشان‌دهنده توانمندی کلی افراد هستند. لذا به خوانندگان توصیه می‌کنیم که تحلیل داده‌های مربوط به هر چهار شایستگی‌ای را که نام بردیم در کنار هم قرار دهند تا بتوانند به تصویری از توانمندی دانشجویان در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» دست یابند. برای مثال وقت‌شناسی یکی از عناصر مهم رفتار سازمانی است، که ما آن را در ذیل شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» بررسی کردیم و همان‌جا نیز متذکر شدیم که این توانایی پیش‌شرط عمل سازمانی بهره‌ور است. با این اوصاف، اندک بودن تعداد مؤلفه‌های در نظر گرفته شده در این بخش را نباید نشان بی‌توجهی ما به بقیه شاخص‌های بررسی این شایستگی دانست، بلکه ما در این بخش صرفاً به بررسی شاخص‌هایی پرداخته‌ایم که در ذیل شایستگی‌های دیگر بررسی نمی‌شوند. ولی در واقع ترکیبی از شاخص‌های بررسی شده در این بخش و شاخص‌های مربوط به شایستگی‌هایی که برشمردیم می‌توانند تصویر درست‌تری از توانمندی دانشجویان در «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» ارائه کنند.

#### ۱-۱۰-۴- کلیات

همان‌طور که گفتیم برای بررسی شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» از چهار شاخص استفاده شده است. به این ترتیب حداکثر نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۲۰ و حداقل برابر ۴ می‌تواند باشد. میانگین نمره دانشجویان نمونه در این شایستگی برابر ۱۲,۳۴ (۶۱,۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۱۱,۷۰، ۱۲,۷۳ و ۱۲,۰۵ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دانشجویان دانشگاه مازندران نیز معنادار است. در جدول شماره ۱-۱۰-۴ نیز دانشجویان کل نمونه برحسب میزان توانمندی در این شایستگی رتبه‌بندی شده‌اند.

. - -

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۸	۱,۳	۱,۳
عیب‌ضعیف	۶۹	۱۰,۹	۱۲,۲

۹

چنان‌که از مندرجات جدول پیداست، وضعیت رتبه‌بندی دانشجویان در این شایستگی نسبتاً مناسب است چراکه ۷۳٫۳ درصد دانشجویان در رتبه خوب و خیلی خوب قرار گرفته‌اند و تعداد دانشجویان خیلی ضعیف و ضعیف نیز فقط برابر ۲٫۲ درصد جمعیت نمونه است.

## ۲-۱۰-۴- رابطه ویژگی‌هایی جمعیت نمونه با شایستگی

### شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی

نتایج آماری حاصل از بررسی رابطه میان متغیرهای مختلف و شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» را در جدول ۲-۱۰-۴ مشاهده می‌کنید.

برای اولین بار در بین شایستگی‌هایی که بررسی کرده‌ایم، مشاهده می‌شود که در کل جمعیت نمونه، میانگین نمره زنان از مردان بیشتر شده و تفاوت آن‌ها نیز معنادار است. البته باید این را ناشی از تفاوت فاحش نمره زنان و مردان در دانشگاه مازندران دانست. در دانشگاه تهران نیز نمره زنان بیش از مردان است لیکن تفاوت آن‌ها معنادار نیست. در دانشگاه صنعتی شریف نیز مثل بقیه شایستگی‌ها میانگین نمره زنان از مردان به نحو معناداری کمتر است. البته در دانشگاه مازندران نیز در گروه علوم انسانی تفاوتی معنادار میان دانشجویان زن و مرد وجود ندارد اگرچه میانگین نمره زنان بیش از مردان است، بلکه در گروه فنی و مهندسی است که میانگین نمره زنان به نحو معناداری بیش از مردان است.

در باب دانشگاه صنعتی شریف به راستی مشخص نیست که چرا در همه شاخص‌ها تفاوت میان زنان و مردان به نفع مردان معنادار است. اما در باب دو دانشگاه دیگر براساس داده‌های موجود می‌توان نتیجه گرفت که زنان قواعد رفتار سازمانی را بیشتر می‌شناسند و برای عمل به آن از آمادگی بیشتری برخوردارند.

متغیر سن از جمله متغیرهایی است که در اغلب شایستگی‌هایی که بررسی کرده‌ایم تاثیری در توانمندی عمومی افراد نداشته است. در این‌جا نیز مشاهده می‌شود که متغیر سن تفاوت معناداری در میانگین نمره گروه‌ها ایجاد نمی‌کند. فقط در دانشگاه صنعتی شریف است که افراد ۱۸ تا ۲۴ ساله تفاوت معناداری با افراد ۲۵ تا ۳۰ ساله دارند و میانگین‌شان بالاتر است. در کل نمی‌توان فرض کرد که متغیر سن تاثیری بر این شایستگی دارد.

در کل نمونه مشاهده می‌شود که تفاوت میانگین نمره دیپلمه‌های رشته‌های مختلف معنادار است و دیپلمه‌های علوم انسانی با گروه‌های ریاضی و فیزیک و علوم تجربی تفاوت معنادار دارند. لیکن این تفاوت در هیچ‌یک از دانشگاه‌ها معنادار نیست و فقط در دانشگاه صنعتی شریف است که دیپلمه‌های کار و دانش نسبت به دیپلمه‌های علوم تجربی برتری معناداری دارند. به عقیده ما، فعلاً نمی‌توان تفسیر قانع‌کننده‌ای برای این تفاوت ارائه کرد، لیکن در انتهای این فصل و هنگامی که به بررسی سه مقوله توانمندی‌ها پرداختیم، به‌طور کلی نشان خواهیم داد که تفاوت دیپلمه‌های رشته‌های مختلف در کجاست و چگونه می‌توان تفسیر درستی از آن‌ها ارائه داد و چگونه این تفاوت‌ها به ماهیت رشته‌های تحصیلی آن‌ها راجع است. همچنین درخصوص تفاوت معنادار دانشجویان دیپلمه کار و دانش و علوم تجربی در دانشگاه صنعتی شریف نیز می‌توان به این تفسیر که دانشجویان دارای دیپلم کار و دانش از ابتدای تحصیل بیشتر در محیط‌های کاری قرار داشته‌اند و از همین رو آشنایی‌شان با قواعد رفتار سازمانی بیشتر است احتجاج جست. این نکته نیز بار دیگر تاکید ما بر نقش جامعه‌پذیری حرفه‌ای و عادات یادگیری در دوره متوسطه را تایید می‌کند.

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	*۱۲,۰۹	*۱۱	۱۲,۴۸	*۱۲,۴۱
	زن	*۱۲,۷۴	*۱۳	۱۳,۰۳	*۱۱,۰۳
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۲,۲۷	۱۱,۷۱	۱۲,۵۵	*۱۲,۱۹
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۲,۶۸	۱۲,۰۴	۱۳,۳۵	*۹
	۳۰ سال به بالا	۱۳,۶۲	-	۱۳,۸۳	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	*۱۲,۰۵	۱۱,۶۹	۱۲,۷۷	۱۲,۰۶
	علوم تجربی	*۱۱,۸۴	۱۱,۰۶	۱۲,۱۸	*۱۰,۴۵
	ادبیات و علوم انسانی	*۱۲,۸۵	۱۲,۱۹	۱۲,۹۳	-
	کار و دانش	۱۳	۱۲,۰۵	-	*۱۴
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۱۲,۶۱	۱۱,۹۵	۱۲,۷۲	-
	فنی و مهندسی	*۱۱,۸۷	۱۱,۶۲	-	۱۲,۰۵
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۱۱,۹۵	۱۱,۰۵	۱۳,۲۵	۱۱,۴۰
	متوسط	۱۲,۴۵	۱۱,۹۰	۱۲,۷۲	۱۲,۳۵
	خوب	۱۲,۵۲	۱۱,۸۵	۱۲,۷۵	۱۲
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۲,۹۱	۱۲,۰۵	*۱۳,۴۵	*۱۲,۲۲
	غیرشاغل	۱۲,۲۵	۱۱,۶۷	*۱۲,۵۷	*۱۰,۷۱
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۳,۳۰	۱۱,۰۵	۱۳,۵۷	۱۱,۰۵
	خصوصی	۱۲,۴۴	۱۳	۱۳,۴۲	۱۰
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۱,۱۷	۸,۰۵	۱۲	-
	متوسط رو به پایین	۱۲,۴۹	۱۱,۰۵	۱۳,۰۳	۱۲
	متوسط	۱۲,۲۵	۱۱,۷۵	۱۲,۵۱	۱۲,۲۴
	متوسط رو به بالا	۱۲,۴۹	۱۲,۰۶	۱۳,۰۶	۱۱,۸۴
	بالا	۱۲,۵۰	۸	۱۳,۳۰	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۲,۱۸	۱۰,۷۵	۱۲,۷۵	۱۲
	متوسط	۱۲,۲۵	۱۱,۷۵	۱۲,۵۱	۱۲,۲۴
	بالا	۱۲,۴۹	۱۱,۸۰	۱۳,۱۰	۱۱,۸۴
محل تحصیل		۱۲,۳۴	*۱۱,۷۰	*۱۲,۷۳	۱۲,۰۵

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی هستند.

در ردیف چهارم از جدول ۲-۱۰-۴ مشاهده می‌شود که تفاوت میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی معنادار است و دانشجویان علوم انسانی بر گروه دیگر برتری دارند. البته این امر با تفاوت نمره دیپلمه‌های مختلف نیز در ارتباط است چراکه بیشتر دیپلمه‌های ادبیات و علوم انسانی هستند که دانشجوی رشته‌های علوم

انسانی‌اند. در بین تمامی رشته‌های تحصیلی نیز دانشجویان رشته حقوق هستند که میانگین نمره آن‌ها با دانشجویان مدیریت بازرگانی، اقتصاد نظری، مهندسی مکانیک - ساخت و تولید و مهندسی برق تفاضل مثبت و تفاوت معنادار دارد. تفاوت میان نمره دانشجویان بقیه رشته‌ها معنادار نیست.

بررسی همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» نشان‌دهنده هیچ ضریب معناداری نیست. در هیچ‌یک از گروه‌های تحصیلی و دانشگاه‌های تحت بررسی نیز همبستگی معناداری مشاهده نمی‌شود. بررسی از طریق تحلیل واریانس نیز این نتیجه را تایید می‌کند.

تفاوت نمره شاغلان و غیرشاغلان در کل نمونه معنادار نیست. در دانشگاه مازندران نیز این نتیجه تکرار می‌شود. اما در دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف میانگین نمره شاغلان و غیرشاغلان به نفع شاغلان معنادار است. منطقی‌ترین حکم می‌کند که شاغلان در این زمینه از توانایی بیشتری برخوردار باشند. البته باید در قسمت سوم این بخش و به تحلیل جداگانه شاخص‌ها توجه کرد تا مشخص شود که نمره کدام‌یک از شاخص‌ها سبب تفاوت معنادار نمره میانگین شاغلان و غیرشاغلان شده است. همچنین بررسی میانگین نمره شاغلان بخش دولتی و غیردولتی نیز حاکی از آن است که اولاً تفاوت میان شاغلان بخش دولتی و غیردولتی از روند یکسانی در همه نمونه‌ها تبعیت نمی‌کند. به عبارتی این‌گونه نیست که در همه بخش‌های نمونه یک بخش بر بخش دیگر برتری داشته باشد. ثانیاً، تفاوت‌ها معنادار نیست.

ظاهراً هیچ تبیین تئوریک وجود ندارد که برتری دانشجویان متعلق به یک طبقه اجتماعی بر طبقه دیگر را توجیه کند و از دیدگاه تئوریک و بالاخص در شرایط ایران که برنامه‌ریزی آموزشی در دانشگاه‌ها متمرکز است، باید نمره دانشجویان طبقات مختلف در این شایستگی برابر باشد. داده‌های موجود نیز این نکته را تایید می‌کنند.

متغیر آخری که در این بخش بررسی می‌شود، محل تحصیل است. در بخش کلیات به تفاوت نمره دانشجویان در دانشگاه‌های مختلف اشاره کردیم. در این‌جا به تفاوت دانشجویان دانشگاه‌های تحت بررسی به صورت رتبه‌ای نیز خواهیم پرداخت. در ردیف آخر جدول ۲-۱۰، مشاهده می‌شود که میانگین نمره دانشجویان دو دانشگاه تهران و مازندران معنادار است. در جدول ۳-۱۰، مقایسه رتبه‌ای هر سه دانشگاه در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» ارائه شده است.

. - -

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۴	۲۵	۶۳	۵۳	۱۰
	۲,۶	۱۶,۱	۴۰,۶	۳۴,۲	۶,۵
دانشگاه تهران	۳	۲۷	۱۳۶	۱۵۷	۲۲
	۰,۹	۷,۸	۳۹,۴	۴۵,۵	۶,۴
دانشگاه صنعتی شریف	۱	۱۷	۵۸	۵۵	۲
	۰,۸	۱۲,۸	۴۳,۶	۴۱,۴	۱,۵
جمع	۸	۶۹	۲۵۷	۲۶۵	۳۴
	۱,۳	۱۰,۹	۴۰,۶	۴۱,۹	۵,۴

باز هم مشاهده می‌شود که وضعیت نسبی دانشجویان به لحاظ رتبه‌بندی نیز مناسب است و بیشترین درصد افراد حائز رتبه خیلی ضعیف و ضعیف متعلق به دانشگاه مازندران است و بهترین وضعیت نیز متعلق به دانشجویان دانشگاه تهران است. در کل نیز مشاهده می‌شود که ۳۸۲ درصد جمعیت نمونه در رتبه‌های متوسط و خوب قرار گرفته است.

### ۳-۱۰-۴- بررسی شاخص‌های مربوط به شایستگی

به مانند بخش‌های قبل در این بخش نیز به بررسی مختصر بعضی از جوانب مهم شاخص‌های شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی پرداخته‌ایم. اگرچه در این تحقیق جمع نمره مربوط به هر شاخص که توانمندی فرد در یک شایستگی را مشخص می‌سازد مهم بوده است، اما همه شاخص‌ها نیز به خودی خود حائز اهمیت هستند. شاخص‌های مورد استفاده در شایستگی شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی نیز از این قاعده مستثنی نیستند.

— — — —

قاعده بر این است و کارفرمایان نیز انتظار دارند که دانشجویان فارغ‌التحصیل از مراکز آموزش عالی بدانند که باید در محیط‌های شغلی چه کارهایی را انجام دهند، مسئولیت‌شان چیست و اساساً برای انجام چه نوع کارهایی به خدمت گرفته می‌شوند. البته پذیرفتنی است که همواره متخصصان یک رشته تحصیلی برای خدمت در موقعیت‌های یکسان به خدمت گرفته نمی‌شوند. ولی این انتظار معقولی است که با نوع معمول انتظاری که از دانشجویان وجود دارد، آشنایی وجود داشته باشد. این امر سبب می‌شود که دانشجو نیز بداند که باید خود را برای چه فعالیت‌هایی آماده سازد و حتی انتظاراتش را نیز براساس آنچه از او خواسته می‌شود تنظیم کند. بر همین اساس در پرسشنامه از دانشجویان پرسیده شده است که «تجربه دانشگاه تا چه حد سبب شده است تا با وظایف و مسئولیت‌هایی که در محیط‌های کاری از یک متخصص رشته تحصیلی شما انتظار می‌رود آشنا شوید؟»

میانگین نمره دانشجویان در کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۴۱ و با انحراف استاندارد ۰,۹۶۳۰ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۲۱، ۳,۴۹ و ۳,۴۲ است. در این شاخص، تفاوت میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های تهران و مازندران معنادار است.

در کل نمونه، نمره زنان در این شاخص برابر ۳,۴۷ و نمره مردان ۳,۳۷ است، لیکن تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست. ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و نمره شاخص مورد بحث برابر ۰,۱۱۳ است. میزان همبستگی در گروه علوم انسانی برابر ۰,۱۳۸ است، ولی این ضریب در گروه فنی و مهندسی معنادار نیست. این نتیجه حکایت از آن دارد که در گروه علوم انسانی، فرصت یکسانی به واسطه ماهیت رشته وجود ندارد که سبب شود همگان با توانمندی مورد بحث آشنا شوند. ماهیت انتزاعی‌تر کاربردهای رشته‌های علوم انسانی مسبب این وضعیت است. حال آن‌که در گروه‌های فنی و مهندسی، ماهیت کاربردی‌تر رشته تحصیلی و جو عمل‌گرای موجود در دانشگاه سبب می‌شود که همگان به یکسان در این شاخص توانمند باشند و معدل تحصیلی که شاخص عملکرد تحصیلی است، با این شاخص رابطه‌ای نداشته باشد.

در بین همه رشته‌های تحصیلی، دانشجویان ارتباطات کمترین میانگین نمره را در این شاخص داشته‌اند (۲,۷۵) و بیشترین نمره نیز متعلق به دانشجویان حسابداری است (۳,۷۵). در بین رشته‌های فنی و مهندسی، کمترین نمره به دانشجویان مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات و بیشترین نمره به دانشجویان مهندسی عمران تعلق دارد. در بین دانشجویان علوم انسانی، بعد از ارتباطات، دانشجویان رشته مدیریت بازرگانی و اقتصاد نظری کمترین نمره‌ها را دارند. تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص معنادار نیست. دانشجویان متعلق به طبقات اجتماعی گوناگون نیز در این شاخص تفاوتی با یکدیگر ندارند.

- - - -

از دانشجویان معمولاً انتظار می‌رود که با چارت سازمانی محیط‌های کاری آشنا باشند و شیوه گردش کار در محیط را بدانند. همچنین محیط‌های کاری دارای قواعد غیررسمی نیز هستند که شامل هنجارهای خاصی است که در هر محیطی شکل می‌گیرند. شیوه برخورد با زیردستان، مدیران، و برقرار کردن ارتباط با آن‌ها همه جزء قواعد غیررسمی‌ای هستند که دانشجو باید با آن‌ها آشنایی نسبی داشته باشد. اگرچه امکان بروز این شبهه وجود دارد که دانشجویان غیرشاغل نمی‌توانند در این زمینه‌ها آشنایی داشته باشند، لیکن در این‌جا مفروض آن است که در دوره تحصیل، این آشنایی حتی در صورت عدم اشتغال نیز به صورت نسبی صورت گیرد.

از دانشجویان سؤال شده است «میزان آشنایی شما با چارت سازمانی معمول و قواعد رسمی و غیررسمی محیط‌های کاری (قواعد حاکم بر سلسله مراتب سازمانی، ارتباط با کارکنان، قواعد گردش کار در سازمان‌ها و ...) چه اندازه است؟ میانگین نمره کل نمونه در این شاخص برابر ۳,۱۰ و با انحراف استاندارد ۱,۰۸ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۲,۹۳، ۳,۲۰ و ۳,۰۵ است. تفاوت میانگین در دو دانشگاه تهران و صنعتی شریف نیز معنادار است. میانگین نمره زنان و مردان در این شاخص به ترتیب ۳,۲۴ و ۳,۰۲ است و تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار است. البته فقط در دانشگاه صنعتی شریف نمره زنان ۲,۷۷ و نمره مردان ۳,۱۵ است ولی تفاوت نمره‌ها معنادار نیست. به هر حال زنان را باید در این شاخص برتر از مردان دانست. در کل نمونه همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و توانایی در شاخص مورد بحث وجود ندارد. برای هر دو گروه تحصیلی نیز این نتیجه صدق می‌کند.

میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی ۳,۱۸ و گروه فنی و مهندسی ۲,۹۹ است. و تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار است. در بین رشته‌های تحصیلی مختلف نیز دانشجویان مهندسی الکترونیک با میانگین ۲,۲۸ کمترین نمره و دانشجویان حقوق با ۳,۵۲ بالاترین میانگین را داشته‌اند. در گروه علوم انسانی، پایین‌ترین نمره متعلق به دانشجویان رشته ارتباطات و در گروه فنی و مهندسی بالاترین نمره متعلق به دانشجویان رشته مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات است. البته به صورت تک‌تک هیچ تفاوت معناداری میان نمره رشته‌های مختلف وجود ندارد.

در نمونه حاضر، میانگین نمره دانشجویان شاغل برابر ۳,۲۵ و دانشجویان غیرشاغل ۳,۰۸ است لیکن تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود ندارد. مدت زمان اشتغال نیز همبستگی معناداری با توانمندی در این شاخص ندارد. این از جمله نکاتی است که در بقیه شاخص‌ها نیز مشاهده شده است و حاکی از آن است که مشاغل دانشجویان از آن کیفیت لازم برخوردار نبوده است یا اساساً محیط‌های کاری به نحوی نبوده‌اند که برخی قابلیت‌ها را در افراد تقویت کنند.

- - - -

آشنایی با قانون کار از آن جهت جزء شاخص‌ها آورده شده است که به عقیده ما، آشنایی دانشجویان با حقوق و وظایفی که این قانون برای افراد مشخص کرده است می‌تواند فرد را با مسئولیت‌ها و وظایفش در قبال کارفرما آشنا سازد و همچنین انتظارات وی را نیز تنظیم کند. از همین رو باید آشنایی با قانون کار را به‌طور غیرمستقیم در تقویت توانمندی فرد در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» دخیل دانست.

میانگین نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۲,۴۵ و با انحراف استاندارد ۱,۱۱ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب برابر ۲,۴۰، ۲,۶۰ و ۲,۱۳ است. در این شاخص، تفاوت میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف معنادار است. در خود دانشگاه مازندران نیز نمره دانشجویان علوم انسانی ۲,۵۷ و نمره دانشجویان فنی و مهندسی برابر ۲,۳۵ است ولی تفاوت آن‌ها معنادار نیست. میانگین نمره زنان در این شاخص ۲,۶۸ و مردان ۲,۳۰ است و تفاوت آن‌ها نیز معنادار است. در دانشگاه صنعتی شریف نمره مردان ۲,۱۸ و نمره زنان ۱,۹۷ است اما تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. در دو دانشگاه دیگر برتری میانگین نمره از آن زنان است.

ضریب همبستگی میان معدل تحصیلی و میزان آشنایی با قانون کار معنادار نیست. اما تفاوت میان نمره دانشجویان در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی کاملاً معنادار است. میانگین نمره گروه اول برابر ۲,۵۹ و میانگین نمره گروه دوم ۲,۲۲ است. در بین تمامی رشته‌های تحصیلی نیز فقط دانشجویان رشته حقوق هستند که میانگین نمره آن‌ها برتر از بقیه دانشجویان است و تفاوت آن‌ها با رشته‌های تربیت بدنی، مدیریت بازرگانی، اقتصاد نظری، مهندسی شیمی، مهندسی عمران، مهندسی مکانیک - ساخت و تولید، و مهندسی برق معنادار است.

میانگین نمره شاغلان در این شاخص برابر ۲,۶۴ و میانگین نمره غیرشاغلان ۲,۴۲ است. اما تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست. این اطلاعات نشان می‌دهند که حتی شاغلان ما نیز به اندازه لازم با این قانون آشنا نیستند.

- - - -

از آن‌جا که در این تحقیق از روشی برای مشاهده فرد در محیط‌های کاری استفاده نشده است، لذا نمی‌توان به صورت تجربی دید که فرد تا چه حد به قواعد عمل سازمانی پایبند است. از همین رو فقط از دانشجویان پرسیده شده است که «فکر می‌کنید تا چه حد پایبندی به قواعد درست کار کردن در محیط‌های کاری در شما نهادینه شده است؟» این سؤال وجهه‌ای ذهنی دارد و به قضاوت دانشجویان در باب خودشان راجع است، لیکن ذهنی بودن آن دال بر غیرواقعی‌بینانه بودنش نیست.

میانگین نمره کل دانشجویان در این شاخص برابر ۳,۳۶ و با انحراف استاندارد ۱,۰۴ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۲۴، ۳,۴۰ و ۳,۳۹ است. تفاوت میانگین هر سه دانشگاه نیز معنادار نیست. این مورد از جمله معهود شاخص‌هایی است که متغیر محل تحصیل سبب تفاوت میانگین نمره آن در بخش‌های مختلف نمونه نشده است.

تفاوت میانگین نمره زنان و مردان در این شاخص معنادار نیست. در دانشگاه صنعتی شریف نیز تفاوت زنان و مردان در این شاخص معنادار نیست.

میان معدل تحصیلی و میزان نهادینه شدن پایبندی به قواعد سازمانی وجود ندارد. این وضعیت

## بخش یازدهم

### بررسی شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات»

در عصر اطلاعات، لازم است افراد بتوانند با برقراری ارتباط صحیح به اطلاعات دست یابند و هم باید بتوانند بعد از پردازش اطلاعات، آن را به درستی منتقل کنند. توانایی برقراری ارتباط که بیشتر یک خصیصه فردی به حساب می آید، از سطوح مهارتی پایین آغاز و به مهارت‌های بسیار وسیعی می‌انجامد. یک دانشجوی و سعدی شیرازی، هر دو به زبان فارسی می‌نویسند و سخن می‌گویند، اما نوع ارتباطی که حاصل استفاده از زبان است، و پیامی که منتقل می‌شود و میزان اثرگذاری آن در این دو متفاوت است. غالباً دیده شده است که افراد در اولین برخورد با تحصیل کرده‌ها، براساس میزان توانمندی آن‌ها در صحبت کردن به قضاوت درباره ایشان می‌پردازند. در محیط‌های کاری نیز، فارغ‌التحصیلان لازم است که بتوانند به صورتی مؤثر از توانایی برقراری ارتباط استفاده کنند و منظور خود را بیان کنند. خوب است به این نکته نیز توجه داشته باشیم که غالب فارغ‌التحصیلان آموزش عالی به هنگام اشتغال، در رده‌های میانی یا ارشد مدیریت به خدمت گمارده می‌شوند. در چنین شرایطی توان برقراری ارتباط با پرسنل و مراوده ایده‌ها و اطلاعات با مدیران بالاتر سبب کار بهتر و بهره‌وری بیشتر خواهد شد.

همچنین به این نکته توجه داشته باشیم که توانمندی در برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات پایه‌ای برای برخی از شایستگی‌های دیگر نیز هست. برای مثال، توانمندی در انجام کار گروهی مستلزم مسلط بودن بر این توانمندی است. تا زمانی که افراد در درون گروه نتوانند با هم ارتباط صحیح داشته باشند و به درستی اطلاعات را مبادله کنند، کار گروهی درست نیز امکان‌پذیر نیست. همچنین برقراری ارتباط با افرادی که در یک محیط کار می‌کنند، می‌تواند حس هم‌ذات‌پنداری را در بین افراد تقویت کرده و به بالا رفتن کیفیت کار و جس تعهد نسبت به آن کمک کند.

از آن‌جا که در این تحقیق امکان بررسی دانشجویان در محیط واقعی کار میسر نبوده است، چند توانمندی به‌عنوان شاخص‌های توانایی افراد در برقراری ارتباط گزینش شده‌اند. از تباط با همکلاسی‌ها (از جنس موافق و مخالف) به عنوان شاخص توانایی در برقراری ارتباط با افرادی که در یک رتبه سازمانی بل فرد پاسخ‌گو قرار دارند، و توانایی برقراری ارتباط با اساتید به‌عنوان شاخص توانمندی در ایجاد رابطه با افراد بالادست، استفاده شده است. همچنین از دانشجویان پرسیده شده است که در طول دوران تحصیل به ارائه سمینار و سخنرانی در کلاس‌های درس پرداخته‌اند. این سؤال برای آن است که میزان تمیز کردن شایستگی مورد بحث در بین دانشجویان سنجیده شود. همچنین از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد قادر به ارائه گزارش روشن و مفید از فعالیت‌های خود به صورت مکتوب هستند.

اگرچه برقراری ارتباط در بعد شخصی و حرفه‌ای به موارد سؤال شده ختم نمی‌شود، اما با توجه به محدودیت سؤالات پرسشنامه و عدم امکان بررسی واقعی از طریق آزمون‌های آزمایشی، بررسی نتایج

حاصل از همین بررسی نیز می‌تواند نشان دهد که افراد چه توانمندی‌هایی دارند و نقطه ضعف‌های آن‌ها کجاست. با توجه به این مطالب، در پرسشنامه تحقیق، سوالات زیر گنجانده شده است:

- ۱) تا چه حد قادر به برقراری ارتباط شفاهی با افرادی از جنس مخالف هستید؟
- ۲) تا چه حد قادر به برقراری ارتباط شفاهی با افرادی از جنس موافق هستید؟
- ۳) تا چه حد در بیان منظوره‌های خود به صورت مکتوب به اساتید خود احساس توانمندی می‌کنید؟
- ۴) تا چه اندازه در دوران تحصیل خود به ارائه سمینار و سخنرانی در کلاس درس پرداخته‌اید؟
- ۵) تا چه حد می‌توانید متنی بنویسید که در آن به روشنی، گزارشی از فعالیت‌های خود را ارائه کنید؟
- ۶) تا چه حد می‌توانید در برابر اساتید خود، منظورتان را به روشنی بیان کنید؟

#### ۱-۱۱-۴- کلیات

از آن‌جا که مجموعه نمره دانشجویان در این شایستگی بر حسب یک طیف شش پاسخی محاسبه شده است، حداکثر نمره آن‌ها ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۹,۷۵ (۶۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۸۸ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۱۹,۲۳، ۲۰,۰۸ و ۱۹,۴۷ است. تفاوت میان نمره‌ها نیز معنادار نیست.

در جدول ۱-۱۱-۴ نیز مشاهده می‌شود که کل نمونه برحسب میزان توانمندی در شایستگی مورد بحث رتبه‌بندی شده‌اند.

#### جدول ۱-۱۱-۴. رتبه‌بندی دانشجویان برحسب توانمندی در شایستگی

##### برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۴	۰,۶	۰,۶
ضعیف	۲۷	۴,۳	۴,۹
متوسط	۲۳۷	۳۷,۴	۴۲,۳
خوب	۲۹۵	۴۶,۶	۸۸,۹
خیلی خوب	۷۰	۱۱,۱	۱۰۰

چنان‌که از مندرجات جدول ۱-۱۱-۴ پیداست، وضعیت دانشجویان در این شایستگی مناسب است. تعداد بسیار کمی از دانشجویان در رتبه ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند و از آن‌جا که تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه‌های مختلف معنادار نیست می‌توان نتیجه گرفت که کل نمونه به یک نسبت در وضعیت مناسبی قرار دارد.

#### ۲-۱۱-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

##### توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

۴ گرد آورده‌ایم. بر

جدول ۲-۱۱-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	*۱۸,۴۶	*۱۹,۳۸	۱۹,۶۱
	زن	*۲۰,۴۶	*۲۰,۹۵	۱۹,۰۹
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۹,۴۱	۱۹,۹۸	۱۹,۴۶
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۷,۸	۲۰,۵۲	۱۹,۸۵
	۳۰ سال به بالا	-	۱۸,۵	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۸,۹۳	۲۰,۴۶	۱۹,۴۷
	علوم تجربی	۱۹,۷۳	۱۹,۹۰	۱۹,۲۷
	ادبیات و علوم انسانی	۲۰,۳۱	۱۹,۹۲	-
	کار و دانش	۲۱,۵	-	۲۱,۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۲۰,۰۴	۱۹,۹۲	-
	فنی و مهندسی	۱۹,۰۷	-	۱۹,۴۷
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	۰,۱۷۶	۰,۱۵۰	-
	گروه علوم انسانی	-	۰,۱۵۰	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۱۷,۶۴	۱۹,۵۲	۱۸,۴۸
	متوسط	۱۹,۴۵	*۱۹,۸۴	۱۹,۶۸
	خوب	*۲۱,۳۳	*۲۱,۱۶	۱۹,۹۳
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۹,۲۴	۲۰,۶۹	۱۹,۲۸
	غیرشاغل	۱۹	۱۹,۹۳	۱۹,۵
نوع واحد شغلی	دولتی	۲۰	۲۰,۹۴	۲۱,۷۵
	خصوصی	۲۱	۲۰,۴۵	۱۸,۶۲
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	*۱۶	۱۸,۴۵	-
	متوسط رو به پایین	*۱۷,۸۳	۱۹,۱۱	۱۷,۹۲
	متوسط	*۱۹,۰۱	*۱۹,۷۲	۱۹,۰۳
	متوسط رو به بالا	**۲۰,۰۳	*۲۱,۱۸	۲۰,۳۶
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	*۱۷,۳۷	*۱۸,۹۵	۱۷,۹۲
	متوسط	۱۹,۰۱	*۱۹,۷۲	۱۹,۰۳
	بالا	*۲۰,۶۵	**۲۱,۲۴	۲۰,۳۶
	محل تحصیل	۱۹,۲۳	۲۰,۰۸	۱۹,۴۷

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان توانایی در برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات هستند.

در اولین ردیف جدول ۲-۱۱-۴ مشاهده می‌شود که در کل نمونه تفاوت میان زنان و مردان معنادار است و زنان در این شایستگی برتر از مردان هستند. در هر دو دانشگاه مازندران و تهران نیز وضعیت همین‌گونه است. حتی در دانشگاه صنعتی شریف که در بسیاری از شایستگی‌ها مردان برتر از زنان بوده‌اند نیز تفاوت میانگین نمره زنان و مردان

معنادار نیست. در حالت کلی می‌توان زنان را در این شایستگی برتر از مردان دانست، لیکن به هنگام بررسی جداگانه شاخص‌ها نیز مشخص خواهد شد که این برتری بیشتر ناشی از کدام شاخص است. همچنین به این نکته توجه شود که نتیجه حاصل شده، با تصور غالب درباره این امر هم‌خوانی ندارد. غالباً تصور می‌شود که مردان به دلایل مختلف از قابلیت‌های ارتباطی بیشتری برخوردار باشند.

در ردیف دوم جدول ۲-۱۱-۴ مشاهده می‌شود که در کل نمونه و در هر سه دانشگاه تحت بررسی تفاوتی در میانگین نمره گروه‌های سنی مختلف وجود ندارد. این امر بیشتر می‌تواند دال بر این نکته باشد که کسب این شایستگی از طریق تجربه زندگی و بدون پرورش آن حاصل نمی‌شود. این امر را در بسیاری از شایستگی‌ها ملاحظه کرده‌ایم. به عبارت دیگر، رسیدن به توانمندی در شایستگی‌های مورد بحث نیازمند برنامه‌ریزی و تمرین است و فرد به صرف تجربه‌اندوزی ناشی از بالا رفتن سن به این شایستگی‌ها دست نخواهد یافت.

در ردیف سوم جدول می‌توان به مقایسه توانمندی‌های دیپلمه‌های رشته‌های مختلف پرداخت. در این ردیف مشاهده می‌شود که میان دانشجویانی که دیپلم‌های مختلف دارند هیچ تفاوت معناداری وجود ندارد. البته این امر نیز توجیه‌پذیر است. شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات از مقوله خودشکوفایی است و اساساً در برخوردهای اجتماعی حاصل می‌شود. در شرایطی که در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای پروراندن این شایستگی راهبرد خاصی وجود نداشته باشد، همگان در این شایستگی یکسان خواهند بود و ربطی به هوش و استعداد تحصیلی دانشجویان ندارد.

در ردیف چهارم جدول می‌توان دید که میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی دارای تفاوت معناداری با یکدیگر است. البته در کل نمونه این وضعیت برقرار است و در تک‌تک دانشگاه‌ها چنین نیست. این امر را فقط می‌توان با تکیه بر بررسی جداگانه شاخص‌های این شایستگی تبیین کرد. اما ظاهراً، نباید از تاثیر ماهوی درس دانشجویان علوم انسانی که بیشتر نیازمند مباحثه، نگارش و گفت‌وگو است، چشم‌پوشی کرد. اگر به درستی چنین دیدگاهی قائل باشیم، باید در جهت افزون کردن چنین مکانیزم‌هایی در برنامه درسی رشته‌های تحصیلی اقدام کرد تا بر توانمندی دانشجویان در این شایستگی افزوده شود.

در ردیف پنجم جدول، رابطه بین معدل تحصیلی و توانمندی در برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات برحسب ضریب همبستگی پیرسون ارائه شده است. در کل نمونه این همبستگی ناشی از تاثیر نمرات دانشجویان علوم انسانی است. نتیجه حاصل شده، مؤید نکته‌ای است که قبلاً درخصوص ماهیت تقویت‌کننده درس علوم انسانی در زمینه این شایستگی گفتیم. در علوم انسانی، دانشجوی برتر به معنای کسی است که بیشتر درگیر مباحثه می‌شود و بیشتر قلم می‌زند، از همین رو، می‌تواند توانمندی او با معدل تحصیلی‌اش ارتباط معناداری دارد. اما در رشته‌های فنی و مهندسی، چون اساساً مکانیزم‌های بحث و گفت‌وگو و برقراری ارتباط به صورت مکتوب و بالاخص شفاهی جای ندارد، تفاوت معناداری نیز میان دارندگن معدل‌های بالا و پایین وجود ندارد. آزمون تحلیل واریانس نیز همین نتیجه را تایید می‌کند. مشاهده می‌شود که در دانشگاه صنعتی شریف که همه دانشجویان از رشته‌های فنی و مهندسی هستند، تفاوت میانگین نمره دانشجویان دارای معدل‌های ضعیف، متوسط و خوب معنادار نیست.

عدم معناداری تفاوت میانگین نمره دانشجویان شاغل و غیرشاغل حاکی از آن است که به صرف کار در محیط‌های شغلی نمی‌توان به تقویت این شایستگی در دانشجویان امید داشت. چنان‌که قبلاً نیز گفتیم، باید برای تقویت این قابلیت در دانشجویان برنامه‌ریزی کرد و از شیوه‌ای در اجرای برنامه درسی استفاده کرد که به تقویت این

قابلیت در دانشجویان بینجامد. هنگامی که خود اشتغال تأثیری بر توانمندی دانشجویان ندارد، میتوان نتیجه گرفت که نوع شغل نیز نباید تأثیری در این توانمندی ایجاد کند. داده‌های جدول نیز تایید می‌کنند که میان شاغلان بخش دولتی و غیردولتی در این نمونه تفاوتی در میزان تسلط بر شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات وجود ندارد. تئوری‌هایی در علوم اجتماعی وجود دارند که معتقدند فرزندان طبقات بالا از توانمندی بیشتری در برقراری ارتباط و بالاخص از توانمندی‌های کلامی بیشتری برخوردارند. در این جا نیز مشاهده می‌شود که نتایج حاصل شده با این تئوری‌ها همخوانی دارند. در این جا فقط می‌توان به همین اظهار نظر اکتفا کرد، لیکن در تحلیل جداگانه شاخص‌ها مشخص خواهد شد که این تفاوت‌ها در کدام یک از شاخص‌ها بیشتر است.

در آخرین ردیف جدول مشاهده می‌شود که تفاوت معناداری میان نمره دانشجویان سه دانشگاه تحت بررسی وجود ندارد. برای آن‌که بتوان وضعیت این سه دانشگاه را بهتر مقایسه کرد، در جداول ۳-۱۱-۴، ۴-۱۱-۵ و ۵-۱۱-۴ رتبه‌بندی دانشجویان این سه دانشگاه در زمینه شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات ارائه شده است.

جدول ۳-۱۱-۴. رتبه‌بندی دانشجویان هر دانشگاه براساس توانمندی در

#### شایستگی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۰	۱۱	۵۶	۷۲	۱۶
	۰	۷,۱	۳۶,۱	۴۶,۵	۱۰,۳
دانشگاه تهران	۲	۱۰	۱۲۸	۱۶۲	۴۳
	۰,۶	۲,۹	۳۷,۱	۴۷	۱۲,۵
دانشگاه صنعتی شریف	۲	۶	۵۳	۶۱	۱۱
	۱,۵	۴,۵	۳۹,۸	۴۵,۹	۸,۳
جمع	۴	۲۷	۲۳۷	۲۹۵	۷۰
	۰,۶	۴,۳	۳۷,۴	۴۶,۶	۱۱,۱

در هر سه دانشگاه، وضعیت مشابه است و تفاوت قابل توجهی در رتبه‌بندی دانشجویان نیز مشاهده نمی‌شود. این امر خود از نکات مهم است. نه امکانات، و نه شرایط آکادمیک در این شایستگی تأثیری ندارند، بلکه فقط شرایط رشته‌هاست که بر افزایش یا کاهش توانمندی دانشجویان مؤثر است. این امر می‌تواند راهنمای مناسبی برای کارفرمایان جهت گزینش افراد برای مشاغل مختلف نیز باشد. به این ترتیب، برای مشاغلی که توانایی‌های ارتباطی بیشتری نیاز دارند، استفاده از دانشجویان علوم انسانی بهتر است.

### ۳-۱۱-۴- بررسی شاخص‌های شایستگی

#### برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

بررسی جداگانه هریک از شاخص‌های شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات حاوی نکاتی است که اگرچه در این جا نمی‌توان تبیین‌های قاطعی برای آن‌ها ارائه کرد (اساساً هدف تحقیق نیز این نبوده است) ولی می‌توان از آن‌ها استفاده‌های بسیاری نمود یا حداقل تحقیقاتی را جهت بررسی آن‌ها تعریف کرد تا ماهیت عملکرد نظام آموزشی ما بیشتر شناخته شود.

### ۱-۳-۱۱-۴- توانایی برقراری ارتباط شفاهی با جنس مخالف

میانگین نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۳,۲۸ و با انحراف استاندارد ۱,۱۷ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران، و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۳,۲۵، ۳,۳۹ و ۳,۲۲ است. تفاوت میان نمره‌ها نیز معنادار نیست.

غالباً چنین پنداشته می‌شود که مردان در برقراری ارتباط با جنس مخالف از توانمندی بیشتری برخوردار باشند، اما نتایج این بررسی نشان می‌دهد که میانگین نمره مردان ۳,۰۹ و زنان ۳,۵۷ و تفاوت آن‌ها نیز معنادار است. این‌که پنداشت غالب درست است یا نتیجه حاصل از این تحقیق، نکته‌ای است که در تحقیقات گسترده‌تر مشخص خواهد شد. ولی اگر این امر را درست بدانیم، باید گفت که مردان در برقراری ارتباط با جنس مخالف خود از حساسیت‌ها و بالتبع از اضطراب‌های بیشتری برخوردارند. لذا شاید بتوان گفت در مشاغلی که نیازمند چنین ارتباطی است، استفاده از زنان مناسب‌تر است. اگرچه در هر تحقیق آماری‌ای باید نسبت به چنین نتیجه‌گیری‌ای محتاط بود.

تحلیل‌های بعدی نشان می‌دهند که رابطه میان معدل تحصیلی و نمره این شاخص معنادار نیست. تفاوت میان گروه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز چنین است. میان رشته‌های تحصیلی مختلف نیز هیچ تفاوتی مشاهده نمی‌شود.

در بین متغیرهای تحت بررسی فقط متغیر تعلق طبقاتی است که سبب تمایز در میانگین نمره دانشجویان شده است. در این زمینه دانشجویان متعلق به طبقه بالا با میانگین ۳,۵۳ تفاوت معناداری با دانشجویان طبقات متوسط و پایین با میانگین نمره ۳,۱۹ و ۲,۹۸ دارند. این تفاوت بیشتر ناشی از تربیت خاص و سبک زندگی طبقات بالا در ایران امروز می‌تواند باشد.

### ۲-۳-۱۱-۴- توانایی برقراری ارتباط شفاهی با جنس موافق

میانگین نمره کل دانشجویان در این شاخص برابر ۳,۹۶ و با انحراف استاندارد ۰,۹۹ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۴,۰۱، ۴,۰۱ و ۳,۹۲ است. تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار نیست. میانگین نمره زنان در این شاخص ۴,۰۴ و مردان ۳,۹۲ است. تفاوت میان این دو گروه نیز معنادار نیست. این آمار نشان می‌دهند که زنان و مردان در ارتباط با افرادی از جنس موافق خود راحت‌ترند. به علاوه، این دو گروه به یک نسبت از خودشکوفایی در این شاخص برخوردارند.

به مانند مورد قبل، معدل تحصیلی و نوع رشته تحصیلی در این شاخص نیز تاثیری ندارند. اما تعلق طبقاتی دانشجویان سبب تفاوت معناداری در نمره‌های ایشان شده است. میانگین نمره طبقه بالا ۴,۱۵ و تفاوت معناداری با میانگین نمره دانشجویان متعلق به طبقات متوسط (۳,۹۲) و پایین (۳,۷۷) دارد. تفاوت میان نمره شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص معنادار نیست.

### ۳-۳-۱۱-۴- توانمندی در ارائه نظرات به صورت مکتوب به اساتید

همان‌طور که قبلاً گفتیم، این توانمندی شاخصی از توانمندی در برقراری ارتباط با بالادستان است. به علاوه، قابلیت دانشجویان در برقراری ارتباط مکتوب را نیز می‌سنجد.

میانگین نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۳,۲۱ و با انحراف استاندارد ۱,۰۳ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۰۲، ۳,۳۴ و ۳,۱۲ است. فقط تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه‌های تهران و مازندران معنادار است. البته این معناداری ناشی از تفاوت میانگین نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه مازندران است. در بین دانشجویان علوم انسانی این دو دانشگاه تفاوت معناداری وجود ندارد.

تفاوت میان زنان و مردان در این شاخص معنادار است. میانگین نمره زنان برابر ۳,۳۶ و میانگین نمره مردان ۳,۱۱ است. همچنین تفاوت نمره دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز در این شاخص معنادار است. میانگین نمره گروه علوم انسانی برابر ۳,۳۰ و گروه فنی و مهندسی ۳,۰۹ است. میان دانشجویان شاغل و غیرشاغل نیز در این شاخص تفاوت معناداری وجود ندارد.

در این شاخص نیز تعلق طبقاتی دانشجویان سبب تفاوت‌های معنادار شده است. میانگین نمره افراد متعلق به سه طبقه بالا، متوسط و پایین برابر ۲,۹۸، ۳,۱۷ و ۳,۳۷ است که تفاوت میانگین نمره دو گروه بالا و پایین معنادار است.

#### ۴-۱۱-۳-۴- میزان ارائه سمینار و سخنرانی در کلاس‌های درس

نتیجه حاصل از این سؤال را بیشتر به مثابه یک متغیر مستقل باید تحلیل کرد. میانگین نمره دانشجویان در این سؤال برابر ۲,۳۵ و با انحراف استاندارد ۱,۱۶ است. در مقایسه با بقیه شاخص‌های بررسی شده می‌توان دید که نمره این شاخص بسیار پایین است. به عبارتی در کل نمونه، میزان تمرین کردن چنین کاری در کلاس‌های درس بسیار ناچیز است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۲,۲۳، ۲,۵۰ و ۲,۰۱ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر معنادار است.

در بین زنان و مردان تفاوت معناداری وجود ندارد. اما معدل تحصیلی رابطه معناداری با این شاخص دارد. ضریب همبستگی پیرسون میان این دو متغیر برابر ۰,۱۷۲ است. شدت این رابطه در گروه علوم انسانی برابر ۰,۲۲۴ و در گروه فنی و مهندسی رابطه معناداری وجود ندارد. این امر نشان‌دهنده یک روال غالب در رشته‌های علوم انسانی و آن هم استفاده از سمینار و مشارکت دانشجویان در اداره کلاس است. به همین خاطر سات که دانشجویان برتر در گروه علوم انسانی نیز این کتر را بیشتر تمرین کرده‌اند.

از آن‌جا که این شاخص ربطی به خصایص خود دانشجویان ندارد، نمی‌توان به لحاظ تئوریک تاثیر تعلق طبقاتی یا شغل را بر آن توجیه کرد. داده‌های تحقیق نیز نشان می‌دهند که میان شاغلان و غیر شاغلان در این شاخص تفاوتی وجود ندارد. توانمندی در این شاخص را باید خصیصه نظام آموزش عالی دانست نه فرد.

نکته جالب توجه این است که ضریب همبستگی پیرسون میان نمره افراد در این شاخص و دو شاخص توانایی در برقراری ارتباط با جنس مخالف و توانمندی در ارائه گزارش کار به صورت مکتوب، معنادار و به ترتیب برابر ۰,۲۸۷ و ۰,۱۹۰ است. این امر نشان می‌دهد که اگر در پی تقویت شایستگی توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات در دانشجویان هستیم، باید مکانیزم‌های مشارکت آنان در کلاس‌های درس و ارائه سخنرانی و ... را قوت بخشید.

### ۵-۳-۱۱-۴- میزان توانایی در نگارش گزارش کار

از دانشجویان خواسته شده است که مشخص کنند تا چه حد قادر به درست گزارش کردن فعالیت‌های خود هستند. این کار یکی از مکانیزم‌های اصلی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات در محیط‌های شغلی است. در پاسخ به این سؤال، میانگین نمره دانشجویان برابر ۳,۳۰ و با انحراف استاندارد ۱ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۲۷، ۳,۴۶ و ۳,۳۳ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. تفاوت نمره زنان و مردان در این شاخص معنادار نیست. متغیر اشتغال نیز تاثیری در توانمندی دانشجویان در این شاخص ندارد. ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و شاخص مورد بحث نیز معنادار نیست. در این شاخص، نوع رشته تحصیلی نیز سبب تمایز دانشجویان نشده است. تعلق طبقاتی نیز چنین وضعیتی دارد. چنان‌که قبلاً نیز گفته شد، فقط همبستگی معناداری میان شاخص میزان ارائه سخنرانی در کلاس و شاخص توانایی در نگارش گزارش کار وجود دارد. از همین رو، فقط می‌توان توصیه کرد که در نظام آموزش عالی، مشارکت دادن دانشجو در اداره کلاس، نهادینه شود و دانشجو در موقعیت‌هایی قرار داده شود که بتواند برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات را تجربه کند. دانشجو برای ارائه سخنرانی مجبور است طیف وسیعی از شایستگی‌ها از جمله جمع‌آوری اطلاعات، جست‌وجو در منابع اطلاعاتی را به‌کار بگیرد و نهایتاً از آن‌ها برای تدوین گزارش استفاده نماید و در کلاس ارائه کند. به شرطی که این روال به صورت جدی دنبال شود می‌تواند در تقویت شایستگی‌های دانشجو بسیار مؤثر باشد.

### ۶-۳-۱۱-۴- توانایی بیان شفاهی در برابر اساتید

میانگین نمره دانشجویان نمونه در این شاخص برابر ۳,۴۸ و با انحراف استاندارد ۰,۹۲۵ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۳,۳۴، ۳,۵۱ و ۳,۵۷ است. تفاوت میان آن‌ها نیز معنادار نیست.

میانگین نمره زنان در این شاخص برابر ۳,۶۲ و مردان ۳,۳۸ است و تفاوت میان آن‌ها معنادار است. ضریب همبستگی پیرسون میان معدل تحصیلی و توانایی در این شاخص برابر ۰,۱۲۸ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. مقدار این همبستگی در گروه علوم انسانی ۰,۱۶۷ و در گروه فنی و مهندسی این همبستگی معنادار نیست. احتمالاً در گروه علوم انسانی به‌دلیل اهمیت نقش مباحثه و گفت‌وگو در کلاس‌های درس، دانشجویانی که ممتازتر هستند بیشتر اقدام به این کار می‌کنند و این قابلیت نیز در ایشان بیشتر تقویت می‌شود. اما در فنی و مهندسی، ماهیت کلاس‌های درس مبتنی بر رابطه دوطرفه و مباحثه بین استاد و شاگرد نیست.

شاغلان و غیرشاغلان در این شاخص تفاوتی با یکدیگر ندارند. اما تعلق طبقاتی افراد در میزان توانمندی آن‌ها مؤثر است. در این زمینه، افراد متعلق به طبقات بالا به شکل معناداری بر دو گروه پایین و متوسط برتری دارند. نکته قابل توجه این است که در هر دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی این تفاوت معنادار است. به یک تعبیر، می‌توان چنین نتیجه گرفت که سرمایه فرهنگی بیشتر، سبک زندگی و شاید اعتماد به نفس بیشتر افراد متعلق به طبقات بالا سبب می‌شود تا ایشان از توانمندی‌های کلامی بیشتر برخوردار بوده و بتوانند بیشتر با اساتید خود تعامل کلامی داشته باشند.

در آخرین بخش از این قسمت، به رتبه‌بندی دانشجویان در هر یک از شش شاخص تحت بررسی پرداخته‌ایم. در جدول ۶-۱۱-۴ درصد دانشجویانی که در زمینه هر شاخص در رتبه‌های گوناگون قرار گرفته‌اند مشخص شده است.

جدول ۶-۱۱-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی

توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

شاخص ۶	شاخص ۵	شاخص ۴	شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	میزان توانمندی
۲,۹	۳,۷	۳۰,۱	۶,۹	۳,۵	۱۰,۸	خیلی ضعیف
۹,۶	۱۰,۴	۲۶,۷	۱۴	۳,۵	۱۰,۳	ضعیف
۳۵,۸	۴۰,۲	۲۵,۶	۳۹,۵	۱۹	۳۵,۴	متوسط
۳۹,۷	۳۴,۵	۱۳	۲۹,۵	۴۰,۲	۲۶,۹	خوب
۱۲,۰	۱۱,۲	۴,۵	۱۰,۱	۳۳,۷	۱۶,۶	خیلی خوب
۳,۴۸	۳,۳۹	۲,۳۵	۳,۲۱	۳,۹۶	۳,۲۸	میانگین نمره

چنان‌که از مندرجات جدول پیداست، بیشترین ضعف در شاخص شماره ۴، یعنی میزان مشارکت در کلاس درس از طریق ارائه سخنرانی یا سمینار است. ۵۶,۸ درصد افراد نمونه در این زمینه در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند. لازم است تا به هدف از اعمال چنین رویه‌هایی در کلاس‌های درس توجه شود. این فعالیت‌ها علاوه بر بالا بردن توان تخصصی افراد، ایشان را قادر می‌سازد تا مجموعه‌ای از توانمندی‌های عمومی را در خود پرورش دهند. در بقیه شاخص‌ها، وضعیت دانشجویان نمونه را می‌توان مناسب ارزیابی کرد.

## بخش دوازدهم

### بررسی شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول»

در هنگام بررسی شایستگی‌های مختلف به این نکته اشاره کردیم که کارفرمایان از انتظارات بسیار زیاد دانشجویانی که تازه وارد بازار کار شده‌اند گله‌مند هستند. ما در این جا بدون این که خواسته باشیم مشکلات ناشی از هزینه‌های بالای زندگی در ایران امروز را منکر شویم، معتقدیم که افراد در ابتدای ورود به بازار کار و تا هنگامی که به سطح بالایی از کارآمدی دست نیافته‌اند، هم باید انتظارات مادی معقولی داشته باشند و هم خود را برای آن که تا مدتی کارآموز بدانند آماده سازند و انتظار نداشته باشند که خیلی زود از نردبان مراتب سازمانی بالا رفته و به موقعیت شغلی برتر دست یابند. برای بررسی این قابلیت‌ها، از هشت پرسش استفاده شده است. این پرسش‌ها حول نگرش دانشجویان نسبت به مقوله کار، عوامل مؤثر در پیشرفت سازمانی و بهره‌مندی از حقوق و مزایای مادی کار، انتظار دانشجویان از مشاغل‌شان، و میزان کار لازم برای دستیابی به مراتب بالای سازمانی، سامان یافته‌اند. در اصل هدف این است که بدانیم دانشجویان برای تعیین سطح انتظار خود از کار و حقوق و مزایای آن چه عواملی را در نظر می‌گیرند و سطح انتظارات خود را چگونه تعریف می‌کنند. در ضمن چه عواملی بر این شاخص‌ها مؤثرند. سؤالاتی که در این بخش از دانشجویان پرسیده شده است عبارتند از:

- ۱) تا چه اندازه باید فقط تحصیلات یک فرد را ملاکی برای بهره‌مندی وی از حقوق و مزایای مادی کار قرار داد؟
- ۲) تا چه حد باید بر نقش سابقه کاری افراد در یک سازمان، برای دستیابی به مزایای مادی تاکید کرد؟
- ۳) تا چه اندازه تعهد اخلاقی فرد می‌تواند مبنایی برای بهره‌مندی مادی و اعتبار سازمانی فرد باشد؟
- ۴) تا توجه به گذراندن تحصیلات عالی، انتظار مالی شما از شغل‌تان پس از فارغ‌التحصیلی چه اندازه است؟
- ۵) تا توجه به تخصصی که دارید، فکر می‌کنید قادرید با چه مدت کار، به یک مرتبه سازمانی بالا دست یابید؟

چنان‌که از سؤالات پیداست، سؤال اول، میزان اعتماد فرد به مدرک تحصیلی را می‌سنجد. سؤال دوم، میزان اهمیت دادن دانشجویان به تجربه کاری را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. منظور از سؤال سوم آن بوده است که فرد در مقابل این سؤال که از میان تخصص و تعهد باید به کدام بیشتر بها داد، قرار داده شود. به هر حال در نظر داشته‌ایم که نظر دانشجو درباره نقش تعهد کاری را نیز جویا شویم. سؤال چهارم راجع

است به انتظاری که دانشگاه در دانشجو پدید آورده است. و سؤال پنجم، برای آن است که معلوم کند دانشجو چه تصویری از ارتقای سازمانی و رابطه آن با تحصیلات دارد. دانشجویی که فکر کند با مقدار کار اندک می‌تواند به مراتب سازمانی بالا دست یابد، تصور نادرستی از خود دارد و به همین دلیل نیز در محیط کار توقعات بسیاری خواهد داشت و به‌علاوه در محیط کار و هنگامی که ارتقای سازمانی وی متناسب با سطح انتظار وی نیست، دچار سرخوردگی می‌شود.

لب استدلال ما در این بخش این است: در صورتی که دانشجویان حد معقولی از انتظارات شغلی را نداشته باشند نمی‌توانند وارد بازار کار شوند. این شایستگی را نیز از مقوله شایستگی‌های شناختی دانسته‌ایم چراکه زمانی دانشجو به سطح انتظار معقولی از خود می‌رسد که توانسته باشد از تخصص‌های خود شناخت مناسبی کسب کرده و بداند که با توجه به سطح توانمندی خودش، می‌تواند چه انتظاری از شغل داشته باشد. همچنین، بداند که عوامل دیگری نیز در کار دخیل‌اند که فراتر از حیطه عمل تخصصی هستند و از آن جمله سابقه کار است که مدرک تحصیلی را نمی‌توان جانشین آن کرد. به هر حال تحلیل‌ها ما نشان خواهند داد که دانشجویان سطح انتظارات خود و برداشت‌شان از کار را چگونه تعریف کرده‌اند.

اما یک تفاوت اساسی در چگونگی نمره‌دهی به پاسخ‌های دانشجویان در این شایستگی با نمره‌دهی در شایستگی‌های دیگر وجود دارد. در این شایستگی، پرسش‌های اول و دوم بیشترین نمره (صفر) را زمانی دریافت کرده‌اند که دانشجو پاسخ متوسط را برگزیده است و در هر دو حالت بالا و پایین متوسط نمره‌های ۱- و ۲- دریافت کرده است. این شیوه نمره‌دهی از آن جهت است که داشتن تصور معقول به معنای قائل شده اهمیت کم یا خیلی کم یا زیاد و خیلی زیاد برای تحصیلات و سابقه کار نیست. در اصل دانشجو باید با اعلام بی‌طرفی (گزینه متوسط) قضاوت را به عملکرد واگذار کند. لذا در هر دو حالت بالا و پایین حد متوسط، نمره منفی دریافت کرده است. همچنین در پرسش سوم درخصوص تعهد کار دانشجو اگر اعلام کرده است که تعهد کاری باید ارزش کم یا خیلی کمی در کار داشته باشد، به ترتیب نمرات ۱- و ۲- دریافت کرده است. و به ازای اعلام گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد نیز نمرات ۱ و ۲ گرفته است. درخصوص میزان انتظارات مالی نیز اگر دانشجو انتظار خود را خیلی کم یا کم اعلام کرده به ترتیب نمرات ۱ و ۲ و اگر انتظار خود را زیاد و خیلی زیاد اعلام کرده است، نمرات ۱- و ۲- گرفته است. انتظار مالی خیلی کم داشتن به معنای یک توانمندی خوب نیست. گاهی اوقات همین امر سبب می‌شود که فرد در مشاغلی بسیار نازل و غیرکارآمد خدمت کند. گزینه متوسط در این سوال نمره ۳ دریافت کرده است. در پرسش آخر نیز ترتیب نمره‌دهی به روال سابق از ۱ تا ۵ است. به این ترتیب، حداکثر نمره‌ای که دانشجو می‌توانسته کسب کند برابر ۱۰ و حداقل ۶- است.

#### ۱-۱۲-۴- کلیات

میانگین نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۴٫۹۵ و با انحراف استاندارد ۲٫۳۹ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۴٫۰۶، ۵٫۰۸ و ۵٫۲۳ است. میانگین نمره دانشجویان این سه دانشگاه به گونه‌ای است که میانگین نمره دانشجویان دو دانشگاه تهران و مازندران تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد اما تفاوت نمره این دو دانشگاه با دانشگاه

مازندران معنادار است. در بررسی این شایستگی، بیش از آن که سنجش مقدار توانمندی مورد نظر باشد، معقول بودن انتظارات مورد نظر است. و چنان که در قسمت قبل گفته شد، این معقول بودن در چهار پرسش از پنج پرسش این شایستگی با اعلام گزینه متوسط بیان خواهد شد. به عبارتی این گونه نیست که اگر کسی به یک عامل مثلا سابقه کار اهمیت زیاد یا خیلی زیاد داده باشد یا انتظار مالی خیلی کمی داشته باشد، از شایستگی بیشتری برخوردار است. در این گونه موارد اعلام گزینه متوسط، نشانه معقول بودن دانشجو است.

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی از وضعیت نسبی خوبی برخوردار نیست و مشاهده می شود که ۴۹,۵ درصد کل نمره را کسب کرده اند. رتبه بندی دانشجویان کل نمونه نیز در جدول ۱-۱۲-۴ ارائه شده است.

جدول ۱-۱۲-۴. رتبه بندی جمعیت نمونه بر حسب توانمندی در شاخص

داشتن انتظارات شغلی معقول

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۶۰	۹,۵	۹,۵
ضعیف	۱۳۸	۲۱,۸	۳۱,۳
متوسط	۲۴۹	۳۹,۳	۷۰,۶
خوب	۱۶۱	۲۵,۴	۹۶,۱
خیلی خوب	۲۵	۳,۹	۱۰۰

دقت در اعداد مندرج در جدول نشان می دهد که دانشجویان به لحاظ رتبه بندی نیز از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند. ۷۰,۶ درصد جمعیت نمونه در حد متوسط و کمتر از متوسط قرار دارند. به عبارتی نشان دهنده آن است که دانشجویان شناخت درستی از حد توانمندی های خود ندارند و به تبع آن از انتظارات شغلی مناسبی نیز برخوردار نیستند.

## ۲-۱۲-۴- رابطه ویژگی های جمعیت نمونه با شایستگی

### داشتن انتظارات شغلی معقول

نتایج حاصل از بررسی رابطه میان متغیرهای مستقل و نمره دانشجویان در شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول در جدول ۲-۱۲-۴ ارائه شده است.

در ردیف اول جدول مشخص شده است که میان میانگین نمره دانشجویان زن و مرد در کل نمونه تفاوت معناداری وجود دارد. این شایستگی از معدود شایستگی هایی است که در آن زنان برتر از مردان هستند. حتی مشاهده می شود در دانشگاه صنعتی شریف که همواره مردان برتر از زنان بوده اند، برتری با زنان است اگرچه این برتری معنادار نیست. از طریق تحلیل نمرات اولیه دانشجویان (بدون تبدیل نمرات به نمرات منفی) می توان نشان داد که زنان در چه جهتی برتری دارند. این امر در بررسی تک تک

شاخص‌ها نیز مشخص خواهد شد. به هر حال، این امر می‌تواند یکی از دلایلی باشد که سبب می‌شود در سازمان‌های فعلی، زنان قابلیت رقابت با مردان برای تصاحب مشاغل را داشته باشند.

در ردیف بررسی سن مشخص شده است که افزایش سن تاثیری بر داشتن انتظارات معقول‌تر ندارد. به عبارتی نظام دانشگاهی به‌گونه‌ای است که انتظارات خاصی را در دانشجویان برمی‌انگیزد و این انتظارات در میان همه ایشان عمومیت دارد و متغیر سن تاثیری در آن ایجاد نمی‌کند.

در بررسی متغیر نوع دیپلم مشخص شده است که دیپلمه‌های علوم تجربی در کل نمونه در شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول بر بقیه دیپلمه‌ها برتری دارند. ولی باید به این نکته توجه داشت که اولاً در هیچ‌یک از سه دانشگاه تحت بررسی این ویژگی حاکم نیست و فقط سر هم شدن داده‌ها سبب پیدایش چنین نتیجه‌ای است. ثانیاً هیچ توجیه تئوریکی برای چنین تفاوت معناداری وجود ندارد. از همین‌رو نمی‌توان متغیر نوع دیپلم را در این زمینه مؤثر دانست.

متغیر نوع رشته تحصیلی نیز سبب تفاوت در انتظارات شغلی دانشجویان نشده است. به‌لحاظ کلی می‌توان دانشجویان هر دو گروه را در این شایستگی یکسان فرض کرد. لیکن از طریق تحلیل جداگانه هریک از شاخص‌ها می‌توان به تفاوت‌های احتمالی موجود پی برد.

#### جدول ۲-۱۲-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

##### داشتن انتظارات شغلی معقول

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	*۴,۶۴	*۳,۸۵	۵,۱۴
	زن	*۵,۴۱	*۵,۳۵	۵,۴۶
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۵,۰۰	۴,۴۴	۵,۲۷
	۲۵ تا ۳۰ سال	۴,۶۲	۳,۷۱	۵,۱۴
	۳۰ سال به بالا	۵,۱۲	-	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۴,۹۰	۴,۳۴	۵,۲۰
	علوم تجربی	*۵,۴۷	۵,۶	۵,۸۰
	ادبیات و علوم انسانی	*۴,۷۰	۳,۸۲	-
	کار و دانش	۶	۴	۶,۲۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۵,۰۴	۴,۴۰	-
	فنی و مهندسی	۴,۸۸	۴,۴۳	۵,۲۳
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۴,۲۳	*۳,۳۱	۵,۳۷
	متوسط	**۵,۰۸	*۴,۷۶	۵,۲۷
	خوب	**۵,۰۹	۴,۲۸	۴,۹۲
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۴,۵۴	۲,۳۳	۴,۸
	غیرشاغل	۵,۰۱	۴,۴۹	۵,۲
نوع واحد شغلی	دولتی	۴,۹۱	۴	۴,۲۵
	خصوصی	۳,۸۳	-۰,۵	۴,۸۸

-	۵,۱۶	۲,۵	۴,۵	پایین	تعلق طبقاتی (طبقه بندی پنج گانه)
۵,۴۱	۴,۸۷	۴,۱۶	۴,۸۳	متوسط رو به پایین	
۵,۲۱	۵,۰۶	۴,۵۴	۴,۹۴	متوسط	
۵,۳۴	۵,۴۳	۴,۳۴	۵,۲۲	متوسط رو به بالا	
-	۴,۰۷	۴	۳,۹۴	بالا	
۵,۴۱	۴,۹۵	۳,۷۵	۴,۷۶	پایین	تعلق طبقاتی (طبقه بندی سه گانه)
۵,۲۱	۵,۰۶	۴,۵۴	۴,۹۴	متوسط	
۵,۳۴	۵,۲۳	۴,۳۱	۵,۰۹	بالا	
**۵,۲۳	**۵,۰۸	*۴,۴۰	۴,۹۵		محل تحصیل

توضیح: اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان داشتن انتظارات شغلی معقول هستند.

بررسی رابطه میان معدل تحصیلی و داشتن انتظارات شغلی معقول از طریق آزمون همبستگی پیرسون نشان داده است که نه در کل نمونه و نه در هیچ‌یک از دانشگاه‌های تحت بررسی همبستگی‌ای میان این دو متغیر وجود ندارد. غالباً چنین تصور می‌شود که دانشجویان دارای معدل بالا یا از سطح توقع بالاتری برخوردارند. لیکن این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که چنین نیست. البته می‌توان به لحاظ تئوریک توقع داشت که دانشجوی ممتاز از حد توانایی‌های خود بیشتر آگاه باشد و بتواند انتظارات معقول‌تری داشته باشد، ولی داده‌ها حاکی از آنند که همه دانشجویان در یک سطح قرار دارند و معدل تحصیلی تفاوتی در سطح انتظارات آن‌ها ایجاد نکرده است.

در این تحلیل‌ها به لحاظ تئوریک انتظار می‌رفت که شاغلان از آن جهت که آشنایی بیشتری با محیط‌های شغلی دارند، بتوانند سطح انتظار معقول‌تری برای خود تعریف کنند. اما گویا، دانشگاه محیطی است که انتظارات خاصی را برای دانشجویان تعریف می‌کند و این تعریف نیز از دسترس سایر متغیرها دور است و نمی‌تواند در آن تغییری ایجاد کند. حتی آشنا شدن با محیط‌های کاری نیز سبب نمی‌شود که افراد در انتظارات خود تجدیدنظر کنند.

به لحاظ تئوریک می‌توان انتظار داشت که افراد طبقات بالاتر از سطح توقع بیشتری برخوردار باشند و به همین دلیل نیز احتمالاً نمره کمتری در این شایستگی دریافت کنند. چراکه در تحلیل‌های پیشین مشخص ساختیم که افراد طبقات بالاتر به دلایل مختلف از توانمندی‌های بالاتری برخوردار نیستند، لذا انتظارات بیشتر در حالتی که سطح توانایی‌ها یکسان است، می‌تواند شاخصی از عدم وجود شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول» باشد. اما، مشاهده می‌شود که همه طبقات در یک سطح قرار دارند و درباره انتظارات خود از اندیشه واحدی پیروی می‌کنند. این هم نشان دهنده مکانیزم یکسان‌کننده نظام دانشگاهی است. جالب توجه است که بدانیم افراد طبقات پایین نیز به اندازه افراد طبقه بالا انتظارات دارند. از آن‌جا افراد طبقات پایین فرصت ساختاری برای برآوردن توقعات خود را ندارند، احتمالاً با مشکلات ذهنی بیشتری مواجه خواهند شد. البته این تحلیل بیشتر به آن جوانی از این شایستگی که درباره انتظار مالی یا انتظار فرد برای ارتقای سازمانی است، مربوط می‌شود.

متغیر محل تحصیل نیز در این شایستگی حائز اهمیت بوده است. تفاوت معنادار نمرات دانشجویان دانشگاه تهران و شریف با نمرات دانشجویان دانشگاه مازندران احتمالاً هم ناشی از شناخت بیشتر دانشجویان این دو دانشگاه نسبت به خود، و هم ناشی از تماس بیشتر آن‌ها با بازار کار در تهران است که سبب می‌شود تا نوع گرایش‌های ایشان و

انتظارات آن‌ها تعدیل شود. در جدول شماره ۳-۱۲-۴ نیز رتبه‌بندی دانشجویان هر دانشگاه در این شایستگی ارائه شده است.

جدول ۳-۱۲-۴. رتبه‌بندی دانشجویان دانشگاه‌ها در شایستگی داشتن انتظارات شغلی معقول

محل تحصیل	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
دانشگاه مازندران	۱۵	۴۴	۵۱	۴۰	۵
	۹,۷	۲۸,۴	۳۲,۹	۲۵,۸	۳,۲
دانشگاه تهران	۳۵	۷۰	۱۴۲	۸۶	۱۲
	۱۰,۱	۲۰,۳	۴۱,۲	۲۴,۹	۳,۵
دانشگاه صنعتی شریف	۱۰	۲۴	۵۶	۳۵	۸
	۷,۵	۱۸,۰	۴۲,۱	۲۶,۳	۶
جمع	۶۰	۱۳۸	۲۴۹	۱۶۱	۲۵
	۹,۵	۲۱,۸	۳۹,۳	۲۵,۴	۳,۹

### ۳-۱۲-۴- بررسی شاخص‌های مربوط به شایستگی

#### داشتن انتظارات شغلی معقول

برای انجام تحلیل‌های بعدی از چهار متغیر مستقل که می‌توان توجیه تئوریک برای رابطه آن‌ها با انتظار شغلی ارائه کرد و در تصور معمول، مهم پنداشته می‌شوند استفاده شده است. این سه متغیر عبارتند از جنسیت، دانشگاه محل تحصیل، نوع رشته تحصیلی و طبقه اجتماعی.

### ۳-۱۲-۳-۱- اهمیت مدرک در بهره‌مندی از مزایای مادی

از دانشجویان پرسیده شده است که تا چه حد باید مدرک تحصیلی را ملاکی برای بهره‌مندی از مزایای مادی کار قرار داد. در این شاخص، میانگین نمره زنان برابر ۰,۹۷- و مردان نیز همین عدد است. از آن‌جا که ماگزیمم نمره قابل کسب در این شایستگی صفر است، دانشجویان مرد و زن به یکسان به ۵۱,۵ درصد کل نمره دست یافته‌اند. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۰,۹۴-، ۰,۹۷- و ۱,۰۰۷- است. تفاوت این نمره‌های معنادار نیست اما معلوم است که با کاهش شهرت دانشگاه‌ها، میزان مدرک‌گرایی نیز کاهش یافته است. آزمون تی نشان می‌دهد که میانگین نمره دانشجویان دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی برابر ۰,۹۵- و ۰,۹۶- است و تفاوتی با یکدیگر ندارند. هر دو گروه به یکسان بر اهمیت مدرک تاکید دارند. میانگین نمره دانشجویان متعلق به سه طبقه پایین، متوسط و بالا نیز به ترتیب برابر ۱,۰۳-، ۰,۹۷- و ۰,۹۳- است. اگرچه تفاوت‌ها معنادار نیست، لیکن سیر نزولی میانگین‌ها حاکی از آن است که طبقات پایین احتمالاً حساسیت بیشتری به مدرک و اهمیت آن دارند.

### ۳-۱۲-۳-۲- اهمیت دادن به سابقه کار

در این شاخص نیز حداکثر نمره برابر ۰ و حداقل ۲- بوده است. میانگین نمره در این شاخص برابر ۰,۷۰۸- است. به عبارتی دانشجویان کل نمونه توانسته‌اند به ۶۴,۵ درصد کل نمره ممکن دست یابند. میانگین نمره دانشجویان سه

دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۰,۷۶-، ۰,۷۲- و ۰,۶- است. لیکن تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست. دانشجویان هر سه دانشگاه را به لحاظ میزان توجه به اهمیت سابقه کار می‌توان یکسان دانست. میانگین نمره زنان در این شاخص ۰,۷۳- و مردان ۰,۶۹- است. به عبارتی مردان بیش از زنان به اهمیت سابقه کار معتقدند، اما این تفاوت میانگین به لحاظ آماری معنادار نیست. در بین رشته‌های تحصیلی نیز، میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی برابر ۰,۷۳- و فنی و مهندسی ۰,۶۵- است. لیکن تفاوت میان آن‌ها معنادار نیست.

### ۳-۱۲-۴- میزان انتظار مالی

وضعیت‌هایی که در بالا تحلیل شد، در بقیه شاخص‌های این شایستگی نیز صادق است، از همین رو در این جا فقط به بررسی شاخص میزان انتظار مالی می‌پردازیم. حداکثر نمره‌ای که دانشجویان در این شاخص می‌توانسته‌اند به دست آورند برابر ۳ و حداقل ۲- بوده است. میانگین نمره زنان در این شاخص بابر ۲,۰۵ و مردان ۱,۷۱ است. به عبارتی این داده‌ها نشان می‌دهند که زنان نسبت به مردان از انتظار معقول‌تری برای بهره‌مندی مالی برخوردارند. به یاد داشته باشیم که معقول‌تر به معنای کمتر نیست، بلکه میل بیشتر انتظار به سمت اعتدال را نشان می‌دهد. همچنین مقایسه میان دانشجویان فنی و مهندسی و علوم انسانی نشان می‌دهد که میانگین نمره گروه اول ۱,۷۵ و گروه دوم ۱,۹۳ است. اگرچه این تفاوت به لحاظ آماری معنادار نیست، اما حکایت از آن دارد که انتظارات شغلی دانشجویان گروه علوم انسانی معقول‌تر است. در مقایسه میان سه دانشگاه تحت بررسی معلوم می‌شود که میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب برابر ۱,۵۷، ۱,۹۷ و ۱,۸۶ است. در این مقایسه، تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه‌های تهران و مازندران معنادار است. احتمالاً شناخت کمتر دانشجویان دانشگاه مازندران از توانمندی‌های خودشان یا فقدان آشنایی آن‌ها با بازار کار سبب می‌شود که انتظارات نامعقول‌تری داشته باشند. میانگین نمره دانشجویان متعلق به طبقات اجتماعی پایین، متوسط و بالا به ترتیب ۱,۷۶، ۱,۹۰ و ۱,۸ است. هیچ تفاوت معناداری نیز میان آن‌ها وجود دارد. به عبارتی، تحت تاثیر فرایندهای موجود در دانشگاه، انتظارات شغلی افراد متعلق به همه طبقات اجتماعی یکسان می‌شود.

## بخش سیزدهم

### بررسی شایستگی «توانایی حل مساله»

توانایی حل مساله از جمله قابلیت‌هایی است که علیرغم اهمیت بسیار زیادی که در ادبیات تحقیق به آن داده شده است، و در عمل نیز یکی از کاربردی‌ترین و ضروری‌ترین قابلیت‌های هر فارغ‌التحصیلی به حساب می‌آید، اما هیچ تلاش مفیدی برای عملیاتی کردن چگونگی سنجش این قابلیت صورت نگرفته است. مهم‌ترین دلیل این امر آن است که صرفاً از طریق قرار دادن افراد در موقعیت‌های عملی و مشاهده عملکرد آنان در حل مسائل می‌توان به قابلیت آن‌ها برای انجام این کار پی برد. از همین رو کسانی که در موقعیت‌های عملی قرار نگرفته‌اند، نمی‌توانند درباب میزان توان خود در حل مسائل عملی اظهار نظر قابل اعتمادی کنند. این معضل در این تحقیق نیز پیش روی ما بوده است. از آن‌جا که امکان مشاهده دانشجویان در شرایط عملی وجود نداشت، با پذیرش یک پیش‌فرض، اقدام به طرح سؤالات به‌گونه‌ای خاص نمودیم. پیش‌فرض نیز این بود که اگر دانشجو در دوران تحصیل، مهارت‌های لازم برای حل مساله را تمرین کرده باشد، پس از فارغ‌التحصیلی نیز بیشتر محتمل است که بتواند قابلیت حل مساله را از خود بروز دهد. لذا برای سنجش میزان وجود این قابلیت در دانشجویان، ابتدا درباره پیش‌شرط‌های اصلی تقویت قابلیت حل مساله در دانشجویان بررسی صورت گرفت. بر اساس مطالعه انجام‌شده، این نتیجه حاصل شد که برای رسیدن به چنین قابلیتی فرد باید موارد زیر را تمرین کرده باشد:

۱- فرد در محیط‌هایی که مسائل حرفه‌ای بروز می‌کنند و او برای حل چنین مسائلی تربیت می‌شود، تجربه مواجهه با مساله را پیدا کرده باشد. این کار به فرد قابلیت آنرا می‌دهد تا با انواع مسائلی که معمول هستند آشنا شود. در اصل، فعالیت در چنین شرایطی به معنای تقویت قابلیت مساله‌یابی دانشجویان است.

۲- کاوش در ریشه‌های پدیدار شدن یک مساله نیز جزء توانمندی‌هایی است که دانشجو باید در طول تحصیل فراگیرد. دانشجو باید قادر باشد از طرق مختلف طرحی برای بررسی علل پدیدار شدن یک مساله ارائه دهد.

۳- حل هر مساله، نیازمند بررسی راه‌حل‌های مختلفی است که احتمال دارد برای حل یک مساله خاص کارآمد باشند. این بررسی نیز بیشتر نیازمند معیارهایی برای ارزیابی راه‌حل‌هاست. به عبارتی دانشجو باید فرایندی را که در طی آن راه‌حل‌های مختلف یک مساله ارزیابی می‌شوند، بارها و بارها طی کرده باشد و با مکانیزم‌های آن آشنا باشد.

۴- هر حل مساله‌ای مبتنی بر مجموعه‌ای از تکنیک‌های خاص است. البته مجموعه‌ای از تکنیک‌های متداول نیز وجود دارند نظیر اعمال ریاضی، شیوه‌های مدیریت مسائل، روش تحقیق درباره مسائل، تجزیه و تحلیل سیستماتیک، و .... احاطه داشتن بر این تکنیک‌ها می‌تواند دانشجو را در حل مسائل کمک کند.

پس می‌توان چهار مهارت اساسی برای بالا بردن قابلیت حل مساله را این‌گونه خلاصه کرد: ۱- توانایی کشف مساله، ۲- کاوش در ریشه‌های پیدایش مساله، ۳- قابلیت ارزیابی راه‌حل‌های مختلف، و ۴- احاطه بر تکنیک‌های حل مساله.

ما با پذیرفتن این پیش فرض که اگر دانشجو در دوران دانشگاه انجام کارهای فوق را تمرین کرده باشد، در هنگام اشتغال نیز می تواند این قابلیت را از خود بروز دهد، و با آگاهی به این که سنجش عینی میزان توانمندی دانشجویان در حل مساله، فقط به هنگام مشاهده ایشان در موقعیت های عملی ممکن است، چهار سؤال زیر را در پرسشنامه طرح نموده ایم:

- ۱) تجربه حضور در دانشگاه تا چه اندازه شما را در موقعیت هایی قرار داد که با مسائل حل نشده تخصصی و عملی مواجه شوید، و محیط تخصصی پرمساله ای را تجربه کنید؟
  - ۲) تجربه حضور در دانشگاه تا چه اندازه شما را پیش روی مسائل تخصصی عملی ای قرار داد که مجبور شوید برای یافتن علت های آنها تلاش کنید؟
  - ۳) در دوران تحصیل در دانشگاه، تا چه اندازه در موقعیت های تخصصی عملی ای قرار گرفتید که مجبور باشید از بین راه حل های مختلفی که برای حل مسائل تخصصی پیش رو داشتید، دست به انتخاب راه حل بزنید؟
  - ۴) فکر می کنید که تجربه تحصیل تا چه حد شما را به تکنیک هایی که برای حل مسائل تخصصی در دنیای واقعی کار پیش می آیند مجهز کرده است؟
- بر این اساس، نتایج تحقیق حاضر درباره شایستگی «قابلیت حل مساله» در دانشجویان تحت بررسی را باید میزان محقق شدن پیش شرط های لازم برای تقویت این شایستگی در دانشجویان آموزش عالی دانست.

### ۱-۱۳-۴- کلیات

از آن جا که برای بررسی شایستگی مورد بحث از چهار شاخص استفاده شده است، حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۲۰ و حداقل ۴ است. میانگین نمره کل دانشجویان نمونه در این شایستگی نیز ۱۰,۶۳ و با انحراف استاندارد ۲,۹۱ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف برابر ۱۰,۷۶، ۱۰,۶۱، ۱۰,۵۰ است. تفاوت میانگین ها نیز معنادار نیست. همچنین در جدول ۱-۱۳-۴ رتبه بندی دانشجویان کل نمونه در این شایستگی ارائه شده است.

جدول ۱-۱۳-۴. رتبه بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی

#### قابلیت حل مساله

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۹	۱,۴	۱,۴
ضعیف	۱۰۸	۱۷,۱	۱۸,۵
متوسط	۴۰۶	۶۴,۱	۸۲,۶
خوب	۱۰۶	۱۶,۷	۹۹,۴
خیلی خوب	۴	۰,۶	۱۰۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود، رتبه‌بندی دانشجویان در این شایستگی نشان می‌دهد که یکی از ضعیف‌ترین توانمندی‌های دانشجویان در این شایستگی است. بیش از ۸۲ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد متوسط و کمتر از آن قرار دارند. که از این مقدار، البته ۶۴٫۱ درصد در رتبه متوسط قرار گرفته‌اند.

جدول ۲-۱۳-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی قابلیت حل مساله

متغیر مستقل	کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۰٫۸۲	۱۰٫۶۲	۱۰٫۶۵
	زن	۱۰٫۵۹	۱۰٫۶۰	۱۰٫۰۹
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۰٫۶۷	۱۰٫۵۵	۱۰٫۵۷
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۱٫۱	۱۰٫۸۲	۹٫۲۸
	۳۰ سال به بالا	-	۱۰٫۶۰	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۰٫۸۹	۱۰٫۷۷	۱۰٫۵۱
	علوم تجربی	۱۰٫۱۸	۱۰٫۴۵	۱۰٫۲۰
	ادبیات و علوم انسانی	۱۰٫۴۷	۱۰٫۵۷	-
	کار و دانش	-	-	۱۰٫۷۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۰٫۳۷	۱۰٫۵۸	-
	فنی و مهندسی	۱۱٫۰۸	-	۱۰٫۵۰
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-۰٫۱۶۷	۰٫۱۲۷	-
	گروه علوم انسانی	-	۰٫۱۲۷	-
	گروه فنی و مهندسی	-۰٫۱۳۴	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۱۱٫۶	۱۰٫۵۸	۱۰٫۷۴
	متوسط	*۱۰٫۳۱	۱۰٫۶۲	۱۰٫۵۴
	خوب	۱۰٫۸۴	۱۰٫۸۳	۱۰٫۳۵
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	*۱۳٫۶۶	*۱۱٫۴۵	۱۰٫۴۲
	غیرشاغل	*۱۰٫۶۴	*۱۰٫۴۹	۱۰٫۵۱
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۰	۱۱٫۲۵	۱۲
	خصوصی	۱۶٫۵	۱۱٫۳۵	۱۰٫۳۷
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۱٫۲۵	۱۰٫۵۴	-
	متوسط رو به پایین	۱۰٫۹۱	۱۰٫۷۰	۱۰٫۶۳
	متوسط	۱۰٫۵۲	۱۰٫۳۹	۱۰٫۱۳
	متوسط رو به بالا	۱۱٫۱۰	۱۰٫۸۱	۱۰٫۸۷
بالا	۱۴	۱۱٫۵	-	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۱	۱۰٫۶۶	۱۰٫۶۳
	متوسط	۱۰٫۵۲	۱۰٫۳۹	۱۰٫۱۳
	بالا	۳	۱۰٫۹۰	۱۰٫۸۷
محل تحصیل	۱۰٫۶۳	۱۰٫۶۱	۱۰٫۵۰	

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت حل مساله هستند.

## ۲-۱۳-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

### قابلیت حل مساله

در جدول شماره ۲-۱۳-۴ می‌توان انواع روابطی را که میان متغیرهای مستقل تحت بررسی و میزان تحقق پیش شرط‌های تقویت شایستگی «قابلیت حل مساله» موجود بوده است مشاهده کرد.

در میان شایستگی‌هایی که تاکنون مورد بررسی قرار داده‌ایم، قابلیت حل مساله شایستگی‌ای است که کمترین رابطه را با متغیرهای مستقل نشان می‌دهد. همان‌گونه که از جدول پیداست، یک مورد تفاوت در میانگین‌ها، مشاهده دو مورد ضریب همبستگی پیرسون معنادار و تفاوت معنادار میانگین‌ها در بین افراد شاغل و غیرشاغل، مجموعه روابطی است که در بررسی جدول ۲-۱۳-۴ به چشم می‌خورد. اما چرا وضعیت به این شکل است.

این وضعیت ناشی از آن است که ما میزان قابلیت حل مساله در درون دانشجویان را به‌طور مستقیم اندازه نگرفته‌ایم. آن‌چه که اندازه‌گیری شده است، وجوه ساختاری نظام آموزش عالی ماست. ما از دانشجویان درباره این‌که تا چه حد نظام آموزش عالی (دانشگاه) به آن‌ها فرصت داده است تا با مسائل عملی آشنا شوند، درباره علل مسائل کاوش کنند و ... سؤال کرده‌ایم. پاسخ این سؤالات نیز اگرچه منطقی می‌توان فرض کرد که تخمین مناسبی برای توانمندی دانشجویان در حل مساله در اختیار ما قرار می‌دهد، اما این پاسخ‌ها نشان‌دهنده ساختار آموزش عالی ما هستند. از همین‌رو، ویژگی‌های خود دانشجویان و رشته‌های تحصیلی آن‌ها نمی‌تواند در نمره آن‌ها تفاوت ایجاد کند. اما در جایی که دانشجویان با ساختاری دیگر مواجه شده است، تفاوت‌ها بارز شده‌اند. منظور از ساختاری دیگر، شاغل بودن دانشجویان است. در جدول ۲-۱۳-۴ مشاهده می‌شود که به‌جز دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف، دانشجویان بقیه دانشگاه‌ها که شاغل بوده‌اند تفاوت معناداری با دانشجویان غیرشاغل دارند. دانشجوی شاغل به‌واسطه شغلش در محیطی دیگر قرار گرفته است که وی را با مسائل روبه‌رو کرده و او را به انتخاب راه‌حل‌ها و ... وادار نموده است.

اما دو تفسیر جالب توجه برای مشاهده معناداری همبستگی پیرسون بین معدل تحصیلی و قابلیت حل مساله وجود دارد. در این‌جا همبستگی مشاهده‌شده، برای دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه مازندران منفی است، و برای دانشجویان علوم انسانی دانشگاه تهران مثبت است. مواجه شدن با مسائل واقعی و عملی در رشته‌های فنی و مهندسی بیش از آن‌که به قابلیت‌های خود فرد ربط داشته باشد، خصیصه‌ای است که در اثر امکانات موجود در دانشگاه برای فرد فراهم می‌شود. دانشجوی رشته مهندسی مکانیک یا الکترونیک در شهر بابلس به‌سختی می‌تواند خود را در دنیای مسائل واقعی رشته‌اش قرار دهد زیرا این کار به امکانات سخت‌افزاری نیاز دارد. لذا در این شرایط دانشجویی که برتر است و بالتبع با انگیزه‌های بیشتری تحصیل می‌کند، احساس نارضایتی بیشتری از این وضعیت دارد و حد مواجهه خود را با مسائل واقعی کمتر برآورد می‌کند. اما دانشجوی بی‌انگیزه و کاهل، چنین احساسی نخواهد داشت یا با شدت کمتری این چنین احساس می‌کند.

اما درخصوص مثبت بودن ضریب همبستگی پیرسون بین معدل تحصیلی و قابلیت حل مساله در دانشجویان دانشگاه تهران، می‌توان گفت که مواجهه با مسائل دنیای واقعی در علوم انسانی نیازمند امکانات سخت‌افزاری بسیار کمتری نسبت به همین حالت در رشته‌های فنی و مهندسی است. غالباً دانشجویان فعال در علوم انسانی می‌توانند خود را درگیر چنین مسائلی کنند و فرایند حل مساله را طی کنند. به همین دلیل نیز مشاهده می‌شود که در دانشگاه تهران، رابطه معدل تحصیلی و قابلیت حل مساله براساس ضریب همبستگی پیرسون مثبت است.

اصلا لازم نیست تا در این بخش به بررسی بقیه متغیرها بپردازیم. همه متغیرهای دیگر به نوعی ویژگی فرد هستند، حال آنکه در پرسشنامه، دانشجویان درباب ویژگی ساختار آموزش عالی اظهار نظر کرده‌اند. یکسان بودن میانگین نمره دانشجویان در سه دانشگاه تحت بررسی نیز نشان از آن دارد که شکل ساختاری آموزش عالی ما در هر سه دانشگاه یکسان است. به‌طور کلی، دانشگاه‌های ما براساس داده‌های موجود قادر نیستند که دانشجویان را با دنیای واقعی و مسائل آن آشنا کنند. طبیعی است که دانشجویان ما در چنین وضعیتی، با ذهنیتی مساله‌محور، و توانا در بررسی مسائل تربیت نمی‌شوند.

### ۳-۱۳-۴- بررسی شاخص‌های شایستگی

#### قابلیت حل مساله

برخلاف بقیه شایستگی‌ها که به بررسی تک‌تک شاخص‌های آن‌ها می‌پرداختیم، و هرکدام را به تفصیل بررسی می‌کردیم، در این شایستگی احتیاجی به این کار نیست و صرفاً گزارش وضعیت کلی شاخص‌ها برای ما مد نظر است. همه شاخص‌های این شایستگی از وضعیت یکسانی برخوردارند و از آن‌جا که دانشجویان وضعیت ساختاری آموزش عالی را گزارش کرده‌اند، ربطی میان ویژگی‌های فردی آن‌ها و شاخص‌های مورد بحث وجود ندارد. تنها در این بخش در قالب جدول شماره ۳-۱۳-۴ به بررسی رابطه چهار متغیر معدل تحصیلی، محل تحصیل، نوع رشته تحصیلی و اشتغال در زمان تحصیل با قابلیت حل مساله پرداخته‌ایم. به مانند بررسی‌هایی که درباره بقیه شاخص‌ها انجام می‌دادیم، در این‌جا نیز وارد بررسی هر دانشگاه به‌طور مجزا نشده و روابط را در کل نمونه بررسی کرده‌ایم.

جدول ۳-۱۳-۴. بررسی رابطه سه متغیر مستقل با شاخص‌های شایستگی

#### قابلیت حل مساله

متغیر مستقل	مواجهه با مساله	بررسی علل بروز مساله	ارزیابی راه‌حل‌های موجود مساله	تسلط بر تکنیک‌های حل مساله
معدل تحصیلی	-	-	-	-
محل تحصیل	-	-	-	-
نوع رشته تحصیلی	-	-	-	-
اشتغال	شاغل	۲,۷۳*	۲,۸۹	۲,۶۳
	غیرشاغل	۲,۵۰*	۲,۷۶	۲,۵۸

داده‌های جدول فوق بسیار جالب‌اند. اگرچه قبلاً مشاهده شده بود که وقتی نمره شاخص‌ها در درون طیف با هم جمع زده می‌شوند، همبستگی‌های معناداری در بخش معدل‌ها دیده می‌شود، اما اکنون معلوم می‌شود که معدل‌ها در تک‌تک شاخص‌ها تأثیری ندارند. البته این به معنای نفی رابطه مشاهده شده در کل شایستگی نیست. به هر حال دو تفسیری که قبلاً درباره این رابطه‌ها ارائه کردیم درست است. ولی نکته جالب‌توجه‌تر آن است که ساختار آموزش عالی ما در هر سه دانشگاه و برای همه رشته‌ها یکسان عمل می‌کند. فقط مشاهده می‌شود که دانشجویان شاغل توانسته‌اند به‌واسطه کار در یک محیط متفاوت توانایی بیشتری در دو شاخص کسب کنند. تاز در این بخش نیز

مشاهده می‌شود که در شاخص آخر یعنی میزان تسلط بر تکنیک‌های حل مساله که علی‌القاعده دانشجویان آنرا در دانشگاه فرا می‌گیرد، اشتغال نتوانسته است تمایز معناداری ایجاد کند. رتبه‌بندی دانشجویان کل نمونه در هریک از شاخص‌ها نیز در جدول ۳-۱۳-۴ مشاهده می‌شود. وضعیت کلی

جدول ۴-۱۳-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی

قابلیت حل مساله

شاخص ۴	شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	میزان توانمندی
۱۵,۲	۳,۱	۷,۱	۱۱,۹	خیلی ضعیف
۲۹,۸	۳۹,۳	۲۲	۳۸,۳	ضعیف
۴۰,۵	۴۵,۲	۵۸,۴	۳۶,۷	متوسط
۹,۵	۱۰,۴	۱۰,۸	۱۰,۴	خوب
۵,۰	۲	۱,۸	۲,۶	خیلی خوب
۲,۵۹	۲,۶۸	۲,۷۸	۲,۵۳	میانگین نمره

شاخص‌ها یکسان است. میانگین‌ها نیز همین نکته را نشان می‌دهند. در کل نیز باید از وضعیت نامناسب نمرات دانشجویان در این شاخص‌ها سخن گفت. در بهترین حالت، دانشجویان ۵۵,۶ درصد از کل نمره را کسب کرده‌اند.

## بخش چهاردهم

### بررسی شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف»

قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف هم یکی از الزامات زندگی در دنیای مدرن است و هم در محیط‌های کاری نوین که کار گروهی و مشارکت سطوح مختلف سازمانی در فرایند کار مشهود است، از جمله شایستگی‌هایی است که برای فارغ‌التحصیلان الزامی است. اما این شایستگی در محیط‌های کاری ایران از اهمیت دوچندانی برخوردار است و دارای یک ویژگی زمینه‌ای خاص است. این ویژگی زمینه‌ای خاص که سبب اهمیت این شایستگی می‌شود، ناهمگن بودن حجم نیروی انسانی شاغل در محیط‌های شغلی است. می‌دانیم که تنها درصد اندکی از نیروی کار شاغل در سازمان‌های ما - بالاخص سازمان‌های صنعتی - متخصص فارغ‌التحصیل دانشگاه‌ها هستند و بقیه نیروی کار را افراد کم‌سواد که به شکل تجربی صاحب مهارت شده‌اند شکل می‌دهد. این خصیصه ساختاری سبب می‌شود تا نوعی قشربندی حرفه‌ای خاص در سازمان‌ها شکل بگیرد که گاهی حالت نوعی رویارویی میان افراد را نیز به خود می‌گیرد. در چنین ساختاری، اهمیت توانایی تحمل عقاید دیگران و داشتن نگاهی بی‌طرفانه به نظرات ایشان، هم می‌تواند از تنش‌های احتمالی - که نهایتاً به کاهش بهره‌وری می‌انجامد - بکاهد و هم فرد را قادر می‌سازد تا با استفاده از عقاید دیگران کار را بهتر به انجام رساند. در شرایط فعلی صنایع کشور که بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها در پی اجرای شیوه‌های مدیریت ژاپنی هستند، توجه به این شایستگی باز هم مهم‌تر می‌شود. بسیاری از این شیوه‌ها مبتنی بر تعامل نزدیک افراد در گروه‌های کوچک هستند. دانش جامعه‌شناسی به ما می‌گوید که مفاهیم و روابط گرم اصلی‌ترین مکانیزم‌های تضمین بقای گروه کوچک هستند. لذا کاملاً به‌جاست که انتظار داشته باشیم فارغ‌التحصیلان دانشگاهی این خصیصه را که بتوانند عقاید دیگران را تحمل کنند و بی‌طرفانه به بررسی آن‌ها پردازند را در خود بپورند.

با توجه به آنچه گفته شد و متغیر زمینه‌ای محیط‌های کاری در ایران، و حجم اندکی از پرسشنامه که می‌توانست به بررسی هر شایستگی اختصاص یابد، در این پژوهش ما با استفاده از چهار پرسش که حالت منفی دارند به بررسی این موضوع پرداخته‌ایم که تا چه اندازه محتمل است که دانشجویان در محیط‌های کاری به آراء و عقاید کسانی که به‌لحاظ تحصیلی هم‌سطح آن‌ها نیستند احترام بگذارند. از دانشجویان خواسته شده است که میزان موافقت خود را با گویه‌های زیر اظهار نظر کنند.

(۱) استفاده از عقاید و افکار غیردانشگاهی مفید نمی‌باشد.

(۲) اختلاف نظر و دیدگاه در محیط کار سبب بروز مشکل خواهد شد.

(۳) تبادل نظر در محیط‌های کاری، به دلیل هم‌سطح نبودن افراد به‌لحاظ تحصیلات، بی‌فایده است.

گویه اول نظر کلی دانشجو را درباره آراء افراد غیردانشگاهی جویا می‌شود. دو گویه بعدی نیز به قابلیت دانشجویان در این شایستگی در محیط‌های کاری نظر دارند. لازم به ذکر است که شاخص‌های شایستگی بررسی و پذیرش عقاید مختلف برای هر محیط کاری‌ای تا حدی متفاوت خواهد بود. به‌علاوه این قابلیت در آزمون‌های

روانشناسی مختلف نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. لیکن در این جا ما فقط به وجهی از این شایستگی که با قشر بندی خاص سازمان‌های کاری در ایران مرتبط است نظر داشته‌ایم.

#### ۱-۱۴-۴- کلیات

از آن جا که در بررسی این شایستگی از سه گویه استفاده شده است، حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۱۵ و حداقل ۳ است. در ضمن باید توجه داشت که برای تحلیل نهایی، باید پاسخ‌های دانشجویان را ریکود کرد. چراکه گویه‌ها حالت منفی دارند و توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف به این است که گزینه‌های دارای ارزش عددی پایین تر را انتخاب کرده باشند. به همین جهت در بررسی نهایی نمره گویه‌ها را ریکود کرده‌ایم.

میانگین نمره توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف برابر ۷,۵۵ و با انحراف استاندارد ۲,۲۸ است. میانگین نمره دانشجویان دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۷,۴۳، ۷,۷۳ و ۷,۲۲ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. رتبه‌بندی دانشجویان نمونه نیز در جدول ۱-۱۴-۴ ارائه شده است.

جدول ۱-۱۴-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه بر حسب توانمندی در شایستگی

#### قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۲۰	۳,۳	۳,۳
ضعیف	۲۰۱	۳۳,۱	۳۶,۴
متوسط	۲۷۷	۴۵,۶	۸۲
خوب	۹۰	۱۴,۸	۹۶,۹
خیلی خوب	۱۹	۳,۱	۱۰۰

چنان‌که در جدول ۱-۱۴-۴ مشاهده می‌شود که ۳۶,۴ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد ضعیف و خیلی ضعیف و ۸۲ درصد دانشجویان نیز در حد متوسط و زیرمتوسط قرار دارند.

#### ۲-۱۴-۴- رابطه ویژگی‌های مختلف جمعیت نمونه با شایستگی

#### قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

شایستگی مورد بحث از جمله شایستگی‌هایی است که در رده خودشکوفایی قرار می‌گیرد. این شایستگی را نمی‌توان یک مهارت به حساب آورد و افزایش شناخت انسان نسبت به پدیده‌های مختلف نیز الزاما به افزایش این قابلیت در افراد نمی‌انجامد. این قابلیت وجهی از خودشکوفایی فرد است و به نوعی با بسط توان عاطفی و احساسی فرد در ارتباط است. بر اساس همین تقسیم‌بندی میان سه حوزه مهارتی، شناختی و خودشکوفایی، می‌توان درباب متغیرهایی که احتمالا باید با این شایستگی در ارتباط باشند تصمیم‌گیری کرد.

جدول ۲-۱۴-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

متغیر مستقل	دانشگاه	دانشگاه	کل نمونه	دانشگاه	دانشگاه صنعتی شریف
	تهران	مازندران		تهران	
جنس	مرد	۷,۵۴	۷,۴۸	۷,۷۰	۷,۲۸
	زن	۷,۵۶	۷,۲۹	۷,۷۵	۷,۰۶
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۷,۵۱	۷,۳۶	۷,۷۱	۷,۲۴
	۲۵ تا ۳۰ سال	۷,۷۷	۷,۹۵	۷,۷۹	۷,۱۴
	۳۰ سال به بالا	۶,۷۷	-	۶,۸۵	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	*۷,۲۸	۷,۳۴	۷,۰۶	۷,۳۳
	علوم تجربی	۷,۶۵	۷,۱۲	۷,۸۳	۶,۹
	ادبیات و علوم انسانی	*۷,۸۳	۸,۰۴	۷,۸۱	-
	کار و دانش	۶,۱۴	۷	-	۵,۷۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۷,۲۹	۷,۷۱	۷,۶۹	-
	فنی و مهندسی	*۷,۲۶	۷,۳۰	-	۷,۲۲
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۷,۴۳	۷,۰۲	۸,۳۲	۶,۸۹
	متوسط	۷,۵۸	۷,۶۲	۷,۵۳	۷,۶۹
	خوب	۷,۷۸	۷,۶۴	۸,۰۲	۶,۶۴
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۷,۷۱	۶,۵	۷,۹۰	۷,۴
	غیرشاغل	۷,۵۳	۷,۴۷	۷,۶۹	۷,۲۰
نوع واحد شغلی	دولتی	۷,۵۴	۸	۸,۵۷	۷
	خصوصی	۷,۹۶	۳	۸,۷	۷,۴۴
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۸,۹۳	۸,۷۵	۸,۶۳	-
	متوسط رو به پایین	۶,۹۸	۶,۸۳	۷,۲۱	۷
	متوسط	۷,۵۲	۷,۳۸	۷,۶۸	۷,۲۳
	متوسط رو به بالا	۷,۶۷	۷,۷۷	۷,۸۰	۷,۴۲
	بالا	۷,۸۸	۶,۳۳	۸,۳۰	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۷,۴۰	۷,۳۱	۷,۵۶	۷
	متوسط	۷,۵۲	۷,۳۸	۷,۶۸	۷,۲۳
	بالا	۷,۶	۷,۶۴	۷,۸۷	۷,۴۲
محل تحصیل		۷,۵۵	۷,۴۳	۷,۷۳	۷,۲۲

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف هستند.

مرد یا زن بودن به لحاظ ربطی که با قوای عاطفی و احساسی فرد دارد می‌تواند در میزان وجود این شایستگی در افراد مؤثر باشد. سن نیز از آن جهت که در سنین مختلف فرد در شرایط احساسی و عاطفی متفاوتی قرار می‌گیرد،

می‌تواند در تقویت شایستگی مورد بحث در افراد تاثیر داشته باشد. مکانیزم‌های رشته‌ای نیز می‌توانند در این قابلیت مؤثر باشند. همان‌طور که قبلاً نیز دیده‌ایم، رشته‌های مختلف هم به لحاظ ماهیت دروس و هم به دلیل شیوه ارائه دروس در کلاس‌ها می‌توانند مورد تاثیرات مختلف باشند. تعلقات طبقاتی نیز از آن‌رو که وضعیت طبقاتی بر وضع روحی و روانی فرد مؤثر است و جهت‌گیری ارزشی و نگرش‌های فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

اما باید در جدول شماره ۲-۱۴-۴ نگاه کنیم تا ببینیم که هریک از این متغیرها چگونه در این قابلیت دانشجویان تاثیر داشته‌اند. ردیف مربوط به جنسیت نشان می‌دهد که در کل نمونه تفاوت معناداری بین دانشجویان زن و مرد وجود ندارد. این تصور کلیشه‌ای وجود دارد که زنان از قابلیت کمتری برای تحمل کردن یکدیگر در یک گروه دارند و میزان تنش‌های میان ایشان بیشتر است. داده‌های حاضر نشان می‌دهند که زنان و مردان حداقل در برداشت‌شان درباره عقاید و افکار دیگران با هم تفاوت معناداری ندارند.

متغیر سن نیز در کل نمونه تفاوت‌های معناداری ایجاد نکرده است. لیکن مقدار مطلق داده‌های مربوط به کل نمونه نشان می‌دهند که دانشجویان سن ۲۵ تا ۳۰ سال از هر دو گروه بالاتر و پایین‌تر از خود برترند. احتمالاً این امر ناشی از کم‌تجربه‌تر بودن گروه‌های سنی پایین‌تر و عدم انعطاف‌پذیری ذهنی گروه‌های سنی بالاتر است.

در ردیف مربوط به نوع دیپلم، تفاوت معناداری میان نمره میانگین دانشجویان دارای دیپلم ریاضی و فیزیک و دارندگان دیپلم ادبیات و علوم انسانی مشاهده می‌شود. همین تفاوت معنادار در بین دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی نیز قابل مشاهده است. این مورد، تنها تفاوت معنادار و نکته بسیار قابل توجه جدول ۲-۱۴-۴ است. قبلاً نیز بر اهمیت مکانیزم‌های فعال در درون رشته‌ها و ماهیت دروس تاکید کردیم. دانشجویان علوم انسانی به دلیل نوع دروسی که مطالعه می‌کنند از قابلیت بیشتری برای پذیرش و بررسی عقاید دیگران برخوردارند. اما دانشجویان فنی و مهندسی در تمامی دوره آموزش عالی با مقولات اجتماعی فاصله می‌گیرند. رشته‌های تحصیلی مختلف قادرند ذهنیت‌های متفاوتی برای فرد بیافرینند. به نظر ما، در نظام آموزش عالی فعلی، شکل‌گیری شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» صرفاً متأثر از ماهیت رشته‌هاست. البته این تاثیر جدای از تاثیر کلی‌ای است که دانشگاه بر فرد باقی می‌گذارد. بسیاری از تئوری‌ها تاکید دارند که نهاد دانشگاه فی‌نفسه موجب تاثیراتی از جمله بالا بردن سطح قابلیت مورد بحث در دانشجویان است. اما، اگر سخن بر سر افزایش این قابلیت در دانشجویان باشد، باید به این نکته توجه کنیم که می‌توانیم با نزدیک کردن دانشجویان به مباحث خاصی از علوم انسانی به آن‌ها در این جهت کمک کنیم. ضمن این‌که باید دانست که توانمندی‌هایی که ذیل مقوله خودشکوفایی قرار می‌گیرند باید به نوعی در درون فرد نهادینه شوند و برای وی به صورت ملکه رفتاری درآیند. با پذیرش این امر، باید آماده باشیم که فرصتی فراهم آوریم تا دانشجویان ما در دوران تحصیل، فرایندهای مختلف یک زندگی حرفه‌ای را که در آینده با آن روبه‌رو می‌شوند تجربه کنند.

### ۳-۱۴-۴- بررسی شاخص‌های شایستگی

#### قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

از آن‌جا که قصد نداریم تا تک‌تک شاخص‌ها را در برابر همه متغیرها بررسی کنیم (برخی از متغیرها را نمی‌توان به لحاظ تئوریک در ارتباط با شاخص‌های تحت بررسی دانست)، در این‌جا صرفاً در قالب جدول ۳-۱۴-۴ به بررسی رابطه سه شاخص مورد بحث و چند متغیر مربوط به آن‌ها پرداخته‌ایم.

جدول ۳-۱۴-۴. بررسی رابطه چند متغیر مستقل با شاخص های شایستگی

قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	متغیر مستقل
-	-	-	جنسیت
علوم انسانی (۲,۶۶) فنی و مهندسی (۲,۲۷)	-	-	نوع رشته تحصیلی
*۲,۴۱	۲,۸۳	*۲,۱۶	مازندران
**۲,۶۸	۲,۶۷	*۲,۴۰	تهران
*۲,۲۲	۲,۷۷	۲,۲۸	شریف
-	-	-	معدل تحصیلی

مشاهده می شود که نوع رشته تحصیلی سبب شده است که در شاخص سوم دانشجویان با هم تفاوت داشته باشند. همچنین، در بخش مربوط به محل تحصیل مشاهده می شود که دانشجویان دانشگاه تهران در دو شاخص نسبت به دیگران برتری دارند. این برتری را نیز باید ناشی از این دانست که دانشجویان این دانشگاه همگی در رشته های علوم انسانی تحصیل می کنند.

در جدول شماره ۴-۱۴-۴ می توان به مقایسه دانشجویان سه دانشگاه تحت بررسی به لحاظ توزیع رتبه های آنها در هر شاخص پرداخت.

جدول ۴-۱۴-۴. رتبه بندی دانشجویان در زمینه شاخص های شایستگی

قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

شاخص ۳	شاخص ۲	شاخص ۱	میزان توانمندی
۱۰,۵	۱۲,۱	۱۷,۳	خیلی ضعیف
۵۰,۹	۳۹,۵	۵۰,۳	ضعیف
۱۸,۷	۱۷,۷	۱۸,۱	متوسط
۱۵,۷	۲۴,۳	۹,۲	خوب
۴,۲	۶,۴	۴,۴	خیلی خوب
۲,۵۲	۲,۷۳	۲,۳۱	میانگین نمره

چنان که ملاحظه می شود، وضعیت شاخص ها مناسب نیست. در شاخص شماره ۱ و ۳ بیش از ۵۰ درصد جمعیت نمونه از توانمندی ضعیف برخوردار بوده اند. در هر سه شاخص نیز در بهترین حالت (در شاخص شماره ۲) فقط ۳۰,۷ درصد جمعیت نمونه بالاتر از حد متوسط قرار گرفته اند. این مقدار برای دو شاخص دیگر به ترتیب برابر ۱۳,۶ و ۱۹,۹ درصد است. با این اوصاف، هرگز نمی توانیم مدعی باشیم که دانشگاه های ما دانشجویان را به سطوح بالایی از خود شکوفایی در زمینه بررسی عقاید دیگران و پذیرش نظرات آنها می رسانند. قبلا نیز توضیح دادیم که ما به عمد سؤالات خود را متوجه نگرش دانشجویان به نیروی انسانی غیر متخصص (غیر تحصیل کرده) سازمان ها کرده بودیم. با

این نتایج باید با کارفرمایان موافق باشیم که معتقدند فارغ‌التحصیلان دانشگاهی قادر به همراه شدن با جریان کلی نیروی انسانی در سازمان‌ها و همکاری با آنها نیستند. در چنین شرایطی، تنها نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که باید دانشجویان را به نحوی با مطالب درسی و تجربه‌ای از زندگی که سبب منعطف شدن آنها می‌شود، آشنا کرد. در غیر این صورت، هر فعالیتی از جانب مدیران که مبتنی بر همکاری نزدیک کارکنان تحصیل کرده و نیروی انسانی غیرمتخصص باشد، بخت اندکی برای موفقیت خواهد داشت. در حالتی که این وضع استمرار داشته باشد، کارفرمایان نیز نسبت به استخدام دانشجویان روی خوش نشان نخواهند داد.

## بخش پانزدهم

### بررسی شایستگی «قابلیت تفکر انتقادی»

قابلیت تفکر انتقادی از پیچیده‌ترین شایستگی‌هایی است که در این پژوهش مورد سنجش قرار گرفته است. این شایستگی در مقام یک مفهوم در روانشناسی و همچنین مباحث مربوط به آموزش و پرورش، بسیار مناقشه‌برانگیز است. سنجش این مفهوم که بسیاری آنرا در مقوله خودشکوفایی قرار داده‌اند بستگی به تعریفی دارد که از آن ارائه می‌شود. اما به هر جهت درباب پنج سازه تشکیل‌دهنده این شایستگی اجماع نسبی وجود دارد. این پنج سازه عبارتند از: ۱- آگاهی از حضور پیش‌داوری‌های ذهنی، ۲- درونی کردن نگاه انتقادی نسبت به اندیشه‌ها و افکار شخصی، ۳- تقویت قدرت استدلال و استنتاج، ۴- مانع شدن از وارد کردن پیش‌داوری‌ها در قضاوت‌های شخصی، ۵- تفکیک ارزش‌ها از واقعیت‌ها در مرحله ارزیابی مسائل.

به‌واقع تهیه ابزاری عملیاتی برای سنجش شایستگی «قابلیت تفکر انتقادی» نیازمند در نظر گرفتن هر پنج عنصری است که در بالا به آن‌ها اشاره شد. در تحقیقاتی که دیگران انجام داده‌اند از جمله تحقیقی در آمریکا، از ۸۳ گویه برای بررسی میزان تسلط افراد بر تفکر انتقادی استفاده شده است. در تحقیق حاضر امکان این کار میسر نبوده است. به همین دلیل ما به گزارش خود دانشجو از میزان تسلطش بر هر یک از پنج عنصر فوق اعتماد کرده و با این پیش‌فرض که دانشجو می‌تواند ارزیابی درستی از توانمندی‌اش در هر یک از این زمینه‌ها داشته باشد، از ایشان سؤالات زیر پرسیده شده است:

- ۱) آیا زندگی در دانشگاه به شما کمک کرده است تا متوجه پیش‌داوری‌های خود (در جوانب مختلف زندگی) بشوید، درباب درستی و نادرستی آن‌ها بیندیشید و آن‌ها را از نو ارزیابی کنید؟
- ۲) آیا زندگی در دانشگاه سبب شده است تا همواره اندیشه و عملکرد خود را تحت بررسی انتقادی قرار دهید؟
- ۳) آیا تجربه دانشگاه به شما کمک کرده است که قدرت استدلال و استنتاج منطقی را در خود تقویت کنید؟
- ۴) آیا این احساس در شما پدیدار شده است که دیگر بر مبنای پیش‌داوری‌های خود به قضاوت درباره امور مختلف نمی‌پردازید؟
- ۵) آیا تجربه دانشگاه به شما کمک کرده است تا در برخورد با مسائل مختلف، پیش از آن‌که به قضاوت پردازید، واقعیت را آن‌گونه که هست مورد ارزیابی قرار دهید و پیش از اطمینان از شناخت درست واقعیت قضاوتی نکنید؟

باید پذیرفت در صورتی که تحقیقی جداگانه برای سنجش میزان وجود قابلیت انتقادی در دانشجویان انجام می‌شد، باید این گویه‌ها به پرسش‌های عملیاتی‌تری شکسته می‌شدند، لیکن در شرایط تحقیق حاضر، امکان آن فراهم نبوده است و باید امیدوار بود که دانشجویان با تامل و به دقت به سؤالات پاسخ گفته باشند.

#### ۱-۱۵-۴- کلیات

دانشجویان می‌توانسته‌اند در این شایستگی حداکثر به نمره ۲۵ و حداقل به نمره ۵ دست یابند. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۸,۸۹ (۷۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۱۸,۶۹، ۱۹,۰۷ و ۱۸,۶۷ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. در جدول شماره ۱-۱۵-۴ نیز می‌توان رتبه‌بندی دانشجویان نمونه در این شایستگی را ملاحظه کرد.

جدول ۱-۱۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان نمونه در شایستگی

##### قابلیت تفکر انتقادی

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۷	۱,۱	۱,۱
ضعیف	۱۱	۱,۷	۲,۸
متوسط	۷۰	۱۱,۱	۱۳,۹
خوب	۳۹۹	۶۳	۷۶,۹
خیلی خوب	۱۴۶	۲۳,۱	۱۰۰

داده‌های جدول حکایت از آن دارند که دانشجویان نمونه خود را دارای شایستگی تفکر انتقادی می‌دانند. مشاهده می‌شود که فقط ۱۳,۹ درصد جمعیت نمونه نمره متوسط یا کمتر از آن دریافت کرده‌اند و بیش از ۸۶ درصد جمعیت نمونه معتقدند که از قابلیت تفکر انتقادی بالایی برخوردارند.

در جدول ۲-۱۵-۴ می‌توان رتبه‌بندی نمرات دانشجویان در هریک از شاخص‌های قابلیت تفکر انتقادی را مشاهده کرد.

جدول ۲-۱۵-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های شایستگی

##### قابلیت تفکر انتقادی

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵
خیلی ضعیف	۱,۹	۱,۵	۱,۳	۱,۹	۲,۸
ضعیف	۶,۲	۷	۳,۷	۱۱,۱	۹,۳
متوسط	۲۲,۴	۱۶,۴	۱۱	۲۲,۸	۲۳,۴
خوب	۵۲,۹	۵۶,۹	۶۰,۷	۵۱,۵	۴۹,۵
خیلی خوب	۱۶,۶	۱۸,۳	۲۳,۳	۱۲,۷	۱۵,۱
میانگین نمره	۳,۷۵	۳,۸۳	۴,۰۱۱	۳,۶۱	۳,۶۴

مشاهده می‌شود که بالاترین میانگین نمره در زمینه شاخص شماره ۳ به دست آمده است و کمترین میانگین نمره نیز به شاخص شماره ۴ تعلق دارد. به عبارتی دانشجویان، دانشگاه را در تقویت توانمندی استدلال و استنتاج منطقی

جدول ۳-۱۵-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

قابلیت تفکر انتقادی

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۱۸,۸۴	*۱۸,۲۸	۱۹,۱۹	۱۸,۷۵
	زن	۱۸,۹۷	*۱۹,۳۹	۱۸,۹۳	۱۸,۴۳
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۱۸,۸۵	۱۸,۶۷	۱۹,۰۱	۱۸,۶۷
	۲۵ تا ۳۰ سال	۱۹,۰۷	۱۸,۶۳	۱۹,۲۳	۱۸,۸۳
	۳۰ سال به بالا	۲۰,۱۴	-	۲۱	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۱۸,۵۸	۱۸,۴۷	۱۸,۹۷	۱۸,۵۰
	علوم تجربی	۱۸,۶۴	۱۸,۶۶	۱۸,۵۷	۱۹,۱۸
	ادبیات و علوم انسانی	۱۹,۲۵	۱۹,۷۱	۱۹,۲	-
	کار و دانش	۱۹,۶	-	-	۱۹,۳۳
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۹,۰۳	۱۸,۹۷	۱۸,۹۶	-
	فنی و مهندسی	۱۸,۶۱	۱۸,۵۴	-	۱۸,۶۷
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	-	-	-	-
	گروه علوم انسانی	-	-	-	-
	گروه فنی و مهندسی	-	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	۱۸,۷۳	۱۷,۹۴	۱۹,۳۲	۱۸,۹۲
	متوسط	۱۸,۸۹	۱۹,۰۳	۱۸,۹۲	۱۸,۳۸
	خوب	۱۹,۲۱	۱۸,۶۶	۱۹,۳۰	۱۸,۸۴
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۱۹,۱۰	۱۷	۱۹,۳۱	۱۸
	غیرشاغل	۱۸,۸۶	۱۸,۷۷	۱۸,۹۳	۱۸,۷۵
نوع واحد شغلی	دولتی	۱۹,۴۵	۱۹	۱۹,۷۲	۱۷
	خصوصی	۱۸,۸۰	۱۴	۱۹,۵۵	۱۸,۱۲
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۱۸,۷۵	۱۹	۱۹,۰۹	-
	متوسط رو به پایین	۱۹,۱۷	۱۸,۲۷	۱۹,۳۸	۱۹
	متوسط	۱۹,۰۵	۱۸,۶۰	۱۹,۳۸	۱۸,۷۷
	متوسط رو به بالا	۱۸,۵۳	۱۸,۹۲	۱۸,۴۰	۱۸,۵۲
	بالا	۱۸,۶۰	۲۱,۶۶	۱۷,۸۳	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	۱۹,۰۸	۱۸,۴۶	۱۹,۳۱	۱۹
	متوسط	۱۹,۰۵	۱۸,۶۰	*۱۹,۳۸	۱۸,۷۷
	بالا	۱۸,۵۴	۱۹,۱۹	*۱۸,۳۲	۱۸,۵۲
محل تحصیل		۱۸,۸۹	۱۸,۶۹	۱۹,۰۷	۱۸,۶۷

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت تفکر انتقادی هستند.

خود بسیار مؤثر دانسته‌اند، لیکن در تقویت قابلیت تقلیل دادن پیش‌داوری‌های خود نقش کمتری برای دانشگاه قائل شده‌اند.

## ۲-۱۵-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

### قابلیت تفکر انتقادی

بر مبنای داده‌های موجود در جدول ۳-۱۵-۴، به‌سختی می‌توان مدعی ربط میان متغیرهای مستقل و شایستگی مورد بحث شد. در این جدول، در ردیف اول، تفاوت مردان و زنان در دانشگاه مازندران معنادار است. لیکن توجیه تئوریکی برای این تفاوت معنادار وجود ندارد. تنها جای دیگری از جدول که تفاوت معناداری میان دو گروه از دانشجویان را نشان می‌دهد، ردیف آخر و خانه مربوط به بررسی رابطه بین تعلق طبقاتی و شایستگی تفکر انتقادی است. در این خانه نیز تفاوت نمره دانشجویان متعلق به طبقه متوسط و بالا معنادار است. در بقیه موارد نکته قابل ذکری وجود ندارد. اگرچه داده‌های ما دال بر این نکته‌اند که فرزندان طبقات متوسط و بالا دارای قابلیت تفکر انتقادی بیشتری هستند، ولی ما قادر نیستیم مکانیزم علی مناسبی برای این امر مشخص کنیم. ولی در حد یک فرضیه باارزش می‌توان به این نکته توجه داشت که آیا اساساً چنین امری توجیه نظری دارد و آیا در واقعیت نیز تحقیق تجربی بیشتر این نکته را تایید خواهد کرد. در ضمن باید به عواملی نظیر سرمایه فرهنگی بیشتر طبقات متوسط و بالا توجه نشان داد تا بتوان برای این داده‌ها توجیهی پیدا کرد. همچنین لازم است متوجه باشیم که دست یافتن به جامعه‌ای متناسب مقتضیات دنیای مدرن نیازمند انسان‌هایی با تفکر انتقادی بیشتر است. حال اگر به این اعتقاد بعضی از جامعه‌شناسان دقت کنیم که سبقه متوسط را نیروی اصلی توسعه می‌دانند، آن‌گاه درخواهیم یافت که احتمالاً یکی از خصایص طبقه متوسط برای پیش بردن توسعه، توانایی انتقادی‌اندیشی بیشتر آن‌هاست.

حقیقت این است که متغیرهایی که ما در این تحقیق مورد بررسی قرار داده‌ایم، نمی‌توانند تبیین‌کننده میزان وجود تفکر انتقادی در دانشجویان باشند. وقتی همه متغیرها بی‌ربط معنادار از کار درمی‌آیند، می‌توان نتیجه گرفت که متغیری خارج از این متغیرها بر این شایستگی تاثیر می‌گذارد. در این بین خوب است به این نکته نیز توجه داشته باشیم که دانشجویان نمره نسبتاً بالایی در این شایستگی کسب کرده‌اند. به عقیده ما این محیط آکادمیک است که سبب بروز چنین قابلیت‌هایی در افراد می‌شود. افراد صرف‌نظر از این‌که تحت چه فرایندی وارد دانشگاه می‌شوند و در دانشگاه به چه نحوی تلاش می‌کنند، در پایان نوعی یکسان‌سازی را طی می‌کنند که در آخر کار، نوعی انتقادی‌اندیشی را در آن‌ها پدید می‌آورد. تاثیرات دانشگاه برای همه دانشجویان در این بخش به یکسان است. در نمونه فعلی نیز دانشجویان ابراز داشته‌اند که این نمره یکسان برای همه آن‌ها در حد بالایی است. این یکسان بودن به حدی است که حتی در زمینه شاخص‌های سنجش تفکر انتقادی نیز دانشجویان از وضعیت مشابهی برخوردارند و هیچ متغیری نیست که سبب تفاوت معنادار در میانگین نمره دانشجویان مختلف شود. این امر بیشتر حکایت از تاثیر ناخودآگاه دانشگاه دارد. از آن‌جا که میزان نمره دانشجویان در سطح بالایی قرار دارد، و براساس تحلیل‌های موجود، تاثیر دانشگاه بر تقویت قابلیت تفکر انتقادی بسیار شدید است. به این نکته توجه داشته باشیم که همین خصیصه تفکر انتقادی است که گاه پتانسیل شدید عمل سیاسی یا سنت‌شکنی در روابط اجتماعی را به دانشجویان آموزش عالی ارائه می‌کند. براساس داده‌های موجود، اگر برنامه‌ریزی در جهت تقویت شایستگی‌های کانونی شروع شود، اولویت کار بر روی تفکر انتقادی - حداقل در ابعادی که ما در این‌جا ارزیابی کرده‌ایم - بسیار اندک است. ولی باید به این نکته توجه داشته باشیم که بسط تفکر انتقادی در دانشجویان توأم با ایجاد خواسته‌هایی برای آن‌هاست که پتانسیل زیادی برای بسیاری از کارها فراهم می‌کند. لذا کاملاً باید توجه داشت که محیط آموزش عالی باید برنامه‌ریزی برای تحقق این خواسته‌ها را

فراهم آورد. به علاوه، تفکر انتقادی می‌تواند متوجه هر بخشی از حیات فردی و اجتماعی بشود. به همین دلیل جهت دادن به تفکرات انتقادی از اهم موارد برنامه‌ریزی بای ارتقای شایستگی‌های کانونی در افراد محسوب می‌شود.

## بخش شانزدهم

### بررسی شایستگی «قابلیت انجام کار گروهی»

در فصل اول زمانی که از تحول در کارکردهای دانشگاه سخن گفتیم و این تحول را به الزامات ناشی از تغییر در شیوه زندگی مدرن ربط دادیم، یکی از مواردی که بر آن تاکید نهادیم، پیچیده شدن طریقه انجام کارها بود. پیچیده شدن امور به این معناست که برای رسیدن به سطوح بالاتری از کارآمدی و تحقق بخشیدن اهداف مهم باید بتوان در درون یک جمع، گروه یا تیم که متشکل از افرادی با تخصص‌ها و دیدگاه‌های مختلف است کار کرد. انجام کار گروهی که در تمامی ادبیات موجود درباره شایستگی‌های کانونی به آن اشاره شده، برخاسته از ماهیت کار در دنیای مدرن است. از آنجا که در این پژوهش فضای لازم برای پرداختن مفصل به هر یک از شایستگی‌ها موجود نبوده است، ما صرفاً به طرح سؤالاتی درباره مراحل مختلفی که در انجام یک کار گروهی پیش می‌آید اکتفا کرده‌ایم. اعتقاد داریم که فرد برای انجام کار گروهی، حداقل باید این شرایط را داشته باشد:

- ۱) به‌طور اساسی به مفید بودن انجام کار گروهی اعتقاد داشته باشد،
- ۲) اشکال اولیه کار گروهی را در دانشگاه تمرین کرده باشد،
- ۳) بتواند از مشاوره با دیگران بهره ببرد،
- ۴) به هنگام انجام کار بتواند در دیگران ایجاد انگیزه کند،
- ۵) قادر به مبادله درست اطلاعات در بین اعضای گروه باشد،
- ۶) بتواند عقاید مختلف اعضای گروه را بررسی کند و آماده پذیرش آن‌ها باشد.

به اعتقاد ما آنچه که مکانیزم‌های اساسی کار گروهی است در شش مورد فوق خلاصه می‌شود. به عبارتی قابلیت انجام کار گروهی هم متأثر از گذشته فرد و میزان تمرین کردن وی در انجام این کار نهفته است، و هم بر میزان تسلط وی به ابزارهای مختلف انجام آن متکی است. درخصوص چهار محور اول، سؤالاتی در پرسشنامه و ذیل همین عنوان «قابلیت کار گروهی» طرح شده است، لیکن از آنجا که دو شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» و «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» خود به‌طور جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، در این تحلیل از جواب‌هایی که به سؤالات مربوط به این دو شایستگی داده شده است استفاده می‌کنیم. در حقیقت می‌توان چنین فرض کرد که قابلیت انجام کار گروهی دارای سه بعد است، که دو بعد آن، از جمله شایستگی‌های کانونی هستند. به همین لحاظ، نمره‌ای که برای این شایستگی در نظر گرفته شده، برابر جمع نمرات سؤالات مربوط به خود این شایستگی و نمرات دانشجویان در دو شایستگی دیگر است. به این ترتیب، نمره شایستگی «قابلیت انجام کار گروهی» با جمع زدن نمره سؤالات زیر و نمره دو شایستگی مورد اشاره حاصل می‌شود. در نهایت، نمره شایستگی انجام کار گروهی بین ۱۴ و ۷۰ در نوسان خواهد بود.

از پنج سؤال برای سنجش میزان پرورش قابلیت کار گروهی در دانشجویان، استفاده شده است. نمره این پنج سؤال با نمره دانشجویان در دو شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» و «قابلیت بررسی و پذیرش

عقاید مختلف» (این شایستگی‌ها در بخش‌های یازدهم و چهاردهم فصل چهارم بررسی شده‌اند) جمع زده شده است. پنج سؤال مذکور به ترتیب عبارتند از:

- ۱) تا چه اندازه قادرید از مشورت با دیگران بهره‌برداری مثبت داشته باشید؟
- ۲) هنگامی که در یک گروه کار می‌کنید، تا چه اندازه می‌توانید در دیگر اعضای گروه، انگیزه فعالیت ایجاد کنید؟
- ۳) دانشگاه تا چه حد سبب شده است تا واقعا به کارآمدتر بودن کار گروهی ایمان بیاورید؟
- ۴) تا چه حد در دانشگاه، در آماده کردن تکالیف یا بقیه فعالیت‌های علمی به صورت گروهی عمل کرده‌اید؟
- ۵) در طول دوران تحصیل، تا چه اندازه در فعالیت‌های فوق‌برنامه شرکت داشته‌اید؟

#### ۱-۱۶-۴- کلیات

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۴۴,۲۵ و با انحراف استاندارد ۶,۶۷ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۴۳,۴۲، ۴۴,۶۷ و ۴۴,۱۸ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. همچنین در جدول ۱-۱۶-۴ نیز رتبه‌بندی جمعیت نمونه در این شایستگی ارائه شده است.

جدول ۱-۱۶-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی

#### قابلیت انجام کار گروهی

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۰	۰	۰
ضعیف	۵	۰,۸	۰,۸
متوسط	۲۲۴	۳۵,۴	۳۶,۲
خوب	۳۷۸	۵۹,۷	۹۵,۹
خیلی خوب	۲۶	۴,۱	۱۰۰

مشاهده می‌شود که دانشجویان در این شایستگی از رتبه‌بندی مناسبی برخوردار هستند. در زمینه نمره نیز مشخص است که به‌طور میانگین، دانشجویان موفق به کسب ۶۳ درصد کل نمره ممکن شده‌اند. همچنین برای آن‌که تصویر روشن‌تری از قابلیت کار گروهی داشته باشیم و توانسته باشیم شاخص‌های پنج‌گانه این شایستگی را با دقت بیشتری بررسی کنیم، نمره مربوط به این شایستگی را بدون جمع زدن نمره دو شایستگی دیگر و فقط با مجموع نمرات پنج پرسش بالا نیز به دست آورده‌ایم. در جداول ۲-۱۶-۴ و ۳-۱۶-۴، رتبه‌بندی نمرات دانشجویان در پنج شاخص به صورت مجموع و برای هر شاخص به صورت جداگانه ارائه شده است. با توجه به جدول ۲-۱۶-۴ و مقایسه آن با جدول ۱-۱۶-۴ می‌توان دید که جمع شدن نمره دو شایستگی دیگر با نمره پنج شاخص اختصاصی قابلیت کار گروهی تاثیر مثبت زیادی بر بالا رفتن نمره این شایستگی داشته است. به عبارتی اگر فرض کنیم که هسته اصلی قابلیت کار گروهی را توانمندی در پنج شاخص مورد بحث تشکیل دهد، آن

وقت باید توانایی دانشجویان در این شایستگی را کمتر از آن حدی که جدول ۱-۱۶-۴ نشان می‌دهد تصور کرد. تحلی مربوط به هریک از پنج شاخص نیز نکات ارزشمند دیگری را مشخص خواهد ساخت.

جدول ۲-۱۶-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در شایستگی  
قابلیت انجام کار گروهی (با جمع نمره پنج شاخص اختصاصی این شایستگی)

میزان توانمندی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۱	۰,۲	۰,۲
ضعیف	۲۷	۴,۵	۴,۷
متوسط	۱۶۹	۲۶,۷	۲۸,۴
خوب	۳۱۳	۴۹,۴	۵۲,۵
خیلی خوب	۸۶	۱۳,۶	۱۴,۴

جدول ۳-۱۶-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شاخص‌های پنج‌گانه شایستگی  
قابلیت انجام کار گروهی

میزان توانمندی	شاخص ۱	شاخص ۲	شاخص ۳	شاخص ۴	شاخص ۵
خیلی ضعیف	۵,۶	۷,۱	۵,۹	۳,۲	۷,۴
ضعیف	۹	۱۸,۵	۹,۷	۱۴,۱	۱۶
متوسط	۳۲,۷	۴۰,۶	۲۷,۴	۲۰,۹	۲۲,۳
خوب	۴۰,۹	۲۷,۱	۳۷,۹	۴۹	۳۹,۴
خیلی خوب	۱۱,۸	۶,۶	۱۹,۱	۱۲,۷	۱۵
میانگین نمره	۳,۴۴	۳,۰۷	۳,۵۴	۳,۵۳	۳,۳۸

چنان‌که از ستون سوم جدول ۳-۱۶-۴ پیداست، در میان پنج شاخص مورد بحث، دانشجویان در قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران به هنگام انجام کار گروهی بیش از همه ضعیف هستند. البته کلا در شاخص‌های فوق بالاترین نمره به شاخص شماره ۴ تعلق دارد و در آن هم فقط ۷۰,۸ درصد کل نمره کسب شده است. در شاخص شماره ۲ (تمرین کردن اشکال اولیه کار گروهی در دانشگاه) میانگین نمره به دست آمده برابر ۶۱,۴ درصد کل نمره است. توجه داشته باشیم که شاخص شماره ۲ دال بر یک توانمندی شخصی است که فقط در جریان تمرین و تجربه‌اندوزی در صحنه‌های مختلف کار گروهی حاصل می‌شود. همچنین توجه به این نکته ضروری است که قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران برای انجام کار گروهی از الزامات زندگی اجتماعی است. افراد در هر زمینه‌ای از زندگی خود باید بتوانند با توجه به زمینه خاص هر کنش، دیگران به انجام کنش متقابل مطلوب برانگیزانند. لذا جا دارد تا در زمینه تقویت این قابلیت در دانشجویان آموزش عالی کار شود.

جدول ۴-۱۶-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

قابلیت انجام کار گروهی

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	*۴۳,۵۹	۴۲,۴۶	*۴۳,۸۰	۴۴,۴۲
	زن	*۴۵,۲۴	۴۴,۹۰	*۴۵,۷۵	۴۳,۵۸
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۴۴,۱۱	۴۳,۶۷	۴۴,۲۶	۴۴,۲۸
	۲۵ تا ۳۰ سال	۴۴,۸۹	۴۱,۵۵	۴۶,۲۷	۴۳
	۳۰ سال به بالا	۴۱,۸۵	-	۴۳,۲	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	۴۴,۰۸	۴۳,۲	۴۵,۳۶	۴۴,۴۱
	علوم تجربی	۴۳,۲۴	۴۲,۴۶	۴۳,۵۴	۴۲
	ادبیات و علوم انسانی	۴۴,۸۰	۴۵,۲۲	۴۴,۷۵	-
	کار و دانش	۴۳,۷۱	-	-	۴۴,۵
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	۴۴,۴۳	۴۴,۶۷	۴۴,۲۵	-
	فنی و مهندسی	۴۳,۷۹	۴۳,۲۹	-	۴۴,۱۸
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	۰,۱۶۸	۰,۲۱۹	۰,۱۲۰	-
	گروه علوم انسانی	۰,۱۶۲	-	۰,۱۲۰	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۱۸۹	۰,۲۱۷	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	*۴۲,۶۵	*۴۰,۵۶	۴۵,۹۳	*۴۱,۴۴
	متوسط	۴۴,۴۲	*۴۴	۴۴,۰۴	*۴۵,۹۲
	خوب	*۴۵,۷	*۴۶,۶۶	۴۵,۷۵	۴۴,۰۸
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۴۵,۱۵	۴۱,۶۶	۴۵,۴۴	۴۳,۲۳
	غیرشاغل	۴۴,۱۱	۴۳,۵	۴۴,۳۱	۴۴,۳۱
نوع واحد شغلی	دولتی	۴۶,۱۹	۴۴,۵	۴۶,۳۵	۴۵,۳۳
	خصوصی	۴۴,۵۱	۴۲	۴۵,۸۹	۴۱,۸۷
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۴۲,۶	۳۹	۴۳,۵	-
	متوسط رو به پایین	*۴۲,۲۹	۴۱,۰۹	۴۶,۴۷	۴۱,۱۶
	متوسط	*۴۳,۷۲	۴۳,۱۳	۴۴,۰۲	۴۳,۷۴
	متوسط رو به بالا	*۴۵,۸۱	۴۴,۷۲	۴۶,۴۷	۴۵,۴۲
بالا	۴۷,۴۲	۵۱,۶۶	۴۶,۷	-	
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	*۴۲,۳۵	۴۰,۵۳	*۴۳,۳۲	۴۱,۱۶
	متوسط	*۴۳,۷۲	۴۳,۱۳	*۴۴,۰۲	۴۳,۷۴
	بالا	*۴۵,۹۶	۴۵,۳۷	*۴۶,۵	۴۵,۴۲
محل تحصیل		۴۴,۲۵	۴۳,۴۲	۴۴,۶۷	۴۴,۱۸

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان قابلیت انجام کار گروهی هستند.

## ۲-۱۶-۴- رابطه ویژگی‌های جمعیت نمونه با شایستگی

### قابلیت انجام کار گروهی

برای بررسی بهتر توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت انجام کار گروهی و مطالعه رابطه این شایستگی با متغیرهای دیگر، جدول ۴-۱۶-۴ تهیه شده است.

چنان‌که در جدول مشاهده می‌شود، در کل نمونه، زنان بر مردان از لحاظ توانایی انجام کار گروهی برتری دارند. این وضعیت در دانشگاه تهران نیز وجود دارد. به هر حال برتری زنان در کل نمونه می‌تواند دلیلی علیه این مدعا باشد که زنان کمتر از مردان قادر به کار کردن در کنار یکدیگر هستند.

در بقیه ردیف‌های جدول ۴-۱۶-۴، می‌توان ملاحظه کرد که تنها متغیر معدل تحصیلی و تعلق طبقاتی است که بر این شایستگی دانشجویان تاثیر گذارده‌اند. برای درک بهتر روابط این شایستگی با متغیرهای مختلف باید به تحلیل دو شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» و «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» نیز دقت کرد. در این مرحله، نمی‌توان توضیحی برای رابطه داشتن این شایستگی با معدل تحصیلی و تعلق طبقاتی ارائه کرد.

اما مفیدترین کاری که می‌توان برای تحلیل این شایستگی انجام داد آن است که به تحلیل دو شاخص مهم این شایستگی بپردازیم. این دو شاخص همانا میزان تمرین کردن صور اولیه کار گروهی در زمان تحصیل است. در دو گویه از دانشجویان پرسیده شده است که در زمان تحصیل تا چه حد در ارائه کردن گزارش‌های درسی یا تکالیف به صورت گروهی شرکت داشته‌اند. و دیگر این‌که تا چه حد در فعالیت‌های فوق‌برنامه شرکت کرده‌اند. پاسخ دانشجویان به این دو سؤال، می‌تواند یک خصیصه ساختاری نظام آموزش عالی ما را مشخص سازد. جدای از این‌که نمره دانشجویان در زمینه انجام کار گروهی چند است، پاسخ این دو سؤال مشخص می‌سازد که دانشجویان ما تا چه اندازه در دوره آموزش عالی با هم کار کردن را تجربه می‌کنند.

میانگین نمره دانشجویان در این شاخص‌ها برابر ۳,۵۳ و ۳,۳۸ و با انحراف استاندارد ۰,۹۸ و ۱,۱۴ است. میانگین نمره زنان و مردان در این دو شاخص تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. اما متغیری وجود دارد که سبب تفاوت میانگین گروه‌های مختلف نمونه می‌شود. آزمون تی نشان می‌دهد که میزان انجام دادن کار گروهی در گروه فنی و مهندسی به نحو معناداری بیش از گروه علوم انسانی است. این نکته حکایت از ماهیت اجرای دروس در گروه‌های فنی و مهندسی دارد. در این گروه‌ها دانشجویان گروهی کار کردن را بیشتر تجربه می‌کنند. البته این امر سبب نشده است که دانشجویان فنی و مهندسی در کل شایستگی قابلیت انجام کار گروهی برتر از دانشجویان علوم انسانی باشند. نکته دیگر این‌که متغیر معدل تحصیلی هیچ رابطه معناداری با بیشتر بودن فعالیت‌های گروهی نزد دانشجویان ندارد.

## بخش هفدهم

### بررسی شایستگی «داشتن تعهد و اخلاق کار»

همان‌گونه که در ابتدای فصل چهارم گفته شد، ما برای سنجش میزان تعهد و اخلاق کار دانشجویان از یک راهبرد غیرمستقیم استفاده کرده‌ایم. در آنجا استدلال کردیم «افرادی که فهم فرهنگی بیشتری دارند، و قادرند از طریق انجام کار گروهی با دیگران هم‌ذات‌پنداری کنند، شرایط و نیازهای محلی را بهتر بشناسند و قادرند باشند به‌نحو بهتری با بقیه ارتباط برقرار کنند، احتمال این‌که نسبت به کار تعهد اخلاقی بیشتری داشته باشند، بیشتر است». تمام این استدلال نیز حول دو محور اساسی سامان می‌گیرد. شایستگی‌هایی که در این استدلال از آن‌ها نام برده شده است، یا شناخت فرد نسبت به نیازهایی را که او می‌تواند پاسخ دهد مشخص می‌کنند، یا قابلیت هم‌دل شدن فرد با گروه را افزایش می‌دهند. لذا بر همین اساس، گویه دیگری درباره تعهد و اخلاق کار در پرسشنامه گنجانده نشده است. جمع نمرات مربوط به شایستگی‌های «داشتن فهم فرهنگی»، «قابلیت انجام کار گروهی»، «قابلیت محلی‌اندیشی» و «توانایی برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات»، نمره افراد در زمینه تعهد و اخلاق کار را تشکیل می‌دهند. به این نکته توجه داشته باشیم که ما معتقد نیستیم تعهد و اخلاق کار، مترادف با هریک از شایستگی‌های نامبرده است، بلکه فقط تحقق شایستگی‌های مذکور زمینه را برای ایجاد تعهد و اخلاق کار آماده می‌کند. به همین لحاظ است که می‌توان شایستگی مورد بحث را بیشتر تحت عنوان «داشتن زمینه برای کسب تعهد و اخلاق کار» بررسی کرد. در ضمن، برای ما آن‌چه که بیش از همه اندازه‌گیری‌ها و مطالب تشریح شده در این بخش اهمیت دارد، توجه دادن خواننده به دو عنصر اساسی سازنده اخلاق و تعهد کاری است. هر دو عنصر هم بعد روانی و هم بعد اجتماعی دارند. لیکن دو بعد متفاوت دیگر را نیز پوشش می‌دهند. شناخت از نیازهای دیگران که فرد می‌تواند پاسخ گوید، دارای بعد شناختی است و هم‌دل شدن با دیگران از پی‌آمدهای بعد عاطفی و احساسی است. لذا به عنوان دو سازه نظری باید همواره به آن‌ها توجه داشت. بر همین اساس است که کاملاً باید در نظام آموزش عالی بر این امر که فرد دریابد در نظام اجتماعی آینده می‌تواند چه نیازهایی را پاسخ دهد تاکید کرد و همچنین زمینه‌های ساختاری‌ای برای فرد پدید آورد که بتواند با دیگران احساس هم‌دلی داشته باشد.

نمره دانشجویان در شایستگی «داشتن زمینه برای کسب تعهد و اخلاق کار». حداکثر برابر ۱۱۰ و حداقل ۲۲ است. از آن‌جا که شایستگی مورد بحث فقط براساس جمع نمرات شایستگی‌های دیگر حاصل شده است، برای اطلاع از وضعیت و تحلیل شاخص‌های مربوط به آن می‌توان به بخش‌های دیگر مراجعه کرد (بخش‌های پنجم، هشتم، یازدهم، و شانزدهم) و بیان دوباره آن‌ها لزومی ندارد. در این‌جا فقط به ذکر کلیات مربوط به این شایستگی و بررسی رابطه آن در کل نمونه با متغیرهای مستقل پرداخته‌ایم.

جدول ۱-۱۷-۴. رابطه متغیرهای مختلف با شایستگی

داشتن زمینه برای کسب تعهد و اخلاق کار

متغیر مستقل		کل نمونه	دانشگاه مازندران	دانشگاه تهران	دانشگاه صنعتی شریف
جنس	مرد	۶۳,۰۶	۵۹,۵۷	۶۴,۶۰	۶۳,۵۵
	زن	۶۴,۸۷	۶۳,۶۵	۶۶,۶۷	۵۹,۰۹
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۶۳,۵۴	۶۱,۵۸	۶۴,۹	۶۲,۶۱
	۲۵ تا ۳۰ سال	۶۵,۳۵	۵۸,۷۷	۶۸,۳۳	۵۸,۱۸
	۳۰ سال به بالا	۶۰,۵۱	-	۶۱,۶۳	-
نوع دیپلم	ریاضی و فیزیک	*۶۲,۲۳	۶۰,۱۴	۶۵,۵۹	۶۲,۸۳
	علوم تجربی	*۶۱,۴۱	۶۰,۴۸	*۶۲,۰۵	۵۷,۹۳
	ادبیات و علوم انسانی	**۶۶,۴۲	۶۵,۴۵	*۶۶,۵۴	-
	کار و دانش	۶۳,۶۳	۶۴,۵۴	-	۶۱,۵۹
نوع رشته تحصیلی	علوم انسانی	*۶۵,۳۰	*۶۴,۵۴	۶۵,۵۱	-
	فنی و مهندسی	*۶۱,۳۴	*۶۰,۰۹	-	۶۲,۳۱
معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)	کل نمونه	*۰,۱۶۶	-	۰,۱۵۸	-
	گروه علوم انسانی	*۰,۱۴۰	-	۰,۱۵۸	-
	گروه فنی و مهندسی	۰,۰۹۷	-	-	-
معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)	ضعیف	**۶۰,۶۹	۵۶,۷۸	۶۵,۷۲	۵۹,۱۲
	متوسط	*۶۴,۲۳	۶۱,۷۹	۶۵,۶۰	۶۳,۳۵
	خوب	*۶۵,۹۱	۶۵,۶۰	۶۶,۶۵	۶۲,۳۰
اشتغال در دوران تحصیل	شاغل	۶۵,۷۱	۵۸,۹۳	۶۷,۱۶۶	۶۲,۴۰
	غیرشاغل	۶۳,۴۵	۶۱,۲	۶۵,۱۲	۶۲,۳۰
نوع واحد شغلی	دولتی	۶۷,۹۱	۶۳,۶۳	۶۸,۳۰	۶۵,۶۳
	خصوصی	۶۳,۳۹	۵۸,۷۸	۶۶,۱۰	۵۹,۰۹
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)	پایین	۶۱,۳۹	۵۳,۸۶	۶۳,۴۵	-
	متوسط رو به پایین	۶۱,۴۹	۵۶,۸۵	۶۴,۴۹	۵۸,۵۱
	متوسط	۶۳,۰۹	۶۰,۶۸	۶۴,۶۷	۶۲,۰۸
	متوسط رو به بالا	۶۵,۸۶	۶۴,۳۸	۶۷,۸۸	۶۳,۲۷
	بالا	۶۷,۴۵	۶۴,۸۴	۶۸,۹۲	-
تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)	پایین	*۶۱,۴۷	۵۶,۰۶	۶۴,۲۵	۵۸,۵۱
	متوسط	*۶۳,۰۹	۶۰,۶۸	۶۴,۶۷	۶۲,۰۸
	بالا	**۶۶,۰۱۱	۶۴,۴۳	۶۸,۰۲	۶۳,۲۷
محل تحصیل		۶۳,۷۷	۶۱,۱	۶۵,۵۱	۶۲,۳۱

توضیح: اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان داشتن زمینه برای کسب تعهد و اخلاق کار هستند.

## ۱-۱۷-۴- کلیات

حداکثر نمره قابل کسب در این شایستگی برابر ۱۱۰ و حداقل ۲۲ بوده است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی ۷۰٫۱۵ و با انحراف استاندارد ۱۲٫۴۱ است. میانگین نمره دانشجویان در سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۶۷٫۲۱، ۷۲٫۰۷ و ۶۸٫۵۴ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

میانگین نمره زنان و مردان در این شایستگی تفاوت معناداری با هم ندارد. میانگین نمره گروه‌های سنی مختلف در قبال این شایستگی تفاوتی نمی‌کند. اما متغیر نوع رشته تحصیلی به شدت میزان این شایستگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی به طرز معناداری بیش از گروه فنی و مهندسی است. این وضعیت در شرایطی که می‌دانیم بخش اصلی اقتصاد کشور در قسمت تولید بر عهده عمل‌ورزان همین گروه فنی و مهندسی است، اصلاً رضایت‌بخش نیست.

### جدول ۲-۱۷-۴. رتبه‌بندی دانشجویان در زمینه شایستگی

#### داشتن تعهد و اخلاق کار

میزان توانمندی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی ضعیف	۴	۰٫۶	۰٫۶
ضعیف	۳۵	۵٫۵	۵٫۵
متوسط	۱۷۱	۲۷	۲۷
خوب	۳۴۳	۵۴٫۲	۵۴٫۲
خیلی خوب	۸۰	۱۲٫۶	۱۲٫۶

برای درک بهتر عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تعهد و اخلاق کاری، باید به شایستگی‌هایی که این شایستگی را تشکیل می‌دهند برگشت و دید که تحت تاثیر چه متغیرهایی بوده‌اند. اما همین قدر معلوم است که نوع دروس تخصصی‌ای که فرد مطالعه می‌کند بر میزان توانمندی فرد در این شایستگی بسیار مؤثرند. به عبارتی، نمی‌توان به راحتی از تاثیرات ماهوی رشته‌های تحصیلی درگذشت. ظاهراً سایر عوامل تأثیری بر تقویت یا تضعیف این شایستگی در دانشجویان ندارند.

وضعیت دانشجویان بررسی شده به لحاظ میزان توانمندی در این شایستگی را نیز باید در سطح متوسط ارزیابی کرد. لیکن، ذکر یک نکته الزامی است. مقوله تعهد و اخلاق کار اکتسابی است و در سازمان نهادینه می‌شود. فرهنگ‌های سازمانی مختلف قادرند تا چنین قابلیت‌هایی را تقویت یا تضعیف کنند. لذا در این پژوهش نیز، داشتن شایستگی تعهد و اخلاق کار در اصل به معنای تسلط داشتن بر شایستگی‌های دیگری است که در حضور یک فرهنگ سازمانی سالم می‌توانند فرد را بیشتر برای متعهد شدن به کار آماده سازند. پس از همین ابتدا باید دانست که در فرهنگ‌های سازمانی ناسالم، این عوامل نیز کاری از پیش نخواهند برد. استفاده از عبارت «زمینه داشتن تعهد و اخلاق کار» دال بر همین امر است.

## بخش هجدهم

### مقوله‌بندی شایستگی‌های کانونی

#### مقدمه

در این بخش به نتیجه‌گیری از تحقیق انجام‌شده پرداخته و بدون تکرار آنچه که در هفدهم بخش قبل و در هنگام تحلیل شایستگی‌ها بیان کردیم، سعی در ارائه چشم‌انداز جدیدی درباره شایستگی‌های کانونی و وضعیت آن‌ها در جمعیت نمونه خواهیم پرداخت. راهبرد اساسی ما در این بخش، تقسیم‌بندی شایستگی‌ها در سه حوزه است. مقایسه این سه حوزه می‌تواند تصویر روشن‌تری از وضعیت دانشجویان نمونه‌گیری شده در زمینه شایستگی‌های کانونی ارائه کند. همچنین، به بررسی کلی جمع نمره همه توانمندی‌ها در دانشجویان می‌پردازیم.

#### ۱-۱۸- مقوله‌بندی شایستگی‌ها

در ابتدای فصل چهارم گفتیم که ۱۶ شایستگی کانونی مورد بحث در این پژوهش همگی از یک جنس نیستند. در اصل همین تفاوت ماهوی شایستگی‌ها به ما کمک خواهند کرد تا بیشتر به ساختار توانمندی‌های دانشجویان پی ببریم. در هنگام مواجهه با شایستگی‌های کانونی باید دانست که برخی از آن‌ها حاصل خودشکوفایی فرد هستند. اصطلاح خودشکوفایی بدان معناست که این شایستگی‌ها بیشترین وابستگی به ابعاد احساسی و عاطفی فرد دارند و اساساً میان ربط آن‌ها با دانش تخصصی نیز اندک است. خودشکوفایی قابلیت است در فرد برای مدیریت عاطفی شخصی، و پشتوانه‌ای است که در همه جای زندگی فرد بدان نیازمند است. خودشکوفایی غالباً نیازمند شناخت علمی خاصی نیست و بیش از آن که حاصل مطالعه یا تمرین ذهنی باشد، حاصل تجربه زیسته فرد است، اگرچه تربیت علمی فرد نیز می‌تواند در تقویت این مقوله در وی مؤثر باشد. از میان شایستگی‌های کانونی‌ای که ما در این تحقیق بررسی کرده‌ایم، موارد ذیل حائز چنین خصیصه‌ای هستند:

- ۱- برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی،
- ۲- توانایی برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات،
- ۳- قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف،
- ۴- قابلیت تفکر انتقادی،
- ۵- قابلیت انجام کار گروهی،
- ۶- داشتن تعهد و اخلاق کار.

کاملاً مشهود است که تسلط یافتن بر این شایستگی‌ها با روانی‌ترین لایه‌های وجودی افراد ارتباط دارد. به‌علاوه، هرگز کسی بدون تجربه کردن محیط‌های مختلف و زیستن در شرایط گوناگون نمی‌تواند بر این شایستگی‌ها مسلط شود.

اما بعضی از شایستگی‌ها از جنس شناخت هستند و با دانستن، بیش از احساس کردن در ارتباط می‌باشند. موارد زیر از آن جمله‌اند:

- ۱- جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات،
- ۲- آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش،
- ۳- داشتن فهم فرهنگی،
- ۴- توانایی محلی‌اندیشی،
- ۵- درک مثبت از رشته تحصیلی،
- ۶- شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی،
- ۷- داشتن انتظارات شغلی معقول.

در بین موارد فوق، فقط ممکن است درباب ماهیت شناختی «داشتن انتظارات شغلی معقول» مناقشه‌ای باشد. لیکن در فصل چهارم نیز توضیح دادیم که شناخت درست مجموعه‌ای از عوامل و از جمله شناخت توانمندی‌های واقعی فرد است که سبب می‌شود تا وی انتظارات معقولی داشته باشد. اما مقوله سومی از شایستگی‌ها نیز وجود دارند که بیش از آن‌که به شناخت یا خودشکوفایی ارجاع داشته باشند، یک مهارت هستند. غالباً افراد آن‌ها را برای مقاصد کاربردی کسب می‌کنند. در بین شایستگی‌هایی که مورد بحث قرار دادیم، موارد زیر از این گروه هستند:

- ۱- قابلیت استفاده از تکنولوژی،
- ۲- قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی،
- ۳- قابلیت حل مساله.

ممکن است استدلال کنند که در همه این موارد عنصر شناخت یا احساس وجود دارد. اما در این جا هم وجه تحلیلی این تقسیم‌بندی مد نظر ماست و هم به این امر توجه داریم که وجه غالب هر شایستگی چیست. با توجه به این تقسیم‌بندی، می‌توان نمرات دانشجویان در هر مقوله را محاسبه کرد و به مقایسه آن‌ها پرداخت. در مقوله خودشکوفایی، دانشجویان حداقل به نمره ۵۷ و حداکثر به نمره ۲۷۵ دست خواهند یافت. در مقوله شایستگی‌های شناختی، حداقل نمره برابر ۳۸ و حداکثر ۱۹۰ است. در مقوله شایستگی‌های مهارتی، حداقل نمره ۱۳ و حداکثر ۶۵ است. حداکثر نمره‌ای که یک فرد نیز به دست می‌آورد (جمع سه مقوله فوق) برابر ۵۴۰ و حداقل ۱۰۸ است. از آن‌جا که مقدار مطلق نمرات قابل مقایسه با هم نیستند، داده‌ها را به درصد تبدیل کرده‌ایم تا بتوان آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کرد.

## ۲-۱۸- کلیات مقایسه مقولات شایستگی‌ها

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در مقولات شایستگی‌های خودشکوفایی، شناختی و مهارتی به ترتیب برحسب درصدی از کل نمره ممکن که کسب کرده‌اند برابر است با ۶۴,۲۳، ۵۵,۸۹ و ۵۰,۵۳ است. انحراف استاندارد آن‌ها نیز به ترتیب ۹,۲۸، ۱۰,۴۶ و ۱۳,۶۳ است. نمرات نیز برحسب درصد نمره از کل نمره ممکن در هر مقوله محاسبه شده‌اند تا امکان مقایسه نمرات فراهم باشد.

بدون آن که هیچ تحلیل اضافی ای لازم باشد می‌توان دید که دانشجویان ما در زمینه خودشکوفایی بالاترین توانمندی را دارند. و به‌علاوه کمترین انحراف استاندارد نیز متعلق به همین مقوله است. در دو مقوله دیگر بعد شناختی برتری دارد. و انحراف استاندارد آن نیز کمتر از مقوله مهارت‌هاست.

این داده‌ها چه چیزی را درباره ساختار آموزش عالی ما روشن می‌سازند؟ گفتیم که خودشکوفایی حاصل تجربه و بسط توانمندی عاطفی و احساسی فرد است. در غالب شایستگی‌هایی که به این مقوله مربوط می‌شوند دانشجویان از وضع نسبتاً مناسبی برخوردارند و متغیرهای مستقل نیز نتوانسته‌اند تفاوتی بین دانشجویان پدید آورند. دانشجویان ما به واسطه زیستن در محیط دانشگاه به شایستگی‌هایی که از این جنس هستند دست می‌یابند (البته رقم ۶۴,۲۳ درصد هم نسبتاً مناسب است). نکته قابل بحث در این‌جا این است که چگونه می‌توان حکم کرد که زیستن در محیط دانشگاه سبب بسط شایستگی‌های خودشکوفایی در افراد می‌شود. اولاً، زیستن در دانشگاه به لحاظ آن‌که فرصت یک تعامل فرهنگی بسیار غنی را فراهم می‌کند و شایستگی‌های خودشکوفایی نیز با تجربه زیسته فرد ارتباط دارند، می‌تواند در باب این امر نظر داد. ثانیاً تحقیقات بسیاری وجود دارند که نشان می‌دهند دانشجویان بعد از طی کردن دوره دانشجویی از توانایی بالاتری در خودشکوفایی برخوردارند. در ایران نیز، تحقیق انجام شده تحت عنوان **سنجش گرایش‌های فکری و فرهنگی دانشجویان** (رجب‌زاده، ۱۳۷۹) مؤید همین نکته است.

اما در مقوله شناخت که اندکی نیازمند برنامه‌ریزی بیشتر است و لازم است تا غیر از حضور در دانشگاه و محیط حاکم بر آن، تلاشی برنامه‌ریزی شده جهت ارائه بعضی شناخت‌ها به دانشجویان صورت گیرد، میانگین نمره کاهش پیدا می‌کند. و در مقوله شایستگی‌های مربوط به مهارت‌ها، سطح میانگین نمره به نصف کل نمره کاهش می‌یابد. در این مقوله، امکانات سخت‌افزاری بیشتری لازم است، و به‌علاوه دانشجو باید در یک مکانیزم کاملاً تعریف شده با دنیای کار آشنا شود. خود وی نمی‌تواند بدون استفاده از امکانات ساختاری به این توانمندی‌ها دست یابد.

با تحلیل فوق، می‌توان نتیجه گرفت که نظام آموزش عالی ما تا آن‌جا که برخی از شایستگی‌ها بدون نیاز به برنامه‌ریزی و امکانات خاص تا حدی در فرد نهادینه می‌شوند از عملکرد نسبتاً قابل قبولی بهره‌مند است. اما آن‌جا که پای برنامه‌ریزی، لزوم برخورداری از امکانات و وارد کردن دانشجو به دنیای کاربردی به میان می‌آید ما تا حد نصف حداکثر کارایی سقوط می‌کنیم. این در حالی است که شایستگی‌های مهارتی از بیشترین وجه کاربردی نیز برخوردارند. این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که در درجه اول باید کوشید تا دانشجویان را در ابعاد شناختی و مهارتی تقویت کرد.

جدول ۱-۱۸-۴، اصلی‌ترین نکاتی را که باید درباره ساختار مقولات شایستگی و ارتباط آن‌ها با متغیرهای مستقل بدانیم دربردارد. این نکات به ترتیب عبارتند از:

۱- زنان جامعه ما به‌شدت در حال وارد شدن به عرصه بازار کار هستند و عرصه را برای مردان تنگ کرده‌اند و این در حالی است که در مقوله مهارت‌ها به‌نحو معناداری از مردان ضعیف‌ترند. بررسی‌هایی که درخصوص دانشگاه صنعت شریف انجام دادیم نشان می‌داد که در بسیاری از شایستگی‌ها زنان ضعیف‌تر از مردان هستند و ایشان با چنین وضعیتی - و در حالی که حتی توانایی‌های مردان مطلوب نیست - وارد بازار کار می‌شوند. البته باید این نکته را در کنار برتری زنان در زمینه خودشکوفایی و برابری آنان در زمینه مقوله شناختی با مردان قرار داد.

جدول ۱-۱۸-۴. رابطه متغیرهای مختلف با مقولات شایستگی

مقوله مهارتی	مقوله شناختی	مقوله خودشکوفایی		متغیر مستقل
*۵۱,۶۵	۵۵,۹۵	*۶۳,۴۸	مرد	جنس
*۴۸,۸۰	۵۵,۸۰	*۶۵,۳۶	زن	
۵۰,۷۴	۵۵,۶۸	۶۳,۹۵	۱۸ تا ۲۴ سال	سن
۴۹,۲۸	۵۷,۳۷	۶۵,۶۳	۲۵ تا ۳۰ سال	
۵۰,۵۴	۵۴,۶۷	۶۳,۱۵	۳۰ سال به بالا	
**۵۵,۶۶	۵۵,۲۶	*۶۳,۲۳	ریاضی و فیزیک	نوع دیپلم
*۴۷,۷۹	۵۳,۹۲	*۶۲,۵۵	علوم تجربی	
*۴۴,۹۵	۵۷,۰۵	**۶۵,۸۱	ادبیات و علوم انسانی	
**۵۸,۷۱	۵۷,۸۹	۶۶,۱۷	کار و دانش	
*۴۶,۸۳	*۵۶,۷۰	*۶۵,۰۸	علوم انسانی	نوع رشته تحصیلی
*۵۶,۱۶	*۵۴,۵۳	*۶۲,۷۰	فنی و مهندسی	
۰,۱۰۹	۰,۱۷۵	۰,۱۸۸	کل نمونه	معدل تحصیلی (تحلیل همبستگی)
۰,۲۶۶	۰,۱۲۰	۰,۱۷۵	گروه علوم انسانی	
۰,۱۵۸	۰,۲۲۱	۰,۱۴۴	گروه فنی و مهندسی	
*۴۹,۱۹	*۵۲,۹۵	*۶۱,۲۶	ضعیف	معدل تحصیلی (تحلیل واریانس)
*۵۰,۰۷	**۵۶,۵۲	**۶۴,۶۴	متوسط	
**۵۴,۰۱	**۵۷,۷۱	**۶۶,۴۸	خوب	
*۵۴,۱۶	*۵۸,۷	۶۵,۷۵	شاغل	اشتغال در دوران تحصیل
*۴۹,۹۵	*۵۵,۴۴	۶۳,۹۷	غیرشاغل	
۵۳,۰۱	۶۰,۰۳	۶۷,۷۱	دولتی	نوع واحد شغلی
۵۶,۸۷	۵۶,۹۱	۶۴,۱۴	خصوصی	
*۴۲,۵۹	۵۱,۲۸	۶۱,۸۴	پایین	تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی پنج‌گانه)
*۴۸,۲۱	۵۴,۸۶	*۶۱,۹۳	متوسط رو به پایین	
*۴۸,۵۳	*۵۵,۲۲	*۶۳,۴۵	متوسط	
**۵۶,۵۸	*۵۸,۳۳	**۶۶,۵۸	متوسط رو به بالا	
۵۲,۶۹	۵۶,۳۴	۶۸,۶۸	بالا	
*۴۶,۹۶	*۵۴,۰۴	*۶۱,۹۱	پایین	تعلق طبقاتی (طبقه‌بندی سه‌گانه)
*۴۸,۵۳	*۵۵,۲۲	*۶۳,۴۵	متوسط	
**۵۶,۲۱	**۵۸,۱۴	**۶۶,۷۴	بالا	
*۴۷,۴۴	*۵۱,۹۸	*۶۲,۳۳	مازندران	محل تحصیل
*۴۷,۹۸	**۵۷,۱۳	*۶۵,۳۴	تهران	
**۶۰,۹۸	**۵۷,۱۴	۶۳,۴۸	شریف	

توضیح. اعدادی که در ردیف مربوط به معدل تحصیلی - تحلیل همبستگی نوشته شده‌اند، نشان دهنده مقدار ضریب همبستگی پیرسون معنادار میان معدل تحصیلی و میزان توانمندی دانشجویان در هر مقوله است.

۲- گروه‌های سنی مختلف در میزان احراز شایستگی‌های ملحوظ در هر مقوله با هم تفاوتی ندارند. البته به لحاظ آن‌که همه افراد بررسی شده در یک نظام دانشگاهی تربیت شده‌اند این عدم تفاوت می‌تواند توجیه‌پذیر باشد. یا به لحاظ این‌که همه افراد تعداد سال‌های یکسانی را در محیط دانشگاه به سر برده‌اند.

۳- تفاوت سطح مهارت‌ها بین دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف با بقیه دانشگاه‌های بررسی شده بسیار زیاد است. این نکته زمانی مهم می‌شود که بدانیم غالب بقیه دانشجویان بررسی شده از گروه علوم انسانی هستند. این بدان معناست که دانشجویان علوم انسانی ما که پذیرش دانشجو در گروه تحصیلی آن‌ها نیز زیاد است، با توانایی‌های مهارتی بسیار ناچیز وارد بازار کار می‌شوند. البته باید توجه کنیم که توانایی دانشجویان علوم انسانی در دو مقوله خودشکوفایی و شناختی بیش از دانشجویان فنی و مهندسی است و همین می‌تواند رهنمونی برای یک سیاست اجرایی در جهت تقویت شایستگی‌های مربوط به مهارت در دانشجویان علوم انسانی و شایستگی‌های دیگر در دانشجویان فنی و مهندسی باشد. البته در کل، وضعیت دانشجویان در هر سه مقوله شایستگی در دو گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی به گونه‌ای است که نیازمند تقویت شدن است.

۴- قبلاً بارها بر این نکته تاکید کردیم که پیش‌زمینه‌های دانشجویان پیش از ورود به دانشگاه تا چه حد در کسب شایستگی‌ها و جهت‌گیری‌های آن‌ها مؤثر است. در جدول ۱-۱۸-۴ نیز مشاهده می‌شود که دانشجویانی که دارای دیپلم ادبیات و علوم انسانی بوده‌اند تفاوت معناداری با بقیه در زمینه خودشکوفایی دارند و دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک و کار و دانش در زمینه مهارتی بر دیگران برتری دارند. به همین دلیل باید کاملاً به پیش‌زمینه‌های افراد و انواع عادات یادگیری و عادات ذهنی آن‌ها توجه کرد. نگرش‌ها و باورهای افراد نسبت به دنیای دانش در همین دوران آموزش پیش از دانشگاه جهت داده می‌شود. لذا باید دانست که در هر گونه برنامه‌ریزی برای ارتقای وضعیت آموزش عالی در ایران، لحاظ کردن سیستم آموزش و پرورش و ارتقای آن الزامی است.

۵- در ایران معمول است که معدل تحصیلی را شاخصی برای کارآیی یا توان حرفه‌ای فرد می‌دانند. ولی این تحقیق نشان می‌دهد که این امر اگر کاملاً بی‌اساس نباشد، جای تامل بسیار دارد. در جدول ۱-۱۸-۴ می‌توان دید که همبستگی میان معدل تحصیلی و توانمندی در مقوله‌های شایستگی به صورت معناداری در هر سه مقوله وجود دارد. اما تحلیل عمیق‌تر نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی زنان در نمونه بررسی شده به نحو معناداری بیشتر از مردان است. میانگین معدل زنان برابر ۱۵,۲۵ و مردان ۱۴,۵۷ است. حتی در دانشگاه صنعتی شریف، میانگین معدل تحصیلی زنان ۱۴,۹۳ و مردان ۱۴,۰۱، و تفاوت آن‌ها معنادار است. اما مشاهده شد که در خود شایستگی‌ها این مردان هستند که برتر از زنان هستند. به عبارتی معدل تحصیلی شاخص مناسبی برای ارزیابی توان حرفه‌ای افراد نیست. عامل معدل تحصیلی در حضور عوامل دیگر باید مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از این عوامل عامل اشتغال است. آزمون‌تی نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی شاغلان بیش از غیرشاغلان است و قبلاً نیز نشان دادیم که از شایستگی‌های عمومی برتری نیز برخوردارند. لذا باید معدل تحصیلی را در حضور عوامل دیگر مورد بررسی قرار داد.

۶- جدول ۱-۱۸-۴ نشان می‌دهد افرادی که در دوران تحصیل خود شاغل بوده‌اند از توانمندی بیشتری در دو مقوله شایستگی‌های شناختی و مهارتی برخوردارند. در دوره‌های آموزشی نیز با قرار دادن واحدهای

کارآموزی و حتی پایان‌نامه‌های دوره لیسانس به این امر توجه شده است. لیکن باید در باب کیفیت اجرای این واحدها تامل شود و با توجه به داده‌های تحقیق حاضر باید به شدت نسبت به اهمیت این واحدها حساسیت به خرج داد.

۷- داده‌های موجود حکایت از آن دارند که میان افرادی که در سازمان‌های دولتی و خصوصی کار کرده‌اند تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد. این نکته ما را به این امر متوجه می‌سازد که آیا واقعا فرهنگ سازمانی یکسانی بر دو بخش خصوصی و دولتی ما حاکم است؟ اگر چنین باشد باید به دنبال تغییر فرهنگ سازمانی در کل بخش‌ها بود تا بدین ترتیب بتوان رو به سوی توسعه اقتصادی گام برداشت.

۸- ساختار نامتوازن فرصت‌ها و عوامل دیگری که باید آن‌ها را در ساخت نامتعادل قشربندی اجتماعی در ایران جست‌وجو کرد، سبب شده است که با وجود عدم تاثیر متغیر تعلق طبقاتی در بسیاری از شایستگی‌ها، در نهایت، در هر سه مقوله تحت بررسی، افراد متعلق به طبقات بالاتر از برتری برخوردار باشند. این نتیجه را به‌نوعی می‌توان تاییدی برای تئوری‌هایی دانست که دسترسی بیشتر افراد طبقات بالا به سرمایه فرهنگی و اقتصادی بیشتر را عامل بازتولید نامتعادل قشربندی اجتماعی و ساختار فرصت‌ها می‌دانند (در اغلب کتاب‌هایی که به بحث جامعه‌شناسی آموزش و پرورش پرداخته‌اند می‌توان چنین نظریاتی را مشاهده کرد). در جامعه‌ای که عدالت اجتماعی را شعار خود قرار داده است، باید شرایطی فراهم باشد که حداقل در درون دانشگاه‌ها افراد از سرمایه فرهنگی مناسبی در سطح یکسان برخوردار شوند.

آنچه گفته شد، کلی‌ترین نتایجی است که از این مقوله‌بندی شایستگی‌ها حاصل می‌شوند. و حال با عنایت با این نتایج، می‌توان از چشم‌اندازی جدید به بررسی‌هایی که درباره هر شایستگی انجام دادیم، نگاه کرد. اکنون می‌توان دید که در کنار هم قرار گرفتن شایستگی‌ها به صورت منفرد، نهایتا به تشکیل ضعف یا قوت در یک مقوله اساسی از توانمندی‌های عمومی می‌انجامد. در چنین چشم‌اندازی، هریک از شایستگی‌ها به‌طور جداگانه اهمیت می‌یابند و به‌واسطه نقشی که در درون یکی از سه مقوله پیدا می‌کنند تعریف می‌شوند.

جدول ۲-۱۸-۴. رتبه‌بندی جمعیت نمونه برحسب توانمندی در هر مقوله

میزان توانمندی	مقوله خودشکوفایی	مقوله شناختی	مقوله مهارتی
خیلی ضعیف	۰	۰,۲	۰
ضعیف	۰,۲	۶,۲	۲۶,۳
متوسط	۳۳,۳	۵۱,۳	۵۱,۹
خوب	۶۲,۱	۳۰,۲	۲۰
خیلی خوب	۴,۴	۰,۳	۱,۹

برای آن‌که تصویر کامل‌تری از توانمندی دانشجویان در هر مقوله ارائه کرده باشیم، بهتر است تا جمعیت نمونه را برحسب توانمندی در هر مقوله، و در طیفی پنج‌گانه از سطح خیلی ضعیف تا خیلی خوب توزیع کنیم. این کار در جدول ۲-۱۸-۴ انجام شده است. اعداد جدول برحسب درصد هستند.

در آخرین تحلیل مربوط به این قسمت می‌خواهیم تا پتانسیل یک بحران اجتماعی بالقوه را آشکار سازیم. دانشجویان ما با سطح نسبتاً بالایی از خودشکوفایی، از سطح مهارتی اندکی برخوردارند. یکی از عواقب خودشکوفایی، تقاضای شدید برای بهره‌مندی از همه مواهب زندگی اجتماعی است. تقاضای زندگی بهتر، مشارکت سیاسی بیشتر و ... در چنین شرایطی که جامعه گروهی را به‌عنوان نخبه بالقوه، با توان خودشکوفایی بالا ولی مهارت و شناخت اندک تولید می‌کند، آیا پیش روی خود نباید یک بحران را حس کند. مهارت اندک که در این‌جا فقط وجوهی از آن را که بسیار نیز ساده بوده‌اند مطالعه کرده‌ایم به معنای عدم نقش‌آفرینی درست در عرصه اقتصاد است. و در شرایطی که فرد به‌واسطه تجربه کردن محیط دانشگاه به یک تقاضاکننده بالفعل همه‌چیز تبدیل می‌شود، این شکاف به یک بحران بالقوه که امروز جامعه ما بخشی از آن را به چشم می‌بیند خواهد انجامید. مقایسه اعداد ستون‌های دوم و چهارم جدول ۲-۱۸-۴ می‌تواند چشم‌انداز بحران را به خوبی نشان دهد. ۰,۲ درصد دانشجویان در مقوله خودشکوفایی ضعیف‌اند و این مقدار در مقوله مهارت‌ها ۲۶,۳ است. همچنین در رتبه خوب نیز این اعداد به ترتیب ۶۲,۱ در مقابل ۲۰ درصد است.

فصل پنجم

نتایج تحلیل داده‌ها

---

---

## مقدمه

تعداد شایستگی‌های بررسی شده در این تحقیق نسبتاً زیاد است و برای آن‌که خواننده بتواند تصویری کلی از نتایج تحقیق انجام شده را در پیش داشته باشد، خلاصه‌ای از نتایج مربوط به تحلیل هر شایستگی را در این بخش گرد آورده‌ایم. در بخش‌های نوزده‌گانه فصل چهارم تحلیل‌ها به تفصیل ارائه شده‌اند و تکرار همه نتایج در این جا ضرورتی نداشته است.

## ۱-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات

در شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» بیشتر جمعیت نمونه در سه رتبه خیلی ضعیف تا متوسط قرار گرفته‌اند. تنها ۱۶,۳ درصد جمعیت بالای متوسط قرار دارند و درصد جمعیت متوسط در نمونه نیز فقط ۳۱,۹ درصد است. با توجه به میانگین نمرات کل جمعیت نمونه (۱۵,۳۷)، وضعیت کلی دانشجویان در زمینه این شایستگی را نمی‌توان رضایت بخش دانست. به عبارتی مشاهده می‌شود که جمعیت نمونه تنها توانسته است نیمی از نمره حداکثر را کسب کند. با توجه به میزان اهمیت شایستگی مورد بحث، لازم است تا در این زمینه فعالیت بیشتری در دانشگاه‌ها صورت گیرد. در شرایطی که ۵۲ درصد دانشجویان خود را در زمینه این شایستگی، ضعیف و خیلی ضعیف دانسته‌اند، چگونه می‌توان انتظار داشت که بتوانند انتظارات کارفرمایان را برآورده سازند و در دنیایی که جهان کار و بالخصوص صنعت متکی به اطلاعات روزآمد است، بتوانند کیفیت کار مناسب و پویایی درخور داشته باشند.

نتایج حاضر، حکایت از یک ضعف ساختاری در درون نظام آموزش عالی کشور دارند. به این دلیل از ضعف ساختاری سخن می‌گوئیم که اگرچه دانشگاه صنعتی شریف از بقیه دانشگاه‌ها وضعیت بهتری دارد لیکن، در این دانشگاه نیز درصد افراد ضعیف و خیلی ضعیف بسیار زیاد است و در حالی که بهترین دانش‌آموزان کشور در این دانشگاه پذیرفته می‌شوند، ولی فقط ۵,۴ درصد دانشجویان این دانشگاه در زمینه شایستگی «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» در رده خیلی خوب قرار می‌گیرند و تازه این در شرایطی است که غالباً دانشجویان در زمینه توانمندی‌های خود برآورد بالاتر از واقعی دارند و به همین لحاظ باید نتایج واقعی را تعدیل شده‌تر دانست. این ضعف در توانمندی‌ای به چشم می‌خورد که از بنیادهای اصلی مشاغل در دنیای امروز است. دانشجویی که نداند از کجا اطلاعات استاندارد به‌دست آورد، چگونه داده علمی تولید کند، از تکنیک‌های آماری بهره‌ای نداشته باشد، یک گزارش کارشناسی خوب را به درستی تدوین نکند، از ابزارهای مختلف برای نمایش داده‌ها استفاده نکند و برای طبقه‌بندی و گزینش و سازماندهی اطلاعات ابزاری در دست نداشته باشد چگونه می‌تواند در افزایش بازدهی سازمان کار، ایجاد خلاقیت و نوآوری یا ایجاد طرح‌های جدید اقدام کند.

در این میان باید به ماهیت متفاوت رشته‌ها دقت کرد. جدای از تاثیر قاطع محل تحصیل، باید در نظر داشت که مکانیزم‌هایی در درون رشته‌ها فعال هستند که سبب می‌شوند دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی از بقیه توانمندتر

باشند. نوع اجرای برنامه درسی و حتی تلقی‌های مختلف از رشته‌های درسی، توانمندی‌های دانشجویان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. باید تحقیقات گسترده‌ای صورت گیرد تا معلوم شود که به چه دلیل دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف در زمینه «جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل» از دانشجویان بقیه دانشگاه‌ها جلوترند. همچنین، مشاهده شد که کار کردن در زمان تحصیل تاثیر بسیار مثبتی بر روی توانمندی فرد در زمینه شایستگی «توانایی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات» می‌گذارد. لیکن، معدل تحصیلی ابدا شاخص مناسبی برای سنجش و ارزیابی توانمندی‌های عمومی دانشجویان نیست.

از آن‌جا که در این تحقیق بررسی ۱۶ شایستگی مورد نظر بوده است، این امکان وجود نداشت که برای هر شایستگی از تعداد گویه‌های زیادی استفاده شود - حجم پرسشنامه در این صورت به اندازه‌ای می‌شد که اجرای آن ناممکن بود). لذا جا دارد که درخصوص شاخص‌های بیشتری برای این شایستگی کار شود و به‌طور جداگانه مورد ارزیابی قرار گیرد.

## ۲-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش

دانشجویان نمونه‌گیری شده توانسته‌اند ۵۹ درصد حداکثر نمره در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» را کسب کنند. در این میان بیشترین درصد متعلق به شاخص شماره ۵ (شناخت کتب پایه در رشته تحصیلی دانشجویان) و ۷۲ درصد و بدترین نمره متعلق به شاخص شماره ۳ (میزان مشارکت در کارهای پژوهشی در دوران تحصیل) و برابر ۵۰٫۲ درصد حداکثر نمره بوده است. ضعف در شاخص شماره ۳ حاوی نکته بسیار مهمی است. مشارکت کردن در کارهای پژوهشی، یعنی آماده شدن برای فراگرفتن و متحقق کردن بخش عمده‌ای از اهداف آموزش عالی. مشارکت کردن در کار پژوهشی یعنی فراگرفتن یافتن و طرح مساله، جمع‌آوری و سازماندهی اطلاعات اولیه و اطلاعات حاصل از پژوهش، مشارکت کردن در یک کار گروهی و یاد گرفتن شیوه ارائه نتایج تحقیق و کاربردی کردن آن. حال وقتی ضعیف‌ترین شاخص پاسخ گفته شده از سوی دانشجویان، همین شاخص مشارکت در کار پژوهشی است، آیا معنی آن چیزی بیش از عدم پرورش برخی از اساسی‌ترین قابلیت‌های در نظر گرفته شده برای آموزش عالی است؟

متغیرهای محل تحصیل، اشتغال در طول تحصیل، معدل تحصیلی و رشته تحصیلی تاثیر مثبتی بر توانمندی در شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش» و شاخص‌های آن دارند. به‌علاوه تحلیل‌ها نشان می‌دهند که گاه توانمند شدن در یک شایستگی به‌لحاظ ساختاری ممکن نیست و ربطی به تلاش یا عدم تلاش فرد ندارد (تحلیل شاخص میزان مشارکت در کارهای پژوهشی این موضوع را نشان می‌دهد). در چنین شرایطی که ساختار اجازه رشد فرد را نمی‌دهد نباید از فرد نیز انتظار زیادی داشت. به عقیده مایکل آرگیل، روانشناس اجتماعی معاصر، ما نباید درباره میزان توانایی افراد برای تغییر ساختار اغراق کنیم، برخی از مردم دارای تاثیر ساختاری اندکی هستند و گاهی اصلا نمی‌توان ساختارها را زیاد تغییر داد (Argyle, p.173). درست براساس گفته آرگیل، در این‌جا نیز دانشجویان نتوانسته‌اند از محدودیت‌های ساختاری فراتر روند.

## ۳-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی

شایستگی برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی را به‌نوعی می‌توان پایه پرورش بسیاری از قابلیت‌ها دانست. به مانند شاخص‌های قبلی، متغیرهای محل تحصیل، رشته تحصیلی، اشتغال در دوران تحصیل و معدل تحصیلی سبب ایجاد تمایز در نمره‌های دانشجویان در شایستگی توانمندی در «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» شده‌اند. تعلق طبقاتی نیز در بعضی از شاخص‌ها سبب ایجاد تفاوت در نمره‌ها شده است.

میانگین نمره کل نمونه ۲۲,۱۶ (۳,۳ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵,۱۴ نمره بوده است. شایستگی مورد بحث، جزء شایستگی‌هایی است که مبنایی برای خودشکوفایی فرد به حساب می‌آیند و از همین رو از اهمیت بسیاری برخوردار است. لیکن نمره میانگین نمونه در این شایستگی فقط ۶۳ درصد حداکثر نمره قابل کسب است. این بدان معناست که تنها دوسوم توانمندی لازم در افراد ایجاد شده است. هنگامی که توجه داشته باشیم که توانمندی در مدیریت فعالیت‌های شخصی، مبنایی برای توانمندی و بهره‌وری حرفه‌ای در سازمان نیز هست، کاستی در این شایستگی بیشتر جلوه‌گر می‌شود.

نکته قابل توجه در زمینه شاخص‌های مورد بحث در شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی» آن است که بدترین نمره متعلق به شاخص شماره ۲ این شایستگی (توانایی تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در زندگی شخصی) است و بیشترین نمره نیز به شاخص شماره ۷ (توانایی انجام کارهای شخصی با کیفیت مطلوب) تعلق دارد. ظاهراً باید به این امر که دانشجویان خود را در زمینه تنظیم اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت برای زندگی شخصی خود توانا ندانسته‌اند حساسیت زیادی نشان داد.

## ۴-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### داشتن فهم فرهنگی

هدف نهایی ما از بررسی شایستگی «داشتن فهم فرهنگی» توجه دادن محققان به اهمیت تقویت این شایستگی در دانشجویان است. تا آن‌جا که مطالعات ما در زمینه آموزش عالی در ایران نشان می‌دهد این اولین بار است که فهم فرهنگی به عنوان یک شایستگی برای دانشجویان آموزش عالی مطرح شده است. حقیقت این است که درباره اهمیت این شایستگی و چگونگی تاثیر نهادن آن بر افراد تحقیقی صورت نگرفته است. لذا حداقل این تحقیق از فضل تقدم برخوردار است. گزینش این مفهوم برای این پژوهش، بیش از هر چیز به معنای تاکید نهادن بر اهمیت است که باید به پرورش این خصیصه در فارغ‌التحصیلان آموزش عالی داد.

در این تحقیق، داشتن فهم فرهنگی به دو بعد احساسی و عاطفی؛ و شناختی تقسیم شده است. شاخص‌های ۱، ۲ و ۶ دربردارنده بعد اول و شاخص‌های ۳، ۴ و ۵ متضمن بعد شناختی این شایستگی هستند. دانشجویان می‌توانسته‌اند حداکثر به نمره ۳۰ و حداقل به نمره ۶ دست یابند. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۸,۶۴ (۱۳,۶۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۴,۰۵ بوده است. در کل، ۷ درصد دانشجویان در این شایستگی زیر سطح متوسط، ۴۱,۵ درصد متوسط، ۴۴,۹ درصد خوب و ۶,۶ درصد خیلی خوب بوده‌اند. از میان متغیرهای مستقل بررسی شده،

عوامل دانشگاه محل تحصیل، نوع دیپلم متوسطه و نوع رشته تحصیلی دانشجو بر میزان فهم فرهنگی دانشجویان مؤثر بوده‌اند.

همین مطالعه مختصر نیز نشان می‌دهد که می‌توان روندهایی را در درون نظام آموزش عالی کشف کرد و فهمید که چه مکانیزم‌هایی در درون این نظام فعال‌اند و گرایش‌های ذهنی افراد تحت تاثیر چه عواملی شکل می‌گیرند. این مطالعه نشان می‌دهد که دانشجویان ما میل چندانی به خدمت در مناطق محروم ندارند، از تاریخ و جغرافیای ما بی‌خبرند و در چنین شرایطی دادن انگیزه لازم به این افراد برای آغاز کار سخت و در شرایط دشوار بسیار مشکل است. این پژوهش نشان می‌دهد که باید به ابعاد روحی و ذهنی دانشجویان بیشتر توجه کرد و شرایطی را فراهم کرد که بتوانند به فهم فرهنگی درستی از جامعه ایرانی دست یابند تا بتوانند از این فهم برای مساله پیدا کردن، اندیشیدن به مشکلات درونی و انگیزه گرفتن استفاده کنند. فهم فرهنگی به آن‌ها نیرو خواهد داد تا انعطاف‌پذیرتر، کم‌توقع‌تر و سخت‌کوش‌تر باشند. این پژوهش به ما هشدار می‌دهد که نظام آموزش عالی ما در حال پرورش فارغ‌التحصیلانی است که احتمالاً تناسب زیادی با شرایط یک کشور توسعه‌نیافته ندارند، و در زمانه‌ای که شدیداً بر توسعه فرهنگی تاکید می‌شود، دانشجویان ما در نظام آموزش عالی بدون قابلیت‌های فرهنگی پرورش یافته فارغ‌التحصیل می‌شوند.

## ۵-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### قابلیت استفاده از تکنولوژی

به هنگام بررسی قابلیت استفاده از تکنولوژی، آن‌را به دو بخش استفاده از تکنولوژی عمومی و استفاده از تکنولوژی تخصصی تقسیم کردیم. نمره افراد در هر بخش می‌تواند حداکثر ۱۵ برای تکنولوژی‌های عمومی و ۱۰ برای تکنولوژی‌های تخصصی باشد. میانگین نمره شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی» برابر ۱۱,۵۴ (۴۷,۳۶ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۵,۲۲ است. نمره کلی این شایستگی بسیار پایین و اگر انحراف استاندارد آن را در نظر بگیریم درمی‌یابیم که فارغ‌التحصیلان در طیف بسیار گسترده‌ای پراکنده هستند. میانگین نمره دانشجویان در «قابلیت استفاده از تکنولوژی‌های عمومی» ۷,۱۲ (۴۷,۴ درصد کل نمره ممکن) و با انحراف استاندارد ۳,۴۶ است. میانگین نمره دانشجویان در بخش تکنولوژی تخصصی برابر ۵,۰۲ و با انحراف استاندارد ۲,۰۹ است. متغیرهای جنسیت، سن (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم متوسطه، رشته تحصیلی دانشجو، و تعلق طبقاتی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر قابلیت استفاده از تکنولوژی هستند. تفاوت توانمندی دانشجویان رشته‌های مختلف در این شاخص بسیار حائز اهمیت است. این امر می‌تواند ناشی از فقدان ذهنیت تکنولوژیک در دانشجویان گروه علوم انسانی نیز باشد که در جای خود قابل بحث و بررسی است.

در میان شاخص‌های بررسی شده برای سنجش توانمندی دانشجویان در این شایستگی، کمترین نمره متعلق به شاخص میزان آشنایی با اینترنت و پست الکترونیک بوده که در نوع خود و با توجه به حضور در عصر رایانه‌ها بسیار هشداردهنده است. در حالت کلی نیز باید وضعیت دانشجویان در شایستگی قابلیت استفاده از تکنولوژی را بسیار بد به شمار آورد. لازم است تا در آینده در باب این نکته که دانشجویان علوم انسانی در این موارد ضعیف هستند اقداماتی انجام شود. همچنین به نظر می‌رسد موضوع تفاوت فاحش برخی از توانایی‌های زنان و مردان در دانشگاه صنعتی شریف قابل بررسی باشد.

## ۶-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی

دانشجویان می‌توانسته‌اند حداکثر به نمره ۲۰ در این شایستگی دست یابند. میانگین نمره کل نمونه ۱۰,۱۴ (۷,۵۰ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۹۸ بوده است. میانگین نمره هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب ۹,۲۵، ۹,۷۲ و ۱۲,۲۷ است. در دو دانشگاه تهران و مازندران میانگین نمره دانشجویان کمتر از ۵۰ درصد کل نمره ممکن و در دانشگاه صنعتی شریف ۶۱ درصد کل نمره ممکن است. در خود دانشگاه مازندران نیز میانگین نمره دانشجویان علوم انسانی برابر ۸,۹۴ و دانشجویان فنی و مهندسی ۹,۴۶ است. این نمرات نشان از وضعیت بسیار بد این شایستگی در دانشگاه‌های کشور دارد. در این شایستگی، ۳۶,۵ درصد دانشجویان در رتبه خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. متغیرهای جنسیت (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم متوسطه (برتری دانشجویان فارغ‌التحصیل ریاضی و فیزیک و تجربی بر ادبیات و علوم انسانی)، نوع رشته تحصیلی، معدل تحصیلی و تعلق طبقاتی بر توانمندی دانشجویان مؤثر بوده‌اند. لیکن در حالت کلی توانمندی دانشجویان هر سه دانشگاه در سطح پایینی قرار دارد. بیشترین توانایی دانشجویان در قرائت متون تخصصی و کمترین قوت آنان در ترجمه متون تخصصی به فارسی بوده است.

در بررسی‌های انجام‌شده بر اهمیت «عادات یادگیری» و با توجه به اهمیت دوران نوجوانی در آموزش زبان‌های خارجی بر نقش دوران متوسطه در تقویت این شایستگی تاکید کردیم.

با همه این توضیحات، چنان‌که قبلاً نیز گفتیم، شایسته است که بررسی توانمندی دانشجویان دانشگاه‌ها و دانشکده‌های مختلف از طریق آزمون‌های خاصی که در این زمینه وجود دارد مورد بررسی قرار گیرد و بالاخص در باب تغییر شیوه تدریس زبان خارجی در دانشگاه‌های کشور بازنگری صورت گیرد. از جمله مواردی که این بازنگری را الزامی می‌سازد، توجه کردن به نمره دانشجویان رشته زبان انگلیسی در دانشگاه تهران است. علی‌القاعده انتظار می‌رود که نمره دانشجویان این رشته با بقیه رشته‌ها تفاوت معناداری داشته باشد، حال آن‌که نمره دانشجویان این رشته از دانشجویان رشته مهندسی برق کمتر و تفاوت آن‌ها نیز معنادار است. باید دید که چه فرایندی در حال جریان است که مسبب چنین وضعی در این دانشجویان شده است.

## ۶-۷- نتیجه تحلیل شایستگی

### شایستگی توانایی محلی اندیشی

چنان‌که قبلاً نیز گفتیم، شایستگی «محلی اندیشی» از جمله شایستگی‌هایی است که می‌تواند مسائل و انگیزه‌های لازم برای تلاش کردن را در اختیار فارغ‌التحصیلان قرار دهد و به علاوه کوشش فکری ایشان را به سوی ایجاد شرایطی که بهره‌وری تخصصی بیشتر را فراهم آورد سوق دهد. توانایی محلی اندیشی پیش شرط شناخت فرصت‌ها، منابع و امکاناتی است که دانشجویان قادرند از آن‌ها برای جذب شدن در بازار کار استفاده کنند. متأسفانه مشاهده شد که میزان توانمندی دانشجویان در این شاخص بسیار اندک و گروه عظیمی از دانشجویان با اولین مقدمات دستیابی به این قابلیت آشنایی ندارند. در حالتی که چنین آشنایی‌ای وجود ندارد، به واقع معلوم نیست که دانشجویان ما برای رسیدن

به کدام هدف، جذب شدن در کدام بازار کار و برای برآوردن کدام نیاز تربیت می‌شوند. ما در این جا فقط کوشیده‌ایم تا نشان دهیم این قابلیت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و لازم است برای تقویت آن در دانشجویان تلاش شود. ما فقط توانستیم به بررسی شش شاخص بپردازیم اما حق مطلب آن است که باید برای شناسایی ابعاد مختلف این توانمندی از شاخص‌های متعددی استفاده شود و هر کدام از شاخص‌ها نیز به صورت تجربی آزمون شوند.

حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی ۱۴,۶۳ (۴۸,۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۵,۰۷ است. میانگین نمره دانشجویان هر یک از سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۱۳,۳۴، ۱۵,۶۲ و ۱۳,۵۷ است. در این شایستگی، تفاوت معناداری میان نمره دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و دانشجویان دانشگاه مازندران وجود ندارد، اما تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است. در این شایستگی، ۳۳,۸ درصد دانشجویان در حد خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. در میان شاخص‌های مربوط به این شایستگی از نظر میانگین نمره، بهترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۴ (یعنی میزان آشنایی با معضلات اقتصادی استان محل سکونت یا تحصیل دانشجوی) و بدترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۱ (یعنی آشنایی با منابع موجود در استان) است. به هر حال باید وضعیت کلی دانشجویان نمونه در این شایستگی را نامطلوب توصیف کرد.

در این جا نشان دادیم که رشته‌های تحصیلی تأثیر قاطعی بر توانایی محلی‌اندیشی دارند و دانشجویان علوم انسانی در این زمینه از بقیه دانشجویان برترند. توانایی محلی‌اندیشی که یک قابلیت شناختی به حساب می‌آید با متغیرهای دیگر ارتباط چندانی ندارد. البته می‌توان به لحاظ نظری بین داشتن فهم فرهنگی و توانایی محلی‌اندیشی رابطه برقرار کرد.

## ۸-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن

علاقه به رشته تحصیلی نوعی برداشت احساسی از مواجهه با یک رشته تحصیلی است، اما درک مثبت و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن، مقوله دیگری است. در این پژوهش خود را در برابر این سؤال قرار داده‌ایم که فرد در چه صورت درک و جهت‌گیری مثبتی نسبت به رشته تحصیلی خود خواهد داشت، و در صورتی که چنین درک و جهت‌گیری‌ای داشته باشد پی‌آمد آن چه خواهد بود. در ابتدای تحلیل این شایستگی به طرح این فرضیه که با افزایش نمره در زمینه «پیش‌شرط‌های شکل‌گیری درک مثبت از رشته» نمره درک مثبت از رشته افزایش خواهد یافت پرداختیم. در این جا و پس از تحلیل‌های مختلف می‌خواهیم نشان دهیم که داده‌های موجود این فرضیه را تأیید می‌کنند. ضریب همبستگی پیرسون میان نمره دانشجویان در مقوله پیش‌شرط‌ها و شایستگی «درک مثبت از رشته تحصیلی و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۰,۶۸۱ است. همچنین، در ابتدا گفتیم که انتظار می‌رود با افزایش آشنایی دانشجویان با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی‌شان، میزان درک مثبت آن‌ها از رشته‌شان نیز افزایش یابد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر نیز برابر ۰,۱۷۸ است.

میانگین نمره کل نمونه در زمینه میزان تحقق یافتن پیش‌شرط‌های شکل‌گیری «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۱۰,۳۴ (۶۸,۹ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۶۰ است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن» برابر ۷ (۷۰ درصد کل نمره) و با

انحراف استاندارد ۲,۰۷ است. میانگین نمره کل نمونه در زمینه آشنایی با ابعاد گوناگون رشته تحصیلی پیش از انتخاب رشته و در دوران تحصیل برابر ۴,۵۲ (۴۵,۲ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۱,۸۷ است. نکته قابل بحث در زمینه این شایستگی آن است که ۵۵,۲ درصد دانشجویان در زمینه میزان آشنایی با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی‌شان در رتبه‌های خیلی ضعیف و ضعیف قرار گرفته‌اند. متغیرهای جنسیت، نوع دیپلم و معدل تحصیلی نیز بر میزان توانمندی فرد در این شایستگی مؤثر بوده‌اند. قابل بحث‌ترین نکته‌ای که از مقایسه نمرات دانشجویان در شاخص‌های مورد استفاده در ارزیابی این شایستگی حاصل می‌شود این است که در حالی که دانشجویان درک مثبتی از رشته‌های‌شان دارند، به آن علاقمندند و آن‌ها را مفید می‌دانند، نظام آموزشی ما قادر نیست دانشجویان را با ابعاد مختلف رشته‌های تحصیلی‌شان به درستی آشنا کند.

بدین ترتیب مشخص می‌شود که اگر نظام آموزش عالی در پی آن است که دانشجویان درک مثبتی از رشته تحصیلی‌شان داشته باشند و بالتبع با انگیزه بیشتری فعالیت کنند، باید هم شرایط تحقق پیش‌شرط‌های درک مثبت از رشته تحصیلی را فراهم سازد و هم آشنایی دانشجویان با ابعاد گوناگون رشته‌های تحصیلی را افزایش دهد.

## ۹-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی

همان طور که گفتیم برای بررسی شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» از چهار شاخص استفاده شده است. به این ترتیب حداکثر نمره دانشجویان در این شاخص برابر ۲۰ و حداقل برابر ۴ می‌تواند باشد. میانگین نمره دانشجویان نمونه در این شایستگی برابر ۱۲,۳۴ (۶۱,۷ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شاخص برابر ۱۱,۷۰، ۱۲,۷۳ و ۱۲,۰۵ است. تفاوت میان نمره دانشجویان دانشگاه تهران با دانشجویان دانشگاه مازندران نیز معنادار است. وضعیت رتبه‌بندی دانشجویان در این شایستگی نسبتاً مناسب است چراکه ۴۷,۳ درصد دانشجویان در رتبه خوب و خیلی خوب قرار گرفته‌اند و تعداد دانشجویان خیلی ضعیف و ضعیف نیز فقط برابر ۱۲,۲ درصد جمعیت نمونه است. متغیرهای جنسیت، سن (در دانشگاه صنعتی شریف)، نوع دیپلم، نوع رشته تحصیلی و وضعیت اشتغال در دوران تحصیل بر میزان شناخت و عمل افراد به عناصر رفتار سازمانی مؤثر هستند. در میان شاخص‌هایی که برای بررسی این شایستگی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، بدترین وضعیت متعلق به شاخص شماره ۳ (میزان آشنایی با قانون کار جمهوری اسلامی ایران) است. در بقیه شاخص‌ها، وضعیت دانشجویان نسبتاً خوب است.

مجموعه اندکی از شاخص‌ها در این پژوهش برای سنجش میزان توانمندی دانشجویان در شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی» استفاده شده‌اند. لیکن همین تعداد اندک نیز یک نکته اساسی را روشن ساختند. برخلاف آنچه معمولاً پنداشته یا گفته می‌شود، دانشجویان ما بالفطره از توانایی اندک در عمل برابر قواعد سازمانی برخوردار نیستند، بلکه در ابتدا همه دانشجویان فارغ‌التحصیل از توانمندی به نسبت یکسان و بالایی برای پذیرفتن مشاغل برخوردارند. لیکن میزان تقویت عملی این شایستگی به فرهنگ‌های سازمانی بستگی دارد چراکه مشخص شد هیچ‌یک از متغیرهای مستقل تاثیر قاطعی بر این توانمندی ندارند. در ضمن، بهتر این است که برای بررسی چنین

شایستگی‌ای در تحقیقات بعدی از روش‌هایی که مبتنی بر مشاهده افراد در یک محیط کاری باشد استفاده شود تا توانمندی‌های افراد در محیط کار سنجیده شود.

## ۱۰-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات

از آن‌جا که مجموعه نمره دانشجویان در این شایستگی بر حسب یک طیف شش پاسخی محاسبه شده است، حداکثر نمره آن‌ها ۳۰ و حداقل ۶ است. میانگین نمره کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۹,۷۵ (۶۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۳,۸۸ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف نیز به ترتیب برابر ۱۹,۲۳، ۲۰,۰۸ و ۱۹,۴۷ است. تفاوت میان نمره‌ها نیز معنادار نیست. متغیرهای جنسیت، نوع رشته تحصیلی، معدل تحصیلی، و تعلق طبقاتی بر میزان این شایستگی در دانشجویان مؤثرند.

در بین شاخص‌های مربوط به این شایستگی، بیشترین ضعف در شاخص شماره ۴، یعنی میزان مشارکت در کلاس درس از طریق ارائه سخنرانی یا سمینار است. ۵۶,۸ درصد افراد نمونه در این زمینه در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند. لازم است تا به هدف از اعمال چنین رویه‌هایی در کلاس‌های درس توجه شود. این فعالیت‌ها علاوه بر بالا بردن توان تخصصی افراد، ایشان را قادر می‌سازد تا مجموعه‌ای از توانمندی‌های عمومی را در خود پرورش دهند. در بقیه شاخص‌ها، وضعیت دانشجویان نمونه را می‌توان مناسب ارزیابی کرد.

شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» در زمره شایستگی‌هایی است که به مقوله خودشکوفایی مربوط می‌شوند. تحلیل‌ها نشان دادند که اعمال رویه‌های خاص در کلاس‌های از جمله ارائه سخنرانی و سمینار در کلاس می‌تواند بر توان افراد در این شایستگی مؤثر باشند. به علاوه، داده‌های این تحقیق حاکی از اهمیت داشتن مکانیزم‌های موجود در درون رشته‌های تحصیلی برای تقویت قابلیت‌های دانشجویان در این شایستگی هستند. دانشجویانی که در رشته‌های علوم انسانی تحصیل می‌کنند به دلیل ماهیت مباحثه‌ای دروس‌شان از توانمندی بیشتری در این شایستگی برخوردارند و معدل تحصیلی نیز در این گروه رابطه معنادار مثبتی با توانمندی افراد دارد.

همچنین معلوم شد که توانمندی زنان در ارتباط برقرار کردن با دیگران و بالخصوص با جنس مخالف بیشتر است. این نتایج می‌تواند راهکارهای مناسبی را در اختیار کارفرمایان برای گزینش افراد قرار دهد. همچنین، این داده‌ها نشان می‌دهند که برای تقویت قابلیت‌های ارتباطی در افراد باید بر روی چه مکانیزم‌هایی کار کرد. در انتها نیز لازم است بار دیگر بر اهمیت این شایستگی تاکید کنیم. قابلیت ارتباطی پایه و اساس بسیاری از توانمندی‌های افراد است و می‌تواند مبنای موفقیت در بسیاری از مراحل زندگی باشد.

## ۱۱-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### داشتن انتظارات شغلی معقول

میانگین نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۴,۹۵ و با انحراف استاندارد ۲,۳۹ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی به ترتیب برابر ۴,۰۶، ۵,۰۸ و ۵,۲۳ است. میانگین نمره دانشجویان این سه دانشگاه به گونه‌ای است که میانگین نمره دانشجویان دو دانشگاه تهران و مازندران تفاوت

معناداری با یکدیگر ندارد اما تفاوت نمره این دو دانشگاه با دانشگاه مازندران معنادار است. در بررسی این شایستگی، بیش از آن که سنجش مقدار توانمندی مورد نظر باشد، معقول بودن انتظارات مورد نظر است. و چنان که این معقول بودن در چهار پرسش از پنج پرسش این شایستگی با اعلام گزینه متوسط بیان خواهد شد. به عبارتی این گونه نیست که اگر کسی به یک عامل مثلا سابقه کار اهمیت زیاد یا خیلی زیاد داده باشد یا انتظار مالی خیلی کمی داشته باشد، از شایستگی بیشتری برخوردار است. در این گونه موارد اعلام گزینه متوسط، نشانه معقول بودن دانشجو است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی از وضعیت نسبی خوبی برخوردار نیست و مشاهده می شود که ۴۹,۵ درصد کل نمره را کسب کرده اند. در ابتدای تحلیل ها نشان دادیم که دانشجویان توانسته اند تنها به ۴۹,۵ درصد کل نمره دست یابند. این نتیجه حاکی از آن است که در کل دانشجویان انتظارات معقولی ندارند. این امر هم ناشی از مدرک گرایی، شناخت اندک از توانایی های خودشان، و نداشتن تصور درست از عوامل مؤثر در پیشرفت سازمانی و ارتقای شغلی است. در چنین وضعیتی، بسیاری از مدیران حاضر به پذیرش فارغ التحصیلان نخواهند بود. در ضمن، بعد از پذیرش این دانشجویان، اعمال بسیاری از شیوه های مدیریت بر آن ها ناممکن است. برای مثال می توان به شیوه های مدیریت ژاپنی اشاره کرد. این سیستم ها بیشتر متکی بر سنجش عملکردها، ارتقای سازمانی مرحله به مرحله و طولانی مدت، و تعدیل شدید خواسته های افراد در ابتدای ورود به ساختار سازمانی است. با داشتن دانشجویانی شبیه به آنچه که در این بخش به توصیف و تحلیل آن ها پرداختیم، اعمال چنین شیوه هایی ممکن نیست. و همه این ها نیز در شرایطی است که می بینیم دانشجویان ما در غالب شایستگی های کانونی از سطح توانمندی بالایی نیز برخوردار نیستند.

## ۱۲-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### توانایی حل مساله

حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۲۰ و حداقل ۴ است. میانگین نمره کل دانشجویان نمونه در این شایستگی نیز ۱۰,۶۳ و با انحراف استاندارد ۲,۹۱ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف برابر ۱۰,۷۶، ۱۰,۶۱، ۱۰,۵۰ است. تفاوت میانگین ها نیز معنادار نیست. رتبه بندی دانشجویان در این شایستگی نشان می دهد که یکی از ضعیف ترین توانمندی های دانشجویان در این شایستگی است. بیش از ۸۲ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد متوسط و کمتر از آن قرار دارند. که از این مقدار، البته ۶۴,۱ درصد در رتبه متوسط قرار گرفته اند. تنها متغیر مستقل مؤثر بر این شایستگی، وضعیت اشتغال در دوران تحصیل است. در زمینه شاخص های مورد بررسی در این شایستگی، وضعیت همه شاخص ها یکسان است. میانگین ها نیز همین نکته را نشان می دهند. در کل نیز باید از وضعیت نامناسب نمرات دانشجویان در این شاخص ها سخن گفت. در بهترین حالت، دانشجویان ۵۵,۶ درصد از کل نمره را کسب کرده اند.

پیش تر تاکید کردیم که اساسا دانشجویان آموزش عالی باید برای حل مسائل دنیای واقعی تربیت شوند. پرورش دانشجویانی که ذهنیتی مساله محور نداشته باشند و قادر به کشف، بررسی و حل کردن مساله ها نباشند، نوعی نقض غرض است. داده های این پژوهش حاکی از آنند که نظام آموزش عالی ما دارای چنین عملکردی است. این تحقیق نشان می دهد که دانشجویان ما معتقد نیستند که در طول زندگی خود در دانشگاه با چنین ذهنیتی پرورش می یابند. ربط

وثیق میان توانمندی در این شایستگی و متغیر اشتغال دانشجویان نیز این مدعای ما را تایید می‌کند. بهتر است تمهیدی اندیشیده شود تا دانشجویان به‌نحوی فعال درگیر مسائل دنیای واقعی کار و رشته تخصصی خود شوند.

### ۱۳-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

#### قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف

از آن‌جا که در بررسی این شایستگی از سه گویه استفاده شده است، حداکثر نمره دانشجویان در این شایستگی برابر ۱۵ و حداقل ۳ است. در ضمن باید توجه داشت که برای تحلیل نهایی، باید پاسخ‌های دانشجویان را ریکود کرد. چراکه گویه‌ها حالت منفی دارند و توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف به این است که گزینه‌های دارای ارزش عددی پایین‌تر را انتخاب کرده باشند. به همین جهت در بررسی نهایی نمره گویه‌ها را ریکود کرده‌ایم. میانگین نمره توانمندی دانشجویان در شایستگی قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف برابر ۷,۵۵ و با انحراف استاندارد ۲,۲۸ است. میانگین نمره دانشجویان دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۷,۴۳، ۷,۷۳ و ۷,۲۲ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. فقط متغیرهای نوع رشته تحصیلی و دیپلم افراد بر میزان این شایستگی در افراد تاثیر داشته است. ۳۶,۴ درصد دانشجویان در این شایستگی در حد ضعیف و خیلی ضعیف و ۸۲ درصد دانشجویان نیز در حد متوسط و زیر متوسط قرار دارند.

وضعیت شاخص‌ها در زمینه این شایستگی نیز مناسب نیست. در شاخص شماره ۱ (استفاده از افکار و عقاید غیردانشگاهی مفید نیست) و ۳ (تبادل نظر در محیط‌های کاری، به دلیل هم‌سطح نبودن افراد به لحاظ تحصیلات، بی‌فایده است) بیش از ۵۰ درصد جمعیت نمونه از توانمندی ضعیف برخوردار بوده‌اند. در هر سه شاخص نیز در بهترین حالت (در شاخص شماره ۲) فقط ۳۰,۷ درصد جمعیت نمونه بالاتر از حد متوسط قرار گرفته‌اند. این مقدار برای دو شاخص دیگر به ترتیب برابر ۱۳,۶ و ۱۹,۹ درصد است. با این اوصاف، هرگز نمی‌توانیم مدعی باشیم که دانشگاه‌های ما دانشجویان را به سطوح بالایی از خودشکوفایی در زمینه بررسی عقاید دیگران و پذیرش نظرات آن‌ها می‌رسانند. در چنین شرایطی، تنها نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که باید دانشجویان را به‌نحوی با مطالب درسی و تجربه‌ای از زندگی که سبب منعطف شدن آن‌ها می‌شود، آشنا کرد. در غیر این صورت، هر فعالیتی از جانب مدیران که مبتنی بر همکاری نزدیک کارکنان تحصیل کرده و نیروی انسانی غیرمتخصص باشد، بخت اندکی برای موفقیت خواهد داشت. در حالتی که این وضع استمرار داشته باشد، کارفرمایان نیز نسبت به استخدام دانشجویان روی خوش نشان نخواهند داد.

### ۱۴-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

#### قابلیت تفکر انتقادی

دانشجویان می‌توانسته‌اند در این شایستگی حداکثر به نمره ۲۵ و حداقل به نمره ۵ دست یابند. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۱۸,۸۹ (۷۵ درصد کل نمره) و با انحراف استاندارد ۲,۸۵ است. میانگین نمره دانشجویان دانشگاه‌های مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۱۸,۶۹، ۱۹,۰۷ و ۱۸,۶۷ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست.

متغیرهایی که ما در این تحقیق مورد بررسی قرار داده‌ایم، نمی‌توانند تبیین‌کننده میزان وجود تفکر انتقادی در دانشجویان باشند. وقتی همه متغیرها بی‌ربط معنادار از کار درمی‌آیند، می‌توان نتیجه گرفت که متغیری خارج از این متغیرها بر این شایستگی تاثیر می‌گذارد. در این بین خوب است به این نکته نیز توجه داشته باشیم که دانشجویان نمره نسبتاً بالایی در این شایستگی کسب کرده‌اند. به عقیده ما این محیط آکادمیک است که سبب بروز چنین قابلیت‌هایی در افراد می‌شود. افراد صرف‌نظر از این که تحت چه فرایندی وارد دانشگاه می‌شوند و در دانشگاه به چه نحوی تلاش می‌کنند، در پایان نوعی یکسان‌سازی را طی می‌کنند که در آخر کار، نوعی انتقادی‌اندیشی را در آن‌ها پدید می‌آورد. تاثیرات دانشگاه برای همه دانشجویان در این بخش به یکسان است. در نمونه فعلی نیز دانشجویان ابراز داشته‌اند که این نمره یکسان برای همه آن‌ها در حد بالایی است. این یکسان بودن به حدی است که حتی در زمینه شاخص‌های سنجش تفکر انتقادی نیز دانشجویان از وضعیت مشابهی برخوردارند و هیچ متغیری نیست که سبب تفاوت معنادار در میانگین نمره دانشجویان مختلف شود. این امر بیشتر حکایت از تاثیر ناخودآگاه دانشگاه دارد. از آن‌جا که میزان نمره دانشجویان در سطح بالایی قرار دارد، و براساس تحلیل‌های موجود، تاثیر دانشگاه بر تقویت قابلیت تفکر انتقادی بسیار شدید است.

## ۱۵-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### قابلیت انجام کار گروهی

برای بررسی این شایستگی هم سؤالاتی در پرسشنامه به صورت خاص گنجانده شده است و هم از پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات مربوط به دو شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات» و «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف» استفاده شده است. حداکثر نمره این شایستگی ۷۰ و حداقل ۱۴ است.

میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی برابر ۴۴٫۲۵ و با انحراف استاندارد ۶٫۶۷ است. میانگین نمره دانشجویان سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف در این شایستگی برابر ۴۳٫۴۲، ۴۴٫۶۷ و ۴۴٫۱۸ است. تفاوت میانگین‌ها نیز معنادار نیست. برتری زنان بر مردان در زمینه شایستگی انجام کار گروهی از عمده‌ترین نتایج بررسی این شایستگی است.

در میان پنج شاخص مورد بحث، دانشجویان در قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران به هنگام انجام کار گروهی بیش از همه ضعیف هستند. البته کلاً در شاخص‌های این شایستگی بالاترین نمره به شاخص شماره ۴ (تعلق دارد و در آن‌هم فقط ۷۰٫۸ درصد کل نمره کسب شده است. در شاخص شماره ۲، میانگین نمره به دست آمده برابر ۶۱٫۴ درصد کل نمره است. توجه داشته باشیم که شاخص شماره ۲ دال بر یک توانمندی شخصی است که فقط در جریان تمرین و تجربه‌اندوزی در صحنه‌های مختلف کار گروهی حاصل می‌شود. همچنین توجه به این نکته ضروری است که قابلیت ایجاد انگیزه در دیگران برای انجام کار گروهی از الزامات زندگی اجتماعی است. افراد در هر زمینه‌ای از زندگی خود باید بتوانند با توجه به زمینه خاص هر کنش، دیگران به انجام کنش متقابل مطلوب برانگیزانند. لذا جا دارد تا در زمینه تقویت این قابلیت در دانشجویان آموزش عالی کار شود.

برخلاف تصور معمول که دانشجویان ایرانی را فاقد توانمندی لازم برای انجام کار گروهی می‌دانند، داده‌های این پژوهش حکایت از آن دارند که توانمندی دانشجویان در این زمینه در مقایسه با بقیه شایستگی‌ها از وضعیت نسبتاً

مطلوبی برخوردار است. به نظر ما آنچه که سبب چنین اظهارنظرهایی می‌شود، شرایط ساختاری‌ای است که بر سازمان‌های ما حاکم هستند. در حالت کلی دانشجویان ما از توان لازم برای مشارکت در گروه‌ها برخوردار هستند. و حتی بررسی دو شاخص مربوط به تمرین کردن صورت‌های اولیه کار گروهی نیز نشان داد که این‌گونه کارها را در سطح مطلوبی در دانشگاه انجام می‌دهند. پس بهتر آن است تا درباب شرایط ساختاری‌ای که سبب می‌شوند تا دانشجویان در محیط‌های کاری قابلیت انجام کار گروهی را از دست بدهند اندیشه شود.

## ۱۶-۶- نتیجه تحلیل شایستگی

### داشتن تعهد و اخلاق کار

حداکثرنمره قابل کسب در این شایستگی برابر ۱۱۰ و حداقل ۲۲ بوده است. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در این شایستگی ۷۰٫۱۵ و با انحراف استاندارد ۱۲٫۴۱ است. میانگین نمره دانشجویان در سه دانشگاه مازندران، تهران و صنعتی شریف به ترتیب ۶۷٫۲۱، ۷۲٫۰۷ و ۶۸٫۵۴ است. تفاوت نمره دانشجویان دانشگاه تهران با هر دو دانشگاه دیگر معنادار است.

میانگین نمره زنان و مردان در این شایستگی تفاوت معناداری با هم ندارد. میانگین نمره گروه‌های سنی مختلف در قبال این شایستگی تفاوتی نمی‌کند. اما متغیر نوع رشته تحصیلی به شدت میزان این شایستگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. میانگین نمره دانشجویان گروه علوم انسانی به طرز معناداری بیش از گروه فنی و مهندسی است. این وضعیت در شرایطی که می‌دانیم بخش اصلی اقتصاد کشور در قسمت تولید بر عهده عمل‌ورزان همین گروه فنی و مهندسی است، اصلاً رضایت‌بخش نیست.

وضعیت دانشجویان بررسی شده به لحاظ میزان توانمندی در این شایستگی را نیز باید در سطح متوسط ارزیابی کرد. لیکن، ذکر یک نکته الزامی است. مقوله تعهد و اخلاق کار اکتسابی است و در سازمان نهادینه می‌شود. فرهنگ‌های سازمانی مختلف قادرند تا چنین قابلیت‌هایی را تقویت یا تضعیف کنند. لذا در این پژوهش نیز، داشتن شایستگی تعهد و اخلاق کار در اصل به معنای تسلط داشتن بر شایستگی‌های دیگری است که در حضور یک فرهنگ سازمانی سالم می‌توانند فرد را بیشتر برای متعهد شدن به کار آماده سازند.

## ۱۷-۶- نتایج بررسی مقایسه‌ای سه مقوله شایستگی

در انتهای فصل چهار، ۱۶ شایستگی مورد بحث را به سه مقوله خودشکوفایی، شناختی و مهارتی تقسیم‌بندی کردیم. میانگین نمره دانشجویان کل نمونه در مقولات شایستگی‌های خودشکوفایی، شناختی و مهارتی به ترتیب برحسب درصدی از کل نمره ممکن که کسب کرده‌اند برابر است با ۶۴٫۲۳، ۵۵٫۸۹ و ۵۰٫۵۳ است. انحراف استاندارد آن‌ها نیز به ترتیب ۹٫۲۸، ۱۰٫۴۶ و ۱۳٫۶۳ است. نمرات نیز برحسب درصد نمره از کل نمره ممکن در هر مقوله محاسبه شده‌اند تا امکان مقایسه نمرات فراهم باشد. با توجه به نمرات کسب شده در این سه مقوله، و با توجه به این‌که دانشجویان به‌طور خودانگیخته و در محیط دانشگاه به نوعی خودشکوفایی دست می‌یابند، می‌توان نتیجه گرفت که نظام آموزش عالی ما تا آن‌جا که برخی از شایستگی‌ها بدون نیاز به برنامه‌ریزی و امکانات خاص تا حدی در فرد نهادینه می‌شوند از عملکرد نسبتاً قابل قبولی بهره‌مند است. اما آن‌جا که پای برنامه‌ریزی، لزوم برخورداری از امکانات

و وارد کردن دانشجو به دنیای کاربردی به میان می‌آید ما تا حد نصف حداکثر کارآیی سقوط می‌کنیم. این در حالی است که شایستگی‌های مهارتی از بیشترین وجه کاربردی نیز برخوردارند. این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که در درجه اول باید کوشید تا دانشجویان را در ابعاد شناختی و مهارتی تقویت کرد. شایستگی‌های مورد نظر در هریک از این مقولات نیز به این شرح بوده‌اند: مقوله خودشنکوفایی شامل برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی، توانایی برقراری ارتباط و مبادله اطلاعات، قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف، قابلیت تفکر انتقادی، قابلیت انجام کار گروهی، داشتن تعهد و اخلاق کار. مقوله شناختی شامل جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات، آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش، داشتن فهم فرهنگی، توانایی محلی‌اندیشی، درک مثبت از رشته تحصیلی، شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی، و داشتن انتظارات شغلی معقول. مقوله مهارتی شامل قابلیت استفاده از تکنولوژی، قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی، و قابلیت حل مساله. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مربوط به سه مقوله مذکور به تفصیل و در ۸ بند در بخش هجدهم از فصل چهار آورده شده است.

#### ۶-۱۹- احتیاط در باب اهمیت شایستگی‌های کانونی

با همه عنایتی که لازم است به بررسی و تحلیل داده‌های مربوط به شایستگی‌های کانونی بشود، باز هم برای هر کسی که این اثر را مطالعه می‌کند کاملاً به‌جاست که توجه داشته باشد، ما هیچ تمایلی به تقلیل‌گرایی و تبدیل کردن شایستگی‌های کانونی به شاه‌کلید حل مشکلات اشتغال یا نقصان توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان آموزش عالی در ایران نداریم. باید دانست که مشکلات ساختاری اقتصاد ما، فقدان دانش تخصصی، ضعف مدیریت و همه عواملی از این دست در مساله بی‌کاری فارغ‌التحصیلان دخیل هستند. در این‌جا صرفاً بخش کوچکی از واقعیت، و بیشتر از منظر طرح مساله مورد ارزیابی قرار گرفته است. این اثر اولین کار پژوهشی درخصوص شایستگی‌های کانونی دانشجویان در ایران است. علیرغم همه یافته‌هایش که می‌توان در جای خود از آن‌ها استفاده کرد، این اثر را باید مدخلی به حوزه‌ای جدید در مطالعات آموزش عالی در ایران دانست. باید در باب همه نتایج حاصل شده با احتیاط برخورد کرد. این رشته از مطالعات در ایران فاقد بنیان نظری مکفی هستند و تکنیک‌های روشی خاصی نیز برای بررسی آن‌ها ابداع نشده است. از همین‌رو انجام مطالعات بیشتر لازم است و باید ضمن برحورد محتاطانه با نتایج این پژوهش، برای بسط آن کوشید.

فصل ششم

پیشنهادات

---

---

## مقدمه

بی‌گمان هر پژوهشی دربردارنده مجموعه‌ای از راهبردهای اجرایی یا پژوهشی است اصولاً پژوهش‌هایی که با مقاصد تبیینی انجام می‌شوند، از آن جهت که قادرند عوامل مؤثر بر بروز یا عدم ظهور پدیده‌ای را نشان دهند، می‌توانند دارای بیشترین راهبردهای اجرایی یا پژوهشی باشند در این‌گونه تحقیقات می‌توان با شناخت عوامل علی، نسبت به تعیین عواملی برای کنترل یا دستکاری آن‌ها اقدام کرد اما در تحقیق حاضر، شیوه کار مبتنی بر توصیف میزان شایستگی‌های کانونی بوده است و اگرچه در خلال تحلیل‌ها به بسیاری از عوامل مؤثر بر نقصان یا تقویت شایستگی‌های کانونی اشاره شد، لیکن در نهایت هدف ما تبیین علی و شناخت عوامل نبوده است لذا، همواره خود را در قبال محدود کردن گستره پیشنهادات اجرایی محدود کرده‌ایم از همین‌رو، غالب پیشنهاداتی که در این بخش ارائه می‌شوند در راستای انجام مطالعات بیشتر در این حوزه‌اند همچنین، آنچه که در این فصل ارائه می‌شود، بسیار کمتر از مجموعه پیشنهاداتی است که در خلال تحلیل‌ها ارائه کرده‌ایم این امر هم به جهت عزم ما برای برجسته کردن پیشنهادات مهم‌تر و هم به جهت آن است که برخی از پیشنهادات صرفاً با توجه به پیش‌زمینه تحلیلی‌ای که در هر بخش ارائه می‌شد قابل درک‌اند و آوردن آن‌ها در این‌جا مستلزم تکرار همه آن پیش‌زمینه‌ها بود با این تفصیل، پیشنهادات خود را در دو بخش پیشنهادات برای تحقیقات آتی و پیشنهادات اجرایی تنظیم کرده‌ایم که ذیلاً مشاهده می‌شوند

## پیشنهادات برای تحقیقات آتی

- ۱ اندک بودن آشنایی دانشجویان نمونه‌گیری شده با مقوله اطلاعات و جمع‌آوری و سازماندهی آن، نشان از وجود نظامی دارد که در آن تولید و مصرف اطلاعات به‌شدت مورد بی‌مهری است در اصل مجموعه‌ای از اطلاعات تکراری در دست دانشگاهیان ما رد و بدل می‌شود و به شکلی ناقص بازتولید می‌شوند باید مطالعه‌ای درخصوص این وضعیت صورت گیرد و این حلقه ناکارآمد از جایی به‌واسطه سیاست‌گذاری‌ها شکسته شود در اصل باید تحقیقی در باب شرایط ساختاری‌ای که سبب می‌شود افراد به استفاده اندک از اطلاعات اکتفا کنند، صورت گیرد
- ۲ همه رشته‌های علمی در جهان با سرعتی شگفت‌آور رو به جلو حرکت می‌کنند اما داده‌های این تحقیق نشان می‌دهند که دانشجویان علوم انسانی به مراتب کمتر از دانشجویان فنی و مهندسی نسبت به همگام شدن با این روند تمایل نشان می‌دهند داده‌های شایستگی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات خکایت از همین امر دارند بر همین اساس لازم است تا در باب کل مقوله آموزش عالی در گروه علوم انسانی و با توجه به ماهیت خاص این رشته‌ها تحقیق جامعی صورت گیرد
- ۳ این تحقیق نشان‌دهنده آن است که دانشگاه فی‌نفسه، جدای از بعضی مشخصات خاص هر دانشگاه نظیر مکان یا نوع آموزش‌های مندرج در آن، موجد تأثیراتی بر روحیه و اندیشه دانشجویان است از همین‌رو باید از یک عامل علی مشخص به نام محیط آکادمیک سخن گفت با مروری که بر ادبیات تحقیقات آموزش عالی در ایران داشتیم، هیچ مطالعه‌ای درخصوص محیط آکادمیک و تأثیرات آن مشاهده نکردیم لازم است تا چنین مطالعاتی صورت گیرد و با شناخت مکانیزم‌های علی موجود در محیط‌های آکادمیک، راه برای دستکاری در این محیط‌ها برای متحقق شدن شرایط مطلوب در آموزش عالی همواز شود
- ۴ در جریان این پژوهش یکی از نکاتی که بسیار جلب توجه می‌کرد این بود که واقعا جامعه علمی ما هیچ شناختی از زندگی آکادمیک اعضایش ندارد به همین دلیل هم قادر به برنامه‌ریزی برای غنا بخشیدن به زندگی آکادمیک دانشگاهیان نیستیم به‌واقع ما نمی‌دانیم که دانشجویان ما بعد از ورود به دانشگاه تا زمان فارغ‌التحصیل شدن چه فرایندی از زندگی و توام با چه فعالیت‌هایی را طی می‌کنند فعالیت‌های مختلف زندگی‌شان چگونه تعین می‌یابند و تأثیرات این شیوه زندگی بر

قابلیت‌های آن‌ها چیست و محرک‌ها و انگیزه‌های آن‌ها برای این شیوه زندگی چیست تا زمانی که چنین اطلاعاتی در دست نباشد، هر نوع برنامه‌ریزی گام برداشتن در تاریکی است احتمالاً بهترین شیوه برای کسب چنین اطلاعاتی، ترکیبی از پژوهش‌های کیفی خصوصاً مردم‌نگاری است

۵ از آن‌جا که این تحقیق در یک مقطع زمانی صورت گرفت، به راستی قادر نیست میزات تاثیرات دانشگاه را به عنوان یک متغیر مستقل اندازه‌گیری کند برای چنین منظوری باید دست به تحقیقات پانل زد و در یک دوره زمانی تعدادی از دانشجویان را قبل و بعد از گذراندن دوره آکادمیک بررسی کرد در این صورت می‌توان بین تاثیرات دانشگاه و عوامل دیگر بر شایستگی‌های کانونی تمایز نهاد

۶ در این پژوهش فقط شایستگی‌های کانونی بررسی شده‌اند اما منطق نظری این پژوهش حکم می‌کند که همبستگی‌هایی میان میزان احراز شایستگی‌های کانونی و موفقیت‌های تحصیلی تخصصی وجود داشته باشد برای بررسی این موضوع باید اقدام به تحقیقات جداگانه‌ای کرد و عوامل شایستگی‌های کانونی و توانمندی‌های تخصصی را آزمون کرد

۷ یکی از نکاتی که در این تحقیق بارز است، تفاوت زنان و مردان در میزان شایستگی‌های کانونی است بر مبنای این تحقیق نمی‌توان درباره علت این تفاوت سخنی گفت، ولی با توجه به خیل عظیم زنان جویای کار و فارغ‌التحصیلان زن، بررسی این تفاوت‌ها هم موضوع درخوری برای مطالعات آموزش عالی و هم برای مطالعات زنان است

۸ بر مبنای تجربه شخصی خود در نظام آموزش عالی ایران دریافته‌ایم که مطالعه فارغ‌التحصیلان پس از فارغ‌التحصیلی امری غریب است به اعتقاد ما زمانی می‌توان در باب تقویت شایستگی‌های کانونی و حتی کامل‌تر کردن فهرست آن‌ها درست عمل کرد که فارغ‌التحصیلان را پی‌گیری کنیم و بدانیم که آموزش‌های دانشگاهی تا چه حد برای ایشان مؤثر بوده است و نواقص آن‌ها کجاست لذا باید بخش مطالعات بعد از فارغ‌التحصیلی را فعال کرد

۹ در این تحقیق کم بودن نمره فهم فرهنگی در بین دانشجویان از جمله مواردی بود که جلب توجه می‌کرد درست است که جهان در حال جهانی شدن است، لیکن، در عصر جهانی شدن موفقیت بستگی به میزان استفاده از فرصت‌های جهانی شده برای تحقق اهداف توسعه محلی دارد در همین راستاست که باید به کمک مطالعات مختلف راهی برای تقویت فهم فرهنگی و در نتیجه تقویت هویت‌های محلی و معطوف کردن نگاه‌ها به درون پیدا کرد محلی‌انثیسی تا حد زیادی پی‌آمد چنین کاری است

۱۰ عدم آشنایی دانشجویان نمونه‌گیری شده با مقوله تولید علم و ابزارهای آن و چگونگی اشاعه علم، حکایت از ذهنیت دور از علم ایشان دارد جامعه‌شناسان همواره تاکید کرده‌اند که مقوله رشد علمی، بنیان اجتماعی و فرهنگی دارد تا زمانی که ذهنیت دانشجویان ما تا بدین حد از الزامات حرفه علمی، تولید و اشاعه علم دور است، در اصل می‌توان گفت که بنیان اجتماعی علم و فرهنگ عمومی‌سازی اندیشه علمی شکل نخواهد گرفت اولین پی‌آمد چنین وضعی، فقدان وجود مبنای اجتماعی و انسانی کافی برای تشکیل یک اقتصاد دانش‌محور است

۱۱ تمام تحلیل‌های ما در این پژوهش بالاخص بخشی از آن‌ها که نشانگر تفاوت معنا دار دارندگان دیپلم‌های مختلف هستند، حکایت از آن دارند که مقوله عادات یادگیری، یعنی این‌که فرد با چه ذهنیتی در درون اجتماع علمی رشد می‌کند و به چه نوع اندیشه و فکرکردنی عادت می‌کند، بسیار مهم است دارندگان دیپلم ریاضی و فیزیک غالباً برتر از بقیه‌اند در بسیاری از تحلیل‌ها نشان دادیم که این امر نمی‌تواند ناشی از استعداد تحصیلی برتر آن‌ها باشد این محیط علمی، ماهیت رشته‌ها و شرایط تجربه یادگیری است که چنین تمایزاتی را ایجاد می‌کند لذا به‌جاست که از ابتدای کودکی افراد و حداقل از دوران دبیرستان افراد با نظام ذهنی خاص و برنامه‌ریزی شده‌ای وارد عرصه علم شوند به‌جای آن‌که بسیاری از ضعف‌ها را با حربه استعداد تحصیلی بپوشانیم، باید به مقوله عادات یادگیری و بررسی آن بیشتر اهمیت بدهیم

۱۲ در تحلیل‌های مربوط به داشتن فهم فرهنگی مشخص شد که دانشجویان گروه فنی و مهندسی دانشگاه‌های تحت بررسی از فهم فرهنگی مناسبی برخوردار نیستند اولین پی‌آمد چنین وضعیتی آن است که احتمال زیاد دارد گروه مرجع فرد

در جایی بیرون از محدوده فرهنگی خودش قرار گیرد گروه مرجع فرد، گرایش‌های وی را جهت خواهند داد به‌همین دلیل فرد علاقه‌ای به شرایط زیست فرهنگی خود نخواهد داشت و برای ارتقای آن انگیزه‌های برای تلاش ندارد شاید بتوان با این فرضیه به بررسی مساله فرار مغزها در گروه فنی و مهندسی نیز پرداخت

۱۳ محققان در این تحقیق به بررسی بخش کوچکی از آنچه قابلیت استفاده از تکنولوژی است پرداخته‌اند اما یک نکته جا دارد که در تحقیقات بعدی مورد توجه بیشتر قرار گیرد این نکته همانا بررسی مکانیزم‌های پدیدار شدن ذهنیت فرهنگی برای تکنولوژی است بخشی از ضعف دانشجویان ما در قابلیت استفاده از تکنولوژی، برداشت ذهنی‌شان از این مقوله و نوع برخورد با آن است همچنین، محققان به مقوله تکنولوژیک اندیشیدن نیز پرداخته‌اند حال آن‌که وجود چنین قابلیت‌هایی در دانشجویان فنی و مهندسی از واجبات است مطالعه برای یافتن راه‌های نیل به چنین قابلیت‌هایی نیز از ضروریات مطالعه فرایند آموزش عالی است

۱۴ لازم است تا تحقیق جامعی درباره آموزش زبان در ایران صورت گیرد قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی در زمره ضعیف‌ترین شایستگی‌های دانشجویان بوده است و علیرغم اهمیت آن، هنوز مطالعه جامعی درباره این ضعف در آموزش عالی صورت نگرفته است

۱۵ محققان در این پژوهش نشان داده‌اند که داشتن جهت‌گیری مثبت نسبت به رشته تا چه اندازه اهمیت دارد همچنین چندین شاخص برای تقویت جهت‌گیری مثبت ارائه کرده‌اند اما لازم است تا در شرایط فعلی آموزش عالی ما که دانشجویان نمی‌توانند به انتخاب و برحسب علاقه خودش دست به انتخاب رشته بزنند، مطالعه‌ای صورت گیرد تا معلوم شود چگونه می‌توان این جهت‌گیری مثبت را تقویت کرد

۱۶ در ایران معمول است که معدل تحصیلی را شاخصی برای کارآیی یا توان حرفه‌ای فرد می‌دانند ولی این تحقیق نشان می‌دهد که این امر کاملاً بی‌اساس است در بعضی از شایستگی‌ها مشاهده شد که بین بالا بودن معدل تحصیلی و توانمندی بالا ارتباطی هست اما تحلیل عمیق‌تر نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی زنان در نمونه بررسی شده به نحو معناداری بیشتر از مردان است میانگین معدل زنان برابر ۱۵/۲۵ و مردان ۱۴/۵۷ است حتی در دانشگاه صنعتی شریف، میانگین معدل تحصیلی زنان ۱۴/۹۳ و مردان ۱۴/۰۱، و تفاوت آن‌ها معنادار است اما مشاهده شد که در خود شایستگی‌ها مردان برتر از زنان هستند به عبارتی معدل تحصیلی شاخص مناسبی برای ارزیابی توان حرفه‌ای افراد نیست عامل معدل تحصیلی در حضور عوامل دیگر باید مورد ارزیابی قرار گیرد یکی از این عوامل عامل اشتغال است آزمون‌تی نشان می‌دهد که میانگین معدل تحصیلی شاغلان بیش از غیرشاغلان است و قبلاً نیز نشان دادیم که از شایستگی‌های عمومی برتری نیز برخوردارند لذا باید معدل تحصیلی را در حضور عوامل دیگر مورد بررسی قرار داد

## پیشنهادات اجرایی

- ۱ یکی از کارهایی که لازم است در آموزش عالی ایران صورت گیرد، تشکیل کمیته‌ای است که در دوره‌های متوالی به ارزیابی سطح توانمندی‌های عمومی در دانشجویان بپردازد انجام مطالعات پانل یکی از اهداف این کمیته خواهد بود
- ۲ لازم است تا برنامه‌ای تدوین شود و در طی اجرای آن اهداف آموزشی هر رشته تحصیلی به تفکیک مشخص شود به عبارتی دقیقاً مشخص شود که هدف از آموزش دادن یک دانشجوی کارشناسی در هر رشته چیست این وظیفه‌ای است که انجمن علمی هر رشته تحصیلی بیشترین صلاحیت را برای انجام آن دارد
- ۳ لازم است تا اتاق مشترکی برای همکاری صنعت یا بخش‌های مختلف بازار کار با دانشگاه تشکیل شود هدف از این کار، هماهنگ کردن برنامه‌های درسی با نیازهای بازار کار و بازنگری در آن‌ها در پیوندهای منظم است

- ۴ . لازم است تا مرکز اطلاع‌رسانی تخصصی تشکیل شود که در آن هم اطلاعات مربوط به توانمندی‌های تخصصی‌ای که هر دانشجو قادر به ارائه آن‌هاست موجود باشد و در اختیار صنعت یا بازار کار قرار داده شود، و هم بازار کار نیازهای خود را به این مرکز اطلاع دهد و همه فارغ‌التحصیلان بتوانند از جاهایی که به تخصص آن‌ها نیاز دارند آگاه شوند.
- ۵ . در برنامه درسی فعلی مجموعه‌ای از دروس عمومی وجود دارد که واقعا هنوز بررسی دقیقی درباره عملکرد آن‌ها انجام نشده است به علاوه برخی از همین دروس در راستای شایستگی‌های کانونی هستند لذا پیشنهاد می‌شود کمیته‌ای جهت تطبیق دادن دروس عمومی با ملزومات تقویت شایستگی‌های کانونی تشکیل شود و دروس عمومی در راستای هدایت شوند که به تقویت شایستگی‌های کانونی بینجامد.

منابع و مأخذ

---

---

## منابع فارسی

- آلتباخ، پ. ج. « جنبش ها و انجمن های دانشجویی »، در **گزیده مقالات دایره المعارف آموزش عالی**، جلد اول. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. تهران، ۱۳۷۶.
- اورعی، هاشم و حائریان، علی. « محدودیت های نیروی انسانی در دوران بازسازی ». **فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی**، شماره ۳، زمستان ۱۳۷۱.
- بهرامی، محسن. « ضرورت تجدید نظر در رسالت ها و ساختارهای آموزش عالی ». **رهیافت**، شماره ۱۱، زمستان ۱۳۷۴.
- جنکل، هانس ون. « دانشگاه ۲۰۵۰؛ سازمانی برای پرورش خلاقیت و نوآوری ». ترجمه محمدحسین سلیمی نژاد. **رهیافت**، شماره ۱۶، تابستان و پائیز ۱۳۷۶.
- خلخالی، مرتضی. « درهم تنیدن برنامه های درسی در آموزش عالی ». **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، شماره ۶، تابستان ۱۳۷۳.
- « پی ریزی آینده، چشم داشت های جدید از آموزش دوره لیسانس در رشته های علوم، ریاضیات، مهندسی و فن آوری ». ترجمه هاله المعی. **رهیافت**، شماره ۱۶، تابستان و پائیز ۱۳۷۶.
- **دانشگاه و جامعه**. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. ۱۳۷۷.
- رجب زاده، احمد و فاضلی، محمد. **مقدمه ای بر سنجش گرایش های فکری و فرهنگی دانشجویان**. وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری. بهار ۱۳۷۹.
- رضازاده محمد، محمد. « وضعیت موجود اشتغال و بیکاری در سنجش آموزش عالی ». همایش بررسی مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- زمانی، غلامحسین. « کارآیی آموزش عالی، متأثر از اهداف و برنامه تحصیلی دانشجویان ». **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**. شماره ۱۸، زمستان ۱۳۷۷.
- سلمان زاده، حسین و همکاران. « بررسی نظرات فارغ التحصیلان پزشکی درباره محتوای برنامه های آموزشی و کارآیی آن در انطباق با نیازهای بهداشتی و درمانی در جامعه ». **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**. شماره ۱۰، تابستان ۱۳۷۴.
- سرکار آرنی، محمدرضا. « سیاست های اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی در ژاپن ». همایش مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- سلیمی دانشگر، مجید. « افق و دورنمای رابطه آموزش عالی و جهان کار در بیانیه جهانی آموزش عالی و تحلیل آن در آموزش عالی ایران ». همایش بررسی مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- علافی، صدیقه. « نقش صندوق حمایت از فرصت های شغلی در خود اشتغالی دانش آموختگان ». همایش مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- غفرانی، محمدباقر. « رسالت های آموزش عالی در دنیای جدید و در ایران اسلامی ». **سمینار منطقه ای آموزش عالی در قرن آینده**. تهران ۲۹ - ۲۷ بهمن ماه ۱۳۷۶.

- صالحی، محمدجواد. **بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی در وزارت خانه ها و سازمان های دولتی و غیر دولتی**. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. زمستان ۱۳۷۷.
- صالحی، عبدالرضا. « هویت و سابقه تاریخی نهاد دانشگاه ». **مجموعه مقالات سمینار دانشگاه، جامعه و فرهنگ اسلامی**، جلد اول. ۱۳۷۸.
- طائفی، علی. « نگرش نظام گرا در بررسی عوامل مؤثر بر خروج نیروهای متخصص از کشور ». همایش بررسی مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- محسنی، منوچهر. « دانشگاه، در بستر رشد تاریخی از نظر ساختارها و نقش ها ». **مجموعه مقالات سمینار دانشگاه، جامعه و فرهنگ اسلامی**، جلد اول. ۱۳۷۸.
- محسنین، محسن. **مشکلات و تنگناهای اشتغال فارغ التحصیلان کشاورزی**. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. خرداد ۱۳۷۷.
- معین، محمد. **فرهنگ فارسی**، انتشارات امیر کبیر. ۱۳۷۲.
- منصوری، رضا. « نقش نهاد دانشگاه در جامعه نوین ». **رهیافت**، شماره ۹، تابستان ۱۳۷۴.
- میر فلاح نصیری، نعمت ا... « بررسی آمار بیکاران دارای تحصیلات عالی در سال های ۷۶، ۷۷ و ۷۸ ». همایش بررسی مشکلات و چشم انداز اشتغال دانش آموختگان آموزش عالی. ۱۳۷۹.
- میرکمالی، محمد. « تحلیلی بر توانمندی های شغلی فارغ التحصیلان دانشگاه ». **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**. شماره ۴، زمستان ۱۳۷۲.
- وودهال، م. « توسعه اقتصادی و آموزش عالی ». **در گزیده مقالات دایره المعارف آموزش عالی**، جلد اول، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، ۱۳۷۶.
- هابرماس، یورگن. « رسالت دانشگاه در جامعه مدرن ». ترجمه حسینعلی نودری. **رهیافت**، شماره ۶، بهار ۱۳۷۳.

## منابع انگلیسی

- Argyle, M. **Personality and social behavior**. In R. Harre (ed.), **Personality**. Oxford: Blackwell, 1976.
- Cabal, A.B. **The University as an Institution Today**. UNESCO, 1993.
- **Cultural Understanding as the Eighth Key Competency, Final Report**. Australia, 1994.
- The New Lexicon Webster's. **Encyclopedia Dictionary of the English Language**, New York, Lexicon Publication Inc.
- Everwijn, S.E.M, Bomers, G.B.J & Knubben, J.A. "Ability - or Competence - based Education : bridging the gap between Knowledge acquisition and ability to apply". **Higher Education**, 25: 425-438, 1993.
- UNESCO. **Higher Education, in the Twenty - first Century Vision and Action**. UNESCO, Paris. 1998.
- Werner, Mark- C. **The Development of Generic Competencies in Australia and New Zealand**. Australia, 1994.

## منابعی برای مطالعات بیشتر

- Boesel, D., & Fredlund, E. **College for all: Research Synthesis**. Washington, DC: U.S. Department of Education. 1999.
- Clark, D. M. **Improving workforce preparation: Lessons from the career education movement**. Hermosa Beach, CA: American Association for Career Education. 1993.
- Hoyt, K. B. **An introduction to career education: A policy paper of U.S Office of Education**. Washington, DC: U.S. Office of Education. 1975.
- Hoyt, K. B., & Wickwire, P. N. **Career education: Basic concepts and current status**. In A. 3. Pautler, Jr. (Ed.), *Workforce education: Issues for new century* (pp. 49-63). Ann Arbor, MI: Prakken. 1999.
- Hoyt, K. B. "Knowledge-information-service Era Changes in Work and Education and the Changing Role of the School Counselor in Career Education." **Carrer Development Quarterly**. March 2001.
- Olson, L. "The career game". **Education week**, 16, 5, 31-33. 1996.
- Wirth, A. G. **Education and work for the year 2000: The choices we face**. San Francisco: Jossey-Bass. 1992.
- [http://www.findarticles.com/cf\\_0/m4467/2\\_54/59949709/print.jhtml](http://www.findarticles.com/cf_0/m4467/2_54/59949709/print.jhtml).

ضمیمه یک

پرسشنامه تحقیق

---

---



..... -  
..... -  
..... -  
..... -  
..... -  
..... -

\*\*\*\*\*

دانشجوی گرامی، با توجه به تجربه تحصیل در دانشگاه، میزان توانمندی خود را در هر یک از مواردی که در سؤالات زیر طرح شده‌اند در چه سطحی ارزیابی می‌کنید؟

(سؤالات مربوط به شایستگی «توانایی جمع‌آوری، سازماندهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات»)

- (
- (
- (
- (
- (
- (
- (

(سؤالات مربوط به شایستگی «آشنایی با ابزارهای تولید و اشاعه دانش»)

- (
- (
- (
- (
- (
- (

(سؤالات مربوط به شایستگی «برنامه‌ریزی و سازماندهی فعالیت‌های شخصی»)

- (
- (
- (
- (

(  
(  
(

(سؤالات مربوط به شایستگی «داشتن فهم فرهنگی»)

(  
(  
(  
(  
(  
(

(سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت استفاده از تکنولوژی»)

( Windows Dos )

(  
(  
(  
(  
(...  
(  
(

(سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت بهره‌گیری از زبان خارجی»)

(  
(  
(  
(

(سؤالات مربوط به شایستگی «توانایی محلی اندیشی»)

(  
(  
(  
(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «درک مثبت از رشته و جهت‌گیری مثبت نسبت به آن»)

(

(

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «شناخت و عمل به عناصر رفتار سازمانی»)

(

)

(

(...

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات»)

(

(

(

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «داشتن انتظارات شغلی معقول»)

(

(

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «توانایی حل مساله»)

(

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت بررسی و پذیرش عقاید مختلف»)

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت تفکر انتقادی»)

( )

(

(

(

(

(

(سؤالات مربوط به شایستگی «قابلیت انجام کار گروهی»)

1 Ā ŸĒ Ū Ū Ē ĀĒ ĒĀ ĒĒ ŪĀĀ (î é

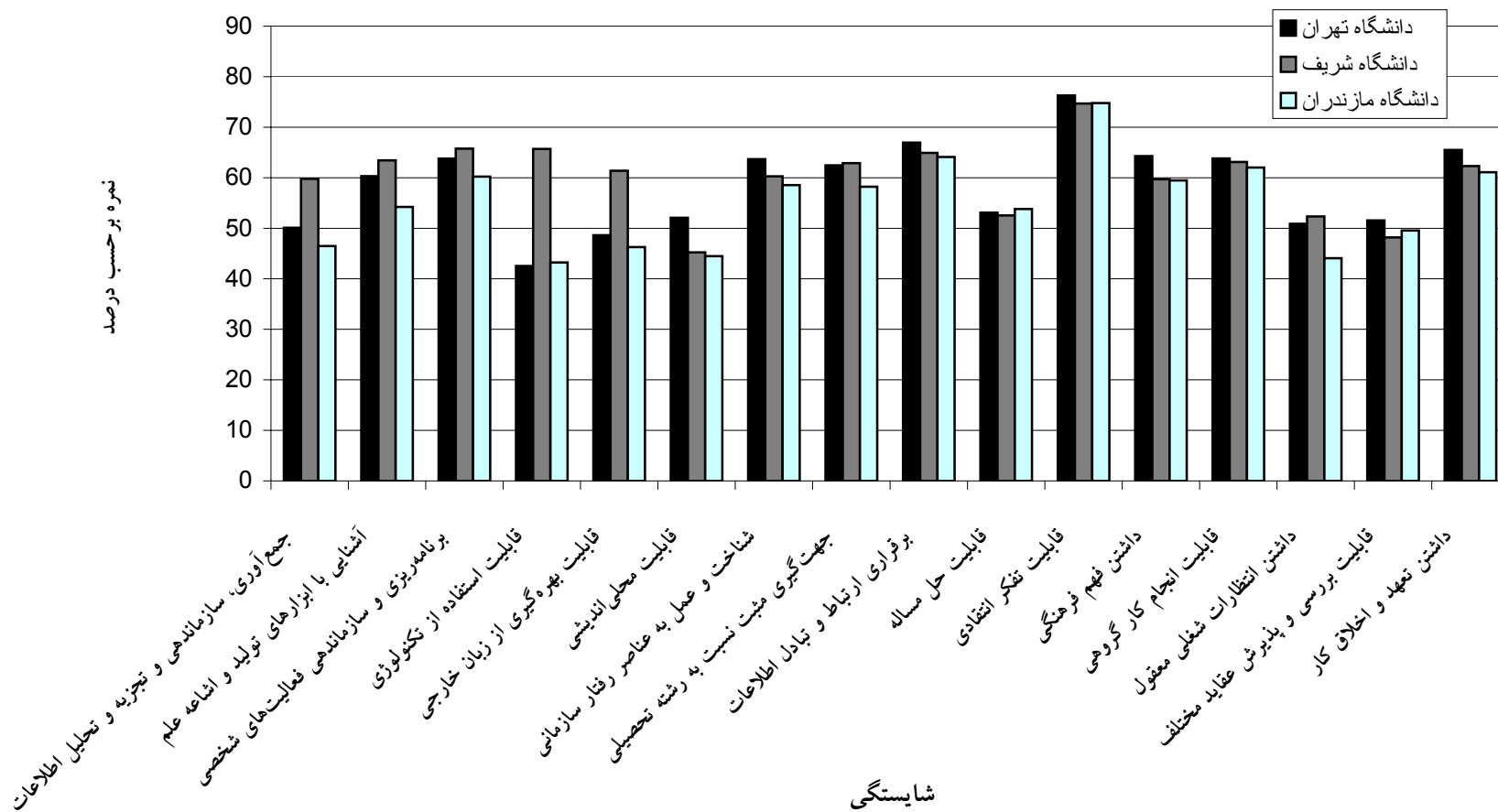
(

(

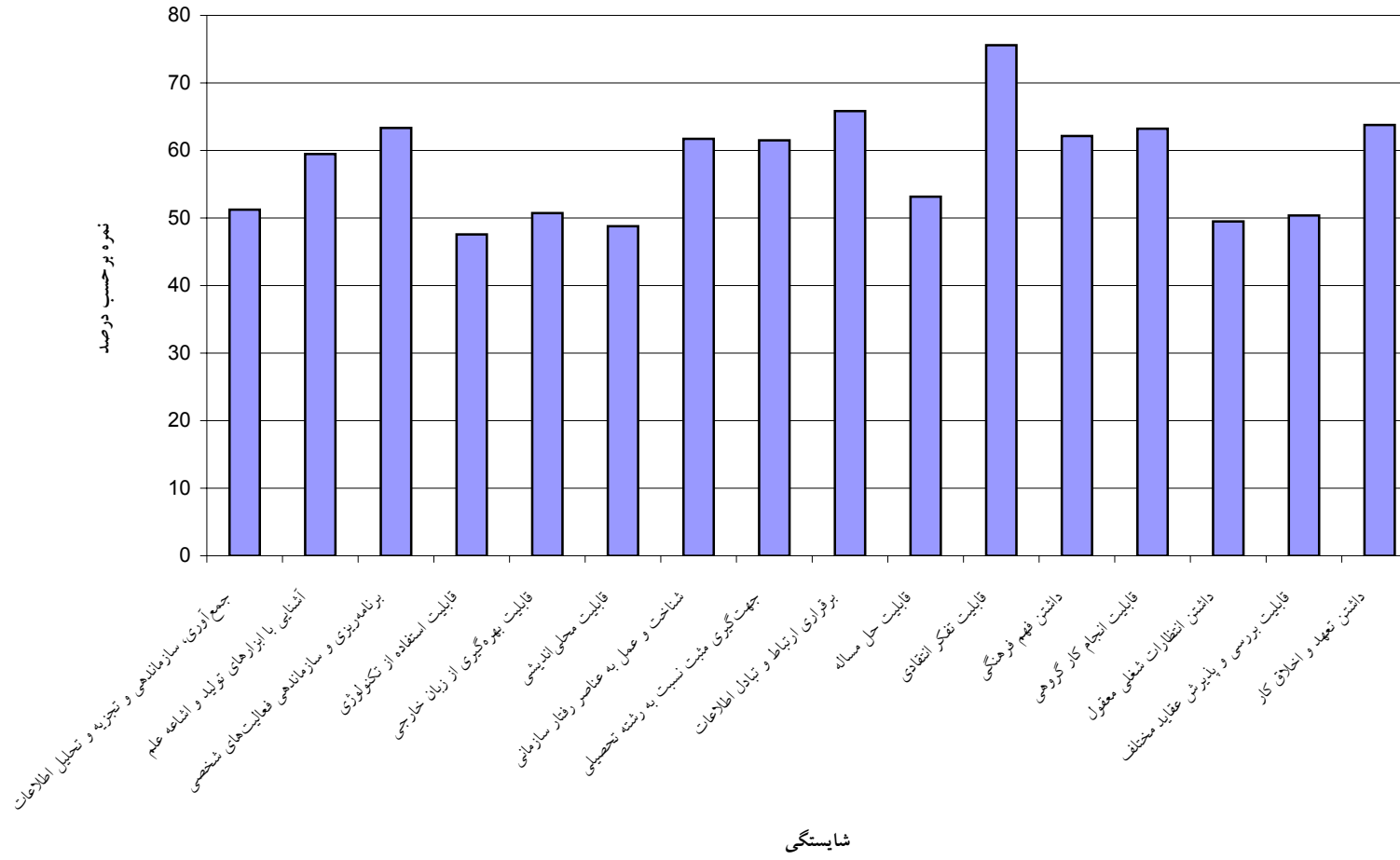
(

(

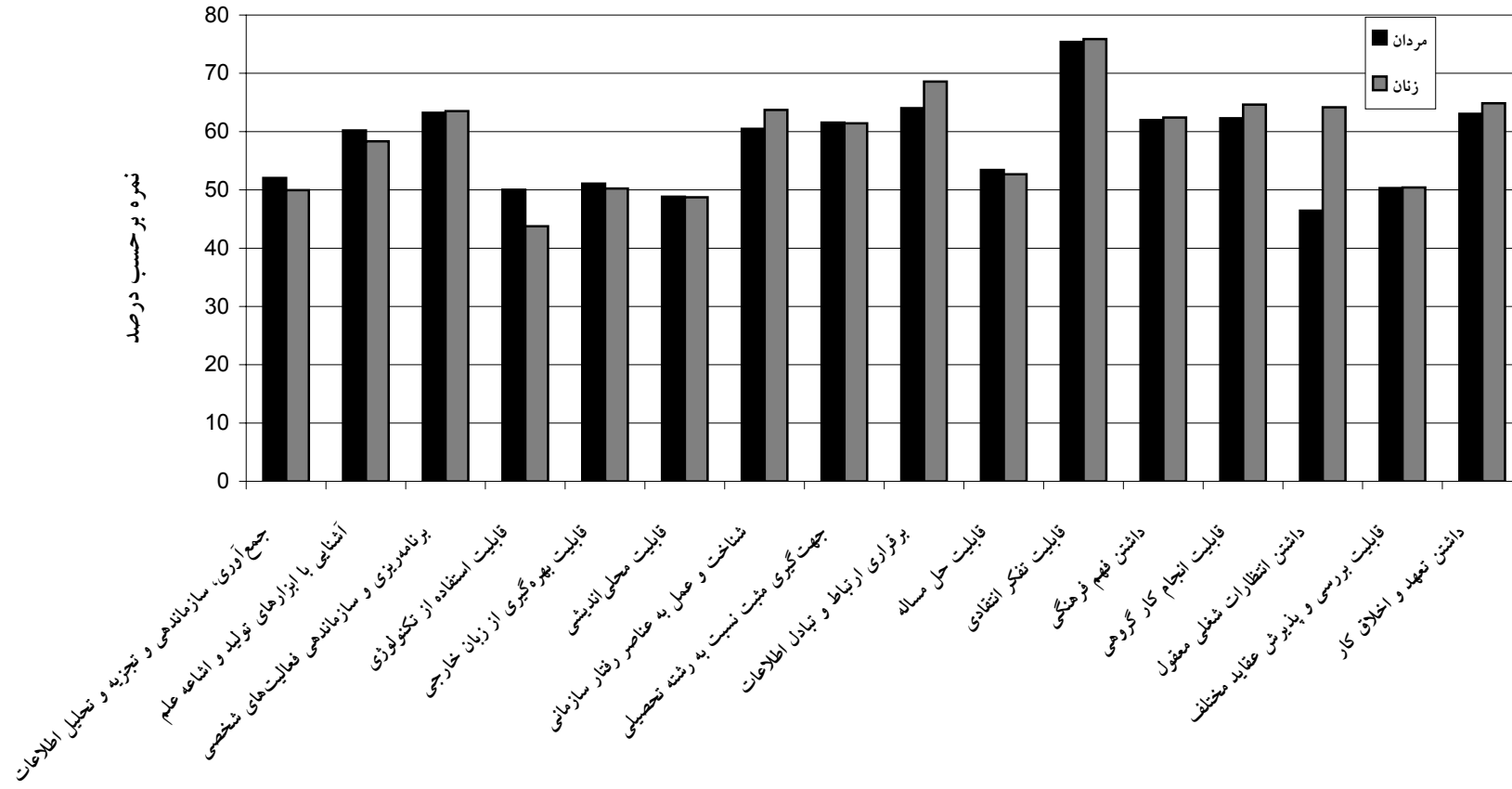
### میانگین نمره شایستگی‌ها در سه دانشگاه



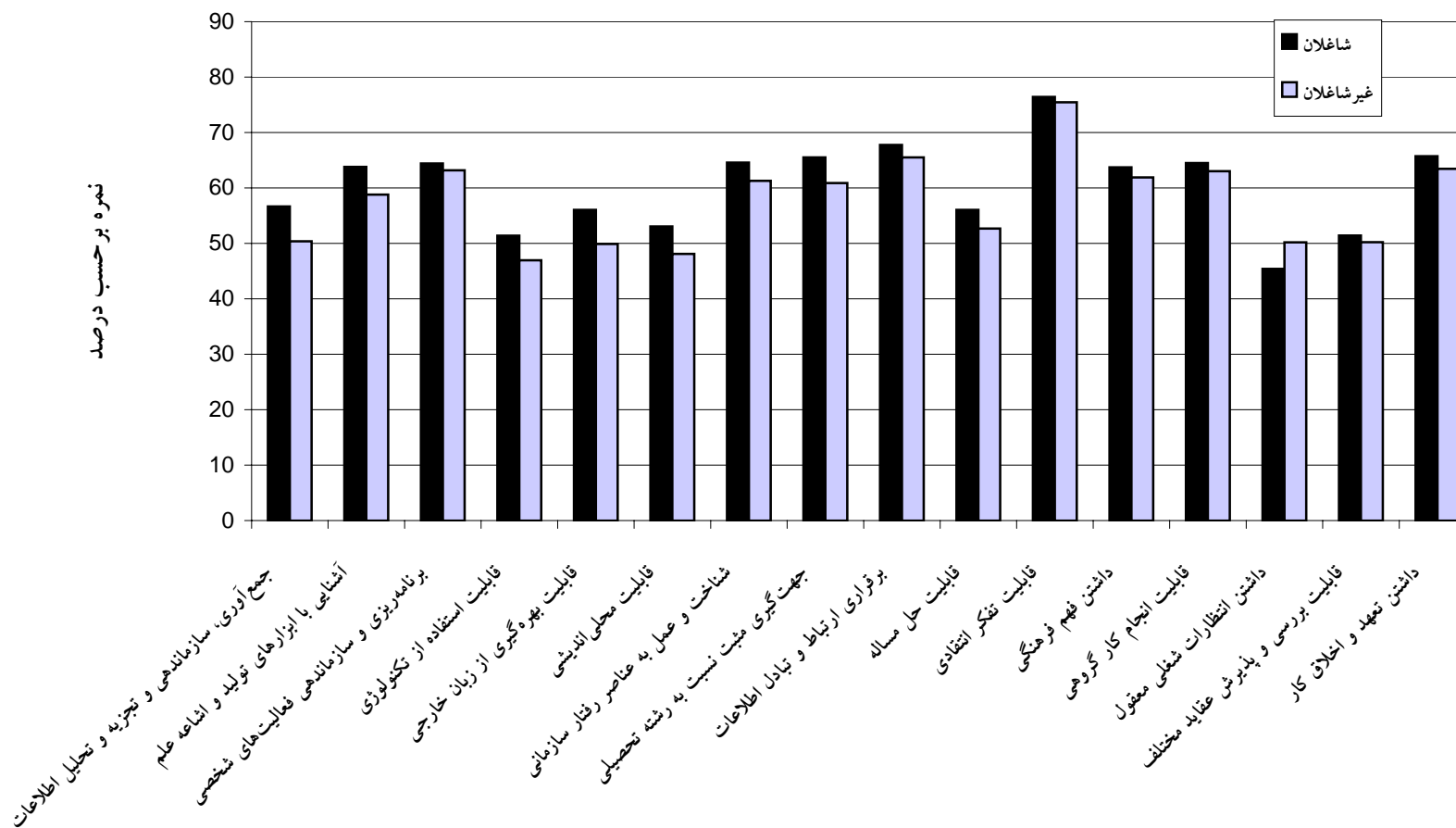
## مقایسه نمره شایستگی‌ها



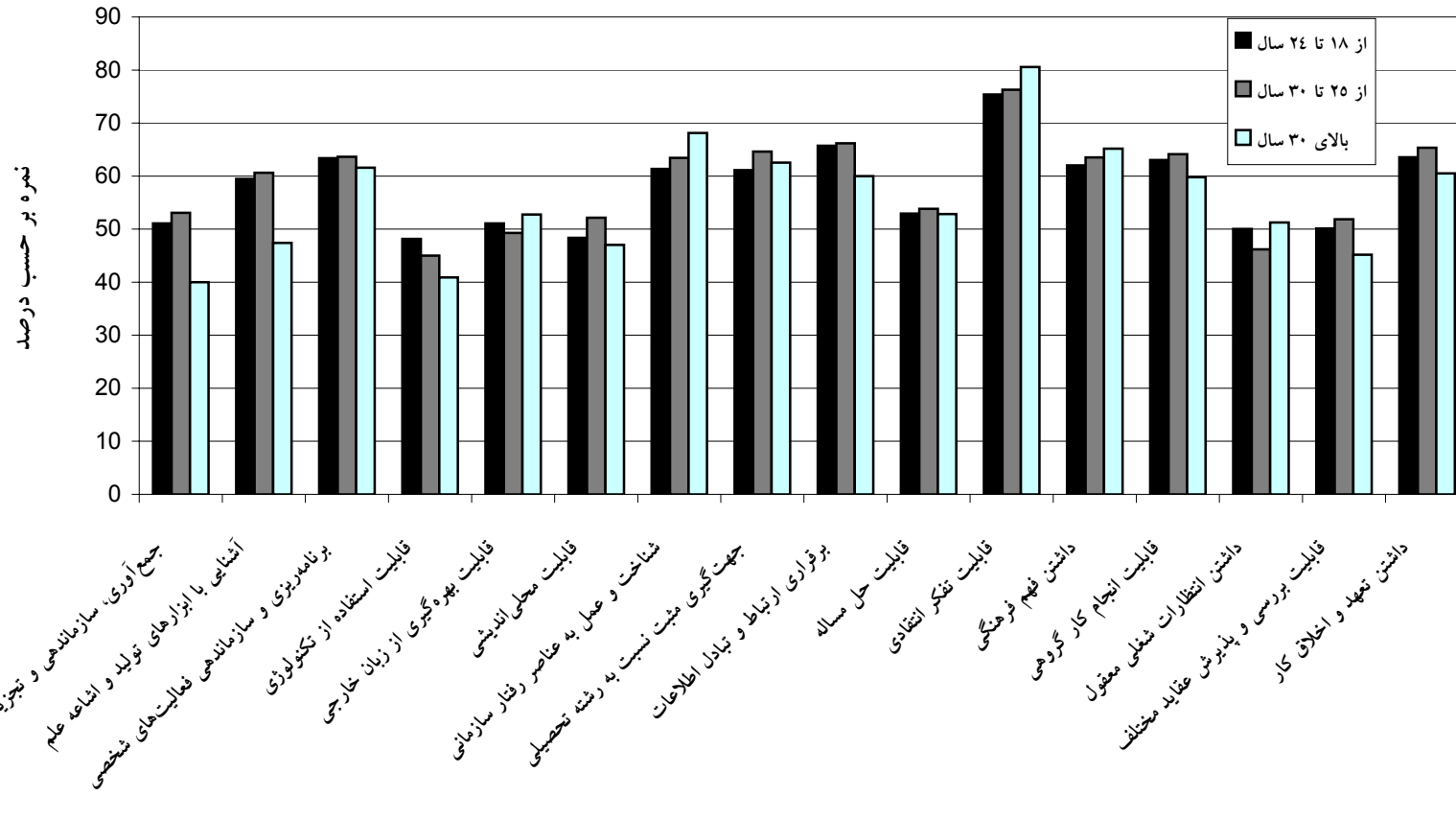
مقایسه نمره زنان و مردان در هر شایستگی



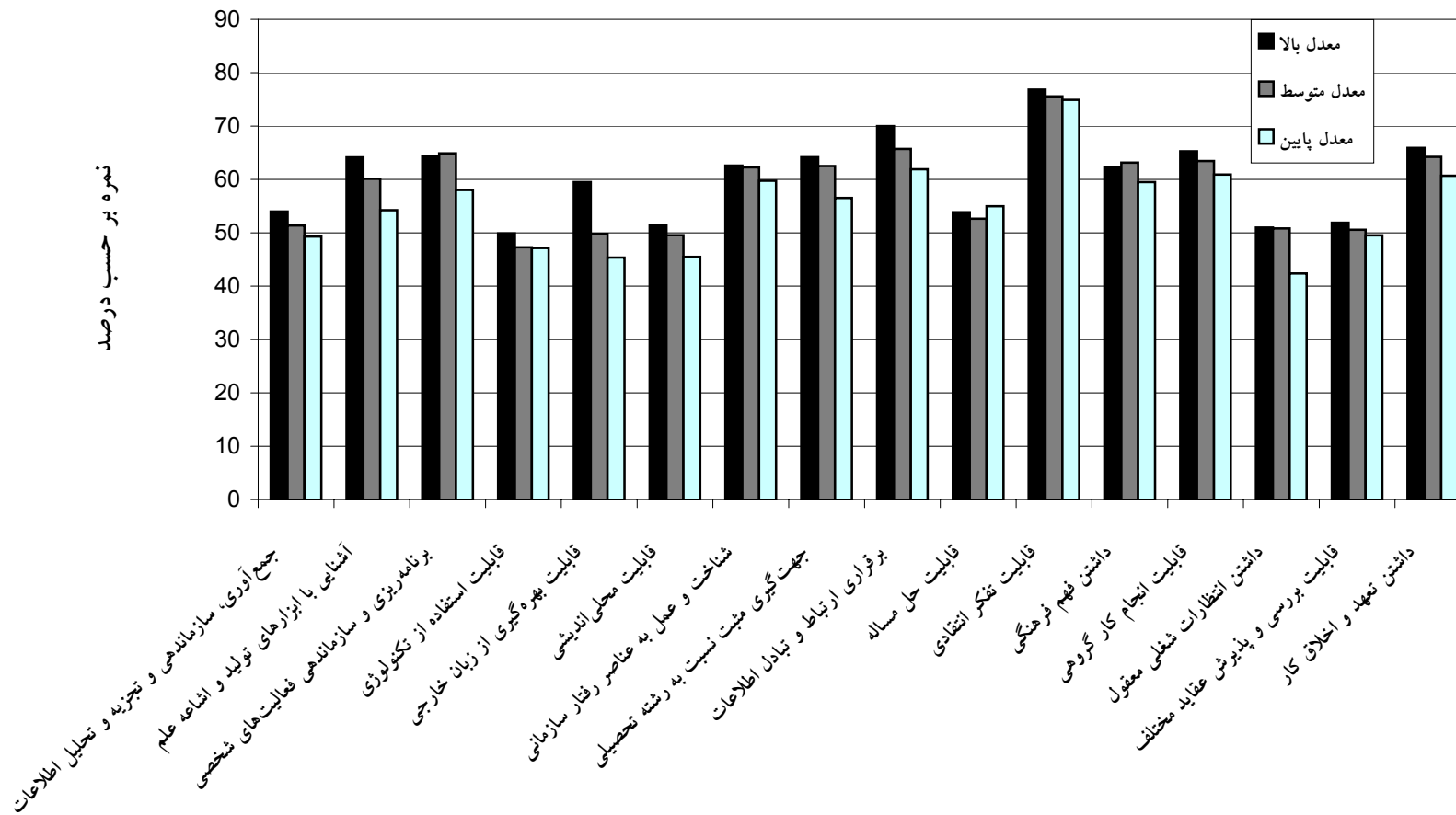
مقایسه نمره شاغلان و غیرشاغلان در هر شایستگی

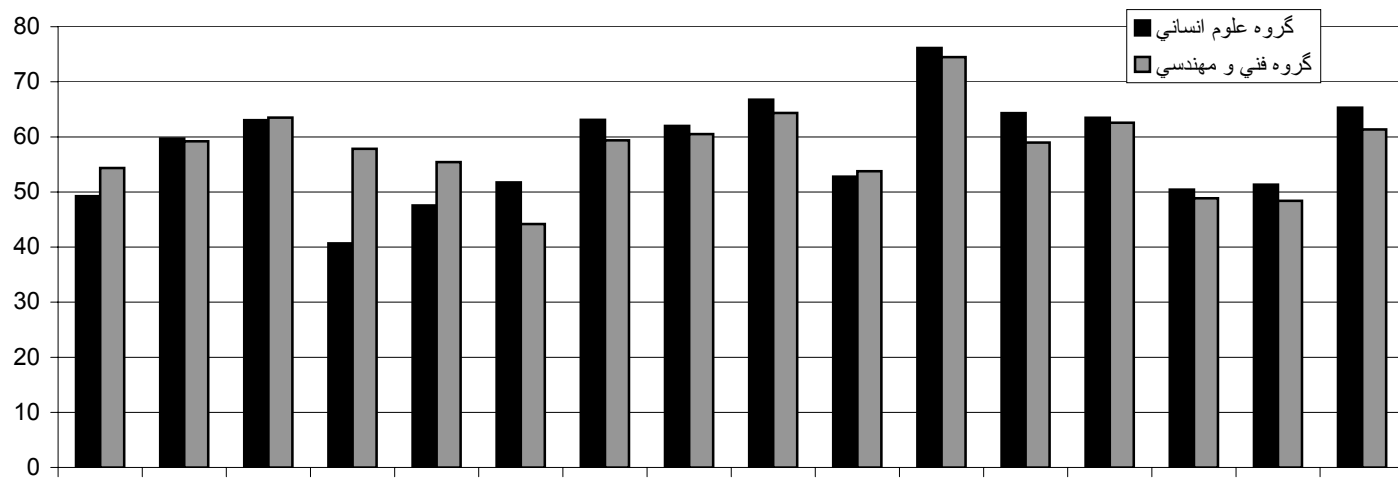


مقایسه نمره گروه‌های سنی در هر شایستگی

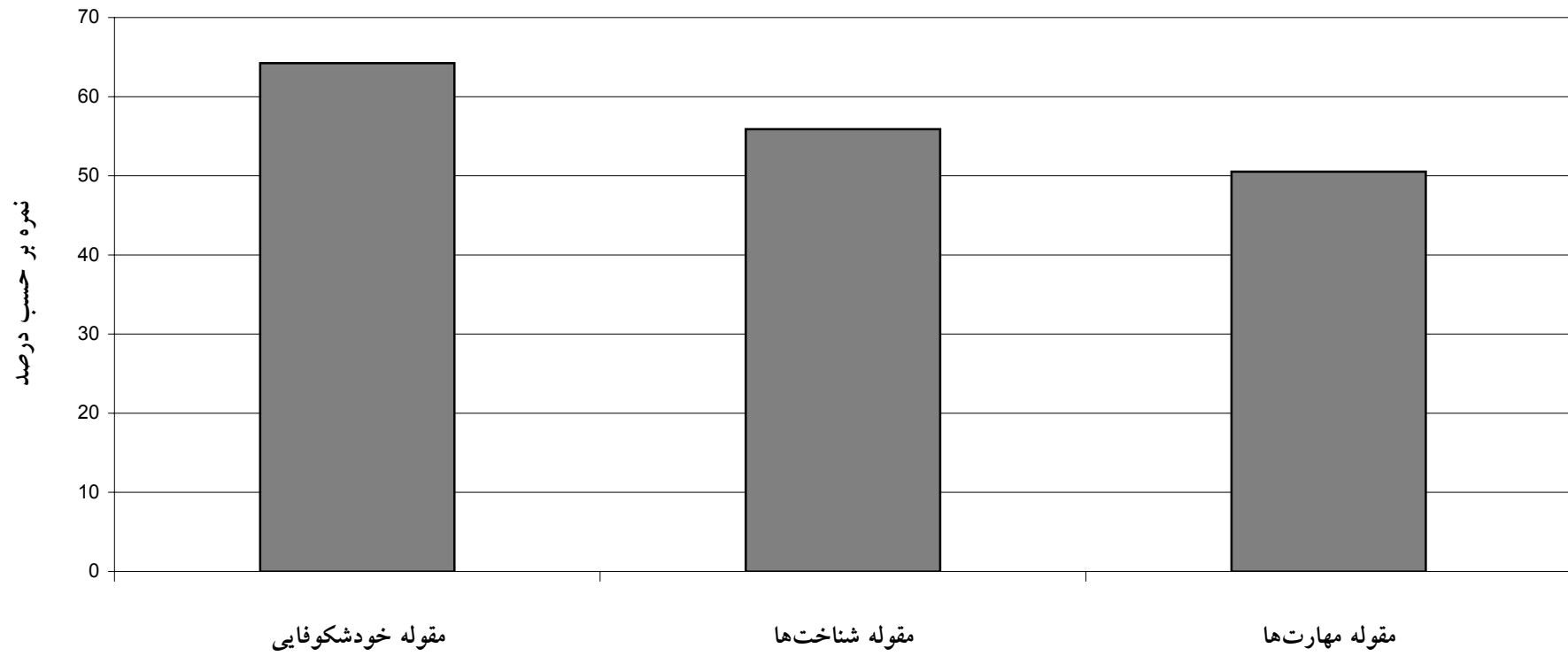


مقایسه نمره دارندگان معدل‌های مختلف

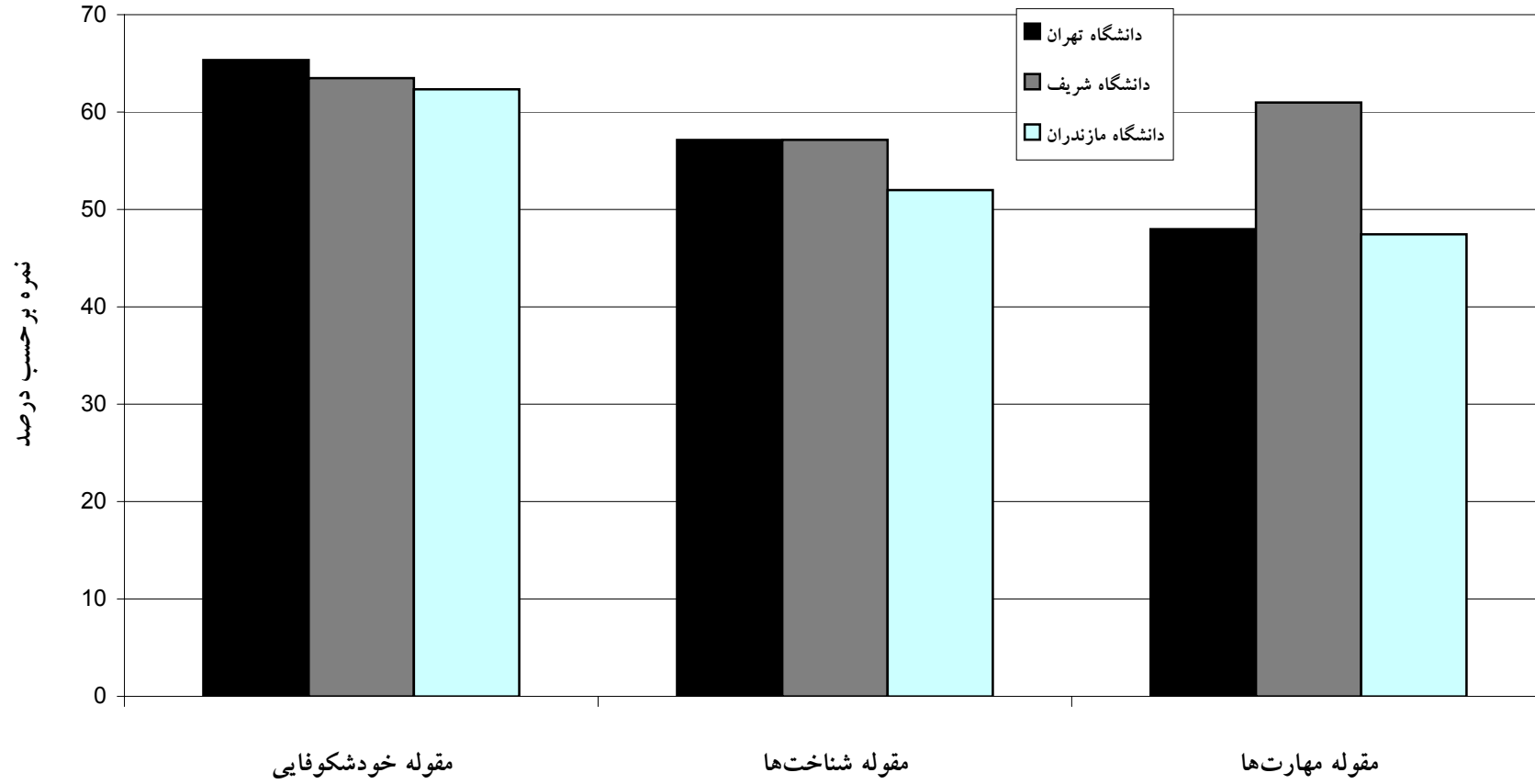




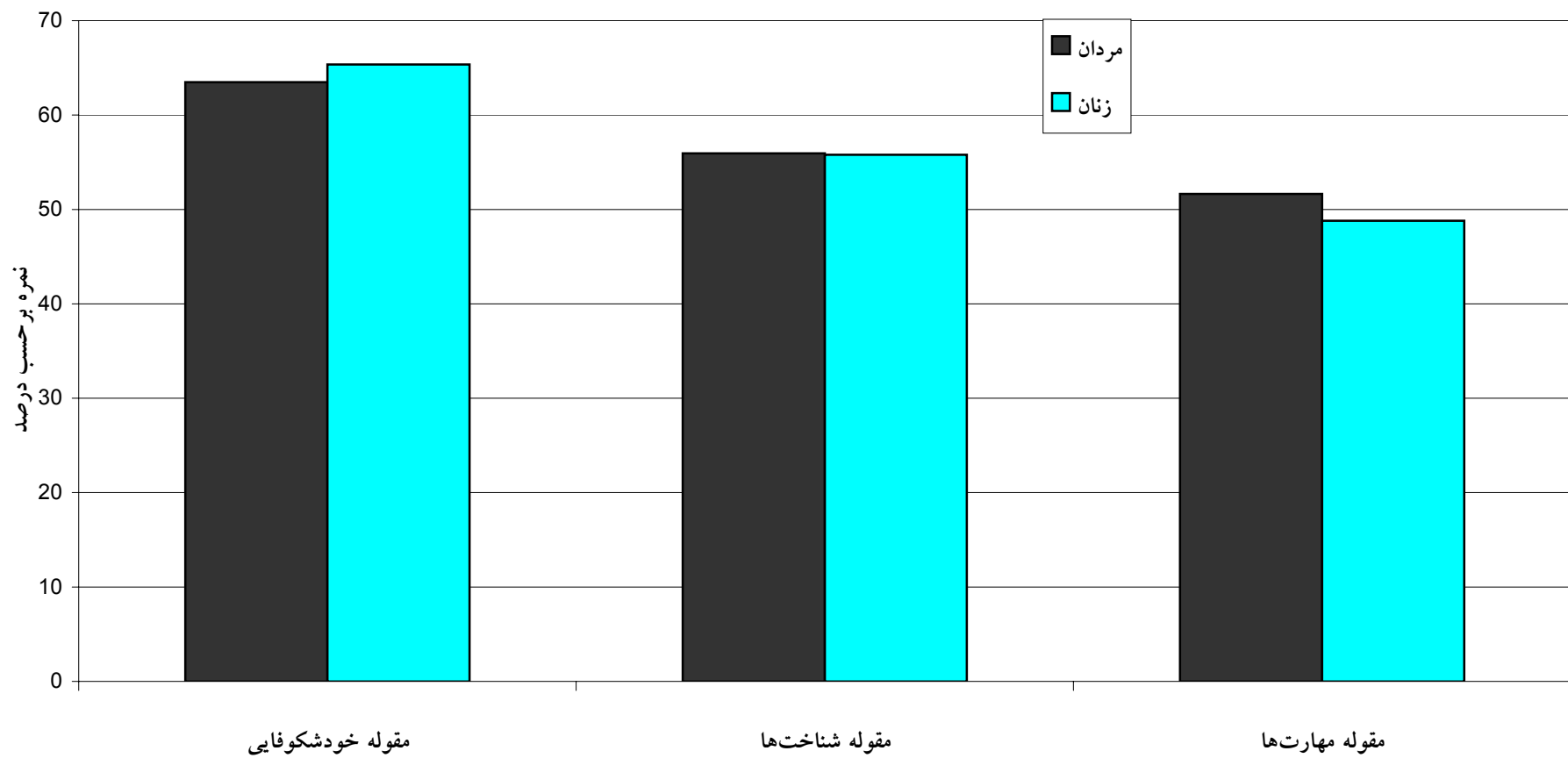
### میانگین نمره هر مقوله



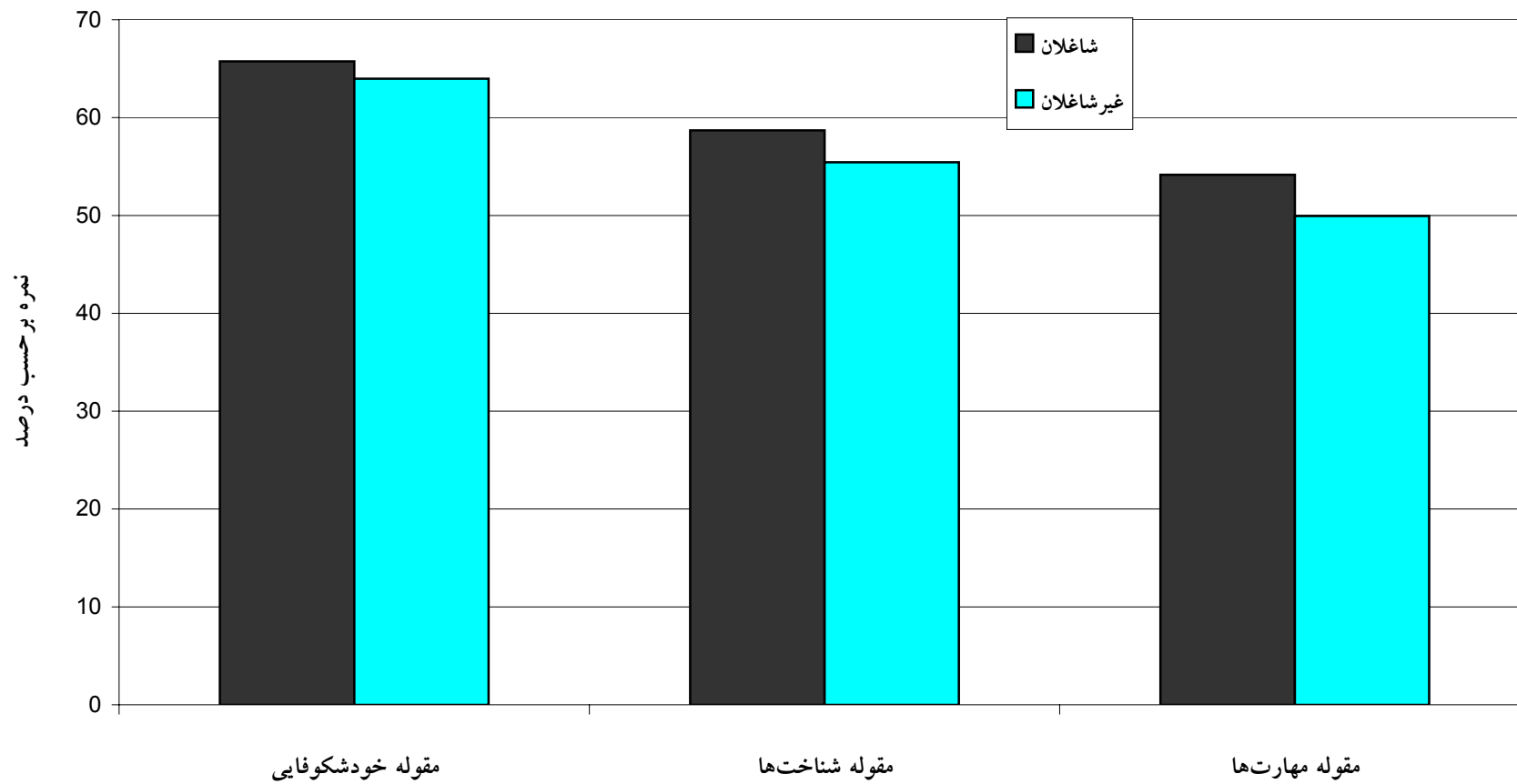
### میانگین نمره مقولات در سه دانشگاه



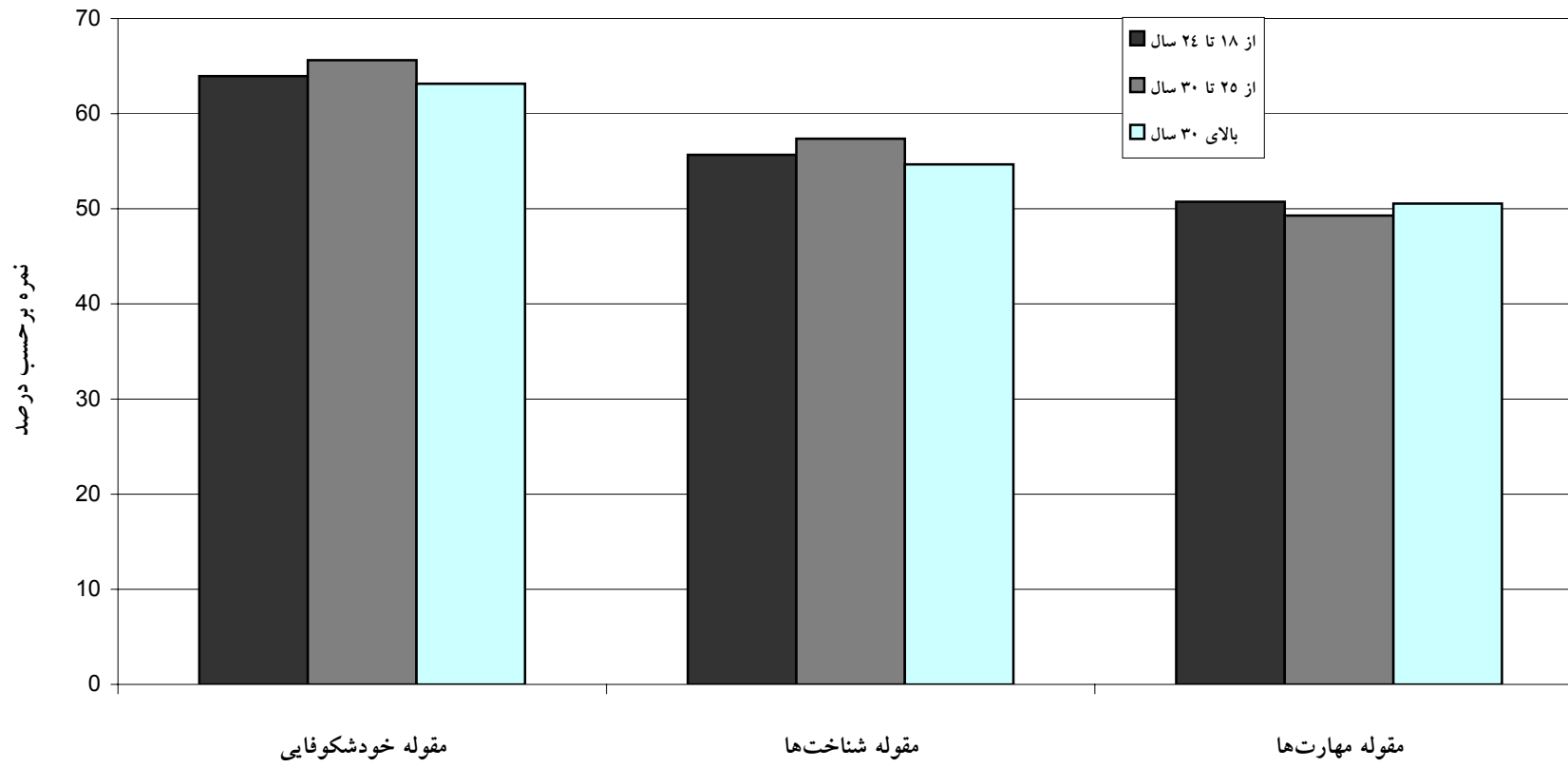
میانگین نمره زنان و مردان در هر مقوله



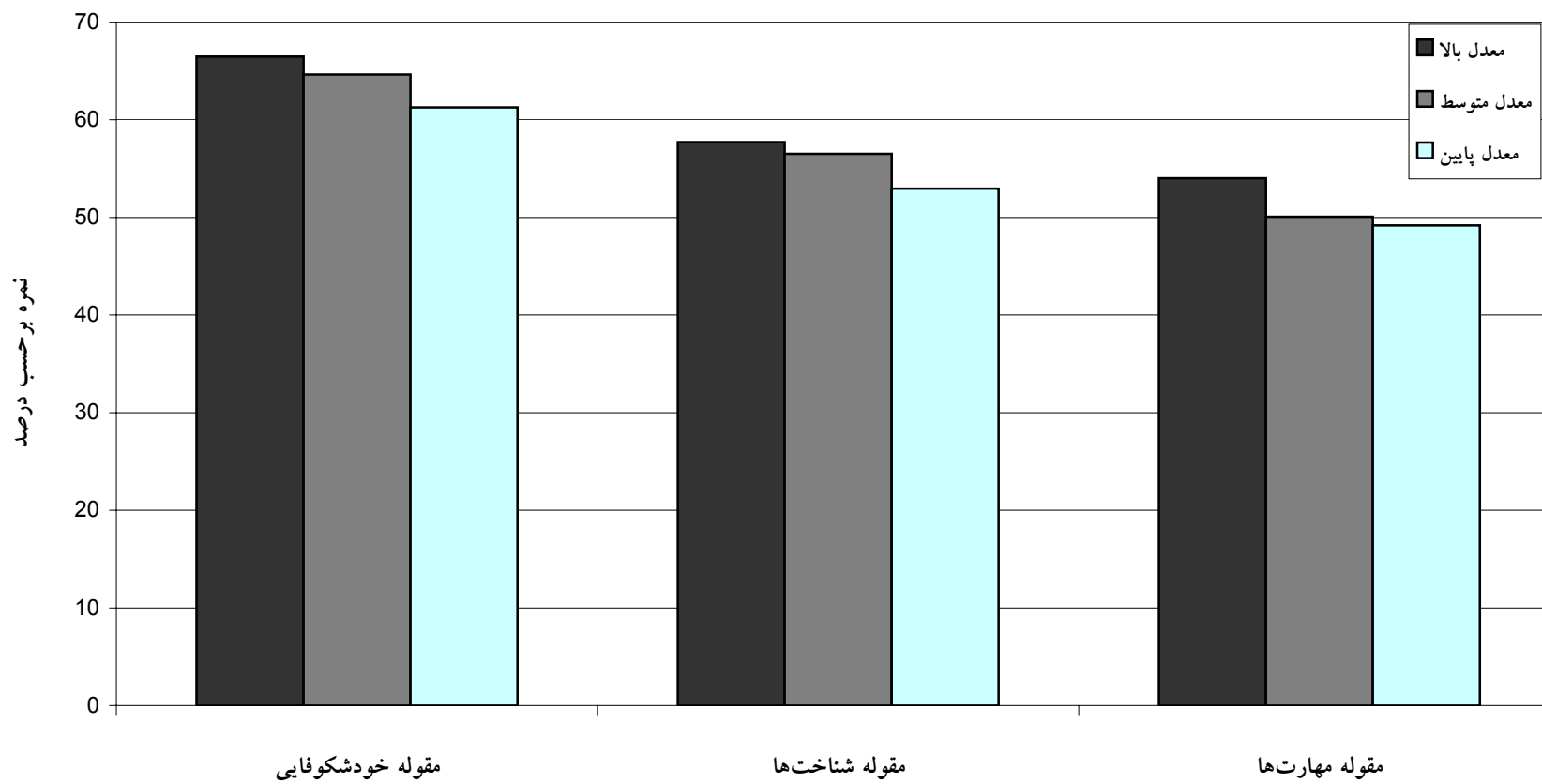
مقایسه نمره شاغلان و غیرشاغلان در هر مقوله



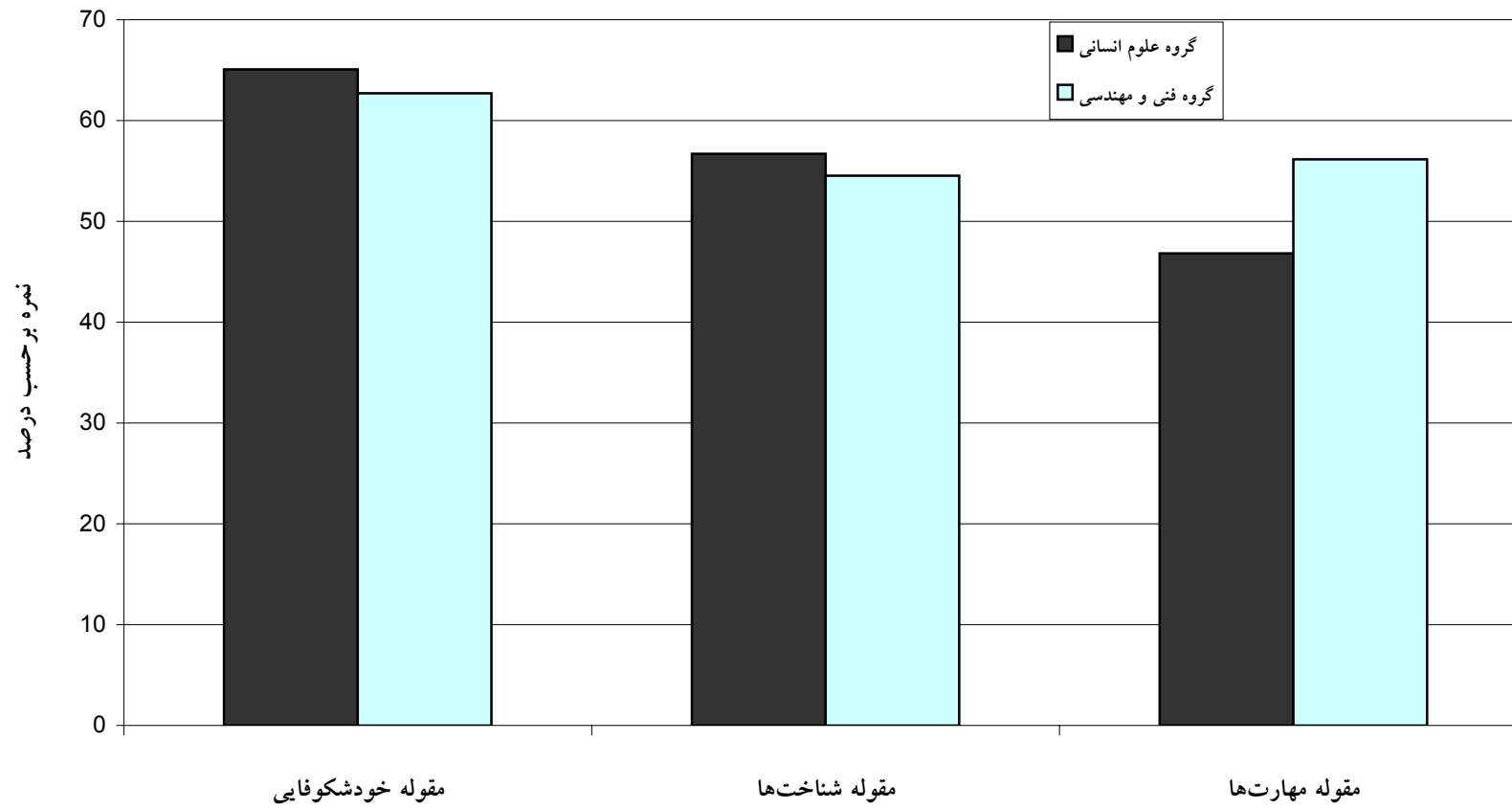
### مقایسه نمره گروه‌های سنی مختلف در هر مقوله



مقایسه دارندگان معدل‌های مختلف در هر مقوله



### مقایسه دو گروه تحصیلی در هر مقوله



## **Abstract**

It is recommended capturing two kinds of abilities for higher education college students: disciplinary professional knowledge, and general abilities. We know about disciplinary professional knowledge, but researching general abilities is a new field of higher education studies. General abilities, are those practical skills, cognitive capacities or self-development processes that enable students to present their professional knowledge to market of labor, apply it productively, update it, be innovator, be adaptive, and use from maximum structural opportunities for their personal goals, and producing maximum organizational productivity. In this research, using several texts, and interviewing with some of Iranian industries managers, researchers have presented a list of 16 general abilities, and called them “Core Competencies”, including: Ability to collect, organize and analyzing information; Using foreign language; Familiarity with instruments of producing and disseminating of knowledge; Ability to use technology; Ability for communicating and transferring of information; Ability to investigate another opinions and accept them; Cultural understanding; Ability to think locally; Ability to program and organizing activities; Knowing and doing elements of organizational behavior; Positive orientation toward professional discipline; Having rational occupational expectations; Commitment to work; Having critical thinking; Ability to work in group. Then they have evaluated Iranian students familiarity with these competencies. This research have been done between a sample of 633 students in Tehran University, Sharif University of Technology, and Mazandaran University, and between two groups of them: Engineering and Human science students. Questionnaire is used for collecting data, and they have been analyzed for knowing how much Core Competencies have been developed in students and what are their weaknesses. At last, it is recommended some suggestions to empower student’s core competencies and doing another studies in this field.

# **Evaluating Core Competencies In Iranian College Students**

(A Survey Study in Tehran University, Sharif University of Technology, and  
Mazandaran University)

**Mahmood Share-poor  
Sadegh Salehi  
Mohammad Fazeli**

**October 2001**