

## مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر در ۳۵ دانشگاه ایران\*

دکتر حمید عبداللهیان\*\*

**چکیده:** داعیه این مقاله این است که تغییرات اجتماعی-فرهنگی در ایران معاصر متأثر از متغیر جنس است و بخش عظیمی از این تاثیر را با مشاهده علمی چگونگی افزایش فعالیت‌های علمی دختران و زنان در کشور می‌توان نشان داد. با وجود اهمیت ترکیب جنسی دانشجویان و شکل‌گیری نیروهای جدید علمی توجه چندانی به این تغییرات در برنامه‌ریزی‌ها نمی‌شود. این مقاله برای **روشن** کردن تاثیر متغیر جنس در تغییرات اجتماعی-فرهنگی ابتدا از نتایج کاربرد روش مطالعه پیمایشی برای جمع‌آوری داده‌های ۱۶۵۳۹ دانشجوی از ۳۵ دانشگاه کشور استفاده می‌کند و سپس برای نشان دادن تغییرات اجتماعی-فرهنگی ضمن استفاده از نظریه «روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی»، از نتایج پیمایش دوم در میان ۱۲۰۰ نمونه در شهر تهران استفاده می‌کند. همچنین، از ابزار تحلیل آماری استفاده شده تا نشان داده شود که تفاوت در اخذ نمره در میان دانشجویان، معنی‌دار است و تصادفی نیست. این مطالعه در قالب یک طرح پژوهشی اما با دو پژوهش پیمایشی که اهداف روش‌شناسی یکسان داشتند، انجام شده است. یافته‌های این دو مطالعه عبارتند از: ۱- نمراتی که دانشجویان در دروس مختلف می‌گیرند بر اساس متغیر جنس تغییر می‌کند و میانگین نمره دختران دانشجویان در مقایسه با پسران بالاتر است؛ ۲- تفاوت دختران و پسران دانشجویان در اخذ نمرات، ابزار یا شاخص مناسبی برای ارزیابی جهت‌گیری تغییرات اجتماعی و فرهنگی ایران معاصر است؛ ۳- این جهت‌گیری، ابزار مناسبی برای فهم تغییرات نیروی انسانی آینده و اشتغال در ایران است.

**واژه‌های کلیدی:** تغییرات ارزشی-فرهنگی، روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی، عملکرد علمی،

نسل

\* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی «مطالعه شکاف بین ایده آل‌های دو جنس» است که بودجه آن از اعتبارات پژوهشی دانشگاه تهران تامین شده است.

habdolah@chamran.ut.ac.ir

\*\* دانشیار گروه ارتباطات دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران

### مقدمه و طرح مسئله

در این مقاله، عملکرد علمی دختران و پسران دانشجوی ۳۵ دانشگاه کشور با ارزیابی ۱۶۵۳۹ نمره درسی اخذ شده در سال ۱۳۸۱-۸۲، مورد مطالعه و تحلیل آماری قرار گرفته تا نشان داده شود که بین ایده‌آل‌های زنان و مردان در ایران معاصر شکاف ارزشی در باره ابعاد مفهوم زندگی از جمله در فعالیت‌های علمی ایجاد شده است. این مقاله نتیجه بخشی از پژوهشی است که در آن موضوعاتی نظیر عوامل مؤثر در پیدایش ارزش‌ها و ایده‌آل‌های دو جنس زن و مرد در ایران، دگرگونی و تنوع ارزش‌ها و ذهنیات زنان و مردان و چگونگی تعامل و ترکیب ارزش‌های فرهنگی-اجتماعی متفاوت بین آنها و همچنین جهت‌گیری تغییرات فرهنگی (و نتیجتاً تغییرات اجتماعی) در ایران معاصر مورد مطالعه قرار گرفت. اما در این مقاله تنها عملکرد علمی دختران و پسران دانشجو به عنوان نشانه‌های تفاوت در ایده‌آل‌های دو جنس مورد بحث قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که درباره عملکرد علمی دانشجویان مطالعات فراوانی انجام شده است که به دو نمونه اخیر اشاره خواهیم داشت. کمیل، هامبو و ماتزیو (۱۹۹۹)<sup>۱</sup> در آمریکا نتایج سه دهه از مطالعات خود را درباره عملکرد دانشجویان و دانش‌آموزان نشان می‌دهند. آنها نیز همچون این مقاله به تفاوت عملکرد دختران اشاره می‌کنند اما نشان نمی‌دهند که این تفاوت چرا وجود دارد. مکنزی و شوویتز (۲۰۰۱)<sup>۲</sup> نیز در مطالعات خود بر ادامه تفاوت عملکرد دختران و پسران در دانشگاه‌های استرالیا تاکید دارند. با این وجود آنها نیز اشاره‌ای به علل اجتماعی این تفاوت نمی‌کنند. در ایران نیز کمابیش مطالعاتی انجام شده که علل اجتماعی تفاوت در عملکرد علمی دختران و پسران در آنها مد نظر نبوده است. نگارنده نیز از سال ۱۳۶۴ به بعد درباره تفاوت‌های ایده‌آل‌ها بین دختران و پسران پژوهش‌های مستمری انجام داده است که موید این فرض است که تفاوت در عملکرد پدیده‌ای معاصر است که نیازمند تبیین است. در اینجا ما نه تنها تفاوت در عملکرد را مورد بحث قرار می‌دهیم بلکه رویکردهای مردم را برای پذیرش این تفاوت‌ها مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. مطالعه حاضر بین سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ و به منظور شناسایی مسئله شکاف ارزشی و شکاف ایده‌آل‌هایی انجام شد که در بین زنان و مردان ایرانی قابل مشاهده است. این شکاف ارزشی را می‌توان در کنش‌های اجتماعی متفاوتی که افراد در گروه‌های گوناگون نسلی و جنسی از خود بروز می‌دهند از جمله

1- Campbell, Jay R., Catherine M. Hombo, and John Mazzeo (1999).

2- McKenzie, Kirsten; Robert Schweitzer (2001).

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۷

انگیزه‌های علمی که در اینجا مد نظر است نیز مشاهده کرد. با این حال، مقاله حاضر صرفاً به تحلیل آماری کنش علمی افراد بسنده می‌کند. برای ریشه‌یابی مسئله بالا که از طریق مطالعه ارزش‌ها و ایده‌آل‌های دو جنس زن و مرد انجام شده از نظام نظری روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی به شرح زیر استفاده شده است:

### بازخوانی نظریه روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی

جهت ساختن نظام نظری این مقاله ابتدا آثار جامعه‌شناسی تغییرات اجتماعی - فرهنگی در چهار حوزه یا

امر مسئله‌ساز به شرح زیر مطالعه شد:

الف- آیا امکان اصلاح نظریه‌های سنتی جامعه‌شناختی به منظور طراحی نظریه جدیدی که به تغییرات

فرهنگی معاصر بپردازد، فراهم است؟ (عبداللهیان، ۱۳۷۸؛ ۱۳۸۱؛ ۱۳۸۲).

ب- نظریه فرهنگی چه نسبتی با شکل‌گیری نیروهای اجتماعی جدید در ایران دارد؟ (الکساندر، ۱۹۸۲-

۱۹۸۳ و لمرت، ۱۹۹۹).<sup>۱</sup>

ج- مطالعات فرهنگی و نسبت آنها با تغییرات نسلی - جنسی چگونه است؟ (آزاد ارمکی، ۱۳۸۲؛

عبداللهیان، ۱۳۷۸؛ مانهایم<sup>۲</sup>، ۱۹۷۲ و لنسکی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴).

د- آیا تغییرات نسلی صرفاً در چارچوب مولفه‌های جمعیت‌شناختی قابل فهم است؟<sup>۴</sup>

مطالعات انجام شده در اینجا نشان داد که برای پاسخ به این پرسش‌ها باید طرح نظری روابط ترکیبی

شیوه‌های فرهنگی را بکار برد که خلاصه آن در همین مقاله توضیح داده خواهد شد.

نظریه روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی را قبلاً در نامه علوم اجتماعی شماره ۱۳ (عبداللهیان، ۱۳۷۸)

توضیح داده‌ام، با این وجود به‌طور خلاصه می‌توان گفت که این نظریه تحولات فرهنگی - اجتماعی معاصر

را اینگونه تبیین می‌کند که: فرهنگ نسل مسلط برخلاف سنت «سلطه» در دوران مدرنیسم، از عناصر

فرهنگی سایر نسل‌ها برای تقویت مولفه‌های فرهنگی خویش استفاده می‌کند.<sup>۵</sup> توضیح آنکه، براساس

نظریه‌های تغییر اجتماعی دوره مدرن همچون نظریه توسعه تاریخی مارکس یا نظریه تحول تاریخی

توسعه‌گرایان (همچون روستو) تحول تاریخی صورت نمی‌گیرد مگر الگوهای فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی

1 -Alexander,(1982-83); (1987); Lamert, (1999).

2 -Mannheim, (1972).

3 -Lanski, (1994).

4 -Abbasi-Shavazi, Mohammad Jalal And Peter McDonald, (2004); Abdollahyan, (2004).

5 - (Lerner, 1958) نگاه کنید به بحثهای لرنر.

دوره سنت به ارزش‌های جدیدی تبدیل شوند.<sup>۱</sup> بر این اساس، امکان تلفیق ارزش‌های موجود در یک جامعه که متعلق به دو دوره گوناگون است امکان‌پذیر نخواهد بود. مانهایم بر همین اساس نسل‌های انسانی را منشا تحول قرار می‌دهد و معتقد است که نسل‌های جدید با ارزش‌های نسل‌های قدیم معارضه می‌کنند و موجبات تحول را فراهم می‌سازند (مانهایم، ۱۹۷۲). اما تایلور (۱۹۷۹)<sup>۲</sup> در پایان دهه ۱۹۷۰ میلادی که مدرنیسم به اوج خود رسیده بود با اشاره به نظریه‌های توسعه مارکسیسم نشان می‌دهد که نظریه‌های آن دوره فاقد کفایت نظری و تجربی برای فهم جریان‌های جدید بودند و تلاشی را با عنوان روابط ترکیبی شیوه‌های تولیدی<sup>۳</sup> آغاز می‌کند که بیشتر نقاط ضعف این نظریه‌ها را برملا می‌کند.

بعدها در دهه ۱۹۹۰ میلادی آنچه تایلور آغاز کرده بود با تلاش گیدنز (۱۳۷۷)، باومن (۱۹۹۲)<sup>۴</sup> و اینگلهارت (۱۳۷۷) به جایگزینی متغیرهای فرهنگی به جای متغیرهای اقتصادی و لغو موجبات‌گرایی متغیر اقتصادی در تحلیل‌های اجتماعی منجر شد و نسل جدیدی از نظریه‌های اجتماعی بر اساس جابجایی متغیرهای فرهنگی بجای اقتصادی، متولد شدند. نظریه روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی از این جمله است که از خلال نقد کفایت نظری نظریه‌های گیدنز، اینگلهارت و باومن در بحث عبداللهیان (۱۳۷۸) درباره روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی مطرح شد و موجبات‌گرایی فرهنگی را در تغییرات فرهنگی بیشتر از آنها مد نظر قرار داد. بنیاد اصلی این نظریه بر این اصل استوار است که تحول اجتماعی در دوره جدید (۱۳۷۰ شمسی و پس از آن) نه بر اساس طرد ارزش‌های دوره‌ها و نسل‌های گذشته بلکه بر اساس سازگار کردن آنها (روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی) توسط نسل‌های جدید با ارزش‌های نسلی خویش است.

در اینجا نیز نشان خواهیم داد که نسل‌های جدید دختران در حال کمک به رشد ارزش‌هایی جدید هستند در حالیکه از ارزش‌های نسل‌های قدیم مردان و زنان استفاده می‌کنند و اصولاً به همین دلیل است که چنین تغییر بزرگی در ایران به تعارض نسل‌ها و تعارض دو جنس منجر نشده است. برای نمونه افزایش ارزش مشارکت در امور خانه که با نفوذ مادر همراه است با توافق مرد و زن و فرزندانش صرف‌نظر از جنسیت آنها

۱ - Inkeles and Smith (1974) هم‌چنین نگاه کنید به اینکلس و اسمیت

۲ - Taylor, (1979).

۳ - Articulation of Modes of Production.

۴ - Bauman, (1992).

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۹

صورت می‌گیرد و تعارضی هم در میان اعضای خانواده‌ها در این خصوص مشاهده نمی‌شود (عبداللهیان، ۱۳۸۳).

به عنوان مثال، در همین خصوص در ارزیابی نتایج پیمایش در میان ۱۲۰۰ نفر از مردم تهران، متغیر ارزش کسب مقام اجتماعی و تحصیلات برای آزمون تعارض دو جنس مورد سنجش قرار داده شد. حاصل این بود که، تولید ارزش در مورد تحصیلات و در مورد مقام اجتماعی با توافق جمعی مردان و زنان و از درون خانواده شروع شده است. به عبارت دیگر، همانطور که خواهیم دید تعارضی بین دو جنس در مورد ارزش دادن به ادامه تحصیلات و ارزش دادن به کسب مقام اجتماعی دیده نمی‌شود. توضیح آنکه در میان مردان و زنان تهرانی، متغیر جنس تعیین‌کننده نگرش به اهمیت کسب مقام اجتماعی نیست اما تعیین‌کننده نگرش به اهمیت کسب تحصیلات تلقی شده است و بر سر آن توافق هم صورت گرفته است. بنابراین، تعارضی در ارزش دادن به کسب مقام اجتماعی دیده نمی‌شود ضمن آنکه تفاوت (و نه تعارض) در بین زنان و مردان در کسب تحصیلات دیده می‌شود. همانطور که خواهیم دید این تفاوت در تمایل بیشتر دختران نسل جدید به کسب مدارج علمی قابل مشاهده می‌باشد.

بنابراین، توافق اجتماعی در خصوص فعالیت‌های اجتماعی زنان نشان می‌دهد که طرح نظری روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی طرح مناسبی برای فهم دلایل حضور فعال زنان در سطح دانشگاه‌ها می‌باشد و به همین دلیل در ابتدا و در سطح نظری طراحی منطق نظری این طرح انجام شد، سپس در سطح تجربی ابتدا برای یافتن تفاوت عملکرد علمی در میان دانشجویان نسل‌های جدید آمارهایی را از ۳۵ دانشگاه کشور جمع‌آوری کردیم و سپس برای یافتن زمینه‌هایی اجتماعی- فرهنگی که این تفاوت را سبب می‌شود پیمایشی را در شهر تهران انجام دادیم. آنچه در اینجا ارائه می‌شود نتایج مربوط به مرحله شناخت تفاوت‌های علمی میان دختران و پسران است که سعی می‌شود تا بدان وسیله نشان داده شود که عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر را می‌توان به مثابه نشانه‌هایی از تغییرات اجتماعی- فرهنگی در نظر گرفت. عملکرد علمی متفاوت دختران و پسران دانشجو نشانگر تغییرات در ایده‌آل‌های نسل‌های گوناگون زنان و مردان می‌باشد که به شکل عملکرد بهتر دختران دانشجو ظاهر شده است.

به هر جهت، برای بررسی مفهوم تفاوت ایده‌آل‌های نسلی- جنسی از متغیر تفاوت عملکرد علمی استفاده شد. به عبارت دیگر، مفهوم تفاوت عملکرد علمی و متغیر معادل آن یعنی نمره اخذ شده دانشجویان در دروس گوناگون نشان خواهند داد که هر چه تفاوت میان عملکرد علمی دانشجویان بیشتر باشد تفاوت

میان ایده‌آل‌های زندگی دختران و پسران نسل جدید نیز بیشتر خواهد بود. این نشانه‌شناسی تنها بخش ناچیزی از این مطالعه را دربر می‌گیرد و آن عبارت از این است که نشان دهد تفاوت در عملکرد دانشجویان می‌تواند نشانه‌ای از تغییرات عمیق‌تر در جامعه ایران در آینده باشد. برای مطالعه نشانه‌شناسی آماری تغییر اجتماعی در ایران از متغیر عملکرد علمی دانشجویان و با شاخص نمرات کلاسی استفاده کرده‌ایم و آن را به‌طور مقایسه‌ای در میان دختران و پسران دانشجو به آزمون گذاشته‌ایم. نشانه‌های دیگری نیز در این مطالعه می‌توانست مورد مطالعه قرار گیرد اما در اینجا فقط از متغیر میزان تفاوت عملکرد علمی دانشجویان استفاده شده است.

#### نشانه‌شناسی آماری<sup>۱</sup> تغییرات اجتماعی-فرهنگی در میان نسل‌ها و دو جنس

این مقاله نتایج دو پژوهش مرتبط، که در قالب یک طرح انجام شده را برای اثبات ادعاهای مقاله بکار می‌برد. برای نمونه، بحث درباره تغییرات اجتماعی را با توجه به نتایج پیمایش دوم انجام می‌دهد که شرح مفصل آن در نتایج طرح آمده است (نگاه کنید به عبداللهیان، ۱۳۸۳). در این طرح آمار عملکرد علمی ۱۶۵۳۹ نفر (یا نمره اخذ شده در سال تحصیلی ۸۱-۸۲) از دانشجویان بیش از ۳۵ دانشگاه از دانشگاه‌های سراسر کشور جمع‌آوری و تحلیل شد تا مشخص شود که تفاوت عملکرد بر اساس کدام متغیر فردی یا اجتماعی قابل پیشگویی است. اما درباره تحلیل تغییرات اجتماعی که برای تبیین چرایی تفاوت در عملکرد دختران و پسران دانشجو ضروری می‌نمود، یک پیمایش در میان شهروندان تهرانی انجام شد. در این مرحله، ۱۲۰۰ نفر نمونه از ساکنان شهر تهران به‌گونه‌ای تصادفی انتخاب شد و با آنها از طریق بکارگیری یک پرسشنامه که ۸۶ پرسش و ۱۶۷ متغیر داشت مصاحبه پیمایشی به‌عمل آمد. هدف از این پیمایش آن بود که فرضیه مقابل مورد آزمون قرار گیرد: ارزش‌های فرهنگی-اجتماعی در ایران بر اساس دو متغیر جنس و نسل در حال تغییر به سوی روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی است. در اینجا یک فرضیه فرعی نیز که از درون این فرضیه کلان و به‌عنوان موضوعی برای یک مطالعه موردی در نظر گرفته شده، مورد آزمون قرار گرفت که عبارت

۱- این روش را دنی (Denny, 2004) در روانشناسی استفاده می‌کند. او تحلیل‌های آماری را به‌عنوان ابزاری برای شرح نشانه‌های رفتاری در میان کودکان بکار می‌برد. همین روش را برای شرح نشانه‌های رفتاری جمعی می‌توان بکار برد.

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۱۱

است از: تفاوت در عملکرد علمی دختران و پسران دانشجو نشانه‌ای از میزان تغییرات اجتماعی-فرهنگی معاصر در ایران به شمار می‌آید.

یکی از تغییراتی که در ایران معاصر رخ داده است همانا گرایش زنان ایران به آموزش عالی است. برای اینکه نشان دهیم این تغییرات چرا و چگونه رخ داده با انجام پیمایش و با بکارگیری پرسشنامه از نسل‌های متفاوت مردم درباره ایده‌آل‌های آنها پرسیدیم. چنین به نظر می‌آید که ریشه تغییرات در گرایش به آموزش عالی همانا در تغییر بینش‌های مردم نسبت به ارزش‌ها و ایده‌آل‌های زندگی نهفته است. به همین دلیل این مطالعه از یک روش‌شناسی دو مرحله‌ای پیروی کرده است تا رابطه میان متغیر تغییرات فرهنگی در جامعه از یکسو و تفاوت عملکرد علمی دختران و پسران دانشجو، از سوی دیگر را تبیین کند. در مرحله اول نشانه‌شناسی آماری تغییرات فرهنگی-اجتماعی مد نظر بوده است و به همین دلیل نمراتی که ۱۶۵۳۹ دانشجو در دروس مختلف در سال ۱۳۸۱ اخذ کرده بودند از ۳۵ دانشگاه سراسر کشور به طور نیمه تصادفی-نیمه سهمیه‌ای<sup>۱</sup> جمع‌آوری شد. این تحلیل نشانه‌شناختی و آماری برای پاسخ به این پرسش انجام شد که آیا عملکرد علمی نسل جدید دانشجویان دختر بهتر از دانشجویان پسر در دانشگاه‌ها است یا خیر؟ بنابراین، آنچه در زیر می‌آید صرفاً تحلیل داده‌های مرحله اول می‌باشد.

#### عملکرد علمی نسل‌های جدید دانشجویان ۳۵ دانشگاه کشور

بخش اصلی مباحث در اینجا صرفاً به تحلیل نحوه عملکرد علمی متفاوت دختران و پسران دانشجو در دانشگاه‌های ایران می‌پردازد تا تغییرات اجتماعی در ایران را ابتدا با روش نشانه‌شناسی آماری ارزیابی کنیم. به عبارت دیگر، این تحلیل روشن خواهد کرد که تفاوت عملکرد علمی میان دختران و پسران آیا به خاطر تفاوت در متغیر جنس است؟ یا به عواملی نظیر نوع رشته، نوع دانشگاه و یا نوع درس نیز بستگی دارد؟ اگر نتایج حاکی از آن باشد که دختران به این دلیل متفاوت از پسران عمل می‌کنند که پیگیر تغییرات عمیق‌تری در جامعه هستند در آن صورت ارائه نتایج پیمایش که از مطالعه جامعه بدست آمده و نگرش مردم را درباره جایگاه دختران و پسران نشان می‌دهد، ضروری خواهد بود که تحلیل‌های زیر نشان می‌دهند تفاوت

۱- منظور از نیمه تصادفی-نیمه سهمیه‌ای آن است که از همه دانشگاه‌ها خواسته شد تا ۵۰ درصد از نمرات ارسالی مربوط به دختران و ۵۰ درصد مربوط به پسران باشد. اما در موقع ارسال اطلاعات، چنین رویه سهمیه‌ای به طور کامل رعایت نشد و نمرات ارسالی بیشتر جنبه نیمه‌تصادفی پیدا کرد. البته باید گفته شود که با روش split-half اعتبار سنجی شد و از این جهت به تعمیم پذیر بودن نتایج می‌توان اعتماد کرد.

عملکرد ریشه در تفاوت نگرش‌ها در جامعه ایران دارند. نتایج مفصل این مطالعه در گزارش جداگانه‌ای در معاونت پژوهشی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران موجود است. اما همانطور که گفته شد در اینجا با مطالعه مقایسه‌ای عملکرد علمی دختران و پسران دانشجو صرفاً به نشانه‌های آماری تغییر اجتماعی-فرهنگی در ایران معاصر اشاره خواهیم کرد. به همین منظور، تحلیل زیر را ابتدا با اشاره به خصوصیات جمعیت نمونه دانشجویان شروع کرده و سپس به نتایج تفاوت نمرات دانشجویان می‌پردازیم.

نکته اول اینکه توزیع جنسی دانشجویان نشان می‌دهد که ۵۳/۵ درصد نمرات مربوط به دانشجویان پسر و ۴۶/۵ درصد مربوط به دانشجویان دختر دانشگاه‌های مورد مطالعه بوده است. از این نظر نسبت مناسبی از نمرات دختران و پسران برای انجام این مطالعه از طرف ۳۵ دانشگاه کشور به دانشکده علوم اجتماعی ارسال شد. از آنجا که از میان ۱۶۵۳۹ نمره ارسال شده تنها در متغیر جنس، دختر بودن یا پسر بودن ۹ نفر از افراد ذکر نشده بود می‌توان نتیجه گرفت که حتی اگر نمره‌های ارسالی به‌طور تصادفی هم جمع‌آوری نشده باشند این تعداد نمره آنقدر زیاد است که واریانس مقادیر صفات مورد بررسی این نمونه‌ها با واریانس مقادیر صفات جامعه آماری دانشجویان اختلاف بسیار پایینی دارد و لذا نمونه معتبری از جامعه آماری دانشجویان در دست بوده است. از این نظر تحلیل‌هایی که در اینجا ارائه می‌شود قابل اطمینان است و میزان خطای آنها پایین بوده و قابل تعمیم به کل کشور است.

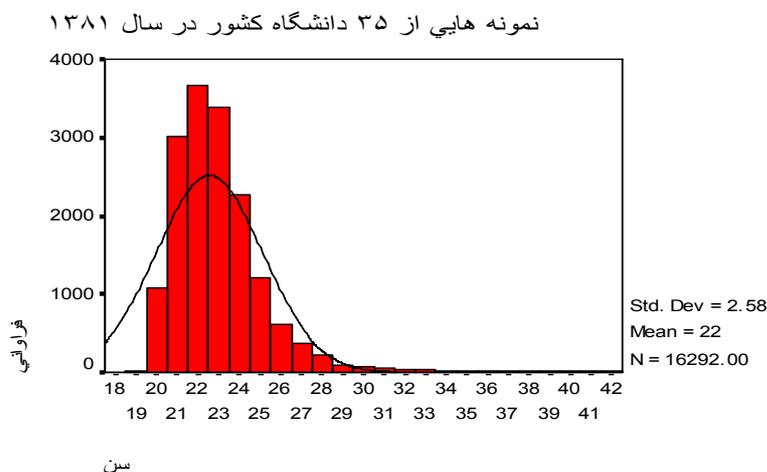
نکته دیگر اینکه، این تعداد نمونه از ۳۵ دانشگاه در سراسر کشور، که شامل ۹۷ دانشکده، ۱۳۹ رشته تحصیلی، ۵۶۲ درس بوده، جمع‌آوری شد و تنوع آنها در میان کلیه رشته‌های آموزشی دانشگاه‌ها مشهود بوده و شامل رشته‌های علوم اجتماعی و انسانی، مهندسی، پزشکی، ادبیات، کشاورزی، علوم دامی، علوم و علوم پایه می‌شده است. نمراتی که اساتید در ۳۵ دانشگاه به دانشجویان اختصاص داده‌اند در مجموع نتیجه ارزیابی علمی ۴۳۸ نفر از اساتید دروس فوق در این ۳۵ دانشگاه می‌باشد.

در خصوص توزیع سنی دانشجویان نیز باید اشاره شود که این توزیع نشان می‌دهد که میانگین سنی آنها ۲۲/۰۵، میان سنی آنها ۲۲ سال و نمای سنی آنها ۲۱ است که این به این معناست که سن بیست و یک سالگی تمرکز بیشتری را از سایر سنین ایجاد کرده است. کمترین سن دانشجویان ۱۸ و بیشترین آنها ۵۲ سال بوده است اما ۹۳/۷ درصد از دانشجویان سنشان کمتر از ۲۵ سال است که انحراف معیار (۲/۵) نیز این نتیجه را تایید می‌کند. چولگی مثبت نیز (نمودار شماره ۱) بیانگر آن است که توزیع سنی برای جامعه آماری

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۱۳

دانشجویان کشور منطقی و نرمال است و نتیجه نمونه‌گیری را تایید می‌کند. این در حالیست که توزیع سنی دانشجویان به لحاظ آماری با منحنی توزیع نرمال تطابق ندارد (چرا که ضریب تغییر پذیری سن دانشجویان ۱۱/۶۸ درصد است در حالیکه این ضریب برای جامعه حدود ۴۵ درصد است) و این به دلیل آن است که دانشجویان نمونه‌ای سنی از جامعه نیستند و اکثراً جوان می‌باشند.

### نمودار سنی دانشجویان



### نمودار شماره ۱. نمودار سنی نمونه ۱۶۵۳۹ نفری دانشجویان ۳۵ دانشگاه کشور

نکته دیگر آنکه، از آنجا که نمرات دانشجویان مستقیماً از دانشگاه‌ها ارسال شد امکان مصاحبه با دانشجویان و نتیجتاً دستیابی به وضعیت تاهل و یا موقعیت شغلی همه دانشجویان فراهم نشد. با این وجود وضعیت تاهل ۵۷ درصد از دانشجویان و موقعیت شغلی ۴۲/۱ درصد از آنها را در دست داریم که با توجه به تعداد نمونه بالایی که در اختیار داریم هنوز درصد قابل اطمینانی برای قضاوت درباره شغل و یا وضعیت تاهل دانشجویان به شمار می‌آید. بر اساس پاسخ‌های موجود، ۹۲/۶ درصد دانشجویان مجرد و ۷/۴ درصد آنها متأهل می‌باشند. همینطور ۹۲/۸ درصد از دانشجویان شاغل نبوده و تنها ۷/۲ درصد آنها شاغل بوده‌اند. دانستن این اطلاعات از آن جهت مهم است که بدانیم آیا متغیرهای شاغل بودن و تاهل در گرفتن نمره پایین و یا بالا موثر است یا خیر؟ اگر موثر نباشد در آن صورت متغیر جنس پیشگوی اندازه نمره دانشجویان است که در این باره در سطور پایین صحبت خواهیم کرد.

متغیر ورود به دانشگاه نیز مورد بررسی قرار گرفت که بر این اساس، ۹۱ درصد دانشجویان مورد بررسی بین سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹ وارد دانشگاه شده بودند. نمرات دانشجویان قبل از ورودی سال ۷۹ به این دلیل مورد توجه قرار گرفت که زندگی دانشجویی را حداقل یک سال تجربه کرده باشند. دلیل دیگر آن بود که جمع آوری نمره های دانشجویان زمان زیادی را به خود اختصاص داد و از این جهت ورودی های سال ۷۹ و قبل مورد توجه قرار گرفتند. به این ترتیب زمینه برای تحلیل یافته های آماری عملکرد علمی دانشجویان که در بحث زیر ارائه می شود، فراهم است. بر اساس این تحلیل می توانیم ادعای خود را مبنی بر اهمیت متغیر جنس در تحولات آتی علمی در کشور نشان دهیم. همچنین توجه به دو نکته لازم است.

نکته اول این است که نمرات دانشجویان کشور در سال ۱۳۸۱ بین صفر تا ۲۰ نوسان داشته است، ذکر این نکته از این جهت اهمیت دارد که نمره صفر و یا بیست عملاً مورد استفاده قرار گرفته است و حضور آن در نظام ارزشگذاری نمره های آموزش عالی جنبه صوری و غیر واقعی نداشته است<sup>۱</sup>. این مسئله به ویژه از این نظر اهمیت دارد که می توان مدعی شد که متغیر نمره با ملاحظات روش شناختی، متغیری بسیار قدرتمند (و پیشگویی کننده) برای سنجش عملکرد دانشجویان به لحاظ علمی به حساب می آید و حتی می تواند به شرحی که خواهد آمد برای سنجش عملکرد علمی دانشگاه های کشور و رتبه بندی آنان از جهت رعایت استانداردهای تولید علم بکار رود. مقایسه این متغیر (نمره) با مثلاً متغیر حضور در کلاس بهتر منظور ما را از اهمیت این متغیر برای سنجش عملکرد علمی دانشجویان منعکس می کند.

با ذکر این توضیح، توزیع نمرات راند شده (گرد شده) دانشجویان نشان می دهد که نمرات ۵۵/۷ درصد دانشجویان پایین تر از ۱۴/۵ قرار دارد که از این مقدار ۱۱ درصد در مرز عدم کسب نمره لازم قرار دارند. این نمرات خود به خود فاقد معنا می باشند مگر آنکه با نمرات سال های قبل و یا نمرات دانشجویان همان دوره در سایر کشورها مقایسه شود. بنابراین، نمرات راند شده تنها جهت آگاهی از نحوه پراکندگی نمرات آورده شده است.

اما نکته دوم این است که آمار دیگری که بهتر می تواند به قضاوت در مورد عملکرد علمی دانشجویان کشور کمک کند مربوط به مختصات آماری توزیع نمرات واقعی (و نه راند یا گرد شده) می شود که در جدول

<sup>۱</sup> - این متغیر را برای مقایسه عملکرد دانشگاه های مختلف نیز می توان به کار برد. مثلاً نظام ارزیابی دانشجویان دانشگاه تهران کاملاً منطبق با منحنی نرمال است که چولگی آن از نمره بیست شروع و به سمت صفر تمایل پیدا می کند. این امر بیانگر واقعی تر بودن نظام ارزیابی دانشگاه تهران نسبت به سایر دانشگاه های کشور است.

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۱۵

شماره ۱ آورده شده است. ارقام جدول شماره ۱ نشان می‌دهند که میانگین نمرات دانشجویان حدود ۱۴ و انحراف معیار آن  $3/2$  می‌باشد که بیانگر عملکرد نسبتاً یکسان ۶۵ درصد از دانشجویانی است که نمره آنها بین  $10/8$  و  $17/2$  بوده است. در میان ۳۵ درصد بقیه، ۲۰ درصد نمرات دانشجویان بالاتر از  $17/2$  و ۱۵ درصد نمرات پایین‌تر از  $10/8$  بوده است. در مجموع ۸۵ درصد دانشجویان عملکرد قابل قبولی داشته‌اند.

جدول شماره ۱. مختصات آماری توزیع نمرات دانشجویان کشور در سال ۱۳۸۱

16327	تعداد کل و معتبر دانشجویان
212	نمرات نامشخص
14.0822	میانگین نمرات دانشجویان
14.2500	میانه
10.00	نما
3.23883	انحراف معیار
10.49005	واریانس
-.542	چولگی
.019	اشتباه معیار چولگی
20.00	دامنه تغییرات
.00	حداقل نمره
20.00	حد اکثر نمره

با این توضیح به جدول مقایسه‌ای شماره ۲ نگاه می‌کنیم که میانگین نمره دانشجویان را به تفکیک رشته و دانشگاه محل تحصیل آنها نشان می‌دهد. قضاوت در این باره بر اساس میانگین کل که ۱۴ است امکان پذیر است. چنانچه میانگین نمرات دانشجویان هر رشته از میانگین کل بالاتر باشد دو تفسیر خواهد داشت: ۱- استاد و رشته مربوطه صرفنظر از عملکرد دانشجو از نمرات بالا استفاده می‌کنند و ارزیابی‌های علمی دانشجویان ضرورتاً در نتیجه عملکرد خوب دانشجو انجام نمی‌شود و نمرات ضرورتاً واقعی نیستند؛ ۲- استاد و رشته مربوطه از استانداردهای بالای آموزشی برای انتقال دانش برخوردارند و نتیجه کاربرد این استانداردها همانا عملکرد خوب دانشجویان می‌باشد و نمرات دانشجویان، واقعی هستند. اما برای قضاوت بهتر باید از انحراف معیار و دامنه تغییرات استفاده کرد. به نظر من، هرچه انحراف معیار بالاتر باشد استاندارد تخصیص نمره صحیح‌تر است. به‌عنوان مثال در رشته ادبیات فارسی دانشگاه اصفهان از صفر تا ۲۰ برای

نمره دادن استفاده شده است و به همین دلیل میانگین نمره دانشجویان ۱۳/۷۵ می باشد و انحراف معیار از میانگین نیز ۴/۵ است که نشان دهنده عدم تجمع نمرات در اندازه های بالا یا پایین است اما در مقابل رشته مهندسی مکانیک دانشگاه کاشان از نمرات خیلی بالا (۱۴ تا ۲۰) استفاده کرده است و به همین دلیل میانگین نمرات ۱۷/۱۶ و انحراف معیار ۱/۲ است که بیان کننده عدم پراکندگی لازم در میان نمرات می باشد.

جدول شماره ۲. مقایسه میانگین نمرات دانشجویان به تفکیک رشته

رشته	میانگین	تعداد	انحراف معیار	حداقل	دامنه	حداکثر	واریانس	میان	چولگی	در صد
ادبیات فارسی شهرکرد	16.4833	30	2.23021	10.00	10.00	20.00	4.974	17.50	-0.906	0.3%
آموزش زیست شناسی شهر کرد	13.6652	23	2.51529	9.00	10.50	19.50	6.327	14.25	.048	0.2%
زیست شناسی عمومی شهر کرد	13.9365	23	2.14831	10.00	7.80	17.80	4.615	14.30	-0.184	0.2%
مهندسی کشاورزی شهر کرد	15.5658	19	2.06727	12.00	8.00	20.00	4.274	15.30	.293	0.2%
مهندسی تولید گیاهی شهر کرد	14.0556	18	1.66847	11.70	5.20	16.90	2.784	14.05	.078	0.2%
مهندسی تولید دامی شهر کرد	13.9000	28	2.26225	10.00	7.30	17.30	5.118	14.60	-0.260	0.3%
کاردانی دامپزشکی شهرکرد	12.5966	44	1.83412	10.00	6.00	16.00	3.364	12.75	-0.149	0.5%
دکترای دامپزشکی شهر کرد	15.3387	31	1.52418	12.50	5.50	18.00	2.323	15.50	.019	0.3%
برق تهران	14.2647	34	2.81496	9.75	10.25	20.00	7.924	14.25	.236	0.4%
عمران تهران	12.6000	25	2.21501	9.50	7.50	17.00	4.906	12.00	.249	0.3%
شیمی تهران	13.1071	35	2.18390	10.00	7.50	17.50	4.769	13.00	.286	0.4%
کامپیوتر تهران	11.9583	6	2.88711	7.00	7.25	14.25	8.335	13.25	-1.279	0.1%
کتابداری اصفهان	16.4839	31	1.87743	12.00	7.50	19.50	3.525	16.50	-0.296	0.3%
مترجمی زبان آلمانی اصفهان	12.5000	29	7.32047	.00	19.00	19.00	53.589	15.50	-1.135	0.3%
مترجمی زبان فرانسه اصفهان	15.2632	38	3.81540	.00	20.00	20.00	14.557	15.50	-1.671	0.4%
زبان عربی اصفهان	15.5714	7	1.41947	13.00	4.25	17.25	2.015	15.75	-0.890	0.1%
فیزیک اصفهان	12.4952	42	3.89978	.00	20.00	20.00	15.208	13.25	-0.393	0.4%
ریاضی کاربردی اصفهان	14.9744	39	2.31968	10.00	10.00	20.00	5.381	15.00	.183	0.4%
شیمی کاربردی اصفهان	12.0273	11	4.89941	.00	16.30	16.30	24.004	13.60	-1.677	0.1%
تاریخ اصفهان	16.0690	29	2.69747	10.00	9.50	19.50	7.276	16.50	-0.840	0.3%
جغرافی اصفهان	14.7297	37	3.31578	.00	19.00	19.00	10.994	15.00	-2.439	0.4%
ادبیات فارسی اصفهان	13.7500	30	4.50622	.00	18.50	18.50	20.306	14.50	-1.907	0.3%
فلسفه اصفهان	13.5469	32	3.37951	.00	19.50	19.50	11.421	14.00	-2.002	0.3%
اقتصاد نظری اصفهان	13.4824	85	4.03699	.00	19.50	19.50	16.297	14.00	-1.191	0.9%
مدیریت بازرگانی اصفهان	13.5962	26	3.49004	.00	18.50	18.50	12.180	13.50	-2.337	0.3%

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۱۷

.9%	-.948	12.00	15.699	20.00	20.00	.00	3.96215	81	11.8768	حسابداری اصفهان
.6%	.018	13.75	5.833	18.50	9.50	9.00	2.41525	56	13.9464	مهندسی کامپیوتر اصفهان
.3%	-.697	15.00	4.407	17.50	7.50	10.00	2.09921	25	14.8600	نقشه برداری اصفهان
.4%	1.438	10.50	4.812	18.50	9.00	9.50	2.19354	34	11.3559	مهندسی شیمی اصفهان
.4%	-3.311	16.25	9.822	18.50	18.50	.00	3.13399	38	15.1645	دبیری تربیت بدنی اصفهان
.2%	-.045	17.00	2.856	19.50	5.50	14.00	1.68983	22	16.6136	طراحی صنعتی هنر
.1%	-.749	17.00	2.451	19.00	5.00	14.00	1.56561	11	16.9318	نقاشی هنر
.2%	.024	17.83	2.364	20.00	5.33	14.67	1.53737	19	17.5921	طراحی پارچه هاء هنر
.4%	-.968	16.00	2.995	19.00	9.00	10.00	1.73071	41	15.8049	گرافیک هنر
.3%	-1.480	15.75	6.500	17.75	9.75	8.00	2.54952	33	15.0103	عکاسی هنر
.4%	-1.361	18.00	2.790	20.00	8.00	12.00	1.67046	35	17.7500	صنایع دستی هنر
.4%	-.372	15.00	12.338	20.00	12.00	8.00	3.51261	39	14.7051	حسابداری رفسنجان
.3%	-.742	17.00	7.684	20.00	10.00	10.00	2.77209	27	16.1296	مدیریت صنعتی رفسنجان
.4%	-.517	17.37	5.661	19.75	7.75	12.00	2.37927	34	16.7574	زبان انگلیسی رفسنجان
.3%	.000	14.44	6.343	19.40	10.90	8.50	2.51851	32	14.5678	ریاضی رفسنجان
.3%	.635	10.92	4.505	16.00	6.50	9.50	2.12243	28	11.8768	فیزیک رفسنجان
.2%	-1.264	17.25	5.858	19.25	9.25	10.00	2.42037	19	16.3026	کامپیوتر رفسنجان
.3%	2.197	12.40	3.947	19.40	8.90	10.50	1.98676	27	12.7981	باغبانی رفسنجان
.4%	-.332	15.80	7.973	20.00	10.50	9.50	2.82358	34	15.2118	گیاه پزشکی رفسنجان
.3%	-1.930	14.10	4.083	16.20	9.90	6.30	2.02054	27	13.6444	خاک شناسی رفسنجان
.6%	.140	13.00	3.700	17.00	8.50	8.50	1.92355	60	13.1125	ریاضی کاربردی کردستان
.6%	-.439	13.75	3.615	16.75	6.75	10.00	1.90121	56	13.4509	زبان انگلیسی شبانه کردستان
.5%	-.236	14.50	5.685	19.50	11.00	8.50	2.38433	52	14.6298	زبان و ادبیات فارسی کردستان
.4%	-.270	15.00	7.409	20.00	11.50	8.50	2.72200	42	14.6250	فیزیک کردستان
.5%	-.155	15.50	3.626	18.50	7.50	11.00	1.90411	49	15.2755	دبیری ریاضی کردستان
.6%	.065	14.62	6.588	20.00	10.00	10.00	2.56661	60	14.4250	ادبیات فارسی شبانه کردستان
.4%	-.669	17.50	4.517	20.00	8.00	12.00	2.12536	34	17.0735	زبان و ادبیات عرب کردستان
.4%	-.983	16.00	6.817	19.00	11.00	8.00	2.61099	34	15.4706	زبان انگلیسی کردستان
.5%	.685	11.50	3.375	16.25	7.25	9.00	1.83716	43	11.9640	شیمی محض کردستان
.9%	-.410	14.00	7.208	19.40	13.40	6.00	2.68469	89	13.7921	مهندسی عمران شریف
.8%	-1.744	13.20	12.652	19.50	19.50	.00	3.55692	73	12.9493	مهندسی هوا و فضای شریف
1.0 %	-1.345	14.00	19.843	20.00	20.00	.00	4.45459	94	13.1447	مهندسی کامپیوتر شریف
1.1 %	-.584	14.00	11.725	19.50	19.50	.00	3.42418	106	13.9972	مهندسی مکانیک شریف
1.4 %	-1.234	12.50	16.404	18.00	18.00	.00	4.05019	130	12.2423	مهندسی مواد شریف
.8%	-1.246	12.65	10.160	19.00	19.00	.00	3.18755	74	12.4243	مهندسی شیمی شریف
1.5 %	-1.398	14.50	16.448	20.00	20.00	.00	4.05565	143	13.9629	مهندسی برق شریف

2.1 %	-1.091	14.80	20.637	20.00	20.00	.00	4.54280	200	14.0245	ریاضی شریف
1.0 %	-.872	13.20	12.181	20.00	20.00	.00	3.49010	99	13.2980	شیمی شریف
1.0 %	-1.533	14.05	16.413	20.00	20.00	.00	4.05124	94	13.7223	مهندسی صنایع شریف
1.6 %	-.007	14.00	5.440	20.00	13.00	7.00	2.33243	156	13.7974	مهندسی صنایع امیر کبیر
1.1 %	-.016	12.25	11.985	19.50	14.50	5.00	3.46195	104	12.1058	فیزیک امیر کبیر
1.9 %	.370	13.00	10.590	20.00	13.00	7.00	3.25417	179	13.1498	مهندسی شیمی امیر کبیر
1.3 %	-.618	15.00	13.130	20.00	17.00	3.00	3.62354	127	14.3357	مهندسی کامپیوتر امیر کبیر
1.4 %	.138	13.10	7.570	19.50	11.50	8.00	2.75136	134	13.3235	مهندسی پلیمر امیر کبیر
2.0 %	-.018	13.95	9.472	20.00	13.00	7.00	3.07761	188	13.8646	مهندسی برق امیر کبیر
1.2 %	-.336	13.00	5.637	18.30	11.70	6.60	2.37426	117	13.1521	مهندسی مکانیک امیر کبیر
1.4 %	.304	11.00	7.631	20.00	20.00	.00	2.76239	131	11.5748	مهندسی معدن امیر کبیر
.9%	-.504	15.00	6.917	19.00	12.40	6.60	2.63009	88	14.3432	مهندسی نساجی امیر کبیر
1.7 %	-.361	16.00	10.929	20.00	12.00	8.00	3.30592	159	15.1764	مهندسی هوا و فضای امیر کبیر
3.7 %	-.138	15.00	10.940	20.00	13.00	7.00	3.30764	350	14.5320	ریاضی کامپیوتر امیر کبیر
1.7 %	-.281	13.50	13.082	20.00	18.00	2.00	3.61696	162	13.4830	مهندسی پزشکی امیر کبیر
1.3 %	-.039	13.00	7.527	18.50	11.50	7.00	2.74359	119	13.2899	مهندسی عمران امیر کبیر
.3%	.138	13.20	9.002	18.50	9.50	9.00	3.00027	25	13.7920	دبیری شیمی کاشان
.9%	.274	12.80	6.521	18.60	10.60	8.00	2.55368	86	12.8721	شیمی کاشان
2.0 %	-.152	11.50	5.661	17.00	16.75	.25	2.37930	191	11.6204	ریاضی کاشان
.4%	.566	11.50	3.183	16.00	7.00	9.00	1.78423	36	11.7375	دبیری ریاضی کاشان
.5%	2.483	10.00	2.647	18.00	9.00	9.00	1.62701	50	10.2950	مترجمی زبان انگلیسی کاشان
.5%	.073	15.00	5.729	20.00	10.00	10.00	2.39364	50	15.0100	الهیات و معارف اسلامی کاشان
.8%	-2.140	16.00	9.160	20.00	20.00	.00	3.02652	74	15.5169	زبان و ادبیات فارسی کاشان
.3%	.094	14.00	9.177	19.00	10.00	9.00	3.02938	32	13.7344	زبان انگلیسی کاشان
.3%	-.501	16.50	7.271	20.00	9.50	10.50	2.69645	25	16.1000	کارشناسی فرش کاشان
.5%	-.887	17.75	2.171	20.00	7.00	13.00	1.47357	46	17.3859	صنایع دستی کاشان
.5%	.027	17.00	1.482	20.00	6.00	14.00	1.21748	48	17.1667	مهندسی مکانیک کاشان
.3%	.068	16.80	4.033	20.00	6.60	13.40	2.00828	30	16.8700	مهندسی برق کاشان
1.0 %	-.273	14.50	8.208	20.00	12.00	8.00	2.86500	90	14.2922	ریاضی کاربردی سمنان
.4%	-.268	14.62	6.625	19.50	11.50	8.00	2.57384	40	14.6438	فیزیک سمنان
.9%	.659	11.00	4.452	17.00	9.00	8.00	2.10995	89	11.5691	متالوژی صنعتی سمنان
.2%	.960	10.00	6.834	18.00	8.25	9.75	2.61424	21	11.9048	کاشناسی مکانیک سمنان

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۱۹

.4%	.056	15.75	4.850	20.00	8.00	12.00	2.20238	42	15.8452	فیزیک گیلان
.4%	.250	14.25	7.231	19.75	9.75	10.00	2.68912	39	14.3333	زیست شناسی گیلان
.3%	.282	12.50	5.697	18.00	10.00	8.00	2.38682	30	12.1917	ریاضی شبانه گیلان
.4%	.775	13.00	5.763	20.00	10.50	9.50	2.40057	39	12.9551	ریاضی روزانه گیلان
.6%	.176	14.25	5.995	19.50	9.50	10.00	2.44839	60	14.2167	مهندسی عمران گیلان
.6%	-.175	15.50	5.759	19.50	9.50	10.00	2.39983	60	15.4717	مهندسی نساجی گیلان
.6%	.653	12.00	6.264	18.50	9.50	9.00	2.50275	60	12.7042	مکانیک سیالات گیلان
.6%	.725	12.50	5.807	20.00	10.00	10.00	2.40972	60	13.0418	مکانیک جامدات گیلان
.6%	.821	12.50	5.419	19.25	9.75	9.50	2.32779	57	12.8158	الکترونیک گیلان
1.0 %	-.328	15.25	4.576	19.50	9.50	10.00	2.13906	90	15.1833	کارشناسی ارشد معماری گیلان
.4%	-.280	16.00	5.441	20.00	10.00	10.00	2.33270	42	15.0238	آبیاری گیلان
.5%	.094	14.50	7.205	19.50	10.00	9.50	2.68428	45	14.2689	خاک شناسی گیلان
.5%	-.249	15.50	8.943	20.00	12.00	8.00	2.99057	45	15.1256	گیاه پزشکی گیلان
.4%	-.029	15.00	4.596	19.25	9.00	10.25	2.14386	42	14.9726	باغبانی گیلان
.4%	.143	14.00	5.068	19.00	9.00	10.00	2.25113	42	14.0762	زراعت و اصلاح نباتات گیلان
.4%	-.641	16.25	5.817	19.50	9.50	10.00	2.41190	42	15.8155	علوم دامی گیلان
.4%	.308	14.00	7.813	20.00	10.00	10.00	2.79519	42	13.7774	مدیریت صنعتی گیلان
.5%	-1.178	18.25	3.574	20.00	7.00	13.00	1.89060	48	17.6354	حقوق گیلان
.5%	-.559	16.87	4.106	20.00	9.25	10.75	2.02639	48	16.5104	روانشناسی عمومی گیلان
.5%	-.577	16.00	5.025	20.00	10.00	10.00	2.24161	48	15.6667	زبان انگلیسی گیلان
.5%	.130	14.00	6.957	19.00	9.00	10.00	2.63768	48	14.2604	ادبیات عرب گیلان
.6%	-1.994	16.50	12.790	20.00	19.25	.75	3.57624	54	15.7083	ادبیات فارسی گیلان
.5%	-.394	15.00	7.370	20.00	12.50	7.50	2.71483	48	15.1927	علوم اجتماعی گیلان
2.5 %	-.363	15.50	8.286	20.00	13.00	7.00	2.87862	238	15.0704	تربیت بدنی گیلان
.3%	.018	14.00	9.174	19.50	10.50	9.00	3.02885	24	14.5000	حسابداری سیستان و بلوچستان
.3%	-.558	17.50	10.404	20.00	10.00	10.00	3.22547	31	16.1210	اقتصاد صنعتی سیستان و بلوچستان
.4%	-.266	14.00	6.945	18.50	10.50	8.00	2.63538	38	13.4737	مدیریت دولتی سیستان و بلوچستان
1.1 %	-.434	15.00	6.988	20.00	12.00	8.00	2.64355	100	14.9050	زبان و ادبیات انگلیسی شهید بهشتی
.7%	-.908	19.00	1.242	20.00	5.00	15.00	1.11423	64	18.4766	الهیات مجتمع قم
.7%	-.804	19.00	6.258	20.00	8.00	12.00	2.50168	62	17.9113	ادبیات عرب مجتمع قم
1.1 %	-.535	16.50	7.397	20.00	12.00	8.00	2.71975	103	16.0056	فلسفه مجتمع قم
1.0 %	-.146	15.50	7.312	20.00	10.00	10.00	2.70415	94	15.7580	حقوق مجتمع قم
1.1 %	-.919	17.00	5.316	20.00	11.00	9.00	2.30574	108	16.5602	مدیریت دولتی مجتمع قم
.8%	-.008	14.25	6.120	19.00	9.00	10.00	2.47381	75	14.1147	عمران رازی

۲۰ پژوهش زنان، دوره ۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۵

8%	-.131	15.00	4.331	19.00	9.00	10.00	2.08119	75	15.1700	برق رازی
1.7%	-.013	14.70	6.453	20.00	10.00	10.00	2.54027	165	14.9075	برق شاهرود
1.9%	.273	13.71	7.028	20.00	12.00	8.00	2.65108	180	13.8233	عمران شاهرود
1.5%	.009	14.00	7.202	19.00	10.00	9.00	2.68361	138	13.8033	تولیدات گیاهی شاهرود
1.4%	-.565	13.50	8.649	19.75	16.75	3.00	2.94100	130	12.9219	مهندسی برق ارومیه
8%	-.352	16.00	3.087	19.50	8.50	11.00	1.75686	80	16.1469	زبان ارومیه
2.6%	-1.196	17.50	4.510	20.00	14.00	6.00	2.12373	249	17.0622	تربیت بدنی ارومیه
1.0%	-.901	14.00	12.631	18.50	18.50	.00	3.55395	97	13.2809	مدیریت بازرگانی خلیج فارس
1%	-1.998	10.25	14.218	14.25	14.25	.00	3.77070	11	9.9773	حسابداری خلیج فارس
1%	-.283	14.75	17.058	18.50	10.75	7.75	4.13017	10	13.4000	مدیریت صنعتی خلیج فارس
3.9%	-1.475	14.00	9.976	20.00	20.00	.00	3.15846	374	13.9225	جامعه‌شناسی مشهد
100%	-681	14.50	10.663	20.00	20.00	.00	3.26537	9470	14.0822	جمع کل

با این روش می‌توان استانداردهای نمره‌گذاری رشته‌های تحصیلی دانشگاه‌های مختلف را مورد ارزیابی و قضاوت قرار داد اگرچه استفاده از میانگین به تنهایی نباید معیار قضاوت باشد. با این وجود می‌توان نمرات اخذ شده دانشجویان را ملاک نخستین برای ارزیابی استانداردهای دانشگاه و رشته و استاد مربوطه قرار داد و پس از مراجعه به دانشگاه مربوطه نمرات را با استانداردها تطبیق داده و عملکرد علمی دانشگاه و رشته را مورد قضاوت قرار داد. از همین سازوکار می‌توان برای مقایسه دانشگاه‌های کشور استفاده کرد (جدول شماره ۳). دانشگاه‌هایی که انحراف معیار میانگین نمرات دانشجویان آنها کمتر از  $\frac{2}{5}$  و نمرات آنها خیلی پایین و یا خیلی بالا است از استانداردهای «تدقیق در سنجش توانایی دانشجویان» با دقت پایین‌تری استفاده می‌کنند و نمرات داده شده به دانشجویان در این دانشگاه‌ها نسبت به سایر دانشگاه‌ها احتمالاً غیر واقعی‌تر است.

جدول شماره ۳. میانگین نمره‌های داده شده به دانشجویان به تفکیک دانشگاه

دانشگاه	میانگین	میان	تعداد	درصد	انحراف معیار	واریانس	حداقل نمره	حداکثر نمره
شیراز	13.8169	13.9500	258	1.6%	3.01001	9.060	.00	20.00
شهرکرد	14.3200	14.5000	217	1.3%	2.38562	5.691	9.00	20.00
همدان	12.8272	12.3750	102	.6%	3.87914	15.048	3.42	20.00
تهران	15.8221	16.5000	1416	8.7%	3.07047	9.428	.50	20.00
صنعتی اصفهان	14.7931	15.0000	101	.6%	2.12476	4.515	9.90	18.70

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۲۱

20.00	.00	14.913	3.86174	4.1%	670	14.2250	13.7865	اصفهان
20.00	10.00	6.315	2.51303	.4%	66	16.5000	15.8258	جامع علمی-کاربردی
18.30	7.00	5.803	2.40898	.5%	75	11.5000	11.8660	علوم پایه دامغان
20.00	8.00	4.514	2.12459	1.0%	161	16.5000	16.4633	هنر
18.50	5.00	7.228	2.68851	.6%	97	12.2500	12.5314	ایلام
20.00	5.50	6.096	2.46910	1.1%	185	16.0000	16.1162	علامه طباطبایی
20.00	6.00	8.403	2.89881	1.1%	173	13.0000	13.2139	تربیت معلم سبزوار
20.00	6.30	8.869	2.97809	1.6%	267	14.5000	14.6755	ولی عصر رفسنجان
18.00	8.00	5.702	2.38796	.4%	72	13.3500	13.4249	لرستان
20.00	7.00	9.459	3.07556	.5%	87	13.6000	13.6190	صنعتی سهند
20.00	8.00	6.561	2.56148	2.6%	430	14.3750	14.3022	کردستان
20.00	.00	14.935	3.86456	7.8%	1271	13.7000	13.3888	صنعتی شریف
20.00	3.00	9.250	3.04145	9.9%	1624	14.2500	14.1103	کرمان
20.00	.00	9.955	3.15515	11.1%	1805	13.5000	13.4201	امیر کبیر
20.00	.25	11.463	3.38565	3.7%	604	14.0000	13.8807	شاهد
20.00	.00	10.636	3.26136	4.2%	693	13.5000	13.6785	کاشان
20.00	.00	10.877	3.29801	3.0%	483	14.5000	14.1872	سمنان
19.50	1.00	8.618	2.93558	.8%	133	12.0000	12.4504	علوم تربیت معلم
18.00	7.00	5.305	2.30331	.6%	96	12.0000	12.3776	علم و صنعت
20.00	10.50	3.827	1.95617	.6%	95	16.5000	16.2000	تربیت معلم
18.75	6.00	4.512	2.12404	.7%	114	14.8000	14.5746	علوم پزشکی تهران
20.00	.75	7.800	2.79291	8.4%	1369	15.0000	14.7370	گیلان
20.00	8.00	9.785	3.12807	.6%	93	14.5000	14.6210	سیستان و بلوچستان
20.00	8.00	6.988	2.64355	.6%	100	15.0000	14.9050	شهید بهشتی
20.00	9.00	6.597	2.56839	2.6%	429	14.0000	14.0114	رازی
20.00	8.00	6.790	2.60581	1.8%	290	14.5000	14.4107	شاهرود
19.75	3.00	10.563	3.25001	.8%	124	15.3250	14.7641	ارومیه
20.00	9.00	7.829	2.79809	.9%	151	14.5000	14.5552	زنجان
20.00	7.50	9.364	3.06001	.6%	99	12.0000	12.4283	امام خمینی قزوین
20.00	.00	10.503	3.24090	14.6%	2377	13.5000	13.5153	مشهد
<b>20.00</b>	<b>.00</b>	<b>10.490</b>	<b>3.23883</b>	<b>100%</b>	<b>16327</b>	<b>14.2500</b>	<b>14.0822</b>	<b>جمع</b>

به همین ترتیب هر چه انحراف معیار بیشتر باشد نشان دهنده ارزیابی بهتری است که از عملکرد دانشجویان انجام شده است. به این ترتیب تنها دانشگاه تربیت معلم آن هم بر اساس نمرات ارسال شده،

اندکی خارج از استانداردهای رایج در سایر دانشگاه‌ها عمل کرده است. نکته قابل تامل برای بحث مقاله در اینجا آن است که نمونه نمرات ارسال شده ملاک قابل اعتباری برای قضاوت عملکرد دانشجوی، استاد و دانشگاه می‌باشد. حال با توجه به این اعتبار سنجی می‌خواهیم در بحث بعدی نشان دهیم که آیا دختران و پسران عملکرد علمی متفاوتی دارند و اگر دارند چرا؟

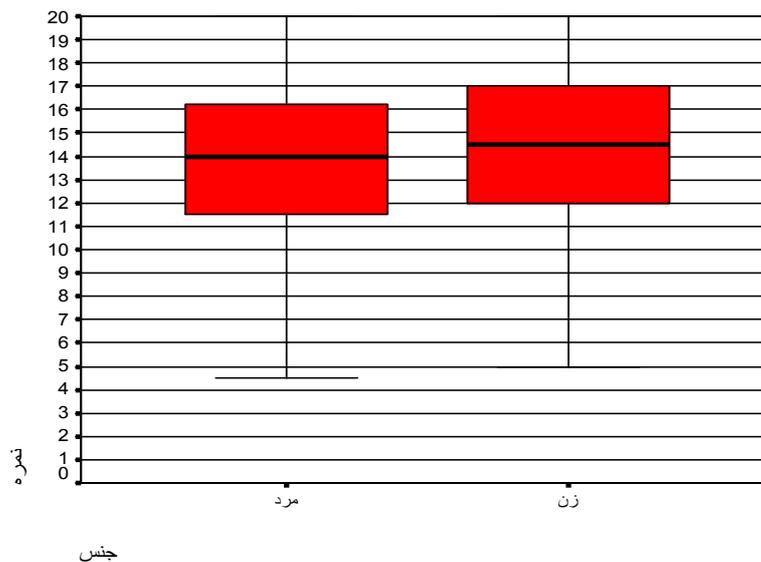
برای نشان دادن تفاوت عملکرد علمی میان دختران و پسران دانشجوی از ارقام مربوط به میانگین و آماره‌های تعیین پراکندگی استفاده می‌شود چرا که توزیع عملکرد علمی دختران و پسران دانشجوی را بهتر بیان می‌کنند. این ارقام بیانگر آن است که میانگین نمرات دختران دانشجوی تقریباً  $0/52$  از میانگین نمرات پسران دانشجوی بهتر است. ضریب تغییر پذیری نمرات (که از تقسیم انحراف معیار بر میانگین و ضرب نتیجه در عدد  $100$  به دست می‌آید) نیز معیار خوبی برای سنجش مقایسه‌ای عملکرد مشترک دختران و پسران می‌باشد. بر این اساس ضریب تغییر نمرات پسران  $23/73$  درصد و دختران  $22/02$  درصد است که نشان می‌دهد نمرات پسران تغییرات بیشتری می‌کند و این به این معنی است که دختران در اخذ میانگین نمرات بالاتر نسبت به پسران با هم اشتراک هدف بیشتری دارند. این درحالیست که این دختران در دانشگاه‌های متفاوت تحصیل می‌کنند و ممکن است که هرگز یکدیگر را ندیده باشند. به عبارت دیگر تفاوت در عملکرد علمی تصادفی نبوده و نشان از آن دارد که عملکرد بهتر دختران امری اجتماعی و عام است که صرفنظر از دانشگاه محل تحصیل و رشته و روش ارزشیابی اساتید قابل مشاهده است.

ممکن است پرسیده شود که آیا این عملکرد نسبتاً ضعیف‌تر پسران به خاطر رشته و یا دانشگاهی بوده که در آن تحصیل می‌کرده‌اند؟ این پرسش‌ها را در زیر پاسخ می‌دهیم. اما قبل از آن به مشاهده پلات شماره ۱ می‌پردازیم تا خطیر بودن تفاوت عملکرد پسران و دختران را بهتر توضیح دهیم. برای نشان دادن تاثیر جنس به تفاوت نمرات دانشجویان به پلات شماره ۱ توجه می‌کنیم که این نتیجه را تایید می‌کند که  $50$  درصد پسران (خط تیره میانی) نمراتشان بالاتر از  $14$  بوده است این در حالیست که  $50$  درصد دختران (خط تیره میانی) نمراتی بالاتر از  $14/5$  داشته‌اند. نمرات ضعیف پسران بین  $4/5$  و  $11/5$  بوده در حالی که نمرات ضعیف دختران بین  $5$  و  $12$  پراکنده بوده است. نتیجه آنکه همانطور که قسمت قرمز پلات نشان می‌دهد دختران میل عمومی بیشتری برای اخذ نمرات بالا و میل بیشتری برای فرار از اخذ نمرات پایین از خود نشان داده‌اند. چولگی منحنی نمرات نیز منفی است که بیانگر گرایش منفی نمرات به سمت صفر است اما

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۲۳

این گرایش منفی در میان پسران اندکی بیشتر است. حاصل کلام آنکه عملکرد دختران نه تنها تصادفی نیست بلکه گرایش معنی‌دار دختران را برای کسب مدارج بالای دانشگاهی نشان می‌دهد.

پلات شماره ۱. توزیع نمره‌های دختران و پسران دانشجو در ۱۳۹۹ رشته تحصیلی از ۳۵ دانشگاه کشور



بنابراین دو نتیجه در اینجا قابل بررسی است نخست آنکه متغیر جنس دانشجویان در اخذ نمرات بالاتر درسی دانشگاه‌ها تاثیر مثبت به نفع زنان دارد و نتیجه دوم اینکه زن بودن و یا مرد بودن به خودی خود تعیین کننده این تاثیر نیست و عامل دیگری مثل تغییر ایده‌آل‌های متفاوت زنان و مردان در این عملکرد متفاوت تاثیر دارد. آنچه ما در اینجا به آن می‌پردازیم آن است که فرضیه اول را آزمایش کنیم و نشان دهیم که آیا تفاوت نمرات افراد در اثر تاثیر متغیر جنس است و این تاثیر به لحاظ آماری معنی‌دار است یا خیر؟ درباره فرضیه دوم همانطور که قبلاً گفته شد گزارش مفصلی تهیه شده است که در معاونت پژوهشی دانشکده علوم اجتماعی موجود است و ما از ذکر جزئیات آن در اینجا پرهیز می‌کنیم.

اما برای آزمون فرضیه اول باید گفته شود که تحلیل واریانس نشان می‌دهد که اگر عامل جنس از مرد به زن تغییر کند ۰/۰۷۹ در پراکندگی نمرات انحراف معیار به نفع دختران دانشجو و به احتمال ۹۵ درصد ۰/۴۱۶ تا ۰/۶۱۵ تغییر در میانگین نمرات دختران ایجاد می‌شود. نتایج آزمون همبستگی (با تصنعی گرفتن

۲۴ پژوهش زنان، دوره ۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۵

متغیر جنس) سایر عوامل موثر بر نمرات اخذ شده دانشجویان، نشان می‌دهد که تنها جنس، رشته و سال ورود به دانشگاه در اخذ نمره بهتر برای زنان تاثیر دارد. عواملی مثل نوع دانشگاه، دانشکده، نوع درس، و سن تاثیر منفی بر نمره دختران دارد و عواملی مثل استاد و شاغل بودن و تاهل تاثیری بر نمره دختران دانشجوی ندارد (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴. تخمین‌های پارامتریک رابطه میان متغیر جنس، نوع درس و نمره دانشجو

95% Confidence Interval for Exp(B)		Exp(B)	Sig.	df	Wald	Std. Error	B	نوع متغیر	نمره 2(a)
Upper Bound	Lower Bound								
			.977	1	.001	.423	.012	Intercept	5.00
1.000	.999	.999	.002	1	9.465	.000	-.001	متغیر نوع درس	
1.044	.970	1.006	.734	1	.116	.019	.006	متغیر سن	
2.009	1.430	1.695	.000	1	37.011	.087	.528	دامیجنس [=0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [=1]	
			.851	1	.035	.352	-.066	Intercept	11.00
1.000	.999	1.000	.511	1	.431	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.087	1.022	1.054	.001	1	11.385	.016	.053	متغیر سن	
1.658	1.248	1.438	.000	1	25.125	.073	.363	دامیجنس [=0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [=1]	
			.002	1	9.816	.433	-1.355	Intercept	12.50
1.000	.999	1.000	.126	1	2.344	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.094	1.015	1.054	.006	1	7.604	.019	.053	متغیر سن	
1.639	1.132	1.362	.001	1	10.721	.094	.309	دامیجنس [=0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [=1]	
			.984	1	.000	.394	-.008	Intercept	13.50
1.000	.999	.999	.007	1	7.323	.000	-.001	متغیر نوع درس	
1.060	.990	1.024	.168	1	1.898	.018	.024	متغیر سن	
1.600	1.164	1.365	.000	1	14.720	.081	.311	دامیجنس [=0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [=1]	
			.406	1	.689	.379	-.315	Intercept	14.50
1.000	.999	.999	.000	1	13.488	.000	-.001	متغیر نوع درس	
1.084	1.015	1.049	.005	1	8.021	.017	.048	متغیر سن	
1.476	1.081	1.263	.003	1	8.647	.079	.234	دامیجنس [=0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [=1]	
			.639	1	.220	.385	-.180	Intercept	15.50
1.000	.999	1.000	.149	1	2.080	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.072	1.002	1.037	.035	1	4.434	.017	.036	متغیر سن	

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۲۵

1.372	1.005	1.174	.043	1	4.081	.080	.161	دامیجنس [0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [1]	
			.214	1	1.547	.386	-.481	Intercept	16.50
1.000	.999	1.000	.199	1	1.650	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.082	1.012	1.046	.008	1	6.989	.017	.045	متغیر سن	
1.379	1.004	1.177	.044	1	4.061	.081	.163	دامیجنس [0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [1]	
			.192	1	1.701	.390	-.509	Intercept	17.50
1.000	.999	1.000	.313	1	1.018	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.083	1.012	1.047	.008	1	7.051	.017	.046	متغیر سن	
1.222	.888	1.041	.618	1	.248	.082	.041	دامیجنس [0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [1]	
			.097	1	2.756	.424	-.705	Intercept	18.50
1.001	1.000	1.000	.594	1	.285	.000	.000	متغیر نوع درس	
1.075	.999	1.036	.059	1	3.563	.019	.036	متغیر سن	
1.118	.791	.941	.488	1	.480	.088	-.061	دامیجنس [0]	
.	.	.	.	0	.	.	0(b)	دامیجنس [1]	

a The reference category is: 19.70.

b This parameter is set to zero because it is redundant.

متغیر تصنعی جنس = منظور متغیر جنس است که با تبدیل شدن به متغیر دام (Dummy Variable) یا متغیر تصنعی قابلیت محاسبه در تحلیل واریانس را پیدا می کند.  
متغیر اسمی درس = منظور متغیر نوع درسی است که دانشجو آن را در دانشگاه مربوطه گذرانده است.

بنابراین، سه متغیر مهم که می‌توانند بر اخذ نمرات دانشجویان تاثیر داشته باشند عبارتند از؛ نوع دانشگاه، وضعیت تاهل و شاغل بودن. متغیرهای بالا را باید در آزمون وارد کنیم تا مطمئن شویم که تفاوت عملکرد دختران و پسران در نتیجه استانداردهای نمره دادن دانشگاه‌ها، تاثیر تاهل و یا شاغل بودن آنها نیست. ابتدا در آزمون معنی‌داری زیر ما متغیر دانشگاه را وارد کردیم تا بسنجیم که آیا متغیر جنس در کدامیک از دانشگاه‌های کشور سبب شده است که دختران یا پسران دانشجو نمراتی بگیرند که اگر در دانشگاه دیگری تحصیل می‌کردند نمره آنها متفاوت می‌بود. آزمون خی‌دو نشان می‌دهد که متغیر دانشگاه برای هر دو جنس به یک نحو عمل می‌کند. به عبارت دیگر، اگرچه انتخاب دانشگاه در اخذ نمره تاثیر دارد ولی این تاثیر به این خاطر نیست که دانشگاه‌ها بر اساس جنس افراد نمره‌های متفاوتی را برای دانشجویان خود در نظر می‌گیرند. بنابراین باید نتیجه گرفت که با وجود آنکه دانشگاه‌های کشور از استانداردهای متفاوتی برای ارزیابی دانشجویان صرفنظر از جنس آنها پیروی می‌کنند اما نمرات متفاوت دانشجویان دختر و پسر به خاطر

تفاوت در عملکرد خود دانشجویان است و به خاطر عملکرد متفاوت دانشگاه‌ها نیست. این موضوع در جداول متقاطع که آزمون خی‌دو برای آنها انجام شد نیز پیگیری شد و مشخص شد که در هیچ یک از دانشگاهها رابطه‌ای معنی دارد میان نمرات دانشجویان و متغیر جنس موجود نیست.

از این گذشته، رابطه میان متغیر جنس و نوع دانشگاه در جداول متقاطع بررسی شد که از درج جدول مطول آن خودداری می‌شود. اما ذکر این نکته ضروریست که: الف- برخی از دانشگاه‌ها نظیر تربیت معلم سبزوار (۸۱/۵ درصد دختر)، علوم پایه دامغان (۷۴/۷ درصد دختر)، دانشگاه هنر (۶۶/۵ درصد دختر)، دانشگاه علامه طباطبایی (۵۸ درصد دختر)، دانشگاه لرستان (۷۲ درصد دختر)، دانشگاه کاشان (۶۰ درصد دختر)، دانشکده علوم تربیت معلم (۶۶ درصد دختر)، دانشگاه تربیت معلم (۶۰ درصد دختر)، دانشگاه زنجان (۶۴ درصد دختر)، دانشجویان دختر بیشتری دارند. ب- این در حالیست که دانشگاه جامع علمی-کاربردی (۶۸/۲ درصد پسر)، دانشگاه ایلام (۷۰ درصد پسر)، دانشگاه صنعتی سهند (۹۲/۱ درصد پسر)، دانشگاه صنعتی شریف (۷۲/۵ درصد پسر)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۶۹/۴ درصد پسر)، دانشگاه علم و صنعت ایران (۵۴ درصد)، دانشگاه گیلان (۵۴/۲ درصد پسر)، دانشگاه سیستان و بلوچستان (۶۴/۲ درصد پسر)، دانشگاه رازی کرمانشاه (۵۷ درصد پسر)، دانشگاه صنعتی شاهرود (۶۱ درصد پسر)، دانشگاه قزوین (۶۱ درصد پسر)، و دانشگاه مشهد (۵۴/۴ درصد پسر) دارای دانشجویان پسر بیشتری می‌باشند. ج- و نسبت دانشجویان پسر و دختر در سایر دانشگاه‌ها به نسبت ۵۰/۵۰ می‌باشد. این توزیع نشان دهنده آن است که میان متغیر جنس و نوع دانشگاه محل تحصیل رابطه معنی دار وجود دارد. اما نکته حائز اهمیت آن است که با وجود عدم تناسب نسبت دختران و پسران در دانشگاه‌ها با این وجود آزمونهای انجام شده نشان داد که رابطه‌ای میان جنس دانشجویان و نمره‌ای که از اساتید در دانشگاه‌های مختلف گرفته است، وجود ندارد.

بنابراین، اگر بخواهیم نتیجه آزمون فرضیه این مقاله را عنوان کنیم باید گفت که نخست اینکه تفاوت میانگین نمرات دانشجویان که قبلاً به آن پرداختیم تنها یک تفاوت تصادفی نیست و دوم این که جدول آزمون متغیر نمره و متغیر جنس نیز نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها به دختران و پسران به خاطر متغیر جنس (دختر یا پسر بودنشان) نمرات متفاوتی نمی‌دهند و سوم اینکه اساساً ساختار نظام دانشگاهی ایران مبتنی است بر رابطه میان متغیر جنس و نوع دانشگاه به این معنا که در برخی دانشگاهها اکثریت دانشجویان دختر است و در برخی دیگر اکثریت دانشجویان پسر می‌باشند. با در نظر گرفتن همه این جوانب، حاصل

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۲۷

کلام این است که دختران و پسران دانشجو خود در اخذ نمرات متفاوت دخالت دارند. به عبارت دیگر، متغیر جنس در فعالیت علمی دخالت دارد و دختران سعی می‌کنند نمرات بالاتری بدست بیاورند. این ادعا را با سنجش رابطه معنی‌داری میان دو متغیر جنس و نمره اثبات شد.

همانطور که ملاحظه می‌شود یک رابطه قوی میان متغیر جنس دانشجو و تلاش آنها برای اخذ نمره بالاتر وجود دارد و دختران در پی اخذ نمرات بالاتر هستند. جالب آنکه این تمایل در همه دانشگاه‌ها اعم از اینکه دختران در اقلیت بوده و یا در اکثریت بوده‌اند، مشاهده شده است. در خصوص دو متغیر تاهل و شاغل بودن نیز آزمون معنی‌داری به عمل آمد و مشخص شد که شاغل بودن یا نبودن نیز تاثیری بر اخذ نمره ندارد. به این مسئله باید این را اضافه کنیم که همانطور که گفته شد اساساً متغیرهای فوق اهمیت لازم را در این سنجش ندارند چرا که بیش از ۹۰ درصد دانشجویان شاغل نبوده و مجرد می‌باشند. اهمیت این آزمون تنها از این منظر مهم است که نشان داده شد که حتی شاغل بودن و تاهل دانشجویان هم تاثیری بر نمره گرفتن آنها در مقایسه با متغیر جنس ندارد و این اهمیت متغیر جنس است که باید به عنوان اصلی‌ترین متغیر موثر در کسب نمرات بالاتر دختران نسبت به پسران در نظر گرفته شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اولاً شاخص نمره، ابزار مناسبی برای سنجش تمایلات جدید برای توسعه تغییرات اجتماعی در ایران آنهاست از نوع نرم افزاری و فرهنگی است. دوم اینکه برای تشخیص نوع تغییرات اجتماعی، نظریه روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی که بر نرم افزاری بودن و غیر خشن بودن یا فرهنگی بودن تغییرات تاکید دارد ابزار مناسبی به شمار می‌آید. این نظریه به‌ویژه از این منظر برای تبیین تغییرات اجتماعی-فرهنگی ایران مناسب است که نشان می‌دهد با اینکه تغییرات در حال رخداد است اما با این حال برخلاف تغییرات اجتماعی دوره مدرن، ماهیتی خشن و آنی ندارد و دختران که نیروهای جدید علمی-اجتماعی را تشکیل می‌دهند درصدد ایجاد تغییراتی نیستند که همانند تغییرات دوره مدرن به حذف یکی (نظیر نیروهای سنتی همچون دهقانان) و جایگزینی دیگری بیانجامد و همانطور که در بحث روابط ترکیبی گفته شد دختران بجای اتخاذ شیوه‌های مدرنیستی خشن برای ایجاد تغییرات اجتماعی، نه تنها از تعارضات مثلاً طبقاتی پرهیز کرده‌اند بلکه در عوض از حضور در آموزش عالی (به جای نهادهای اقتصادی) و رقابت علمی برای ترویج ارزش‌های خود سود برده‌اند. سوم اینکه، پرسش این است که چرا دختران تمایل

پیدا کرده‌اند که فعالیت علمی بیشتری داشته باشند؟ این پرسش را باید به شکل زیر طراحی کرد: چه عوامل اجتماعی سبب شده است تا دختران میل به فعالیت اجتماعی - علمی پیدا کنند؟ پاسخ به این پرسش در اینجا با یک جمله امکان‌پذیر است و آن اینکه نظام ارزشی جامعه ایران در حال دگرگونی است و در آن مسئولیت اجتماعی که از طریق کسب مدارج علمی تحقق پیدا می‌کند به سوی دختران در حال تغییر است. و اینکه در آینده روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی زنان و مردان به طور توأمان انسجام اجتماعی را فراهم می‌کند. چهارم اینکه، با اینکه تحولات علمی به نفع دختران و زنان در حال تقویت است اما آنطور که در دوره مدرن، تحولات اجتماعی همراه با تغییرات در ساخت قدرت و درگیریهایی طبقاتی بود، آثاری از چنین تحولاتی دیده نمی‌شود.

در بحث نظری به یافته‌هایی در خصوص ارزش‌هایی مثل مقام اجتماعی و یا ارزش تحصیلات اشاره شد. در اینجا لازم است اشاره شود که آمار نشان می‌دهد که همراه با ارزش پیدا کردن تحصیلات و مقام اجتماعی در نزد دختران و زنان نسل جدید، مردان نیز در درون خانواده نه تنها در مقابل این ارزش‌ها مقاومت نکرده‌اند بلکه موجبات تشویق دختران را نیز فراهم آورده‌اند. به این ترتیب می‌توان گفت که روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی فضایی ایجاد کرده است که از آن طریق نه تنها دختران به تولید ارزش اجتماعی نسبت به کسب تحصیلات عالی ترغیب می‌شوند بلکه کمک کرده است تا بجای بکارگیری تعارضات خشونت‌بار مدرنیستی برای تحقق این ارزش‌ها از روش‌های تساهلی و اغماض‌گرایانه‌ای که مردان نیز در آن مشارکت می‌کنند برای تحقق آرمان‌های خویش، سود ببرند (عبداللهیان، ۱۳۸۳).<sup>۱</sup> از نتایج این مطالعه می‌توان برای برنامه‌ریزی‌های اجتماعی و اقتصادی و آموزشی کشور سود برد تا آثار منفی دوران گذار کمتر شود. ضمناً نباید از این نتیجه جانبی غافل بود که نظام ارزشگذاری دانشگاه‌ها ابزار خوبی برای سنجش عملکرد علمی آن‌ها می‌باشد.

### منابع

- آزاد ارمکی، تقی (۱۳۸۲)، «تجربه جهانی و گسست فرهنگی - اجتماعی در ایران»، مجموعه مقالات گسست نسل‌ها، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی، ص ۲۳۱-۲۴۲.
- اینگلهارت، رونالد (۱۳۷۷)، «نوسازی و پسانوسازی»، علی مرتضویان، ارغنون، (فصلنامه فلسفی، ادبی، فرهنگی)، شماره ۱۳، ص ۱-۳۴.

۱- ارائه این آمار به جهت پرهیز از طولانی شدن مقاله امکان‌پذیر نمی‌باشد.

مطالعه تطبیقی عملکرد علمی دانشجویان دختر و پسر ۲۹

**عبداللهیان، حمید** (۱۳۸۳)، شکاف میان ابداه‌آلهای دو جنس: مطالعه روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی زنان و مردان در تهران، گزارش نهایی طرح پژوهشی، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.

**عبداللهیان، حمید** (۱۳۸۲)، تغییرات فرهنگی و شکاف نسل‌ها در ایران: مفهوم سازی شکاف نسلی، در مجموعه مقالات گسست نسل‌ها، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی، ص ۲۵۱-۲۶۶.

**عبداللهیان، حمید** (۱۳۸۱)، عقلا نیت و استدلال: گفتگو در میان نسل جدید، فصلنامه مطالعات ملی، تابستان ۱۳۸۱، ص ۴-۵.

**عبداللهیان، حمید** (۱۳۷۸)، روابط ترکیبی شیوه‌های فرهنگی: روش شناخت جامعه‌نو، نامه علوم اجتماعی، بهار و تابستان ۱۳۷۸، ص ۸۳-۵۵.

**گیدنز، آنتونی** (۱۳۷۷)، *بیامدهای مدرنیت*، ترجمه محسن ثلاثی، چاپ اول، نشریه مرکز، تهران.

**Abbasi-Shavazi, M.J. And McDonald, P.** (2004), "Family Change in Iran: Religion, Revolution, and the State", Paper Presented at Conference on Factors in International Family Change, June 3-5, 2004, Ann Arbor.

**Abdollahyan, Hamid.** (2004), "The Generations Gap in Contemporary Iran", in Journal of Welt Trends, Published in Germany, Number 44, Herbst 2004, pp.78-85.

**Alexander, Jeffrey C.** (1987), "Twenty Lectures: Sociological Theory Since World War Two", Hutchinson: Colombia University Press.

**Alexander, Jeffrey C.** (1982-83), "Theoretical Logic in Sociology", Hutchinson: Colombia University Press and Routledge Kegan Paul.

**Bauman, Zygmunt.** (1992), "Intimations of Postmodernity". London: Routledge.

Campbell, Jay R., Catherine M. Hombo, and John Mazzeo. (1999), Elementary and Secondary Education, NAEP 1999 Trends in Academic Progress: Three Decades of Student Performance, in Education Statistics Quarterly, Vol 2, Issue 4. Accessed in the following stie: [http://nces.ed.gov/programs/quarterly/Vol\\_2/2\\_4/e\\_section2.asp#sec4](http://nces.ed.gov/programs/quarterly/Vol_2/2_4/e_section2.asp#sec4).

**Denny, Colleen,** (3/24/2004), "Effects of Individual and Group Therapy on Somatization Behaviors in Female Survivors of Childhood Sexual Abuse", available at: <http://209.85.165.104/search?q=cache:5RhIgyXumRkJ:www.duke.edu/~ccd2/final%2520first%2520draft.doc+statistical+symptomology&hl=en&ct=clnk&cd=9>, accessed on Feb. 21, 2007.

**Inkeles, Alex and David H. Smith.** (1974), "Becoming Modern: Individual Change in Six Developing Countries", Cambridge, Mass. : Harvard University Press .

**Lamert, Charles (ed.).** (1999), "Social Theory; the Multicultural and Classic Readings", Oxford: Westview Press, second edition.

**Lenski, Gerhard, Jean Lenski and Patrick Nolan.** (1994), "Human Societies; An Introduction to Macrosociology", New York: McGraw-Hill Inc.

**Lerner, Daniel.** (1958), "The Passing of Traditional Society", New York: The Free Press.

**Mannheim, Karl.** (1972), "The Problem of Generations, in Essays on the Sociology of Knowledge", London: Routledge & Kegan Paul Ltd. Fifth impression Fifth Edition, Chapter VII, 279-320.

**McKenzie, Kirsten; Robert Schweitzer**, (2001), "Who Succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian university students", *Journal of Higher Education Research & Development*, Volume 20, Issue 1 May 2001 , pages 21 – 33. accessed in :

<http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a758483273~db=all>

**Taylor, John G.** (1979), "From Modernization to Modes of Production: A Critique of the Sociology of Development and Underdevelopment". Atlantic Highlands: Humanities Press.