

# تصورات قالبی جنسیتی مرتبط با گروه رشته‌های تحصیلی مختلف در ذهن دانشجویان ایرانی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۴/۲۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۸/۲۴

پگاه نجات<sup>۱</sup>

سید سعید پورنقاش تهرانی<sup>۲</sup>

جواد حاتمی<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان زنانه یا مردانه بودن تصورات قالبی جنسیتی مرتبط با گروه‌رشته‌های تحصیلی مختلف شامل بر ریاضی، انسانی، هنر، تجربی بدون پزشکی و پزشکی در ذهن دانشجویان ایرانی بوده است.

**روش:** دویست و بیست و پنج دانشجوی زن و مرد مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل در دو گروه‌رشته علوم انسانی و ریاضی فنی در چهار مرکز آموزش عالی شهر تهران با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به یک پرسشنامه پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون t تک‌گروهی، تحلیل واریانس دوراهه و اندازه مکرر استفاده شد.

**نتایج:** دو گروه‌رشته ریاضی و پزشکی مردانه و گروه‌رشته هنر زنانه شمرده شد. در مورد سه گروه‌رشته زبان، انسانی و تجربی، تصور ذهنی زنان زنانه، اما تصور مردان خنثی بود. تفاوت جنسیتی مبنی بر زنانه‌تر بودن تصورات جنسیتی زنان از گروه‌رشته‌ها مشاهده شد. در مورد گروه‌رشته انسانی، اثر تعاملی جنسیت و گروه‌رشته تحصیلی دانشجویان معنادار

---

۱- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی دانشگاه تهران

پست الکترونیکی: [pnejat@alumni.ut.ac.ir](mailto:pnejat@alumni.ut.ac.ir)

۲- دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه تهران

۳- استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه تهران

بود. همچنین در مقایسه با دانشجویان ریاضی، دانشجویان انسانی گروه ریاضی را مردانه-تر دانستند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که تکیه صرف بر آمار تحصیلی برای قضاوت در مورد زنانه یا مردانه بودن تصورات قالبی مرتبط با گروه رشته‌ها کفایت نمی‌کند. اولاً به دلیل تجربیات افراد با شاغلان (در مورد علوم پزشکی) و دانشجویان (در مورد ریاضی) آن گروه‌رشته‌ها، و ثانیاً به دلیل نقش انگیزه‌های مرتبط با عضویت گروهی صاحبان آن تصورات.

**کلیدواژه‌ها:** تصور قالبی، جنسیت، گروه رشته تحصیلی

## **Gender stereotypes related to different academic fields among Iranian university students**

**Pegah Nejat**  
**Seyyed Said Pournaghash Tehrani**  
**Javad Hatami, PhD**

### **Abstract**

**Introduction:** This study aimed to examine the degree of femininity or masculinity of gender stereotypes related to different academic fields, i.e. Math, Language, Humanities, Art, Life Sciences, and Medicine, in the minds of Iranian students.

**Method:** Two hundred and twenty five male and female students of Kardani, BS and MS majoring in math and humanities from four higher educational centers in Tehran were selected according to convenience, and answered a questionnaire. One-sample t-test, as well as two-way and repeated measure ANOVAs were used in data analysis.

**Results:** The two fields of Math and Medicine were considered masculine, while Art had a feminine stereotype. In case of Humanities, Language and Life Sciences, women regarded them as feminine, whereas men had a neutral image of them. A gender difference was observed indicating that women viewed the academic fields as being more feminine. In case of Humanities, the interaction of students' gender and educational field was significant. Further, compared with students of math, students of humanities regarded Math to be more masculine.

**Conclusion:** The results suggest that simply relying on educational statistics to decide about the femininity or masculinity of gender stereotypes related to different academic fields is not sufficient; first, because of people's experiences with those having a job (in case of Medicine), and studying (in case of Math) in these academic fields, and second, due to the determining role of the motivational factors associated with group membership of persons holding those stereotypes.

**Keywords:** stereotype, gender, academic field.

#### مقدمه

اصطلاح "تصور قالبی"<sup>۱</sup> در مفهوم اجتماعی امروزی آن، نخستین بار توسط ژورنالیستی به نام لیپمن<sup>۲</sup> به کار برده شد. وی تصورات قالبی را ساختارهای شناختی‌ای در نظر گرفت که ما را در سازماندهی دنیای خود یاری می‌دهند، عاری از خطا نیستند و توجیهی برای جایگاه اجتماعی فراهم می‌کنند (لیپمن، ۱۹۲۲). علی‌رغم اختلافاتی که در مورد ویژگی‌های تصور قالبی میان محققان به چشم می‌خورد، به نظر می‌رسد تعریف پایه‌ای که نقطه اشتراک اکثریت آنها را تشکیل می‌دهد، این باشد که "تصورات قالبی کیفیت‌هایی هستند که مرتبط با گروه‌های اجتماعی خاصی دانسته می‌شوند" (اشنایدر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴، ص ۲۴). واژه "کیفیت" در این تعریف محدودیت خاصی ندارد و می‌تواند ویژگی‌ها، اعمال یا طبقات دیگر اشیاء را شامل شود.

از آنجا که جنسیت یکی از شاخص‌ترین طبقه‌های اجتماعی است، لذا تصورات قالبی جنسیتی - کیفیت‌های متمایزی که به مردان و زنان اختصاص داده می‌شوند - دسته مهمی از تصورات قالبی را تشکیل می‌دهند. از جمله این تصورات، تصور قالبی جنسیت-رشته است. در این تصور، گروه‌رشته‌های تحصیلی مختلف به میزان متفاوتی با زنان یا مردان مرتبط شناخته می‌شوند. برای نمونه، باور قالبی مردانه بودن ریاضی بیانگر آن است که در مقایسه با زنان، مردان به طور طبیعی مهارت و علاقمندی بیشتری در ریاضی و علوم دارند (نوزک<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). با اینکه تصورات قالبی همیشه و لزوماً صحت ندارند، اما

---

1- stereotype  
2- Lippmann  
3- Schneider  
4- Nosek

می‌تواند حداقل تا حدی ریشه در واقعیت داشته باشند ("فرضیه هسته واقعیت"؛ شنایدر، ۲۰۰۴)، چرا که افراد به همروندی‌های موجود در محیط زندگی خود حساس هستند و به راحتی در اثر مشاهده می‌آموزند (نوزک و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو، حضور متمایز دختران و پسران در رشته‌های مختلف می‌تواند یکی از عوامل شکل‌دهنده این تصورات باشد. آمار جهانی حاکی از آن است که اگرچه زنان امروزه حدود نیمی از دانشجویان مقطع لیسانس را تشکیل می‌دهند، اما در رشته‌های مرتبط با علوم فیزیکی، ریاضی و مهندسی، ایشان سهم کمتری نسبت به مردان دارند. همچنین، در محیط‌های شغلی، کرسی‌های دانشگاهی و به طور کلی موقعیت‌های برتر در سلسله مراتب علمی و حرفه‌ای، چه در رشته‌های از نظر سنتی مردانه و چه در کل، مردان حضور بیشتری دارند (استیل، رایز، ویلیامز و کاواکامی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ جانعلی‌زاده چوبدستی، مقیمی و امینی، ۱۳۸۷). مطلب فوق در مورد ایران نیز صادق است (جانعلی‌زاده چوبدستی، ۱۳۸۶؛ مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵؛ مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۳۸۹). اما در سالهای اخیر نسبت پذیرفته‌شدگان زن به مرد روند رو به افزایشی داشته است. در حالیکه از سال ۱۳۴۹ تا ۱۳۷۹ اکثریت با مردان بوده است، از سال ۱۳۷۹ درصد دو جنس به هم نزدیک شد و در سال ۱۳۸۱ تعداد کل دختران بر پسران پیشی گرفت (اخوان بهبهانی، نصرتی‌نژاد و مسعود اصل، ۱۳۸۸). البته نسبت جنسیتی و روند تغییر آن بین گروه‌رشته‌های مختلف تا حدی متفاوت است. بررسی آمار پذیرفته‌شدگان کارشناسی مراکز آموزش عالی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نشان می‌دهد در گروه‌رشته فنی مهندسی، علی‌رغم افزایش تعداد دختران در سالهای اخیر، همواره اکثریت با مردان بوده است. در مورد دو گروه علوم انسانی و علوم پزشکی، اگرچه تعداد مردان در سالهای ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ اندکی بیشتر از زنان بود (بین ۱ تا ۱/۵ برابر)، اما نسبت مردان به زنان در سال ۱۳۸۷ در علوم انسانی تا ۰/۴۸ و در علوم پزشکی تا ۰/۶۷ کاهش یافت. در مورد گروه هنر، تعداد زنان از سال ۱۳۷۴ تا کنون همواره بیشتر از مردان بوده است<sup>۳</sup>، که به حدود دو برابر در سال

---

1- The kernel-of-truth hypothesis

2- Steele, Reisz, Williams & Kawakami

۳- البته این گفته بدان معنا نیست که در سالهای قبل از ۱۳۷۴ تعداد دانشجویان مرد در گروه هنر بیشتر بوده است. بلکه به دلیل عدم دسترسی به آمار پیش از سال ۱۳۷۴، اظهار نظر در مورد تعداد دانشجویان دو جنس در گروه‌رشته هنر میسر نبود.

۱۳۸۷ رسید. اگر فرض را بر این بگذاریم که آمارهای جنسیتی تعیین‌کنندهٔ زنانه یا مردانه بودن تصور جنسیتی مربوط به یک گروه‌رشته باشند، پیش‌بینی می‌شود که افراد، گروه-رشته‌های تحصیلی مختلف را به میزان‌های متفاوتی با زنانگی یا مردانگی مرتبط بدانند. بر پایهٔ آمارهای بیان شده، انتظار بر این است که گروه‌رشتهٔ ریاضی فنی بیشتر با مردان، و گروه‌های هنر، علوم انسانی و علوم پزشکی بیشتر با زنان مرتبط دانسته شوند.

هدف پژوهش حاضر آن است که دریابد هر یک از گروه‌رشته‌های تحصیلی در ایران-مشمول بر ریاضی فنی، علوم انسانی، هنر، زبان، تجربی (بدون پزشکی)<sup>۱</sup> و پزشکی- از نظر دانشجویان تا چه حد زنانه یا مردانه انگاشته می‌شوند. این پژوهش همچنین در صدد است گروه‌رشته‌های تحصیلی مختلف را از نظر تصویر جنسیتی‌شان با یکدیگر مقایسه نماید.

جستجو در میان پژوهش‌های داخلی مطالعه‌ای مشابه پژوهش حاضر به دست نداد. مطالعات چندی که وجود دارند تصورات قالبی جنسیتی را در ابعاد کلی آن، نظیر خانوادگی، شخصیتی، اجتماعی، سیاسی و حرفه‌ای، مورد بررسی قرار داده‌اند (مانند توکل، جوادی یگانه و ساداتی، ۱۳۸۹). در میان پژوهش‌های خارجی، برخی برای سنجش تصور قالبی جنسیت- رشته از افراد سؤال نموده‌اند که به نظرشان میان توانایی یا علاقمندی زنان و مردان در یک گروه‌رشتهٔ مشخص چه تفاوتی وجود دارد (مانند اشمادر، جونز و بارکیسائو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴؛ دلیسلی، گوی، سنیکال و لاروس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). اما اولاً این سنجش غالباً محدود به ریاضی بوده است، و دوم، توانمندی و علاقمندی تنها معدودی از شاخص‌های میزان جنسیتی بودن تصور ذهنی افراد از این گروه‌رشته‌ها هستند و ممکن است افراد بخواهند برای تصمیم‌گیری از شاخص‌های دیگری نیز استفاده نمایند. دستهٔ دیگر از پژوهش‌های خارجی، در مقدمهٔ خود به بیان آمارهای تحصیلی پرداخته‌اند. به نظر می‌رسد این آمارها بخش عمده‌ای از فرض ضمنی ایشان در انتخاب گروه‌های زنانه یا مردانه را تشکیل داده باشند. برخی از زوج‌دسته‌هایی که در این تحقیقات از نظر تفاوت در میزان ارتباطشان با زنان یا مردان در مقابل هم قرار داده شده‌اند، عبارتند از: علوم<sup>۴</sup> در مقابل علوم

---

۱- اگرچه پزشکی زیرگروه تجربی می‌باشد، اما به طور قراردادی از این پس در این مقاله، منظور از گروه "تجربی" آن بخش از رشته‌های تجربی است که شامل پزشکی نمی‌باشند، چرا که در پرسشنامه، گروه‌های "تجربی (بدون پزشکی)" و "پزشکی" به طور جداگانه مورد پرسش قرار گرفته بودند.

2- Schmader, Jones & Barquissau  
3- Delisle, Guay, Sénécal & Larose  
4- science

انسانی<sup>۱</sup> (نوزک و همکاران، ۲۰۰۹)، زبان<sup>۲</sup> / هنر<sup>۳</sup> در مقابل ریاضی / علوم (نوزک، بناجی و گرینوالد<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲)، ریاضی در مقابل انسانی<sup>۵</sup> (کیفر و سکواپتوا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷)، ریاضی / مهندسی / علوم در مقابل انگلیسی / هنر (پارک، کوک و گرینوالد<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱). با این حال، اکتفا به آمارها برای تصمیم در مورد زنانه یا مردانه بودن تصور مربوط به هر گروه‌رشته نیز خالی از اشکال نیست، چرا که تصورات قالبی بازتاب صد در صد واقعیت‌های بیرونی نیستند و انگیزه‌های اجتماعی افراد نیز نقش مهمی در شکل‌گیری آنها ایفا می‌کنند (اپراریو و فیسکه<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴؛ اسپیرز<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴؛ هسل، ترنر، اوکس، رینولدز و دوسجه<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴). عضویت در گروه‌های اجتماعی یکی از عواملی است که می‌تواند بر انگیزه‌های اجتماعی افراد تأثیرگذار باشد. به همین دلیل در این پژوهش، تصورات قالبی جنسیتی دانشجویان از دو جنس زن و مرد و مشغول به تحصیل در دو گروه‌رشته مختلف با یکدیگر مقایسه خواهد شد.

این مطالعه می‌تواند برای آن دسته از پژوهشگران اجتماعی که تصورات قالبی جنسیتی در مورد رشته‌های تحصیلی و اثرات آنها را مورد مطالعه قرار می‌دهند، مفید واقع شود، چرا که در این تحقیقات، معمولاً دو گروه‌رشته از نظر زنانه یا مردانه بودن در مقابل هم قرار داده می‌شوند. نتایج پژوهش حاضر، از یک سو زیربنایی مستدل برای انتخاب چنین دو گروه‌رشته‌ای فراهم می‌کند و از سوی دیگر، با در اختیار گذاشتن یک درجه‌بندی پایه و کمی برای تصویر جنسیتی گروه‌رشته‌ها، گسترش این انتخاب را به بیش از دو گروه-رشته در تحقیقات آتی این حوزه امکان‌پذیر می‌سازد.

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است. جامعه پژوهش را دانشجویان مراکز آموزش عالی در ایران تشکیل می‌دهند که از میان آنها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس

- 
- 1- liberal arts
  - 2- language
  - 3- art
  - 4- Nosek, Banaji & Greenwald
  - 5- humanities
  - 6- Kiefer & Sekaquaptewa
  - 7- Park, Cook & Greenwald
  - 8- Operario & Fiske
  - 9- Spears
  - 10- Haslam, Turner, Oakes, Reynolds & Doosje

جمعاً ۲۲۵ نفر از چهار مرکز دانشگاهی مستقر در شهر تهران برای مشارکت انتخاب شدند. این مراکز عبارتند از: پژوهشکده علوم شناختی ( $n = ۳۱$ ) و سه واحد دانشگاه آزاد اسلامی شامل دانشکده فنی تهران مرکز ( $n = ۹۱$ )، دانشکده فنی تهران غرب ( $n = ۳۰$ ) و دانشکده روان‌شناسی تهران شمال ( $n = ۷۳$ ). روش کار به این صورت بوده است که در پاییز سال ۱۳۸۸ پرسشنامه‌ها در کلاسهای مراکز مذکور بین دانشجویان پخش شد و دانشجویان اقدام به پاسخگویی به پرسشنامه‌ها در این جلسات گروهی نموده‌اند.

پرسشنامه‌ای که در این پژوهش استفاده شده است متشکل از دو بخش می‌باشد. بخش اول مشتمل بر اطلاعات جمعیت‌شناختی (مقطع تحصیلی، سال ورود، رشته، جنسیت و سن آزمودنی) بوده است. در بخش دوم که از یک پرسش شش بخشی تشکیل شده بود، از آزمودنی خواسته شد تا مشخص کند هر یک از شش گروه‌رشته "زبان"، "ریاضی"، "هنر"، "انسانی"، "تجربی بدون پزشکی" و "پزشکی" در تصورش تا چه حد مردانه یا زنانه هستند، و پاسخ خود را بر روی یک طیف لیکرت ۵ پاسخی از "زنانه" تا "مردانه" برای هر یک از گروه‌رشته‌ها به طور مجزا علامت بزند.

برای تعیین قطبیت تصورات جنسیتی از آزمون  $t$  تک‌گروهی مقایسه با صفر، برای بررسی تفاوت تصورات قالبی اعضای گروههای مختلف از تحلیل واریانس دوراهه با عوامل جنسیت و گروه‌رشته، و برای مقایسه تصورات جنسیتی مربوط به گروه‌رشته‌های تحصیلی مختلف با هم از تحلیل واریانس مکرر استفاده شد.

#### یافته‌ها

جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد گروه نمونه را نشان می‌دهد. در گروه انسانی ۸۰/۸ درصد و در گروه ریاضی ۶۶/۱ درصد زن هستند. در گروه انسانی، ۷۰/۲ درصد افراد در رشته روان‌شناسی بالینی و ۲۹/۸ درصد در روان‌شناسی شناختی تحصیل می‌کردند. در گروه ریاضی، رشته ۷۹/۳ درصد افراد کامپیوتر و رشته ۲۰/۷ درصد دیگر برق بود. از نظر مقطع تحصیلی، اکثریت افراد هر دو گروه‌رشته کارشناسی می‌باشند (۷۰/۲ درصد در گروه انسانی و ۷۵/۲ درصد در گروه ریاضی). میانگین سنی افراد ۲۳/۳۵ سال ( $SD = ۴/۱۹$ ) با کمینه ۱۸ و بیشینه ۴۵ سال می‌باشد.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی افراد گروه نمونه

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۶۴	۷۲/۹
	مرد	۶۰	۲۶/۷
گروه رشته	انسانی	۱۰۴	۴۶/۲
	ریاضی	۱۲۱	۵۳/۸
مقطع تحصیلی	کاردانی	۳۰	۱۳/۳
	کارشناسی	۱۶۴	۷۲/۹
	کارشناسی ارشد	۳۱	۱۳/۸
سال ورود به دانشگاه	ورودی ۸۱ تا ۸۶	۱۴۱	۶۲/۷
	ورودی ۸۷ و ۸۸	۷۷	۳۴/۲
	کل	۲۲۵	

جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به تصور جنسیتی هر یک از گروه‌رشته‌ها را در کل افراد و نیز به تفکیک زنان و مردان نشان می‌دهد. به طور قراردادی، جهت مثبت متغیرهای تصور جنسیتی، زنانه شمرده شدن آنها در نظر گرفته شده است. پاسخ‌ها مقادیر از -۲ تا +۲ را شامل می‌شوند، به گونه‌ای که زنانه = +۲، مردانه = -۲، و نه مردانه نه زنانه = صفر می‌باشد. جدول ۲ همچنین نتایج آزمون t تک گروهی را که در آن تصور جنسیتی گروه-رشته‌ها با صفر مقایسه شد، در کل و نیز به تفکیک دو جنس ارائه می‌دهد.

جدول ۲- آمار توصیفی و نتایج آزمون t تک گروهی روی تصور جنسیتی مربوط به شش گروه رشته تحصیلی

گروه رشته مورد تصور	گروه	میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	معناداری
کل		+۰/۴۹	۰/۸۴	۸/۶۴	۲۲۱	۰/۰۰۰***
زبان	زن	+۰/۵۸	۰/۸۰	۹/۲۱	۱۶۱	۰/۰۰۰***
	مرد	+۰/۲۰	۰/۸۷	۱/۸۰	۵۸	۰/۰۷۷



معناداری	درجه آزادی	t	انحراف معیار	میانگین	گروه	گروه رشته مورد تصور
۰/۰۰۰***	۲۲۰	۱۲/۸۸	۰/۹۰	-۰/۷۸	کل	ریاضی
۰/۰۰۰***	۱۶۰	۹/۷۸	۰/۹۰	-۰/۶۹	زن	
۰/۰۰۰***	۵۸	۸/۸۲	۰/۸۷	-۱/۰۰	مرد	
۰/۰۰۰***	۲۲۰	۱۴/۶۰	۰/۸۷	+۰/۸۶	کل	هنر
۰/۰۰۰***	۱۶۰	۱۴/۵۹	۰/۸۳	+۰/۹۵	زن	
۰/۰۰۰***	۵۸	۴/۷۵	۰/۹۳	+۰/۵۸	مرد	
۰/۰۰۰***	۲۲۱	۶/۴۶	۰/۹۴	+۰/۴۱	کل	انسانی
۰/۰۰۰***	۱۶۲	۷/۹۱	۰/۹۱	+۰/۵۷	زن	
۰/۵۳۲	۵۷	-۰/۶۳	۰/۸۳	-۰/۰۷	مرد	
۰/۰۰۱**	۲۲۰	۳/۲۲	۰/۸۹	+۰/۱۹	کل	تجربی (بدون پزشکی)
۰/۰۰۱**	۱۶۰	۳/۳۹	۰/۸۷	+۰/۲۳	زن	
۰/۶۶۵	۵۸	۰/۴۳	۰/۹۰	+۰/۰۵	مرد	
۰/۰۰۰***	۲۲۰	۴/۸۶	۰/۸۲	-۰/۲۷	کل	پزشکی
۰/۰۱۴*	۱۶۰	۲/۴۹	۰/۷۸	-۰/۱۵	زن	
۰/۰۰۰***	۵۸	۵/۰۲	۰/۸۶	-۰/۵۶	مرد	

\*\*\*  $p < 0.0005$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$

براساس نتایج آزمون t تک گروهی در جدول ۲، از نظر کل افراد گروه نمونه، گروه رشته-های ریاضی و پزشکی مردانه و سایر گروه رشته‌ها (زبان، انسانی، هنر و تجربی بدون پزشکی) زنانه می‌باشند. با این حال، زنان و مردان در جهت قطبیت جنسیتی تمام گروه-رشته‌ها با هم توافق ندارند. درحالی‌که زنان گروه رشته زبان را زنانه می‌دانند، مردان آن را فاقد قطبیت جنسیتی معنادار یا به عبارت دیگر خنثی شمرده‌اند. همین موضوع در مورد گروه‌های انسانی و تجربی نیز صدق می‌کند. اشتراک نظر دو جنس تنها در مورد ریاضی، پزشکی و هنر حاصل شده است که دو تای اول را مردانه و هنر را زنانه دانسته‌اند.

جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس دوراهه با عوامل بین آزمودنی جنسیت و گروه رشته را روی تصور جنسیتی شش گروه رشته نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس دوراهه با عوامل بین‌آزمودنی جنسیت و گروه‌رشته

معناداری	F	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییر	گروه‌رشته مورد تصور
۰/۰۰۳**	۹/۲۵	۱	۶/۱۶	جنسیت	زبان
۰/۰۷۱	۳/۲۹	۱	۲/۱۹	گروه‌رشته	
۰/۹۳۹	۰/۰۱	۱	۰/۰۰	جنسیت×گروه‌رشته	
		۲۰۹	۱۳۹/۰۴	خطا	
۰/۰۰۳**	۸/۸۴	۱	۵/۷۶	جنسیت	ریاضی
۰/۰۰۰***	۲۲/۰۱	۱	۱۴/۳۴	گروه‌رشته	
۰/۲۶۴	۱/۲۵	۱	۰/۸۲	جنسیت×گروه‌رشته	
		۲۰۹	۱۳۶/۲۴	خطا	
۰/۰۰۹**	۶/۹۳	۱	۵/۰۶	جنسیت	هنر
۰/۲۴۸	۱/۳۴	۱	۰/۹۸	گروه‌رشته	
۰/۲۴۷	۱/۳۴	۱	۰/۹۸	جنسیت×گروه‌رشته	
		۲۰۹	۱۵۲/۷۲	خطا	
۰/۰۰۰***	۲۴/۳۰	۱	۱۸/۳۰	جنسیت	انسانی
۰/۹۷۳	۰/۰۰	۱	۰/۰۰	گروه‌رشته	
۰/۰۱۳*	۶/۳۱	۱	۴/۷۵	جنسیت×گروه‌رشته	
		۲۰۹	۱۵۷/۳۸	خطا	
۰/۱۴۹	۲/۱۰	۱	۱/۵۴	جنسیت	تجربی (بدون پزشکی)
۰/۳۰۵	۱/۰۶	۱	۰/۷۷	گروه‌رشته	
۰/۴۹۴	۰/۴۷	۱	۰/۳۴	جنسیت×گروه‌رشته	
		۲۰۹	۱۵۳/۰۹	خطا	
۰/۰۰۳**	۹/۵۴	۱	۵/۸۰	جنسیت	پزشکی
۰/۷۸۷	۰/۰۷	۱	۰/۰۴	گروه‌رشته	
۰/۰۸۷	۲/۹۶	۱	۱/۸۰	جنسیت×گروه‌رشته	

معناداری	F	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییر	گروه رشته مورد تصور
		۲۰۹	۱۲۶/۹۶	خطا	

\*\*\*  $p < 0/0005$ ; \*\*  $p < 0/01$ ; \*  $p < 0/05$

نتایج جدول ۳ حاکی از آن است که اثر اصلی جنسیت در مورد تمام گروه‌رشته‌ها به غیر از تجربی معنادار می‌باشد. بررسی آمار توصیفی (جدول ۲) نشان می‌دهد در تمامی مواردی که اثر جنسیت معنادار است، زنان، آن گروه‌رشته را زنانه‌تر از مردان دانسته‌اند. در مورد تصور جنسیتی ریاضی که اثر گروه‌رشته معنادار می‌باشد، انسانی‌ها ( $M = -1/12$ ) گروه ریاضی را مردانه‌تر از ریاضی‌ها ( $M = -0/48$ ) دانستند.

در جدول ۳ همچنین یک مورد معناداری اثر تعاملی جنسیت و گروه‌رشته مشاهده می‌شود که متعلق به متغیر وابسته تصور جنسیتی گروه انسانی می‌باشد. بررسی اثرات ساده با استفاده از آزمون  $t$  مستقل نشان می‌دهد در حالیکه بین مردان و زنان ریاضی از نظر زنانه یا مردانه انگاشتن گروه انسانی تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p = 0/081$ ).  $t(115) = 1/76$ ، در گروه انسانی، مردان در مقایسه با زنان به طور معناداری انسانی را مردانه‌تر قلمداد می‌کنند ( $p < 0/0005$ ،  $t(102) = 5/10$ ).

**تحلیل با عامل درون‌آزمودنی گروه‌رشته:** در نتایج تحلیلی که در آن جنسیت به عنوان عامل برون‌آزمودنی و گروه‌رشته به عنوان عامل درون‌آزمودنی حضور داشتند، از آنجا که کرویت برقرار نبود ( $W$  موچلی =  $0/808$ ،  $\chi^2$  دو تقریبی (۱۴) =  $44/561$ ،  $p < 0/0005$ )، و مقادیر اسپیلن نیز بزرگتر از  $0/75$  بود (گرین هاوز-گایسر =  $0/910$  و هاین-فلت =  $0/937$ )، از شاخص هاین-فلت برای استنباط نتیجه آزمون استفاده شد (جدول ۴).

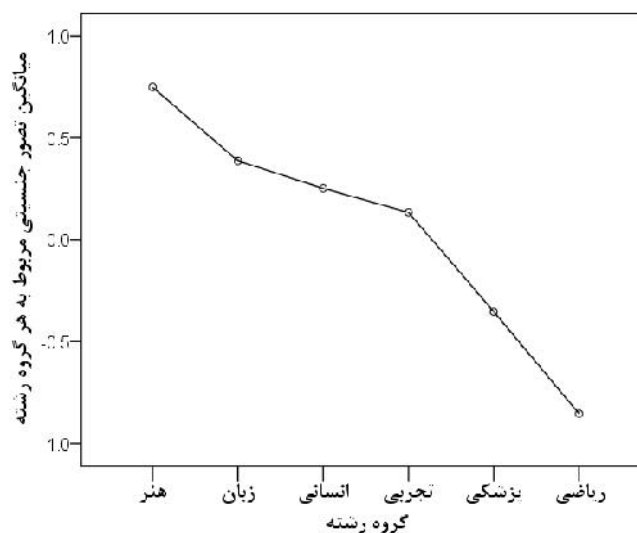
جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس اندازه مکرر با عامل درون‌آزمودنی گروه‌رشته و عامل

#### برون‌آزمودنی جنسیت

معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییرات
$< 0/0005$	۸۲/۵۹	۵۸/۰۴	۴/۶۸	۲۷۱/۹۰	گروه‌رشته

منبع تغییرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری
گروه رشته × جنسیت	۵/۳۳	۴/۶۸	۱/۱۴	۱/۶۲	۰/۱۵۶
خطا (گروه رشته)	۶۹۴/۶۳	۹۸۸/۴۶	۰/۷۰		

نتایج جدول ۴ حکایت از معنادار شدن عامل درون آزمودنی گروه رشته دارد. به بیان دیگر، میان پاسخ‌های افراد به شش گروه رشته هنر، تجربی، انسانی، زبان، ریاضی و پزشکی تفاوت وجود دارد. با این حال تعامل آن با جنسیت معنادار نیست. یعنی، روند تفاوت گروه رشته‌ها در دو جنس مشابه است. شکل ۱ تصور جنسیتی مربوط به گروه رشته‌های مختلف را با هم مقایسه می‌کند.



شکل ۱- مقایسه تصورات جنسیتی مربوط به شش گروه رشته تحصیلی  
(تصور جنسیتی مثبت زنانه و منفی مردانه است)

به منظور پی‌گیری معناداری عامل درون آزمودنی گروه رشته، از مقایسه‌های دو به دو با تصحیح بونفرونی استفاده شد (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج مقایسه‌های دو به دو بین تصورات جنسیتی گروه‌رشته‌ها

گروه‌رشته (I) گروه‌رشته (J) اختلاف میانگینها (I-J) خطای معیار معناداری			
۰/۰۰۱	۰/۰۸۶	۰/۳۶۱*	زبان
۰/۰۰۰	۰/۰۸۶	۰/۴۹۶*	انسانی
۰/۰۰۰	۰/۰۸۳	۰/۶۱۴*	هنر تجربی
۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	۱/۱۰۱*	پزشکی
۰/۰۰۰	۰/۱۰۲	۱/۶۰۲*	ریاضی
۱/۰۰۰	۰/۰۸۲	۰/۱۳۶	انسانی
۰/۰۳۸	۰/۰۸۳	۰/۲۵۴*	تجربی
۰/۰۰۰	۰/۰۸۳	۰/۷۴۰*	پزشکی
۰/۰۰۰	۰/۰۹۰	۱/۲۴۱*	ریاضی
۱/۰۰۰	۰/۰۸۸	۰/۱۱۸	تجربی
۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	۰/۶۰۵*	پزشکی
۰/۰۰۰	۰/۱۰۱	۱/۱۰۶*	ریاضی
۰/۰۰۰	۰/۰۸۵	۰/۴۸۷*	پزشکی
۰/۰۰۰	۰/۰۹۸	۰/۹۸۸*	ریاضی
۰/۰۰۰	۰/۰۷۸	۰/۵۰۱*	پزشکی

\* $p < 0/05$

نتایج مقایسه‌های دو به دو حاکی از آن است که به غیر از زوج‌های زبان و انسانی، همچنین تجربی و انسانی، سایر تفاوت‌ها معنادار می‌باشد. در یک جمع‌بندی، هنر زنانه-ترین، و ریاضی مردانه‌ترین گروه‌رشته‌ها دانسته شده‌اند. سه گروه‌رشته زبان، انسانی و تجربی کمتر از هنر زنانه دانسته شده‌اند. گروه‌رشته ششم، پزشکی، مردانه‌تر از تجربی و زنانه‌تر از ریاضی انگاشته شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مشخص نمودن میزان زنانه یا مردانه بودن تصورات قالبی جنسیتی مرتبط با گروههای تحصیلی مختلف در ذهن دانشجویان انجام شده است. نتایج نشان داد دانشجویان مورد پژوهش، گروههای ریاضی و پزشکی را مردانه و هنر را زنانه می‌دانند، به طوری که ریاضی مردانه‌ترین و هنر زنانه‌ترین گروه‌رشته‌ها در میان شش گروه تحصیلی دانسته شدند. نتایج این تحقیق با آن دسته از پژوهش‌های خارجی که از گروه هنر به عنوان گروه زنانه و گروههای ریاضی / مهندسی به عنوان گروه مردانه استفاده کرده‌اند، همسویی دارد (مانند نوزک و همکاران، ۲۰۰۲؛ پارک و همکاران، ۲۰۰۱). نتیجه حاصل برای تصور جنسیتی گروه‌رشته‌های ریاضی و هنر، همچنین با آنچه براساس آمار پذیرفته‌شدگان کارشناسی این دو گروه پیش‌بینی نموده بودیم همخوانی داشت. با این حال، مردانه انگاشته شدن گروه پزشکی از نظر دانشجویان، با آنچه براساس آمار وزارت علوم انتظار می‌رفت در تضاد قرار گرفت. علت احتمالی این مشاهده را می‌توان در این موضوع جستجو نمود که پزشکان در مقایسه با فارغ‌التحصیلان سایر گروههای تحصیلی با گستره وسیع‌تری از اقشار جامعه سروکار دارند. با توجه به اینکه گروه نمونه این پژوهش را گروههای غیرپزشکی تشکیل می‌دادند که با احتمال بیشتری با پزشکان عمومی و متخصصان مشغول به کار در جامعه در تماس بوده‌اند تا با دانشجویان ورودی پزشکی، و نیز نظر به اینکه مطالعات چندی به این موضوع اشاره نموده‌اند که علی‌رغم اکثریتی بودن دختران به عنوان پذیرفته‌شدگان پزشکی، حضور مردان در درجات تحصیلی بالاتر و مشاغل مربوط به این حوزه پررنگ‌تر است (توکل و همکاران، ۱۳۸۹؛ اخوان بهبهانی و همکاران، ۱۳۸۸)، به نظر می‌رسد مردانه بودن تصویری که دانشجویان گروه نمونه از رشته پزشکی در ذهن دارند، متأثر از تجربیات شخصی ایشان با پزشکان شاغل بوده باشد.

پژوهش حاضر نشان داد عامل دیگری که می‌تواند منجر به عدم انطباق تصور جنسیتی ذهنی افراد از گروه‌رشته‌ها با آمار نسبت جنسیتی پذیرفته‌شدگان آنها بشود، عضویت خود صاحبان تصورات مذکور در گروههای اجتماعی مختلف است. نتایج بیانگر آن است که قطبیت جنسیتی گروه‌رشته‌های تجربی، زبان و انسانی از نظر دو جنس متمایز است، به گونه‌ای که زنان آنها را زنانه و مردان خنثی می‌دانند. بنابراین اگرچه زنانه بودن گروه انسانی از دید زنان مطابق با پیش‌بینی انجام شده از روی آمار وزارت علوم بود، اما تصور

ذهنی مردان با این انتظار همخوانی نداشت. این یافته همچنین نقص مطالعاتی را که زبان و انسانی را بدون قید و شرط زنانه فرض کرده‌اند (مانند کیفر و سککواپتوا، ۲۰۰۷)، آشکار می‌سازد. به طور کلی، غیر از گروه تجربی، در مورد پنج گروه‌رشته دیگر، زنان گروه نمونه در مقایسه با مردان، گروههای مذکور را زنانه‌تر انگاشتند. از آنجا که در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده که داشتن تصورات قالبی مبتنی بر مردانه بودن گروههای تحصیلی، با بروندادهای منفی برای زنان، نظیر کاهش تمایل به ادامه تحصیل و ادراکات منفی نسبت به توانایی خویشتن، ارتباط دارد (برای نمونه اشمادر و همکاران، ۲۰۰۴)، لذا محتمل است که زنان به منظور حفاظت از خود در برابر عواقب مذکور، تمایل بیشتری به انکار مردانه بودن گروه‌رشته‌ها نشان داده باشند. برای این یافته تبیین دیگری نیز می‌توان پیشنهاد نمود. به استناد منابع مختلف (اپراریو و فیسکه، ۲۰۰۴؛ اسپیرز، ۲۰۰۴؛ هسلم و همکاران، ۲۰۰۴)، تصورات قالبی تصاویری ایستا در ذهن افراد نیستند، بلکه کارکردهای اجتماعی دارند، نسبت به تغییرات بافت اجتماعی حساس هستند و در خدمت ایجاد تمایز بین گروهها و نیز به عنوان سلاحی در زورآزمایی بر سر جایگاه و قدرت اجتماعی قرار می‌گیرند. بنابراین، می‌توان تصور نمود زنانه‌تر بودن گروه‌رشته‌ها در نظر زنان و مردانه‌تر بودن آنها در نظر مردان به دلیل رقابت دو جنس بر سر کسب جایگاه در گروه‌رشته‌ها باشد. همسو با این نتیجه، در مطالعه توکل و همکاران (۱۳۸۹) دختران کمتر از پسران تصورات قالبی جنسیتی خانوادگی، شخصیتی، اجتماعی، سیاسی و حرفه‌ای موجود در جامعه را قبول داشتند، و در مطالعه کیانی، بهرامی و طارمیان (۱۳۸۸) زنان نگرش جنسیتی برابرخواهان‌تری ابراز نمودند. در هر دو مورد، تصورات قالبی مورد سؤال به نفع جایگاه فعلی مردان، اما به ضرر زنان بوده‌اند و به همین دلیل از جانب زنان بیشتر انکار شدند.

علاوه بر این، اعضای گروهها ممکن است تلاش نمایند به منظور برطرف نمودن ناهماهنگی شناختی<sup>۱</sup> خود (فستینگر<sup>۲</sup>، ۱۹۵۷)، رشته‌ای را که در آن مشغول به تحصیل هستند به جنسیت خودشان نزدیک کنند. این مسئله می‌تواند نتیجه مشاهده شده در مورد مردان انسانی در پژوهش حاضر را که در مقایسه با زنان انسانی، گروه انسانی را مردانه‌تر دانسته‌اند، تبیین نماید. به بیان دیگر، می‌توان حدس زد در ذهن یک دانشجوی مذکر گروه

---

1- cognitive dissonance

2- Festinger

انسانی چنین گذشته باشد: "من مرد هستم و رشته انسانی را برای تحصیل انتخاب کرده‌ام، پس انسانی باید رشته‌ای مردانه باشد".

کمتر مردانه دانسته شدن گروه ریاضی توسط دانشجویان ریاضی در مقایسه با دانشجویان انسانی را نیز می‌توان این گونه تبیین نمود که دانشجویان ریاضی از نزدیک شاهد افزایش درصد دختران در گروه رشته خودشان در سالهای اخیر (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۳۸۹) بوده‌اند، به همین دلیل تصور آنان به سمت کمتر زنانه دانستن ریاضی سوق داده شده است. بنابراین، مشابه با مطلب بیان شده در مورد گروه پزشکی، در این مورد نیز تجربه شخصی صاحبان تصور با یک گروه، واجد تأثیر احتمالی در تصورات قالبی آنان دانسته می‌شود.

به طور خلاصه، پژوهش حاضر نشان داد قضاوت در مورد زنانه یا مردانه بودن تصور جنسیتی گروه‌رشته‌ها از روی آمار تحصیلی نسبت جنسیتی آنها، لزوماً نتیجه‌ای منطبق با تصور ذهنی افراد از آن گروه‌ها به دست نمی‌دهد، چراکه تصور افراد می‌تواند متأثر از عوامل دیگری نیز باشد. لذا، در اتکا به برداشتی که آمار القا می‌کنند باید احتیاط نمود. برای استفاده از گروه‌رشته‌ها به عنوان گروه‌های زنانه یا مردانه در تحقیقات، بهتر است به پژوهش‌هایی مانند پژوهش حاضر که مشخصاً به سنجش تصور ذهنی افراد پرداخته‌اند استناد شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، ویژگی‌های گروه نمونه آن است؛ اولاً محدود به مراکز تهران و دانشجویان دو گروه رشته ریاضی و انسانی بوده است، ثانیاً عمدتاً از دانشجویان مقطع کارشناسی تشکیل شده است. لذا ممکن است نظرات دانشجویان مقاطع بالاتر و یا سایر افراد جامعه با نتایج فعلی متفاوت باشد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی در این موضوع، گستره دسترسی خود را از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه نمونه افزایش دهند.

## منابع

اخوان بهبهانی، علی؛ نصرتی‌نژاد، فرهاد و مسعود اصل، ایروان. (۱۳۸۸). تحلیلی بر سهمیه‌بندی جنسیتی در دانشگاه‌ها با تأکید بر رشته پزشکی. مجلس و پژوهش. شماره ۵۹، ۱۵۹-۱۳۷.



توکل، محمد؛ جوادی یگانه، محمدرضا و ساداتی، سید محمد هانی. (۱۳۸۹). مطالعه‌ای  
جامعه‌شناختی درباره جایگاه دختران در نظام آموزش پزشکی ایران. زن در توسعه و  
سیاست (پژوهش زنان). شماره ۴، ۲۷-۵۰.

جانعلی‌زاده چوبدستی، حیدر. (۱۳۸۶). تحلیلی بر جایگاه زنان در نهادهای علمی و  
تخصصی نخبه. فصل‌نامه پژوهش زنان. شماره ۱، ۱۷۳-۱۹۹.

جانعلی‌زاده چوبدستی، حیدر؛ مقیمی، اعظم و امینی، مجید. (۱۳۸۷). مطالعه جنسیت و  
علم: بررسی پژوهش‌ها در ایران و جهان. نشریه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران.  
شماره ۳، ۸۳-۱۱۲.

کیانی، قمر؛ بهرامی، هادی و طارمیان، فرهاد. (۱۳۸۸). نگرش دانشجویان و کارمندان به  
نقش جنسیتی در بعد برابرخواهی در شهر زنجان سال ۱۳۸۷. مجله علمی پژوهشی  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان. شماره ۶۶، ۷۱-۷۸.

مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). برآورد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر برحسب جنس، گروههای عمده  
شغلی و سطح سواد. دسترسی از <http://www.amar.org.ir>  
./Upload/Modules/Contents/asset23/faliat1/tab29.xls

موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۹). گزیده آمار آموزش عالی. دسترسی  
از <http://www.irphe.ir/FA/Statistics/Gozide.aspx>

- Delisle, M. N., Guay, F., Senécal, C., & Larose, S. (2009). Predicting stereotype endorsement and academic motivation in women in science programs: A longitudinal model. *Learning and Individual Differences, 19*, 468-475.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Haslam, S. A., Turner, J. C., Oakes, P. J., Reynolds, K. J. & Doosje, B. (2004). From personal pictures in the head to collective tools in the world: how shared stereotypes allow groups to represent and change social reality. In C. McGarty, V. Y. Yzerbyt & R. Spears (Eds.), *Stereotypes as Explanations: The Formation of meaningful beliefs about social groups* (pp. 157-185). Cambridge: Cambridge University Press.

- Kiefer, A. K., Sekaquaptewa, D. (2007). Implicit Stereotypes, Gender Identification and Math-Related Outcomes. *Psychological Science, 18*, 13-18.
- Lippmann, W. (1922) *Public Opinion*. New York: The Free Press (First Free Press Paperback Edition, 1965).
- Nosek, B. A., Banaji, M. R. & Greenwald, A. G. (2002). Math = Male, Me = Female, Therefore Math Me, *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 44-59.
- Nosek, B. A., Smyth, F. L., Sriram, N., Lindner, N. M., Devos, T., Ayala, A. et. al. (2009). National differences in gender-science stereotypes predict national sex differences in science and math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 106*, 10593–10597.
- Operario, D. & Fiske, S. T. (2004). Stereotypes: Content, Structures, Processes and Context. In M. B. Brewer & M. Hewstone (Eds.), *Social Cognition* (pp. 120-141). Oxford: Blackwell Publishing.
- Park, L. E., Cook, K. E. & Greenwald, A. G. (2001). Implicit Indicators of Women's Persistence in Math, Science and Engineering. *Journal of Undergraduate Research, 6*, 145-152.
- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The Costs of Accepting Gender Differences: The Role of Stereotype Endorsement in Women's Experience in the Math Domain. *Sex Roles, 50*, 11 & 12.
- Schneider, D. J. (2004). *The Psychology of Stereotyping*. New York: The Guilford Press.
- Spears, R. (2004). Four degrees of stereotype formation: differentiation by any means necessary. In C. McGarty, V. Y. Yzerbyt & R. Spears (Eds.), *Stereotypes as Explanations: The Formation of meaningful beliefs about social groups* (pp. 127-156). Cambridge: Cambridge University Press.
- Steele, J. R., Reisz, L., Williams, A., & Kawakami, K. (2007). Women in mathematics: Examining the hidden barriers that gender stereotypes can impose. In R. Burke & M. Mattis (Eds.), *Women and minorities in science, technology, engineering and mathematics: Upping the numbers* (pp.159-183). London: Edward Elgar.