

بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

محمد امینی^۱ و حمید رحیمی^۲

چکیده: در عصر حاضر، یکی از مهم‌ترین توقعات جامعه از دانشگاه، بالا بردن سطح هوش اخلاقی در کنار ارتقای هوش علمی جامعه است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان انجام شده است. نوع تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی و طرح پژوهش، پیمایش نظرات بود. جامعه آماری شامل تمام دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ به تعداد ۳۶۶۷ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران و به روش تصادفی طبقه‌ای، ۳۰۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش برای اندازه‌گیری هوش اخلاقی دانشجویان از پرسش‌نامه چهل گویه‌ای در قالب چهار مؤلفه (راست‌گویی، مسئولیت‌پذیری، دلسوزی و بخشش) بر حسب طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. روایی این پرسش‌نامه به صورت محتوایی مورد تأیید متخصصان قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹۷ محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار استنباطی (آزمون t تک‌نمونه‌ای، t مستقل و تحلیل واریانس) با استفاده از نرم‌افزار آماري spss انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد میانگین مؤلفه‌های هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان بالاتر از حد متوسط فرضی (۳) است. بالاترین میانگین مربوط به مؤلفه راست‌گویی به میزان ۳/۸۱ بود. بین هوش اخلاقی دانشجویان بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل و رشته تحصیلی تفاوت معنادار وجود داشت اما این تفاوت بر حسب عملکرد تحصیلی و مقطع تحصیلی معنادار نبود.

واژه‌های کلیدی: هوش اخلاقی، دانشجویان، دانشگاه، دانشکده مهندسی

۱. استادیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. amini2740@yahoo.com

۲. استادیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول). dr.hamid.rahimi@gmail.com

(دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۷/۱۷)

(پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۳/۲)

۱. مقدمه

از گذشته تاکنون تحول زیادی، در زمینه تعریف هوش و انواع مختلف آن پیدا شده است از جمله پیدایش انواع هوشهای چندگانه، هوش هیجانی، هوش معنوی و همچنین هوش اخلاقی که اخیراً در این حوزه مطرح شده و مورد بررسی محققان قرار گرفته است. هوش هیجانی، توانایی فرد در بازنگری احساسات و هیجانهای خود و دیگران، تمیز قائل شدن میان هیجانها و استفاده از اطلاعات هیجانی به صورت مسلم در حل مسئله و نظم‌بخشی رفتار است [۱]. هوش معنوی سازه دیگری است که برای اولین بار در سال ۱۹۹۶ توسط استیونز^۱ مطرح شد و سپس در سال ۱۹۹۹ توسط ایمونز^۲ گسترش یافت. ایمونز (۲۰۰۰) هوش معنوی را به‌عنوان کاربرد انطباقی اطلاعات معنوی در جهت حل مسائل روزانه و فرایند دستیابی به هدف بیان می‌کند [۲]. اما از سازه‌های دیگر هوش که به تازگی مطرح شده است می‌توان هوش اخلاقی را نام برد.

بوربا^۳ (۲۰۰۲) هوش اخلاقی را ظرفیت و توانایی فهم درست خطا به معنی داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آنها و رفتار به شیوه درست و پسندیده تعریف می‌کند [۳]. نارواز^۴ (۲۰۱۰) معتقد است هوش اخلاقی با احساسات و عقل گره خورده و رفتارهای اخلاقی به احساسات یکپارچه، شهود و استدلال وابسته است [۴]. دی نورسیا^۵ (۲۰۱۱) معتقد است که نیت خوب، ایجاد حق انتخاب و انجام عمل انتخاب شده، نتایج مثبت و خوب برای فعالیتها از جمله عوامل تأثیرگذار بر هوش اخلاقی است. همچنین نتایج منفی در فعالیتها ممکن است باعث از بین رفتن هدفها شود و این به دلیل محدودیتهای ذهنی، انسانی، تعاملات اجتماعی پویا و پیچیده و تغییر در شرایط محیطی است. بنابراین رخنه در نیت بر کاهش هوش اخلاقی تأثیرگذار است و باید این اشتباهات و محدودیتهای آموخته و برای رفتارهای آینده اصلاح شود [۵]. همچنین لنینک^۶ و کیل^۷ (۲۰۱۱) اجرای برنامه‌های آموزشی شایستگیهای عاطفی را در افزایش هوش اخلاقی مؤثر می‌دانند؛ آنها شایستگی عاطفی را ظرفیتی برای تنظیم و هم‌ترازی در بین اهداف، اقدامات و ارزشها تعریف می‌کنند [۶].

-
1. Stevens
 2. Emmons
 3. Borba
 4. Narvaez
 5. Di norcia
 6. Lennick
 7. Kiel

لنینک و کیل هوش اخلاقی را توانایی تشخیص درست از نادرست می‌دانند که با اصول جهانی سازگار است. به نظر آنان چهار اصل هوش اخلاقی، بدین‌گونه برای موفقیت مداوم سازمانی و شخصی ضروری است:

درستکاری: یعنی ایجاد هماهنگی بین آنچه که به آن باور داریم و آنچه که به آن عمل می‌کنیم. انجام آنچه که می‌دانیم درست است و گفتن حرف راست. کسی که هوش اخلاقی بالایی دارد، مطابق اصول و عقایدش عمل می‌کند.

مسئولیت‌پذیری: کسی که هوش اخلاقی بالایی دارد، مسئولیت اعمال و پیامدهای آن، همچنین اشتباهات و شکستهای خود را نیز می‌پذیرد.

دلسوزی: توجه به دیگران که تأثیر متقابل دارد. اگر نسبت به دیگران مهربان و دلسوز باشیم، آنها نیز در زمان نیاز با ما همدردی می‌کنند و مهربان خواهند بود.

بخشش: آگاهی از عیوب خود و تحمل اشتباهات دیگران [۷].

نارواژ معتقد است مهارت‌های اخلاقی را می‌توان با آموزش، تقویت و ترویج کرد. همچنین نگاموک^۱ (۲۰۱۱) معتقد است مراکز آموزش عالی باید در تمام سطوح ضمن بررسی وضعیت اخلاقی، ویژگی‌های اخلاقی را نیز به تدریج به دانشجویان آموزش دهند تا بتوانند رفتارهای درست را از نادرست تشخیص دهند [۸]. مؤسسه پژوهش در آموزش عالی^۲ (۲۰۰۳) به دانشگاهها توصیه می‌کند که توسعه شخصیت اخلاقی و ارزشها را در میان دانشجویان در اولویت فعالیتهای خود قرار دهند. هوش اخلاقی دانشجویان به تواناییهایی اشاره می‌کند که بر رفتارهای شخصی و حرفه‌ای دانشجویان اثرگذار است و وظایف و مسئولیتهای اخلاقی آنان را به صورت فردی در جامعه و حرفه خودشان مشخص می‌کند [۹].

دانشگاه از مهم‌ترین مجموعه‌های انسانی در هر جامعه است. هر چند مهم‌ترین وظیفه آموزش عالی، آموزش دانش و مهارت در سطح پیشرفته و حرفه‌ای است اما علاوه بر وظیفه انتقال دانش و مهارت، وظایف دیگری که ارزش اجتماعی دارند نیز جزء وظایف دانشگاه است. انتقال و ترویج ارزشهای اخلاقی و فرهنگی، شکوفا کردن تواناییهای فردی و اجتماعی و کمک به رشد شخصیتی، عاطفی، رفتاری و فکری را می‌توان از دیگر وظایف مهم دانشگاهها به‌شمار آورد.

به‌طور کلی، دانشجویان مراحل جامعه‌پذیری و ورود به جامعه را از طریق تجربیات خود در نظامهای رسمی و غیررسمی آموزشی و اجتماعی دانشگاه کسب می‌کنند. به همین دلیل در بسیاری مواقع، انتظارات جامعه از نظام آموزشی بیش از آن که به توسعه حرفه‌ای افراد مرتبط باشد به توسعه اخلاقی

1. Ngamouk

2. Higher Education Research Institute

آنها ارتباط دارد. بر اساس نظریه شکل‌گیری و رشد اخلاقی، عامل طبیعت کمال‌جو، توانایی بالقوه تمیز خوب از بد، انگیزه‌ها و عواطف انسانی، رشد تفکر و قضاوت شناختی، تجارب عینی و رفتاری فرد و محیط اجتماعی، فرهنگی و آموزشی در تکامل اخلاقی و رشد اخلاقی تأثیر دارند که در این بین عامل اخیر ارتباط متقابل و توان تأثیرگذاری بر سایر عوامل دارد. لذا تعاملات دانشجویان در محیط آموزشی می‌تواند تعیین‌کننده میزان رشد اخلاقی آنها باشد.

تلاش در جهت ایجاد و رشد اخلاق و گرایشها و ویژگیهای اخلاقی در میان دانشجویان رشته‌های مهندسی می‌تواند به‌عنوان یکی از مهمترین اولویتهای این رشته مطرح باشد. چراکه مهندسی به عنوان یک حرفه اجتماعی، ضرورتاً با محیط‌زیست و زندگی مردم مرتبط است و لذا مسئولیت‌پذیری اخلاقی، معنوی و حقوقی جزء وظایف یک مهندس برجسته قلمداد می‌شود. به بیان دیگر، یک مهندس هنگامی به جایگاه یک مهندس برجسته می‌رسد که به تعهدات اخلاقی و معنوی خود در زمینه جامعه و بشریت پایبند باشد [۱۰]. دقیقاً، از همین منظر است که می‌توان گفت امروزه مهمترین چالش در تربیت مهندس در کشور، پرورش ارزشهای انسانی و اخلاق مهندسی در دانشجویان مهندسی است. اگر می‌خواهیم به‌عنوان یک کشور کهن در جهان سرفراز باشیم و حتی ادامه حیات دهیم، راهی جز آموزش و پرورش اخلاق در جامعه نداریم [۱۱]. از سوی دیگر، رشد و پرورش ویژگیها و گرایشهای اخلاقی و عینیت بخشیدن به آنچه از حوزه هوش اخلاقی مطرح است تا حدودی متأثر از واقعیات و پیچیدگیهای اجتناب‌ناپذیر جهان پیشرفته صنعتی کنونی و چالشهای مختلف ناشی از آن است. در واقع، به دلیل گسترش و توسعه صنعت و فناوری و حرفه‌ای شدن مشاغل، مقابله با تعارضهای اخلاقی و اخذ تصمیمات منطبق با اخلاق مهندسی در حرفه‌ای بودن یک مهندس بسیار مؤثر است [۱۲]. برخورداری از اخلاق مهندسی موجب می‌شود مهندسان به فعالیتهایشان حساس شوند و در نهایت حافظ منافع جامعه انسانی و سلامت محیط‌زیست باشند [۱۳]. علاوه بر آن، پایبندی به اصول و عقاید اخلاقی به مهندسان کمک می‌کند تا از میان گزینه‌های مختلف، اخلاقی‌ترین گزینه را انتخاب کنند [۱۴]. باتوجه به چنین آثار و نتایجی است که می‌توان گفت توجه و حساسیت دانشگاهها و مراکز آموزش عالی نسبت به رشد و پرورش ابعاد مختلف هوش اخلاقی دانشجویان رشته‌های مهندسی، که در آینده‌ای نزدیک عهده‌دار مشاغل و مسئولیت خطیر اجتماعی و اقتصادی می‌شوند، نقشی تعیین‌کننده در آموزش و تربیت مهندسان دارد که به موازات توجه به معیارهای فنی و تخصصی، ملاحظات اخلاقی و انسانی را نیز به‌عنوان اصول راهنما همواره مورد توجه جدی قرار می‌دهند.

پیشینه گرایشهای عاطفی، اخلاقی و معنوی جامعه ایران و نیز ظرفیت بالقوه عاطفی و اجتماعی موجود در کشور که نوعاً، در میان دانش‌آموزان و دانشجویان به‌عنوان آینده‌سازان این خطه نمود

می‌یابد، نتایج این پژوهش را در جهت طراحی و تدوین یک برنامه آموزشی و درسی به‌منظور غلبه بر مشکلات و پیامدهای ناشی از تأکید یک‌سویه بر هوش شناختی و بی‌توجهی به عناصر هوش اخلاقی استفاده می‌کند تا بتواند از طریق اجرای درست و مناسب آن در مراکز آموزشی به‌خصوص دانشگاه، در کنار رشد هوش شناختی و ادراکی دانشجویان به رشد هوش اخلاقی و ارتقای اخلاقیات و رشد و تعالی آنها کمک کند و مجموعاً، محیطی سالم و انگیزش‌بخشی را در این مراکز آموزشی برقرار سازد.

۲. پیشینه تحقیق

مختاری‌پور (۱۳۸۸) در پژوهشی به مقایسه اصول عمومی هوش اخلاقی بوربا و چهار اصل اختصاصی هوش اخلاقی لنینک و کیل با قرآن کریم و سخنان معصومین (ع) پرداخت و طبق بررسیها به این نتیجه رسیدند که از بین اصول عمومی هوش اخلاقی بوربا به اصول هوشیاری، توجه و احترام و خودکنترلی، مهربانی و انصاف در سخنان ائمه اهمیت بیشتری داده شده است و از بین اصول اختصاصی هوش اخلاقی لنینک و کیل سه اصل درست‌کاری، مسئولیت‌پذیری و بخشش بیشتر موردتوجه قرار گرفته است [۱۵]. سیادت (۱۳۸۸) در تحقیقی دریافت که بین مؤلفه‌های هوش اخلاقی مدیران آموزشی و غیرآموزشی و رهبری گروهی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و رشد اخلاقی رهبران با رفتارهایی که آنها نشان می‌دهند، رابطه مستقیمی دارد [۱۶]. آراسته (۱۳۹۰) در تحقیقی دریافت مؤلفه‌های شایستگیهای اخلاقی ثبات عملکرد، راست‌گویی، استقامت و پافشاری برای حق، پایبندی به عهد، مسئولیت‌پذیری برای انتخابهای شخصی، اقرار به اشتباهات و شکستها، قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران، اهمیت دادن خودآگاه به دیگران، توانایی در بخشش اشتباهات خود و نیز اشتباهات دیگران در میان دانشجویان در حد بالای متوسط بوده است و همچنین بین مؤلفه‌های هوش اخلاقی تفاوت معناداری وجود دارد [۱۷]. نتایج پژوهش بهرامی (۱۳۹۱) نشان داد که سطح هوش اخلاقی و ابعاد زیرمجموعه آن در جامعه دانشگاه علوم پزشکی یزد وضعیت مطلوبی دارد [۱۸]. سعیدی (۱۳۹۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که رابطه معناداری بین هوش اخلاقی و رفتارهای شهروندی وجود دارد [۱۹].

ویمالاسیری^۱ (۲۰۰۱) در پژوهشی نشان داد که سن، تحصیلات، وابستگی و تعهدات مذهبی در قضاوت اخلاقی پاسخ‌دهندگان تأثیر معناداری دارد، اما مالکیت شرکت، جنس و شغل بر قضاوت اخلاقی اینگونه نیست [۲۰]. زدنگ و اسکوچر^۲ (۲۰۰۷) در تحقیقی دریافتند که نقش معلم در اجرای برنامه‌های مرتبط با توسعه سواد اخلاقی در دانش‌آموزان برای رشد حرفه‌ای آنها ضروری است [۲۱].

1. Wimalasiri

2. Zdenek & Sohochor

لاپوینت^۱ (۲۰۰۷) در تحقیقی نشان داد که پیشینه خدمت و تجربه مدیران بر قضاوت اخلاقی تأثیرگذار است، به طوری که مدیران جدید مدارس، از اخلاق، عدالت و انصاف پیروی می‌کنند اما مدیران مسن، اخلاق عمومی را، شامل اخلاق مراقبتی و انتقادی، به کار می‌بندند [۲۲]. کلارکن^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی به این نتایج رسید که هوش اخلاقی رهبران آموزشی و معلمان در مدارس ایجاد صفت‌هایی همچون احترام، علاقه‌مندی و ایجاد کیفیت در دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. همچنین دریافت که هوش اخلاقی می‌تواند توسط رهبران آموزشی، معلمان و کودکان آموخته شود و اینکه توسعه بیشتر هوش اخلاقی می‌تواند بازدهی مطلوبی در مدارس و جامعه به‌عنوان نتایج سازمانی مثبت داشته باشد [۲۳]. نارواز (۲۰۱۰) دریافت که هوش اخلاقی اساس و پایه در هیجان و قضاوت افراد دارد. او همچنین نشان داد که بلوغ اخلاقی مجموعه یکپارچه‌ای از احساس، شهود و خرد است، که در متخصصان اخلاق وجود دارد و این متخصصان می‌توانند آن را در سازمانها به‌عنوان مدل آموزشی - اخلاقی یکپارچه ترویج کنند [۴]. رحیمی (۲۰۱۱) میان موفقیت شغلی کارکنان و حیطه‌های هوش اخلاقی رابطه معناداری پیدا کرد [۲۴]. نگاموک (۲۰۱۱) در تحقیقی هشت ویژگی اخلاقی دانشجویان را به این ترتیب رتبه‌بندی کرد: ادب، سخاوت، صداقت، وحدت، پاکیزگی، انضباط، سعی و کوشش و صرفه‌جویی [۸]. نتایج پژوهش حافظه (۲۰۱۲) نشان داد بین جوانان دختر و پسر مالزیایی از نظر ابعاد هوش اخلاقی، تفاوت معناداری وجود ندارد [۲۵].

۳. فرضیات تحقیق

- وضعیت هوش اخلاقی (راست‌گویی، مسئولیت‌پذیری، دلسوزی و بخشش) دانشجویان دانشکده مهندسی مطلوب است؛
- بین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دختر و پسر دانشکده مهندسی تفاوت معناداری وجود دارد؛
- بین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی با توجه به رشته تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد؛
- بین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی با توجه به عملکرد تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد؛
- بین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی با توجه به مقطع تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد؛
- بین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان متأهل و مجرد دانشگاه کاشان تفاوت معناداری وجود دارد.

1. Lapointe

2. Clarken

۴. روش تحقیق

باتوجه به اینکه موضوع پژوهش بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان است نوع تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی است و طرح پژوهش، پیمایش نظرات است. جامعه آماری شامل تمام دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ به تعداد ۳۶۶۷ نفر بود. از آنجایی که در تحقیق حاضر، وردایی (واریانس) جامعه آماری نامعلوم بود، انجام مطالعه مقدماتی بر روی گروهی از افراد جامعه به منظور تعیین وردایی (واریانس) جامعه ضرورت داشت. به همین منظور، گروهی ۳۰ نفره از جامعه آماری تصادفاً انتخاب شد و پرسش‌نامه بین آنها توزیع و پس از استخراج داده‌های مربوط به پاسخهای گروه نمونه مذکور، برآورد حجم جامعه، توان آزمون و برآورد وردایی (واریانس) جامعه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم، حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران ۳۰۰ نفر به دست آمد. این تعداد شامل دانشجویان شاغل به تحصیل در رشته‌های مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی معدن و مهندسی شیمی دانشگاه کاشان بود. حجم نمونه برآورد شده ۳۰۰ نفر بوده که در این پژوهش تعداد ۲۹۷ پرسش‌نامه برگشت داده شد. باتوجه به اینکه نرخ بازگشت پرسش‌نامه‌ها ۰/۹۹ بود، تجزیه و تحلیل آماری بر روی ۲۹۷ آزمودنی انجام گرفت و توان آماری و سطح معناداری پس از تحلیل مقدماتی، محاسبه و کفایت آن از طریق توان آزمون ۰/۸۸ برآورد شد.

در این پژوهش برای اندازه‌گیری هوش اخلاقی دانشجویان از پرسش‌نامه چهار گویه‌ای استاندارد لنینک و کیل (۲۰۱۱) [۶] با چهار مؤلفه (راست‌گویی، بخشش، مسئولیت‌پذیری و دلسوزی) در قالب طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. روایی این پرسش‌نامه به صورت محتوایی توسط ۱۰ نفر از متخصصان روان‌شناسی و علوم تربیتی تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه از طریق ضریب آلفای کراباخ کلاً ۰/۸۹۷ و به تفکیک راست‌گویی ۰/۶۹، مسئولیت‌پذیری ۰/۹۱، بخشش ۰/۸۶ و دلسوزی ۰/۸۰ محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار استنباطی (آزمون t تک‌نمونه‌ای، t مستقل و تحلیل وردایی (واریانس) با استفاده از نرم‌افزار آماری spss انجام شد.

۵. یافته‌ها

جدول ۱: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	P
هوش اخلاقی	۲۹۷	۳/۱۳	۰/۵۱	۷/۲	۰/۰۰۰
راست‌گویی	۲۹۷	۳/۸۱	۰/۳۳	۵/۶	۰/۰۰۰
مسئولیت‌پذیری	۲۹۷	۳/۵۴	۰/۳۳	۴/۷	۰/۰۰۰
دلسوزی	۲۹۷	۳/۷۲	۰/۳۴	۴/۷	۰/۰۰۰
بخشش	۲۹۷	۳/۴۸	۰/۴۲	۵/۳	۰/۰۰۰

جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین مؤلفه‌های هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان بالاتر از حد متوسط فرضی ۳ است. بالاترین میانگین مربوط به مؤلفه راست‌گویی به میزان ۳/۸۱ بود. آزمون t نشان داد میانگین مؤلفه‌های هوش اخلاقی دانشجویان در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و فرض پژوهشگر تأیید شد.

جدول ۲: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان دختر و پسر دانشکده مهندسی

متغیرها	گروه‌ها	تعداد	میانگین	t	P
راست‌گویی	دختر	۱۴۵	۳/۷۰±۰/۴۹	۲/۹۷	۰/۰۰۳
	پسر	۱۵۲	۳/۲۲±۰/۵۲		
مسئولیت‌پذیری	دختر	۱۴۵	۳/۶۹±۰/۴۳	۳/۰۱	۰/۰۰۱
	پسر	۱۵۲	۳/۳۲±۰/۴۷		
دلسوزی	دختر	۱۴۵	۳/۷۶±۰/۵۹	۲/۷۶	۰/۰۰۴
	پسر	۱۵۲	۳/۴۳±۰/۴۴		
بخشش	دختر	۱۴۵	۳/۸۰±۰/۴۵	۳/۱	۰/۰۰۰
	پسر	۱۵۲	۳/۲۳±۰/۴		

جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دختر دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد بیشتر از هوش اخلاقی دانشجویان پسر است. می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دختر و پسر دانشکده مهندسی دانشگاه در همه ابعاد از نظر آماری معنادار است؛ بنابراین فرضیه پژوهشگر تأیید شد.

جدول ۳: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان باتوجه به رشته تحصیلی

متغیر	رشته‌ها	تعداد	میانگین	F	P
راست‌گویی	مهندسی مکانیک	۷۶	۳/۶۷±۰/۴۷	۴/۳	۰/۰۰۰
	مهندسی عمران	۷۲	۳/۲۳±۰/۵۲		
	مهندسی شیمی	۷۶	۳/۴۱±۰/۵۳		
	مهندسی معدن	۷۳	۳/۴۴±۰/۴۳		
مسئولیت-پذیری	مهندسی مکانیک	۷۶	۳/۴۲±۰/۳۹	۳/۷	۰/۰۰۲
	مهندسی عمران	۷۲	۳/۶۵±۰/۵۱		
	مهندسی شیمی	۷۶	۳/۶۱±۰/۴۹		
	مهندسی معدن	۷۳	۳/۷۷±۰/۴۷		
دلسوزی	مهندسی مکانیک	۷۶	۳/۶۹±۰/۵۶	۱/۶۳	۰/۰۰۷
	مهندسی عمران	۷۲	۳/۶۱±۰/۴۸		
	مهندسی شیمی	۷۶	۳/۵۳±۰/۴۳		
	مهندسی معدن	۷۳	۳/۵۵±۰/۵۱		
بخشش	مهندسی مکانیک	۷۶	۳/۳۲±۰/۴۸	۳/۶۷	۰/۰۰۲
	مهندسی عمران	۷۲	۳/۳۹±۰/۵۷		
	مهندسی شیمی	۷۶	۳/۷۳±۰/۶۸		
	مهندسی معدن	۷۳	۳/۷۰±۰/۵		

طبق جدول ۳ بالاترین میانگین نمرات دانشجویان در بُعد راست‌گویی مربوط به دانشجویان رشته مکانیک، در بُعد مسئولیت‌پذیری مربوط به دانشجویان رشته معدن، در بُعد دلسوزی مربوط به دانشجویان مکانیک و در بُعد بخشش مربوط به دانشجویان رشته مهندسی شیمی بود. تفاوت بین میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد به جز مؤلفه دلسوزی معنادار است، بنابراین فرضیه سوم تأیید می‌شود.

جدول ۴: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان با توجه به عملکرد تحصیلی

P	F	میانگین	تعداد	عملکرد تحصیلی	متغیر
۰/۷۳	۰/۴۲	۳/۶±۰/۵۳	۸۷	ضعیف	راست‌گویی
		۳/۶۱±۰/۴۷	۱۷۶	متوسط	
		۳/۶±۰/۴۶	۳۴	قوی	
۰/۸۵	۰/۲۷	۳/۳۱±۰/۴۶	۸۷	ضعیف	مسئولیت‌پذیری
		۳/۳۲±۰/۴۴	۱۷۶	متوسط	
		۳/۴±۰/۴۳	۳۴	قوی	
۰/۶۷	۰/۵۱	۳/۴۶±۰/۴۵	۸۷	ضعیف	دلسوزی
		۳/۳۲±۰/۴۴	۱۷۶	متوسط	
		۳/۳۱±۰/۴۷	۳۴	قوی	
۰/۷۱	۰/۴۶	۳/۳۳±۰/۵۱	۸۷	ضعیف	بخشش
		۳/۳۰±۰/۴۸	۱۷۶	متوسط	
		۳/۳۲±۰/۴۷	۳۴	قوی	

طبق جدول ۴ بالاترین میانگین نمرات دانشجویان در بُعد راست‌گویی مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی متوسط، در بُعد مسئولیت‌پذیری مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی، در دو بُعد دلسوزی و بخشش مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی ضعیف بود. تفاوت میان میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد با توجه به عملکرد تحصیلیشان از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین فرضیه سوم رد می‌شود.

جدول ۵: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان باتوجه به مقطع تحصیلی

متغیر	مقطع تحصیلی	تعداد	میانگین	F	P
راست‌گویی	لیسانس	۲۳۲	۳/۸۱ ± ۰/۴۶	۰/۴۵	۰/۶۴
	فوق لیسانس	۶۳	۳/۸۶ ± ۰/۵۱		
	دکتری	۲	۳/۷۲ ± ۰/۵		
مسئولیت‌پذیری	لیسانس	۲۳۲	۳/۷۱ ± ۰/۳۸	۰/۴۶	۰/۶۳
	فوق لیسانس	۶۳	۳/۷۲ ± ۰/۴۲		
	دکتری	۲	۳/۸۲ ± ۰/۴۷		
دلسوزی	لیسانس	۲۳۲	۳/۹ ± ۰/۴۳	۰/۵۲	۰/۵۹
	فوق لیسانس	۶۳	۳/۸۲ ± ۰/۳۹		
	دکتری	۲	۳/۸۱ ± ۰/۵۳		
بخشش	لیسانس	۲۳۲	۳/۷۳ ± ۰/۴۴	۰/۶۵	۰/۵۲
	فوق لیسانس	۶۳	۳/۸۰ ± ۰/۴۳		
	دکتری	۲	۳/۸۲ ± ۰/۴۹		

جدول ۵ نشان می‌دهد میانگین نمرات هوش اخلاقی در بُعد راست‌گویی در دانشجویان کارشناسی ارشد، در بُعد مسئولیت‌پذیری در دانشجویان دکتری، در بُعد دلسوزی در دانشجویان کارشناسی و در بخشش دانشجویان دکتری دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان بالاتر از دو گروه دیگر بود. طبق تحلیل (واریانس)، تفاوت میان میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد باتوجه به مقطع تحصیلی آنها از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین فرضیه چهارم رد می‌شود.

فرضیه ششم: بین هوش اخلاقی دانشجویان متأهل و مجرد دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶: مقایسه میانگین ابعاد هوش اخلاقی دانشجویان متأهل و مجرد دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

متغیرها	گروهها	تعداد	میانگین	t	P
راست‌گویی	مجرد	۲۳	۳/۳۴±۰/۴۹	۳/۲۷	۰/۰۰۰
	متأهل	۱۴۶	۳/۸۷±۰/۵۲		
مسئولیت‌پذیری	مجرد	۲۳	۳/۰۷±۰/۴۳	۳/۱۵	۰/۰۰۱
	متأهل	۱۴۶	۳/۶۲±۰/۴۷		
دلسوزی	مجرد	۲۳	۳/۱۹±۰/۵۹	۲/۹۳	۰/۰۰۲
	متأهل	۱۴۶	۳/۶۳±۰/۴۴		
بخشش	مجرد	۲۳	۳/۲۰±۰/۴۵	۲/۸۸	۰/۰۰۳
	متأهل	۱۴۶	۳/۵۸±۰/۴		

جدول ۶ نشان می‌دهد میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان متأهل دانشکده مهندسی در همه ابعاد بیشتر از دانشجویان مجرد است. تفاوت بین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان مجرد و متأهل دانشکده مهندسی دانشگاه در همه ابعاد از نظر آماری معنادار است بنابراین فرضیه ششم تأیید می‌شود.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی این تحقیق بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان است. هوش اخلاقی دانشجویان مقوله مهمی است، شایستگی‌های اخلاقی شامل عملکرد مبتنی بر اصول راست‌گویی، مسئولیت‌پذیری، بخشش و دلسوزی است. آنچه مسلم است ویژگی‌های اخلاقی را نمی‌توان فقط به آموزش آن در کلاس درس محدود کرد، اما می‌توان محیطی تشویقی برای کمک به ایجاد آگاهی بیشتر از این مفاهیم و عمل به آنها ایجاد کرد. اهمیت برخورداری دانشجویان از هوش اخلاقی بالا بهبود رفتارها و پیدایش متخصصانی با اخلاق و در نتیجه جامعه اخلاق‌مدار است.

جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین مؤلفه‌های هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان بالاتر از حد متوسط است. بالاترین میانگین مربوط به مؤلفه راست‌گویی بود. آزمون t نشان داد میانگین مؤلفه‌های هوش اخلاقی دانشجویان در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و فرض پژوهشگر تأیید شد. طبق نتایج، وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان مطلوب است. این نشان می‌دهد دانشجویان می‌توانند اصول، ارزشها و باورهایشان را، که می‌تواند راهنمای عملشان باشد واضح و روشن بیان کنند، معمولاً با کسی که ببینند کار نادرستی انجام می‌دهد مخالفت می‌کنند، حقیقت را می‌گویند مگر اینکه دلایل اخلاقی مهمی مانع شود، زمانی که برای انجام کاری موافقت می‌کنند، آن را تا آخر دنبال

می‌کنند، اکثر اوقات مسئولیت اشتباهات و شکستهای خود را می‌پذیرند و از اشتباهات خود به عنوان فرصتی برای بهبود عملکردشان استفاده می‌کنند، حتی زمانی که فرد خطایی جدی انجام داده باشد قادر به بخشیدن و فراموش کردن هستند، معمولاً زمانی که با یک تصمیم مهم روبه‌رو می‌شوند، آگاهانه آن را با عمیق‌ترین اصول، ارزشها و باورها مطابقت می‌دهند، رویکرد غالبشان خدمت به دیگران است و به نیازهای رشدی و پیشرفت همکلاسیهای خود توجه دارند.

وجود درستکاری نشان می‌دهد که دانشجویان به آنچه معتقدند عمل کرده و گفتار و کردار آنها صحیح است. نتایج حاکی از آن است که دانشجویان مسئولیت اعمال خود و پیامدهای آن را بر عهده می‌گیرند و اشتباهات و شکستهای خود را می‌پذیرند. وضعیت موجود مؤلفه بخشش هوش اخلاقی نیز بدان معنی است که دانشجویان ضمن آگاهی از عیوب خود و دیگران، مهارت بخشیدن دارند. دلسوزی به مفهوم مراقبت فعال از دیگران (مهربانی) است. دلسوزی، گسترده‌تر از مراقبت صرف از دیگران و نشان‌دهنده احترام فرد به دیگران است که اثری بازگشتی هم دارد، زیرا در تعاملات اجتماعی، غالباً وقتی انسانی مهربان و دلسوز در شرایط بحرانی قرار بگیرد دیگران نسبت به او همدردی می‌کنند.

آراسته (۱۳۹۰) در تحقیقی دریافت مؤلفه‌های شایستگیهای اخلاقی ثبات عملکرد، راست‌گویی، استقامت و پافشاری برای حق، پایبندی به عهد، مسئولیت‌پذیری برای انتخابهای شخصی، اقرار به اشتباهات و شکستها، قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران، اهمیت دادن خودجوش به دیگران، توانایی در بخشش اشتباهات خود و دیگران در میان دانشجویان در حد بالای متوسط بوده است [۱۷]. نتایج پژوهش بهرامی (۱۳۹۱) نشان داد که سطح هوش اخلاقی و ابعاد زیرمجموعه آن در جامعه دانشگاه علوم پزشکی یزد وضعیت مطلوبی دارد [۱۸]. کلارکن (۲۰۰۹) در پژوهشی به این نتایج رسید که هوش اخلاقی رهبران آموزشی و معلمان در مدارس ایجاد صفت‌هایی همچون احترام، علاقه‌مندی و ایجاد کیفیت در دانش‌آموزان را تقویت می‌کند [۲۳]. نگاموک (۲۰۱۱) هشت ویژگی اخلاقی دانشجویان را به این ترتیب رتبه‌بندی کرد: ادب، سخاوت، صداقت، وحدت، پاکیزگی، انضباط، سعی و کوشش و صرفه‌جویی [۸].

جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دختر دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد بیشتر از هوش اخلاقی دانشجویان پسر است. می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دختر و پسر دانشکده مهندسی دانشگاه در همه ابعاد از نظر آماری معنادار است. بنابراین فرضیه پژوهشگر تأیید شد. این نشان می‌دهد جنسیت در هوش اخلاقی دانشجویان تأثیر دارد. در زمینه ارتباط هوش اخلاقی و جنسیت می‌توان گفت که هوش اخلاقی اکتسابی است و می‌تواند توسط افراد با جنسیت متفاوت کسب شود. نتایج تحقیق حاضر با تحقیق

ویمالاسیری (۲۰۰۱) که نشان می‌دهد جنس و شغل بر قضاوت اخلاقی تأثیر معناداری ندارد [۲۰] و همچنین با نتایج پژوهش حافیظه (۲۰۱۲) که نشان می‌دهد بین جوانان دختر و پسر مالزیایی از نظر ابعاد هوش اخلاقی، تفاوت معناداری وجود ندارد، همسو نیست [۲۵].

طبق جدول ۳ بالاترین میانگین نمرات دانشجویان در بُعد راست‌گویی مربوط به دانشجویان رشته مکانیک، در بُعد مسئولیت‌پذیری مربوط به دانشجویان رشته معدن، در بُعد دلسوزی مربوط به دانشجویان مکانیک و در بُعد بخشش مربوط به دانشجویان رشته مهندسی شیمی بود. تفاوت بین میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد به جز مؤلفه دلسوزی معنادار است، بنابراین فرضیه سوم تأیید می‌شود. این نشان می‌دهد رشته تحصیلی در هوش اخلاقی دانشجویان تأثیر دارد.

طبق جدول ۴ بالاترین میانگین نمرات دانشجویان در بُعد راست‌گویی مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی متوسط، در بُعد مسئولیت‌پذیری مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی قوی، در دو بُعد دلسوزی و بخشش مربوط به دانشجویان با عملکرد تحصیلی ضعیف بود. تفاوت بین میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد با توجه به عملکرد تحصیلی آنها از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین فرضیه سوم رد می‌شود. اما گل‌پرور (۱۳۸۷) در تحقیقی دریافت عوامل اخلاقی و ارزشی در دانشگاه بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت دارد [۲۶].

جدول ۵ نشان داد میانگین نمرات هوش اخلاقی در بُعد راست‌گویی در دانشجویان کارشناسی ارشد، در بُعد مسئولیت‌پذیری در دانشجویان دکتری، در بُعد دلسوزی در دانشجویان کارشناسی و در بخش دانشجویان دکتری دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان بالاتر از دو گروه دیگر بود. طبق تحلیل (واریانس)، تفاوت بین میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد با توجه به مقطع تحصیلی آنها از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین فرضیه چهارم رد می‌شود.

جدول ۶ نشان داد میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان متأهل دانشکده مهندسی در همه ابعاد بیشتر از دانشجویان مجرد است. تفاوت بین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان مجرد و متأهل دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در همه ابعاد از نظر آماری معنادار است بنابراین فرضیه ششم تأیید می‌شود. این نشان می‌دهد که معمولاً دیدگاه افراد پس از ازدواج تغییر کرده و به پختگی و بالندگی بیشتری می‌رسد. رقیب (۱۳۸۷) نیز دریافت بین معنویت و وضعیت تأهل ارتباط وجود دارد [۲۷].

بر اساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی و دانشگاهها و مراکز آموزش عالی به‌ویژه دانشکده مهندسی به مقوله هوش اخلاقی و ابعاد آن توجه ویژه‌ای شود، استادان دانشکده

مهندسی ضمن آموزش محتواهای تخصصی مهندسی باید به رشد و ارتقای ابعاد اخلاقی و انسانی دانشجویان مهندسی نیز توجه کنند، نهادهای فرهنگی در محور دانشگاه از جمله معاونت‌های دانشجویی و فرهنگی برنامه‌های ویژه‌ای در زمینه رشد و آموزش ارزشهای انسانی و اخلاقی در بین دانشجویان اجرا کنند، لازم است جهت‌گیری دروسی همچون معارف اسلامی بر روی رشد و ارتقای هوش اخلاقی دانشجویان متمرکز شود، از آنجایی که هوش اخلاقی ماهیتاً به جنبه‌های ارزشی و انسانی توجه و تأکید دارد، لازم است اقداماتی را در زمینه آشناسازی استادان دروس اسلامی انجام دهد.

مراجع

۱. یارمحمدیان، احمد (۱۳۹۰)، تحلیل رابطه بین هوش هیجانی و سازگاری اجتماعی در نوجوانان، *مجله جامعه‌شناسی کاربردی*، جلد ۲، شماره ۴، صص. ۳۵-۵۰.
2. Emmons, R.A. (2000), Is spirituality intelligence? Motivation, cognition and the psychology of ultimate concern, *The International Journal for the Psychology of Religion*, Vol. 10, No. 1, pp. 3-26.
3. Borba, M. (2002), Building moral intelligence: The seven essential virtues that teach kids to do the right thing, Sanfrancisco, Jossey-Bass.
4. Narvaez, D. (2010), The emotional foundation of high moral intelligence, directions for child and adolescents development, DOI: 10.1002/cd, No. 276, pp.77-94.
5. Dinorcia, V. (2011), Drawn on moral intelligence, Available at: Dinorcia, Net/pdfs/Dinor - CiaDerwinon moral, intelligence 2010, Pdf.
6. Lennick, D., Kiel F. (2011), Worksheet for defining your code of ethics. <http://troop351madison.org/MoralIQ.pdf>. (Accessed in 2012).
7. Lennick, D., and Kiel, F. (2005), Moral intelligence the key to enhancing business performance and leadership success, Wharton school publishing, an imprint of Pearson Education, Vol.17-18, No. 23, pp. 29- 45.
8. Ngammuk, P. (2011), A study of and fundamental moral characteristics among thai undergraduate students, *Hawaii International Conference on Education 9th Annual Conference* January 4-7.
9. Higher Education Research Institute (2003), Spirituality in professoriate: A national study of faculty beliefs, attitude, and behavior, Available at: <http://www.Spirituality.ucla .cdu/reports/spirit-professoriate.pdf>.
۱۰. صلاحی‌مقدم، سهیلا (۱۳۸۹)، فضیلت‌های اخلاقی فراموش شده در علوم و مهندسی، *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، شماره ۴۸.
۱۱. بهادری نژاد، مهدی (۱۳۸۹)، اخلاق مهندسی چالشی مهم در تربیت مهندس در کشور، *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، شماره ۴۶.
۱۲. ظهور، حسن، خلج، محمد (۱۳۸۹)، ارکان اخلاق مهندسی، *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، شماره ۴۶.
13. Martin, M. W. (2005), Ethics in engineering, 4th ed, Mc Graw Hill, Publishing Co., New York.

14. Bowyer, K. (1996), Ethics and computing: living responsibility in a computerized word, IEEE, Computer Society Press, Los Alamitos's, CA.
۱۵. مختاری پور، مرضیه (۱۳۸۸)، بررسی مقایسه‌ای ابعاد هوش اخلاقی از دیدگاه دانشمندان با قرآن کریم و ائمه معصومی (ع)، *فصلنامه مطالعات اسلام و روانشناسی*، جلد ۳، شماره ۴، صص. ۹۷-۱۱۸.
۱۶. سیادت، علی (۱۳۸۸)، رابطه بین هوش اخلاقی و رهبری تیمی در مدیران آموزشی و غیرآموزشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مدیریت سلامت، شماره ۱۲، صص. ۶۱-۶۹.
۱۷. آراسته، حمیدرضا (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان، *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۲۱۴ - ۲۰۱.
۱۸. بهرامی، محمدمبین (۱۳۹۱)، سطح هوش اخلاقی اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی یزد، *مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی*، شماره ۵، صص. ۷۵-۸۸.
۱۹. سعیدی، سینا (۱۳۹۱)، بررسی و مطالعه رابطه هوش اخلاقی و توسعه رفتارهای شهروندی، میان شهروندان کلان شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
20. Vimalasiri, S. (2001), Moral reasoning capacity of management's students and practioners : *An empirical study in Australia Journal of Managerial Psychology*, Vol. 66, No. 8, pp. 614-34.
21. Zdenk, B. Schochor, D. (2007), Developing moral literacy in classroom, *Journal of Educational of Administer Action*, Vol. 45, No. 4, pp. 514-32.
22. Lapointe, L. (2007), Ethical leadership in Canadian school organization, *London: Educational Managers Administration and Leadership*, Vol. 35, No. 2, pp. 247-60.
23. Clarcken, H. (2009), Moral intelligence in the schools, Paper presented at the annual meeting of the Michigan Academy of Sciences, Arts and Letters Wayne State University, Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED508485.pdf>
24. Rahimi, G. H. (2011), The implication of moral intelligence and effectiveness in organization, are they interrelated? *International Journal of Marketing and Technology*, Vol. 1, No. 4, pp. 73-79.
25. Hafizah, N. H. (2012), Moral competencies among Malaysian Youth, *Health and the Environment Journal*, Vol. 2, No. 1, pp.10.
۲۶. گل‌پرور، محسن (۱۳۸۷)، عوامل اخلاقی و ارزشی مرتبط با عملکرد تحصیلی دانشجویان، *پژوهشنامه مطالعات روانشناسی تربیتی*، شماره ۸، صص. ۷۳-۸۸.
۲۷. رقیب، مائده (۱۳۸۷)، تحلیل میزان هوش معنوی دانشگاه اصفهان و ارتباط آن با ویژگیهای جمعیت شناختی، *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، جلد ۵، شماره ۸، صص. ۳۹-۵۶.