

بررسی تحلیلی نشانگرهای موفقیت طرح پذیرش بدون آزمون برگزیدگان جشنواره خوارزمی در دوره‌های آموزش عالی و ارائه راهکارهایی برای بهبود این طرح

یوسف محب زادگان *
بهزاد محمدی نژاد**
دکتر محمد مهدوی مزده***
شهاب کسکه****
مرتضی طاهری*****

چکیده

یکی از اقدامات اساسی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای زنده نگاهداشتن و پرورش کارآمد دانشجویان ممتاز و دارای استعدادهای درخشان، تصویب طرح «پذیرش بدون آزمون برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی و مسابقات علمی بین‌المللی در دوره‌های آموزش عالی» است. هدف این پژوهش، بررسی میزان موفقیت طرح مذکور بر اساس نشانگرهای رضایتمندی برگزیدگان پذیرفته‌شده بدون کنکور، دلایل عدم بهره‌مندی برگزیدگان - به رغم دارا بودن شرایط - از تسهیلات مصوب وزارت علوم، مقایسه وضعیت تحصیلی و فعالیت‌های علمی دانشجویان برگزیده شده بدون کنکور و دانشجویان عادی - که بدون سهمیه خاصی و از طریق آزمون سراسری پذیرفته‌شده‌اند - است.

جامعه آماری این پژوهش کلیه برگزیدگان بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ (تعداد ۳۳۰ نفر) هستند که به صورت تصادفی ساده تعداد ۱۱۰ نفر برگزیده پذیرفته‌شده که در هنگام انجام پژوهش دانشجوی بودند و تعداد ۷۰ نفر برگزیده که موفق به پذیرش نشده بودند، انتخاب شدند و از طریق پرسشنامه پژوهشگرساخته اطلاعات لازم گردآوری شد و مورد مطالعه قرار گرفتند؛ همچنین برای مقایسه وضعیت تحصیلی و فعالیت‌های علمی برگزیدگان پذیرفته‌شده تعداد ۱۱۰ نفر از دانشجویان هم‌رشته و هم‌ورودی ایشان که از طریق آزمون سراسری و بدون استفاده از تسهیلات خاصی وارد دانشگاه شده بودند، انتخاب شدند و مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج پژوهش حاکی از عدم رضایتمندی برگزیدگان پذیرفته‌شده از عوامل برنامه‌های درسی و آموزشی برای این افراد، مدیریت و عملکرد مسئولان ذی‌ربط در سطح دانشگاه و وزارت علوم، ارائه تجهیزات و امکانات مورد نظر به برگزیدگان و در مجموع، با نسبت ۷۶ به ۲۴ درصد را نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی، شورای هدایت استعدادهای درخشان، عوامل رضایت از دوره، دلایل عدم بهره‌مندی از تسهیلات، پیشرفت تحصیلی.

* عضو هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مسئول مکاتبات: moheb56@yahoo.com
** کارشناس مسائل آموزشی معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
*** عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران
**** دانشجوی دوره دکترا و عضو هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
***** دانشجوی دوره دکترای دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

قبول این واقعیت که دوران معاصر را عصر دانایی نام نهاده‌اند به خودی خود اهمیت پرداختن به موضوع استعداد‌های درخشان^۱ را آشکار می‌سازد. اگر روزی مارکس و انگلس از ظهور طبقه پرولتاریا و تغییر سیستم حاکم بر معادلات اجتماعی توسط این طبقه خبر می‌دادند، امروزه تحلیل‌گران علوم اجتماعی از ظهور طبقه جدیدی در جهان به نام کاکنیتاریا^۲ خبر می‌دهند که بزرگ‌ترین سرمایه‌آنان نیروی اندیشه‌شان است (پایا، ۱۳۷۸). از سوی دیگر، تحول حاصل از رشد اینترنت، سرعت و توانایی‌های محیرالعقول کامپیوترهای نسل جدید در پردازش داده‌ها، سرمایه‌گذاری کلان کشورها برای ایجاد شبکه‌های ارتباطی جدید، انفجار اطلاعاتی ایجادشده بر اثر این فعل و انفعالات و ارزان شدن هزینه‌های انتقال اطلاعات، ابزارهای قدرتمندی را در اختیار این طبقه قرار داده است که امکان حضور پر رنگ‌تر ایشان را در تمامی عرصه‌ها سهل‌تر می‌کند و این امر در صورتی پژوهشگر می‌شود که مسئولان و افراد دست‌اندرکار آن کشور برای شناسایی، حفظ و شکوفایی آنان اقدامات لازم و شایسته را انجام دهند.

با توجه به مطالب پیشگفته و در اجرای سیاست‌های حمایت و هدایت استعداد‌های درخشان مصوب جلسه ۴۱۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی مورخ ۷۷/۲/۲۲ و نیز راهکارهای اجرایی برنامه چهارم توسعه مبنی بر برنامه‌ریزی و سازماندهی مناسب برای شناسایی و شکوفاسازی استعداد‌های درخشان از جمله برگزیدگان جشنواره‌ها و مسابقه‌های علمی معتبر بین‌المللی، شورای هدایت استعداد‌های درخشان در آموزش عالی، طرح پذیرش بدون آزمون برگزیدگان جشنواره‌ها و مسابقات علمی در دوره‌های آموزش عالی را تصویب کرد و آن را به مورد اجراء گذاشت و اکنون با توجه به اینکه ارزشیابی مثبت یا منفی از این طرح در تداوم یا تغییر سیاست‌های شورای هدایت به عنوان متولی تصویب آن بسیار مهم است، پژوهش حاضر درصدد بررسی میزان موفقیت (کارآمدی) و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن است. اینکه آیا واقعاً پذیرش افراد مذکور در دوره‌های آموزش عالی و خروجی‌های آن در راستای تحقق اهداف ملی مبنی بر توسعه مبتنی بر

-
1. Gifted or Talented
 2. Cognitaria

دانایی و اهداف شورای هدایت وزارت علوم مبنی بر جذب و پرورش استعداد‌های درخشان بوده است؟ آیا افراد مذکور پس از ورود به دوره‌های آموزش عالی از نظر فعالیت‌های علمی مانند ارائه مقالات علمی، ایجاد و ثبت اختراع یا از نظر پیشرفت تحصیلی نسبت به دانشجویان پذیرفته‌شده از طریق کنکور سراسری، توانسته‌اند به تحقق اهداف موردنظر شورای هدایت استعداد‌های درخشان کمک کنند و به نوعی قابلیت و شایستگی خود در دریافت امتیاز ورود بدون آزمون را نشان دهند. مسئله مورد توجه دیگر، ارائه تسهیلات برابر به برگزیدگان جشنواره‌هاست. با در نظر گرفتن این موضوع یکی از اهداف اساسی در نظام آموزشی کشور، بحث عدالت و دسترسی برابر به فرصت‌ها و امکانات آموزشی است، اما به رغم تلاش‌هایی که در این خصوص صورت گرفته، بسیاری از برگزیدگان مذکور موفق به استفاده از تسهیلات مصوب نشده‌اند که در پژوهش حاضر، چرایی و دلایل عدم بهره‌مندی این افراد نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

در این پژوهش، موفقیت طرح پذیرش بدون آزمون برگزیدگان جشنواره‌ها بر اساس نشانگرها و در قالب سؤالات زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. میزان موفقیت این طرح از نظر رضایتمندی برگزیدگانی که موفق به پذیرش در دانشگاه‌ها شده‌اند، از عواملی چون ارائه تجهیزات و امکانات مناسب، برنامه‌ریزی، مدیریت و عملکرد مسئولان چگونه است؟
۲. میزان موفقیت این طرح در جذب برگزیدگان مذکور بر اساس رتبه برگزیدگی (اول، دوم یا سوم) چگونه است؟
۳. آیا بین وضعیت تحصیلی دانشجویان پذیرفته‌شده از طریق این طرح با دانشجویان عادی تفاوت معناداری وجود دارد؟
۴. میزان موفقیت این طرح در جذب برگزیدگان مذکور در رشته‌های متناسب با طرح ابتکاری یا زمینه‌ای که در آن برگزیده شده‌اند، چگونه است؟
۵. آیا بین فعالیت‌های علمی برگزیدگان پذیرفته‌شده از طریق این طرح (بدون آزمون ورودی) با دانشجویان پذیرفته‌شده از طریق آزمون سراسری تفاوت معناداری وجود دارد؟
۶. دلیل یا دلایل عدم بهره‌مندی برگزیدگانی که شرایط استفاده از این طرح را داشتند، چیست؟

روش پژوهش

برای پاسخ به سؤالات مطرح‌شده در این پژوهش گروه‌های زیر مورد مطالعه قرار گرفتند:

۱. دانشجویان پذیرفته‌شده از طریق طرح پذیرش برگزیدگان جشنواره‌ها؛
 ۲. برگزیدگانی که شرایط پذیرش بدون آزمون را دارا بودند ولی به دلایلی از این امکان بهره‌مند نشده یا نتوانسته‌اند بهره‌مند شوند؛
 ۳. دانشجویان عادی که از طریق کنکور سراسری پذیرفته‌شده‌اند و در رشته و دوره تحصیلی مشابه با برگزیدگان پذیرفته‌شده مشغول به تحصیل هستند.
- برای نمونه‌گیری ابتدا اطلاعات شخصی و آدرس تمام برگزیدگان بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ از دبیرخانه جشنواره و دبیرخانه شورای هدایت استعدادهای درخشان که در مجموع ۴۰۰ نفر بودند، گردآوری و ضمن تماس تلفنی با نامبردگان؛ وضعیت دانشجوی بودن یا نبودن آنان مشخص شد، سپس به صورت روش نمونه‌گیری تصادفی ساده^۱ در مجموع، تعداد ۱۸۰ نفر انتخاب شدند که از این تعداد ۱۱۰ نفر برگزیده پذیرفته‌شده که در هنگام انجام پژوهش دانشجوی بودند و تعداد ۷۰ نفر برگزیده که موفق به پذیرش نشده بودند از طریق مصاحبه تلفنی و ارسال پرسشنامه مورد مطالعه قرار گرفتند. برای مقایسه وضعیت تحصیلی برگزیدگان پذیرفته‌شده به لحاظ میانگین و فعالیت‌های علمی با دانشجویان هم‌رشته و هم‌ورودی خودشان که از طریق آزمون سراسری و بدون استفاده از تسهیلات خاصی وارد دانشگاه شده بودند، به نسبت برگزیدگان پذیرفته‌شده، تعداد ۱۱۰ نفر از دانشجویان عادی هم‌رشته و هم‌ورودی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در پژوهش حاضر، برای برآورد میزان پایایی، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است؛ بدین صورت که پرسشنامه برای دوگروه ۲۰ نفری (یک گروه از برگزیدگان پذیرش شده و یک گروه از برگزیدگان پذیرش نشده) اجراء و ضرایب پایایی آلفای کرونباخ به ترتیب ضریب ۰/۷۹ برای پرسشنامه مربوط به برگزیدگان پذیرش شده و ضریب ۰/۸۴ برای پرسشنامه مربوط به دلایل برگزیدگان پذیرش نشده با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه و

سپس بین نمونه آماری اجراء شد.

پیشینه پژوهش

واقعیت این است که نه تنها در مباحث فکری محض که حتی در مقوله‌های کاربردی و به طور مشخص در مباحث توسعه‌ای، اقتصادی و سیاسی و بسیاری از زمینه‌ها توجه ویژه به نیروهای زبده فکری و اندیشه‌مدار در تمامی کشورهای دنیا امری بدیهی و از مقوله‌های مهم پژوهشی و تحقیقاتی است، اما اینکه این طبقه اندیشه‌مدار، به چه میزان می‌تواند معادلات جاری حاکم بر دنیا را در عرصه‌های مختلف تحت تأثیر خود قرار دهند، سؤالی است که هنوز نمی‌توان بدان پاسخی قطعی داد اما به جرئت می‌توان گفت، درصد قابل توجهی از متفکران و اندیشمندان در طول تاریخ جزو نوابغ و دارای استعدادهایی ویژه (درخشان) بوده‌اند؛ چنانچه در نبوغ ذاتی افرادی چون ادریسون، انیشتاین، نیوتن، دکارت، کانت و ... و تأثیرات آنان در زمینه‌های تخصصی‌شان تقریباً اتفاق نظر وجود دارد (ام. کاترین کاکس^۱، ۱۹۲۶). در عصر ارتباطات و اطلاعات، شناسایی و حفظ این سرمایه‌های فکری یکی از وظایف دشوار مسئولان است؛ وظیفه‌ای که بسیاری از مدیران و کارشناسان به ویژه در کشورهای جهان سوم نمی‌توانند به خوبی از عهده آن برآیند؛ به طوری که واژه «فرار مغزها» به یکی از واژه‌های اساسی در فرهنگ کشورهای جهان سوم تبدیل شده است، اساساً این اصطلاح ناظر بر شرایط درون‌زای کشورهایی است که ساختارهای اقتصادی، سیاسی و علمی آنان زمینه خشکاندن استعدادهای درخشان را فراهم می‌آورند و به رغم رواج آن در بسیاری از محافل علمی مفهوم جامع و کاملی برای این پدیده وجود ندارد (حصوری، ۱۳۷۶). برای درک عمق این فاجعه باید متذکر شویم که در محاسبات اقتصادی کشورهای صنعتی، جذب هر فرد تحصیل کرده با مدرک کارشناسی ارشد یا دکترا از کشورهای جهان سوم، یک میلیون دلار سود عاید آنان می‌کند (طلوع، ۱۳۷۹). بنابراین، مسئله پرورش استعدادهای درخشان و تأمین برنامه‌های آموزشی خاص برای کودکان و جوانانی که در مقایسه با همکلاسی‌های خود توانایی‌های ذهنی کامل‌تری دارند و از

بهره هوشی بالاتر از حد متوسط برخوردارند، در بسیاری از کشورها مطرح است (بازرگان، ۱۳۷۳).

به رغم اهمیت موضوع استعداد‌های درخشان، فهم این مطلب هنوز هم با سوء تفاهمات و ابهامات فراوانی همراه است؛ به طوری که پیش از این، مفاهیم نبوغ، تیزهوشی و استعداد‌های درخشان به صورتی کلی و معادل با یکدیگر در نظر گرفته می‌شد؛ در صورتی که نیاز به یک شناخت مفید و جامع از هریک از این واژه‌ها احساس می‌شود. مثلاً تیزهوشی را برتری شناختی و هوشی (لژیماً نه به معنای نبوغ) و نیز خلاقیت و انگیزه که فرد را از اکثریت وسیعی از همسالان خود جدا می‌سازد و به او امکان می‌دهد تا کاری را که دارای ارزش به خصوص برای جامعه است، انجام دهد (هالان و کافمن^۱ ۱۳۷۱) تعریف کرده‌اند.

استعداد درخشان - تعریف‌های یک بعدی

سابقه کارهای تحقیقاتی در رابطه با موضوع استعداد‌های درخشان به اوایل قرن بیستم باز می‌گردد. لولو استدمن^۲، هولینگ ورث^۳، لوئیس ترمن و گای وپل^۴ اولین کسانی هستند که تحقیقات جدی در این زمینه انجام داده‌اند. بررسی آثار این پژوهشگران نشان می‌دهد بیشتر از آنکه تعریف صریحی از واژه استعداد درخشان صورت پذیرفته باشد، ویژگی‌های این افراد از جمله توان ذهنی فوق‌العاده^۵، بلوغ عقلی بیشتر از سن^۶، توانایی خواندن در سنین کم^۷، کم‌سن‌ترین فرد در کلاس^۸ و شدیداً اهل مطالعه بودن^۹ ذکر شده است (جنیفر^{۱۰}، ۲۰۰۵). با این وجود، براساس نظریه ترمن، تیزهوشی یا استعداد درخشان یک مشخصه است که صرفاً در برخی از افراد وجود دارد و از طریق وراثت منتقل

1. Hallan & Coffman
2. L. Stedman
3. L. Holing worth
4. G. whipple
5. Superior mental endowment
6. A maturity beyond their years
7. Early readers
8. Youngest in class
9. Extremely studious
10. Jennifer

می‌شود. اگرچه، عوامل دیگری در نحوه پرورش و هدایت افراد در موفقیت و شکوفایی استعدادها تأثیر دارند ولی باید اذعان کرد، استعداد ذاتی فرد از بدو تولد با او همراه است و از این نظر، قابل تغییر نیست. این استعداد به کمک آزمون‌های هوش استانفورد بینه و یا روش‌های مشابه قابل اندازه‌گیری است (گزارش پارلمان استرالیا، ۱۹۸۸).

استعداد درخشان - تعریف‌های چند بعدی

بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰ میزان اعتبار و توانایی آزمون‌های هوشی برای شناسایی استعدادهای درخشان از سوی پژوهشگران مورد سؤال قرار گرفت؛ به عنوان مثال، گیل‌فورد پیشنهاد داد که باید آزمون‌هایی نیز برای ارزیابی قدرت خلاقیت و ابداع طراحی شوند که در حقیقت، زمینه‌ساز کارهای تحقیقاتی بعدی برای ارائه مدل‌های چند بعدی در تعریف استعداد درخشان شد. بر اساس تعریف شورای مدارس بریتانیا (۱۹۷۱): فرد دارای استعداد درخشان کسی است که در تمامی زمینه‌ها و یا برخی از آنان دارای توان قابل توجهی باشد (اوگیلوی^۲، ۱۹۷۳). براساس گزارش رسمی که در سال ۱۹۷۲ در ایالت متحده آمریکا منتشر شد و به گزارش مارلند^۳ شهرت یافت، افراد دارای استعداد درخشان آنانی هستند که از سوی افراد دارای صلاحیت حرفه‌ای در این زمینه شناسایی می‌شوند و به واسطه توانایی‌های قابل توجه‌شان، ظرفیت کارهای فوق‌العاده‌ای را دارند. این افراد، نیاز به آموزش، خدمات و برنامه‌های ویژه‌ای دارند تا بتوانند جایگاه واقعی خود را از لحاظ فردی و اجتماعی به دست آورند. ظرفیت کارهای فوق‌العاده این افراد در زمینه‌هایی مانند: توانایی هوش عمومی، استعداد تحصیلی ویژه، فکر خلاق و زاینده، قدرت رهبری گروه و قدرت پویایی ذهن آشکار می‌شود (گابینز^۴، ۲۰۰۵). در همین زمینه، فلد هوسن بیان می‌کند می‌کند که استعدادهای درخشان یا برتر آنانی هستند که توانایی‌های فوق‌العاده‌ای در زمینه‌های خاص مانند: هنر، زمینه‌های علمی، مهارت‌های بالای اجتماعی یا رهبری و

-
1. Report by the Senate Select Committee of the Parliament of the Commonwealth of Australia
 2. Ogilvie
 3. Marland report
 4. Gubbins

قابلیت‌های حرفه‌ای (شغلی) از خود نشان می‌دهند (فلد هوسن^۱، ۲۰۰۴). رنزولی^۲ با تأکید بر این موضوع که یکی از عوامل کلیدی در بحث استعداد‌های درخشان توانایی فرد در تمرکز و تلاش شخص برای حل یک مسئله است، عنصر جدیدی به نام انگیزش را در تعریف استعداد درخشان وارد کرد. براساس مدل رنزولی سه عامل اصلی که باید در تعریف و شناسایی این افراد مدنظر قرار بگیرند، عبارت است از توانایی هوشی بالاتر از میانگین، نه لزوماً توانایی هوشی خیلی فوق‌العاده، انگیزش ذاتی و خلاقیت (فتحی آشتیانی، ۱۳۸۲).

بر اساس مدل رنزولی افرادی که تنها یکی از ویژگی‌های ذکرشده بالا را داشته باشند، جزو استعداد‌های درخشان محسوب نمی‌شوند. طبق نظر رنزولی «توانایی هوشی بالاتر از میانگین» لزوماً به معنی کسب نمره بالا در آزمون‌های اندازه‌گیری ضریب هوشی نیست؛ اگر چه او به طور کامل نقش این آزمون‌ها را منتفی اعلام نمی‌کند. می‌توان گفت که براساس تعاریف جدید که به طور جدی توسط گروه‌های تحقیقاتی مختلف مورد تأکید قرار گرفته است، تعریف استعداد درخشان نباید فقط در محدوده ارزیابی ضریب هوشی افراد خلاصه شود. اگر چه ضریب هوشی افراد در رویکرد اخیر نیز حائز اهمیت است ولی قدرت خلاقیت، شیوه تفکر، نحوه استنتاج فرد، انگیزش فرد و عواملی دیگر از این قبیل نیز مد نظر قرار می‌گیرند.

برگزیدگان جشنواره‌ها، استعداد‌های درخشان و آموزش عالی

در خصوص نقش آموزش عالی در شکوفایی استعداد‌های درخشان باید گفت که اصولاً آموزش عالی برای دانشجویان با استعداد است؛ به طوری که در مؤسسات آموزشی، تنها جوانانی باید تحصیل کنند که ظرفیت و استعداد‌های بالای آنان بتواند پاسخگوی هزینه‌هایی باشد که جامعه از افراد تحصیل کرده برای توسعه و پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و اخلاقی انتظار دارد؛ بنابراین، اگر دانشگاه‌ها گروهی به غیر از استعداد‌های درخشان را جذب کنند، نظام گزینش دانشگاهی مورد سؤال قرار می‌گیرد

(محب زادگان، ۱۳۸۴). در حوزه آموزش عالی، با تصویب کلیات طرح شکوفاسازی استعدادهای درخشان از سوی شورای عالی انقلاب فرهنگی، فعالیت‌هایی انجام شده است که از آن جمله؛ پذیرش بدون آزمون و از طریق شرکت در آزمون برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی و مسابقه‌های علمی بین‌المللی در دوره‌های آموزش عالی است. با در نظر گرفتن این واقعیت که کسب مقام در این گونه رقابت‌ها علاوه بر توانایی علمی نیاز به انگیزش، حداقلی از خلاقیت، توانایی هوشی عمومی و ذهنی پویا دارد، می‌توان قبول کرد که این دسته از افراد در مقام سنجش با هر یک از تعاریف جدید ارائه‌شده برای استعدادهای درخشان، قطعاً امتیاز لازم برای قرار گرفتن در زمره استعدادهای درخشان را کسب می‌کنند. به عنوان نمونه، به نظر می‌رسد که افراد این گروه حداقل در چهار مورد (توانایی هوشی عمومی، استعداد تحصیلی ویژه، فکر خلاق و زاینده و قدرت پویایی ذهن) با تعریف ارائه شده در گزارش مارلند و در سه مورد (توانایی هوشی، خلاقیت و استعداد تحصیلی ویژه) با مدل رنزولی نیز همخوانی دارد؛ بنابراین، می‌توان این افراد را در زمره کسانی قرار داد که بایستی مورد حمایت قرار بگیرند. طبق بررسی‌های به عمل آمده، در کشور ما هیچ گونه کار پژوهشی یا کارشناسی برای اینکه این افراد در قالب یک چارچوب علمی شناسایی و مورد حمایت قرار بگیرند، نشده است و نوع و نحوه ارائه تسهیلات به آنان بر اساس حساسیت‌های اجتماعی است. به طور مثال، در کشور ایران با توجه به اینکه گذشتن از سد کنکور و ورود به دوره‌های بالاتر تحصیلی برای اکثریت دانش‌آموزان و دانشجویان، گذشتن از هفت خوان است، تسهیلات ارائه‌شده به برگزیدگان جشنواره‌ها هم شامل پذیرش بدون آزمون در دوره‌های بالاتر تحصیلی است، این در حالی است که طبق بررسی‌ها و مطالعات انجام‌شده، در کشور آمریکا، برای شناسایی و پرورش استعدادهای درخشان، جریان راهنمایی و مشاوره بسیار تخصصی و نظام‌مندی صورت می‌گیرد. در این کشور، هم از راهبردهای غنی‌سازی برنامه‌ها و هم روش تسریع تحصیلی برای تیزهوشان استفاده می‌شود؛ البته در آمریکا نیز مثل بسیاری از کشورها توجه به مقوله استعدادهای درخشان تابعی از متغیرهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی است، در دانشگاه استنفورد

امریکا، مرکزی به نام EPGY^۱ وجود دارد که اقدام به اجرای برنامه‌های آموزشی خاص برای جوانان با استعداد و خلاق می‌کند (سایت رسمی دانشگاه استنفورد). از دیگر مراکزی که، برای استعدادهای درخشان در کشور امریکا برنامه‌ریزی می‌کند، مرکزی به نام QUEST^۲ است که در دانشگاه آریزونا فعالیت می‌کند (سایت رسمی دانشگاه آریزونا). این مرکز افراد دارای استعدادهای درخشان را که دارای قابلیت‌ها و توانایی‌های خاصی هستند. از طریق برنامه‌ریزی‌های منظم آموزشی و درسی تقویت می‌کند. علاوه بر اینها، برنامه QUEST شامل آزمایشگاه‌های بسیار مجهزی است که یادگیرندگان برای فعالیت‌های پژوهشی از آن استفاده می‌کنند تا هم توانایی‌های فکری و ذهنی خود را بیوراندند و نیز چگونگی استفاده از رسانه‌ها برای ارائه کارهای‌شان را بیاموزند. در کشورهای اروپایی از جمله انگلستان، با توجه به گستره عنوان تیزهوشی در نظام آموزشی این کشور (حدود ده درصد دانش‌آموزان)، آموزش ویژه این افراد با یک جداسازی زودرس و قوی در مدارس جامع انگلیس به صورت منسجم صورت می‌گیرد. دانش‌آموزان دارای استعدادهای درخشان دوره‌های خاص آموزشی را طی می‌کنند و تا حدودی با یک تسریع تحصیلی، امتحانات را زودتر از دیگران پشت سر می‌گذارند (بارتن ورفور^۳، ۱۳۶۳).

با توجه به مطالب مذکور، می‌توان گفت که براساس تعاریف جدید که به طور جدی از سوی گروه‌های تحقیقاتی مختلف مورد تأکید قرار گرفته است، تعریف استعداد درخشان نباید فقط در محدوده ارزیابی ضریب هوشی افراد خلاصه شود. بدیهی است که با قبول تعاریف چند وجهی ضرورتاً باید در میزان مورد اعتماد بودن آزمون‌های هوش به عنوان تنها عامل برای شناسایی افراد دارای استعدادهای درخشان تردید کرد. این آزمون‌ها حداکثر می‌توانند برای تشخیص ضریب هوشی افراد مورد استفاده قرار گیرند و فاقد توانایی لازم برای ارزیابی خلاقیت، انگیزش‌های فرد و سایر مواردی هستند که می‌تواند در معرفی شخص به عنوان استعداد درخشان تعیین‌کننده باشد.

-
1. Education Program for Gifted Youth
 2. Quality Utilization Enrichment of students Talent
 3. Bartenverfor

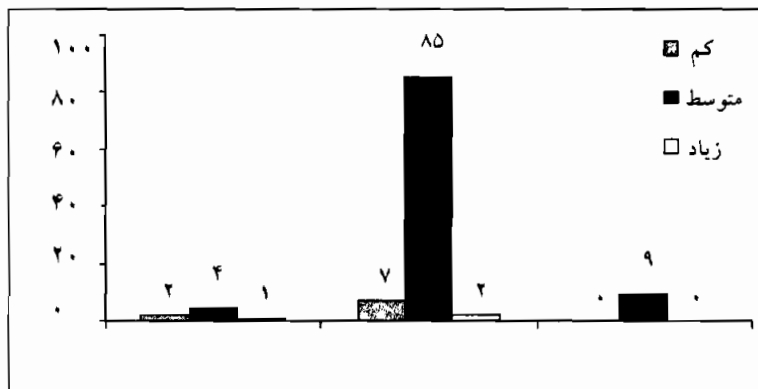
شایان ذکر است که در کشور ما هیچ گونه راهکار یا چارچوب علمی برای شناسایی استعدادهای درخشان از سوی مراجع ذی‌ربط ارائه نشده است و دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز متأسفانه صرفاً مجری مصوبات وزارت علوم هستند.

یافته‌های پژوهش

۱. بررسی رضایتمندی برگزیدگان پذیرفته‌شده

با توجه به اینکه یکی از نشانگرهای میزان موفقیت طرح مذکور، رضایتمندی برگزیدگان پذیرفته‌شده در دانشگاه‌هاست، رضایت این افراد از سه عامل برنامه‌ریزی آموزشی و درسی در دوره و رشته‌ای که پذیرفته‌شده‌اند؛ رضایتمندی از عملکرد مسئولان و متولیان طرح و رضایتمندی از تسهیلات و امکانات اعطایی به دلیل برگزیده بودن، از طریق پرسشنامه، پیمایش و سپس در سه سطح رضایتمندی کم، متوسط و زیاد و در نهایت با استفاده از آزمون χ^2 - دو در دو سطح رضایت بالا (راضی) و رضایت پایین (ناراضی) با متغیرهایی چون جنسیت، دوره تحصیلی و رتبه برگزیدگی بررسی و تحلیل شد.

در نمودار و جدول زیر ویژگی‌های آماری مربوط به رضایتمندی برگزیدگان مذکور از مجموع عوامل مورد بررسی به تفکیک دوره‌های تحصیلی بیان شده است که کوچک‌تر بودن رقم میانه نسبت به میانگین بیانگر آن است توزیع نمرات برگزیدگان مذکور دارای کجی مثبت است و نمرات اغلب افراد نمونه بر اساس برآورد فاصله‌ای، میزان رضایت بالا یا پایین نشان‌دهنده نارضایتی از عوامل مورد بررسی است.



نمودار (۱) توزیع فراوانی نمرات آزمودنی‌ها نسبت به رضایتمندی از مجموعه عوامل

جدول (۱) ویژگی‌های آماری مربوط به رضایتمندی

تعداد	واریانس	انحراف استاندارد	نما	میانه	میانگین
۱۱۰	۰/۱۹	۰/۴۳	۱	۱	۱/۳

جدول (۲) بررسی رضایتمندی کلی برگزیدگان پذیرفته شده بر حسب جنسیت، دوره تحصیلی و رتبه برگزیدگی با استفاده از آزمون خی - دو

عامل بررسی	گروه‌ها	رضایتمندی	فراوانی	مقدار خی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری
جنسیت	مرد	بالا	۱۹	۰/۰۳۷	۱	۰/۸۴۷
		پایین	۶۰			
	زن	بالا	۸			
		پایین	۲۳			
دوره تحصیلی	کاردانی	بالا	۱	۰/۴۷۳	۲	۰/۷۸۹
		پایین	۶			
	کارشناسی	بالا	۲۴			
		پایین	۷۰			
	کارشناسی ارشد	بالا	۲			
		پایین	۷			
رتبه برگزیدگی در جشنواره	اول	بالا	۱۸	۰/۳۲۷	۲	۰/۱۹۵
		پایین	۴۱			
	دوم	بالا	۷			
		پایین	۲۵			
	سوم	بالا	۲			
		پایین	۱۷			

بر اساس نتایج به دست آمده، محاسبات آزمون خی - دو در خصوص سطوح رضایت برگزیدگان پذیرفته شده (با دو سطح بالا و پایین) از مجموعه مقولات مورد بررسی، بر اساس متغیرهای جنسیت (با دو سطح)، دوره تحصیلی پذیرفته شده و رتبه برگزیدگی در جشنواره‌ها (هر کدام با سه سطح) با ضرایب خطای ۰/۰۱ و ۰/۰۵ نشان می‌دهد، بین متغیرهای مذکور و رضایتمندی افراد نمونه از مجموعه عوامل رابطه‌ای وجود ندارد. همچنین با توجه به نمودار (۱) ملاحظه می‌شود اکثریت پاسخ‌دهندگان (تعداد ۹۸ مورد) در سطح متوسطی از رضایتمندی قرار دارند. این در حالی است که رضایت برگزیدگان پذیرفته شده با نسبت ۷۶ به ۲۴ درصد و فراوانی ۸۳ به ۲۷ از مجموعه عوامل مورد بررسی که رضایتمندی یا نارضایتی برگزیدگان را فراهم

می‌کند، در سطح پایینی ارزیابی شده است که می‌توان گفت طرح پذیرش برگزیدگان جشنواره‌ها در دوره‌های آموزش عالی از نظر برآورده کردن خواست و نیازهای این افراد و رضایتمندی آنان موفق عمل نکرده است.

۲. بررسی کیفیت برگزیدگان پذیرفته‌شده در دانشگاه‌ها بر اساس رتبه برگزیدگی (اول، دوم و سوم)

جدول (۳) آزمون نیکویی برازندگی خی - دو برحسب رتبه برگزیدگان

رتبه	مشاهده شده	مورد انتظار	خی - دو	درجه آزادی	معنی داری
اول	۵۲	۳۶/۷	۲۲/۷۰۹	۲	۰/۰۰۰
دوم	۳۲	۳۶/۷			
سوم	۱۹	۳۶/۷			

در خصوص کیفیت برگزیدگان جذب‌شده با استفاده از آزمون خی - دو، با ضریب خطای ۰/۰۰۱، مقدار خی - دو محاسبه‌شده برابر با ۲۲/۷ است که احتمال تصادفی بودن جذب رتبه‌های مذکور (فرض صفر) را رد می‌کند و همان‌گونه که در جدول بالا مشخص شده است، این تفاوت به نفع برگزیدگان رتبه اول است که موفق به پذیرش در دانشگاه‌ها شده‌اند؛ به طوری که تعداد ۵۹ مورد یا ۵۴ درصد افراد برگزیده جذب شده دارای رتبه اول هستند؛ بنابراین، طرح پذیرش برگزیدگان جشنواره‌ها از نظر جذب رتبه‌های برتر موفق عمل کرده است، اما آیا بین رتبه‌های برگزیدگان پذیرفته‌شده با رتبه‌های برگزیدگانی که موفق به پذیرش نشده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟ برای پاسخگویی به این سؤال رتبه‌های برگزیدگی دو گروه مذکور با استفاده از آمار استنباطی و آزمون خی - دو با ضریب خطای ۰/۰۰۱ مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۴) مشخص شده است.

جدول (۴) مقایسه رتبه‌های برگزیدگان پذیرش شده و نشده با استفاده از آزمون خی دو

عامل مقایسه	گروه‌ها	فراوانی	درصد	مقدار خی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری
رتبه اول	پذیرفته شده	۵۹	۵۴	۱۱/۶۲	۱	۰/۰۰۱
	پذیرفته نشده	۵۳	۷۹			
رتبه دوم	پذیرفته شده	۳۲	۲۹	۷/۰۰۲	۱	۰/۰۰۸
	پذیرفته نشده	۸	۱۲			
رتبه سوم	پذیرفته شده	۱۹	۱۷	۲۳۷۵	۱	۰/۱۲۳
	پذیرفته نشده	۶	۹			

همچنان‌که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود، بین برگزیدگان پذیرفته شده و برگزیدگانی که موفق به پذیرش نشده‌اند، از نظر کسب رتبه اول با سطح معنی داری ۰/۰۱ تفاوت معنی داری به نفع برگزیدگان پذیرفته نشده مشاهده می‌شود. این در حالی است که از نظر جذب دارندگان رتبه دوم با مقدار خی - دو محاسبه شده تفاوت معنی داری به نفع برگزیدگان پذیرفته شده مشاهده می‌شود. چنانچه ۲۹ درصد برگزیدگان پذیرفته شده دارای رتبه دوم هستند و از نظر جذب رتبه‌های سوم تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نمی‌شود. بنابراین، در مجموع، می‌توان گفت طرح پذیرش بدون آزمون برگزیدگان جشنواره‌ها در جذب رتبه‌های اول، ناموفق اما در جذب رتبه‌های دوم موفق عمل کرده است.

۳. مقایسه وضعیت تحصیلی برگزیدگان پذیرفته شده با دانشجویان هم‌رشته و هم‌رودی برای بررسی این موضوع، میانگین نمرات واحدهای گذرانده برگزیدگان پذیرفته شده (تعداد ۱۱۰ نفر) با تعداد ۱۱۰ نفر از دانشجویان هم‌رشته و هم‌رودی که صرفاً از طریق شرکت در آزمون سراسری و بدون استفاده از هیچ‌گونه تسهیلاتی وارد دانشگاه شده‌اند، از طریق آزمون t مورد مقایسه قرار گرفت.

جدول (۵) آزمون t بین میانگین نمرات برگزیدگان پذیرفته‌شده و عادی

مقایسه	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آزمون همسانی میانگین‌ها		
				واریانس	t	درجه آزادی
میانگین	برگزیده	۱۵/۳	۱/۷	همسان	- ۱/۸	۲۱۸
	عادی	۱۵/۷	۱/۶	ناهمسان	- ۱/۸	۲۱۷/۷

جدول فوق بیانگر این است که بین میانگین نمرات برگزیدگان پذیرفته‌شده و دانشجویان عادی هم‌رشته و هم‌ورودی‌شان تفاوت معنی‌داری مشاهده نمی‌شود؛ این در حالی است که بررسی صوری میانگین آزمون‌های نشان می‌دهد که میانگین نمرات دانشجویان عادی از میانگین برگزیدگان پذیرفته‌شده با استفاده از تسهیلات بیشتر است؛ درحالی‌که انتظار این بود که برگزیدگان پذیرفته‌شده از نظر وضعیت تحصیلی نسبت به دانشجویان عادی در سطح بالاتری قرار داشته باشند.

همچنین وضعیت تحصیلی برگزیدگان پذیرفته‌شده و دانشجویان عادی بر اساس دوره‌های مختلف تحصیلی در سه سطح کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مورد آزمون قرار گرفت که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه (شش گروه) مشاهده نشد.

جدول (۶) آزمون تحلیل واریانس برحسب دوره تحصیلی

معنی‌داری	F مقدار	میانگین	درجه آزادی	مجموع مجذورات	
۰/۳۶۳	۱/۰۹۸	۲/۹۶۲	۵	۱۴/۸۰۹	بین گروه‌ها
		۲/۹۶۲	۲۱۴	۵۷۷/۳۷۸	درون گروه‌ها
		-	۲۱۹	۵۹۲/۱۸۶	مجموع

۴. بررسی و مقایسه فعالیت‌های علمی برگزیدگان پذیرفته‌شده با دانشجویان عادی
جدول (۷) مقایسه فعالیت‌های علمی برگزیدگان پذیرفته‌شده و دانشجویان عادی

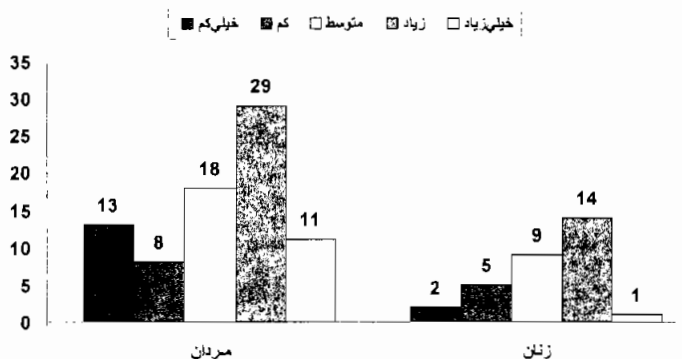
نوع فعالیت	گروه‌ها	گویه‌ها	فراوانی	مقدار خی - دو	سطح معنی‌داری
چاپ مقاله	برگزیده	بلی خیبر	۲۶ ۸۴	۱۲/۸۷	۰/۰۰۱
	عادی	بلی خیبر	۷ ۱۰۳		
چاپ مقاله ترجمه شده	برگزیده	بلی خیبر	۶ ۱۰۴	۰/۴۱۹	۰/۵۱۷
	عادی	بلی خیبر	۴ ۱۰۶		
ارائه مقاله	برگزیده	بلی خیبر	۳۲ ۷۸	۷/۰۸	۰/۰۰۵
	عادی	بلی خیبر	۱۵ ۹۵		
تالیف کتاب	برگزیده	بلی خیبر	۳ ۱۰۷	۱/۰۱	۰/۳۱۳
	عادی	بلی خیبر	۱ ۱۰۹		
ترجمه کتاب	برگزیده	بلی خیبر	۰ ۱۱۰	۳/۰۴	۰/۰۰۹
	عادی	بلی خیبر	۳ ۱۰۷		
انجام یا همکاری در طرح‌های پژوهشی	برگزیده	بلی خیبر	۶۹ ۴۱	۵۳/۵	۰/۰۰۱
	عادی	بلی خیبر	۱۶ ۹۴		
تبت اختراع	برگزیده	بلی خیبر	۷۲ ۳۸	۸۰/۴	۰/۰۰۱
	عادی	بلی خیبر	۸ ۱۰۲		
گذراندن دوره‌های تخصصی	برگزیده	بلی خیبر	۴۵ ۶۵	۱۲/۵	۰/۰۰۱
	عادی	بلی خیبر	۲۱ ۸۹		
عضویت در انجمن‌های علمی	برگزیده	بلی خیبر	۶۸ ۴۲	۲۸/۱	۰/۰۰۱
	عادی	بلی خیبر	۲۹ ۸۱		

جدول (۸) مقایسه فعالیت‌های علمی برگزیدگان پذیرفته‌شده و دانشجویان عادی در فعالیت‌های تعداد مطالعه مقاله و کتاب در یک ماه

آزمون همسانی میانگین‌ها				انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌ها	فعالیت‌ها
سطح معنی‌داری	درجه آزادی	T	واریانس					
۰/۱۷۳	۲۱۸	۱/۳	همسان	۱/۳	۷۶	۱۱۰	برگزیده	تعداد مطالعه
			ناهمسان	۱/۲	۱/۴	۱۱۰	عادی	مقاله در ماه
۰/۹۹۸	۲۱۸	۰/۰۰۰۱	همسان	۰/۹	۱/۳	۱۱۰	برگزیده	تعداد مطالعه
			ناهمسان	۱/۱	۱/۳	۱۱۰	عادی	کتاب در ماه

جدول فوق بیانگر آن است که بین برگزیدگان پذیرفته‌شده و دانشجویان عادی از نظر فعالیت‌های چاپ مقاله، ارائه مقاله در کنفرانس‌های علمی، انجام یا همکاری در طرح‌های پژوهشی، ثبت اختراع، گذراندن دوره‌های تخصصی و عضویت در انجمن‌های علمی یا هنری با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود. این در حالی است که در سایر فعالیت‌ها از جمله تألیف یا ترجمه کتاب تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نمی‌شود. همچنین میزان فعالیت‌های برگزیدگان پذیرفته‌شده با دانشجویان عادی از نظر تعداد مقالات و کتاب‌های مطالعه شده در طول یک ماه با استفاده آزمون t با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد آزمون قرار گرفتند که داده‌های جدول (۸) حاکی از عدم تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مورد مطالعه است که حاکی از عدم توفیق طرح در پذیرش بدون آزمون افرادی است که انتظار می‌رفت نسبت به دانشجویان عادی فعالیت‌های علمی بیشتری داشته باشند.

۵. میزان موفقیت در جذب برگزیدگان در رشته‌های تحصیلی مرتبط با طرح ابتکاری یا زمینه برگزیدگی



نمودار (۲) توزیع فراوانی نمرات آزمودنی‌ها نسبت به سؤال مرتبط بودن رشته و طرح ابتکاری

جدول (۹) ویژگی‌های آماری مربوط به سؤال مرتبط بودن رشته و طرح ابتکاری

تعداد	واریانس	انحراف استاندارد	نما	میانه	میانگین
۱۱۰	۰/۱۹	۰/۴۳	۲	۲	۱/۷

می‌توان گفت که اغلب افراد نمونه با نسبت ۸۵ به ۲۵ درصد و فراوانی ۸۲ به ۲۸، رشته تحصیلی خود را با طرح ابتکاری خویش مرتبط می‌دانند؛ همچنین آزمون نیکویی برازندگی خی - دو حاکی از رد فرض صفر (تصادفی بودن پاسخ‌ها) است که در جدول زیر اشاره شده است:

جدول (۱۰) آزمون نیکویی برازندگی خی - دو برحسب

مرتبط و نامرتبط بودن رشته و طرح ابتکاری

نوع ارتباط	مشاهده شده	مورد انتظار	خی - دو	درجه آزادی	معنی داری
مرتبط	۸۲	۵۵	۲۶/۵۰۹	۱	۰/۰۰۰
نامرتبط	۲۸	۵۵			

۶. بررسی دلایل برگزیدگانی که موفق به اخذ پذیرش از دانشگاه‌ها نشده‌اند.

برای مشخص کردن اینکه چه دلایلی باعث شده که برخی از برگزیدگان حائز شرایط استفاده از تسهیلات مربوط نتوانند از آن استفاده کنند، نظرات و دیدگاه‌های تعداد ۷۰ نفر از افراد مذکور تحت سه عنوان دلایل مربوط به عوامل فردی از جمله اینکه «شخصاً علاقه‌ای به ادامه تحصیل ندارم یا دوستدارم زودتر وارد بازار کار شوم»، عامل مدیریت و عملکرد ناصحیح مسئولان از جمله «عدم اطلاع رسانی صحیح از سوی مسئولان یا محدودیت در تعداد پذیرش برگزیدگان از سوی دانشگاه‌ها و وجود مقررات دست و پاگیر» و بالاخره دلایل مربوط به عوامل محیطی و اجتماعی مانند «نبود جایگاه اجتماعی برای مخترعان و مبتکران یا جامعه ما ارزشی برای علم قائل نیست» پیمایش شد. شایان ذکر است که این بخش بیشتر بیانگر نقاط ضعف و کاستی‌های موجود مربوط به طرح پذیرش برگزیدگان جشنواره‌هاست که باید مدنظر مسئولان و متولیان امر قرار گیرد تا با رفع این نقائص بتوان به اهداف مورد نظر دست پیدا کرد.

جدول (۱۱) فراوانی انتخاب دلایل مربوط به عوامل فردی

سؤال	سؤال ۱	سؤال ۴	سؤال ۵	سؤال ۱۱	جمع کل
تعداد	۹	۲۳	۱۱	۱۳	۵۶

همان‌طور که مشاهده می‌شود در سؤالات مربوط به دلایل فردی عدم بهره‌مندی برگزیدگان از تسهیلات پذیرش به ترتیب، ۳۵ درصد از آزمودنی‌ها سؤال ۴ (دوست دارم زودتر وارد بازار کار شوم)، ۲۰ درصد سؤال ۱۱ (تحصیل در دانشگاه اوقات فراغت را از بین می‌برد)، ۱۶ درصد سؤال ۵ (هیچ‌یک از رشته‌های مرتبط با طرح ابتکاری خود را دوست ندارم) و بالاخره ۱۵ درصد سؤال ۱ (شخصاً علاقه‌ای به تحصیل در دوره‌های دانشگاهی ندارم). در مجموع ۵۷ بار (از بین ۲۶۸ بار انتخاب) یا ۲۱ درصد از برگزیدگان دلیل عدم بهره‌مندی از تسهیلات مربوط به برگزیدگان را دلایل فردی بیان کرده‌اند. همچنین آزمون نیکویی برازندگی خی - دو در خصوص عوامل مذکور حاکی از رد فرض صفر (تصادفی بودن پاسخ‌ها) است که در جدول (۱۲) نمایان است.

جدول (۱۲) آزمون نیکویی برازندگی خی - دو در خصوص دلایل فردی

شماره سؤال	خی - دو	درجه آزادی	معنی داری
۱	۳۲/۹۷۰	۱	۰/۰۰۰
۴	۶/۵۸۲	۱	۰/۰۰۰
۵	۳۰/۲۲۴	۱	۰/۰۰۰
۱۱	۲۵/۰۹۰	۱	۰/۰۰۰

جدول (۱۳) فراوانی انتخاب دلایل مربوط به عوامل مدیریتی و برنامه‌ریزی

سؤال	سؤال ۲	سؤال ۶	سؤال ۸	سؤال ۱۰	جمع کل
تعداد	۲۴	۲۷	۳۳	۳۸	۱۲۲

در دلایل مربوط به عوامل مدیریتی و برنامه‌ریزی عدم بهره‌مندی برگزیدگان از تسهیلات پذیرش در دانشگاه، به ترتیب، ۵۷ درصد سؤال ۱۰ (وجود مقررات دست و پاگیر در پذیرش برگزیدگان) ۴۹ درصد سؤال ۸ (محدودیت در تعداد پذیرش برگزیدگان از سوی دانشگاه‌ها)، ۴۱ درصد سؤال ۶ (نداشتن آشنایی کافی با تسهیلات مربوط) و ۳۶ درصد از آزمودنیها سؤال ۲ (عدم اطلاع رسانی صحیح از سوی مسئولان مربوط) را انتخاب کرده‌اند. در مجموع ۱۲۲ بار (از بین ۲۶۸ بار انتخاب) یا ۴۶ درصد از برگزیدگان دلیل عدم بهره‌مندی خود از تسهیلات مربوط را دلایل مدیریتی و برنامه‌ریزی مسئولان مرتبط را بیان کرده‌اند. همچنین آزمون نیکویی برازندگی خی - دو در خصوص عوامل مذکور نشان می‌دهد، صرفاً در خصوص سؤال شماره ۶ بین دو گروه (افرادی که این گزینه را انتخاب نکرده‌اند با افرادی که این گزینه را انتخاب کرده‌اند) تفاوت معنی‌دار است (رد فرض صفر و تصادفی نبودن پاسخ‌ها) و در سایر موارد این تفاوت معنی‌داری نیست (قبول فرض صفر) که داده‌های مربوط در جدول (۱۴) بیان شده است:

جدول (۱۴) آزمون نیکویی برزندگی خبی - دو در خصوص

عوامل مدیریتی و برنامه‌ریزی

شماره سوال	خی - دو	درجه آزادی	معنی داری
۲	۲/۵۲۲	۱	۰/۱۱۲
۶	۶/۵۸۲	۱	۰/۰۱۰
۸	۰/۰۱۵	۱	۰/۹۰۳
۱۰	۱/۲۹۰	۱	۰/۲۷۲

جدول (۱۵) ویژگی‌های آماری مربوط به عوامل محیطی و اجتماعی

سؤال	سؤال ۳	سؤال ۷	سؤال ۹	سؤال ۱۲	جمع کل
تعداد	۲۷	۲۰	۲۴	۱۹	۹۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود در عوامل مربوط به دلایل محیطی و اجتماعی عدم بهره‌مندی برگزیدگان از تسهیلات پذیرش در دانشگاه، به ترتیب، ۴۱ درصد سؤال ۳ (جامعه ما ارزشی برای علم قائل نیست)، ۳۶ درصد سؤال ۹ (نداشتن جایگاه اجتماعی برای مخترعان و مبتکران)، ۳۰ درصد سؤال ۷ (نداشتن آینده شغلی روشن و قابل توجه پس از فراغت از تحصیل) و ۲۸ درصد سؤال ۱۲ (با توجه به وضعیت موجود جامعه دوست دارم دوره‌های دانشگاهی را در خارج از کشور تحصیل کنم) را انتخاب کرده‌اند. در مجموع ۹۰ بار (از بین ۲۶۸ بار انتخاب) یا ۳۴ درصد از برگزیدگان دلیل عدم بهره‌مندی خود از تسهیلات مربوط را دلایل محیطی و اجتماعی حاکم بر جامعه بیان کرده‌اند. همچنین آزمون نیکویی برزندگی خبی - دو در خصوص عوامل مذکور نشان می‌دهد، صرفاً در خصوص سؤال شماره ۳ تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه (افرادی که این گزینه را انتخاب کرده‌اند با افرادی که این گزینه را انتخاب کرده‌اند) نشان نمی‌دهد ولی در سایر موارد این تفاوت معنی‌دار (رد فرض صفر و تصادفی بودن پاسخ‌ها) است که داده‌های مربوط در جدول (۱۶) بیان شده است.

جدول (۱۶) آزمون نیکویی برازندگی خبی دو در خصوص عوامل محیطی و اجتماعی

شماره سوال	خی - دو	درجه آزادی	معنی داری
۳	۲/۵۲۲	۱	۰/۱۱۲
۷	۱۰/۸۸	۱	۰/۰۰۱
۹	۵/۳۸۸	۱	۰/۰۲۰
۱۲	۱۲/۵۵	۱	۰/۰۰۰

جدول (۱۷) ویژگی‌های آماری مربوط به مجموعه دلایل

دلایل	فردی	مدیریتی و برنامه‌ریزی	اجتماعی و محیطی	جمع کل
تعداد	۵۷	۱۲۲	۹۰	۲۶۸
درصد	۲۱	۴۶	۳۳	۱۰۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود از مجموع دلایل عدم بهره‌مندی برگزیدگان از تسهیلات مربوط، به ترتیب، ۱۲۲ بار از ۲۶۸ بار یا ۴۶ درصد از ۱۰۰ درصد آزمودنی‌ها دلایل مدیریتی و برنامه‌ریزی مسئولان، ۹۰ بار یا ۳۳ درصد دلایل محیطی و اجتماعی و ۵۷ بار یا ۲۱ درصد دلایل فردی را انتخاب کرده‌اند.

نتیجه‌گیری

بر اساس تعاریف جدیدی که در بخش پیشینه بدان اشاره شد، تعریف استعداد درخشان نباید فقط در محدوده ارزیابی ضریب هوشی افراد خلاصه شود؛ اگر چه ضریب هوشی افراد حائز اهمیت است ولی قدرت خلاقیت، شیوه تفکر، نحوه استنتاج فرد، انگیزش فرد و عواملی دیگری از این قبیل نیز مد نظر قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه کسب مقام در مسابقات علمی و جشنواره‌های خوارزمی علاوه بر توانایی علمی نیاز به حداقلی از خلاقیت، توانایی هوشی عمومی و ذهنی پویا دارد، می‌توان قبول

کرد که برگزیدگان مذکور در زمره استعداد‌های درخشان قرار می‌گیرند که به واسطه آن از تسهیلات مصوب وزارت علوم مبنی بر پذیرش بدون آزمون در دوره‌های بالاتر تحصیلی بهره‌مند می‌شوند.

نکته حائز اهمیت دیگر این است، با توجه به یافته‌های پژوهش به ویژه در مواردی چون مقایسه وضعیت تحصیلی برگزیدگان مذکور با دانشجویان هم‌رشته و هم‌رودی خودشان که حاکی از عدم تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه بود و همچنین در خصوص فعالیت‌های علمی برگزیدگان مذکور در فعالیت‌هایی چون چاپ یا ترجمه کتاب و مقاله به ویژه کمیت و تعداد مقاله و کتاب مطالعه شده (در ماه) تفاوتی با دانشجویان عادی ندارند؛ در صورتی که انتظار از افرادی که لفظ استعداد‌های درخشان به آنان اطلاق می‌شود، داشتن فعالیت‌های علمی بالاتر و بیشتری نسبت به دانشجویان عادی است. در مورد داشتن تفاوت معنی‌دار در فعالیت‌هایی چون ثبت اختراع یا همکاری در طرح‌های پژوهشی به نفع برگزیدگان می‌توان بیان کرد که این فعالیت‌ها به نوعی لازمه برگزیده شدن است؛ یعنی صرفاً در فعالیت‌هایی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده می‌شود که دقیقاً به همان دلیل از تسهیلات بهره‌مند می‌شوند که این موضوع شایبه برگزیده شدن به هر صورت برای استفاده از تسهیلات ورود به دانشگاه و نه تقویت و توسعه علم را قوت می‌بخشد. با این وجود، می‌توان گفت طرح مذکور از این نظر که برگزیدگانی جذب کرده باشد که دارای فعالیت‌های علمی خوب یا حداقل در سطح قابل قبولی باشند، موفق عمل نکرده است. بنابراین، پیشنهاد‌های اصلی این پژوهش به ویژه با در نظر گرفتن دیدگاه خود افراد برگزیده بدین صورت مطرح می‌شود:

۱. حذف تسهیلات پذیرش بدون آزمون برای برگزیدگان باشد و افزایش امتیاز مربوط به شرکت در آزمون سراسری و استفاده از تسهیلات مربوط است؛ البته در اینکه امتیاز مربوط چند درصد باید اضافه شود، مستلزم بحث و بررسی کارشناسی به ویژه در سطح مسئولان مربوط در شورای هدایت استعداد‌های درخشان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سازمان سنجش آموزش کشور می‌باشد.

۲. در صورتی که مسئولان وزارت علوم، اصرار بر اجرای پذیرش بدون آزمون داشته باشند به ویژه با تأکیدی که در خصوص حمایت از استعداد‌های درخشان از سوی

نهادهای و سازمان‌های مختلف وجود دارد، پیشنهاد می‌شود، پذیرش بدون آزمون این افراد به صراحت و بر اساس مصوبه‌ای بر عهده دانشگاه‌ها گذاشته شود و دانشگاه‌ها نیز با نظارت وزارت علوم، دستورالعمل اجرایی نحوه پذیرش خود را هر چه بیشتر بر اساس ملاک‌ها و معیارهای علمی تنظیم و نسبت به پذیرش برگزیدگان اقدام کنند.



منابع

- بازرگان، زهرا (۱۳۷۳). *کودک تیزهوش و دیگران*، نشریه انجمن اولیاء و مربیان (پیوند).
- پایا، علی (۱۳۷۸). *آینده دانشگاه و دانشگاه آینده*، تهران: بیست و چهارمین گردهمایی معاونین آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی.
- حصوری، علی (۱۳۷۶). *مهاجرت از ایران*. نشر جامعه سالم.
- فتحی آشتیانی، علی (۱۳۸۲). *طرح پژوهشی بررسی میزان موفقیت طرح تحصیل همزمان در دو رشته تحصیلی*. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- طلوع، ابوالقاسم (۱۳۷۹). *فرار مغزها، جذب مغزها، گردش مغزها*. تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور.
- محب زادگان، یوسف (۱۳۸۴). *استعدادهای درخشان و آموزش عالی*، تهران: نامه آموزش عالی.
- هالان دانیل پی و جیمز ام، کافمن (۱۳۷۱). *کودکان استثنایی، مقدمه‌ای بر آموزش‌های ویژه*. ترجمه مجتبی جوادیان، چاپ اول، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- هانس، گنورک؛ بارتن، ورفر (۱۳۶۳). *کتابشناسی تیزهوشان از منابع آلمانی هوش، خلاقیت، استعدادهای خاص و رقابت*. تهران: نشر سمپاد.
- Feldhusen J. F. (2004) *Education for Gifted and Talented Children*, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA, Available online Elsevier Ltd
- Gubbins, E. Jean (2005). *NRC/GT Offers a Snapshot of Intelligence*, <http://www.gifted.uconn.edu/nrcgt/newsletter/winter05/winter051.html>
- Jennifer L. Jelly (2005). *Pioneering Definitions and theoretical Positions in the Field of Gifted Education. Historical Perspectives*, Vol. 28,
- M. Cox Catharine (1926). *Early Mental Traits of Three Hundred Geniuses (Genetic Studies of Genius Series)*, Stanford University.
- Official site of Stanford University; <http://www.epgy.stanford.edu/overview/us.html>
- Official site of Stanford University; <http://www.asu.edu/talentedyouth.html>
- And <http://www.sps.k12.va.html>
- Ogilvie, E. (1973). *Gifted children in primary schools*, Macmillan, London,
- The Education of Gifted and Talented Children (1988)*, on line available at: <http://home.alphalink.com.au/~drednort/ssc.html>; Report by the Senate Select Committee of the Parliament of the Commonwealth of Australia.