

**"Research article"****Doi: 10.71767/jinev.2024.1204731****Comprehensive Evaluation (Context, Input, Process and Output) of the Student Research House Program in Iran<sup>1</sup>**Naveedy, Ahad<sup>2\*</sup>

(Received: 2025.04.26 - Accepted: 2025.07.26)

<sup>1</sup>. Extract from the research (approved by Council of the Research Institute for Education)<sup>2</sup>. Associate Professor, Research Institute for Education, Tehran, Iran,

\*- anaveedy@oerp.ir

**Abstract**

This article is extracted from a research project that aimed to evaluate the student research center program. To conduct that research, face-to-face interviews with knowledgeable experts and four researcher-made questionnaires were used. 47 people who were purposefully selected from among experts and experts related to the subject participated in the interviews; 32 research centers were observed. A sample of the program administrators was taken and data on their attitudes and reactions to various aspects of the student research center program were collected using four questionnaires. 434 people responded to the questionnaires. The interview themes focused on the goals, context, preparation, input, process, and output of the program. The content of the interviews was extracted, categorized, and summarized using qualitative methods. The responses to the questionnaires were analyzed and reported as a frequency percentage. The research findings show that the prevailing context of society is not conducive to the implementation of the program. The lack of a common understanding of the goals, resources, target group, process, and outcome of the programs is evident among all stakeholder groups. Contrary to the policymaker's goal, most centers have been established without observing the rules. 66 percent of the experts and managers believe that there are serious obstacles to the implementation of research center programs. From the essay responses of the managers, it can be seen that most of them have a negative reaction to the program. The success of a few student volunteers in scientific-research competitions has been documented as an achievement of student research centers. However, turning a research center into a "competition center" is a deviation from the policymaker's main goal.

**Key words:** Student, research, research center, evaluation, talent identification, active learning

ارزشیابی جامع برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در ایران<sup>۱</sup>احد نویدی<sup>۲</sup>

(دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۶ - پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۴)

## چکیده

این مقاله از یک طرح پژوهشی که هدف آن ارزشیابی برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی بود، استخراج شده است. برای انجام آن پژوهش از مصاحبه حضوری با صاحب‌نظران و کارشناسان آگاه و چهار پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. با تعداد ۴۷ نفر که به صورت هدفمند از میان کارشناسان مرتبط با موضوع انتخاب شده بودند، مصاحبه شد؛ ۳۲ پژوهش‌سرا در ۵ استان منتخب مورد مشاهده قرار گرفتند. از مجریان برنامه پژوهش‌سراها نمونه‌گیری و داده‌های ناظر بر نگرش و واکنش آنها نسبت به جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی با استفاده از چهار پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. در مجموع، تعداد ۴۳۴ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. محورهای مصاحبه و سؤال‌های بازپاسخ به اهداف، بافت، تمهید مقدمات، درونداد، فرایند و برونداد برنامه معطوف بود. محتوای مصاحبه‌ها با استفاده از روش‌های ناظر بر مطالعات کیفی استخراج، طبقه‌بندی و تلخیص شد. پاسخ گروه‌های مورد مطالعه به پرسشنامه‌ها، تحلیل و به صورت درصد فراوانی گزارش شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بافت حاکم بر جامعه (مدرك‌گرایی، آزمون‌محوری سنتی و کافی نبودن زمان برای آموزش و یادگیری فعال) برای اجرای برنامه پژوهش‌سرا مساعد نیست. نبود فهم مشترک از اهداف، منابع، گروه هدف، فرایند و نتیجه برنامه‌های پژوهش‌سرا در میان همه گروه‌های ذی‌نفع مشهود است. برخلاف هدف سیاست‌گذار، اغلب پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی بدون رعایت ضوابط و تمهید مقدمات تشکیل شده‌اند. ۶۶ درصد کارشناسان و مدیران پژوهش‌سرا معتقدند در مقابل اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا موانع جدی وجود دارد. از پاسخ‌های انشایی مدیران پژوهش‌سرا می‌توان دریافت که واکنش اغلب آنان نسبت به برنامه پژوهش‌سراها منفی است. موفقیت تعداد معدودی از دانش‌آموزان داوطلب در مسابقات علمی، به عنوان دستاورد پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، مستند شده است. اما، تبدیل پژوهش‌سرا به «مسابقه‌سرا» نوعی انحراف از هدف اصلی سیاست‌گذار است.

## واژگان کلیدی: دانش‌آموز، پژوهش‌سرا، ارزشیابی برنامه، شناسایی استعداد

۱. مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی (مصوب شورای پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش)

۲. دانشیار، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران، ایران،

anaveedy@oerp.ir.\*

## مقدمه

بهسازی نظام‌های آموزشی از دیرباز موضوعی چالش‌انگیز برای سیاست‌گذاران و صاحب نظران حوزه آموزش و پرورش به شمار آمده است. به ویژه در دهه‌های اخیر با گسترش فزاینده سازمان‌های آموزشی در همه جوامع، موضوع کارآمدسازی آن‌ها بیش از پیش مورد توجه بوده و توسعه و اصلاح نظام‌های آموزشی با استفاده از شیوه‌های مختلف در شمار اولویت‌های اغلب جوامع قرار گرفته است. اصلاح ساختار و تشکیلات در حوزه مدیریت آموزش و پرورش ایران نیز سابقه‌ای نسبتاً طولانی دارد. برخی از این اقدامات اصلاحی موجبات افزایش اثربخشی و کارآمدی نظام آموزشی را فراهم کرده و برخی دیگر بدون بازده مؤثر و گاهی با تأثیرات منفی همراه بوده است. مطالعات انجام‌شده همچنان از استمرار دشواری‌های نظام آموزشی ایران برای دستیابی به ساختار و تشکیلاتی سازگار با نیازها حکایت می‌کند (ساکي، ۱۳۸۲). سیاست‌های راهبردی وزارت آموزش و پرورش برای بهسازی فرایند تعلیم و تربیت در قالب طرح‌های ویژه پدیدار شده است. یکی از نمونه‌های بارز آن، تأسیس پژوهش‌سرای دانش‌آموزی است که فعالیت آن‌ها با همت وزارت آموزش و پرورش از سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ آغاز شد. در خرداد ۱۳۹۵، اساسنامه جدید پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی در نهمصد و سی و دومین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش تصویب و در تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۱۰ جهت اجرا به ادارات کل استان‌ها ابلاغ شد. در حال حاضر تعداد پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در سطح کشور به ۶۹۴ واحد رسیده است.

تأسیس پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به عنوان گامی به‌سوی استقرار «عدالت آموزشی» و «تربیت مبتنی بر استعداد» تلقی شده است. در اسناد رسمی آموزش و پرورش، تحت پوشش قرار دادن همه افراد لازم‌التعلیم و هدایت دانش‌آموزان بر اساس استعداد و ظرفیت‌های اختصاصی آنان امری ضروری تلقی می‌شود که با «حق تعلیم و تربیت» بشر و تکلیف حکومت در قبال این حق گره خورده است. باوجود این، تربیت مبتنی بر استعداد ممکن است در نظام آموزشی طوری تعریف و اجرا شود که ناقض عدالت آموزشی باشد. استعداد، ترکیبی از فرصت، تشویق و برانگیختن و عمل آگاهانه است (وپات<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). فلدهوسن<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) به آموزش و پرورش پیشنهاد کرد که به جای تلاش برای شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش و قرار دادن آن‌ها در یک طبقه مجزا، به جستجوی استعداد و نقاط قوت همه دانش‌آموزان توجه شود و برنامه‌های آموزشی برای شکوفاسازی استعداد تمامی دانش‌آموزان طراحی شود.

متعهد شدن به انجام تکلیف ناظر بر حق تربیت و در عین حال رعایت اصل عدالت در تربیت و نیز اصل تفاوت‌های فردی، تصویری ایده‌آل از نظام آموزش و پرورش را به نمایش می‌گذارد. اما چنین نظام ایده‌آلی در عالم واقع تجربه نشده و استقرار آن اگر غیر ممکن نباشد بسیار دشوار خواهد بود. زیرا، هیچ

1. Vopat  
2. Feldhusen

کشوری منابع و امکانات نرم افزاری و سخت افزاری نامحدودی در اختیار ندارد و همین محدودیت، نظام‌های آموزشی را به اتخاذ راهبردهای هوشمندانه و سازگاری مؤثر با شرایط موجود سوق داده است. این راهبردها ممکن است از هماهنگی کافی برخوردار نباشند و حتی گاهی متناقض و غیرقابل جمع باشند. برای مثال، چگونه می‌توان آحاد جامعه را براساس استعدادهای بالقوه و ظرفیت‌های ذاتی آنان تربیت کرد و در عین حال با هدایت استعدادهای برتر و پرورش نخبگان نیاز جامعه به منابع انسانی را تأمین کرد؟ در واقع، استقرار نظام شایسته سالاری عاری از بی‌عدالتی بعید به نظر می‌رسد. باوجود این، پرورش نخبگان برای پاسخ به نیازهای جامعه در حوزه‌های مختلف، همواره مورد توجه رهبران و سیاست‌گذاران بوده است. کلید تأسیس پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به عنوان یکی از تدابیر اتخاذ شده برای فراهم ساختن فرصت‌های تربیتی فراتر از ظرفیت موجود مدارس، در چهارچوب اساسنامه‌ای که در آبان ماه سال ۱۳۸۱ تدوین و در بهمن ماه همان سال به رؤسای سازمان آموزش و پرورش استان‌ها ابلاغ شد، زده شد. پس از گذشت حدود ۱۵ سال، در خرداد ۱۳۹۵، اساسنامه جدید پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در نهمصد و سی و دومین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش تصویب و در تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۱۰ جهت اجرا به ادارات کل استان‌ها ابلاغ شد. شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۹۶) هدف از تأسیس پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به شرح زیر اعلام کرده است:

- ۱) اشاعه فرهنگ مطالعه، تحقیق و پژوهش فردی و گروهی در بین دانش‌آموزان
  - ۲) رشد و توسعه بنیه علمی و پژوهشی دانش‌آموزان و ایجاد زمینه برای بروز خلاقیت‌های آنان
  - ۳) تشویق و ترغیب دانش‌آموزان به تلفیق دانش نظری و فعالیت‌های عملی و کاربردی
  - ۴) هدایت و راهنمایی دانش‌آموزان در جهت علایق و استعدادهایشان
  - ۵) فراهم نمودن امکان دستیابی دانش‌آموزان به یافته‌های جدید علمی داخل و خارج کشور
  - ۶) ایجاد زمینه مشارکت دانش‌آموزان مستعد در انجام پژوهش‌های ملی و منطقه‌ای
- با آنکه اهداف تأسیس پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی مطلوب به نظر می‌رسد، وجود نیروها و عوامل بازدارنده قابل رویت است. اصولاً برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های آموزشی که با مسائل متعدد انسانی، اجتماعی و فرهنگی همراه هستند، هر قدر هم با دقت و ظرافت صورت گیرد و بر پایه شناخت دقیق امکانات و پیش‌بینی صحیح آینده باشد، در عمل بی‌عیب و نقص نخواهد بود. البته، چنین واقعیتی برنامه‌ریزان و مدیران را از اجرای برنامه‌ها منصرف نمی‌کند، بلکه برای آنها دو ضرورت را پیش می‌آورد:

- ۱- استمرار برنامه‌ریزی و ۲- ارزشیابی.
- صاحب‌نظران معاصر، ارزشیابی را در مرکز فرایند آموزش قرار داده‌اند. ارزشیابی، «فرایند جمع‌آوری و تفسیر نظام‌دار شواهدی است که در نهایت به قضاوت ارزشی با چشم داشت به اقدامی معین بینجامد»

(بیبی<sup>۱</sup>، ۱۹۷۸). امروزه ارزشیابی آموزشی کاری تحقیقاتی تلقی می‌شود که از روش‌های کمی و کیفی و نیز شیوه‌های رسمی و غیررسمی برای جمع‌آوری انواع اطلاعات درباره‌ی یک فعالیت آموزشی استفاده می‌کند تا از این طریق بتواند آن فعالیت را بفهمد، درباره‌اش قضاوت کند و به بهبود آن کمک کند (ولف، ۱۹۸۴، ترجمه کیامنش، ۱۳۷۱). روشن است که بدون ارزشیابی نظام‌مند نمی‌توان درباره‌ی مفید بودن برنامه‌های آموزشی قضاوت کرد و مهمتر اینکه نمی‌توان به بهنگشت برنامه‌ها کمک کرد. برنامه‌های آموزشی تهیه می‌شوند، آزموده می‌شوند، اصلاح می‌شوند، مجدداً آزموده می‌شوند و سرانجام برای اجرا در سطحی وسیع پذیرفته می‌شوند. از طریق ارزشیابی دقیق برنامه‌های آموزشی نقاط قوت و ضعف این برنامه‌ها آشکار می‌شود و برنامه‌ریزان و مسئولان اجرایی می‌توانند کاستی‌ها و نارسایی‌ها را رفع و نقاط قوت را تقویت کنند (نویدی، ۱۳۸۳).

بنابر آنچه بیان شد، انجام مطالعه نظام‌مند برای توصیف جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی و اتخاذ تدابیر لازم در باره چگونگی ادامه فعالیت پژوهش‌سراها ضرورت دارد. با توجه به اینکه در باره مناسب بودن جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی (اهداف، تمهید مقدمات و تأمین منابع، فرایند اجرا و نتیجه) اطلاعات کافی وجود ندارد، مطالعه حاضر به منظور فراهم کردن شواهد کافی برای اتخاذ تصمیم درباره‌ی برنامه پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی طراحی و اجرا شد. کمیت و کیفیت اجرای برنامه از طریق بررسی مطابقت مفاد اساسنامه و دستورالعمل اجرایی با ساختار و تشکیلات، فعالیت‌ها و عملکرد پژوهش‌سراها، مشخص کردن میزان تحقق اهداف تعیین شده، تعیین تأثیر برنامه اجرا شده بر نگرش و رفتار دانش‌آموزان تحت پوشش، شناسایی نقاط قوت و ضعف ساز و کارهای پیش‌بینی شده در دستورالعمل اجرایی، تعیین واکنش گروه‌های ذی‌نفع و ذی ربط نسبت به برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، اهداف و گستره این ارزشیابی را تشکیل می‌دهند.

### سؤال‌های ارزشیابی

۱. آیا پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مطابق با دستورالعمل اجرایی مربوط شکل گرفته است؟ آیا منابع پیش‌بینی شده (فضا، تجهیزات، نیروی انسانی) فراهم شده است؟ آیا منابع (فضا، تجهیزات، نیروی انسانی) تخصیص یافته برای تحقق اهداف قصد شده کافی است؟
۲. برنامه پژوهش‌سرا چگونه اجرا شده و نگرش و واکنش گروه‌های ذی‌نفع (مربیان، دانش‌آموزان، اولیای دانش‌آموزان) تحت پوشش نسبت به پژوهش‌سرای دانش‌آموزی چگونه است؟
۳. آیا اهداف پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی تحقق یافته است؟ ارزیابی برنامه‌ریزان و مجریان از میزان تحقق اهداف تعیین شده چیست؟

---

1. Beeby

## روش پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعات ارزشیابی است که با روش توصیفی، با استفاده از داده‌های کمی و کیفی انجام شده است. با وجود الگوهای متعدد ارزشیابی، در موقعیت‌های واقعی، معمولاً از الگوی معینی پیروی نمی‌شود بلکه، از تلفیق دیدگاه‌های متفاوت و ایده‌های اصلی در ارزشیابی برنامه‌ها استفاده می‌شود. در واقع، روش مطالعات ارزشیابی در مقایسه با طرح‌های پژوهشی، از انعطاف بیشتری برخوردار است و تعیین قطعی روش ارزشیابی نه لازم است و نه مطلوب. وقتی هدف‌های ارزشیابی تفاوت داشته باشند، میزان توجه به بخش‌های مختلف متفاوت خواهد بود. در اینجا به اقتضای شرایط از الگوی CIPP برای ارزشیابی بافت، درون‌داد، فرایند و برون‌داد برنامه استفاده می‌شود. عامل ارزشیابی و همکاران او متناسب با شرایط و موقعیت پیش‌رو، برنامه مطالعاتی خود را سازمان داده و ضمن توجه به نوع داده‌ها، شیوه جمع‌آوری داده‌های موردنیاز را تعیین کردند. گستره این طرح ارزشیابی براساس انتظارات کارفرما، منابع تخصیص یافته و محدودیت‌ها تعیین شد.

لازم است تصریح شود که روش این مطالعه با کلیشه‌های مرسوم و مشق‌های دانشجویی متفاوت است. نگارنده با توجه به سابقه طولانی پژوهشگری در حوزه ارزشیابی برنامه‌های آموزشی، تا حدی خود را از قید و بندهای محدود کننده صورت‌گرایی مرسوم (نظیر تحلیل مضمون، کدگذاری باز و...) آزاد ساخته و گاهی از «جستار نظرورزان»<sup>۱</sup> بهره برده است.

## جامعه آماری، منابع داده‌ها

در مطالعه حاضر از داده‌های میدانی و اسناد و مدارک موجود استفاده شد. منابع داده‌های این مطالعه را اسناد مکتوب، مدیران ارشد و کارشناسان آگاه وزارت آموزش و پرورش، کارشناسان امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی در استان‌ها، مدیران پژوهش‌سرا، معلمان شاغل در پژوهش‌سرا، دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سرا، اولیای دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سرا، تشکیل می‌دهند. در جریان مطالعه مقدماتی، در هر استان از ۲ نفر مدیر پژوهش‌سرا خواسته شد در قالب پرسشنامه «شناسنامه پژوهش‌سرا»، پژوهش‌سرای تحت مدیریت خود را معرفی کنند. تعداد ۵۳ نفر به این پرسشنامه پاسخ دادند ولی، اطلاعات دریافتی چندان قابل اعتماد نبود و صرفاً برای اتخاذ تدابیر مؤثر برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز قابل استفاده بود. برای تهیه پاسخ سنجیده به سؤال‌های ارزشیابی، از ابزارها و شیوه‌های متعدد و مختلف استفاده شد. از مصاحبه با صاحب‌نظران و کارشناسان آگاه که به صورت هدفمند از میان صاحب‌نظران، مدیران ارشد و کارشناسان مرتبط با موضوع انتخاب شده بودند، استفاده شد.

1. speculative essay

### نمونه آماری و شیوه نمونه‌گیری

در مجموع، ۴۷ نفر (۲ نفر از وزاری اسبق آموزش و پرورش، ۳ نفر از معاونان اسبق وزیر آموزش و پرورش، ۳ نفر از مدیران کل حوزه ستادی، ۴ نفر از معاونان آموزش متوسطه در استان، ۵ نفر از کارشناسان امور پژوهش‌سراها، ۳۰ نفر از مدیران پژوهش‌سراها) به صورت حضوری در مصاحبه شرکت کردند. علاوه بر این، از گروه‌های ذی‌ربط و مجریان برنامه (کارشناسان امور پژوهش‌سراها در استانها، مدیران پژوهش‌سراها، معلمان همکار پژوهش‌سراها، دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سراها، اولیای دانش‌آموزان فعال پژوهش‌سراها) نمونه‌گیری و داده‌های ناظر بر نگرش و واکنش آنها نسبت به جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی با استفاده از ۴ پرسشنامه محقق ساخته و یک فرم مصاحبه ساخت‌مند جمع‌آوری شد. در مجموع، تعداد ۴۳۴ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند.

- مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی (۱۸۰ نفر)
- معلم همکار پژوهش‌سرای دانش‌آموزی (۱۲۹ نفر)
- دانش‌آموز فعال در پژوهش‌سراها (۷۶ نفر)
- اولیای دانش‌آموزان فعال پژوهش‌سراها (۴۹ نفر)

### روایی و پایایی ابزارها

پرسشنامه‌ها، پس از ارزیابی روایی و پایایی، مورد استفاده قرار گرفت. برای ارزیابی روایی فرم‌های مصاحبه و نیز پرسشنامه‌ها از نظر متخصصان استفاده شد. پایایی پرسشنامه‌ها از طریق ارزیابی همابستگی درونی محاسبه شد. آلفای کرونباخ به عنوان ضریب پایایی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: ضرایب پایایی پرسشنامه‌ها

Table 1

Reliability coefficient of questionnaires

| ضریب پایایی<br>Reliability coefficient | عنوان پرسشنامه<br>Questionnaire title                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| .93                                    | questionnaire for the research center manager<br>پرسشنامه ویژه مدیر پژوهش‌سراها |
| .85                                    | questionnaire for research guide teachers<br>پرسشنامه ویژه معلم راهنمای پژوهش   |
| .87                                    | Student-specific questionnaire<br>پرسشنامه ویژه دانش‌آموز                       |
| .92                                    | Student's parent questionnaire<br>پرسشنامه ویژه ولی دانش‌آموز                   |

### یافته‌های پژوهش

اهداف پژوهش‌سرای دانش‌آموزی از لحاظ دانش ناظر بر حوزه تعلیم و تربیت، مناسب و مطلوب ارزیابی می‌شود ولی، در عرصه عمل، تحقق این اهداف «سهل‌ممتنع» است. اغلب کارشناسان و مدیران

پژوهش سرا، در پاسخ به پرسشنامه، به روشن بودن و صراحت اهداف پژوهش سراهای دانش آموزی حکم داده‌اند ولی، پاسخ‌های کلامی آنان نشان می‌دهد که اهداف از صراحت و وضوح کافی برخوردار نیستند. اهداف به صورت عملیاتی تعریف نشده است. فهم مشترکی از اهداف در میان گروه‌های ذی‌نفع وجود ندارد. اهداف بیان شده در اسامنامه به دلیل کلی بودن و ابهام در گروه هدف، سنجش پذیر نیست. از مفهوم «دانش‌آموزان» در بیان اهداف استفاده شده در حالی که گروه هدف، دامنه پوشش برنامه‌ها و ملاک موفقیت مبهم است. در باره قابل دسترس بودن، مقرون به صرفه بودن و عادلانه بودن اهداف پژوهش‌سرای دانش‌آموزی تردید جدی وجود دارد.

### تحلیل پاسخ‌های کمی گروه‌های مورد مطالعه

نتیجه تحلیل کمی پاسخ‌های گروه‌های مورد مطالعه در جدول‌های ۲ تا ۵ خلاصه شده است.

جدول ۲: پاسخ‌های مدیران پژوهش‌سرا درباره ابعاد مختلف برنامه پژوهش‌سراها

Table 2

Responses of research center managers regarding various dimensions of the research center program

| ردیف<br>Row | مواد پرسشنامه (گویه‌ها)<br>Questionnaire items                                                                                                                                                               | نمونه<br>Sample | درصد موافق<br>Agree per |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1           | پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مطابق با دستورالعمل اجرایی مربوط شکل گرفته‌است.<br>The student research center has been formed in accordance with the relevant implementation guidelines.                              | 180             | 62                      |
| 2           | اهداف پژوهش‌سرای دانش‌آموزی از صراحت و وضوح کافی برخوردار است.<br>The goals of the student research center are sufficiently clear and unambiguous.                                                           | 180             | 73                      |
| 3           | برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، با توجه به منابع سخت افزاری و نرم افزاری، واقع بینانه (قابل اجرا) است.<br>The student research center program is implementable with regard to hardware and software resources. | 180             | 43                      |
| 4           | واکنش گروه‌های (کارشناسان، مدیران، معلمان، دانش‌آموزان، اولیا) نسبت به برنامه‌های پژوهش‌سرا مثبت است.<br>The reactions of experts, teachers, students, parents to the research center programs is positive.  | 180             | 57                      |
| 5           | تعهد و احساس مسئولیت گروه‌های ذی‌ربط برای اجرای برنامه پژوهش‌سرا رضایت‌بخش است.<br>The commitment of the relevant groups to implement the research center program is satisfactory.                           | 180             | 47                      |
| 6           | مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.<br>School officials encourage students to participate in the research center programs.                                        | 180             | 38                      |
| 7           | واکنش معلمان نسبت به «برنامه‌های پژوهش‌سرا» مثبت است.<br>Teachers' reactions to the "Research Center Programs" are positive.                                                                                 | 180             | 37                      |
| 8           | اغلب دانش‌آموزان به شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا علاقه مند هستند.<br>Most students are interested in participating in the Research Center programs.                                                          | 180             | 54                      |
| 9           | تمهید مقدمات برای اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا، رضایت‌بخش است.<br>Preparations for implementing the Research Center programs are satisfactory.                                                                 | 180             | 41                      |
| 10          | فضا و امکانات پژوهش‌سرا برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی مناسب است.<br>The space and facilities of the Research Center are suitable for carrying out scientific-research activities.                        | 180             | 44                      |

|    |     |                                                                                                          |    |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 62 | 180 | برنامه‌های علمی - پژوهشی پژوهش‌سرا برای جذب همه دانش‌آموزان مناسب است.                                   | 11 |
|    |     | The Research Center's scientific-research programs are suitable for attracting all students.             |    |
| 60 | 180 | برنامه‌های پژوهش‌سرا برای کشف و هدایت استعداد های مختلف دانش‌آموزان مناسب است.                           | 12 |
|    |     | The Research Center programs are suitable for discovering and guiding the various talents of students.   |    |
| 64 | 180 | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های فردی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.                              | 13 |
|    |     | In the Research Center, suitable opportunities are provided for "individual activities of students".     |    |
| 66 | 180 | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های گروهی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.                             | 14 |
|    |     | In the Research Center, suitable opportunities are provided for "group activities of students".          |    |
| 58 | 180 | دانش‌آموزان از «برنامه‌های پژوهش‌سرا» استقبال کرده‌اند.                                                  | 15 |
|    |     | Students have been attracted to "Research Center Programs"                                               |    |
| 46 | 180 | اولیای دانش‌آموزان، آن‌ها را برای شرکت در فعالیت‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.                            | 16 |
|    |     | Parents of students encourage them to participate in the Research Center activities.                     |    |
| 67 | 180 | فعالیت در پژوهش‌سرا، علاقه دانش‌آموزان را به «مطالعه و پژوهش» افزایش داده است.                           | 17 |
|    |     | Carrying out activities in the research center has increased students' interest in "study and research". |    |
| 76 | 180 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، «دانش و مهارت پژوهشی» دانش‌آموزان را افزایش داده است.                      | 18 |
|    |     | Participation in research center programs has increased students' "research knowledge and skills".       |    |
| 77 | 180 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، به «کسب مهارت های عملی» دانش‌آموزان منجر شده است.                          | 19 |
|    |     | Participation in research center programs has increased students' "acquiring practical skills"           |    |
| 81 | 180 | فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به شناخت استعداد های دانش‌آموزان کمک کرده است.                           | 20 |
|    |     | Carrying out activities in the research center helped to recognize students' talents.                    |    |
| 77 | 180 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، به پرورش خلاقیت دانش‌آموزان منجر شده است.                                  | 21 |
|    |     | Participation in research center programs led to the development of students' creativity.                |    |
| 43 | 180 | موفقیت دانش‌آموزان به فعالیت در پژوهش‌سرا وابسته نیست بلکه تابع شرایط خانوادگی است.                      | 22 |
|    |     | Students' success depends on family circumstances (SES), not on their activities at the research center. |    |
| 16 | 180 | در باره مفید بودن فعالیت در پژوهش‌سرا برای دانش‌آموزان تردید دارم.                                       | 23 |
|    |     | I have doubts about the usefulness of carrying out activities in a research center for students.         |    |
| 53 | 180 | کسب آمادگی برای کنکور با فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی سازگار نیست.                                    | 24 |
|    |     | Preparing for the entrance exam is not compatible with activity in the student research center.          |    |
| 31 | 180 | برنامه‌های پژوهش‌سرا، دانش‌آموزان را به برنده و بازنده تقسیم می‌کند.                                     | 25 |
|    |     | Research center programs divide students into winners and losers.                                        |    |
| 58 | 180 | اغلب دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا اطلاع ندارند.                                                   | 26 |
|    |     | Most students are not aware of the research center programs.                                             |    |
| 46 | 180 | استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست.                                          | 27 |
|    |     | Students' acceptance of the Research Center's programs is not very impressive.                           |    |
| 54 | 180 | در سال گذشته، تعداد قابل توجهی از مدارس در برنامه‌های پژوهش‌سرا شرکت نکردند.                             | 28 |
|    |     | Last year, a significant number of schools did not participate in the Research Center's programs.        |    |
| 39 | 180 | فرزندان خانواده‌هایی که از توان مالی کافی برخوردار نیستند، از برنامه‌های پژوهش‌سرا استفاده نمی‌کنند.     | 29 |
|    |     | Children from lower-class families do not benefit from the research center's programs.                   |    |
| 24 | 180 | برنامه‌های پژوهش‌سرا از تنوع کافی برای هدایت استعداد های مختلف برخوردار نیست.                            | 30 |
|    |     | The Research Center's programs do not have enough diversity to guide different talents.                  |    |
| 79 | 180 | امکانات پژوهش‌سرا برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی دانش‌آموزان کافی نیست.                               | 31 |
|    |     | The Research Center's facilities are not sufficient to carry out scientific and research activities.     |    |

|                                                                                  |                                                                   |     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 32                                                                               | بخش عمده‌ای از مفاد اساسنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی اجرا نشده است. | 180 | 64 |
| A large part of the Student Research Center's statutes has not been implemented. |                                                                   |     |    |

اطلاعات خلاصه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که چه نسبتی از مدیران پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی با هریک از گزاره‌های ناظر بر جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی موافق هستند. ۶۲ درصد مدیران پژوهش‌سرا، اظهار کرده‌اند که پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مطابق با دستورالعمل اجرایی مربوط تأسیس شده است. در حالی که ۶۴ درصد این گروه اذعان دارند که بخش عمده‌ای از مفاد اساسنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی اجرا نشده است؛ ۳۸ درصدشان اظهار کرده‌اند که مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند؛ تنها ۴۳ درصد مدیران پژوهش‌سرا، برنامه قصد شده پژوهش‌سرای دانش‌آموزی را، با توجه به منابع سخت افزاری و نرم افزاری، واقع بینانه (قابل اجرا) ارزیابی می‌کنند؛ ۴۱ درصد این گروه تمهید مقدمات برای اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا را، رضایت‌بخش دانسته‌اند و ۴۴ درصدشان فضا و امکانات پژوهش‌سرا را برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی مناسب می‌دانند.

جدول ۳: پاسخ‌های معلمان درباره جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سراها

Table 3

Teachers' responses regarding various dimensions of the research center program

| ردیف | مواد پرسشنامه (گویه‌ها)                                                                                                                                                                        | نمونه | درصد موافق |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Row  | Questionnaire items                                                                                                                                                                            | N     | Agree per  |
| 1    | مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.<br>School officials encourage students to participate in the research center programs.                          | 129   | 52         |
| 2    | تعداد اندکی از دانش‌آموزان در پژوهش‌سرا فعالیت می‌کنند.<br>A small number of students are active in the research center.                                                                       | 129   | 39         |
| 3    | به ادامه همکاری با پژوهش‌سرای دانش‌آموزی علاقه‌مندم.<br>I am interested in continuing to cooperate with the student research center.                                                           | 129   | 95         |
| 4    | فرزندم از طریق پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، در جشنواره‌ها/ مسابقات علمی شرکت کرده‌است.<br>My son/daughter has participated in scientific festivals/competitions through the student research center. | 129   | 58         |
| 5    | فضا و امکانات پژوهش‌سرا برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی مناسب است.<br>The space and facilities of the Research Center are suitable for carrying out scientific-research activities.          | 129   | 64         |
| 6    | برنامه‌های علمی-پژوهشی پژوهش‌سرا برای جذب همه دانش‌آموزان مناسب است.<br>The Research Center's scientific-research programs are suitable for attracting all students.                           | 129   | 72         |
| 7    | برنامه‌های پژوهش‌سرا برای کشف و هدایت استعدادهای مختلف دانش‌آموزان مناسب است.<br>The Research Center programs are suitable for discovering and guiding the various talents of students.        | 129   | 67         |
| 8    | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های فردی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.<br>In the Research Center, suitable opportunities are provided for "individual activities of students".            | 129   | 77         |
| 9    | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های گروهی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.<br>In the Research Center, suitable opportunities are provided for "group activities of students".                | 129   | 83         |

|    |     |                                                                                                            |    |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |     | تأثیر فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، بر «رشد و توسعه» دانش‌آموزان قابل توجه است.                         |    |
| 87 | 129 | The effect of being active in the student research center is significant on the "development" of students. | 10 |
|    |     | دانش‌آموزانی که در برنامه‌های پژوهش‌سرا شرکت نمی‌کنند، فرصت مهمی را از دست می‌دهند.                        |    |
| 74 | 129 | Students who do not participate in research center programs may Loss out on an important opportunity.      | 11 |
|    |     | در باره مفید بودن فعالیت در پژوهش‌سرا تردید دارم.                                                          |    |
| 7  | 129 | I have doubts about the usefulness of carrying out activities in a research center for students.           | 12 |
|    |     | موفقیت دانش‌آموزان به فعالیت در پژوهش‌سرا وابسته نیست بلکه تابع شرایط خانوادگی است.                        |    |
| 40 | 129 | Students' success depends on family circumstances (SES), not on their activities at the research center.   | 13 |
|    |     | کسب آمادگی برای آزمون ورودی مدارس/کنکور با فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی سازگار نیست.                    |    |
| 43 | 129 | Preparing for the entrance exam is not compatible with activity in the student research center.            | 14 |
|    |     | برنامه‌های پژوهش‌سرا، دانش‌آموزان را به برنده و بازنده تقسیم می‌کند.                                       |    |
| 17 | 129 | Research center programs divide students into winners and losers.                                          | 15 |
|    |     | استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست.                                            |    |
| 47 | 129 | Students' acceptance of the Research Center's programs is not very impressive.                             | 16 |
|    |     | فرزندان خانواده‌هایی که از توان مالی کافی برخوردار نیستند، از برنامه‌های پژوهش‌سرا استفاده نمی‌کنند.       |    |
| 25 | 129 | Children from lower-class families do not benefit from the research center's programs.                     | 17 |
|    |     | برنامه‌های پژوهش‌سرا از تنوع کافی برای هدایت استعدادهای مختلف برخوردار نیست.                               |    |
| 28 | 129 | The Research Center's programs do not have enough diversity to guide different talents.                    | 18 |

اطلاعات خلاصه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که ۷۴ درصد معلمان شاغل در پژوهش‌سرا، شرکت دانش‌آموزان در برنامه‌های پژوهش‌سرا را فرصت مهمی تلقی می‌کنند. در حالی که ۴۷ درصد این گروه اذعان دارند که استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست؛ ۶۴ درصدشان فضا و امکانات پژوهش‌سرا را برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی مناسب می‌دانند.

جدول ۴: پاسخ‌های دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سرا درباره برنامه پژوهش‌سرا

Table 4

Answers of active students regarding various dimensions of the research center program

| ردیف | مواد پرسشنامه (گویه‌ها)                                                                                       | درصد موافق | ردیف |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Row  | Questionnaire items                                                                                           | Agree per  | N    |
| 1    | مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.                                | 53         | 76   |
|      | School officials encourage students to participate in the research center programs.                           |            |      |
| 2    | دانش‌آموزان مدرسه ما به شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا علاقه مند هستند.                                         | 49         | 76   |
|      | Students of our school are interested in participating in research programs.                                  |            |      |
| 3    | تعداد اندکی از دانش‌آموزان در پژوهش‌سرا فعالیت می‌کنند.                                                       | 50         | 76   |
|      | A small number of students are active in the research center.                                                 |            |      |
| 4    | فضا و امکانات پژوهش‌سرا برای انجام فعالیت‌های علمی-پژوهشی مناسب است.                                          | 72         | 76   |
|      | The space and facilities of the Research Center are suitable for carrying out scientific-research activities. |            |      |
| 5    | برنامه‌های علمی-پژوهشی پژوهش‌سرا برای جذب همه دانش‌آموزان مناسب است.                                          | 72         | 76   |
|      | The Research Center's scientific-research programs are suitable for attracting all students.                  |            |      |
| 6    | برنامه‌های پژوهش‌سرا برای کشف و هدایت استعدادهای مختلف دانش‌آموزان مناسب است.                                 | 88         | 76   |

|    |    |                                                                                                              |    |
|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |    | The Research Center programs are suitable for discovering and guiding the various talents of students.       |    |
| 84 | 76 | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های فردی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.                                  | 7  |
|    |    | In the Research Center, suitable opportunities are provided for "individual activities of students".         |    |
| 63 | 76 | اغلب دانش‌آموزان به شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا علاقه مند هستند.                                            | 8  |
|    |    | Most students are interested in participating in the Research Center programs.                               |    |
| 83 | 76 | پدر و مادر مرا برای شرکت در فعالیت‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.                                              | 9  |
|    |    | My parents encourage me to participate in the activities of the research center.                             |    |
| 87 | 76 | من از طریق پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، در جشنواره/ مسابقه علمی شرکت کرده‌ام.                                      | 10 |
|    |    | I have participated in scientific festivals/competitions through the student research center.                |    |
| 82 | 76 | به کسب رتبه در جشنواره‌ها موفق شده‌ام.                                                                       | 11 |
|    |    | I have succeeded in gaining a ranking in the festivals.                                                      |    |
| 89 | 76 | تأثیر فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، بر رشد و موفقیت من قابل توجه است.                                     | 12 |
|    |    | The effect of the activity in the student research center is significant on my growth and success.           |    |
| 87 | 76 | فعالیت در پژوهش‌سرا، علاقه دانش‌آموزان را به «مطالعه و پژوهش» افزایش داده است.                               | 13 |
|    |    | Carrying out activities in the research center has increased students' interest in "study and research".     |    |
| 92 | 76 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، «دانش و مهارت پژوهشی» مرا افزایش داده است.                                     | 14 |
|    |    | Participating in the Research Center programs has increased my "research knowledge and skills".              |    |
| 89 | 76 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، به «کسب مهارت‌های عملی» من منجر شده است.                                       | 15 |
|    |    | Participating in the research center's programs has led to my "acquiring practical skills".                  |    |
| 91 | 76 | فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به شناخت استعدادهای خودم کمک کرده است.                                       | 16 |
|    |    | Being active in the student research center has helped me to recognize my own talents.                       |    |
| ۹۱ | 76 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، در پرورش خلاقیت من مؤثر بوده است.                                              | 17 |
|    |    | Participation in research center programs has been effective in developing my creativity.                    |    |
| 93 | 76 | اگر در برنامه‌های پژوهش‌سرا شرکت نمی‌کردم، فرصت مهمی را از دست می‌دادم.                                      | 18 |
|    |    | If I hadn't participated in the research center's programs, I would have missed an important opportunity.    |    |
| 9  | 76 | در باره مفید بودن فعالیت خودم در پژوهش‌سرا شک و تردید دارم.                                                  | 19 |
|    |    | I have doubts about the usefulness of carrying out activities in a research center for me.                   |    |
| 41 | 76 | موفقیت علمی من به فعالیت در پژوهش‌سرا وابسته نیست، بلکه تابع شرایط خانوادگی است.                             | 20 |
|    |    | My success is not dependent on my work at the research center, but rather on my family circumstances.        |    |
| 36 | 76 | اگر در برنامه پژوهش‌سرا شرکت نمی‌کردم، باز هم می‌توانستم به همین سطح از موفقیت برسم.                         | 21 |
|    |    | If I hadn't participated in the research center's programs, I could still achieve the same level of success. |    |
| 30 | 76 | کسب آمادگی برای آزمون ورودی مدارس/کنکور با فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی سازگار نیست.                      | 22 |
|    |    | Preparing for the entrance exam is not compatible with activity in the student research center.              |    |
| 21 | 76 | برنامه‌های پژوهش‌سرا، دانش‌آموزان را به برنده و بازنده تقسیم می‌کند.                                         | 23 |
|    |    | Research center programs divide students into winners and losers.                                            |    |
| 63 | 76 | اغلب دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا اطلاع ندارند.                                                       | 24 |
|    |    | Most students are not aware of the research center programs.                                                 |    |
| 43 | 76 | استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست.                                              | 25 |
|    |    | Students' acceptance of the Research Center's programs is not very impressive.                               |    |

|    |                                                                                                                                                                                            |    |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 26 | دانش‌آموزان وابسته به خانواده‌های طبقه پائین، معمولاً، از برنامه‌های پژوهش‌سرا استفاده نمی‌کنند.<br>Children from lower-class families do not benefit from the research center's programs. | 76 | 36 |
| 27 | برنامه‌های پژوهش‌سرا از تنوع کافی برای هدایت استعدادهای مختلف برخوردار نیست.<br>The Research Center's programs do not have enough diversity to guide different talents.                    | 76 | 28 |
| 28 | پدر و مادر من با ادامه فعالیت من در پژوهش‌سرا مخالف‌اند.<br>My parents are against my continuing my work at the research center.                                                           | 76 | 4  |
| 29 | به فعالیت خود در پژوهش‌سرا ادامه خواهم داد.<br>will continue my activity in the research center.                                                                                           | 76 | 95 |

اطلاعات خلاصه شده در جدول ۴ میزان موافقت دانش‌آموزان را با هریک از گزاره‌های ناظر بر جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی را نشان می‌دهد.

جدول ۵: پاسخ‌های اولیای دانش‌آموزان فعال، درباره برنامه پژوهش‌سراها

Table 5

Responses of students' parents regarding various dimensions of the research center program

| ردیف<br>Row | مواد پرسشنامه (گویه‌ها)<br>Questionnaire items                                                                                                                                                 | تعداد<br>N | درصد موافق<br>Agree per |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| 1           | مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.<br>School officials encourage students to participate in the research center programs.                          | 49         | 51                      |
| 2           | تعداد اندکی از دانش‌آموزان در پژوهش‌سرا فعالیت می‌کنند.<br>A small number of students are active in the research center.                                                                       | 49         | 61                      |
| 3           | فرزند من در فعالیت‌های پژوهش‌سرای دانش‌آموزی شرکت کرده‌است.<br>My son/daughter has participated in the activities of the student research center.                                              | 49         | 98                      |
| 4           | فرزندم از طریق پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، در جشنواره‌ها/ مسابقات علمی شرکت کرده‌است.<br>My son/daughter has participated in scientific festivals/competitions through the student research center. | 49         | 94                      |
| 5           | فضا و امکانات پژوهش‌سرا برای انجام فعالیت‌های علمی- پژوهشی مناسب است.<br>The space and facilities of the Research Center are suitable for carrying out scientific-research activities.         | 49         | 80                      |
| 6           | برنامه‌های علمی- پژوهشی پژوهش‌سرا برای جذب همه دانش‌آموزان مناسب است.<br>The Research Center's scientific-research programs are suitable for attracting all students.                          | 49         | 76                      |
| 7           | برنامه‌های پژوهش‌سرا برای کشف و هدایت استعدادهای مختلف دانش‌آموزان مناسب است.<br>The Research Center programs are suitable for discovering and guiding the various talents of students.        | 49         | 84                      |
| 8           | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های فردی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.<br>In the Research Center, suitable opportunities are provided for "individual activities of students".            | 49         | 76                      |
| 9           | در پژوهش‌سرا، فرصت مناسب برای «فعالیت‌های گروهی دانش‌آموزان»، فراهم شده است.<br>In the Research Center, suitable opportunities are provided for "group activities of students".                | 49         | 84                      |
| 10          | فعالیت در پژوهش‌سرا، علاقه فرزند مرا به مطالعه و پژوهش افزایش داده است.<br>Working in the research center has increased my child's interest in studying and research.                          | 49         | 84                      |
| 11          | تأثیر فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، بر رشد و موفقیت فرزند من قابل توجه است.<br>The effect of the activity in the student research center on my child's growth and success is significant.   | 49         | 86                      |
| 12          | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، دانش و مهارت پژوهشی فرزند مرا افزایش داده است.<br>Participating in the research center's programs has increased my child's research knowledge and skills.        | 49         | 84                      |

|    |    |                                                                                                                                                                                                                       |    |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 82 | 49 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، به کسب مهارت‌های عملی فرزند من منجر شده است.<br>Participating in the research center's programs has led to my child acquiring practical skills.                                         | 13 |
| 84 | 49 | فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی به شناخت استعدادهای فرزند من کمک کرده است.<br>Carrying out activities in the student research center has helped to recognize the talents of my child.                                 | 14 |
| 84 | 49 | شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا، در پرورش خلاقیت فرزند من مؤثر بوده است.<br>Participating in the research center's programs has been effective in fostering my child's creativity.                                       | 15 |
| 80 | 49 | اگر فرزندم در برنامه‌های پژوهش‌سرا شرکت نمی‌کرد، فرصت مهمی را از دست می‌داد.<br>If my child did not participate in the research center's programs, he would miss an important opportunity.                            | 16 |
| 21 | 49 | در باره مفید بودن فعالیت فرزندم در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی تردید دارم.<br>I have doubts about the usefulness of my child's activity in the student research center.                                                     | 17 |
| 61 | 49 | موفقیت علمی فرزندم به فعالیت در پژوهش‌سرا وابسته نیست بلکه تابع شرایط خانوادگی است.<br>My child's success is not dependent on his/her work at the RC, but rather on family circumstances.                             | 18 |
| 39 | 49 | اگر فرزندم در برنامه پژوهش‌سرا شرکت نمی‌کرد، بازهم می‌توانست به همین سطح از موفقیت برسد.<br>If my child had not participated in the research center program, she could still have achieved the same level of success. | 19 |
| 47 | 49 | کسب آمادگی برای کنکور با فعالیت در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی سازگار نیست.<br>Preparing for the entrance exam is not compatible with activity in the student research center.                                              | 20 |
| 25 | 49 | برنامه‌های پژوهش‌سرا، دانش‌آموزان را به برنده و بازنده تقسیم می‌کند.<br>Research center programs divide students into winners and losers.                                                                             | 21 |
| 53 | 49 | استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست.<br>Students' acceptance of the Research Center's programs is not very impressive.                                                                     | 22 |
| 27 | 49 | دانش‌آموزان وابسته به خانواده‌های طبقه پایین، معمولاً، از برنامه‌های پژوهش‌سرا استفاده نمی‌کنند.<br>Children from lower-class families do not benefit from the research center's programs.                            | 23 |
| 29 | 49 | برنامه‌های پژوهش‌سرا از تنوع کافی برای هدایت استعدادهای مختلف دانش‌آموزان مناسب نیست.<br>The Research Center's programs do not have enough diversity to guide different talents.                                      | 24 |
| 10 | 49 | ادمه فعالیت فرزندم در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی بی‌فایده است.<br>It is useless for my child to continue his activities at the student research center.                                                                    | 25 |

اطلاعات خلاصه شده در جدول ۵ میزان موافقت اولیای دانش‌آموزان را با هریک از گزاره‌های ناظر بر جنبه‌های مختلف برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی را نشان می‌دهد. ۸۰ درصد اولیای دانش‌آموزان، فرزند خود در برنامه‌های پژوهش‌سرا را فرصت مهمی تلقی می‌کنند. در حالی که ۲۱ درصد این گروه در باره مفید بودن فعالیت فرزند خود در پژوهش‌سرای دانش‌آموزی تردید دارند. ۶۱ درصد این گروه اظهار داشتند که تعداد اندکی از دانش‌آموزان در پژوهش‌سرا فعالیت می‌کنند و ۵۳ درصدشان اذعان داشتند که استقبال دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان چشم‌گیر نیست؛ ۵۱ درصدشان اظهار کرده‌اند که مسئولان مدرسه، دانش‌آموزان را برای شرکت در برنامه‌های پژوهش‌سرا ترغیب می‌کنند.

### بافت و زمینه ناظر بر سیاست و برنامه پژوهش سرا

اشاعه فرهنگ پژوهش، پرورش خلاقیت و شناسایی و هدایت استعدادهای برتر در بافت و زمینه‌ای انجام می‌شود که به نظر می‌رسد چندان مساعد نیست. در جایی که اختلال در نظام اقتصادی به سرمایه‌ها و موقعیت‌های باد آورده منجر شود و سرمشق و الگوهای جوانان موقعیت و سرمایه خود را نه از راه استعداد و شایستگی و تلاش، بلکه از راه نفوذ نامشروع به مراکز قدرت و استفاده از ضعف‌های قانونی و وابستگی‌های خاص به دست آورند، پرورش استعدادهای افراد جامعه و توسعه منابع انسانی در اولویت قرار نگرفته و برانگیخته شدن خانواده‌ها و فرزندان آنان برای توسعه استعدادهای ذاتی بعید به نظر می‌رسد. در چنین شرایطی، اشاعه فرهنگ علم و پژوهش و شناسایی و هدایت استعدادهای آحاد دانش‌آموزان چندان موفقیت‌آمیز نخواهد بود. تب کنکور و گرایش فراگیر برای ورود به مدارس خاص از همین منظر قابل توجه است. گرایش اغلب خانواده‌ها به مسیرهای خاص موفقیت، همناوبی اجتماعی برای مدرک‌گرایی، مسدود بودن مسیرهای برخی از استعدادها، ناهماهنگی میان نیازهای فرد و جامعه و کمبود سرمایه اجتماعی، بخشی از بافت موجود را تشکیل می‌دهند که می‌توانند شرایط را برای اجرای برنامه پژوهش سرا نامساعد سازند. برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در بدنه وزارت آموزش و پرورش اجرا می‌شود. این وزارتخانه، تحت فشار تقاضای اجتماعی، با اتخاذ رویکرد آزمون محوری و امتحانات سنتی، از روش‌های فعال آموزش صرف نظر کرده است. بنابراین، به نظر می‌رسد شرایط موجود نظام آموزش و پرورش با رویکرد اصلی پژوهش سرا (تربیت مبتنی بر استعداد و یادگیری فعال)، تعارض دارد.

### تأمین منابع و تمهید مقدمات اجرای برنامه مطابق اساسنامه

در ماده ۷ اساسنامه، مسئولیت هماهنگی، برنامه‌ریزی، پشتیبانی از پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در سطح استان به عهده شورای آموزش و پرورش نهاده شده است. در حالی که در ۵ سال گذشته، پژوهش‌سراها، به صورت اختصاصی، در دستورجلسات این شورا قرار نگرفته است. در بند «ب» ماده ۶ اساسنامه، برای شورای سیاست‌گذاری ۱۴ وظیفه تعیین شده است. در حالی که در باره تشکیل و فعالیت مؤثر این شورا تردید جدی وجود دارد. در اثر مساعد نبودن زمینه، مدیر پژوهش‌سرا در اغلب موارد نتوانسته به تشکیل انجمن‌های علمی مختلف در مدارس اقدام کند. آنچه در عمل اتفاق افتاده با شیوه نامه‌های اجرایی تطبیق نمی‌کند. اغلب افراد مورد مطالعه، به جنبه‌های مثبت فعالیت پژوهش‌سراها اشاره کرده و بر این باورند که این طرح تا حدودی توانسته توجه آموزش و پرورش به وظیفه فراموش شده‌اش در خصوص شناسایی و هدایت استعدادهای متنوع جلب کند. باوجود این، مدیران پژوهش‌سرا، موفقیت طرح را به رفع ابهامات و اصلاح کاستی‌های اساسی آن، تأمین منابع و فراهم ساختن بستر مناسب و نیز رفتار متعهدانه مجریان مشروط دانسته‌اند. در شرایط موجود، پژوهش‌سرا به «مسابقه سرا» و میدان رقابت گروه خاصی از دانش‌آموزان تبدیل شده و با هدف اصلی نظام آموزش و پرورش تعارض دارد. براساس اظهارات

کارشناسان و مدیران پژوهش سرا، می‌توان استنباط کرد که مجریان طرح به‌اندازه کافی توجیه نشده‌اند. به همین دلیل، گاهی در اذهان آنان تصورات متناقضی در باره هدف اصلی پژوهش سرا وجود دارد. برای مثال، برخی از کارشناسان و مدیران فایده عملی برنامه‌های پژوهش سرا را توجه به استعدادهای متنوع و فراهم ساختن فرصت‌های برابر تربیتی و برخی دیگر در سرند کردن دانش‌آموزان و انتخاب استعدادهای برتر جستجو می‌کنند. با توجه به محتوای صاحب‌ها و نیز پاسخ‌های انشایی داده شده به سؤال‌های بازپاسخ پرسشنامه‌ها، می‌توان استنباط کرد که آموزش عوامل اجرایی کافی نبوده است. در نتیجه، مجریان برنامه نسبت به ابعاد مختلف آن آگاهی نیافته‌اند. اغلب مجریان به روشنی نمی‌دانند که آیا پژوهش سرا در صدد تفکیک و طبقه‌بندی دانش‌آموزان است و یا در صدد تحت پوشش قرار دادن همه دانش‌آموزان است؟ آیا این برنامه به برقراری عدالت آموزشی و یا به تبعیض بیشتر منجر خواهد شد؟ حتی در حوزه ستادی وزارت آموزش و پرورش فهم مشترکی در باره هدف نهایی پژوهش سرا حاصل نشده است.

شواهد موجود نشان می‌دهد منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری آموزش و پرورش (فضا، تجهیزات، نیروی انسانی، زمان) برای شناسایی و هدایت استعدادهای دانش‌آموزان برآورده نیست. اغلب پژوهش سراها تجهیز نشده‌اند. برخی از این مراکز فضای مناسب ندارند. افرادی که به صورت چند ساعت موظفی در آنها مشغول می‌شوند، جای پای محکمی ندارند و احساس تعلق در آنها شکل نمی‌گیرد. تنوع گرایش در مسابقات بسیار زیاد هست و در عین حال نیروی متخصص در همه حوزه‌ها وجود ندارد. نیروی انسانی پژوهش سراها از نظر کیفی مناسب نیست.

در اثر کمبود منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، مأموریت پژوهش سراها لوט شده است. کمبود نیروی انسانی واجد شایستگی‌های لازم برای برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی برنامه‌ها مشهود است. همچنین، ضعف تعهد و اهتمام به اجرای مفاد اساسنامه در آحاد عوامل اجرایی مشهود است. این ضعف تخصص و تعهد در لوט مسئولیت‌ها، سهل‌انگاری‌ها و ظاهر سازی‌ها منعکس می‌شود. جایگاه پژوهش سراها در نظام آموزش و پرورش مبهم است. پشتیبانی حوزه ستادی ضعیف است؛ همکاری اداره کل در اجرای برنامه پژوهش سراها بسیار ضعیف است؛ نگرش مدیران و معلمان مدارس و اولیا دانش‌آموزان به پژوهش سراها مثبت نیست. سامانه‌ها برای ثبت و ضبط اطلاعات و ارزیابی پژوهش سراها و پیگیری مسابقات، معمولاً اختلال دارند؛ ارتباط با استان‌ها صرفاً از طریق فضای مجازی و تکمیل نمون برگه‌های مختلف جهت آمار سازی می‌باشد. از فعالیت پژوهش سراها فقط در هفته پژوهش به عنوان ویرین استفاده می‌شود. شناسایی و هدایت دانش‌آموزان مستعد، فرایندی پیچیده است که شرایط آن فراهم نیست. در بسیاری از مناطق محروم حتی تأمین فضای مناسب برای فعالیت پژوهش سرا مقدور نیست. امکان تأمین و استقرار آزمایشگاه‌های مجهز وجود ندارد. انتظارات از پژوهش سرا با منابع اختصاص یافته سازگار نیست.

### کیفیت اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا و نگرش گروه‌های ذی‌نفع

نگرش مصاحبه‌شونده‌ها نسبت به سیاست ایجاد پژوهش‌سرا نسبتاً مثبت است ولی در باره تأمین منابع، اجرای بهینه برنامه و نتیجه اجرای برنامه، چندان امیدوار نیستند. پژوهش‌سرا در جهت تنوع‌بخشی به فرصت‌های تربیتی تأسیس شده است. در حالی که از مأموریت اصلی خود فاصله گرفته است. دسترسی به فرصت‌ها برابر نیست؛ ویتترین آرای و نمایش در پژوهش‌سراها بسیار شایع است. استمرار فعالیت پژوهش‌سرا به شکل کنونی که بر رقابت مبتنی است، ممکن است برای کل نظام آموزشی مخاطراتی داشته باشد. بیم آن می‌رود که پژوهش‌سرا به «مسابقه‌سرا» تبدیل شده و آنگاه اقلیت کوچکی از فعالیت در پژوهش‌سراها بهره‌مند خواهند شد. به نظر می‌رسد برنامه‌های جاری پژوهش‌سراها (پروژه‌های مربوط به نانو تکنولوژی، گیاهان دارویی، سلولهای بنیادی و...) فراتر از سطح دانش‌آموز بوده و نوعی پرداختن به امور لوکس است.

اگرچه گفتار کارشناسان، مدیران پژوهش‌سرا و معلمان همکار بر نگرش مثبت آنان نسبت به طرح پژوهش‌سرا دلالت دارد، اما، این دیدگاه مثبت با انتزاع طرح از بستر و شرایط اجرای واقعی همراه است. از محتوای پاسخ‌های کلامی مدیران پژوهش‌سرا می‌توان دریافت که واکنش حدود دو سوم آنان نسبت به برنامه پژوهش‌سراها منفی است. مدیران پژوهش‌سرا و معلمان وانمود می‌کنند که برای انجام امور متعدد پژوهش‌سرا، زحمات بیش از حد انتظار را تقبل کرده و کمبودها را با فداکاری جبران می‌کنند. در حالی که شواهد متقاعدکننده‌ای برای تأیید این ادعا تنها در کمتر از ۱۰ درصد پژوهش‌سراها وجود دارد. تعدد برنامه‌های آموزش و پرورش مدیران را سردرگم کرده است. در حال حاضر، اولیای دانش‌آموزان پیش‌دستانی و دوره اول و دوم ابتدایی و سپس متوسطه اول بیشترین استقبال را از برنامه‌های پژوهش‌سرا دارند. کیفیت برنامه‌های برخی از پژوهش‌سراها به شکل‌گیری نگرش منفی و سست شدن تعهد نسبت به اهداف پژوهش‌سرا منجر شده است. مدیران مدارس خاص تحت تأثیر تقاضاهای اولیای دانش‌آموزان بر نتایج عینی و ملموس نظیر قبولی در مدارس خاص، موفقیت در المپیاد و آزمون ورودی دانشگاه‌ها تمرکز دارند که با برنامه‌های پژوهش‌سرا متعارض است.

تعهد شورای آموزش و پرورش استان و منطقه به اجرای مطلوب برنامه پژوهش‌سراها بسیار ضعیف است. هیأت امنای پژوهش‌سرا جدی گرفته نمی‌شود. مدیران مدارس، در اجرای بخش پژوهش آیین‌نامه اجرایی مدارس تعلل می‌ورزند. گروه‌های ذی‌ربط از تعهد کافی نسبت به اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا برخوردار نیستند. بخش بزرگی از وقت کاری مدیران پژوهش‌سرا صرف آمار سازی و کارهای نمایشی می‌شود. برخی از پژوهش‌سراها به دلیل فشار حوزه ستادی، به ثبت نام صوری مبادرت می‌کنند.

## دستاورد پژوهش‌سراها

سیاست تأسیس پژوهش‌سرا به عنوان تدبیری برای تنوع بخشی به فرصت‌های آموزشی و تربیتی، در حکم آزمایشگاه مرکزی و محلی برای استفاده از روش‌های فعال آموزش، و نیز روزنه ورود علم و فناوری نوین به برنامه درسی توجیه می‌شود. دانش‌آموزان پیش‌تاز در کسب دانش‌روز و فناوری پیشرفته، می‌توانند در نقش آوانگارد و سرمشق ظاهر شده و الهام‌بخش آحاد دانش‌آموزان گردند. البته، ارزیابی محصول برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، مستلزم تفکیک سهم اختصاصی پژوهش‌سرا در موفقیت افراد شرکت‌کننده است. در حالی که چنین تفکیکی عملاً ممکن نیست. زیرا، در برنامه‌های پژوهش‌سرا، اغلب، دانش‌آموزانی شرکت می‌کنند که توسط رؤسای پژوهش‌سرا گلچین شده‌اند و تنها بخش کوچکی از موفقیت و برنده شدن در مسابقات و جشنواره‌ها، به فعالیت در پژوهش‌سرا قابل انتساب است. برخی از دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سرا با انگیزه کسب امتیازهای قانونی، از جمله امتیاز ورود به مدارس تیزهوشان، به فعالیت در پژوهش‌سرا اهتمام می‌ورزند ولی وقتی موفقیت آنان در پژوهش‌سرا به امتیازهای قانونی تبدیل نمی‌شود، سرخورده می‌شوند. پژوهش‌سراها با اتخاذ رویکرد رقابتی، در پی انتخاب بهترین دانش‌آموزان و نادیده گرفتن دانش‌آموزان ضعیف هستند. این رویکرد از دانش‌آموزان برتر، به هزینه کسانی که به حمایت بیشتری نیاز دارند، حمایت می‌کند. رویکردی که بر رقابت و انتخاب تمرکز دارد، به نابرابری بیشتری می‌انجامد.

## بحث و نتیجه‌گیری

شواهد موجود، بر ضعف فرهنگی و نامساعد بودن بافت برنامه‌ها، نظیر ارزش‌ها، مناسبات اقتصادی، مسیرهای پیشرفت، مدرک‌گرایی، ضعف انگیزه و تعهد مجریان و گروه‌های ذی‌نفع، ابهام در مفاهیم و نبود تعریف عملیاتی مفاهیم نظیر استعدادیابی، کافی نبودن آگاهی و راسخ نبودن باور مسئولان در سطح وزارتخانه، ضعف سازمان و تشکیلات، تبدیل پژوهش‌سرا به میدان مسابقه، صورت‌گرایی و مستندسازی غیر متعارف، کمبود منابع مالی و انسانی، کمبود و مناسب نبودن فضا و تجهیزات، کمبود زمان برای استفاده دانش‌آموزان از برنامه‌های پژوهش‌سرا، ضعف برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی در حوزه ستادی، دلالت دارند. هنوز شرایط برای اجرای برنامه‌های پژوهش‌سرا چندان مساعد نبوده و توفیق کامل این مراکز به «اگر و اماها» مشروط شده است. بافت موجود برای اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های مبتنی بر استعداد و عدالت مساعد نیست. برنامه‌های پژوهش‌سراها برای ارتقای کیفیت تعلیم و تربیت دانش‌آموزان، مزیت‌های بالقوه‌ای دارد اما، با سایر اجزای نظام آموزش و پرورش هماهنگ نیست. بعید به نظر می‌رسد وزارت آموزش و پرورش در تحقق اهداف پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی توفیق داشته باشد، چنانکه در تحقق اهداف طرح شهاب موفق نبود (نویدی، ۱۳۹۵). مسئولان پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، اجرای

برنامه این مراکز را در راستای مفاد سند تحول بنیادی آموزش و پرورش می‌دانند، اما، باید توجه داشت که توفیق برنامه به فراهم شدن بستر مناسب، تصریح اهداف، تأمین منابع کافی و اجرای مطلوب برنامه نیاز دارد. عوامل اجرایی نگرانی خود را در باره مطلوب بودن مؤلفه‌های مختلف برنامه (زمینه، منابع، فرایند و بازده) با صراحت کافی بیان کرده‌اند.

در حال حاضر، موفقیت تعداد معدودی از دانش‌آموزان داوطلب در مسابقات و جشنواره‌های علمی-پژوهشی، به عنوان دستاورد مشهود پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، مستند شده است. این دستاورد، قابل اعتنا و ارزشمند است. دانش‌آموزان موفق و پیشتاز در کسب دانش‌روز و فناوری پیشرفته، می‌توانند در نقش آوانگارد و الگو ظاهر شده و سرمشق و الهام‌بخش همه دانش‌آموزان گردند. به بیانی دیگر، پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی به عنوان روزه ورود دانش و فناوری نوین به نظام آموزشی در نظر گرفته می‌شوند. با این حال، این دستاورد در صورتی ارضا کننده است که ارزش آن در طول زمان حفظ شود.

از طرف دیگر، دستاورد یاد شده در صورتی ارضا کننده است که هزینه-فایده و پیامدهای آن برای کل نظام نظام آموزش و پرورش ارزیابی شود. وقتی متولیان نظام آموزش و پرورش عمومی در پی شناسایی و هدایت استعدادهای برتر یا دانش‌آموزان توانمند باشند، پیامدهای منفی این رویکرد برای کل نظام آموزش و پرورش گریزناپذیر خواهد بود. چنانکه مازیه<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) خاطرنشان ساخته، برنامه‌های آموزش و پرورش برای دانش‌آموزان مستعد از منظر دیدگاه برابری خواهانه با چالش‌های فلسفی و عملی مواجه است. جان گاردنر (۱۹۶۱، به نقل بیلر، ۱۹۷۴)، مشکلات رویکرد شایسته‌سالاری را در کتابی تحت عنوان «آیا می‌توانیم برابر و در عین حال برتر باشیم؟» مطرح می‌کند. در مباحث مربوط به برابری و عدالت آموزشی، جان دیویی معتقد است: «آنچه بهترین و عاقل‌ترین والدین برای فرزند خودشان می‌خواهند باید اجتماع برای همه کودکان بخواهد»؛ هر ایده دیگری برای مدارس ما کوتاه‌بینانه و غیرجذاب و غیردموکراتیک است (نودینگ، ۲۰۰۵، به نقل نویدی، ۱۳۹۵). پرورش استعدادهای تعداد معدودی از افراد با هدف نظام رسمی آموزش و پرورش همگانی که برای توسعه و پرورش دانش و توانایی‌های هر شهروندی بنا شده است، چندان سازگار نیست. آموزش و پرورش عمومی یک سرمایه‌گذاری برای جامعه به عنوان یک کل است نه راهی برای جداسازی فرزندان براساس پایگاه اقتصادی-اجتماعی خانواده (ریدی<sup>۲</sup>، به نقل نیویورک تایمز، ۲۰۱۲).

وجود پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، در صورتی که برنامه‌های پژوهش‌سرا بر اشاعه و فراگیر ساختن پرسشگری و روش‌های فعال یادگیری در میان آحاد جمعیت دانش‌آموزی متمرکز شده و با شتاب بیشتری به سوی آرمان «تبدیل همه مدرسه به پژوهش‌سرا» حرکت کند، مغتنم تلقی خواهد شد. به زعم پیازه، اگر قلمروهایی وجود داشته باشد که روش‌های فعال باید به معنای جامع کلمه خود را بر آن تحمیل

1. Mazie

2. Reidy

نمایند، درست همین قلمرو اکتساب طریقه‌های آزمایش کردن است، چه وقتی آزمایش را انسان شخصاً، با تمام آزادی‌های لازم از نظر ابتکار انجام ندهد، دیگر بنا بر تعریف، آزمایش نیست بلکه فقط یک آموخته سازی است که بر اثر فقدان درک کافی اقدامات پی‌درپی، ارزش سازندگی ندارد. خلاصه آنکه اصل اساسی روش‌های فعال فقط می‌تواند از تاریخ علوم ملهم باشد و به شکل زیر بیان گردد: فهمیدن، اختراع کردن، یا بازسازی از راه اختراع مجدد است (منصور و دادستان، ۱۳۶۹).

استمرار فعالیت پژوهش‌سرا به شکل کنونی، ممکن است برای کل نظام آموزشی مخاطراتی داشته باشد. عزیززاده (۱۴۰۰)، شرط تحول اساسی در آموزش و پرورش را کل‌نگری و نگاه سیستمی می‌داند و معتقد است در حوزه ستادی وزارت آموزش و پرورش جایی وجود ندارد که به کل اجزای نظام باهم بنگرد. فعالیت پژوهش‌سراها به شکل و روال کنونی بر رقابت مبتنی است. انتظار می‌رود نظام آموزشی از طریق پژوهش‌سراها به شکاف یادگیری دامن زده و نابرابری در دسترسی به فرصت‌های آموزشی را تشدید کرده و رسالت اصلی خود در تأمین و تضمین کیفیت آموزش برای آحاد دانش‌آموزان را نقض می‌کند. بنابراین، هدف اصلی سیاست‌گذار، تعمیم و فراگیر ساختن روش‌های فعال آموزش و تسری رویکرد یادگیری پژوهش‌محور به بدنه نظام آموزشی است. روشن است که این هدف ایده‌آل در شرایط حاضر به واقعیت نخواهد پیوست. به نظر می‌رسد، سیاست‌گذار پژوهش‌سراها در میان دو رویکرد لیبرالیستی و سوسیالیستی مذبذب است. وقتی پژوهش‌سرا به «مسابقه‌سرا» تبدیل می‌شود، اقلیت کوچکی از فعالیت در پژوهش‌سراها بهره‌مند می‌شوند و دانش‌آموزان به برنده و بازنده تقسیم می‌شوند. در گزارش آکسفام (۲۰۱۹) با عنوان «قدرت آموزش برای مبارزه با نابرابری»، با استناد به مفاد اعلامیه جهانی حقوق بشر، بر تضمین کیفیت آموزش رایگان، برابر و منصفانه برای همه کودکان از پیش دبستانی تا پایان دوره متوسطه، تأکید شده است. آموزش عمومی از دیرباز، با توجه به قدرت تغییر دهنده آن برای افراد و جامعه، به عنوان «برابر ساز بزرگ» توصیف شده است. لازم است نسبت فعالیت پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی با آموزش رایگان، همگانی، برابر و باکیفیت، تعیین شود.

این نگرانی وجود دارد که آموزش و پرورش با انتخاب تعداد معدودی از دانش‌آموزانی که به اتکای منابع خانواده و تقویت پژوهش‌سراها، می‌توانند کارهای فوق‌العاده و جالب انجام بدهند، به «ویرترین آرایه» متوسل شود. در حالی که هزاران نفر از دانش‌آموزان از تحصیل بازمانده‌اند و جمعیت میلیونی از دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در اثر سطح پایین کیفیت آموزش، به فقر یادگیری گرفتار شده‌اند، برنامه‌های جاری پژوهش‌سراها (پروژه‌های مربوط به نانو تکنولوژی، گیاهان دارویی، سلول‌های بنیادی و...) فراتر از سطح دانش‌آموز بوده و نوعی پرداختن به امور فانتزی و نوعی نمایش لوکس است.

پژوهش‌سراها برای تحت پوشش قرار دادن همه جمعیت دانش‌آموزی ظرفیت ندارند. از طرف دیگر، تعداد دانش‌آموز در هر کلاس بقدری زیاد است که معلم هم مجال و ظرفیت تقویت پرسشگری و

پژوهشگری را ندارد. ایجاد فرصت‌های متنوع تربیتی مطلوب است ولی اگر این فرصت‌ها تنها برای عده‌ای خاص فراهم شود، به معنای آپارتاید آموزش و پرورش است. جریان اصلی بسیار مهم است و نباید از این نکته غفلت کرد که اکثریت جمعیت دانش‌آموزی به حداقل‌های ضروری هم دست نمی‌یابند. پژوهش‌سرا باید محلی برای فعالیت همه دانش‌آموزان باشد؛ نه فقط برای بهترین دانش‌آموزان. وجود تنوع در دانش‌آموزان به رشد بهتر آنان منجر شده و طبقه‌بندی دانش‌آموزان بر اساس استعداد و توانایی می‌تواند مخاطراتی برای هر دو گروه برتر و کمتر به همراه داشته باشد. دانش‌آموزانی که به هر دلیلی برچسب کم‌توان بر آنها زده می‌شود، ممکن است در معرض خطر «اثرات انتظار معلم» قرار گرفته و آسیب ببینند و دانش‌آموزان برخوردار از استعداد برتر ممکن است در معرض خطر «اثر ماهی کوچک در حوضچه بزرگ» قرار بگیرند. این استعاره که توسط مارش و همکارانش مطرح شده است، فرض می‌کند برای رشد خودپنداره تحصیلی، بهتر است فرد به مثابه ماهی بزرگ در حوضچه کوچک (دانش‌آموز مستعد در میان گروه مرجع عادی) باشد تا اینکه ماهی کوچک در حوضچه بزرگ باشد. زیدنر<sup>۱</sup> و شلییر<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) دریافتند که دانش‌آموزان شرکت‌کننده در کلاس‌های ویژه استعدادهای درخشان، توانایی تحصیلی و شانس موفقیت تحصیلی خود را در مقایسه با گروه مقایسه کمتر ارزیابی می‌کنند و این ادراکات منفی به نوبه خود، می‌تواند خودپنداره تحصیلی را کاهش، سطح اضطراب ارزیابانه را افزایش داده و به کاهش نمره‌های عملکرد تحصیلی منجر شود. انتظار می‌رود پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مکانی باشد که در آن رویکردهای رقابتی و برنده‌شدن بر دیگران به چالش کشیده شود، نه اینکه بر چنین رویکردی تأکید شود. پژوهش‌سرای دانش‌آموزی در دسترس اکثریت نیست و ممکن است به ایجاد تمایزهای شدید در فرصت‌های آموزشی دامن بزند. امکانات و منابع پژوهش‌سرا در مراکز استانها و برخی مناطق خیلی بیشتر است. در حالی که بخش قابل توجهی از دانش‌آموزان منطقه در اثر کیفیت نازل آموزش، نمی‌توانند به کسب حداقل مهارت‌های ضروری موفق بشوند، از طریق پژوهش‌سراها به دانش‌آموزان مرفه و ممتاز یارانه داده می‌شود. در آزمون تیمز ۲۰۱۹، حدود یک سوم دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و هشتم در درس ریاضیات و علوم، نتوانسته‌اند کف نمره آزمون (حداقل استانداردهای یادگیری) را کسب کنند. در آزمون پرلز ۲۰۲۱، تعداد زیادی از دانش‌آموزان ایرانی شرکت‌کننده در آزمون (۴۱ درصد) نتوانسته‌اند حداقل نمره آزمون را کسب کنند. این عقب‌ماندگی و نیز شکاف یادگیری هشدار دهنده است. به زعم مایکل فولن (۲۰۱۰)، وجود شکاف بزرگ در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نه تنها به اتلاف منابع آموزش و پرورش منجر می‌شود، بلکه سبب کاهش تولید ناخالص ملی می‌شود. همچنین، وجود شکاف در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با پیامدهای مخربی نظیر کاهش انسجام اجتماعی و افزایش نرخ بیماری، مرگ و میر، بزهکاری، همراه خواهد بود.

1. Zeidner  
2. Schleyer

برنامه پژوهش‌سرای دانش‌آموزی، با توجه به منابع سخت افزاری و نرم افزاری (فضا، تجهیزات، نیروی انسانی) و عوامل بازدارنده برنامه، واقع بینانه و قابل اجرا نیست. اکثر قریب به اتفاق کارشناسان و مدیران پژوهش‌سرا ادامه فعالیت پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی را به «اما و اگرهای» فراوان مشروط ساخته‌اند. بنابراین، در شرایط حاضر، بازبینی و تجدید نظر در سیاست و پرهیز از گسترش این مراکز ضرورت دارد. نبود فهم مشترک از اهداف، منابع، گروه هدف، فرایند و حاصل برنامه‌های پژوهش‌سرا در میان همه گروه‌های ذی‌نفع مشهود است. بنابراین، اصلاح اساسنامه از طریق بازبینی و تعدیل اهداف (اهداف روشن، سازگار، قابل سنجش، قابل دسترس، مقرون به صرفه)، تعیین ساختار و تشکیلات مناسب و اتخاذ تدابیر مؤثر اجرایی، ضرورت دارد. بر خلاف هدف اصلی سیاست‌گذار، اغلب پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی بدون رعایت ضوابط مقرر تشکیل شده‌اند و برنامه‌های اغلب پژوهش‌سراهای واجد شرایط به فعالیت‌های ناظر بر علوم پایه محدود شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود ادامه فعالیت تک تک پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی به احراز شرایط حداقلی (تطبیق وضع موجود با ضوابط تأسیس) مشروط شود. در باره سازگاری برنامه‌های جاری پژوهش‌سراها با کل نظام آموزش و پرورش نقدهای جدی وجود دارد. بنابراین، ادامه فعالیت این مراکز تنها در صورتی قابل توجیه است که برنامه‌های پژوهش‌سرا بر فراگیر ساختن پرسشگری و روش‌های فعال یادگیری در میان آحاد جمعیت دانش‌آموزی متمرکز شود. تبدیل پژوهش‌سرا به «مسابقه‌سرا» نوعی انحراف از هدف اصلی سیاست‌گذار است. پژوهش‌سرا باید محلی برای فعالیت همه دانش‌آموزان باشد؛ نه فقط برای بهترین دانش‌آموزان. تبدیل پژوهش‌سرا به ویتترین وزارت آموزش و پرورش، توسل به برنامه‌های پژوهش‌سرا برای روتوش چهره نظام آموزش و پرورش و پوشاندن ضعف‌های اساسی آن با اتخاذ راهبرد پدافندی توسط مدیران آموزش و پرورش با هدف اصلی سیاست‌گذار تعارض دارد. رتبه‌گرایی، ارزنده‌سازی دستاوردها، ارائه گزارش‌های غیرواقعی از عملکرد پژوهش‌سرا و نیز آمار ساختگی از دانش‌آموزان فعال در پژوهش‌سرا، نه تنها با مأموریت این مراکز تعارض دارد بلکه به لوث شدن پژوهش و بی‌اعتبار شدن گزارش‌ها منجر می‌شود. اجتناب از این آفت‌ها برای تضمین استمرار فعالیت پژوهش‌سراها ضرورت دارد. برگزاری جشنواره‌های علمی-پژوهشی و فرهنگی-هنری متعدد و موازی که در طول سال برگزار می‌شوند، موجب سردرگمی مدیران مدارس، معلمان، دانش‌آموزان و اولیا می‌شود. برنامه برگزاری جشنواره علمی-پژوهشی آشفته و هم‌زمانی آن با امتحانات مشکل‌آفرین است. بنابراین، ارزیابی همپوشانی جشنواره‌ها و تجمیع جشنواره‌ها و رویدادهای موازی ضروری به نظر می‌رسد.

مطالعه حاضر به «ارزشیابی کل سیاست تشکیل پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی» معطوف بود و هیچ ادعایی در باره عملکرد انفرادی استان‌ها، مناطق، واحدها و اشخاص ندارد. یافته‌های این ارزشیابی تنها به

شرایط موجود در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۳ و اجرای برنامه در شرایط موجود معطوف بوده و تعمیم آن به شرایط اجرای بهبود یافته روا نیست.

## Rrferences

## منابع

- آهنگر، سارا. (۱۴۰۲). *قدرت آموزش در نبرد با نابرابری*. تهران: انتشارات روزنه
- ساکي، رضا (۱۳۸۲). *ارزشیابی اجرای طرح آزمایشی تأسیس مجتمع‌های آموزشی- تربیتی* (گزارش تحقیق). تهران: وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۰). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی*. (ویرایش دوم). تهران: نشر دوران.
- عزیززاده، هادی. (۱۴۰۰). «نیمرخ»؛ من و آموزش و پرورش. تهران: انتشارات مبتکران
- مرکز ملی پرورش استعدادها درخشان. (۱۳۹۱). *طرح شناسایی و هدایت استعدادهای برتر*، مجموعه متون آموزشی، مرکز ملی پرورش استعدادها درخشان، نگاشت دوم
- کیامنش، علیرضا. (۱۳۸۰). *روشهای ارزشیابی آموزشی*. تهران: پیام نور.
- منصور، محمود؛ دادستان، پریرخ. (۱۳۶۹). *تربیت به کجا ره می‌سپرد؟*. (چاپ دوم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- نویدی، احد. (۱۳۹۵). *بررسی میزان موفقیت اجرای طرح شناسایی و هدایت استعدادهای برتر*. تهران: بنیاد ملی نخبگان
- نویدی، احد. (۱۳۸۳). *راهنمای عملی ارزشیابی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای*. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- نویدی، احد. (۱۳۹۰). *ارزشیابی اجرای آزمایشی طرح غنی‌سازی تجارب یادگیری در دروس ریاضیات و علوم تجربی پایه اول راهنمایی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹*. تهران: وزارت آموزش و پرورش، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۶). *اساسنامه پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی، مصوبه ۹۳۳ شورای عالی آموزش و پرورش*. دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش.
- ولف، ریچارد. (۱۹۸۴). *ارزشیابی آموزشی: مبانی سنجش توانایی و بررسی برنامه* (ترجمه فارسی). تهران: نشر دانشگاهی.

Ahangar, S. (2023). *The Power of Education in the Fight Against Inequality*. Tehran: Rozaneh Publications [In Persian].

Azizzadeh, H. (2021). *"Profile": Me and Education*. Tehran: Mobtakaran Publisher [In Persian].

Mansour, M & Dadestan, P. (1980). *Where does education lead?* (Second edition). Tehran: Tehran University Press.

- Feldhusen, J. F. (1992). From the editor: Talent identification & development in education. *Gifted Child Quarterly*, 36. 123.
- Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., & Sayler, M. F. (1990). *Identifying and educating gifted students at the secondary level*. Monroe, NY: Trillium Press.
- Fullan, M. (2010). *All systems go: The change imperative for whole system reform*. Corwin Press.
- Kiamanesh, AR. (2001). Educational Evaluation Methods. Tehran: Payam Noor [In Persian].
- Lopez, S. J., & Louis, M. C. (2009). The Principles of Strengths-Based Education. *Journal of College and Character* vol x, no 4, April.
- Mahmood, K., Iqbal, M. Z., & Saeed, M. (2009). Textbook evaluation through quality indicators: The case of Pakistan. *Bulletin of Education and Research*, 31(2), 1-27.
- Mazie S. (2009). Equality, race and gifted education: An egalitarian critique of admission to New York City's specialized high schools. *Theory and Research in Education*, vol. 7 no. 15-25.
- Ministry of Education (2017). *Statute of Student Research Centers: Resolution 932 of the Supreme Council of Education*. Tehran: Secretariat of the Supreme Council of Education.
- National Center for Talent Education (2012). Project for Identifying and Guiding Superior Talents, Collections of instructional Text, Tehran: National Center for Talent Education [In Persian].
- Naveedy, A. (2016). *Study and evaluating the success of the identifying and guiding Superior talents*. Tehran: National Elite Foundation [In Persian].
- Naveedy, A. (2004). *Practical Guide to Evaluating Technical and Vocational Education Programs*. Tehran: Research Institute for Education [In Persian].
- Naveedy, A. (2011). *Evaluation of the pilot implementation of the plan to enrich learning experiences in mathematics and science courses in the first grade of secondary school*. Tehran: Ministry of Education, Research Institute for Education [In Persian].
- Pfeiffer, S. I. (2002). Identifying gifted and talented students: Recurring issues and promising solutions. *Journal of Applied School Psychology*, 1, 31-50.
- Rath, T. (2007). *Strengths Finder 2.0*. New York: Gallup Press.
- Saki, R. (2003). *An evaluation on the plan of pilot implementation establishing educational complexes* (research report). Tehran: Ministry of Education, Research Institute for Education [In Persian].
- Seif, A. A. (2001). *Measurement, Assessment and Evaluation* (Second Edition). Tehran: Doran Publisher [In Persian].
- Smutny, J. F. (Ed.). (1998). *The young gifted child: Potential and promise, an anthology*. Cresskill, NJ: Hampton Press.

- 
- Snow, R. (1994). Aptitude development and talent achievement. In N. Colangelo, S. Assouline, & D. Ambronson (Eds.), *Talent development* (pp. 101–122). Dayton: Ohio Psychology Press.
- The New York Times. (2012). *To Separate Gifted Students, or Not?* SEPT. 24, 2012.
- Vopat Mark .C.(2011).Magnet schools, innate talent and social justice.*Theory and Research in Education*, vol. 9, 1: pp. 59-72.
- Wolf, R. (1984). *Educational Evaluation: Foundations of Ability Assessment and Program Review*. Tehran: University Press[In Persian].
- Zeidner .M. &, Schleyer EJ.(1999)The Big-Fish-Little-Pond Effect for Academic Self-Concept, Test Anxiety, and School Grades in Gifted Children. *Contemp Educ Psych*. Oct;24(4):305-329ol. Persian].

