

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۲/۱

تاریخ تصویب مقاله: ۹۶/۷/۱

## بررسی محتوای آموزشی موجود و مطلوب در بین دانش آموزان استعداد درخشان شهر اصفهان بر اساس رویکرد تفکیکی

مهدی ابوالقاسمی\*، دکتر حسین زینلی پور\*\*، دکتر علی اکبر شیخی فینی\*\*\* و  
دکتر علیرضا عصاره\*\*\*\*

### چکیده

هدف از پژوهش پیش‌رو بررسی محتوای آموزشی موجود و مطلوب در مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان بود. برای انجام پژوهش از روش ترکیبی استفاده شد. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان و دبیران مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان و روش نمونه‌گیری در بخش کیفی به روش موارد نوعی و در بخش کمی به روش تصادفی ساده بود. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته و برای بررسی روایی در بخش کیفی از مثلث‌سازی و

---

hzainalipour@yahoo.com

\* دانشجوی دکتری دانشگاه هرمزگان

\*\* دانشیار دانشگاه هرمزگان (نویسنده مسئول)

\*\*\* دانشیار دانشگاه هرمزگان

\*\*\*\* دانشیار دانشگاه شهید رجایی تهران

چک کردن اعضا و در بخش کمی از روایی محتوایی، تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج بیانگر این بود که به نظر دانش‌آموزان و دبیران، محتوای موجود کاربردی نیست؛ کلی است و به نیازها و علایق توجهی ندارد. آنها دروس عمومی را کم‌اهمیت می‌دانستند. به نظر مشارکت‌کنندگان در تحقیق، محتوای مطلوب بایست دارای اصولی از قبیل وجود فعالیت‌های عملی، محتوای تخصصی، همراهی با علم روز، وجود کتب تکمیلی، استدلال و منطق زیربنایی مباحث، توجه به چالش‌های پیش‌روی نوجوان و توجه به علایق و استعدادها باشد. بررسی این موارد در قالب پرسشنامه کمی نیز تأییدکننده این موارد بود.

**واژه‌های کلیدی:** دانش‌آموزان استعداد درخشان، رویکرد تفکیکی، محتوای آموزشی مطلوب، محتوای آموزشی موجود.

#### مقدمه

در ابتدا لازم است تعدادی از تعاریف مفهوم استعداد درخشان ارائه شود. رنزولی (به نقل از ریس و رنزولی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) براساس بازده‌های تحصیلی، این دانش‌آموزان را به‌عنوان افرادی خلاق<sup>۲</sup>، کوشا<sup>۳</sup> و دارای سطح بالای توانایی<sup>۴</sup> تعریف می‌کنند. سابوتنیک، اولزی‌وسکی - کابیلیوس و ورل<sup>۵</sup>، (۲۰۱۱) در تعریف جدیدتر استعداد درخشان را این‌گونه تعریف می‌کنند: «استعداد درخشان، منعکس‌کننده ارزش‌های موجود در جامعه است، در فعالیت‌های فردی به‌خصوص در دوره بلوغ نمود دارد، با تلاش و کوشش همراه است، نتیجه تلافی بین امور

<sup>1</sup> - Reis & Renzulli

<sup>2</sup> - creativity

<sup>3</sup> - task commitment

<sup>4</sup> - above average ability

<sup>5</sup> - Subotnik, Olszewski-Kubilius, Worrell

زیستی<sup>۱</sup>، آموزشی<sup>۲</sup>، روان‌شناسی<sup>۳</sup> و روانی- اجتماعی<sup>۴</sup> است و معمولاً عادی نیست (به‌خصوص در حوزه هنر و در قیاس با همسالان).

صاحب‌نظران بر این عقیده هستند که برای شکوفایی استعدادهای علاقه‌بر استعداد ژنتیکی، به عوامل دیگری از جمله آموزش‌های مناسب نیاز است (رین و بیشاپ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵)؛ بنابراین، در کشورهای زیادی اقدام به طراحی برنامه‌هایی برای آموزش دانش‌آموزان استعداد برتر شده که هدف اصلی آن شکوفایی استعدادهای این دانش‌آموزان است (کیم<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). با وجود تنوع در برنامه‌های درسی، شواهد نشان می‌دهند که تعداد زیادی از دانش‌آموزانی که به‌عنوان استعداد برتر شناخته می‌شوند، دچار مشکلات تحصیلی شده و از خود انگیزه کافی در یادگیری نشان نمی‌دهند (مک‌کوچ و سیگل<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸؛ گراس، ۲۰۱۵). می‌توان گفت، بسیاری از دانش‌آموزان استعداد درخشان در کشورهای مختلف در برنامه درسی حضور دارند که برای آن‌ها میزان کمی از چالش‌برانگیزی<sup>۸</sup> را به دنبال دارد و همین امر باعث ایجاد خستگی یا دل‌زدگی<sup>۹</sup> در دانش‌آموزان شده است (لیتل<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۲؛ رین و بیشاپ، ۲۰۱۵؛ لو، لی و استونز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۵؛ اشمیت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹). این مشکل متخصصان را به ارائه روش جدیدی در آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان واداشت که به آن روش تفکیکی<sup>۱۳</sup> گفته می‌شود. رویکرد تفکیکی به روشی گفته می‌شود که در آن تمامی عناصر برنامه درسی در جهت تطابق با نیازها، علایق و سبک‌های

<sup>1</sup> - biological

<sup>2</sup> - pedagogical

<sup>3</sup> -psychological

<sup>4</sup> - psychosocial

<sup>5</sup> - Rinn & Bishop

<sup>6</sup> -Kim

<sup>7</sup> -McCoach & Siegle

<sup>8</sup> -challenge

<sup>9</sup> -boredom

<sup>10</sup> - Little

<sup>11</sup> - Lu, Li, & Stevens

<sup>12</sup> - Schmitt

<sup>13</sup> - differentiation

یادگیری یادگیرنده همسو می‌شوند (لوی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). براساس برنامه تفکیکی، هرکدام از حیطه‌های برنامه درسی می‌بایست با آمادگی، علاقه و نحوه یادگیری دانش‌آموزان همخوان و همسو باشند (لوی، ۲۰۰۸؛ هیکوکس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). نتایج تحقیقات زیادی نشان‌دهنده اثربخشی استفاده از رویکرد تفکیکی در آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان در مقاطع مختلف تحصیلی است (سویفت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ ریس و رنزولی، ۲۰۱۰؛ ریس، مک‌کوچ، لیتل، مولر و کنیسکان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ فایرمندر، ریس و سوئینی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳؛ لاندیس و ریشلی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳).

در زمینه محتوای تفکیکی، سئو<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) بیان می‌کند که آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان در کره جنوبی با استفاده از رویکرد تفکیکی است. وی معیارهای انتخاب محتوا را خلاقیت و برانگیزاننده سطوح تفکر بالا<sup>۸</sup> و خصوصیات رهبری<sup>۹</sup> عنوان می‌کند. تان و تان<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷) محتوای تفکیکی دانش‌آموزان استعداد درخشان را شامل ویژگی‌هایی چون پیچیدگی<sup>۱۱</sup>، عمق<sup>۱۲</sup> و ظرافت<sup>۱۳</sup> می‌دانند. کانی‌وسکی (۲۰۱۱) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان استعداد درخشان بیشتر علاقه‌مند به محتوای آموزشی پیرامون مطالب اسرارآمیز، پیچیده، مسائل واقعی، یادگیری علوم کامپیوتری، دلایل رخداد پدیده‌ها و چهره‌های مشهور هستند. ون‌تسل - باسکا و استامبوگ<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۶) نیز شش ویژگی را در برنامه درسی تفکیکی

<sup>1</sup> - Levy

<sup>2</sup> - Heacox

<sup>3</sup> - Swift

<sup>4</sup> - Reis, McCoach, Little, Muller, & Kaniskan

<sup>5</sup> - Firmender, Reis, & Sweeny

<sup>6</sup> - Landis & Reschly

<sup>7</sup> - Seo

<sup>8</sup> - Creativity and higher order thinking ability

<sup>9</sup> - Character and leadership

<sup>10</sup> - Tan & Tan

<sup>11</sup> - complex

<sup>12</sup> - in-depth discussion

<sup>13</sup> - elaborate

<sup>14</sup> - VanTassel-Baska & Stambaugh

دانش‌آموزان استعداد درخشان پیشنهاد کرده‌است که عبارت‌اند از: جهشی<sup>۱</sup>، عمیق، پیچیده، چالشی، خلاقیت<sup>۲</sup> و انتزاعی<sup>۳</sup>. ون‌تسل (۱۹۸۶) ویژگی‌های محتوای آموزشی مطلوب دانش‌آموزان استعداد درخشان را شامل گام‌های سریع<sup>۴</sup>، مبتنی بر مهارت<sup>۵</sup> و محتوای ذهنی<sup>۶</sup> می‌داند. نیک‌نشان، نصراصفهانی، میرشاه‌جعفری و انصاری (۱۳۸۸) نیز در تحقیقی در بین دانشجویان به این نتیجه رسیدند که دانشجویان استعداد درخشان از محتوای آموزشی دانشگاهی رضایت نداشته و خواهان محتوای غیرتکراری، حذف دروس عمومی، ارائه دروس عملی، سازمان‌یافته، غنی و متناسب با علایق آنها باشد. کلباسی (۱۳۹۱) براساس پژوهش خود بیان می‌کند که محتوای آموزشی برای دانش‌آموزان استعداد درخشان نامناسب است و مواردی چون توجه به سیر ارائه محتوا از دانش بیانی به سوی دانش انطباقی، عمق‌دهی به محتوا، سازمان‌دهی تلفیقی و بین‌رشته‌ای، مسئله‌محوری در تدوین محتوا و ارائه کاربردهای محتوا در زندگی و تدارک فعالیت‌های یادگیری سطح‌بندی‌شده براساس پیچیدگی آنها متناسب با توانایی‌های مختلف دانش‌آموزان را به‌عنوان اصول انتخاب محتوا بیان می‌کند.

مشکلاتی از قبیل اُفت تحصیلی، بی‌انگیزگی و تمایل به مهاجرت و رفتن به خارج از کشور یکی از چالش‌های بزرگ در زمینه دانش‌آموزان نخبه و استعداد درخشان است. براساس آمار، ایران رتبه دوم فرار مغزها را در جهان داراست و بخش بزرگی از مشکلات موجود پیش‌روی این افراد، مربوط به مشکلات تحصیلی و آموزشی است (احمدی، ۱۳۸۲؛ جبراییلی، میکاییلی، سعادتیان و عقلمند، ۱۳۹۰). برای ازمیان برداشتن این مشکلات با الهام از تجربه جهانی، چاره‌ای جز حرکت به سمت توجه به علایق و نیازهای دانش‌آموزان استعداد درخشان نیست (نیک‌نشان و همکاران، ۱۳۸۸؛ کانی‌وسکی، ۲۰۱۱؛ تان و تان، ۲۰۱۷). با این حال، تاکنون پژوهشی در زمینه

<sup>1</sup> -acceleration

<sup>2</sup> - creativity

<sup>3</sup> -abstraction

<sup>4</sup> -fast-paced

<sup>5</sup> -proficiency-based

<sup>6</sup> -intellectual content

تعیین اصول محتوای تفکیکی در آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان کشورمان انجام نشده است؛ بنابراین، هدف این پژوهش تعیین وضعیت موجود و مطلوب محتوای آموزشی دانش‌آموزان استعداد درخشان شهر اصفهان براساس رویکرد تفکیکی است. این پژوهش به دنبال پاسخ به دو سؤال است:

- ۱- محتوای آموزشی موجود در مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان براساس رویکرد تفکیکی دارای چه ویژگی‌هایی است؟
- ۲- محتوای آموزشی مطلوب در مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان براساس رویکرد تفکیکی دارای چه ویژگی‌هایی است؟

### روش تحقیق

این تحقیق از نوع آمیخته یا ترکیبی<sup>۱</sup> است. روش آمیخته به تحقیقاتی گفته می‌شود که از دو روش کمی و کیفی در پژوهش استفاده کند (بازرگان، ۱۳۹۰). نوع‌شناسی متنوعی پیرامون روش‌های تحقیق ترکیبی یا آمیخته ارائه شده است. از میان این روش‌ها، مناسب‌ترین روش برای انجام تحقیق پیش‌رو طرح اکتشافی است. در این طرح در ابتدا اطلاعات کیفی جمع‌آوری و سپس این اطلاعات به وسیله تحقیق کمی تأیید می‌شود (کراسول<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). این طرح پرکاربردترین طرح تحقیق آمیخته است و بزرگترین مزیت آن را می‌توان از میان برداشتن ضعف نبود قابلیت تعمیم نتایج و عینیت بخشیدن به نتایج دانست (برگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱).

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس استعداد درخشان شهید اژه‌ای و فرزندان امین شهر اصفهان و دبیران این مدارس در مقطع تحصیلی متوسطه دوم بود.

<sup>۱</sup> - mixed method

<sup>۲</sup> - Creswell

<sup>۳</sup> - Berg

تعداد افراد جامعه ۱۷۷۰ نفر است. برای نمونه‌گیری از روش موازی متوالی استفاده شده است. این نمونه‌گیری، نیاز به استفاده متوالی از راهبردهای نمونه‌گیری احتمالی و هدفمند (کیفی و سپس کمی یا برعکس) دارد و واژه موازی به این نکته اشاره دارد که نمونه در بخش کمی و کیفی متفاوت هستند، با این حال از یک جامعه تحقیق انتخاب شده‌اند (محمدپور، ۱۳۹۰). روش نمونه‌گیری در بخش کیفی موارد نوعی است. در این روش، از افرادی استفاده می‌شوند که در جامعه تحقیق، به عنوان افراد عادی قلمداد می‌شوند (رنجبر، ۱۳۹۱). دلیل انتخاب این روش این بوده است که علایق و نیازهای اکثر دانش‌آموزان (نه فقط دانش‌آموزان قوی یا ضعیف) انعکاس یابد. حجم نمونه را اشباع نظری تعیین می‌کند؛ بدین روش که مصاحبه‌ها تا وقتی که محقق مطمئن شود مصاحبه اطلاعات جدیدی به او نمی‌دهد، ادامه می‌یابد (کراسول، ۲۰۱۱). در بخش کیفی با ۳۲ نفر از دانش‌آموزان و ۱۷ نفر از دبیران این مدارس مصاحبه شد (لازم به ذکر است، از مصاحبه ۲۵ به بعد در میان دانش‌آموزان و از مصاحبه ۱۴ به بعد در میان دبیران، اطلاعات جدیدی از مصاحبه‌ها به دست نمی‌آمد؛ ولی محقق برای اطمینان از اشباع نظری، مصاحبه‌ها را ادامه داد). در بخش کمی نیز برای تعیین حجم نمونه از نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) استفاده شد. حجم نمونه تعیین شده برای این تحقیق ۳۱۵ نفر است.

برای جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی تحقیق از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. در این نوع مصاحبه، محقق از سؤالاتی از پیش تعیین شده استفاده می‌کند. با این حال، سؤالات محدود است و محقق می‌تواند برای کسب اطلاعات بیشتر سؤالاتی پرسد (برگ، ۲۰۰۱). کراسول (۲۰۱۱) سؤالات تکمیلی را شامل «می‌توانید پاسخ خود را بیشتر توضیح دهید؟»، «من به جزییات بیشتری نیاز دارم و چه معنی دارد»، بیان می‌کند. برگ (۲۰۰۱) بیان می‌کند که این سؤالات می‌توانند براساس هدف تحقیق یا پیشینه تحقیق استخراج شوند و در ابتدا باید سؤالات آسان و غیرتهدیدکننده مثل سؤالات بسته پاسخ جمعیت‌شناسی ارائه شود و پس از آن سؤالات اصلی ارائه شود. براساس مصاحبه انجام شده با دانش‌آموزان این مدارس،

در نهایت پرسشنامه‌ای تدوین و در بین نمونه توزیع شد. برای تعیین روایی در بخش کیفی از روش مثلث‌سازی<sup>۱</sup> استفاده شده است. در این روش، اطلاعات به دست آمده از یک منبع (دانش‌آموزان) در مقایسه با منبع یا منابع دیگر (دبیران) بررسی و در صورت همخوانی ارائه می‌شود. همچنین، چک کردن اعضا<sup>۲</sup> یکی دیگر از روش‌های تعیین روایی اطلاعات به دست آمده از تحقیق است. در این روش، نتایج تحلیل داده‌ها پس از تأیید نمونه تحقیق، گزارش می‌شوند (کراسول، ۲۰۱۱). برای تعیین روایی در بخش کمی تحقیق که شامل پرسشنامه محقق ساخته است، از نظرات متخصصان موضوعی (روایی محتوایی) و بررسی اعتبار سازه‌آبزار (تحلیل عاملی تأییدی) و برای تعیین پایایی تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است.

برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، روش کدگذاری تماتیک مورد استفاده قرار گرفته است. در این روش، ابتدا مصاحبه‌ها ضبط شده و پس از پیاده‌سازی، چندین بار خوانده می‌شود. پس از آن داده‌ها به بخش‌های مختلف تقسیم و به هر بخش با توجه به محتوا، نامی داده می‌شود. سپس، بخش‌هایی که دارای محتوای مشابه هستند، ادغام شده و در نهایت مقولات استخراج می‌شوند (کراسول، ۲۰۱۱). برای افزایش دقت در این فرایند از نرم‌افزار Maxqda (ویرایش ۱۰) استفاده شده است. در بخش کمی تحقیق به منظور تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی چون آزمون t تک‌متغیره و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. تحلیل داده‌های کمی با استفاده از دو نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۶) و AMOS (ویرایش ۲۳) صورت گرفته است.

## یافته‌ها

روش جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانش‌آموزان و دبیران این مدارس است. با ده نفر دانش‌آموز دختر و سیزده دانش‌آموز پسر مصاحبه شد. با هفده نفر از

<sup>۱</sup> -triangulation

<sup>۲</sup> -member checking



دبیران این مدارس که دارای بالاترین سابقه در زمینه آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان بودند نیز، مصاحبه شد. در بخش محتوای موجود، مصاحبه شونده‌ها اکثراً دارای دیدی منفی به محتوا بودند. در ادامه نتایج تحلیل مصاحبه‌ها ارائه شده است.

۱- محتوای آموزشی موجود در مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان دارای چه ویژگی‌هایی است؟

برای تحلیل این سؤال ابتدا مصاحبه‌ها به روش تماتیک تحلیل شد. سپس از مصاحبه، پرسشنامه‌ای استخراج و پس از بررسی روایی و پایایی آن در بین نمونه در بُعد وسیع توزیع و به روش کمی تحلیل شد. نتایج در ادامه ارائه شده است.

### کاربرد نبودن

اغلب دانش‌آموزان از محتوای درسی به دلیل کاربرد نبودن گلایه داشتند. از نظر این دانش‌آموزان، کاربرد نبودن به این معنا است که بتوانند در زندگی و اطراف خود آن را لمس کنند و یا این آموخته‌ها قابل مشاهده و استفاده باشد؛ چیزی که از نظر این دانش‌آموزان اصلاً در کتاب‌های درسی وجود ندارد. یکی از دانش‌آموزان پسر (شماره چهار) در این زمینه می‌گوید: «یادگیری این همه مطالب وقتی در دنیای پیرامون دارای کارایی نباشد، چه سودی دارد؟ وقتی من بهتر و با انگیزه بیشتر به یادگیری می‌پردازم که مطالب آموخته شده بتواند مشکلی از مشکلات من یا اطرافیانم حل کند». از نظر این گروه از دانش‌آموزان، محتوا فقط باعث انباشت ذهن از اطلاعات بی‌فایده می‌شود.

### کلی بودن مطالب

وقتی دانش‌آموزان و معلمان از کلی بودن محتوا صحبت می‌کنند، حداقل دو عامل را نقد می‌کنند: سطحی بودن و زیاد بودن سرفصل‌ها. از دید این افراد محتوا ساده است و به نوعی

کتاب‌های درسی جنبه علمی ندارد. برای نمونه، دانش‌آموز دختر شماره دو گفت: «مباحثی که در کتب مرجع فصل‌ها توضیح داده شده است، در کتب ما تنها به ذکر چند صفحه اکتفا شده و سرفصل‌های زیادی ارائه شده است. من می‌خواهم که مطالبی که یاد می‌گیرم، عمیق باشد و به ذکر جزئیات بسنده نشود». دانش‌آموز پسر شماره هفت محتوای آموزشی را به «اقیانوس نیم‌متری» تشبیه کرد. دبیران نیز تأییدکننده این مطلب هستند و مباحث ارائه شده را زیاد، ولی سطحی می‌دانند. در نگاه دانش‌آموزان، مؤلفان برای اینکه این حجم وسیع از مطالب را در کتاب‌های درسی بگنجانند، هیچ‌گاه وارد توضیح دقیق تمام ابعاد یک مبحث نمی‌شوند؛ به این دلیل، مطالب کتاب برای دانش‌آموزان استعداد درخشان گنگ به نظر می‌رسد. دانش‌آموز دختر شماره سه در توضیح همین مطلب می‌گوید: «تمام مطالب کتاب زیست‌شناسی به صورت خلاصه خلاصه است؛ به صورتی که یک مبحث در کتاب‌های مرجع برایش یکی دو فصل توضیح داده شده، در کتاب ما در یک بند خلاصه‌اش کرده‌اند». دانش‌آموز پسر شماره دو می‌گوید: «برای فهم بهتر مطالب ارائه شده مجبورم به منابع خارج از کتاب مانند اینترنت و مقالات ارائه شده رجوع کنم؛ زیرا محتوای کتاب اکثراً خلاصه و گنگ است».

### بی‌توجهی به توانایی‌های دانش‌آموزان

وجود برنامه درسی مشخص و نبود انعطاف در آن از نظر برخی از دانش‌آموزان، یکی از مشکلات محتوای ارائه شده است؛ زیرا در این محتوا به دلیل نبود انعطاف در دروس و مطالب ارائه شده، در بسیاری اوقات استعدادهای قابلیت شکوفایی ندارند. به بیان دیگر، هر فردی دارای توانایی منحصر به فرد خودش است؛ اما برنامه و درس‌های یکسان موجب می‌شود افراد نتوانند از استعداد ذاتی خود بهره ببرند؛ برای نمونه، دبیر شماره چهار گفت: «بچه‌های ما هر کدام علاقه به فیلد (منظور وی زمینه کاری است) خاصی دارند و در زمینه خاصی از خود رغبت و توانایی نشان می‌دهند که این امر اصلاً در مطالب آموزشی انعکاسی داده نشده است. این مشکل را می‌توان به وضوح در میزان فعالیت و علاقه دانش‌آموزان در مباحث مختلف دید». این مشکل

باعث شده است، برخی از دانش‌آموزان به دلیل بی‌توجهی محتوا به علایق‌شان به آن رغبتی نشان ندهند.

### تأکید بر حفظیات

نظر دانش‌آموزان و دبیران این است که کتاب‌های درسی به‌جای اینکه مهارتی را به افراد آموزش دهد، صرفاً به دنبال این است که دانش‌آموزان مطالب را حفظ کنند. نقد این افراد این است که «ما به اینجا [مدرسه استعداد درخشان] آمده‌ایم که اطلاعات مان را بالا ببریم، آمده‌ایم یک چیزی یاد بگیریم، نه اینکه یک چیزی را حفظ کنیم». به تعبیر یکی از دانش‌آموزان مهم‌ترین مشکل دانش‌آموزان در این مدرسه «حفظ کردن» است. دانش‌آموز پسر شماره ده در این رابطه گفت: «سرتاسر کتاب شیمی شده است تئوری‌های حفظی. اکثر دانش‌آموزان در یادگیری آن مشکل دارند. این حفظیات باید حذف شود؛ چون به‌سختی یادگرفته می‌شوند و راحت بعد از ۶ ماه از یاد می‌روند». تأکید بر حفظیات باعث شده است که دانش‌آموزان فقط برای امتحان و نمره آوردن مطالب را بخوانند. دانش‌آموز دختر شماره هفت در این رابطه گفت: «محتوای رشته ادبیات بسیار بیشتر از رشته‌های دیگر بر حفظیات تأکید دارد. ما باید فقط حفظ کنیم و سر امتحان جواب بدهیم. جالب این است که کتب سال قبل را وقتی ورق می‌زنم، همه را فراموش کرده‌ام؛ چون ما فقط برای امتحان می‌خوانیم و بعد فراموش می‌شود». دبیران نیز در تأیید این مطالب گفتند که مطالب، فرمول‌ها و مباحث ارائه شده در کتاب، به شکلی طراحی شده است که دانش‌آموزان چاره‌ای جز حفظ آن‌ها برای پاسخگویی به سؤالات ندارند.

### کم‌اهمیتی دروس عمومی

یکی از نکات جالبی که در مصاحبه با دانش‌آموزان استعداد درخشان وجود داشت این بود که اغلب آن‌ها معتقدند که درس‌های عمومی (ادبیات، تاریخ، جغرافیا و...) برای این دانش‌آموزان زائد است و دراصل وقت آن‌ها را می‌گیرد؛ از این رو، معتقد بودند این دروس به

ضرر آنهاست. هنگامی که دربارهٔ چرایی این اعتقاد از دانش‌آموزان سؤال شد، بیان داشتند که «در کنکور تأکید کمتری به این درس می‌شود». دبیران و دانش‌آموزان این درس را به‌عنوان «زنگ تفریح» در نظر می‌گیرند و آن را چندان جدی نمی‌دانستند. حتی در صورت تأیید مدیریت مدرسه زنگ این درس گاهی برای یادگیری مطالب درس تخصصی یا فعالیت‌های دیگر گرفته می‌شد. این امر نشان می‌داد که این درس که بیشتر در حیطهٔ علوم انسانی بودند، علی‌رغم اهمیت عملاً کم‌اهمیت انگاشته می‌شوند.

در ادامه از مصاحبه‌ها، پرسشنامه‌ای بسته‌پاسخ در طیف لیکرت استخراج شد. پس از چندبار بازخوانی و اصلاح ابزار، در اختیار اساتید و صاحب‌نظران قرار گرفت تا روایی محتوایی آن بررسی شود. پس از انعکاس نظرات آن‌ها در پرسشنامه، به‌صورت آزمایشی در بین نمونهٔ تحقیق اجرا شد. ضریب پایایی به‌دست آمده با استفاده از آلفای کرونباخ در مؤلفهٔ کاربردی نبودن ۰/۸۱، کلی بودن مطالب ۰/۷۱، بی‌توجهی به توانای‌های دانش‌آموزان ۰/۸۳، تأکید بر حفظیات ۰/۷۶ و کم‌اهمیتی درس عمومی ۰/۸۰ است که نشانگر پایایی مناسب ابزار ساخته شده، پس از انجام اصلاحات لازم است. در ادامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، به بررسی روایی سازه ابزار اقدام شد. نتایج حاصل از بررسی شاخص‌های برازش پس از اصلاح مدل (افزایش یک مسیر کوواریانس بین متغیرهای مکنون) بیان‌گر این است که ضریب  $X^2/df$  برابر ۱/۳۴؛ **GFI** برابر با ۰/۹۳؛ **IFI** برابر با ۰/۹۶؛ **RMSEA** برابر با ۰/۰۳ و **CFI** برابر با ۰/۹۶ است که نشانگر برازش مطلوب مدل است. با توجه به نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت: ابزار طراحی شده دارای روایی و پایایی مناسبی است. در جدول ۱ نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه، وضعیت موجود محتوای آموزشی به‌همراه متغیرهای مکنون و شاخص‌های معرف آن‌ها (متغیرهای مشاهده‌پذیر) ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه وضعیت موجود محتوای آموزشی

متغیرها	گویه‌ها	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد خطا	t	p
کاربردی نبودن	۱	۰/۹۵	۱/۶۹	۰/۱۵	۱۰/۷۵	۰/۰۰۰۱
	۲	۰/۷۴	۱/۲۱	۰/۱۱	۱۰/۹۴	۰/۰۰۰۱
	۳	۰/۳۰	۰/۵۲	۰/۱۰	۴/۹	۰/۰۰۰۱
	۴	۰/۶۳	۱			
کلی بودن مطالب	۵	۰/۴۵	۰/۶۶	۰/۰۹	۷/۲۲	۰/۰۰۰۱
	۶	۰/۶۵	۰/۸۶	۰/۰۸	۱۰/۲۰	۰/۰۰۰۱
	۷	۰/۶۳	۰/۸۹	۰/۰۸	۱۰/۱۴	۰/۰۰۰۱
	۸	۰/۷۷	۰/۹۷	۰/۰۸	۱۲/۱۶	۰/۰۰۰۱
	۹	۰/۷۷	۰/۹۰	۰/۰۸	۱۰/۷۲	۰/۰۰۰۱
	۱۰	۰/۷۴	۱			
بی‌توجهی به توانای‌های دانش‌آموزان	۱۱	۰/۷۴	۱/۱۴	۰/۱۱	۱۱/۰۷	۰/۰۰۰۱
	۱۲	۰/۸	۱/۱۷	۰/۱۱	۱۰/۵۲	۰/۰۰۰۱
	۱۳	۰/۷۸	۱/۶	۰/۰۹	۱۲/۵۱	۰/۰۰۰۱
	۱۴	۰/۷	۱			
تأکید بر حفظیات	۱۵	۰/۵۶	۰/۷۱	۰/۰۹	۷/۷۸	۰/۰۰۰۱
	۱۶	۰/۶۱	۰/۶۷	۰/۰۸	۸/۴۹	۰/۰۰۰۱
	۱۷	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۰۷	۸/۹۸	۰/۰۰۰۱
	۱۸	۰/۷۹	۱			
کم‌اهمیتی دروس عمومی	۱۹	۰/۵۷	۰/۹۳	۰/۱۲	۷/۲	۰/۰۰۰۱
	۲۰	۰/۵	۰/۷	۰/۱۱	۶/۳۲	۰/۰۰۰۱
	۲۱	۰/۵۶	۰/۸۲	۰/۱۲	۶/۹۳	۰/۰۰۰۱
	۲۲	۰/۵۸	۰/۹۸	۰/۱۳	۷/۲۶	۰/۰۰۰۱
	۲۳	۰/۶۳	۱			

با توجه به نتایج جدول ۱ می‌توان گفت، تمامی بارهای عاملی معنی‌دار هستند. برای بررسی میزان موافقت با ویژگی‌های محتوای آموزشی موجود، از آمار توصیفی و آزمون  $t$  تک‌نمونه استفاده شده است. در جدول ۲ نتایج حاصل ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی وضعیت موجود محتوای آموزشی مدارس استعداد درخشان

ویژگی‌های محتوای موجود	میانگین	انحراف معیار	t	p
کاربردی نبودن	۳/۶۲	۰/۵۳	۲۰/۹۹	۰/۰۰۰۱
کلی بودن مطالب	۳/۸	۰/۵۸	۲۴/۶۴	۰/۰۰۰۱
بی‌توجهی به توانایی‌های دانش‌آموزان	۳/۸۳	۰/۶۸	۲۱/۹	۰/۰۰۰۱
تأکید شدید بر حفظیات	۳/۸۶	۰/۵۶	۲۶/۹۱	۰/۰۰۰۱
کم‌اهمیتی دروس عمومی	۳/۷	۰/۴۸	۲۵/۰۴	۰/۰۰۰۱

با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول ۲ می‌توان گفت که کاربردی نبودن محتوا دارای میانگین ۳/۶۲، کلی بودن مطالب دارای میانگین ۳/۸، بی‌توجهی به توانایی‌های دانش‌آموزان دارای میانگین ۳/۸۳، تأکید بر حفظیات دارای میانگین ۳/۸۶ و کم‌اهمیتی دروس عمومی دارای میانگین ۳/۷ است. نتایج آزمون  $t$  بیانگر این است که تمامی این میانگین‌ها از میانه نظری نمرات (یعنی ۳) دارای تفاوت معنی‌داری ( $P=0/0001$ ) هستند.

۲- محتوای آموزشی مطلوب مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان دارای چه ویژگی‌هایی است؟

برای تحلیل این سؤال ابتدا مصاحبه‌ها به روش تماتیک تحلیل شدند. سپس از مصاحبه، پرسشنامه‌ای استخراج و پس از بررسی روایی و پایایی آن در بین نمونه، در بُعد وسیع توزیع و به روش کمی تحلیل شد. نتایج در ادامه ارائه شده است.

### وجود فعالیت عملی

بحث فعالیت‌های عملی حداقل به دو بخش تقسیم می‌شود: بخش اول مربوط به حضور دانش‌آموزان در آزمایشگاه و کارگاه برای درس‌های خاص تخصصی است. در این زمینه

دانش‌آموزان معتقدند که میزان این دروس کم است. دومین بخش مربوط است به وجود فعالیت‌های عملی که خود دانش‌آموزان آن را به‌عنوان بخشی از درس انجام دهند و این فعالیت موجب ایجاد مهارتی در آنها شود. اغلب دانش‌آموزان از این امر گلایه داشتند که اکثر درس‌ها صرفاً تئوری است؛ به این معنا که «ما فقط باید فرمول حفظ کنیم و یا حداکثر مباحث را در آزمایشگاه بررسی کنیم، اما هیچ‌گاه نحوه استفاده «عملی» آن را در جهان واقع نمی‌بینیم». این طیف از دانش‌آموزان خواهان آن هستند که متون درسی به‌صورتی تنظیم شود که بخشی از فعالیت‌های یادگیری به‌صورت عملی و در امتداد مباحث تئوری درس توسط خود دانش‌آموزان انجام شود. در این رابطه دانش‌آموز پسر شمارهٔ نه گفت: «پیشنهاد من این است که محتوای آموزشی به بخش مهارتی و عملی مباحث توجه بیشتری داشته باشد؛ زیرا الان بیشتر توجه به تئوری است و این موضوع باعث دلزدگی ما شده است». همچنین ارائهٔ فعالیت‌های عملی و مهارتی در تمرین‌های کتب از نکات مورد تأکید دانش‌آموزان بود. فعالیتی که بتواند به‌صورت گروهی یا فردی دانش‌آموزان را به‌کار گیرد و از آموخته‌هایشان درجهت تولید استفاده کند.

### خلاقیت و افزایش آن

مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد می‌کردند مطالب ارائه شده دارای چالش‌برانگیزی لازم باشند و دانش‌آموزان خود موظف به ارائهٔ راه‌حل پیشنهادی و متنوع شوند. آن‌ها بر این اعتقاد بودند که منحصرکردن ذهن به یک راه‌حل برای مسایل باعث ناکارآمدی آن‌ها در المپیادها و رقابت با دیگران می‌شود. این تفکر پیرامون یک راه‌حل برای یک مسئله البته به‌نوعی حاصل تأکید برخی دبیران است که در جواب بعضی سؤالات دانش‌آموزان می‌گویند: «آنچه من می‌گویم، در امتحان می‌خواهم یا آنچه من می‌گویم، درست است». این تأکید دوطرفهٔ محتوا و دبیران خود باعث عقیم‌شدن تفکر خلاق در دانش‌آموزان می‌شود؛ به همین دلیل، بسیاری از دانش‌آموزان خواهان توجه به این مهارت در محتوا بودند؛ مثلاً دانش‌آموز دختر شمارهٔ ده گفت: «مطالب آموزشی باید دارای قدرتی باشد که دانش‌آموزان بتوانند برای مسائل ارائه شده در کتاب راه‌حل پیدا کنند، نه

اینکه لقمه آماده در دهان آن‌ها گذاشته شود». این روند باعث می‌شود که دانش‌آموزان برای یک مسئله یا مشکل فقط یک راه‌حل قطعی را صحیح بدانند و هرگز زحمت تفکر و تلاش برای یافتن راه‌های گوناگون برای حل یک مسئله را نکنند.

### محتوای تخصصی

سطحی بودن مطالب کتاب‌های درسی به‌ویژه در کتاب‌های تخصصی، یکی از اشکالاتی بود که دانش‌آموزان به محتوا می‌گرفتند. درمقابل، آنان خواستار این بودند که کتاب‌ها به‌صورت خاص و تخصصی و به‌مانند درس‌های دانشگاهی در مدارس استعداد درخشان ارائه شود؛ یعنی به‌جای ارائه درس فیزیک با مباحث مختلف، درس فیزیک نور و یا حرکت به‌صورت اختصاصی و به‌عنوان یک درس در مدارس ارائه شود. همچنین، دانش‌آموزان خواستار ارائه ابعاد مختلف مطالب موضوعات بودند؛ یعنی مباحث سرفصل‌های آموزشی از ابعاد مختلف مورد بحث و بررسی قرار بگیرد. دانش‌آموز پسر شماره شش در این رابطه گفت: «بحث پیرامون نظریات و ابعاد مختلف یک موضوع می‌تواند ما را با دنیای واقعی و با پیچیدگی‌های علوم بهتر آشنا کند». به‌نظر این دسته از دانش‌آموزان، بررسی ابعاد مختلف موضوع می‌تواند آن‌ها را با ماهیت واقعی مباحث آشنا کرده و درک آن‌ها را کامل کند.

### همراهی با علم روز

یکی دیگر از خواسته‌های دانش‌آموزان استعداد درخشان در زمینه متون درسی، همراهی این متون با علم روز جهان است. دانش‌آموز پسر شماره یک در این رابطه گفت: «مطالب را وقتی با مطالب ده سال پیش مقایسه می‌کنم، تغییر زیادی نکرده است. از آن جالب‌تر این است که سؤالات کنکور هم در طول سالیان متمادی تغییر چندانی نکرده است. سؤال من این است که آیا علم در طول ده سال گذشته راکد بوده است که ما باید محتوای گذشته را بخوانیم؟». آنچه دانش‌آموزان به آن اعتقاد داشتند این بود که محتوای آموزشی باید مطابق با آخرین تحولات



رخ داده در زمینه علمی بوده و از کتب معروف و جدید نیز استفاده شود و همچنین مسائل و مشکلات روزمره در آن انعکاس داده شود؛ مثلاً مطالبی پیرامون آلودگی هوا، گرم شدن زمین و... تا بتواند ذهن آن‌ها را بیشتر درگیر کند.

### وجود کتاب‌های تکمیلی

همان‌طور که در بخش قبل اشاره شده، اکثر دانش‌آموزان استعداد درخشان معتقدند که کتاب‌ها یا سطح خیلی پایین دارد و یا بسیار خشک و کلی است (لازم به ذکر است کتاب‌های ارائه شده به دانش‌آموزان عادی و استعداد درخشان دارای تفاوت چندانی نیست). یکی از پیشنهادها این است که برای این گروه کتاب‌های تکمیلی طراحی شود و دانش‌آموزان استعداد درخشان برای تکمیل اطلاعات خود بتوانند از این کتاب‌ها استفاده کنند. هنگامی که از مصاحبه شوندگان درباره ویژگی این کتب سؤال می‌شد، متفاوت بودن با کتب عادی و ارائه مباحث به صورت مفصل را ذکر می‌کردند. این دانش‌آموزان معتقداند که حجم مطالب موجود در کتاب‌ها کم است. شاید مهم‌ترین دلیلی که موجب ایجاد این انگاره در ذهن این دسته از دانش‌آموزان شده، این است که «من در این مدرسه هستم، اسمم استعداد درخشان است، واقعاً باید درخشان‌تر از بقیه باشم»؛ از این رو، این گروه معتقدند کتاب‌های درسی استعداد درخشان باید به طور کلی با بقیه دانش‌آموزان متفاوت باشد تا بتواند واقعاً آنان را به عنوان استعداد درخشان نشان دهد. دانش‌آموز دختر شماره هفت در این باره گفت: «ما دانش‌آموزان استعداد درخشان می‌بایست از نظر سواد از دیگر دانش‌آموزان متمایز باشیم؛ بنابراین، باید مطالب آموزشی مفصل‌تری به ما ارائه شود». البته توقع زیاد دانش‌آموزان استعداد درخشان از خود باعث ایجاد فشارهای روانی زیادی بر آن‌ها می‌شد که از صحبت‌های آن‌ها به وضوح قابل تشخیص بود.

### استدلال و منطق زیربنایی مباحث

یکی دیگر از ویژگی‌های برشمرده برای محتوای آموزشی مطلوب، آموزش مبتنی بر استدلال و منطق زیربنایی مباحث است؛ به‌عنوان مثال، در بیان یک فرمول یا یک قضیه ریاضی، دانش‌آموزان دوست داشتند روند شکل‌گیری (استدلال، منطق) یا تاریخچه آن را نیز بدانند. دانش‌آموز دختر شماره سه گفت: «وقتی بدانم که چه استدلالی پشت یک قضیه یا فرمول است و چه روندی را برای ایجاد و شکل‌گیری طی کرده است، می‌توانم خیلی راحت‌تر آن را یاد بگیرم». آن‌ها می‌گفتند: با دانستن روند و فرایند شکل‌گیری قضیه‌ها، فرمول‌ها، منطق و استدلال زیربنایی آن، مطالب در ذهن آن‌ها ماندگارتر است و دیرتر از حافظه پاک می‌شود. این نحوه اختراع، ابداع یا ارائه موضوعات و مباحث جدید از سویی برای دانش‌آموزان جنبه آموزشی نیز داشت؛ برای نمونه، دانش‌آموز پسر شماره یازده در این رابطه گفت: «وقتی با این تاریخچه‌ها روبه‌رو می‌شوم، از آن‌ها چیزهای زیادی یاد می‌گیرم و سعی می‌کنم این بزرگان را الگوی راه خودم قرار دهم».

### توجه به نوجوان و چالش‌های پیش‌روی او

اکثر دانش‌آموزان می‌گفتند که محتوای کتب (به‌خصوص در بخش کتاب‌های عمومی) می‌بایست آن‌ها را برای مقابله و حل مسائل و مشکلات روزمره آماده کند. دانش‌آموزان زندگی را پر از مشکلات و مسائل پیچیده‌ای می‌دیدند که محتوای آموزشی حتی در دروسی مانند معارف اسلامی و قرآن هیچ‌گونه اشاره‌ای به آن و نحوه برخورد با آن‌ها نکرده است؛ برای نمونه، دانش‌آموز پسر شماره چهار گفت: «بیشتر بچه‌ها با توجه به اینکه سرشان بیشتر در درس و کتاب است، دارای مهارت‌های اجتماعی کمی هستند، دوستان کمی دارند و برخی به خانواده زیاد وابسته هستند. این محتوا باید در کتب انعکاس داده شود. فرد دیگری مشکلات دوره نوجوانی را بیان کرد و گفت: «بیشتر دانش‌آموزان دارای سؤالات اعتقادی و فلسفی زیادی هستند و کسی پاسخگوی آن نیست. در درس می‌خواهیم به آن توجه شود». دانش‌آموز دختر شماره پنج گفت:

«بیشتر دانش‌آموزان با جنس مخالف رابطه‌ی دوستانه دارند یا حداقل در شبکه‌های اجتماعی، این مطالب باید در محتوای آموزشی به روشنی بحث شود، معایب و مزایای آن به وضوح بحث شود، تحکم و سانسور فقط باعث حریص شدن می‌شود». دانش‌آموز پسر شماره‌ی دوازده درباره‌ی شبکه‌های اجتماعی گفت: «همه بچه‌ها در شبکه‌های اجتماعی عضوند و دائم در حال رد و بدل پیام و فیلم هستند؛ این فیلم‌ها بچه‌ها را خراب کرده است. محتوای کتاب‌ها چه توجهی به این مسائل کرده است؟». جوّ سنگین رقابت در این مدارس برای کنکور یا اثبات توانایی‌های فردی از نظر دانش‌آموزان باعث شده، روابط دوستانه‌ی گرم در قیاس با دانش‌آموزان مدارس عادی کمتر شکل گیرد. این امر به نوبه‌ی خود باعث کاهش مهارت‌ها و توانایی‌های اجتماعی دانش‌آموز و شکل‌گیری روحیه‌ی انزواطلبی در آن‌ها شده است. دانش‌آموزان زیادی خواهان توجه به این مشکلات در محتوای آموزشی بودند. جایگزین دروس عمومی به نظر دانش‌آموزان می‌توانست این‌گونه درس‌ها باشد.

### توجه به علایق و استعدادهای فردی

دانش‌آموزان اکثراً به این نکته اعتقاد داشتند که کتاب‌های درسی توجهی به علایق و توانایی‌های شخصی و اهداف شخصی‌شان ندارد؛ به همین دلیل، دانش‌آموزان پیشنهاد می‌کردند محتوای آموزشی توجه ویژه به علایق، استعدادها و اهداف شخصی دانش‌آموزان داشته باشد. دانش‌آموز پسر شماره‌ی هشت در این رابطه گفت: «هدف من از درس خواندن پزشک شدن است و در نتیجه می‌خواهم دروسی را مطالعه کنم که مرا در رسیدن به هدفم یاری کند». دانش‌آموز دختر شماره‌ی پنج محتوا را همخوان با استعدادها نمی‌دانست و بیان می‌داشت: «من به موسیقی علاقه‌ی زیادی دارم و اصلاً یک بحث درباره‌ی آن در کتاب ذکر نشده است. پیشنهادم این است که به علایق و توانایی‌های دانش‌آموزان توجه بیشتری شود». دانش‌آموزان استعداد درخشان به فرض اینکه به درستی شناسایی شده باشند، دارای سطوح مختلف توانایی و استعداد هستند و هر کدام در یک زمینه دارای توانایی خاص و بالا هستند. این انتظار که همه بتوانند در تمامی دروس به

موفقیت بالایی برسند، نمی‌تواند منطقی باشند و به‌خوبی توسط دانش‌آموزان نیز اشاره شده است. بر همین اساس، دانش‌آموزان پیشنهاد می‌کردند در محتوای آموزشی به آن‌ها امکان «گزینه‌ش» داده شود و آن‌ها بتوانند بدون توجه به انتظارات محیطی و براساس علایق خود دروس خاصی را انتخاب کنند.

در ادامه براساس مصاحبه‌های انجام شده، پرسشنامه‌ای استخراج و به‌منظور بررسی نظرات دانش‌آموزان استعداد درخشان در بُعد وسیع توزیع شد. در ابتدا روایی محتوایی ابزار از نظر متخصصان و صاحب‌نظران بررسی شد و با انجام اصلاحاتی مورد تأیید قرار گرفت. پس از آن به‌صورت آزمایشی در بین نمونه توزیع شد و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج بیانگر این است که وجود فعالیت عملی با ضریب ۰/۸۶، خلاقیت و بالا بردن آن با ضریب ۰/۷۴، تخصصی کردن مطالب با ضریب ۰/۷۹، همراهی با علم روز جهان با ضریب ۰/۸۲، وجود کتاب‌های تکمیلی با ضریب ۰/۸۸، استدلال و منطق زیربنایی مباحث با ضریب ۰/۷۵، توجه به نوجوان و چالش‌های پیش‌روی او با ضریب ۰/۷۶ و توجه به علایق و استعدادهای فردی با ضریب ۰/۹۱ دارای پایایی مناسبی هستند. در ادامه برای بررسی روایی سازه ابزار، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج بررسی شاخص‌های برازش مدل نشان‌دهنده این بود که  $X^2/df$  برابر با ۱/۴۳، IFI برابر با ۰/۹۴، RMSEA برابر با ۰/۰۳ و CFI برابر ۰/۹۴ است. همه این شاخص‌ها نشانگر برازش مطلوب مدل تحلیل عاملی هستند. در جدول ۳ نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه وضعیت مطلوب محتوای آموزشی و نیز متغیرهای مکنون و شاخص‌های معرف متغیرهای مشاهده‌پذیر) آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه وضعیت مطلوب محتوای آموزشی

p	t	ضریب استاندارد خطا	ضرایب غیراستاندارد	ضریب استاندارد	گویه‌ها	
۰/۰۰۰۱	۶/۴۳	۰/۱۲	۰/۸۳	۰/۵۶	۱	وجود فعالیت عملی
۰/۰۰۰۱	۶/۸۹	۰/۰۹	۰/۶۶	۰/۵۰	۲	
۰/۰۰۰۱	۶/۸۱	۰/۱۶	۱/۱۰	۰/۷۰	۳	

۰/۰۰۰۱	۵/۵	۰/۰۹	۰/۵۱	۰/۳۹	۴	
			۱	۰/۶۷	۵	
۰/۰۰۰۱	۵/۵۱	۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۳۷	۶	
۰/۰۰۰۱	۸/۴۷	۰/۰۷	۰/۶۱	۰/۶۵	۷	
۰/۰۰۰۱	۹/۱۲	۰/۱۳	۱/۲۱	۰/۸۰	۸	توجه به خلاقیت
			۱	۰/۶۴	۹	
۰/۰۰۰۱	۱۰/۶۸	۰/۰۸	۰/۸۹	۰/۶۰	۱۰	
۰/۰۰۰۱	۱۳	۰/۰۶	۰/۸۲	۰/۷۰	۱۱	
۰/۰۰۰۱	۱۴/۶۹	۰/۰۵	۰/۸۷	۰/۷۹	۱۲	تخصص کردن مطالب
۰/۰۰۰۱	۱۶/۸۳	۰/۰۶	۱/۰۵	۰/۸۶	۱۳	
۰/۰۰۰۱	۱۲/۷۷	۰/۰۶	۰/۸۰	۰/۶۹	۱۴	
			۱	۰/۸۰	۱۵	
۰/۰۰۰۱	۱۳/۰۹	۰/۰۷	۰/۶۹	۰/۷۴	۱۶	
۰/۰۰۰۱	۱۴/۳۹	۰/۰۷	۱/۰۳	۰/۸۲	۱۷	همراهی با علم روز
۰/۰۰۰۱	۱۲/۴۷	۰/۰۶	۰/۷۸	۰/۷۱	۱۸	جهان
			۱	۰/۷۹	۱۹	
۰/۰۰۰۱	۷/۶۷	۰/۱۷	۱/۳۳	۰/۷۰	۲۰	
۰/۰۰۰۱	۷/۳	۰/۱۹	۱/۳۵	۰/۷۹	۲۱	وجود کتاب‌های
			۱	۰/۵۵	۲۲	تکمیلی
۰/۰۰۰۱	۷/۴۶	۰/۱۳	۰/۹۵	۰/۵۴	۲۳	
۰/۰۰۰۱	۹/۰۸	۰/۱۵	۱/۴۲	۰/۷۵	۲۴	استدلال و منطق
۰/۰۰۰۱	۸/۸۸	۰/۱۳	۱/۱۷	۰/۷	۲۵	زیربنایی
			۱	۰/۶۳	۲۶	
۰/۰۰۰۱	۱۱/۴۸	۰/۱۱	۱/۲۴	۰/۷۸	۲۷	
۰/۰۰۰۱	۱۱/۱۸	۰/۰۹	۱/۰۵	۰/۷۵	۲۸	
۰/۰۰۰۱	۱۲/۶۹	۰/۱۲	۱/۴۹	۰/۹۲	۲۹	توجه به جوان و
۰/۰۰۰۱	۱۱/۰۲	۰/۱۰	۱/۱۰	۰/۷۲	۳۰	چالش‌های پیش‌روی او
			۱	۰/۶۴	۳۱	
۰/۰۰۰۱	۱۱/۳۶	۰/۰۵	۰/۶۵	۰/۶۴	۳۲	توجه به علایق و

۰/۰۰۰۱	۱۴/۸۱	۰/۰۵	۰/۸۱	۰/۸۱	۳۳	استعدادهای فردی
۰/۰۰۰۱	۱۳/۳۱	۰/۰۷	۰/۹۷	۰/۷۴	۳۴	
۰/۰۰۰۱	۱۶/۴	۰/۰۶	۱/۰۵	۰/۸۸	۳۵	
۰/۰۰۰۱	۱۳/۱۳	۰/۰۶	۰/۸۴	۰/۷۲	۳۶	
۰/۰۰۰۱	۸/۲۹	۰/۰۵	۰/۴۷	۰/۴۸	۳۷	
				۰/۷۶	۳۸	

با توجه به نتایج جدول ۳ می‌توان گفت، تمامی بارهای عاملی معنی‌دار هستند؛ بنابراین، این پرسشنامه دارای روایی سازه است. در جدول شماره ۴، شاخص‌های آمار توصیفی مؤلفه‌های بالا و نتایج آزمون  $t$  ارائه شده است.

جدول ۴. آمار توصیفی وضعیت مطلوب محتوای آموزشی مدارس استعداد درخشان

p	t	انحراف معیار	میانگین	ویژگی‌های محتوای مطلوب
۰/۰۰۰۱	۳۳/۱۶	۰/۴۶	۳/۸۶	وجود فعالیت عملی
۰/۰۰۰۱	۳۰/۰۸	۰/۵۳	۳/۹۰	توجه به خلاقیت
۰/۰۰۰۱	۲۴/۷۶	۰/۶۴	۳/۹	تخصص کردن مطالب
۰/۰۰۰۱	۲۱/۰۲	۰/۷	۳/۸۳	همراهی با علم روز جهان
۰/۰۰۰۱	۲۱/۶۵	۰/۶۷	۳/۹۷	وجود کتاب‌های تکمیلی
۰/۰۰۰۱	۱۳/۵۹	۰/۷۳	۳/۵۶	استدلال و منطق زیربنایی مباحث
۰/۰۰۰۱	۲۲/۴۳	۰/۰۷۲	۳/۹۱	توجه به نوجوان و چالش‌های پیش‌روی او
۰/۰۰۰۱	۳۰/۱۸	۰/۷۶	۳/۹۸	توجه به علایق و استعدادهای فردی

با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول ۴ می‌توان گفت که تمامی میانگین‌های مؤلفه‌ها دارای تفاوت معنی‌داری ( $p=0/0001$ ) از میانه نظری نمرات (یعنی ۳) هستند و از آن بالاترند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی محتوای آموزشی موجود و مطلوب در مدارس استعداد درخشان شهر اصفهان است. در پاسخ به سؤال اول تحقیق، نظرات دبیران و دانش‌آموزان این مدارس مبنی بر این بود که محتوای آموزشی این مدارس کاربردی نیست؛ بلکه کلی است، به توانایی‌های دانش‌آموزان توجهی ندارد، بر حفظیات تأکید دارد و دروس عمومی را بی‌اهمیت می‌داند. نتایج حاصل از تحلیل پرسشنامه کمی مستخرج از مصاحبه مبین این بود که با توجه به میانگین به دست آمده، دانش‌آموزان با این موارد در محتوای آموزشی خود موافق هستند. نتایج این تحقیق را می‌توان با نتایج تحقیق نیک‌نشان و همکاران (۱۳۸۸)، پورعاصی (۱۳۸۹)، آقاصفری (۱۳۹۴) و کلباسی (۱۳۹۱) همسو دانست. نتایج پژوهش‌های این محققان مانند پژوهش حاضر، گواه بر نامطلوبی محتوای آموزشی دانش‌آموزان استعداد درخشان است. همان‌گونه که قبلاً گفته شد، محتوای آموزشی تدریس‌شده در این مدارس، همان محتوای آموزشی مدارس عادی است و تنها تفاوت موجود در کتاب‌های تکمیلی ارائه شده است که آن هم برای برخی از دروس طراحی شده است. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند، شکوفاسازی استعدادهای دانش‌آموزان استعداد درخشان نیازمند محیطی مساعد و آموزش‌های ویژه است (ریس و رنزولی، ۲۰۱۰؛ گراس، ۲۰۱۵؛ کانی‌وسکی، ۲۰۱۱؛ چنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷)؛ لذا نمی‌توان محتوای ارائه شده به دانش‌آموزان عادی را به این دانش‌آموزان ارائه کرد و انتظار موفقیت نیز داشت؛ بنابراین، اولین پیشنهاد این پژوهش طراحی محتوای آموزشی مختص و متناسب با ویژگی‌های این دانش‌آموزان است که ویژگی این محتوا در ادامه بیان می‌شود.

براساس سؤال دوم تحقیق به بررسی محتوای آموزشی مطلوب پرداخته شده است. دانش‌آموزان استعداد درخشان اصول طراحی محتوای برنامه درسی را شامل وجود فعالیت عملی، توجه به خلاقیت، تخصصی کردن مطالب، همراهی با علم روز، وجود کتاب‌های تکمیلی،

<sup>1</sup> - Cheng

استدلال و منطق زیربنایی مباحث، توجه به نوجوان و چالش‌های پیش‌رو و توجه به علایق و استعداد‌های فردی می‌دانستند. تا حدودی می‌توان نتایج این پژوهش را با پژوهش‌های سئو (۲۰۱۷)، کانی‌وسکی (۲۰۱۱)، ون‌تسل - باسک و استامبوگ (۲۰۰۶)، نیک‌نشان و همکاران (۱۳۸۸)، کلباسی (۱۳۹۱) و نقدی‌وند (۱۳۹۲) همسو دانست. همان‌گونه که اشاره شد، رویکرد تفکیکی مبتنی بر توجه به علایق و نیازهای مخاطبان در برنامه‌داری است؛ بنابراین، نمی‌توان انتظار داشت در همه‌ی جوامع علایق و انتظارات یکسان باشد. در این میان، بسیاری از محققان معتقدند که نحوه‌ی آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان به روش تفکیکی متأثر از عوامل فرهنگی و اجتماعی است (تیری<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸؛ لو و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به این موضوع می‌توان این تفاوت‌ها را تبیین کرد.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، در طراحی محتوای آموزشی دانش‌آموزان استعداد درخشان از فعالیت‌های عملی استفاده بیشتری شود. این فعالیت‌ها نه تنها از نظر دانش‌آموزان، بلکه از نظر صاحب‌نظران باعث افزایش یادگیری و انگیزه دانش‌آموزان می‌شود (استوگر و زیگلر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲؛ مک‌کوچ و سیگل، ۲۰۰۳). از دیگر اصول پیشنهادی، تخصصی کردن مطالب و به‌روزرسانی آن بود. سرفصل‌های ارائه شده در محتوای برنامه‌داری بسیار متعدد است و به مباحث مطرح‌شده به‌صورت کلی اشاره شده است؛ این امر باعث شده مطالب به‌نظر دانش‌آموزان گنگ و نامفهوم شود؛ بنابراین، دانش‌آموزان خواستار ارائه عمیق مباحث و به‌روزرسانی آن‌ها بودند. این اصلی است که در طراحی محتوای برنامه‌داری دانش‌آموزان استعداد درخشان، مورد حمایت صاحب‌نظران زیادی است (تان و تان، ۲۰۱۷؛ کانی‌وسکی، ۲۰۱۱، ون‌تسل - باسک و استامبوگ، ۲۰۰۶). همچنین، دانش‌آموزان خواهان توجه به خلاقیت و افزایش آن در محتوای آموزشی بودند. این اصل نیز در آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان بسیار مورد توجه صاحب‌نظران قرار گرفته است؛ به‌طوری که بسیاری از آنها (ریس و رنزولی،

<sup>1</sup> -Tirri

<sup>2</sup> -Stoeger & Ziegler



۲۰۱۰؛ جانز، مک‌گراث و متور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹) یکی از راه‌های شناخت این دانش‌آموزان را میزان خلاقیت آن‌ها و یکی از اهداف اصلی آموزش دانش‌آموزان استعداد درخشان را افزایش تفکر خلاق در آن‌ها دانسته‌اند. کتب تکمیلی در دوره متوسطه دوم به صورت محدودی طراحی شده است. دانش‌آموزان استعداد درخشان خواهان این بودند که این کتب برای تمامی دروس تخصصی آن‌ها طراحی شده و در دسترس قرار گیرد. با توجه به اینکه یکی از اصولی که دانش‌آموزان اعتقاد داشتند در محتوای آموزشی آن‌ها بایست مورد توجه قرار گیرد، توجه به علایق و استعدادهاست. کتب تکمیلی در این زمینه می‌تواند بسیار راهگشا و مفید باشد. یکی دیگر از اصولی که دانش‌آموزان در طراحی محتوا خواهان رعایت آن بودند، توجه به روند شکل‌گیری مباحث، فرمول‌ها و یا استدلال زیربنایی آن‌ها بود. دانش‌آموزان معتقد بودند، ارائه این مباحث می‌تواند باعث بهبود یادگیری و افزایش علاقه‌شان شود. این امر علاوه بر کمک به ایجاد یادگیری معنی‌دار، باعث آشنایی با سرگذشت بزرگان علمی و الگو گرفتن از آن‌ها می‌شود.

با توجه به اینکه دانش‌آموزان استعداد درخشان در سن نوجوانی هستند و با چالش‌ها و مشکلات زیادی روبه‌رو هستند، خواهان توجه به این مشکلات و چالش‌ها به خصوص در دروس عمومی بودند؛ زیرا دروس عمومی را چندان جواب‌گوی نیازهایشان نمی‌دانستند. می‌توان گفت که دانش‌آموزان استعداد درخشان دارای سطوح بالایی از مشکلات فردی، اجتماعی و روانی هستند (فونسیکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱) که لازم است محتوای آموزشی به این امر توجه ویژه داشته باشد. در پایان پیشنهاد می‌شود با استفاده از رویکرد تفکیکی فرایند و فراورده یادگیری نیز طراحی شد و این‌گونه پژوهش‌ها در سرتاسر کشور نیز انجام پذیرد.

<sup>1</sup> - Jons, McGrath, & Mathur

<sup>2</sup> - Fonseca

## منابع و مأخذ

۱. آقاصفیری، حمیدرضا (۱۳۹۴). بررسی وضعیت موجود و مطلوب شناسایی دانش‌آموزان استعداد‌های درخشان از دیدگاه مدیران و کارشناسان مراکز استعداد‌های درخشان استان البرز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز.
  ۲. احمدی، محمد (۱۳۸۲). مشکلات تحصیلی - آموزشی دانش‌آموزان استعداد درخشان شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
  ۳. بازرگان، عباس (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته. تهران: انتشارات آگاه.
  ۴. پورعاصی‌اردکانی، اکرم (۱۳۸۹). بررسی سیر تحولات و چالش‌های موجود در آموزش و پرورش دانش‌آموزان تیزهوش در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
  ۵. جبرائیلی، محمد؛ میکائیلی، پیمان؛ سعادتیان، رامین؛ عقلمند، سیامک (۱۳۹۰). علل افت تحصیلی در بین دانشجویان استعداد درخشان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. مجله افق توسعه آموزش پزشکی، ۳ (۴)، ۲۱-۲۵.
  ۶. رنجبر، هادی (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. مجله دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، ۱۰ (۳)، ۲۵۰-۲۳۸.
  ۷. کلباسی، افسانه (۱۳۹۱). ارزیابی برنامه درسی مدارس استعداد‌های درخشان در دوره راهنمایی و فرایند فعلی شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش به منظور ارائه یک الگوی مطلوب. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه اصفهان.
  ۸. نقدی‌وند، صدیقه (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی برنامه درسی استعداد‌های درخشان دوره اول متوسطه ایران با کشورهای آمریکا و انگلستان و ژاپن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید رجایی تهران.
  ۹. نیک‌نشان، شقایق؛ نصر اصفهانی، احمدرضا؛ میرشاه جعفری، ابراهیم؛ انصاری، مریم (۱۳۸۸). میزان استفاده استادان از محتوای درسی مناسب در بین دانشجویان عادی و استعداد درخشان. مجله اندیشه‌های نوین تربیتی، ۵ (۴)، ۹۰-۶۷.
  ۱۰. محمدپور، احمد (۱۳۹۰). فراروش بنیان‌های فلسفی و عملی روش تحقیق ترکیبی در علوم اجتماعی و رفتاری. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
11. Berg, L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences*. London: Pearson Education Company.

- 12.Cheng, V. (2017). *Leading a radical shift in the education of high ability learners*. In L. S. Tan, L. D. Ponnusamy, & C. G. Quek (Eds.), *Curriculum for high ability learners*, 117-129.
- 13.Creswell, W. (2011). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th Ed.)*. Boston: Pearson Education.
- 14.Firmender, J. M; Reis, S. M; Sweeny, S. M. (2013). *Reading comprehension and fluency levels ranges across diverse classrooms: The need for differentiated reading instruction and content*. *Gifted Child Quarterly*, 57(1) 3-14.
- 15.Fonseca, C. (2011). *Emotional intensity in gifted students: Helping kids cope with explosive feelings*. Texas: Prufrock Press.
- 16.Gross, U. (2015). *Characteristic of able gifted, high gifted*. *Exceptional Gifted and Profoundly Gifted Student*, 44, 81-93.
- 17.Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners, grades 3-12*. Minneapolis: Free Spirit press.
- 18.Johns, B. H; McGrath, M, Z; Mathure, S. R. (2009). *The many faces of special educators: Their unique talents in working with students with special needs and in life*. New York: Rowman & Littlefield Education Press.
- 19.Kanevsky, L. (2011). *Deferential differentiation: What types of differentiation do students want?* *Gifted Child Quarterly*, 55(4), 279 – 299.
- 20.Kim, M. (2016). *A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students*. *Gifted Child Quarterly*, 29, 1– 15.
- 21.Krejcie, R. V; Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- 22.Landis, R; Reschly, A. (2013). *Reexamining gifted underachievement and dropout through the lens of student engagement*. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(2), 220– 249.
- 23.Levy, M. (2008). *Meeting the needs of all students through differentiated instruction: helping every child reach and exceed standards*. *The Clearing House*, 81(4), 161-164.
- 24.Little, C. (2012). *Curriculum for gifted student*. *Psychology in the Schools*, 49(7), 29-45.
- 25.Lu, J; Li, D; Stevens, C. (2015). *Comparisons and analyses of gifted students' characteristics and learning methods*. *Gifted Education International*, 52(9), 1–17.

26. McCoach, D.; Siegle, D. (2003) *Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. Gifted Child Quarterly, 47(3), 144–159.*
27. McCoach, D.; Siegle, D. (2008). *Underachievers. Newyork: Plucker&Callahan*
28. Reis, M; Renzulli, S. (2010). *Is there still a need for gifted education? An examination of current research. Learning and Individual Differences, 20(4), 308-317.*
29. Reis, S. M; McCoach, D. B; Little, C. A; Muller, L. M; Kaniskan, R. B. (2011). *The effects of differentiated instruction and enrichment pedagogy on reading achievement in five elementary schools. American Educational Research Journal, 48 (2), 38-51.*
30. Rinn, N; Bishop, J. (2015,). *Gifted Adults: A Systematic Review and Analysis of the Literature. Gifted Child Quarterly, 59(4), 213– 235.*
31. Schmitt, M. (2009). *Gifted student in diverse environments: an analysis of interaction and perception. Research submitted in partial fulfillment of the requirement for the Master of Science. Ohio University.*
32. Seo, H. (2017). *Developing Science Curriculum for Gifted Learners in South Korea. Curriculum for High Ability Learners, 42, 52-69.*
33. Stoeger, H; Ziegler, A. (2012). *Deficits in fine motor skills and their influence on persistence among gifted elementary school pupils. Gifted Education International, 29(1), 28–42.*
34. Subotnik, F; Olszewski-Kubilius, P; Worrell, F. C. (2011). *Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. Psychological Science in the Public Interest, 14(5)12, 3-54.*
35. Swift, M. (2009). *The effect differentiated in social studies on student performance. Research submitted in partial fulfillment of the requirement for the Master of Science. Ohio University.*
36. Tan, L; Tan, C. (2017). *Theory, Research and Conceptions of Curriculum for High Ability Learners: Key Findings, Issues and Debates. Curriculum for High Ability Learners, 14(5), 32-57.*
37. Tirri, K. (2008). *Who should teach gifted students? Revista Española de Pedagogía, 66(240), 315-324.*
38. VanTassel-Bask, J. (1987). *Effective curriculum and instructional models for talented students. Gifted Child Quarterly, 30(4), 164–169.*
39. VanTassel-Bask, J; Stambaugh, C. (2006). *Content-based curriculum for high-ability learners. Texas: Prufrock Press.*