

یافته‌های پژوهش نیازسنجی برنامه درسی اختصاصی مدارس استعدادهای درخشان

قسمت دوم

نظرات معلمان دوره‌های اول و دوم متوسطه

دکتر محمود معافی - دکتر سید امیر رون

برنامه‌ریزی درسی واقع‌گرایانه چه در مدارس عادی و یا استعدادهای درخشان، مستلزم نظرسنجی و مشارکت کلیه نیروهای اثرگذار در برنامه درسی است. معلمان به سبب آشنایی با مسائل و نیازهای دانش‌آموزان و مدرسه و در سایه تعامل با یادگیرندگان تجربیات ارزش‌مندی بدست می‌آورند. بهره‌گیری از نظرات آنها ضامن موفقیت برنامه درسی است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۳). در صورتی که مطالعه جامعی در خصوص، انتظارات معلمان از برنامه درسی و نظرات آنها در خصوص نیازها، علایق دانش‌آموزان استعدادهای درخشان، امکانات و تسهیلات اجرایی برای برنامه درسی و مهارت‌های مورد نیاز برای تدریس در این مدارس صورت گیرد، اثربخشی برنامه درسی در مدارس استعدادهای درخشان بهبود چشم‌گیری خواهد داشت.

مقاله حاضر حاصل یک طرح پژوهشی است که با استفاده از روش مطالعه میدانی، نظرات معلمان را در ارتباط با برنامه درسی اختصاصی مدارس استعدادهای درخشان در دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) و دبیرستان (دوره دوم متوسطه) و عناصر برنامه درسی را مورد سنجش قرار می‌دهد. در این مطالعه نزدیک به ۶۰۰ نفر از معلمان مدارس راهنمایی و ۱۰۰۰ نفر از معلمان دبیرستان (رشته علوم تجربی و ریاضی) از ۱۴ استان که به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، مورد نظرسنجی قرار گرفتند.

این مقاله در ادامه قسمت اول تحت عنوان یافته‌های پژوهش نیازسنجی برنامه درسی اختصاصی مدارس استعدادهای درخشان (نظرات دانش‌آموزان دوره راهنمایی و دبیرستان) در شماره گذشته فصل‌نامه استعدادهای درخشان منتشر شد، به رشته تحریر درآمده است.

اهمیت مسئله

معلمان در کنار دانش‌آموزان و افراد صاحب‌نظر یک منبع مهم در شناسایی نیازها و علایق دانش‌آموزان هستند. تعامل با دانش‌آموزان این فرصت را به آنها می‌دهد تا از نیازهای دانش‌آموزان و علایق آنها آگاه شوند (کار و هاریس، ۲۰۰۱). تابا معتقد است آنهایی که برنامه درسی را اجرا می‌کنند،

باید در نیازسنجی و برنامه‌ریزی شرکت نمایند. این مشارکت ممکن است که به شکل مستقیم توسط خود معلمان (مدل برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور) و یا به صورت غیرمستقیم (از طریق نظرسنجی از آنها در ارتباط با نیازها، اهداف، محتوا، مواد و وسایل آموزشی، زمان، دوره‌های آموزشی مورد نیاز و ...) صورت گیرد.

در نظام‌های آموزشی کاملاً متمرکز مانند ایران که رویکرد برنامه‌ریزی درسی از بالا به پایین است، معلمان عمدتاً مصرف‌کننده و مجری برنامه درسی هستند. در این شیوه به نظرات معلمان در طراحی برنامه‌ها کمتر توجه می‌شود. خوشبختانه این شیوه با توجه به تاکید سند ملی برنامه درسی (مصوب ۱۳۹۱) باید تغییر کند.

یک برنامه درسی متناسب برنامه‌ای است که با توجه به نیاز عمومی دانش‌آموزان و تفاوت‌های فردی آنها و اعتبار دادن به نقش مرجعیت معلمان در فرایند برنامه‌ریزی درسی طراحی شود. (اصول ۳-۴، ۳-۶ و ۳-۷ سند برنامه درسی ملی، ص ۹-۱۰)، بدین معنا که علاوه بر مطالعه نیازهای دانش‌آموزان لازم است که دیدگاه معلمان در ارتباط با برنامه درسی استعداد‌های درخشان، مسایل اجرایی و امکانات و تسهیلات مورد نیاز برای اجرای موفق برنامه درسی مورد نظرسنجی قرار گیرد. بهره‌گیری از این رویکرد نه تنها موجب می‌شوند که معلمان نسبت به برنامه احساس دلبستگی کنند، بلکه اثربخشی برنامه درسی را نیز بالا می‌برد. (ملکی، ۱۳۷۸)

یافته‌های پژوهش

با توجه به سوالات اصلی و فرعی پژوهش، داده‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها (رجوع شود به فصل‌نامه استعداد‌های درخشان، شماره ۷۰، تابستان ۱۳۹۳)، نتایج نظرسنجی از معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) و دبیرستان‌های منتخب استعداد‌های درخشان (دوره دوم متوسطه) در ارتباط با ملاحظات و عناصری که به اعتقاد معلمان در طراحی برنامه درسی اختصاصی این مدارس باید مد نظر قرار گیرد، به شرح زیر می‌باشد:

۱- مقاصد برنامه درسی اختصاصی:

- زمینه‌سازی برای تربیت نیروی انسانی متخصص، نخبه و پژوهشگر در جامعه (۶۵ درصد)
- تربیت انسان‌های متفکر، مؤمن، عالم (باسواد)، عامل (توانا در کاربست آموخته‌ها) و متخلق به اخلاق نیک (۵۷ درصد)
- کشف و پرورش استعداد دانش‌آموزان و توجه به علایق فردی دانش‌آموزان (۳۸ درصد)
- پرورش ابعاد وجودی دانش‌آموزان (۲۰ درصد)

- تولید علم (۲۲ درصد معلمان دبیرستان)

- هدایت دانش‌آموزان در انجام کارهای علمی، عملی و آزمایشگاهی (۲۰ درصد معلمان

دبیرستان)

با توجه به نظرات فوق، بیشترین فراوانی پاسخ‌ها به زمینه‌سازی برای تربیت نیروی انسانی متخصص، نخبه و پژوهشگر، تربیت انسان‌های متفکر، مومن، عالم، عامل، (توانا در کاربست علم در عمل) و متخلق بر اخلاق حسنه تاکید دارند. هدف اخیر از عمده‌ترین مقصد برنامه درسی ملی است که از سوی اکثریت معلمان نیز مورد تاکید قرار گرفته است. تاکید بر پرورش ابعاد وجودی دانش‌آموزان تاییدی بر اهداف ساحت‌های تربیت در مبانی نظری سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش است. آنچه که در مقاصد پیشنهادی معلمان به چشم می‌خورد توجه به استعداد‌های خاص و علایق فردی دانش‌آموزان در زمینه‌های مختلف است که در تدوین اهداف برنامه‌های درسی باید مورد توجه قرار گیرد. توجه به تولید علم به عنوان یکی از مقاصد برنامه درسی مدارس استعداد‌های درخشان عمدتاً برای دوره دوم متوسطه پیشنهاد شده‌است.

۲- معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) و دبیرستان (دوره دوم متوسطه) در ارتباط با نیازهای خاص دانش‌آموزان و نیازهای جامعه به عنوان دو منبع اصلی در تدوین اهداف بر موارد زیر تأکید کرده‌اند:

توجه به رشد ابعاد وجودی دانش‌آموزان (اعتقادی، اخلاقی، هنری، جسمانی و زیستی، اجتماعی و سیاسی، اقتصادی، حرفه‌ای و علمی فناوری) با فراوانی ۴۲ درصد که در اصل نوعی تاکید بر اهداف ساحت‌های تربیت است.

از دیگر نیازهایی که از سوی معلمان مورد تاکید قرار گرفته است عبارتند از: نیاز به کسب مهارت‌های پژوهش‌گری و مهارت در کار با کامپیوتر و برنامه‌نویسی (۵۶ درصد)، نیاز به انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی و کارگاهی (۵۵ درصد)، نیاز به رشد تفکر خلاق (۵۰ درصد)، نیاز به یادگیری زبان دوم غیر انگلیسی (۴۶ درصد)، توجه به نیازهای تفریحی (۴۰ درصد)، نیاز به کنترل هیجانات عاطفی به‌ویژه در دوره راهنمایی (۳۲ درصد)، نیاز به انجام فعالیت‌های ورزشی (۲۷ درصد)، نیاز به یادگیری علوم و فنون جدید مانند علوم رباتیک و هوافضا، فناوری نانو و زیست‌فناوری، به‌ویژه در دوره دبیرستان (۲۵ درصد)، آشنایی با زندگی افراد موفق نوابغ و مکتشفین (۲۰ درصد) و آگاهی‌های مذهبی (۱۷ درصد).

در ارتباط با نیازهای جامعه، ۷۰ درصد معلمان به تربیت نیروی خلاق، مبتکر و مخترع، ۵۵ درصد

بر تربیت مدیران کارآمد برای اداره جامعه، ۵۰ درصد بر توسعه علمی و صنعتی کشور، ۴۰ درصد به تربیت انسان‌های مفید و اثرگذار در زندگی مردم و ۲۸ درصد بر نیازهای علمی در حوزه‌های علمی در رشته‌های زیست‌فناوری، علوم هوافضا و کشاورزی تاکید داشته‌اند.

۳- به طور متوسط ۶۶ درصد معلمان دوره‌های اول و دوم متوسطه معتقد هستند که دانش‌آموزان این مدارس به سه گروه دانش‌آموزان باهوش و دارای پشتکار، دانش‌آموزان با هوش متوسط اما دارای پشتکار و سوم دانش‌آموزان باهوش اما بدون پشتکار تقسیم می‌شوند. ۲۲ درصد معلمان دانش‌آموزان را به سه گروه واقعاً تیزهوش، سخت‌کوش و عادی تقسیم کرده‌اند. ۱۲ درصد معلمان نیز دانش‌آموزان را به دو گروه درسخوان که به نمره خیلی اهمیت می‌دهند و گروه‌هایی که به کارهای آزمایشگاهی و عملی علاقه دارند، تقسیم کرده‌اند.

فراوانی نظرات معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان در مورد این تقسیم‌بندی‌ها حاکی از فراوانی موافقان در خصوص گروه‌بندی نوع اول است. این بدان معناست که ظاهراً ضوابط بسیار دقیقی در خصوص انتخاب دانش‌آموزان برای تحصیل در این مدارس وجود ندارد؛ ثانیاً افراد بسیار سرآمد در بین این گروه‌ها وجود ندارد؛ ثالثاً در برنامه‌ریزی‌های درسی باید به این تفاوت‌های فردی توجه شود. ۴- از نظر معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) کتاب‌های درسی که نیاز به تولید محتوای تکمیلی دارند به ترتیب اهمیت عبارتند از:

ریاضی (۶۰ درصد)، علوم تجربی (۵۵ درصد)، زبان و ادبیات فارسی (۴۰ درصد) و زبان انگلیسی (۳۸ درصد). گروهی از معلمان اعتقاد دارند که تولید محتوای تکمیلی برای کلیه دروس لازم نیست و غنی‌سازی محتوا را می‌توان از طریق دادن تکالیف پژوهشی به دانش‌آموزان، برگزاری کلاس‌های فوق‌العاده و یا با ارائه موضوعات درسی جدید به دانش‌آموزان نیز دنبال کرد.

از نظر گروهی از معلمان دوره دبیرستان، به غیر از دروس علوم اجتماعی و حسابان کلیه موضوعات درسی به محتوای مکمل نیاز دارند (۲۰ درصد).

۵- در خصوص میزان رضایت معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) و دبیرستان (دوره دوم متوسطه) از کتاب‌های تکمیلی سمپاد، ۳۳ درصد معلمان محتوای این کتاب‌ها را خوب، ۴۱ درصد متوسط و ۲۶ درصد ضعیف توصیف کرده‌اند. معلمان ساده بودن محتوا، حجم زیاد، به‌روز نبودن اطلاعات، فقدان خلاقیت و جذابیت در محتوا و یا تصاویر، وجود نکات مبهم و نبود انسجام درونی، و ناهماهنگی با سرفصل‌های کتاب‌های درسی را از جمله دلایل عدم رضایت خود از این کتاب‌ها اعلام نموده‌اند. گروه دیگری از معلمان از سیستم توزیع این کتاب‌ها و عدم توزیع به موقع آنها اظهار گلایه کرده‌اند.

۶- در ارتباط با دروس الزامی (تجویزی) و انتخابی (نیمه تجویزی) معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) فهرست متنوعی از دروس مختلف را پیشنهاد کرده‌اند (۲۳ مورد). در بین این دروس فراوانی برخی از دروس بیش از بقیه است؛ به عنوان مثال معلمان سه درس روش تحقیق و پژوهش، مهارت‌های زندگی و آموزش کامپیوتر و برنامه‌نویسی را به عنوان دروس تجویزی با فراوانی بیش از ۵۶ درصد و داستان‌نویسی و نویسندگی (۵۰ درصد)، یادگیری زبان‌های خارجی غیر انگلیسی (فرانسه و یا آلمانی) (۴۶ درصد) و آموزش اختراع و تفکر خلاق را به عنوان دروس نیمه تجویزی (انتخابی) و یادگیری موضوعاتی از قبیل علوم روباتیک، هنرهای نمایشی و تجسمی، استان‌شناسی و نجوم را به عنوان دروس موضوعات تلفیقی پیشنهاد کرده‌اند.

در دوره دبیرستان معلمان ۴۶ موضوع را به عنوان دروس تجویزی و ۲۶ موضوع را به عنوان دروس نیمه‌تجویزی پیشنهاد کرده‌اند. (لازم به ذکر است که برخی از این موضوعات مواد درسی نیستند بلکه مطالبی هستند که برای یادگیری تجویز و یا توصیه شده‌اند). برخی از دروس پیشنهادی معلمان در برنامه‌ریزی‌های درسی جدید دوره متوسطه لحاظ شده است (مانند استان‌شناسی) و برخی در حال برنامه‌ریزی است؛ برخی نیز هنوز تصویب نشده است (مانند تاریخ تمدن و فرهنگ ایران و اسلام و مدیریت خانواده). دروسی از قبیل اقتصاد، روان‌شناسی، منطق، ادبیات ملل، هنرهای بومی، خوش‌نویسی، علوم روباتیک، الکترونیک، آموزش اختراع و تفکر خلاق، فناوری‌های نوین و روش تحقیق و پژوهش، جامعه‌شناسی ایران و مهارت ICT و موسیقی را می‌توان به صورت دروس انتخابی در برنامه‌ریزی‌های درسی پیش‌بینی کرد.

۷- از جمله موضوعات درسی که معلمان با توجه به شرایط محلی برای دوره‌های راهنمایی (اول متوسطه) و دبیرستان (دوم متوسطه) پیشنهاد کرده‌اند، می‌توان به این موارد اشاره کرد: استان‌شناسی، هنرهای بومی، آداب و رسوم محلی، حرف و مشاغل محلی، زبان و ادبیات محلی و دروسی که عمدتاً متأثر از شرایط خاص استانی و منطقه‌ای است، مانند صید ماهی و پرورش میگو در جنوب و یا کشت چای و کیوی در شمال و یا کشت زعفران در خراسان.

۸- در دوره‌های راهنمایی و دبیرستان، معلمان علاوه بر کتاب‌های درسی و محتوای تکمیلی از موادی مختلف نظیر کتاب‌های کمک درسی و یا کمک آموزشی از ناشران مختلف، جزوه‌های آموزشی، نرم‌افزارهای آموزشی (تمرین زبان و ریاضی)، فیلم‌های آموزشی و کلیپ‌های آموزشی، نرم‌افزارهای دانش‌افزایی، پاورپوینت‌های درسی، مواد و تجهیزات آزمایشگاه و مواد کمک آموزشی سه‌بعدی استفاده می‌کنند. در دوره دبیرستان علاوه بر مواد فوق از کتاب‌های مرجع و مجلات علمی

نیز استفاده می‌شود. آنچه که قابل ذکر است، کافی نبودن این موارد در هر دو دوره است.

۹- ۶۶ درصد معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) با تألیف کتاب‌های درسی خاص برای دانش‌آموزان استعداد‌های درخشان موافق و ۱۱ درصد مخالف هستند؛ بقیه حاضران در نظرسنجی به این پرسش پاسخ نداده‌اند. موافقان معتقد هستند که محتوای تکمیلی بهتر است که با کتاب‌های درسی تلفیق شود. همچنین تألیف کتاب‌های درسی خاص برای دروس علوم، ریاضی، کامپیوتر و پژوهش توصیه شده‌است. در مورد دروس انتخابی نظیر نجوم، مهارت‌های نویسندگی و داستان‌نویسی، آموزش اختراع و تفکر خلاق و یا روش تحقیق و پژوهش نیز توصیه به تألیف کتاب‌های ویژه شده‌است.

در دوره دبیرستان (دوره دوم متوسطه) ۵۷ درصد معلمان با تألیف کتاب‌های درسی مجزا برای استعداد‌های درخشان موافق و ۲۹ درصد مخالف هستند. مخالفان نگران سنگین‌تر شدن حجم برنامه و فشار بیشتر به دانش‌آموزان هستند. عده‌ای نیز محتوای برخی از کتاب‌ها را کافی و تا حدودی سنگین می‌دانند.

۱۰- اکثریت معلمان دوره راهنمایی (دوره اول متوسطه) حداکثر تعداد جلسات درسی روزانه را ۶ ساعت و سقف ساعات هفتگی را ۳۵ ساعت اما برای ۶ روز پیشنهاد کرده‌اند (۶۰ درصد). این معلمان معتقد هستند در صورتی که تعداد جلسات روزانه ۷ ساعت در روز باشد، هم معلمان و هم دانش‌آموزان و هم مدیران به شدت خسته می‌شوند و کلاس‌ها کارایی لازم را نخواهند داشت.

اکثریت معلمان دوره دبیرستان (۵۳ درصد) نیز تعداد جلسات درسی روزانه را بین ۶ تا ۷ ساعت در روز و سقف ساعات هفتگی را بین ۳۶ تا ۴۰ ساعت اما برای ۶ روز پیشنهاد کرده‌اند.

۱۱- در دوره دبیرستان ۶۲ درصد معلمان معتقد هستند که ساعات دروس تخصصی باید بیش از ساعات عمومی باشد و در کل ساعات هفتگی باید بین دروس اختصاصی، عمومی و انتخابی (با نسبت‌های ۶۵ درصد، ۲۵ درصد، و ۱۰ درصد) تقسیم شود.

۱۲- از نظر ۵۰ درصد معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان، راهبردهای یاددهی-یادگیری مناسب برای دانش‌آموزان استعداد‌های درخشان عبارتند از: روش‌های بارش مغزی، بحث گروهی، فعالیت گروهی، مطالعه انفرادی، تحقیق و پژوهش، حل مسئله، روش پروژه، روش‌های اکتشافی، روش‌های تجربی و آزمایش و نمایش. از سوی دیگر ۷۰ درصد معلمان اظهار کرده‌اند که آنها نیازمند آشنایی با نحوه استفاده از این روش‌ها به شیوه عملی در کلاس درس همراه با ذکر نمونه درس‌ها از طریق آموزش‌های ضمن خدمت هستند.

۱۳- به طور میانگین ۵۲ درصد معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان در خصوص فعالیت‌های پروژه‌ای مرتبط با درس خود تنها اشاره به تعیین موضوعاتی برای تحقیق و پژوهش دانش‌آموزان، طراحی و ساخت برخی از وسایل و یا توصیه به انجام برخی از فعالیت‌های هنری بدون ذکر مصداق اشاره کرده‌اند. در بین این فعالیت‌ها انجام تحقیق و پژوهش بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است (۴۰ درصد برای دوره اول متوسطه و ۲۸ درصد برای دوره دبیرستان).

۱۴- ۴۰ درصد معلمان دوره راهنمایی و دبیرستان از کامپیوتر و فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس در موارد زیر استفاده می‌کنند:

بهره‌گیری از نرم‌افزارهای آموزشی، تهیه پاورپوینت، استفاده از تخته هوشمند، نمایش فیلم و عکس، معرفی سایت‌های علمی به دانش‌آموزان، شبیه‌سازی، اجرای برنامه‌های آزمون و بهره‌گیری از امکانات شبکه جهانی وب.

در بین موضوعات درسی، دروسی که در دوره راهنمایی بیش از بقیه در تدریس آنها از کامپیوتر استفاده می‌شود عبارتند از: علوم تجربی، زبان‌های خارجی، مطالعات اجتماعی، حرفه و فن، تاریخ، جغرافیا، عربی، قرآن و معارف اسلامی و ادبیات. در دوره دبیرستان، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و جغرافیا از جمله این دروس هستند.

کمیاب امکانات اطلاعاتی و ارتباطی و یا ناتوانی معلمان در استفاده از فناوری‌های نوین از دیگر مشکلاتی است که معلمان مطرح نموده‌اند.

۱۵- ۶۶ درصد معلمان دوره راهنمایی و ۶۵ درصد معلمان دوره دبیرستان مهم‌ترین مشکلات استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و محیط‌های مجازی را موارد زیر برشمرده‌اند:

- پایین بودن سرعت اینترنت (۵۲ درصد)، دور شدن از خواندن کتاب (۴۰ درصد)، خطر پیدایش اعتیاد اینترنتی (۳۳ درصد)، ضعف در مهارت‌های نوشتن و ثبت اطلاعات (۳۴ درصد)، بروز مشکلات چشمی و سردرد برای دانش‌آموزان (۲۷ درصد) و یا امکان انحرافات اخلاقی و اجتماعی (۳۴ درصد)، ناتوانی دانش‌آموزان در استفاده از اینترنت و یا نداشتن فرهنگ اینترنتی در دسترس نبودن اینترنت (۱۵ درصد) فاصله گرفتن بچه‌ها از اعضای خانواده، خرابی کامپیوتر و ویروس شدن آن و ناتوانی دانش‌آموزان در برطرف کردن این عیوب و نبود نرم‌افزارهای آموزشی برشمرده‌اند.

۱۶- معلمان دوره راهنمایی و دبیرستان در ارتباط با کیفیت‌بخشی بهتر به شیوه ارزش‌یابی از آموخته‌های دانش‌آموزان در مدارس استعداد‌های درخشان به موارد زیر اشاره کرده‌اند:

برگزاری امتحانات هماهنگ در بین مدارس (۵۷ درصد)، تنوع‌بخشی به آزمون‌ها (۴۹ درصد)،

طراحی آزمون در سطح بالای تفکر (۴۴ درصد)، توجه به ارزش‌یابی توصیفی در کنار ارزش‌یابی کمی (۳۸ درصد)، پرهیز از گرفتن امتحانات پی‌درپی (۳۴ درصد)، اهمیت دادن به تشخیص معلم (۲۰ درصد)

بهره‌گیری از شیوه ارزش‌یابی توصیفی در کنار ارزش‌یابی کمی (۲۷ درصد) و توجه به طرح سوالات واگرا از جمله این پیشنهادها بوده است.

۱۷- در خصوص ارزش‌یابی از محتوای تکمیلی و نحوه اختصاص نمره به آن، معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان راهکار زیر را پیشنهاد کرده‌اند:

۶۵ درصد معلمان اختصاص ۲۵ درصد نمرات ارزش‌یابی را به محتوای تکمیلی و ۷۵ درصد را به کتاب‌های درسی پیشنهاد کرده‌اند. به اعتقاد معلمان به دلیل اینکه محتوای تکمیلی چیزی جز شرح و بسط بیشتر کتاب درسی نیست، اتخاذ این رویکرد مناسب‌تر است.

۱۸- از نظر معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان، مهم‌ترین صلاحیت‌های علمی، حرفه‌ای، اعتقادی و اخلاقی معلمان مدارس استعداد‌های درخشان به شرح زیر پیشنهاد شده است:

الف: صلاحیت‌های علمی شامل:

- آشنایی با تعلیم و تربیت، روان‌شناسی نوجوان و شیوه برخورد با دانش‌آموزان
- توانایی پژوهش‌گری و آشنایی با روش‌های تحقیق در حوزه آموزش و پرورش، علوم انسانی و علوم تجربی
- آشنایی با فناوری‌های آموزشی روز دنیا و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس
- آشنایی با شیوه‌های نوین تدریس و توانایی انتقال اطلاعات به دانش‌آموزان و درگیر کردن آنها در فرآیند یادگیری

- دارا بودن اطلاعات کافی در حوزه تدریس و تلاش در توسعه دانش علمی خود

- آگاهی از ویژگی‌های دانش‌آموز تیزهوش و نحوه برخورد با آنها

(فراوانی پاسخ‌های فوق بین ۶۵ تا ۸۰ درصد بوده است.)

ب: صلاحیت‌های حرفه‌ای شامل:

- توانایی اداره کلاس و داشتن مهارت در تدریس موضوع درسی
- داشتن فن بیان، توانایی برقراری ارتباط با دانش‌آموزان و درک وضعیت و شرایط آنها
- توانایی برنامه‌ریزی درسی و ارائه درس به شیوه جذاب

- تلاش در توسعه دانش حرفه‌های خود
- (فراوانی پاسخ‌های فوق بین ۵۰ تا ۶۴ درصد بوده است.)
- ج: صلاحیت‌های اعتقادی و اخلاقی شامل:
 - داشتن ایمان و تعهد، نظم و وقت‌شناسی
 - برخورداری از خصوصیات چوین صبر، حوصله و سعه صدر
 - پایبندی به قوانین و مقررات و علاقمندی به حرفه تدریس
 - فعال و سخت‌کوش بودن و ارزش قائل شدن برای حرفه معلمی
 - برخورداری از روحیه شوخ‌طبعی و حفظ شادابی در کلاس
 - برخورداری از روحیه انعطاف‌پذیری و انتقادپذیری
 - از دیگر موارد مهم باهوش بودن و خلاق بودن معلم است و به همین علت در انتخاب معلم این مدارس باید دقت شود.
- (فراوانی پاسخ‌های فوق بین ۳۹ تا ۴۵ درصد بوده است.)
- ۱۹- معلمان مدارس راهنمایی و دبیرستان در خصوص ایجاد مدارس جذاب و با نشاط برای دانش‌آموزان بر موارد زیر تأکید دارند:
 - جذابیت برنامه‌های درسی و توجه به علایق دانش‌آموزان (۵۷ درصد)
 - جذابیت فضای فیزیکی مدرسه به دلیل آنکه دانش‌آموزان ناچار هستند ۷ ساعت از وقت خود را در طول روز در مدرسه سپری کنند (۵۴ درصد)
 - محدود کردن تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس به ۲۵ نفر (۵۲ درصد)
 - تدارک برنامه‌های اردویی و مسابقات علمی - فرهنگی و هنری (۵۰ درصد)
 - برگزاری جشن‌ها و پیش‌بینی برنامه‌های تفریحی (۴۶ درصد)
 - اتخاذ رویکرد مدیریت انسانی به جای مدیریت تحکمی (۳۱ درصد)
 - واگذاری بخشی از اداره مدرسه به دانش‌آموزان (۲۵ درصد)
 - برقراری تعامل سازنده مدرسه با خانواده، ایجاد محیط یادگیرنده، بهره‌گیری معلمان از روش‌های جذاب، توجه به فعالیت‌های فوق‌برنامه، حمایت‌های عاطفی و مالی و رفاهی از معلمان (۲۴ درصد)
- ۲۰- معلمان مدارس راهنمایی و دبیرستان معتقد هستند که برای بهبود کیفیت یادگیری در مدارس استعدادهای درخشان لازم است که اقدامات زیر انجام شود:

الف: افزایش دانش علمی و حرفه‌ای معلمان:

- برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای معلمان (۶۰ درصد)
- برگزاری کنفرانس‌ها و همایش‌ها در زمینه آموزش تیزهوشان (۵۰ درصد)
- برگزاری نشست‌های ماهانه برای تبادل اطلاعات و تجربیات بین معلمان (۳۴ درصد)
- چاپ ماهنامه سمپاد و توزیع آن در مدارس (۲۸ درصد)
- راه‌اندازی سایت‌های اینترنتی علمی پشتیبان از مدارس استعداد‌های درخشان برای معلمان و دانش‌آموزان (۲۵ درصد)

ب: توجه به فضا و تجهیزات آموزشی:

- پیش‌بینی فضای فیزیکی از قبیل امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، تاسیس کارگاه کامپیوتر، کارگاه هنر و سالن چندمنظوره (۴۶ درصد)
- پیش‌بینی فضای ورزشی و تجهیز کتابخانه‌های مدارس به کتاب‌های کمک‌آموزشی و سایر مواد و تجهیزات (۳۸ درصد)

ج: توجه به نیروی انسانی و حفظ تناسب در تعداد جمعیت دانش‌آموزی:

- پیش‌بینی مشاوران تحصیلی مطلع و آگاه به مسایل تیزهوشان (۴۵ درصد)
- بهره‌گیری از معلمان تیزهوش، خلاق، باسواد، باایمان، پژوهشگر و مطلع در ارتباط با نحوه کار با دانش‌آموزان استعداد‌های درخشان (۵۰ درصد)
- رعایت توازن در جمعیت دانش‌آموزی در هر مدرسه و تعداد کلاس‌ها (۲ کلاس در هر پایه و ۲۵ نفر دانش‌آموز در هر کلاس) (۲۳ درصد)

- توجه به مسائل رفاهی معلمان و پیش‌بینی اردوهای تفریحی برای معلمان (۲۵ درصد)

د: توجه به امکانات مادی و رفاهی:

- در نظر گرفتن بودجه کافی برای مدارس استعداد‌های درخشان
- در نظر گرفتن امتیازات ویژه برای تدریس در مدارس استعداد‌های درخشان
- ۲۱- در ارتباط با بهبود کیفیت برنامه درسی و اجرای آن، معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان بر موارد زیر تأکید دارند:

- توجه به علایق تیزهوشان از طریق در نظر گرفتن دروس انتخابی
- هماهنگ شدن محتوای تکمیلی با سر فصل‌های مصوب آموزش و پرورش در دروس مختلف و

بازنگری در محتوای آنها

- توجه خاص به انواع هنرها، ورزش، کارهای آزمایشگاهی و عملی و حوزه های نوین در علم و

فناوری

- بازنگری در محتوای کتاب های درسی و متناسب سازی آن با توانایی تیزهوشان

جمع بندی مباحث و نتیجه گیری

۱- در خصوص مقاصد برنامه درسی اختصاصی مدارس استعدادهای درخشان، معلمان بر زمینه سازی در جهت تربیت نیروی انسانی متخصص، نخبه، پژوهشگر برای جامعه (۶۵ درصد) و بر تربیت انسان های متفکر، مومن، عالم، عامل و متخلق به اخلاق حسنه (۵۷ درصد) تاکید دارند. این دیدگاه علاوه بر تایید مقصد غایی سند برنامه درسی ملی در تربیت همگانی، بر رسالت خاص این مدارس در قبال جامعه تاکید دارد. از آنجا که افراد تیزهوش در آینده رهبران، تدوین کنندگان خط مشی های کلان کشور و نخبگان علمی، تجاری، سیاسی، فرهنگی، اداری، نظامی، مذهبی و هنری جامعه خواهند بود، پس حق دارند که علاوه بر برخوردار بودن از تربیت عمومی، از تربیت ویژه ای نیز برخوردار باشند.

۲- معلمان در خصوص نیازهای فردی و علایق و دانش آموزان این مدارس به پاسخ گویی برنامه درسی در جهت ارضای حس پژوهشگری (۵۶ درصد)، انجام کارهای عملی و آزمایشگاهی (۲۰ درصد)، پرورش جسم سالم (۲۷ درصد)، پرورش قدرت تفکر خلاق (۵۰ درصد)، کسب مهارت در مدیریت هیجانات عاطفی (۳۲ درصد)، پاسخ گویی به نیازهای علمی، ادبی و هنری، تفریحی، ورزشی، و علایق خاص و فردی دانش آموزان تاکید دارند (۵۰ درصد). ۵۵ درصد هم به انجام کارهای آزمایشگاهی و کارگاهی اشاره کرده اند.

علاقه به موضوعاتی مانند علوم روباتیک و نانو، یادگیری زبان دوم، یادگیری موسیقی، یادگیری نجوم، تحقیق در زندگی افراد مکتشف، دانشمندان و نوابغ، شرکت در اردوها و گردش های علمی کمتر از ۲۰ درصد گزارش شده است.

اگر نظرات دانش آموزان با نظرات معلمان مقایسه شود، یادگیری برخی از موضوعات نظیر علوم روباتیک و نانو، زبان دوم، یادگیری هنر و نجوم و یا شرکت در مسابقات علمی در نظر دانش آموزان فراوانی بیشتری را نشان می دهد؛ به عنوان مثال، علوم روباتیک از نظر دانش آموزان با فراوانی ۵۲ درصد، یادگیری زبان دوم ۴۴ درصد، نانو و زیست فناوری ۶۲ درصد، نجوم ۴۱ درصد و انواع هنر به طور متوسطه ۳۲ درصد گزارش شده است.

در خصوص نیازهای جامعه ایران که برنامه درسی اختصاصی باید بدان توجه کند، معلمان به

زمینه‌سازی برای تربیت انسان‌های خلاق، مبتکر و مخترع (۷۰ درصد)، توسعه علوم و فنون در ابعاد مختلف (۵۰ درصد)، تربیت مدیران و رهبران کارآمد (۵۵ درصد)، تربیت انسان‌های متعهد، مفید و اثرگذار در زندگی مردم (۴۰ درصد)، توسعه دانش زیست فناوری و پزشکی (۳۰ درصد) و توسعه علوم هوافضا و کشاورزی (۲۵ درصد) تاکید کرده‌اند.

۳- در خصوص گروه‌بندی دانش‌آموزان تیزهوش، ۶۵ درصد معلمان معتقد هستند که دانش‌آموزان این مدارس به سه گروه دانش‌آموزان با هوش بالا و دارای پشتکار، دانش‌آموزان دارای هوش متوسط اما دارای پشتکار و دانش‌آموزان باهوش اما بدون پشتکار تقسیم می‌شوند. این نوع تقسیم‌بندی حاکی از آن است که ظاهراً ملاک‌های شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش و مستعد، نیازمند بازنگری و بهره‌گیری از ملاک‌های گسترده‌تر به مانند سایر کشورها است. در عین حال دانش‌آموزان بسیار باهوش که نیازمند برنامه‌های ویژه باشند، کمتر وجود دارند. اما به هر حال تفاوت‌هایی فردی وجود دارند که در برنامه‌ریزی‌های درسی باید به آنها توجه شود.

۴- از نظر معلمان دوره راهنمایی (اول متوسطه) کتاب‌های درسی که نیاز به تولید محتوای مکمل دارند عبارتند از: ریاضی (۶۰ درصد)، علوم تجربی (۵۵ درصد)، زبان و ادبیات فارسی (۴۰ درصد) و زبان انگلیسی (۳۸ درصد).

در دوره دبیرستان معلمان به تدوین محتوای مکمل برای کلیه دروس به غیر از علوم اجتماعی و حسابان تاکید دارند. به نظر می‌رسد با توجه به مسئله کمبود زمان برای تدریس دو نوع برنامه و مشکل ارزش‌یابی، بهتر است که کتاب‌های مکمل با کتاب‌های درسی تلفیق شوند و برای دانش‌آموزان دارای استعداد درخشان، کتاب‌های ویژه‌ای تالیف شود، به ویژه آنکه ۶۰ درصد معلمان و دانش‌آموزان با تالیف کتاب‌های درسی مجزا برای این مدارس موافق هستند. البته تالیف کتاب‌های ویژه برای این گروه از دانش‌آموزان در موضوعاتی مانند انواع هنرها، کامپیوتر و برنامه‌ریزی، نجوم، علوم هوافضا، علوم نانو، زیست‌فناوری، مهارت‌های نویسندگی، آموزش اختراع و تفکر خلاق، روش تحقیق و پژوهش و زبان‌های غیر انگلیسی نیز نباید فراموش شود.

۵- در ارتباط با دروس تجویزی، معلمان دوره راهنمایی دروسی را مانند روش تحقیق و پژوهش، یادگیری زبان خارجی دوم، کامپیوتر و برنامه‌نویسی و در زمینه دروس نیمه‌تجویزی، دروسی را مانند زندگی نوابغ و مخترعان بزرگ، هنرهای نمایشی و تجسمی و استان‌شناسی و علوم روباتیک توصیه کرده‌اند.

در دوره دبیرستان، معلمان دروسی را مانند تاریخ تمدن و فرهنگ ایران و اسلام، کامپیوتر و

برنامه‌نویسی، آموزش تفکر خلاق و اختراع، روش تحقیق و پژوهش در علوم انسانی و علوم تجربی، مدیریت خانواده، زیست‌فناوری و علوم نانو، الکترونیک و علوم هوافضا به عنوان دروس تجویزی و دروسی را مانند جامعه‌شناسی ایران، زبان‌های غیرانگلیسی و هنرهای آوایی به عنوان دروس نیمه‌تجویزی توصیه کرده‌اند.

۶- در ارتباط با دروس محلی (دروس اختیاری) معلمان در دوره راهنمایی دروسی را مانند استان‌شناسی، هنرهای بومی، حرف و مشاغل محلی و زبان و ادبیات محلی توصیه کرده‌اند. این نوع از موضوعات درسی را می‌توان به صورت موضوعات پژوهشی و در چارچوب اختصاص تولید ۱۰ تا ۲۰ درصد محتوا و مبتنی بر راهکار ۵-۵ سند تحول بنیادین در اختیار مدارس و مناطق آموزشی قرار دارد.

۷- در دوره‌های راهنمایی و دبیرستان، علاوه بر کتاب‌های درسی و مکمل، معلمان پهنه‌ای از کتاب‌های کمک درسی و یا آموزشی از ناشران مختلف، نرم‌افزارهای آموزشی و پاورپوینت‌های درسی و مواد آموزشی مختلف را مورد استفاده قرار می‌دهند. البته در دوره دبیرستان، معلمان علاوه بر موارد فوق از کتاب‌های مرجع و مجلات علمی نیز در تدریس استفاده می‌کنند. اما آنچه که قابل ذکر است توجه داشتن به میزان فشاری است که معلمان به دلیل استفاده از کتاب‌های ناشران مختلف به دانش‌آموزان وارد می‌کنند. به نظر می‌رسد راه چاره در تالیف کتاب‌های ویژه برای این گروه از دانش‌آموزان باشد.

۸- اکثریت معلمان دوره راهنمایی (۶۰ درصد) حداکثر تعداد جلسات درسی روزانه را ۶ ساعت و سقف ساعات هفتگی را ۳۶ ساعت اما برای ۶ روز پیشنهاد کرده‌اند. با توجه به سیاست وزارت آموزش و پرورش در تعطیلی روزهای پنج‌شنبه، برنامه درسی به ناچار باید برای ۷ جلسه در طول روز تنظیم شود.

در دوره دبیرستان نیز ۵۳ درصد معلمان تعداد جلسات درسی روزانه را حداکثر ۷ جلسه و سقف ساعات هفتگی را ۴۰ ساعت اما برای ۶ روز پیشنهاد کرده‌اند. به نظر می‌رسد برای جلوگیری از خستگی دانش‌آموزان و معلمان بهتر است که جلسات درسی در طول هفته در مدارس استعدادهای درخشان برای صبح و بعد از ظهر تنظیم شود. در روزهای پنج‌شنبه برنامه آموزشی را می‌توان تنها برای صبح‌ها تنظیم کرد. افزایش ۵ یا ۶ ساعت به ساعات درسی دانش‌آموزان در مدارس استعدادهای درخشان در عموم کشورهای جهان رایج است. نتایج نظرسنجی از دانش‌آموزان نیز نظرات معلمان را تایید می‌کند (معافی، ۱۳۹۲).

۹- از نظر ۵۰ درصد معلمان دوره‌های راهنمایی و دبیرستان، مهم‌ترین راهبردهای یاددهی -یادگیری در مدارس استعداد‌های درخشان، روش‌های پژوهش‌محور، اکتشافی، پروژه‌ای، تجربی و آزمایشی، بارش مغزی، نمایش و بحث‌های گروهی است. اتخاذ این راهبردها با مقاصد برنامه‌های درسی مدارس استعداد‌های درخشان و ویژگی‌های تیزهوشان کاملاً انطباق دارد. آنچه که قابل ذکر است روشن نبودن مفهوم پروژه و ارتباط آن با دروس اکثریت معلمان است. پروژه اغلب با انجام تحقیقات کتابخانه‌ای یکسان در نظر گرفته می‌شود.

۱۰- اکثریت معلمان (۶۵ درصد) مهم‌ترین مشکلات در استفاده از محیط‌های مجازی را در مدارس پایین بودن سرعت اینترنت، پیدایش اعتیاد اینترنتی، تضعیف مهارت‌های نوشتن در دانش‌آموزان، امکان انحرافات اخلاقی (۳۴ درصد)، فاصله گرفتن دانش‌آموزان از اعضای خانواده و یا پایین بودن مهارت دانش‌آموز در استفاده از کامپیوتر برشمرده‌اند.

۱۱- در خصوص ارزش‌یابی از محتوای تکمیلی، اکثریت معلمان (۶۵ درصد) به اختصاص ۷۵ درصد نمره امتحانی به کتاب درسی و ۲۵ درصد به محتوای تکمیلی تاکید دارند. به نظر می‌رسد در صورتی که برای این گروه از دانش‌آموزان کتاب درسی ویژه استعداد‌های درخشان - حداقل در دروس مهم - تالیف شود، نیازی به انتخاب چنین رویکردی نیست. برای سایر دروس می‌توان حداکثر تا ۵ نمره برای فعالیت‌های تحقیقی پروژه‌ای در نظر گرفت.

۱۲- از نظر ۶۵ تا ۸۰ درصد از معلمان، مهم‌ترین صلاحیت‌های علمی برای معلمان مدارس استعداد‌های درخشان دارا بودن اطلاعات کافی در حوزه تخصصی و علوم تربیتی، روان‌شناسی تربیتی، شناخت تیزهوشان و مسایل آنها، شیوه‌های تدریس به تیزهوشان، آگاهی از روش‌های تحقیق در حوزه‌های علوم انسانی و تجربی، آگاهی از فناوری‌های اطلاعاتی و نحوه کاربرد آنها در تدریس، برخورداری از خصیصه تیزهوشی، خلاقیت، انعطاف، نقدپذیری و شوخ طبعی می‌دانند.

۱۳- در خصوص ویژگی‌های مدارس جذاب و شاد معلمان بر موارد زیر تاکید داشته‌اند:

- طراحی برنامه درسی جذاب، کاربردی و برانگیزاننده (۵۷ درصد)

- تدارک برنامه‌های اردویی، فرهنگی و هنری و برگزاری جشن‌ها و برنامه‌های تفریحی و مسابقات ورزشی (۴۸ درصد)

- اتخاذ رویکرد مدیریت انسانی به جای مدیریت تحکمی و مشارکت دادن دانش‌آموزان در اداره

مدرسه (۲۸ درصد)

- پیش‌بینی فضاهای یادگیری مناسب مانند امکانات کارگاهی و آزمایشگاهی، کارگاه هنر، سالن‌های

- چندمنظوره، فضاهای ورزشی و تجهیز کتابخانه‌ها (۳۸ درصد)
- ۱۴ - در خصوص نیازهای علمی و حرفه‌ای معلمان، بر موارد زیر تاکید شده است:
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان در زمینه شناخت تیزهوشان و شیوه‌های تدریس به تیزهوشان
 - برگزاری نشست‌های استانی و یا کشوری برای معلمان در زمینه تبادل اطلاعات و تجربیات بین مدارس استعداد‌های درخشان
 - راه‌اندازی سایت‌های اینترنتی علمی پشتیبانی‌کننده از معلمان مدارس استعداد‌های درخشان

منابع فارسی و انگلیسی

- کار، جودی اف و هارپس (۲۰۰۱)، موفقیت از طریق به کارگیری استانداردها (ایجاد ارتباط بین برنامه درسی، ارزش‌یابی و برنامه‌ریزی درسی)، شورای گزینش و ترجمه متون، دفتر انتشارات کمک‌آموزشی.
- اکرمی، سید کاظم و حسینی، سید محمدحسن (۱۳۸۴)، مقایسه نقش معلمان در نظام‌های برنامه‌ریزی درسی متمرکز و غیرمتمرکز، همایش تمرکز و عدم تمرکز در فرایند برنامه‌ریزی درسی، کرمان، انجمن مطالعات برنامه درسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- فتحی و اجارگاه، کوروش (۱۳۸۳)، امکان‌سنجی مشارکت معلمان در فرایند برنامه‌ریزی درسی در نظام آموزش و پرورش ایران، فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۸.
- ملکی، حسن (۱۳۷۸)، برنامه‌ریزی درسی راهنمای عمل، انتشارات مدرسه.
- مهرمحمدی، محمود و دیگران (۱۳۸۱)، برنامه درسی، نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، انتشارات آستان قدس رضوی.
- معافی، محمود و رون، سید امیر (۱۳۹۳)، یافته‌های پژوهش نیازسنجی برنامه درسی استعداد‌های درخشان، فصل‌نامه استعداد‌های درخشان، سال هجدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳.
- معافی، محمود و رون، سید امیر (۱۳۹۲)، گزارش برنامه درسی مدارس استعداد‌های درخشان، مرکز ملی پرورش استعداد‌های درخشان و دانش پژوهان جوان.
- معروفی، یحیی (۱۳۹۲)، ارزش‌یابی برنامه درسی، دانش‌نامه ایرانی برنامه درسی.

Bragget, E. Y. (1985), *Education of gifted and talented children*, Canberra, Australia.

Extension Programs for, *Gifted and talented students in comprehensive schools* (2004) NSW, Australia.

Guilford, Y.P. (1950), *Creativity*, American psychologist

Marland, S.P. (1972), *Education of the Gifted and Talented*, Vol.I. Government Printing Office Washington D.C.

Renzulli, Y. (1978), What makes giftedness reexamining a definition, Phi Delta Kappan

Vantassel, Baska (1981). An Administrator Guide to the Education of Gifted and Talented children

Mary and William Collage (2012). Curriculum for gifted and talented students, London

Guideline for Gifted and Talented students (2010), Department of Education and the National Association for Gifted Children, US.

Whitmore, Y. R. (1981). Gifted children with handicapping conditions. New frontier, *Exceptional Children*

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2003). The schoolwide enrichment model: Developing creative and productive giftedness. In N. Colangelo, & G.A.

Davis (Eds.) *Handbook of Gifted Education* (3rd ed., pp.184-203). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Rogers, K. B. (2001). Re-forming gifted education: How parents and teachers can match the program to the child. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.