



بنیاد ملی نخبگان

گزارش نهایی

بررسی جداسازی استعدادها برتر از سایر دانش آموزان در آراء صاحب نظران کشور



بررسی مسأله جداسازی استعداد‌های برتر از سایر دانش‌آموزان در آراء صاحب‌نظران کشور

اندیشکده تعلیم و تربیت دالّ

وابسته به شبکه تحلیل‌گران تکنولوژی ایران

با همکاری گروه سیاست‌گذاری آموزش و پرورش سما



کارفرما: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

بهمن ۱۳۹۰

عنوان	بررسی مسأله جداسازی استعدادهای برتر از سایر دانش آموزان در آراء صاحب‌نظران کشور
کارفرما	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
مجری	اندیشکدهٔ تعلیم و تربیت دالّ، وابسته به شبکه تحلیل‌گران تکنولوژی ایران (ایتان) با همکاری گروه سیاستگذاری آموزش و پرورش سما
مدیر پروژه	زهرا ابوالحسنی
تدوین	معصومه ترشیدی، فاطمه شهبابی، سارا طالبی، صدیقه قربانی

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه.....	۱
۱-۱. بیان مسئله.....	۱
۱-۲. سوالات تحقیق.....	۲
۱-۳. خلاصه.....	۲
۱-۴. ضرورت و اهمیت تحقیق برای معاونت علمی نهاد ریاست جمهوری.....	۳
۱-۵. پیشینه تحقیق.....	۴
۱-۶. روش تحقیق.....	۴
فصل دوم: روش شناسی تحقیق.....	۷
۲-۱. رویکرد تحقیق.....	۷
۲-۲. روش گردآوری اطلاعات.....	۹
۲-۲-۱. محور پرسش‌های مصاحبه‌ها.....	۱۰
۲-۳. جامعه مورد بررسی.....	۱۱
۲-۳-۱. حجم نمونه.....	۱۳
۲-۴-۲. نحوه انتخاب افراد برای مصاحبه.....	۱۳
۲-۴. تحلیل و تفسیر داده‌ها.....	۱۴
۲-۴-۱. بررسی اعتبار و پایایی در نتایج روش‌های کیفی.....	۱۵
فصل سوم: نظریه‌های مختلف آموزش استعدادهای برتر.....	۱۷
۳-۱. غنی سازی (Enrichment).....	۱۷
۳-۲-۱. بسط (Expansion).....	۱۹
۳-۲-۲. مطالعات عمیق.....	۱۹
۳-۲-۳. مطالعه مستقل (Independent study).....	۱۹
۳-۲-۴. برنامه‌های غنی سازی تابستانی.....	۱۹
۳-۲. تسریع در برنامه‌های آموزشی.....	۱۹
۳-۲-۱. ورود زودتر از موعد به مدرسه.....	۲۰
۳-۲-۲. جهش تحصیلی.....	۲۰
۳-۲-۳. سرعت انتخابی.....	۲۱
۳-۲-۴. تلسکوپ (Telescope).....	۲۱
۳-۲-۵. فشرده سازی (Compacting).....	۲۱
۳-۳. گروه بندی ویژه.....	۲۲
۳-۳-۱. مدارس ویژه.....	۲۲

۲۳	..... کلاس‌های مخصوص ۳-۳-۲
۲۳	..... روش‌های ترکیبی ۳-۴
۲۳	..... گروه بندی خوشه‌ای (Cluster Grouping) ۳-۴-۱
۲۴	..... برنامه pull out ۳-۴-۲
۲۴	..... جایگزینی پیشرفته (Advanced Placement) ۳-۴-۳
۲۴	..... ثبت نام دوگانه یا همزمان (Concurrent or dual enrollment) ۳-۴-۴
۲۵	..... برنامه «آی بی» (international baccalaureate program) ۳-۴-۵
۲۵	..... مدارس مغناطیس (Magnet school) ۳-۴-۶
۲۵	..... مدرسه در منزل (Home schooling) ۳-۴-۷
۲۵	..... کلاس آزاد ۳-۴-۸
۲۶	..... شیوه متتور ۳-۴-۹
۲۶	..... مقایسه مزایا و معایب انواع برنامه‌های آموزشی دانش آموزان سرآمد ۳-۵
۲۹	..... فصل چهارم: بررسی تجربه آموزش استعدادهای برتر در کشورهای منتخب
۳۰	..... ۴-۱ بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای توسعه یافته
۳۰	..... ۴-۱-۱ اسپانیا
۳۱	..... ۴-۱-۲ آلمان
۳۲	..... ۴-۱-۳ لهستان
۳۳	..... ۴-۱-۴ انگلستان
۳۵	..... ۴-۱-۵ ژاپن
۳۶	..... ۴-۱-۶ استرالیا
۳۸	..... ۴-۱-۷ آمریکا
۴۱	..... ۴-۲ بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای اخیراً توسعه یافته (یا در حال توسعه بزرگ)
۴۱	..... ۴-۲-۱ کره
۴۲	..... ۴-۲-۲ هند
۴۵	..... ۴-۲-۴ روسیه
۴۶	..... ۴-۲-۵ سنگاپور
۴۸	..... ۴-۳ بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای رقیب در منطقه
۴۸	..... ۴-۳-۱ ترکیه
۵۰	..... ۴-۳-۲ فلسطین اشغالی
۵۱	..... ۴-۳-۳ مصر
۵۲	..... ۴-۴ جمع بندی

۵۳	.....۴-۴-۱. مقایسه روش‌های آموزش در کشورهای منتخب
۵۵	..... فصل پنجم: تحلیل داده‌ها
۵۶	..... ۵-۱. تاریخچه سازمان استعداد‌های درخشان در مصاحبه‌ها
۵۶	..... ۵-۱-۱. آقای اژه‌ای
۵۸	..... ۵-۱-۲. آقای اعتمادی
۵۹	..... ۵-۱-۳. آقای غفاری
۵۹	..... ۵-۲. ارزیابی وضعیت موجود سمپاد
۶۰	..... ۵-۲-۱. آسیب شناسی سمپاد
۶۶	..... ۵-۲-۲. ریشه آسیب‌ها
۶۸	..... ۵-۲-۳. عوامل و ریشه‌های موثر بر آسیب‌های تربیتی استعداد‌های برتر
۷۳	..... ۵-۲-۳. نقاط مثبت تفکیک
۷۴	..... ۵-۳. وضعیت مطلوب سمپاد
۷۴	..... ۵-۳-۱. موافقان تفکیک
۷۵	..... ۵-۳-۲. موافقان ادغام به صورت مشروط
۷۷	..... ۵-۳-۳. موافقان ادغام
۷۸	..... ۵-۳-۴. چشم انداز منتخب
۸۳	..... ۵-۳-۵. راهکار رسیدن به وضعیت مطلوب و مهمترین پیشنهادات
۹۰	..... ۵-۳-۶. اصول ناظر بر راه حل‌ها
۱۰۳	..... ۵-۳-۷. راه حل‌ها
۱۰۸	..... ۵-۴. اصلی‌ترین الزامات عملیاتی شدن هر گونه برنامه‌ای در مورد اصلاح
۱۰۸	..... ۵-۴-۱. الزامات نظری
۱۰۸	..... ۵-۴-۲. الزامات اجرایی
۱۰۹	..... فصل ششم: جمع بندی و پیشنهادات
۱۰۹	..... ۶-۱. پاسخ به سوالات تحقیق
۱۰۹	..... ۶-۱-۱. انواع الگوهای آموزش استعداد‌های برتر کدام است؟
۱۱۳	..... ۶-۱-۲. الگوی جداسازی استعداد‌های برتر از سایر دانش‌آموزان متضمن چه آسیب‌هایی است؟
۱۱۸	..... ۶-۱-۳. برای حرکت به سمت الگوی مطلوب آموزش استعداد‌های برتر، چه راهبردهایی پیشنهاد می‌شود؟
۱۳۲	..... ۶-۲. محدودیت‌های پژوهش
۱۳۲	..... ۶-۳. پیشنهادات پژوهشی
۱۳۵	..... مراجع
۱۳۵	..... الف) مراجع فارسی

ب) مراجع انگلیسی ۱۳۷

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- چارچوب مفهومی از آسیب‌های مختلف سمپاد در وضعیت فعلی..... ۶۱
- شکل ۲- مدل مفهومی ریشه‌ها و آسیب‌های نظام آموزشی کنونی استعداد‌های برتر..... ۶۹
- شکل ۳- مدل مفهومی: عوامل موثر بر انتخاب ساختار آموزشی استعداد‌های برتر (تفکیک) در ایران..... ۷۹
- شکل ۴- افق‌های ترسیم شده در جهت دستیابی به چشم انداز مطلوب آموزش استعداد‌های برتر..... ۸۲
- شکل ۵- چارچوب مفهومی از آسیب‌های مختلف سمپاد در وضعیت فعلی..... ۱۱۳
- شکل ۶- مدل مفهومی ریشه‌ها و آسیب‌های نظام آموزشی کنونی استعداد‌های برتر..... ۱۱۵
- شکل ۷- مدل مفهومی چشم انداز منتخب در پروژه..... ۱۲۰
- شکل ۸- اصول ناظر بر راه حل‌ها، برای رفع آسیب‌های نظام آموزشی استعداد‌های برتر..... ۱۲۲

فهرست جداول

- جدول ۱- مقایسه مزایا و معایب انواع برنامه‌های آموزشی دانش آموزان سرآمد..... ۲۷
- جدول ۲- مقایسه روش‌های آموزش مورد استفاده در برخی از کشورهای توسعه یافته..... ۵۳
- جدول ۳- مقایسه روش‌های آموزش در برخی از کشورهای نوظهور یا در حال توسعه بزرگ..... ۵۴
- جدول ۴- مقایسه روش‌های آموزش مورد استفاده در برخی از کشورهای رقیب در منطقه..... ۵۴
- جدول ۵- جمع بندی نظرات کارشناسان درباره تفکیک/عدم تفکیک..... ۸۰
- جدول ۶- راه حل‌ها: اصلاحات برنامه درسی در مدارس سمپاد..... ۱۰۴
- جدول ۷- راه حل‌ها: اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌های هماهنگ فرهنگی و آموزشی در مدارس سمپاد..... ۱۰۵
- جدول ۸- راه حل‌ها: استفاده از نیروی انسانی دارای تخصص و تعهد در مدارس سمپاد..... ۱۰۵
- جدول ۹- راه حل‌ها: تغییرات تدریجی ساختار..... ۱۰۶
- جدول ۱۰- راه حل‌ها: اصلاحات برنامه درسی در کلیه مدارس..... ۱۰۷
- جدول ۱۱- راه حل‌ها: خصوصی سازی..... ۱۰۷
- جدول ۱۲- مقایسه روش‌های آموزش استعدادهاى برتر..... ۱۱۲
- جدول ۱۳- خلاصه برنامه اقدام از نظر روش‌های آموزشی منتخب برای هر گام..... ۱۳۰

فصل اول: مقدمه

۱-۱. بیان مسئله

مطالعه ساختارهای آموزشی کشورهایی مانند آمریکا، استرالیا و کشورهای اروپایی (مانند لهستان) نشان می‌دهد نظرات گوناگون و ساختارهای اجرایی متفاوتی برای پرورش استعدادها برتر وجود دارد. «از بررسی نظرات کارشناسان سی و شش کشور جهان در نشست مانیل، چنین برمی‌آید که در حال حاضر، اختلاف برداشت نسبت به مفهوم تیزهوشی و نحوه تأمین امکانات برای استعدادهای برتر همچنان پابرجاست» (سجادیه، ۱۳۶۸).

عموم این روش‌های حاصل از نظرات گوناگون را می‌توان در محورهای زیر دسته بندی کرد:

۱. تسریع در برنامه‌های آموزشی

۲. غنی کردن برنامه‌های آموزشی

۳. برنامه آموزشی ویژه برای گروه دانش‌آموزان تیزهوش

پیچیده‌سازی محتوایی و نوآوری محتوایی نیز دو روش تکمیلی برای آموزش استعدادهای برتر هستند (جوزی، بی تا).

برخی صاحب‌نظران معتقدند با ارتقای سطح کیفی همه مدارس طرح تفکیک آموزشی مزیتی نداشته و باید به سمت ارتقاء آموزشی همه مدارس حرکت کرد. در این صورت به ارائه برخی برنامه‌های درسی پیشرفته‌تر و غنی‌تر یا با ساختاری دارای سرعت بیشتر برای استعدادهای برتر اکتفا می‌شود. با این وجود، بسیاری بر تداوم ساختار جداسازی برای تعلیم دانش‌آموزان نخبه تأکید دارند.

در حال حاضر با توجه به وضعیت نه چندان مطلوب امکانات مالی آموزش و پرورش کشور، جمعیت فراوان دانش‌آموزان و عدم امکان برقراری عدالت آموزشی برای استعدادهای برتر در همه مدارس و اهمیت آموزش مختص استعدادهای برتر دانش‌آموزان ایرانی شیوهی «جداسازی» از میان سایر شیوه‌ها برای پرورش استعدادهای برتر انتخاب شده است.

«بسیاری از متخصصین آموزش و پرورش عقیده دارند، آموزش ویژه و متمرکز استعدادهای برتری که دارای توانایی‌های مشابه هستند نسبت به سایر روش‌ها، مناسب‌تر و مقرون به صرفه‌تر است. در عین حال، شرط موفقیت آن سود جستن از برنامه‌ای غنی و مناسب و همچنین بهره‌گیری از معلمان ورزیده می‌باشد» (نراقی، نادری، ۱۳۷۴، ص: ۸۶).

تجربه تفکیک آموزشی در عین برخی موفقیت‌ها، آسیب‌هایی را نیز ایجاد نموده است. به منظور رفع این آسیب‌ها باید الگوهای کلی آموزش استعدادهای برتر، بررسی و در الگوی فعلی بازنگری کرد. از سویی در سیاست‌گذاری میان مدت، با توجه به شرایط فعلی آموزش و پرورش کشور، حذف الگوی جدا سازی به طور کلی، عملی نبوده و در عین حال اتخاذ سیاست‌هایی که آسیب‌های این روش را به حداقل برساند، ضروری است. بنابراین در این پژوهش، سعی می‌شود تا از طریق بررسی نظرات کارشناسان و مجریان این عرصه، به آسیب‌شناسی چهار دهه تجربه جداسازی استعدادهای برتر در کشور، با وجود فراز و نشیب‌های آن از سال ۱۳۵۵ تا کنون، پرداخته و با بررسی ابعاد مسئله، روش‌هایی را برای به حداقل رساندن این آسیب‌ها پیشنهاد نمود.

۱-۲. سوالات تحقیق

۱. انواع الگوهای آموزش استعدادهای برتر کدام است؟
۲. الگوی جداسازی استعدادهای برتر از سایر دانش‌آموزان متضمن چه آسیب‌هایی است؟
۳. به منظور کاهش آسیب‌های الگوی جداسازی، چه راهبردهایی پیشنهاد می‌شود؟

۱-۳. خلاصه

در این پژوهش، پس از بیان مقدمات، روش شناسی مورد استفاده تبیین شده است (فصل ۲)، این تحقیق به دلیل هدف تعریف شده برای آن، نوعی «سیاست پژوهشی» است و به همین دلیل، فرایند این پژوهش بر اساس گام‌های تعریف شده در سیاست پژوهی تعریف شده‌اند. در فصل سوم، نظریه‌های مختلف در حوزه آموزش استعدادهای برتر، بررسی شده است. این نظریه‌ها، در چهار دسته کلی، غنی سازی، تسریع، گروه بندی ویژه و روش‌های ترکیبی دسته بندی

شده و روش‌های مختلف اجرای آن‌ها بیان شده است. در نهایت، کلیه روش‌های آموزشی مطالعه شده، مورد مقایسه قرار گرفته و مزایای و معایب آن نسبت به یکدیگر بیان شده است. در فصل چهارم، جهت استفاده از تجربیات سایر کشورها، روش‌های آموزش استعدادها برتر در ۱۵ کشور مورد مطالعه قرار گرفته است. انتخاب کشورها، به نحوی صورت گرفته که بررسی این تجربیات برای کشور ایران ارزشمند باشد. برخی از کشورهای مورد بررسی، از زمره کشورهای رقیب در منطقه هستند و برخی دیگر، از جمله کشورهای در حال توسعه بزرگ و یا اخیراً توسعه یافته‌اند که از نظر سطح توسعه یافتگی، شرایطی مشابه ایران دارند. دسته دیگری از کشورها نیز، جزء کشورهای توسعه یافته می‌باشند و به این ترتیب دورنمایی از حرکت کشور را نشان می‌دهند. فصل پنجم، به دو بخش کلی قابل تقسیم است. در بخش اول جمع‌بندی مصاحبه‌های انجام شده، در ۴ دسته ارائه شده است. این چهار دسته بر اساس چارچوب کلی سوالات مصاحبه تنظیم شده و شامل تاریخچه تطور سمپاد، ارزیابی وضعیت موجود سمپاد (بررسی نقاط قوت و ضعف سیستم)، ساختار ایده آل برای آموزش استعدادها برتر و پیشنهادات ارائه شده برای دستیابی به وضعیت ایده آل است. بخش دوم این فصل، مبتنی بر تحلیل‌های انجام شده بر روی داده‌های پژوهش (مصاحبه‌ها، ادبیات نظری و مطالعه تجربیات کشورها) است. در این بخش، داده‌های گوناگون مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و اصول حاکم بر راه حل‌ها؛ برای دستیابی به وضعیت مطلوب؛ استخراج شده است. در گام بعدی، بر اساس اصول استخراج شده و داده‌های موجود راه حل‌ها، به طور تفصیلی بیان شده است. فصل آخر نیز، در بر دارنده خلاصه‌ای از دستاوردها و نتایج پژوهش می‌باشد.

۴-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق برای معاونت علمی نهاد ریاست جمهوری

با توجه به سیاست مسئولان کشور در سال‌های اخیر، جهت اتخاذ سیاست‌های هماهنگ و کلان در حوزه نخبگان و در دستور کار قرار گرفتن تدوین سند ملی نخبگان، لازم است که برخی از سوالات اساسی و حل نشده در این حوزه مورد بررسی دقیق و کارشناسانه قرار بگیرند. یکی از جدی‌ترین مسائل مرتبط با دانش‌آموزان نخبه که در سالی‌های پس از انقلاب اسلامی بحث‌های جدی در میان کارشناسان و مسئولان امر به همراه داشته است؛ مسئله لزوم تفکیک آموزشی دانش‌آموزان تیزهوش از سایر دانش‌آموزان می‌باشد که علیرغم کوشش‌های نظری و عملی فراوان میان کارشناسان و

مسئولان و به دلیل وجود استدلال‌های متعدد طرفداران و مخالفان این روش، هنوز پاسخ علمی و واقع بینانه ای دریافت نکرده است. از آنجاییکه سند ملی نخبگان در صدد تعیین رویکرد خود نسبت به اصلی‌ترین مسائل نخبگان از جمله مسئله تفکیک آموزشی دانش آموزان نخبه می‌باشد، لازم است که در این حوزه کار پژوهشی فارغ از عوامل غیرعلمی انجام گرفته و نتایج آن مبنایی برای عمل صحیح قرار گیرد.

۱-۵. پیشینه تحقیق

در ادبیات موضوع، پژوهش‌ها، کتب و مقالات بسیاری به بررسی الگوهای مختلف آموزشی مناسب برای دانش آموزان سرآمد پرداخته‌اند و روش‌های متنوعی از جمله تسریع در برنامه‌های آموزشی، غنی کردن برنامه‌های آموزشی، تنظیم برنامه آموزشی ویژه برای گروه دانش‌آموزان تیزهوش، پیچیده‌سازی محتوایی و نوآوری محتوایی را مورد اشاره قرار داده‌اند (نراقی و نادری، ۱۳۷۴؛ جوزی و افروز، ۱۳۸۳؛ گالاگر، ۱۳۶۷).

در این میان، بسیاری از متخصصین آموزش و پرورش عقیده دارند که آموزش ویژه و متمرکز استعدادهای برتری که دارای توانایی‌های مشابه هستند نسبت به سایر روش‌ها، مناسب‌تر و مقرون به صرفه‌تر است. در عین حال، شرط موفقیت آن سود جستن از برنامه‌ای غنی و مناسب و همچنین بهره‌گیری از معلمان ورزیده می‌باشد (نراقی و نادری، ۱۳۷۴، ص: ۸۶). اما شواهد نشان می‌دهد که در سطح جهانی، هنوز اختلاف نظر در میان کارشناسان نسبت به نحوه آموزش مناسب استعدادهای برتر وجود دارد (سجادیه، ۱۳۶۸) و برخی صاحب‌نظران معتقدند با ارتقای سطح کیفی همه مدارس طرح تفکیک آموزشی مزیتی نداشته و باید به سمت ارتقاء آموزشی همه مدارس حرکت کرد.

۱-۶. روش تحقیق

در این تحقیق ابتدا ادبیات موضوع در خصوص روش‌های مختلف آموزش نخبگان مورد بررسی قرار گرفته (روش مطالعه کتابخانه‌ای) و سپس تجربه برخی از کشورهای جهان در خصوص انتخاب روش آموزشی دانش آموزان نخبه در قالب مطالعه کتابخانه‌ای ارزیابی و جمع بندی خواهد شد.

در ادامه جهت روش آموزشی انتخاب شده برای دانش آموزان نخبه بر اساس نظر کارشناسان مورد نقد و بررسی قرار گرفته و سپس راه حل های میان مدت و بلندمدت جهت اصلاح روش فعلی بر اساس جمع بندی نظرات ایشان ارائه خواهد شد.

فصل دوم: روش‌شناسی تحقیق

۱-۲. رویکرد تحقیق

رویکرد مورد استفاده در این پژوهش، جهت پیمودن فرایند تحقیق، مبتنی بر اصول «سیاست پژوهی»^۱ است. منظور از سیاست پژوهی، فرایند انجام تحقیق و یا تحلیل در باب مسائل اجتماعی مهم، به منظور ارائه توصیه‌های عملی به سیاست‌گذاران جهت حل مسئله است. این فرایند از آن رو در این پژوهش، انتخاب شده که مسئله این پژوهش، مسئله ای ملی است و نتایج آن مبنای عمل نهادهای حکومتی، جهت رفع بعضی آسیب‌ها و دستیابی به برخی اهداف، خواهد بود. براساس (ماژرزاک؛ نایی، ۱۳۷۹)، گام‌های اصلی سیاست پژوهی به ترتیب زیر خواهد بود:

۱. آماده سازی
۲. مفهوم سازی
۳. تحلیل تکنیکی
۴. تحلیل توصیه‌ها
۵. انتقال نتایج

امور آماده سازی، شامل گردآوری اطلاعات درباره مسئله سیاست گذاری است. این اطلاعات شامل برخی از حوزه‌های اصلی مثل زمینه‌های سیاست گذاری مسئله اجتماعی، تعاریف موجود از مسئله مورد بررسی، منابع مقتضی و موجود برای پیشبرد تحقیق است. در مرحله مفهوم سازی، با توجه به اطلاعات اولیه گردآوری شده، چارچوب اولیه‌ای از مسئله تهیه شده و پرسش‌های تحقیق متناسب با آن تدوین خواهد شد. این چارچوب در بردارنده اجزایی مثل تعاریف، مفروضات، ارزش‌ها و علت‌های مفروض مسئله اجتماعی باشد. لازم به تذکر است که این چارچوب مقدماتی است و همزمان با پیشبرد فرایند سیاست پژوهی جرح و تعدیل خواهد شد.

^۱ Policy research

چارچوب مقدماتی، مبتنی بر اطلاعات اولیه‌ای است که در مرحله اول فرایند سیاست پژوهی گردآوری شده است و بر متون و مطالعات انجام شده نیز اتکا دارد. اطلاعاتی که از مصاحبه با بازیگران اصلی بدست آمده است، در تدوین این چارچوب بسیار مهم است. براساس جمع بندی کلیه این موارد، مدل اولیه از مسئله تهیه خواهد شد.

در گام سوم این فرایند، روش تحقیق طرح ریزی شده و با انجام تحلیل، نتیجه گیری‌ها حاصل شده و توصیه‌های اولیه عرضه خواهد شد. پیامد انجام تحلیل تکنیکی، نتیجه گیری درباره عوامل علی مسئله اجتماعی است. سپس بر اساس این نتیجه گیری می‌توان، توصیه‌هایی موقتی و آزمایشی برای رفع مسئله اجتماعی ارائه کرد. پیمودن گام سوم، شامل اعمالی است که شباهت زیادی به انجام فرایند تحقیق متعارف دارد.

در مرحله آخر، توصیه‌های پیشنهاد شده ارزیابی می‌شود و از این میان توصیه‌هایی که مناسب با کاهش مسئله اجتماعی باشند، انتخاب شده و ارائه می‌شوند.

در این پژوهش نیز، مراحل تحقیق مطابق مراحل سیاست پژوهی است. مرحله اول پژوهش (جمع آوری اطلاعات اولیه)، شامل مطالعات نظری در مورد روش‌های مختلف آموزش استعدادها برتر؛ همراه با چند مطالعه موردی در مورد تجارب کشورهای مختلف می‌باشد. در این مطالعه، ادبیات موضوع بررسی شده و نظریه‌های مختلف، درباره روش‌های آموزش استعدادها برتر مرور شده است. همچنین، جهت تکمیل اطلاعات درباره روش‌های مختلف آموزش استعدادها برتر، تجارب ۱۵ کشور منتخب نیز، مورد مطالعه قرار گرفته است.

پس از طی مرحله اول و دوم، چارچوب اولیه‌ای از مسئله مورد بررسی (آسیب‌های ساختار آموزشی کنونی استعدادها برتر) استخراج شده است. در گام سوم، تحلیل تکنیکی بر اساس پیگیری روش‌های تحقیق متعارف انجام شده است. روش اصلی جمع آوری داده‌ها در این مرحله، استفاده از مطاحبه عمیق با کارشناسان این حوزه است. مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختار یافته طراحی شده بودند و سوالات آن‌ها، بر اساس چارچوب مفهومی تهیه شده در گام دوم، استخراج شده است. پس

از جمع آوری داده‌ها با استفاده از روش مصاحبه، داده‌های جمع آوری شده با استفاده از روش تحلیل مضمونی^۱، تحلیل شده‌اند.

پس از انجام تحلیل، راه‌حلهایی برای کاهش آسیب‌های روش کنونی آموزش استعدادها برتر ارائه شده است. این راه‌حل‌ها، مبتنی بر مطالعات نظری در مورد روشی مختلف آموزش، تجربیات سایر کشورها، راه‌حل‌های پیشنهاد شده توسط کارشناسان و در نظر گرفتن اقتضائات و شرایط بومی است. راه‌حل‌های اولیه حاصل شده، در چند نوبت به کارشناسان ارائه شده و مورد ارزیابی قرار گرفته است. در نهایت راه‌حل‌های تایید شده در قالب راه‌حل‌های نهایی پیشنهاد شده است.

پس از تبیین کلی، روش پیموده شده در این پژوهش، در بخش بعد، برخی از اجزای این فرایند به طور دقیق توضیح داده می‌شود. اغلب این توضیحات تکمیلی، ذیل مرحله سوم از فرایند سیاست‌پژوهی یعنی «تحلیل تکنیکی» قرار می‌گیرند.

۲-۲. روش گردآوری اطلاعات

مصاحبه عمیق یکی از ابزارهای گردآوری اطلاعات در روش‌های کیفی است که در گفت و گو با مصاحبه شونده به صورت مفصل با وی در مورد موضوع صحبت می‌شود. در تحقیق حاضر نیز منبع اصلی اطلاعات کارشناسان و افراد مجرب در حوزه تحقیق بوده‌اند که گفتگوهای عمیق با آنها در قالب مصاحبه به گردآوری اطلاعات تحقیق انجامید.

«مصاحبه راه مناسبی برای آشنایی با واقعیت‌های اجتماعی و هویت‌ها و معناهایی است که از عرصه‌های پژوهش در می‌گذرند، از آنها فراتر می‌روند و بیرون از آن جای می‌گیرند.»

مشارکت‌کنندگان مطلع و آگاه می‌توانند حوزه‌هایی از زندگی اجتماعی را که پژوهشگر قادر به ورود به آنها و مطالعه‌شان نیست، توصیف کنند. به این ترتیب، مصاحبه، مصاحبه شونده را تشویق می‌کند تا «مشاهده گر» باشد (لیندلف، ۱۳۸۸، ص ۲۸۷).

«مهم‌ترین حسن مصاحبه عمیق غنای جزئیاتی است که بدست می‌آید» (ویمر و دومینک، ۱۳۸۴، صص: ۱۹۵ - ۳۰۹).

^۱ Thematic analysis

برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز با بیست نفر از کارشناسان و صاحب نظران این حوزه، مصاحبه شده است. جمعاً تعداد ۲۳ جلسه مصاحبه (با ۳ نفر از کارشناسان دو جلسه برگزار شده) با متوسط زمانی ۲ ساعت برگزار شده است. به این ترتیب، راه‌حل‌های ارائه شده حاصل حدود ۴۶ ساعت مصاحبه عمیق و اکتشافی با کارشناسان این حوزه است. در ادامه «تبیین روش جمع‌آوری داده‌ها»، «پرسش‌های مصاحبه»، «جامعه آماری» و «نحوه انتخاب آن» توضیح داده می‌شود.

۲-۲-۱. محور پرسش‌های مصاحبه‌ها

اصلی‌ترین محورهای مورد بررسی در مصاحبه‌ها، به صورت زیر است:

۱-تاریخچه سمپاد، طی سال‌های ۶۵ تا ۹۰

- نگاه تربیتی، آموزشی مسئولان مختلف سمپاد

- اولویت‌های مدیریتی مسئولان مختلف

۲- ارزیابی وضعیت موجود سمپاد (بررسی نقاط قوت و ضعف)

- شناسایی نقاط ضعف نظام آموزش فعلی استعداد‌های برتر

- شناسایی نقاط قوت نظام آموزش فعلی استعداد‌های برتر

- شناسایی اصلی‌ترین ریشه‌های آسیب‌های موجود

۳- شناسایی وضعیت ایده‌آل برای آموزش استعداد‌های درخشان

- شناسایی چشم‌انداز ایده‌آل (صرف از محدودیت‌های پیاده‌سازی)

- شناسایی شناسایی وضعیت مطلوب آموزش استعداد‌های برتر با توجه به محدودیت‌های موجود در کشور

۴- راهکار رسیدن به وضعیت مطلوب و مهم‌ترین پیشنهادات

- مهم‌ترین محدودیت‌های موجود در کشور برای دستیابی به وضعیت ایده‌آل

- اصلی‌ترین پیشنهادات برای رسیدن به حالت ایده‌آل
- مهم‌ترین راه حل‌ها برای کاهش آسیب‌های وضعیت فعلی

۲-۳. جامعه مورد بررسی

مصاحبه شونده‌گان این پژوهش شامل سه گروه معلمان، کارشناسان میانی، اساتید دانشگاه و مسئولان است. لیست این افراد به صورت زیر است:

الف) معلمان

۱. خانم اژه‌ای: فارغ التحصیل مدرسه فرزانه‌گان تهران - معلم آزمایشگاه شیمی دبیرستان سمپاد دختران تهران
۲. خانم آزاد: بازرس تربیتی ناحیه - معلم دینی مدرسه راهنمایی تیزهوشان ناحیه ۴ شیراز
۳. خانم خانی: مدیر مدرسه تیزهوشان مقطع راهنمایی ناحیه ۴ شیراز
۴. خانم حسن شاهی: معلم عربی و قرآن مدرسه تیزهوشان مقطع راهنمایی ناحیه ۴ شیراز
۵. خانم ساویز: ورود به آموزش و پرورش به صورت حق التدریس سال ۶۶، تدریس در مدارس عادی (۷۵-۷۸)، آغاز تدریس در مدارس فرزانه‌گان (شهری و تهران) به مدت ۱۱ سال از سال ۷۵، معاونت پایه اول دبیرستان فرزانه‌گان (۱ سال)
۶. آقای شعبانی: فارغ التحصیل سمپاد، مدرس علامه حلی ۲ - دارنده مدال المپیاد شیمی
۷. آقای معصومی: مدرس مدارس فرزانه‌گان و سمپاد ۱۵ سال
۸. خانم میرمصیب: بازرس مدارس غیر انتفاعی - معلم
۹. خانم سلامت: مدیر مدرسه تیزهوشان شهری به مدت ۱۵ سال

ب) کارشناسان

۱. رضا گلشن: از دانش‌آموزان و مربیان سمپاد، کارشناس سازمان ملی استعدادهای درخشان و از اعضای ستاد

۲. یاسر جلالی منش: معاون فناوری اطلاعات و سیستم‌های هوشمند سازمان ترافیک و شرکت مترا، برنامه‌ریزی و توسعه سیستم‌ها شرکت مترا، مدیر تحقیق و توسعه شرکت دی، استاد مدعو دانشگاه تهران، مشاور استراتژیک شورای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی توسعه فرهنگ قرآنی و کارگروه ساماندهی مد و لباس
۳. حازم فری‌پور: اولین ورودی سمپاد قبل از انقلاب. ورودی سال ۵۵ راهنمایی و خروجی ۶۱- تدریس در مدرسه علامه حلی به مدت ۱۲ سال از سال ۶۲-۳ سال مدیر علامه حلی ۲ بین سال‌های ۷۰ تا ۷۵.
۴. سعد حجاریان: مدیر دبیرستان غیردولتی انرژی اتمی
۵. مرتضی فیروز آبادی: رئیس شبکه تحلیلگران تکنولوژی ایران- کارشناس امور نخبگان کارشناسی ارشد صنایع دانشگاه صنعتی شریف
۶. اردوان مجیدی: پژوهشگر و مؤسس مدرسه حکمت- طراح در زمینه‌های مهندسی و معماری نظام‌های کلان و نظام‌های نرم افزاری- فارغ التحصیل سمپاد-
۷. امیر ناظمی: از دانش‌آموختگان مدارس سمپاد، که در زمینه پژوهش‌های پشتیبان در سند امور راهبردی نخبگان فعالیت می‌کنند
۸. آقای روحانی: از فارغ التحصیلان و معلمان سمپاد، کارشناس حوزه نخبگان
۹. خانم آمنه احمدی: کارشناس شورای عالی آموزش و پرورش

(ج) اساتید دانشگاه و یا مسئولان

۱. خانم دکتر فیاض: رئیس دانشکده علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی و مسئول کمیسیون تعلیم و تربیت شورای عالی انقلاب فرهنگی
۲. خانم دکتر هاشمی: استاد روانشناسی دانشکده علوم تربیتی علامه گروه کودکان استثنایی- متخصص در زمینه کودکان تیزهوش
۳. دکتر عادل پیغامی: دکترای اقتصاد و هیئت علمی دانشگاه امام صادق، عضو کمیسیون تعلیم و تربیت شورای عالی انقلاب فرهنگی، کارشناس اقتصاد آموزش و پرورش
۴. آقای دکتر کاظمی، معاونت سمپاد (زمان ریاست آقای اژه‌ای) و محقق حوزه تیزهوشان

۵. دکتر افتخاری: دکترای ریاضی، فارغ‌التحصیلان سمپاد، عضو شورای سیاست‌گذاری سمپاد، عضو هیئت‌امنا از ۸۶

لازم به توضیح است که تلاش بسیار زیادی برای مصاحبه با مسئولان قبلی و فعلی سمپاد صورت گرفت که متأسفانه هیچ‌یک از ایشان، دعوت به مصاحبه را نپذیرفتند و اغلب، به دلیل گلیه‌های فراوانی که از روندهای جاری در مورد مدارس استعداد برتر داشتند، از انجام مصاحبه امتناع می‌نمودند. برای رفع محدودیت ذکر شده، تلاش شد که با افرادی که از نزدیک با مسئولان قبلی همکاری داشتند و در جریان سیاست‌ها و برنامه‌های ایشان بودند، مصاحبه کرده و جزئیات نظرات این مسئولان استخراج گردد. همچنین، با پیگیری‌های فراوان، پس از پایان یکی از کلاس‌های درسی دکتر اژه‌ای، گفتگوی کوتاهی با ایشان انجام شد. در این گفتگوی کوتاه (حدود ۲۰ دقیقه)، علاوه بر تأکید بر گلیه‌های خود، مطالبی را بیان کردند که اجازه استفاده از آنها برای پژوهشگران وجود ندارد.

۱-۳-۲. حجم نمونه

در پژوهش‌های کیفی، معمولاً تصور بر این است که نمی‌توان تا پیش از رسیدن به مراحل پیشرفته پژوهش، درباره حجم نمونه تصمیم‌گیری کرد و از سوی دیگر این تحقیق ادعایی بر تعمیم نتایج خود به جامعه آماری دیگری نخواهد داشت. در این تحقیق با ۱۹ نفر شامل اساتید، کارشناسان و معلمان صاحب‌نظر و با تجربه در آموزش تیزهوشان مصاحبه شده است. مصاحبه‌ها تاحدی که به اشباع در نظرات حاصل از گفتگوها برسیم ادامه داشته است.

۲-۴-۲. نحوه انتخاب افراد برای مصاحبه

«مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نحوه انتخاب نمونه‌ها در روش تحقیق کیفی، موضوع و عنوان تحقیق و انتخاب افراد، مکان‌ها یا اسنادی است که اطلاعات مفیدی به پژوهشگر در رابطه با موضوع تحقیق می‌دهد» (مارشال و راس من، ۱۳۸۱، ص ۷۷). در این تحقیق ترکیبی از نمونه‌گیری قضاوتی و گلوله برفی به کاررفته است. به این معنا که از بین کارشناسانی که از طریق روش گلوله برفی به ما معرفی می‌شدند، با قضاوت صاحب‌نظران انتخاب کرده و مصاحبه را با فرد منتخب انجام داده‌ایم. در توضیح روش نمونه‌گیری گلوله برفی لیندلف و تیلور (۱۳۸۸) می‌نویسند:

«این روش که منحصراً در پژوهش‌های مبتنی بر مصاحبه به کار می‌رود، نمونه‌ها را از طریق معرفی کسانی که می‌دانند پژوهشگر به دنبال چه افراد با چه ویژگی‌هایی است گرد می‌آورد. این روش برای برخی موقعیت‌ها بسیار مطلوب است، و شاید تنها راه دسترسی به گروه‌های دیریاب یا افراد درگیر در کارهای حساس باشد. همچنین این روش برای مطالعه شبکه‌های اجتماعی، خرده فرهنگ‌ها، یا دسته‌های پراکنده‌ای که فعالیت‌ها و خصوصیات مشترکی دارند، بسیار مناسب است. در این روش، نمونه‌گیری زمانی آغاز می‌شود که پژوهشگر فردی را انتخاب می‌کند که حاضر است نقش دوگانه مصاحبه شونده و معرف را ایفا کند. یعنی افراد دیگری را که با معیارهای پژوهش تناسب دارند، از میان جامعه یا حلقه‌های آشنایانش برمی‌گزیند و آنان را به پژوهشگر معرفی می‌کند. ممکن است پژوهشگر از برخی از افراد معرفی شده بخواهد افراد دیگری را به او معرفی کنند و این زنجیره معرفی‌ها مثل گلوله برفی که در مسیر خود و در طول زمان بزرگ‌تر می‌شود، به گروه قابل توجهی از پاسخگویان تبدیل می‌گردد.» (صص ۲۰۳-۲۰۴)

در اجرای این روش پس از معرفی برخی کارشناسان، محققان پروژه با مشورت با افراد مطلع به انتخاب از میان این دسته کارشناسان معرفی شده اقدام نموده‌اند؛ لذا روش انتخاب افراد به صورت قضاوتی از میان افراد انتخاب شده با روش گلوله برفی است.

۴-۲. تحلیل و تفسیر داده‌ها

روش منتخب برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، استفاده از روش تحلیل مضمونی^۱ است. انواع داده‌های به کار گرفته شده در این روش شامل، متن مصاحبه‌ها، یادداشت‌های میدانی، مستندات سیاسی، عکس، تصاویر ویدئویی است. این روش شامل ایجاد و استفاده از «کد»های داده است. کدگذاری، به معنی ایجاد دسته بندی از داده‌ها است. کدگذاری، بر اساس گروه بندی مشترک عبارات

^۱ Thematic analysis

و جملات مختلف، تحت یک مفهوم و عبارت واحد است. بر اساس این روش می‌توان دو نوع کدگذاری باز^۱ و ارتباطی^۲ را شناسایی کرد.

کدگذاری باز، به خلق دسته بندی‌های مختلف اشاره دارد در حالی که کدگذاری ارتباطی، با هدف ایجاد ارتباط بین دسته بندی‌های ایجاد شده است. انواع ارتباط شناسایی شده بین دسته بندی‌ها، در کدگذاری ارتباطی، عبارتند از: رابطه علی، نتیجه بودن، تضاد است (گیسون، ۲۰۰۶). در این پژوهش، جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمونی و از ابزار کدگذاری باز استفاده شده است.

۱-۴-۲. بررسی اعتبار و پایایی در نتایج روش‌های کیفی

مفاهیم پایایی و روایی هنگامی که با داده‌های کیفی سر و کار داریم دلالت‌های ضمنی دیگری دارند. پایایی و روایی با وجودی که در پژوهش‌های کیفی به گونه‌ای متفاوت مطرح است و به هیچ وجه اهمیت کمتری ندارد. این دو مقوله به خواننده کمک می‌کنند مشخص کند که تا چه حد می‌تواند به یافته‌های پژوهشی اطمینان داشته باشد و اصولاً آیا می‌تواند نتایجی را که پژوهش‌گر به دست آورده است، باور کند یا نه.

میکوت و مورهاوس به جای تأکید بر پایایی و روایی، قابلیت اعتماد طرح‌های پژوهش کیفی را مطرح می‌کنند. آنان چهار عامل را که به مدد آن‌ها اعتماد سازی می‌شود چنین خلاصه می‌کنند:

۱- استفاده از چند روش برای گردآوری داده‌ها، استفاده از مصاحبه در کنار مشاهده میدانی و تحلیل اسناد موجود نشانگر آن است که موضوع مورد بررسی از چند منظر گوناگون بررسی شده و می‌توان به یافته‌ها اعتماد بیشتری داشت.

۲- بازرسی مسیر کسب اطلاعات، اساساً به معنای ثبت مداوم داده‌های اصلی بکار رفته در تحلیل و توضیحات پژوهشگر و روش‌های تحلیل است. مسیر بازرسی مدارک تحقیق به دیگران اجازه می‌دهد تا فرآیندهای فکری حاکم بر کار پژوهشی را بازبینی و دقت نتایج را مستقلاً ارزیابی کنند.

^۱ Open coding

^۲ Relational coding

۳- واریسی از سوی افراد تحت بررسی، در این روش از شرکت کنندگان در پژوهش خواسته می‌شود تا یادداشت‌ها و نتیجه گیری‌های شما را بخوانند و بگویند که توصیف شما از آنچه به شما گفته‌اند، دقیق است یا نه.

۴- گروه پژوهشی، این روش فرض می‌کند که اعضای گروه پژوهشی، هنگام تفسیر داده‌های خود، بر صداقت و دقت یکدیگر نظارت دارند. گاه از یک شخص بیرونی خواسته می‌شود تا فرآیند مذکور را مشاهده و در مورد سوگیری‌ها و سوء تعبیرهای احتمالی در هر جا که لازم شد سؤال کند (ویمر و دومینیک، ۱۳۸۴، صص: ۲-۱۷۱).

تلاش شد تا در بخش مصاحبه، قابلیت اعتماد با استفاده از روش فوق تأمین گردد؛ به این ترتیب در جایی که ممکن بوده است برای یافتن پاسخ پرسش‌های تحقیق از دو روش مصاحبه و کتابخانه‌ای استفاده شده است. فایل‌های صوتی مصاحبه‌های انجام شده و نیز یادداشت‌های حاوی دسته بندی اطلاعات حاصل از مصاحبه‌ها حفظ شده‌اند و این امکان برای دیگران فراهم است تا نتایج اخذ شده را با آنچه صاحب نظران بیان کرده‌اند، مقایسه نمایند. همچنین علاوه بر نظارت ناظران مرکزیتان و بنیاد نخبگان بر روند کلی تفسیر مصاحبه‌ها، پس از انجام مصاحبه‌ها، از نظرات اصلاحی سه کارشناس در بازخوانی یافته‌ها و ارزیابی جمع بندی نتایج استفاده گردید. مطابق روش‌های فوق اعتبار یافته‌ها صحیح بوده و قابلیت اعتماد به آن تایید شد.

فصل سوم: نظریه‌های مختلف آموزش استعداد‌های برتر

شیوه‌های آموزش خاص تیزهوشان متفاوت و متنوع است اما می‌توان این شیوه‌ها را با تسامح تحت

چهار عنوان خلاصه و طبقه‌بندی کرد:

۱. غنی سازی برنامه‌های آموزش
۲. تسریع در برنامه‌های آموزشی
۳. گروه بندی مخصوص
۴. برخی از روش‌های ترکیبی

در ادامه هر یک از این شیوه‌ها با مدل‌های مختلف‌شان مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۱-۳. غنی سازی (Enrichment)

در تنظیم برنامه کودکان تیزهوش مفهوم غنی ساختن بیش از مفاهیم دیگر مورد بحث قرار گرفته است و به‌طور کلی عقیده‌ی علمای تعلیم و تربیت این است که به جای اینکه به کودک تیزهوش اجازه داده شود که دوره‌ی رسمی تحصیلات را خیلی سریع طی کند، بایستی برنامه‌ی تحصیلی وی را غنی‌تر ساخت. البته غرض از غنی ساختن برنامه‌ی تحصیلی این نیست که کودک قسمت زیادی از وقت خود را صرف آموختن مطالب غیر ضروری و غیر لازم کند، بلکه غنی ساختن در مفهوم، تعلیم عمیق‌تر مطالبی است که در برنامه منظور شده است. به همین جهت تعیین جزئیات چنین برنامه‌ای که اجرای آن برای معلم آسان باشد، مستلزم دقت و توجه و تبحر کافی است. کیفیت اجرای برنامه نیز بایستی طوری پیش بینی شود، که امکان شناسایی بهتر دانش‌آموزان، گروه بندی آنان و تسریع در ارتقاء را فراهم کند (بشارت، ۱۳۴۹).

در اجرای این برنامه موارد زیر حائز اهمیتند:

- ۱- اجرای این برنامه نیاز به معلمان متخصص متبحر دارد؛ زیرا توجه به تفاوت‌های فردی در بین دانش‌آموزان و اجرای صحیح برنامه آموزشی انفرادی از اصول اساسی برنامه آموزشی معلمان است.

از این رو متنوع نمودن و غنی کردن برنامه‌ها برای دانش آموزان تیزهوش جزء همین برنامه‌ها و مسئولیت‌های آنان است.

۲- در این شرایط با رهبری معلم، روابط اجتماعی می‌تواند به صورت طبیعی بین دانش آموزان مختلف رواج یابد.

۳- با توجه به اینکه رشد کودکان در ابعاد مختلف یکسان نیست، در این شرایط می‌توان زمینه رشد مطلوب دانش آموزان را به تناسب توان ذهنی و عاطفی یکایک آن‌ها هموار نمود.

۴- کودکان عادی و تیزهوش می‌توانند به لحاظ با هم بودن در یک کلاس متقابلاً از تجارب، خلاقیت‌ها، وسعت و غنای فکر یکدیگر بهره‌امند گردند.

بدیهی است که در اینجا انتظار می‌رود که کودکان تیزهوش از یک برنامه و تجربه آموزشی یکسان، تجارب عمیق‌تر و وسیع‌تری نسبت به سایرین کسب نمایند. ضمناً باید توجه نمود که غنی کردن برنامه‌های آموزشی عمدتاً در کلاس‌های کم حجم مساعد خواهد بود و همان طور که اشاره شد، تبحر، تجربه، صلاحیت، توان علمی و بینش معلمان نسبت به ویژگی‌های تیزهوشان نیز از نکات مهم این برنامه است (افروز، ۱۳۶۴).

رئوس فعالیت‌های غنی سازی عبارتند از:

ا. تحریک و تشویق و توسعه استعدادها

ب. مشکل‌گشایی

ج. تفکر پیچیده و فعال

د. مفاهیم و تعمیم‌های یادگیری

ه. یادگیری چراها و چگونگی‌ها

و. گسترش و جایگزینی تجارب و یادگیری سنتی

ز. کاربرد یادگیری و ارتباط دادن آن به زمینه‌های دیگر (عباس زاده، ۱۳۷۶).

در زمینه غنی سازی روش‌های گوناگونی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بعضی از آنها به شرح زیر است:

۳-۲-۱. بسط (Expansion)

بر طبق این رویکرد، دانش آموز سرآمد می‌تواند همزمان موضوعات زیادی را مطالعه کند. برای مثال، اضافه کردن زبان‌های خارجی، مطالعه کاربردی کامپیوتر، مطالعه مکاتب هنری، اضافه کردن شاخه‌های هنری، ورزش و ... این دانش آموزان می‌توانند این برنامه‌ها را در قالب فوق برنامه اخذ کنند.

۳-۲-۲. مطالعات عمیق

بر طبق این رویکرد، این افراد تمایل دارند و می‌توانند هر موضوعی را با عمق بیشتری از حد معمول مطالعه کنند (Jordan, ۲۰۰۵).

۳-۲-۳. مطالعه مستقل (Independent study)

یک راهبرد یادگیری با هدایت خود است که معلم به عنوان راهنما یا تسهیل کننده عمل می‌کند و دانش آموز نقش فعال‌تری در طراحی و مدیریت یادگیری خود ایفا می‌کند.

۳-۲-۴. برنامه‌های غنی سازی تابستانی

این برنامه‌ها در دوره‌های متنوعی ارائه می‌شوند. که اساساً در تابستان برگزار می‌شود. مدارس تابستانی در آمریکا محبوب هستند. این کلاس‌ها معمولاً طوری سازماندهی می‌شوند که دانش آموز فرصت انتخاب چند دوره درسی را که مایل است داشته باشد (<http://www.nagc.org>).

۳-۲. تسریع در برنامه‌های آموزشی

تسریع به طور خلاصه عبارت است از تعدیل و تنظیم زمان یادگیری دانش آموزان با توانایی فردی آنان، که به عبارت دیگر اگر کودکان ظرفیت و کشش بیشتری داشتند به تناسب آن باید زمان کوتاه‌تری را نسبت به کودکان عادی در مدرسه یا در کلاس خاصی باقی بمانند. تسریع می‌تواند انواع مختلفی داشته باشد:

۱-۲-۳. ورود زودتر از موعد به مدرسه

یعنی رفتن کودک زودتر از سن مقرر به مدرسه. اگر تشخیص داده شود که کودکی حتی در سن پایین‌تر توانایی ورود به مدرسه را دارد، می‌توان وی را در مدرسه پذیرفت، به شرط این که ارزیابی درستی از توانایی‌های وی به عمل آید. اغلب معلمان نسبت به این روش با دیده تردید نگاه می‌کنند زیرا اگر بچه‌ای از نظر فکری و جسمی آمادگی رفتن به مدرسه را نداشته باشد، جریان یادگیری را در کلاس مختل می‌کند.

۲-۲-۳. جهش تحصیلی

این اصطلاح در مواردی به کار می‌رود که دانش آموزی مثلاً سه سال تحصیلی را در ۲ سال به پایان برساند. به نظر بعضی از مربیان دانش آموز با استعدادی که به واسطه احاطه نسبی به مواد یادگیری از درس و کلاس خسته می‌شود و مطالب درسی وی را برنمی‌انگیزد، جهش تحصیلی برای او محرک خوبی خواهد بود تا استعداد و توانایی خود را بکار اندازد. اما بعضی از مربیان جهش تحصیلی را بدترین حالت تحریک دانش آموزان تیزهوش می‌دانند. به عقیده این افراد جهش تحصیلی باید با احتیاط و بررسی کامل دانش آموزان تیزهوش و نیز در نظر گرفتن دیگر مختصات فرد نظیر یادگیری، سن، وضع جسمی و... انجام شود (عباس زاده، ۱۳۷۶).

در غیر این صورت در اغلب موارد جهش‌های تحصیلی سبب می‌شود که کودکان به طور یک بعدی رشد کنند و با تحمل کمبودها و فشارهای عاطفی، روانی و اجتماعی شخصیتی شکننده و کاملاً آسیب پذیر داشته باشند و از آزاد اندیشی، استقلال رای و شوخ طبعی که از برجسته‌ترین ویژگی‌های افراد خلاق و مبتکر هست محروم شوند و همواره در اندیشه و تلاش و کاری باشند که صرفاً رضایت والدین و مربیان‌شان را فراهم کند (افروز، ۱۳۷۲).

البته باید به این نکته اشاره کرد که اگر جهش تحصیلی به درستی و دقت صورت پذیرد برای دانش آموز تیزهوش از جهات مختلف محاسنی را خواهد داشت. دانش آموز تیزهوش وقت کمتری را در مدرسه صرف می‌کند، در نتیجه هزینه تحصیل وی و هزینه آموزش و پرورش کمتر خواهد شد. علاوه بر این فرد در کلاس بالاتر خستگی و یکنواختی کمتری احساس می‌کند.

۳-۲-۳. سرعت انتخابی

عبارت است از جهش دانش آموزان تیزهوش در یک یا چند ماده درسی در مدرسه. در این حالت دانش‌آموز تیزهوش عملاً با دانش آموزان هم‌سال خود باقی می‌ماند در حالی که یک یا چند برنامه درسی را با دانش آموزان دیگر و در کلاس دیگر می‌گذراند. شاید این شیوه مناسب‌ترین روش برای دانش آموزان تیزهوش باشد که درعین حضور در یک مدرسه و در یک کلاس در حد توانایی و به تناسب استعداد خود در برنامه درسی مشخص سرعت داشته و از هم‌کلاسی‌های خود جلوتر باشند (عباس زاده، ۱۳۷۶).

باید توجه داشت که در خیلی از موارد اگر تسریع در برنامه‌های آموزشی بدون غنی نمودن محتوای برنامه درسی صورت گیرد نمی‌تواند چندان مطلوب باشد. بدیهی است که تسریع و غنی نمودن برنامه آموزشی به طور همزمان شاید برخی از نارسایی‌های این روش را بکاهد اما باید توجه داشت که تسریع در برنامه آموزشی کودک را از کسب تجارب جامع و وسیع آموزشی و پژوهشی و اجتماعی تا حدی باز می‌دارد. در واقع اگر هم بخواهیم صرفاً با غنی کردن برنامه‌های آموزشی فرصت‌های لازم را برای کودک فراهم کنیم ممکن است به خطا رفته باشیم (افروز، ۱۳۶۴).

در رابطه با روش تسریع برنامه‌های دیگری نیز وجود دارد که در ادامه به اختصار به آن‌ها اشاره می‌کنیم:

۳-۲-۴. تلسکوپ (Telescope)

فعالیت‌ها و برنامه‌های درسی در مدت زمان کمتری اجرا می‌شوند و بنابراین زمان بیشتری برای فعالیت‌های غنی سازی فراهم می‌شود.

۳-۲-۵. فشرده سازی (Compacting)

برنامه درسی مدرسه عادی فشرده می‌شود به این صورت که از دانش آموزان آزمونی گرفته می‌شود تا مشخص شود که کدام دانش آموز بر مهارت‌ها یا محتوای درسی از قبل تسلط دارد و وقتی دانش آموز سطح مناسبی از شایستگی را نشان می‌دهد، تمرین مداوم قابل حذف است و برنامه درسی برای فرد فشرده می‌شود تا زمان بیشتری برای موارد چالش برانگیزتر فراهم شود (<http://www.nagc.org>).

۳-۳. گروه بندی ویژه

با توجه به نیازهای مشابه کودکان تیزهوش که جدای از نیازهای کودکان عادی است و با در نظر گرفتن این نکته که توجه خاص به آن‌ها لازمه پرورش دانایی‌ها و استعداد‌های آنان است؛ باید تدابیری اتخاذ شود که این کودکان بتوانند با یکدیگر تماس بیشتری داشته باشند و درعین حال از تعلیم و تربیت خاص خود نیز برخوردار شوند.

به این سبب راه حل‌های مختلف به صورت گروه‌بندی مخصوص به وجود آمده است.

۳-۳-۱. مدارس ویژه

اینگونه مدارس که از تنوع بسیاری نیز برخوردار هستند؛ از ابتدای قرن بیستم در بسیاری از کشورها معمول شده‌اند. بعضی از آنها به صورت دبستان و دبیرستان و بعضی دیگر فقط به صورت دبیرستان هستند. در همه این نوع مدارس نوعی سنجش و ارزیابی از میزان توانایی، استعداد و میزان هوش آنان برای ورود به این مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدارس که عموماً دارای برنامه‌های درسی قابل انعطاف برحسب میزان تیزهوشی بچه‌ها هستند؛ به جهت به کارگیری معلمان برجسته، امکانات آزمایشگاهی و برنامه درسی بیشتر بسیار پرهزینه‌اند (عباس زاده، ۱۳۷۶).

در حقیقت وقتی که دانش آموزان تیزهوش در سطح کشور پراکنده‌اند و امکان ارائه خدمات لازم نظیر وسایل و تجهیزات آموزشی، کلاس کم جمعیت و معلم واجد شرایط در مدرسه مقدر نیست، چاره‌ای جز متمرکز کردن امکانات (وسایل و تجهیزات و نیروی انسانی) در نقاط خاص و گزینش و ثبت نام دانش آموزان در آن مراکز وجود ندارد. به عبارت دیگر، در شرایط وجود محدودیت‌ها و پراکندگی‌ها، باید امکانات را در یک جا جمع کرد و دانش آموز تیزهوش را به طرف آن هدایت نمود (افروز، ۱۳۶۴).

تحقیقات نشان می‌دهد که هنگامی که دانش آموزان تیزهوش در یک گروه و در کنار هم قرار می‌گیرند؛ به سبب وجود حس رقابت و انگیزه پیشرفت و خلاقیت، پیشرفت تحصیلی بیشتری از خود نشان می‌دهند.

باید در نظر داشت که این روش نیز معایب خاص خود را دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. فراموشی دانش آموزان عادی به دلیل توجه ویژه به دانش آموزان تیزهوش

۲. کاهش انگیزه دانش‌آموزان عادی برای تلاش بیشتر به علت عدم حضور دانش‌آموزان

تیزهوش در مدارس عادی

۳. عدم تمایل دانش‌آموزان تیزهوش به دوستی با دانش‌آموزان عادی به خاطر داشتن لقب

تیزهوشی

۲-۳-۳. کلاس‌های مخصوص

بعضی از کشورها به جای مدارس مخصوص دارای کلاس‌های مخصوص در داخل مدارس عادی برای تیزهوشان هستند. در این نوع کلاس‌ها دروس عادی با محتوای غنی‌تر و وسیع‌تر به دانش‌آموزان تیزهوش تدریس می‌شود. این نوع کلاس‌ها در واقع مدارس ویژه در داخل مدارس عادی هستند که همان معایب و محاسن مدارس مخصوص را دارند (عباس‌زاده، ۱۳۷۶).

۴-۳. روش‌های ترکیبی

علاوه بر غنی‌سازی، تسریع و گروه‌بندی‌های ویژه، برنامه‌های دیگری نیز برای آموزش تیزهوشان مورد استفاده قرار می‌گیرد که ترکیبی از روش‌های عنوان شده هستند و در ادامه به توضیح آنها می‌پردازیم:

۱-۴-۳. گروه‌بندی خوشه‌ای (Cluster Grouping)

این برنامه یک مدل سازمان یافته است که برای برآورده کردن نیازهای دانش‌آموزان سرآمد در یک کلاس ناهمگن طراحی شده است. تمام دانش‌آموزان سرآمد در یک گروه به طور هدفمند در یک کلاس عادی با معلمی که مناسب برای دانش‌آموزان سرآمد است قرار داده می‌شود.

هدف برآورده کردن نیازهای عقلی، اجتماعی و هیجانی این افراد با دستورکار متمایز و همچنین تامین فرصت‌هایی برای تعامل با همسالان با توانایی‌های متفاوت و مشابه است. اگر تعداد این دانش‌آموزان در مدرسه زیاد بود ممکن است نیاز باشد بیش از یک کلاس به این صورت شکل گیرد.

سه عنصر اصلی این مدل:

۱. گروه‌های ۳ تا ۱۰ نفره از دانش‌آموزان سرآمد در کلاس‌های ناهمگن

۲. برنامه درسی و دستورکار متمایز برای گروه سرآمد در این کلاس‌ها

۳. معلمانی که تجربیاتی در رابطه با دانش آموزان سرآمد دارند. این معلمان نیاز دارند راهبردهای موثر برای پرداختن به نیازهای سرآمدها را پیدا کنند. مثل جهش، فشرده سازی برنامه درسی، استفاده از پرسش‌هایی با انتهای باز و آموزش مهارت‌های تفکر سطح بالا (Biddick, ۲۰۰۹).

۲-۳-۳. برنامه pull out

در این برنامه کودکان سرآمد کلاس‌های عادی، یک ساعت یا بیشتر در هفته از کلاس بیرون کشیده شده و در برنامه‌های خاصی که شامل فعالیت‌های غنی سازی است، شرکت می‌کنند. این برنامه ممکن است در سال اول شروع شود ولی معمولاً در سال سوم آغاز می‌شود. برنامه‌های pull out اگر به طور مناسب پیاده شوند می‌توانند گروه بندی خوشه‌ای (cluster grouping) را تکمیل کنند. در واقع به تنهایی مناسب نیستند و نقش تکمیلی دارند. (همراه با جهش موضوعی، مطالعه شخص، این برنامه‌ها بیشتر برای کارکردن روی موضوعات اجتماعی و هیجانی و نقایص مهارت‌های بین فردی می‌تواند موثر باشد).

۳-۳-۳. جایگزینی پیشرفته (Advanced Placement)

در این برنامه دبیرستان‌ها دوره‌هایی ارائه می‌کنند که شرایط ایجاد شده توسط مؤسسات تحصیلات سطح بالا را فراهم می‌کنند و به شکل‌های مختلف، با موفقیت در آزمون جایگزینی پیشرفته در حوزه خاص می‌توان اعتبار دانشگاهی کسب کرد. یعنی اگر در آزمون جایگزینی پیشرفته مربوط به حوزه خاصی نمره بالا کسب کنند در آن حوزه خاص اعتبار دانشگاهی بدست می‌آورند.

۳-۳-۴. ثبت نام دوگانه یا همزمان (Concurrent or dual enrollment)

اغلب به دانش آموزان دبیرستانی گفته می‌شود که دوره‌های کالج را می‌گذرانند. یعنی با این روش دانش آموزان دبیرستانی می‌توانند در کالج نیز ثبت نام کنند و دوره‌های کالج را اخذ نمایند. گاهی اوقات این مسئله در مورد دانش آموزان دوره راهنمایی که در کلاس‌های دبیرستان نیز شرکت می‌کنند صدق می‌کند.

۳-۴-۵. برنامه «آی بی»^۱ (international baccalaureate program)

یک برنامه پیش دانشگاهی که دانش آموزان می‌توانند تکمیل کنند تا اعتبار کالج بدست آورند. برنامه «آی بی» روی تفکر انتقادی و فهم فرهنگ‌ها و دیدگاه‌های دیگر تأکید می‌کند. بعد از تکمیل این برنامه به افراد دیپلم این برنامه داده می‌شود.

۳-۴-۶. مدارس مغناطیس (Magnet school)

یک برنامه عمومی که روی حوزه‌های یادگیری خاص مثل ریاضی، علوم، فن آوری یا هنر تمرکز می‌کند. این مدارس برای برآورده کردن نیازهای یادگیری خاص افراد سرآمد ایجاد شده است.

۳-۴-۷. مدرسه در منزل (Home schooling)

این نوع آموزش در خانه و معمولاً توسط والدین صورت می‌گیرد ولی گاهی اوقات توسط مربیان خصوصی نیز انجام می‌شود. معمولاً برنامه درسی توسط قانون تعیین می‌شود که می‌توان از این روش برای آموزش سرآمدها استفاده کرد. در بسیاری از ایالت‌های آمریکا تعداد دانش آموزان سرآمدی که از این آموزش استفاده می‌کنند به سرعت در حال افزایش است. خانواده‌ها می‌توانند به دنبال فرصت‌های آموزشی متناسب با استعدادها و نیازهای کودکانشان باشند (<http://www.nagc.org>).

۳-۴-۸. کلاس آزاد

اساس برنامه کلاس آزاد عبارت است از:

۱. ایجاد ایستگاه‌ها یا مراکز مختلف یادگیری، جایی که دانش آموز بتواند برای تمرکز بر نوع خاصی از فعالیت به آن مراجعه کند.
۲. یک جدول درسی انعطاف پذیر که به دانش آموزان مجال دهد تا برای فعالیت‌های انتخابی خود وقت صرف کنند.

۳. سازمان بندی فعالیت‌های کادر آموزشی برای استفاده از استعدادها و علایق خاص آنها برای ارائه منابع و استعداد‌های وسیع‌تر بزرگسالان به دانش آموزان. امکانات بالقوه این شیوه برای دانش آموزان تیزهوش آشکار به نظر می‌رسد. این شیوه طراحی پروژه‌های مستقل و تحقیقات مستقل دانش آموز را عملی‌تر می‌سازد و به دانش آموز تیزهوش مجال می‌دهد که بر حسب استعداد خودش گام‌های بیشتری بردارد. جامعه کلاس درس است، مفهوم تعلیم و تربیت به عنوان چیزی که فقط در محدوده‌ی ساختمان‌های معین اتفاق می‌افتد و توسط پرسنل تمام وقت ارائه می‌شود مانع از تلاش‌های بسیار سودمند و ممکن برای تیزهوشان شده است.

۹-۴-۳. شیوه متور

شیوه متور یا آموختن از متخصصان مشاغل شیوه دیگری است برای آموزش تیزهوشان که محبوبیت آن رو به افزایش است. در این روش دانش آموز در زمان‌های خاصی مدرسه‌اش را ترک می‌کند تا در محیط اجتماع تحت نظارت و سرپرستی فردی که در زمینه مورد علاقه خاص آن دانش آموز تیزهوش تخصص دارد قرارگیرد (گالاگر، ۱۳۶۷).

۵-۳. مقایسه مزایا و معایب انواع برنامه‌های آموزشی دانش آموزان سرآمد

پس از بررسی نظریه‌های مختلف در مورد شیوه آموزش استعداد‌های برتر، در این بخش کلیه این روش‌ها با یکدیگر مقایسه می‌شوند. در این بخش، نقاط قوت و ضعف این روش‌ها نسبت به یکدیگر، بیان شده است.

جدول ۱- مقایسه مزایا و معایب انواع برنامه‌های آموزشی دانش آموزان سرآمد

معایب	مزایا	توضیح	روش آموزش
محدودیت بودجه معلمان ارزیابی پایین از خلاقیت، یادگیری و انگیزه دارند دریافت کم از توانایی مدرسه‌ای	بی تاثیر در موفقیت افراد غیر سرآمد سطوح بالای موفقیت	امکانات مجزا که به آموزش سرآمد اختصاص یافته	مدرسه ویژه
معلمان ارزیابی پایین از خلاقیت، یادگیری و انگیزه دارند دریافت کم از توانایی مدرسه‌ای	سطوح بالای موفقیت	ایجاد کلاس‌های ویژه برای همه دانش آموزان سرآمد در یک سال تحصیلی	همه در یک کلاس (کلاس ویژه)
ایجاد گسیختگی در کلاس‌های عادی زیرسوال بودن از نظر اثربخشی	سطوح بالای موفقیت مدل متداول دورن مدرسه	دانش آموزان کلاس عادی را ترک می‌کنند تا جلساتی با متخصصان سرآمدی داشته باشند (برنامه‌های ویژه)	Pull out
موضوعات مدیریتی برای معلمان نیاز به کمک بیشتر دارد (مدیریت سخت‌تر کلاس) محدودیت بودجه مزاحمت برای دانش آموزان/ والدین ایجاد گسیختگی در کلاس نیازهای یادگیری سرآمدرا به طور کامل برآورده نمی‌کند نخبه گرایی	یادگیری همراه با سرآمدهای دیگر انجمن برای یادگیری فراهم می‌کند فعالیت‌های هدفمند برای حمایت از سرآمدها نقش رهبری سرآمد را پرورش می‌دهد	گروه بندی‌های کوچک‌تر در کلاس بر اساس توانایی جلسات برنامه ریزی شده بعد از مدرسه/آخر هفته برای سرآمدها سفرها/فعالیت‌ها فقط برای سرآمدها سرآمدها را کنار هم قرار می‌دهند تا امکان پشتیبانی و کمک مشترک فراهم شود	گروه بندی خوشه‌ای با برنامه‌های تکمیلی
رشد هیجانی را نادیده می‌گیرد دانش آموزان ممکن است در موضوعات با سرعت قابل مقایسه شتاب نگیرند	مناسب برای دانش آموزان خود انگیزه	به دانش آموزان سرآمد کمک می‌کند با سرعت خودشان یاد بگیرند به سرآمدها امکان می‌دهد مدرسه را سریع‌تر تمام کنند	یادگیری جهشی
نتایج موفقیت کمتر هزینه بالا برای آموزش همه معلمان	اعتماد به نفس بیشتری در مورد توانایی دانش آموزان ایجاد می‌شود کار مستقل را برمی‌انگیزد	بدون تفکیک سرآمدها با غیرسرآمدها در کلاس معلم طوری آموزش می‌دهد که نیاز همه دانش آموزان را فراهم کند	یکپارچه با کلاس عادی

فصل چهارم: بررسی تجربه آموزش استعداد‌های برتر در کشورهای منتخب

در کشورهای مختلف جهان علاقه و تمایلات گوناگونی برای آموزش کودکان تیزهوش وجود دارد. اظهار چنین علاقه‌ای اگرچه در برخی کشورها سابقه‌ای طولانی دارد، اما برخی دیگر از کشورها، به تازگی برای تربیت دانش‌آموزان با استعداد خود، دست به تأمین امکانات لازم زده‌اند. اینک به منظور آشنایی بیشتر با روش‌های آموزش و شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش، تحولات گوناگونی که در برنامه آموزش تیزهوشان در چند کشور روی داده است تشریح می‌شود. در مطالعه‌ی هر یک از این کشورها آموزه‌هایی برای الگوبرداری و بومی‌سازی وجود دارد.

کشورهایی که در بخش اول مورد بررسی قرار گرفته‌اند به علت شرایط مطلوب اقتصادی و توسعه یافتگی انتخاب شده‌اند که هم شامل کشورهای اروپایی مانند: اسپانیا، آلمان، لهستان، انگلستان می‌شود و هم کشورهای آسیایی مانند ژاپن و استرالیا علاوه بر این کشور آمریکا نیز از این جهت مورد بررسی قرار گرفته است.

در بخش دوم چند کشور آسیایی که مراحل رشد و توسعه یافتگی را به تازگی طی کرده‌اند و از لحاظ فرهنگی قرابت و نزدیکی به کشور ما دارند انتخاب شده‌اند. کشورهای چین، هندوستان، روسیه، سنگاپور و کره در این دسته قرار دارند.

در بخش سوم کشورهایی مورد توجه واقع شده‌اند که در حال حاضر در منطقه خاورمیانه از رقیبان کشور ما در حوزه‌های مختلف محسوب می‌شوند که می‌توان به کشورهای ترکیه، مصر و فلسطین اشغالی اشاره کرد.

۴-۱. بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای توسعه یافته

۴-۱-۱. اسپانیا

یکی از معدود کشورهای اروپایی است که سرآمدی به وضوح در قوانین آموزشی آن مطرح شده است. در این کشور قدم‌های اولیه برای آموزش تیزهوشان در بخش خصوصی برداشته شده است. هم‌اکنون نیز بخش خصوصی کمک‌های مهم و با ارزشی برای رشد تیزهوشان ارائه می‌کند. اخیراً تأکید بر قانون‌سازی و خط‌مشی‌ها برای تیزهوشان و نیاز به تأمین امکانات خاص تیزهوشان در اسپانیا موضوع بحث‌برانگیزی شده است. تعداد اندکی مدارس تیزهوشان در اسپانیا موجود است و این تعداد باید گسترش یابد (محبی آشتیانی، ۱۳۸۶).

۴-۱-۱-۱. روش شناسایی

با اینکه در قانون اسپانیا به نیازهای افراد سرآمد صریحاً اشاره شده است اما امکانات خاص کمی برای دانش آموزان سرآمد وجود دارد. به رغم اینکه مدارس بر اساس قانون موظف هستند نیازهای خاص دانش آموزان را شناسایی کنند، هیچ ضابطه‌ای برای شناسایی کودکان سرآمد و هیچ ابزار سنجش برای آنها به صورت استاندارد مشخص نشده است.

ارزیابی‌هایی که برای شناسایی یک دانش آموز تیزهوش انجام می‌شود نه تنها بر پایه عملکرد دانش آموز است بلکه به سنجش‌های روانشناختی از توانایی اجتماعی شدن و ثبات شخصیت نیز بستگی دارد.

۴-۱-۱-۲. روش آموزش

در رابطه با تسریع در سال ۱۹۹۶ روش‌هایی که امکان جهش انعطاف پذیر دانش آموزان را در دبستان و دبیرستان فراهم می‌کرد ایجاد شد. در این زمینه اگر شرایط برای جهش مناسب نباشد و فرد در حوزه خاصی عملکرد فوق العاده ای داشته باشد یا شرایط روانشناختی مناسبی نداشته باشد از برنامه‌های غنی سازی استفاده می‌کنند.

در مورد برنامه‌های غنی سازی می‌توان به مسابقات علمی درون مدرسه‌ای برای تیزهوشان اشاره کرد که در سطوح آموزشی از ابتدایی تا پایان دبیرستان برگزار می‌شود.

علاوه بر این مرکز جوانان با استعداد در اسپانیا (که برنامه‌های غنی سازی فوق برنامه اجرا می‌کند) طرح‌هایی برای توسعه پژوهش استعداد در راستای مدل آمریکا اجرا می‌کند (www.nicurriculum.org.uk).

۴-۱-۲. آلمان

سیستم آموزشی در آلمان به صورت ایالتی است و سیاست آموزشی در سطح ملی، با برگزاری کنفرانس وزرای آموزش ایالت‌های مختلف هماهنگ می‌شود. در همه ایالت‌ها راهنمایی‌هایی برای گذار به یک سیستم مدرسه‌ای انعطاف پذیر وجود دارد (Monks & Pfluger, ۲۰۰۵).

۴-۱-۲-۱. روش شناسایی

دانش آموزان سرآمد در مسابقه‌هایی که در ایالت‌ها و کل آلمان برگزار می‌شود به چالش کشیده می‌شوند. گذشته از المپیادهای جهانی، حدود بیست مسابقه‌ی علمی دانش‌آموزی دیگر در آلمان برگزار می‌شود که این مسابقات خصوصاً مسابقه‌ی ملی «جوگنت فورشت» نقشی‌گزینشی نیز در این رابطه ایفا می‌کند (Reiner, ۱۹۹۳).

علاوه بر این در بعضی سطوح نیز گزینش توسط معلمان انجام می‌شود و تست‌های هوش تأثیری در این رابطه ندارند (Neber, ۲۰۰۴).

برای دوره‌های اضافی خاص و اردوهای تابستانی نیز شرایط شناسایی توسط سازمان‌هایی که این برنامه‌ها را ارائه می‌دهند تنظیم می‌شود.

۴-۱-۲-۲. روش آموزش

اقداماتی که در زمینه آموزش تیزهوشان آلمان صورت می‌گیرد، به شرح زیر است:
تفکیک تیزهوشان سابقه‌ای بیش از ۵۰ سال در آلمان دارد. اقبال به تفکیک به عنوان یک شیوه‌ی آموزش تیزهوشان در ۵۰ سال اخیر سیر نزولی داشته؛ اما درست در ده سال گذشته به این شیوه اقبال مجدد شده است و هر چه زمان می‌گذرد نیز این اقبال بیشتر می‌شود. به طوری که هم‌اینک نیز برنامه‌ای برای تأسیس یک مدرسه‌ی خاص در آلمان در حال پی‌ریزی است. البته این شیوه در آلمان شرقی معمول بوده و هم‌چنان نیز هست. نوع دیگری از تفکیک نیز در آکادمی کودکان انجام می‌شود

که در آن هر مدرسه یک دانش آموز را به عنوان دانش آموز برتر معرفی می کند و این دانش آموزان طی چند هفته، یک دوره ی کاری- آموزشی را طی می کنند (Wagner, ۱۹۹۷).

برنامه تسریع که شامل ثبت نام زود هنگام در مدارس ابتدایی، جهش کلاس ها و فرصت برای اخذ درس های کلاس های بالاتر می شود.

شکل دیگری از برنامه ها که در قالب برنامه های غنی سازی صورت می گیرد شامل حمایت های درون مدرسه ای برای محتوای درسی فوق برنامه و رقابت هایی است که درون مدرسه به صورت منظم برگزار می شود. خارج از مدرسه نیز دوره های اضافی خاص و اردوهای تابستانی توسط تامین کننده های مختلف ارائه می شود. در کنار این برنامه ها دانش آموزان و والدین می توانند از مزایای حمایت روانشناختی مدرسه بهره مند شوند (Monks&Pfluger, ۲۰۰۵).

۴-۱-۳. لهستان

در لهستان برای مدارس خصوصیت برابری قائل می شوند. این اصل در گفته «بوزیم» جلوه می یابد که همه کودکان با استعدادهای فکری مشابه زاده می شوند و تنها شرایط محیطی مختلف است که به بروز تفاوت در میان آنان می انجامد. به عبارت دیگر، کودکان با استعداد غالباً از محیط هایی هستند که سرشار از انگیزه های رشد باشد.

به طور کلی در لهستان مراقبت از کودکان به استعداد حتی برای آزمایش و تجربه، در گروه های جداگانه صورت نمی گیرد. زیرا به اعتقاد آنها ایجاد مدارس خاص یا اجرای دوره های آموزشی جداگانه برای تیزهوشان عملی غیر دموکراتیک بوده و گرایش های نخبه پروری را ظاهر می سازد. بر اساس یافته های بوزیم، کارشناسان تعلیم و تربیت در لهستان به توافق جمعی دست یافته اند که هر یک از مدارس عصر حاضر باید قدرت شناسایی استعداد و توانایی های دانش آموزان خود را داشته باشد و بر این اساس روش های آموزشی متناسب با رشد آنان را انتخاب کند.

۴-۱-۳-۱. روش شناسایی

در مدارس ابتدایی و متوسطه لهستان، عنوان تیزهوشی به کسانی اطلاق می شود که از جهت قوای فکری تیزهوشند و در وهله اول براساس عملکرد درسی و نمراتشان در مسابقات و امتحانات مختلف، میزان پیشرفت تحصیلی شان در مدرسه و مشاهدات و داوری های معلمان شناسایی

می‌شوند. در مراحل بعدی برای شناسایی دقیق‌تر از ابزارها و شیوه‌های روان‌شناختی آن هم به طور مقطعی استفاده می‌شود. در واقع اصول روان‌شناسی تنها به عنوان یک معیار ارزیابی فرعی و درجه دوم کاربرد دارد.

۲-۳-۱-۴. روش آموزش

مهم‌ترین امکانات و سیاست‌هایی که تاکنون برای آموزش تیزهوشان در لهستان اندیشیده شده و یا به مرحله اجرا در آمده در عناوینی قابل طرح است که ذیلاً به آن اشاره می‌شود. در زمینه تسریع فارغ‌التحصیلی پیش از موعد تیزهوشان و جهش تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در رابطه با غنی‌سازی نیز برای دانش‌آموزان تیزهوش دوره متوسطه کلاس‌های مقطعی ویژه در درس ریاضی، فیزیک، علوم انسانی، بیولوژی و شیمی زیر نظر معلمان متخصص سطح بالا پیش‌بینی شده است. علاوه بر این به تشکیل کلاس‌های ریاضیات تجربی و علمی اقدام شده است که مدرسین آن را اساتید دانشگاه تشکیل می‌دهند. در کنار این اقدامات، تشکیل کلاس‌ها و سمینارهای پیش‌بینی شده است که طی آن دانش‌آموزان تیزهوش ضمن انتخاب یک موضوع تحقیقی به مباحثه‌نشسته و از این طریق به تامین و تعمق بیشتر در موضوع یاد شده می‌پردازد. ایجاد انجمن‌ها و باشگاه‌هایی همچون باشگاه‌های فیزیک و تکنولوژی متناسب با علایق گوناگون تیزهوشان و برگزاری المپیادها و مسابقات درسی در رشته‌های مختلف از دیگر امکاناتی است که در این زمینه فراهم شده است (سجادیه، ۱۳۶۸).

۴-۱-۴. انگلستان

۱-۴-۱-۴. روش شناسایی

در دهه ۱۹۶۰ این کشور برای گزینش و آموزش تیزهوش‌ترین و موفق‌ترین دانش‌آموزان خود مدارس ویژه‌ای تأسیس کرد که با استفاده از دو روش متفاوت دانش‌آموزان را گزینش می‌کردند. روش اول، گزینش دانش‌آموزان از طریق سیستم «انتخاب نوجوانان ۱۱ ساله و بیشتر» بوده است. در این روش، پس از انجام آزمون در موادی چون زبان انگلیسی، ریاضی، هوش و استعداد و نیز بررسی سوابق تحصیلی دانش‌آموزان در دوره ابتدایی دانش‌آموزان واجد شرایط برگزیده شده و در مدارس خاص مشغول به تحصیل می‌شدند. در روش دوم که سیستم «پایه ششم متوسطه» نام داشت، دانش

آموزان سنین ۱۶ سال و بیشتر، به منظور ادامه تحصیلات تخصصی و گذراندن امتحانات پیشرفته تر انتخاب می شدند.

علاوه بر آن طی دو دهه گذشته، نهادها و انجمن های مختلفی همانند «دفتر آموزش و علوم»، «شورای مدارس»، «ادارت آموزش و پرورش محلی» و «انجمن ملی کودکان تیزهوش» در بسیاری از دانشگاه ها و مدارس عالی و بلاخره گروه های خاص، علاقمندی فراوان خود را نسبت به شناسایی و آموزش تیزهوشان ابراز کرده اند.

مثلا طرح شورای مدارس که توسط «رالف کالو» اجرا می گردد، هدفی جز هماهنگ ساختن جریان آموزش آموزش کودکان تیزهوش در مناطق مختلف ندارد. شرکت سی نفر از مسئولین مناطق در اجرای این طرح منجر به پیدایش یک شبکه همکاری شد که در زمینه تشکیل بانک مرکزی اطلاعات، ایجاد مجموعه ای از اسلایدهای علمی و مواد نمره آموزشی فعالیت می کرد. علاوه بر آن این شبکه دست به تدوین کتابچه هایی زد که اطلاعات مربوط به روش های آموزش و مواد آموزشی برنامه تحصیلی تیزهوشان را در برداشت (سجادیه، ۱۳۶۸).

۲-۴-۱-۴. روش آموزش

در سیاست های آموزشی این کشور برنامه ای با عنوان برنامه پیشرفت مدرسه (Eic) وجود دارد که بخشی از آن مربوط به دانش آموزان تیزهوش است. در این زمینه مدارس مخصوص دانش آموزان تیزهوش، مؤسسات تحصیلات بالاتر و مدارس مستقل با همکاری هم روی طرح Eic کار می کنند. بخش دانش آموزان تیزهوش به مدارس نیاز دارد که ۵ تا ۱۰ درصد دانش آموزان را تیزهوشان تشکیل دهند و امکاناتی را برای چنین دانش آموزانی فراهم کند که شامل فرصت های غنی سازی باشد.

فرصت های غنی سازی شامل فعالیت های فوق برنامه، مطالعات شخصی، فعالیت های خارج از مدرسه و مدارس تابستانی است. وجوه دیگر این طرح در زمینه تسریع، جهش و امتحانات زود هنگام است. در سال ۲۰۰۵، ۴۰ درصد دبستان ها و حدود ۱۰۰ مؤسسه برنامه های Eic را اجرا کردند و در تلاش بودند تا در سال های آینده هر مدرسه بتواند برنامه ای برای دانش آموزان تیزهوش داشته باشد (www.nicurriculum.org.uk).

۴-۱-۵. ژاپن

در ژاپن تأکید بر آموزش برابر برای همه است و تا دبیرستان آموزش برای همه یکسان است و فقط کسانی که نقایص حرکتی و یا ناتوانی‌های ذهنی جدی دارند جدا درس می‌خوانند. با توجه به ایده برابری آموزشی و زندگی اشتراکی، جدا کردن کودکان توانا از همسالانشان باعث از بین رفتن درک آن‌ها از نقشی که در جامعه بازی می‌کنند می‌شود. کلاس‌ها معمولاً به صورت ۴۰ دانش آموز و یک معلم برگزار می‌شود و برنامه درسی سخت گیرانه دنبال می‌شود. در کلاس‌ها گروه‌ها طوری ترکیب می‌شوند که شامل اعضای با توانایی بالا و پایین و همچنین با رفتارهای متفاوت باشند. این مسئله باعث می‌شود تفاوت اساسی در کار گروهی از نظر توانایی دیده نشود. از کودکان توانا انتظار می‌رود که به همسالانشان در یادگیری کمک کنند. معلمین ژاپنی به عنوان راهنمای دانش و نه سخنران عمل می‌کنند و به دانش آموزان امکان می‌دهند اطلاعات را خودشان کشف کنند. بنابراین حتی باهوش‌ترین کودکان می‌توانند به چالش کشیده شوند تا استدلال کنند یا پیشنهادهای دیگران را ارزیابی کنند.

۴-۱-۵-۱. روش آموزش

در ژاپن بعضی مؤسسات شرایط تسریع را فراهم می‌کنند یعنی امکان پذیرش و فارغ التحصیلی زودهنگام در دانشگاه‌ها. اخیراً بعضی دبیرستانها به عنوان دبیرستان‌های انگلیسی برتر یا دبیرستان‌های علوم برتر طراحی شده‌اند که نمونه‌هایی از برنامه‌های غنی سازی هستند. علاوه بر این برنامه‌های خارج از مدرسه نیز از دیگر برنامه‌های غنی سازی است. در واقع در ژاپن آموزش سرآمدی جزء آموزش‌های اجباری قرار ندارد چون معتقد هستند که هر کودک باید آموزش مشابه با دیگری دریافت کند؛ هر چند این مسئله باعث می‌شود کودکان سرآمد فرصت برابر برای چالش دریافت نکنند. با اینکه مدارس عادی نمی‌توانند این فرصت چالش را برای کودکان سرآمد فراهم کنند اما مردم ژاپن اعتقاد دارند که نباید هزینه بیشتری صرف افراد خاص جامعه شود (www.nicurriculum.org.uk).

۴-۱-۶. استرالیا

استرالیا کشوری مهاجرپذیر است و جمعیت ساکن آن دارای فرهنگ‌های متنوعی می‌باشد. این تنوع فرهنگی، بر تشخیص تیزهوشان تأثیر بسزایی دارد. یکی از مهم‌ترین مشکلات آموزش تیزهوشان، مشکل تشخیص و تعریف این دسته از دانش‌آموزان است. در استرالیا، با توجه به مسایل مذکور، مهاجرین بیشتر و بهتر از افراد بومی در برنامه‌های تشخیص حضور دارند و در نظر گرفته می‌شوند. علاوه بر این در مورد مفهوم تیزهوشی و تعریف کودکان تیزهوش در این کشور برداشت‌های ضد و نقیضی وجود دارد. در سال ۱۹۸۰ گزارشی تحقیقی با عنوان آموزش دانش‌آموزان تیزهوش توسط کمیسیون مدارس استرالیا انجام گرفت. این گزارش به تعاریف گوناگونی که درباره تیزهوشی وجود دارد اشاره می‌کند و در آخر، عبارت زیر را به عنوان مفهوم تیزهوشی در قاموس آموزش و پرورش استرالیا بیان می‌کند: «تیزهوش به کودکی اطلاق می‌شود که ضمن برخورداری از قوای فکری والا و استعداد فراوان، از خلاقیت و سایر توانایی‌ها نیز بهره برده و به آموزشی فراتر از آنچه در مدارس عادی وجود ارائه می‌شود، نیازمند است.»

۴-۱-۶-۱. روش شناسایی

در زمینه روش‌های شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش در این کشور نارسایی‌های مهمی وجود دارد که می‌توان به معیار قرار دادن آموخته‌های دانش‌آموزان تیزهوش بجای استعداد واقعیشان و همچنین شناسایی دانش‌آموزان تیزهوش از میان اقلیت‌ها، قشرهای محروم و دانش‌آموزانی که پیشرفت تحصیلی آنان کند است اشاره کرد. برای حل این مشکلات باید روش‌های شناسایی بسته به عرصه و محدوده شناخت دانش‌آموز تیزهوش متنوع باشد.

مثلا روش مناسب برای شناخت تیزهوشان در قلمرو آموزش‌های عمومی با نحوه شناسایی تیزهوشان در محدوده فرهنگ و هنر متفاوت است. در واقع سخن از یک رشته تکنیک‌ها و ابزارهای شناسایی است که آزمون‌های چهار جوابی، داوری‌های اولیا و مربیان و ارزیابی بازده و عملکرد از آن جمله‌اند (سجادیه، ۱۳۶۸).

در حال حاضر یکی از روش‌ها برای تشخیص استفاده از روندهای تشخیص چند بعدی است. استفاده از روندهای تشخیص چند بعدی، امکان تشخیص تیزهوشان معلول، اقلیت‌های بومی و تیزهوشان طبقات محروم را مهیا می‌سازد. اطلاعات این روندهای تشخیص در اختیار معلمان قرار می‌گیرد تا از

آن‌ها در تدوین برنامه‌های درسی کمک بگیرند. در کل، استفاده از روندهای تشخیص چند بعدی، این نظریه را که تیزهوشان تنها از قشر پردرآمد جامعه هستند، از بین می‌برد. در سطح کشور، برخی مسابقات علمی برگزار می‌شود که از آن‌ها نیز می‌توان برای تشخیص تیزهوشان استفاده کرد. با این همه به لحاظ احتیاط اظهار شده است که هیچیک از این روشها به تنهایی نمی‌تواند میزان استعداد و توانایی‌های دانش آموزان را با قطعیت کامل سنجش نماید.

با وجود مسائل گفته شده، هنوز مشکلات فراوانی در رابطه با تیزهوشان بومی وجود دارد. مشکلات در مرحله‌ی تشخیص از آنجا ناشی می‌شود که روندهای تشخیص بر پایه‌ی متدهای غربی است و با فرهنگ و آیین مردم بومی سازگاری ندارد. به طور کلی، برای هر فرهنگ نیاز به یک متد خاص است و از متد و روش یک فرهنگ برای فرهنگی دیگر نمی‌توان استفاده کرد (مجبی آشتیانی، ۱۳۸۶).

۲-۶-۱-۴. روش آموزش

در استرالیا از لحاظ برنامه‌های اجرایی نیز روش‌های گوناگونی برای سازماندهی و آموزش تیزهوشان وجود دارد که هر یک هوادارانی سرسخت و متقابلاً منتقدانی چیره دست دارد.

از جمله این روش‌ها ایجاد مدارس جداگانه و تدوین مواد و مطالب آموزشی خاص برای آنان، تشکیل کلاس‌های ویژه و گروه بندی براساس توانایی‌ها که می‌تواند نیازها و علایق دانش آموزان را در ساختار کنونی مدارس ارضا کند.

علاوه بر این در روش تسریع ورود زودهنگام به مدرسه و جهش تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در زمینه غنی سازی نیز برگزاری دوره‌های فشرده و کوتاه مدت برای رشد و ارتقای دانش آموزان مورد توجه قرار گرفته است.

گرچه نسبت به انتخاب بهترین روش‌های ارائه خدمات آموزشی برای تیزهوشان همفکری و توافق وجود ندارد لیکن درباره خصوصیات اصلی و امکانات مورد نیاز برنامه‌های تیزهوشان و تاثیر آن در موفقیت برنامه‌ها نوعی وحدت نظر وجود دارد.

امکانات را می‌توان در مواردی چون تامین معلم، تفکیک برنامه، تعیین روش گزینش دانش آموزان تیزهوش، تبیین اهداف و فلسفه آموزش تیزهوشان، کادر سازی مدارس تیزهوشان.

تهیه طرح ارزیابی برنامه‌ها و پیش بینی تمهیدات لازم برای سازماندهی و مدیریت برشمرد (سجادیه، ۱۳۶۸).

۷-۱-۴. آمریکا

در ایالات متحده آمریکا، فراهم کردن امکانات آموزشی برای تیزهوشان سابقه‌ای بیش از یک قرن دارد. لیکن، تاثیر بی چون و چرای تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه بر فعالیت‌ها و سیاست‌های آموزشی، سبب شده است تا توجه به آموزش تیزهوشان نیز در دوره‌های مختلف دچار فراز و نشیب گردد. سخن گفتن درباره آموزش تیزهوشان در ایالت متحده، کاری بس دشوار است زیرا باید به موارد و مسایل متعددی توجه کرد (سجادیه، ۱۳۶۸).

اولین توجه خاص به نیازهای این دانش آموزان در مدارس عمومی در اواخر دهه ۱۹۵۰ آغاز شد. در دوره بعد از جنگ جهانی دوم اولین تخصیص هزینه برای سرآمدی با «عمل آموزش دفاعی ملی» در سال ۱۹۵۸ اتفاق افتاد.

در اواخر دهه ۱۹۷۰ مدیران مدرسه تصمیم گرفتند برنامه‌های خاصی برای سرآمدی آغاز کنند. در آمریکا تعارضی بین برابری، یعنی اینکه همه کودکان فرصت آموزشی برابر دریافت کنند و برتری، این که توجه زیادی به بهترین دانش آموزان خواهد شد وجود داشت. این مسئله باعث شد اقدام برای آموزش سرآمد با مشکلاتی همراه باشد (www.nicurriculum.org.uk).

یکی از مهم‌ترین اقدامات ایالتی تصویب لایحه آموزش سرآمد بود؛ موضوع اصلی این برنامه کشف و تحریک دانش آموزان سرآمد محروم بود. از زمان ایجاد آن در سال ۱۹۸۹ این برنامه از ۱۲۵ پروژه و استراتژی مداخله‌ای که باعث افزایش قابل توجه موفقیت دانش آموزان تیزهوش در تست‌های استاندارد شده بود حمایت کرد. تأکید اصلی برنامه به خدمت رسانی به دانش آموزان اقلیت بود به ویژه دانش آموزان با وضعیت اقتصادی نامناسب، مهارت زبانی محدود و ناتوانایی‌ها، به منظور کاهش فاصله‌ای که بین موفقیت این دانش آموزان با موفقیت‌های سطح بالا وجود داشت (Wright, ۲۰۰۸).

در ۱۹۹۳ بخش آموزش ویژگی‌های مطلوب برنامه سرآمدی را به صورت زیر لیست کرد:

۱. به دنبال تنوع باشد؛ محدوده‌ای از رشته‌ها برای دانش آموزان با استعدادهای گوناگون فراهم شود.

۲. از مقیاس‌های سنجش گوناگونی استفاده کند؛ برای اینکه مدارس بتوانند دانش آموزان با حوزه‌های استعدادی مختلف را شناسایی کنند.

۳. مستقل از تعصب باشد؛ برای دانش‌آموزان با هر پیش‌زمینه‌ای فرصت‌های مناسب برابر فراهم کند.

۴. سیال باشد؛ از روش‌های سنجشی استفاده کند که می‌تواند دانش‌آموزانی را پوشش دهد که با سرعت‌های مختلف پیشرفت می‌کنند و علایقشان ممکن است با افزایش سنشان تغییر کند.

۵. امکانات بالقوه را شناسایی کند؛ استعدادهایی را که به آسانی در دانش‌آموزان آشکار نیستند به خوبی آن‌هایی که آشکارند کشف کند.

۶. انگیزه را بسنجد؛ که نقش مهمی در موفقیت ایفا می‌کند.

۷. یکپارچه باشد؛ نوعی روش ارزیابی برای شناسایی حوزه‌های استعداد ویژه فراهم کند که برای پرداختن به آن‌ها برنامه‌هایی طراحی شده است.

در سال ۱۹۹۰، ۳۸ ایالت به بیش از دو میلیون دانش‌آموز تیزهوش خدمات می‌دادند که از دانش‌آموزان مهد کودک تا دبیرستان را شامل می‌شد. ۲۶ ایالت مدارس را موظف به ارائه خدمات و برنامه‌های آموزشی برای کودکان تیزهوش کردند و ۲۷ ایالت قوانینی را تصویب کردند که مناطق را به ارائه چنین امکاناتی ترغیب می‌کرد؛ تنها ۶ ایالت فاقد چنین قوانینی بودند. به هر حال میزان دانش‌آموزانی که به عنوان دانش‌آموزان تیزهوش شناخته می‌شدند بنا بر اختلافاتی که در قوانین و فعالیت‌های ایالت‌ها وجود داشت تفاوت می‌کند. به طور مثال در چهار ایالت بیش از ۱۰٪ دانش‌آموزان به عنوان دانش‌آموزان تیزهوش محسوب شدند و در ۲۱ ایالت این مقدار کمتر از ۵٪ بود (www.nicurriculum.org.uk).

۱-۷-۱-۴. روش شناسایی

به لحاظ تنوع روش‌های ارزیابی، هیچ کشوری به اندازه‌ی ایالات متحده از ابزارها و معیارهای گوناگون بهره نمی‌برد. در واقع، براساس نتایج یکی از تحقیقاتی که در این کشور به عمل آمده، مشخص شده است که برای سنجش توانایی‌های فکری، استعدادهای تحصیلی خاص، میزان خلاقیت، قدرت رهبری و استعداد در زمینه هنرهای نمایشی و تصویری دانش‌آموزان در گروه‌های سنی مختلف، بیش از ۶۵ نوع ابزار به کار گرفته می‌شود (سجادیه، ۱۳۶۸).

در نتیجه در زمینه روش شناسایی اختلاف نظرهای بسیاری وجود دارد. در برخی برنامه‌ها برگزاری مسابقات استعداد سنجی در سطوح ملی و محلی به شناسایی دانش آموزان تیزهوش کمک می‌کند. در برخی دیگر از برنامه‌ها توصیه‌های معلمان و یا کسب نمرات بالا در تست‌ها مورد توجه است.

۲-۷-۱-۴. روش آموزش

در زمینه اجرای برنامه‌های آموزشی و تفکیک برنامه‌ها و آموزشها نیز تفاوت‌هایی وجود دارد. مؤسسات گوناگونی در حوزه‌های مختلف و با روش‌های متفاوتی فعالیت می‌کنند. در زمینه غنی سازی «مرکز جوانان با استعداد»^۱ که یکی از بزرگ‌ترین سازمان پژوهش استعدادها است، فعالیت می‌کند. این مرکز که با دانشگاه جان هاپکینز نیز در ارتباط است در سال ۱۹۷۹ تأسیس شده و از آن موقع نزدیک به یک میلیون دانش آموز در پژوهش‌های استعداد شرکت می‌کنند. این مرکز دوره‌های فشرده در علوم انسانی، علوم اجتماعی، ریاضیات و کامپیوتر ارائه می‌کند. این دوره‌ها توسط مربیان خبره تدریس می‌شود. در بعضی موضوعات دوره یک ساله مدرسه در چند هفته به صورت فشرده آموزش داده می‌شود، در بعضی دیگر دوره‌هایی در سطح کالج ارائه می‌شود. اکثر این مراکز برنامه‌های غنی سازی آکادمیک تابستانی ارائه می‌کنند. این دوره‌ها هدفشان تامین دانش آموزان با کار سریع‌تر و پیشرفته‌تر نسبت به مدارس و معرفی موضوعاتی که این دانش آموزان تاکنون فرصت مطالعه آن‌ها را نداشته‌اند.

یکی دیگر از برنامه‌ها، برنامه «Apey» است. این برنامه توسط مرکز سیاست آموزش سرآمد برگزار می‌شود و توسط انجمن روانشناسان آمریکا حمایت می‌شود. هر سال یک جلسه یک هفته‌ای برگزار می‌شود که در آن دانش آموزان فرصت ملاقات با مربیان را دارند و از راهنمایی‌های آن‌ها استفاده می‌کنند. ارتباط با مربیان در طول سال از طریق دیدار، ایمیل و تلفن و... ادامه پیدا می‌کند؛ در جلسه سال بعد دانش آموزان و مربیان دعوت می‌شوند تا پیشرفتی را که در کارشان داشته‌اند مطرح کنند و با اعضای جدید آشنا شوند. در کنار این برنامه‌ها برگزاری مسابقات گوناگون نیز مورد توجه است. در زمینه تسریع نیز برنامه‌های متنوعی در این کشور اجرا می‌شود مانند جهش مقطعی، تلسکوپینگ، ورود زود هنگام به مدرسه، ورود زود هنگام به کالج.

^۱ Center for talented youth

برنامه جایگزینی پیشرفته (AP) Advanced placement نیز در این کشور مورد توجه قرار گرفته است. این برنامه در سطح سال اول دانشگاه برای دانش آموزان دبیرستانی ارائه می‌شود. دانش آموزان می‌توانند در امتحانات AP ملی شرکت کنند (که اعتبار دانشگاهی دارد) زمانی که هنوز دبیرستانی هستند و این باعث می‌شود طول دوره دانشگاهشان کاهش یابد. بیش از ۶۰ درصد دبیرستان‌ها حداقل یک دوره AP ارائه می‌کنند. این دوره‌ها این مزیت را دارند که برای دانش آموزان سرآمد این امکان را فراهم می‌کنند که درس‌های سطح دانشگاه را در حالی که هنوز با دوستانشان هستند بگذرانند تا زمانی که از لحاظ هیجانی آمادگی رفتن به محیط دانشگاهی را پیدا کنند.

در آمریکا حتی تأسیس مدارس ویژه تیزهوشان و ایجاد کلاس‌های خاص در مدارس عادی نیز به کار گرفته می‌شود. باید به این نکته اشاره کرد که در این کشور غنی سازی به علت هزینه‌های بالای آن کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و بیشتر از روش‌های تسریع استفاده می‌کنند (www.nicurriculum.org.uk).

نکته دیگری که باید به آن توجه کرد در این کشور هیچ محدودیتی چه از لحاظ قانونی و چه عملی، برای مدارس خصوصی و مدارس که به نحوی متولی آموزش تیزهوشان هستند، وجود ندارد و حتی تبلیغ برای گسترش آموزش جمعیتی با رشد تعداد مدارس خصوصی صورت می‌گیرد (<http://nces.ed.gov>).

۲-۴. بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای اخیراً توسعه یافته (یا در حال توسعه بزرگ)

۱-۲-۴. کره

کره‌ای‌ها به طور سنتی اهمیت زیادی برای آموزش به عنوان ابزاری جهت موفقیت شخصی و نیز پیشرفت اجتماعی قائل می‌شوند.

شروع آموزش سرآمد در کره به سال ۱۹۸۰ برمی‌گردد. هرچند به خاطر مکتب مساوات بشر در کره تا سال ۱۹۹۷ پیشرفت خاصی در آن حاصل نشد. از آن زمان به بعد بحران اقتصادی نگاه مردم به آموزش سرآمد را به کل تغییر داد.

۱-۲-۱-۴. روش شناسایی

برای شناسایی کودکان تیزهوش مدارس از آزمون ورودی استفاده می‌کنند که شرایط قبولی آن عبارت است از: موفقیت تحصیلی در دو سال اخیر، عملکرد بسیار خوب در آزمون‌های ورودی که تأکیدشان روی ریاضیات و علوم است و داشتن شرایط فیزیکی خوبی.

۲-۲-۱-۴. روش آموزش

برنامه‌هایی که در این کشور در زمینه آموزش دانش آموزان سرآمد صورت می‌گیرد به شرح زیر است: برنامه‌های غنی سازی که طی ساعت‌های بعد از مدرسه اجرا می‌شود و مؤسساتی که توسط دولت در سطوح دانشگاهی فعالیت می‌کنند آن‌ها را تامین می‌کنند.

علاوه بر آن مدارس مخصوص تیزهوشان نیز در این کشور فعالیت می‌کنند که مهم‌ترین آن‌ها مدارس مخصوص در سطوح پایانی دبیرستان است. این مدارس که وابسته به دولت نیستند توسط استان‌ها اداره می‌شوند. کسب موفقیت‌های خوب در پذیرش دانشگاه‌های دولتی سبب بروز مشکلاتی برای این مدارس شده است، به طوری که دانش آموزان با درس خواندن سعی می‌کردند وارد این مدارس خاص شوند، در نتیجه این عامل باعث دور شدن اینگونه مدارس از اهداف اصلیشان شد و آن‌ها را به مدارس عمومی معتبر که باعث قبولی در دانشگاه‌های خوب می‌شوند تبدیل کرد.
(www.flang.keio.ac.jp).

۲-۲-۲. هند

۱-۲-۲-۴. روش شناسایی

روش شناسایی برگزاری آزمون‌های ورودی است که به دو صورت انجام می‌شود؛ یک آزمون ورودی شامل ۱۰۰ سوال چهارگزینه‌ای در زمینه‌های مهارت ذهنی، محاسبات و زبان و در ۲۰ زبان مختلف می‌باشد که برای افراد روستایی، دختران، اقلیت‌های بومی و افراد معلول سهمیه‌هایی در نظر گرفته شده است. آزمون‌های ورودی دیگر توسط دپارتمان روان‌شناسی تدوین می‌شود؛ ۵۰ درصد ظرفیت مخصوص دختران است ولی از آنجاییکه مدرسه خصوصی است برای دیگر اقلیت‌ها سهمیه و ظرفیتی در نظر گرفته نشده است (محبی آشتیانی، ۱۳۸۶).

۴-۲-۲-۲. روش آموزش

بر اساس سیاست ملی آموزش هند، دولت مرکزی مدارس را مخصوص تیزهوشان روستایی دایر کرده است. هم‌اکنون یکی از اهداف آن‌ها ایجاد حداقل یک مدرسه در هر منطقه است. این مدارس مختلط، رایگان، شبانه‌روزی و برای سنین ۱۱ تا ۱۷ سال می‌باشد (کلاس ۵ تا ۱۱). به غیر از مدارس مذکور، مدارس خصوصی مخصوص تیزهوشان نیز موجود است. این مدارس نیز مانند مدارس دولتی برنامه‌های غنی‌سازی ارائه می‌دهند.

مدرسه اهمیت زیادی برای زندگی اجتماعی قائل است. دانش‌آموزان در طی درسی به نام «علم آینده» به یک خانواده‌ی روستایی فرستاده می‌شوند؛ فرد باید گزارشی از وضعیت کنونی روستا، وضعیت آن در طی ۱۰ سال آینده و لیست اقدامات مورد نیاز برای بهبود وضع آنجا در طی ۱۰ سال آتی را تدوین نماید. چنین نگرش‌هایی در فلسفه‌ی وجودی مدرسه رخنه کرده است. فعالیت‌های فوق‌برنامه به برنامه‌ی درسی بسیار نزدیک است؛ چرا که مدرسه دانش‌آموزان خود را رهبران آینده‌ی اجتماع می‌داند. این مدرسه دارای یک برنامه‌ی غنی‌سازی واقعی به تمام معنی برای تیزهوشان است.

از نکات قابل توجه در هر دو مدرسه‌ی مذکور می‌توان به درگیری با اجتماع و تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی اشاره کرد. در این مدارس، رشد علمی و آکادمیک همراه با افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماع به پیش می‌روند. دولت اعتقاد دارد که تیزهوشان برای تغییرات اجتماعی و اقتصادی جامعه مهم و ضروری هستند. بنابراین مدارس مخصوص تیزهوشان نه تنها مراکز آموزش افراد برگزیده است؛ بلکه یک مرکز برتری و تفوق در اجتماع برای به وجود آوردن راه‌های متنوع‌تر نیز می‌باشد (Wright, ۲۰۰۸).

۴-۲-۳. چین

در چین اولین پژوهش علمی در زمینه آموزش کودکان تیزهوش در سال ۱۹۷۸ صورت گرفته است.

۴-۲-۳-۱. روش شناسایی

در این کشور ملاک و روش استاندارد شده‌ای برای گزینش یا تشخیص کودکان تیزهوش در سطح ملی وجود ندارد. گزینش دانش‌آموزان معمولاً از طریق عملکرد فردی بر روی یک آزمون، رقابت علمی یا عملکردها و رفتارهای بارز عمومی انجام می‌شود. برخی روش‌ها و مواد برای تشخیص

کودکان تیزهوش برگرفته از منابع خارجی است که به منظور استفاده در چین سازگار شده‌اند. علاوه بر این دانش آموزان در بعضی موارد توسط مربیان برگزیده می‌شوند.

۲-۳-۲-۴. روش آموزش

برخی روش‌های رایج در مورد آموزش دانش آموزان تیزهوش در چین نیز عمومیت دارد مانند: تسریع، غنی سازی و مدارس ویژه.

در برنامه تسریع برخی مدارس و دانشگاه‌ها مجازند که دانش آموزان جوانتر از حد سنی را بپذیرند. اولین کلاس ویژه برای دانش آموزان تیزهوش در سطح دانشگاه تحت عنوان «کلاس نوجوانی» در دانشگاه علم و تکنولوژی چین در سال ۱۹۷۸ تشکیل شد؛ اکنون بیش از ۸ دانشگاه در چین از این کلاس‌ها استفاده می‌کنند. دانش آموزان ممکن است به طور داوطلبانه و یا به وسیله مسئولین مدارس متوسطه به این کلاس‌ها راه یابند.

شکل دیگر تسریع تحصیلی، جهش پایه‌ای است. این روش به ندرت انتخاب می‌شود زیرا برخی از معلمان نگرانند که تفاوت کلی و فاحش میان رشد هوش و رشد اجتماعی و جسمانی منجر به مشکلات سازگاری گردد.

در مورد غنی سازی نیز روش‌های مختلفی وجود دارد که یکی از روش‌های رایج این است که به دانش آموزان امکان داده می‌شود که یک روز هفته و یا در اوقات اضافی خویش به مدارس اختصاصی که متمرکز در استعداد ویژه آن‌هاست راه یافته به تحصیل پردازند. علاوه بر این برای دانش آموزان تیزهوش به وسیله رقابت‌های محلی و بین‌المللی موقعیت‌های عملی در دو جنبه هنری و علمی ایجاد می‌شود. همچنین مسافرت‌های منطقه‌ای برای دانش آموزان دبیرستانی انجام می‌گیرد تا افق‌های دید آن‌ها را وسیع‌تر سازد، علایق ویژه آن‌ها را تقویت نماید و به آن‌ها در جهت انتخاب یک خط مشی یاری دهد.

در کنار این برنامه‌ها معلمان غالباً کتب و مواد پیشرفته‌ای در برخی موضوعات برای کودکان تیزهوش توصیه می‌کنند و از سخنرانان مهمان از سایر مدارس، دانشگاه‌ها، مؤسسات یا حتی خارج از کشور ممکن است دعوت شود تا در برخی عناوین اساسی بر حسب حیطه علایق تیزهوشان به سخنرانی پردازد.

«قصر کودکان» نیز مکانی است که به دانش آموزان تیزهوش اجازه می‌دهد تا به گسترش علایق خود بپردازند. در این مکان، گروه‌هایی در زمینه‌های مختلف نظیر خوشنویسی، شطرنج، آلات موسیقی و... به فعالیت اشتغال دارند. هردانش آموز دبستانی یا دبیرستانی مجاز است به این فعالیت‌ها بپردازد. در حال حاضر مدارس ویژه در اغلب استان‌ها شروع بکار کرده‌اند. این مراکز آموزشی از امکانات بیشتر و معلمانی توانمند برخوردار هستند؛ در این نوع مدارس در کنار مباحث آموزشی، برنامه‌های سرگرم کننده فوق العاده که در مدارس عادی وجود ندارد نیز عرضه می‌شود. روش دیگر برای دانش آموزان تیزهوش، اردوهای تابستانی است که به طور سالانه بر حسب علایق گوناگون در نقاط مختلف برگزار می‌شود (مجله استعدادهای درخشان، ۱۳۷۱).

۴-۲-۴. روسیه

از سال ۱۹۳۶ تحقیق روی کودکان سرآمد توسط دولت شوروی به علت ایدئولوژی آن ممنوع شد، هرچند سیستم تحصیلی فوق برنامه که توسط دولت تامین می‌شد در زمان شوروی پیشین ایجاد شده بود. این سیستم شامل تنوع وسیعی از رشته‌های شامل موسیقی، ورزش، هنر و علوم می‌شد که یا کودکان را برطبق علایقشان می‌پذیرفتند یا کودکان سرآمدی که بر اساس رقابت انتخاب شده بودند می‌پذیرفتند. این سیستم در دهه ۱۹۹۰ به علت تغییرات اقتصادی و سیاسی مهم سقوط کرد. در حال حاضر بعضی از این مؤسسات توسط سازمان‌های خصوصی یا منطقه‌ای اداره می‌شوند.

۴-۲-۴-۱. روش شناسایی

برای شناسایی دانش آموزان سرآمد از برگزاری آزمون‌های ورودی، رقابت‌ها و آزمون‌های گوناگون در موضوعات مختلف و المپیادها استفاده می‌کنند.

۴-۲-۴-۲. روش آموزش

در دهه ۱۹۶۰ سیستم مدارس خاص برای تدریس پیشرفته در ریاضیات، علوم و زبان‌های خارجی و دیگر موضوعات آغاز به کار کرد. این مدارس برای کودکان با سرآمدی عمومی (نه خاص) امکاناتی فراهم نمی‌کنند. برنامه کلی برای دانش آموزان سرآمد از طریق غنی سازی و فعالیت‌های اضافی در مدارس و همچنین مدارس تابستانی فراهم می‌شود.

اولین مدرسه عمومی برای کودکان سرآمد در مسکو در ۱۹۹۲ تأسیس شد. این مدرسه امروزه به pre-gymnasium (بیش از ۲۴۰ دانش آموز در مقاطع ۰-۴) و gymnasium (بیش از ۳۰۰ دانش آموز در مقاطع ۵-۱۱) تقسیم می‌شود.

ویژگی متمایز کننده برنامه درسی این مدرسه تقویت خلاقیت و رشد شخصی و عقلانی کودکان سرآمد عمومی (نه خاص) است. نکته‌ای که باید به آن اشاره کرد در اغلب موارد به دلیل هزینه‌های بالا معمولاً تنها سرآمدترین دانش آموزان هستند که می‌توانند از این خدمات بهره‌مند شوند. محتوای برنامه درسی در روسیه طی ۲۵ سال تغییر کرده است و امکان مطالعه هنر و علوم انسانی را بیشتر فراهم کرده است (Shchebianova & shumakova, ۲۰۰۷).

۴-۲-۵. سنگاپور

سیاست‌های آموزشی سنگاپور، متمرکز بر رشد منابع انسانی است و سعی می‌شود تا دانش‌آموزان را با نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور آشنا ساخته و با آموزش مهارت‌های ویژه، نیروهای کاری لازم جهت رفع این نیازها را تعلیم دهند. نظام آموزش و پرورش سنگاپور بیشتر بر آموزش اخلاق و تربیت بدنی، پرورش افکار خلاق، منتقد و مستقل استوار است. سیاست‌های آموزشی سنگاپور ایجاب می‌کند که هر دانش‌آموزی زبان انگلیسی و زبان مادری خویش را یاد بگیرد. نظام آموزشی سنگاپور به اندازه‌ای دارای کارایی و بهره‌وری بالا است که دانش‌آموزان پس از فارغ‌التحصیل شدن می‌توانند بلافاصله جذب بازار کار شده و یا به طور آگاهانه ادامه تحصیل داده و مهارت‌های تخصصی بالاتر را کسب نمایند.

عوامل مختلفی در موفقیت دانش‌آموزان سنگاپوری و نظام آموزش و پرورش سنگاپور نقش دارند. اولین و مهم‌ترین عامل کارایی، احساس مسئولیت و فعالیت هدف‌دار و برنامه‌ریزی شده وزارت آموزش و پرورش سنگاپور است. مسئولین نظام آموزشی با کمک متخصصان تعلیم و تربیت، چارچوب‌های نظام آموزشی و برنامه درسی را به بهترین نحو ممکن و بر پایه مطالعات تطبیقی تهیه و تدوین نموده‌اند. چارچوب‌های برنامه درسی سنگاپور کاملاً پویا بوده و با توجه به وضعیت اقتصادی و بازار کار، قابلیت اصلاح‌پذیری دارند. فرهنگ اجتماعی کشور سنگاپور نیز در رشد تحصیلی دانش‌آموزان نقش به‌سزایی دارد؛ زیرا که خانواده‌ها به تحصیل فرزندشان و یادگیری علوم و فناوری اهمیت زیادی قائل هستند و حاضرند برای افزایش رشد تحصیلی آنان سرمایه‌گذاری نمایند. وجود

جو رقابتی در جامعه آموزشی سنگاپور و گسترش این روحیه و فرهنگ به رقابت‌های بین‌المللی سبب شده است تا خانواده‌ها نسبت به برگزاری مسابقات علمی و موفقیت فرزندان خود اهمیت بیشتری قائل شوند. برگزاری مسابقات علمی در سطح مدارس، منطقه، کشور و بین‌الملل اهمیت زیادی در نظام آموزشی و نیز در بین خانواده‌ها داشته و روی این اصل بسیاری از خانواده‌ها و مدارس، برنامه‌ریزی خاصی برای این مسابقات دارند (صفری، ۱۳۸۵).

در سال ۱۹۷۹ برای اولین بار پروژه‌ای برای بررسی وضعیت دانش‌آموزان تیزهوش صورت گرفت. در ابتدای کار این گروه معتقد بود که جدا کردن دانش‌آموزان تیزهوش و تامین آموزش خاص برای آن‌ها بحث برانگیز خواهد شد؛ هر چند شواهد پژوهشی نشان می‌داد که این دانش‌آموزان در کلاس‌های عادی خسته و کسل می‌شوند و این منجر به ناسازگاری و عدم پیشرفت آن‌ها می‌شود. این گروه تعریف گسترده‌ای از تیزهوشی مطرح کرد؛ به این معنا که هیچ برنامه‌ای به تنهایی نمی‌تواند نیازهای متنوع این افراد را برآورده کند. برای همین مسئله تصمیم گرفتند بر روی دانش‌آموزان تیزهوش عقلی تمرکز پیدا کنند به این دلیل که اطلاعات منسجم‌تر و روش‌های اندازه‌گیری معتبری برای شناسایی آن‌ها وجود دارد.

۱-۲-۵-۴. روش شناسایی

دانش‌آموزان از طریق یک فرایند دو مرحله‌ای شناسایی می‌شوند. در مرحله اول همه دانش‌آموزان سال سوم دبستان می‌توانند شرکت کنند. ۵۰۰ نفر از افراد برتر آزمون دوم به ۹ مرکز دبستان پیشنهاد داده می‌شوند.

۲-۲-۵-۴. روش آموزش

این کشور تصمیم نداشت دانش‌آموزان تیزهوش را از دانش‌آموزان عادی جدا کند؛ به همین خاطر مدرسه‌ای جداگانه برای آن‌ها تأسیس نکرد؛ در عوض تعدادی مدرسه انتخاب شدند که در آن مدارس برای دانش‌آموزان تیزهوش کلاس‌ها و برنامه‌های خاص ارائه می‌شد. برنامه درسی به طور مناسبی چالش برانگیز بود و توسط گروه پژوهشی طراحی می‌شد. با این روش در واقع برای این دانش‌آموزان فرصت تعامل با دیگر دانش‌آموزان مدرسه در فعالیت‌های مشترک درسی و برنامه‌های مدرسه فراهم می‌شد.

برنامه درسی دانش آموزان تیزهوش براساس غنی سازی است و تأکید آن‌ها بر روی تفکر خلاقانه، انتقادی، مهارت‌های حل مسئله و پرسش و پاسخ است. بخش دیگر برنامه غنی سازی مربوط به مطالعات فردی است که بر پایه علاقه شخصی انتخاب می‌شود. اخیراً یک برنامه یکپارچه (IP) ارائه می‌شود که ۶ سال آخر را دربرمی‌گیرد و این امکان را برای دانش آموزان تیزهوش فراهم می‌کند که راحت‌تر و سریع‌تر وارد دانشگاه شوند. ایجاد برنامه خاص برای دوران دبیرستان سخت است زیرا این دانش آموزان موضوعات محدودتری را انتخاب می‌کنند و معمولاً می‌خواهند خود را برای امتحانات ملی ورود به دانشگاه آماده کنند (Sum Chee Wah).

۴-۳. بررسی ساختار آموزشی استعداد برتر در برخی کشورهای رقیب در منطقه

۴-۳-۱. ترکیه

در این کشور اولین مدرسه آموزش تیزهوشان توسط دولت عثمانی تأسیس شد که هدف اصلی آن تربیت فرماندهان با استعداد برای ارتش، افراد با مدیریت قوی برای حکومت کردن بود. بیشتر افراد مهم در دولت، فرماندهان، هنرمندان، شاعران و موسیقی دانان در این مدرسه تحصیل کرده‌اند. در سال ۱۹۸۳ سازمان آموزشی دانش آموزان سرآمد با هدف کمک به دانش آموزان سرآمد در خانه و مدرسه‌شان تأسیس شد. این سازمان برای آشنایی با شرایط فرهنگی و اجتماعی دانش آموزان مطالعاتی را انجام می‌دهد که از سال ۱۹۹۳ این مطالعات به صورت دائمی انجام می‌شود.

۴-۳-۱-۱. روش شناسایی

دانش آموزان در مهد کودک بعد از انجام تست IQ شناسایی می‌شوند و بعد از یک سال نظارت دقیق سال اول را شروع می‌کنند. برای این دانش آموزان در کنار آموزش دوره‌های زبان ترکی و انگلیسی هنر، موسیقی، ورزش، تئاتر و خلاقیت توسط معلمان ارائه می‌شود.

۲-۱-۳-۴. روش آموزش

در زمینه آموزش تیزهوشان مؤسسات گوناگونی در این کشور فعالیت می‌کنند؛ مانند: مؤسسه Village، دبیرستان علوم آنکارا، مراکز علم و هنر و مدارس خصوصی؛ که در ادامه به شرایط و ویژگی‌های آن‌ها اشاره می‌شود.

۱-۲-۱-۳-۴. مؤسسه Village

این مؤسسه در سال ۱۹۴۰ تأسیس شد. دانش‌آموزان این مؤسسه از بین خلاق‌ترین و موفق‌ترین دانش‌آموزان روستاها در حوزه‌های ریاضی، علوم، هنر و دیگر درس‌ها انتخاب می‌شوند. پس از مدتی از شروع کار این مؤسسه وزارت ملی به دلیل فشار اجتماعی و برخی دلایل سیاسی مجبور به توقف کار آن شد چون فکر می‌کردند این مؤسسه می‌خواهد شروع به توسعه کل کشور را آغاز کند.

۲-۲-۱-۳-۴. دبیرستان علوم آنکارا

این مدرسه در سال ۱۹۶۴ کارش را در سیستم آموزشی ترکیه آغاز کرد. یکی از ماموریت‌های این مدرسه ارائه مدرسه آزمایشگاهی برای توسعه علم مدرن و برنامه‌های ریاضی است. ماموریت دوم آن آماده کردن دانش‌آموزان به عنوان محققان و دانشمندان است. ۱۸ سال پس از آغاز کار این مدرسه دبیرستان علوم دیگری در استانبول شروع به فعالیت کرد. برطبق داده‌های وزارت آموزش در حال حاضر تعداد این دبیرستان ۷۷ مدرسه است.

۳-۲-۱-۳-۴. کلاس‌های Pull-out و کلاس‌های گروه بندی توانایی

یکی دیگر از اقدامات این کشور تشکیل کلاس‌های ویژه و کلاس‌های گروه‌بندی توانایی بود. در سال ۱۹۶۰ کلاس‌های Pull-out در چند دبستان عمومی آنکارا ایجاد شد. در مرحله اول برای تعیین سطح توانایی کودکان از روش‌های ارزیابی استفاده می‌شود و در مرحله بعد برنامه‌های خلاقیت خاص برای کودکان در نظر گرفته می‌شود. این کلاس‌ها طی اقدامی در سال ۱۹۷۲ متوقف شد.

۴-۲-۱-۳-۴. مراکز علم و هنر

امروزه ۴۱ مرکز در این کشور وجود دارد؛ این مراکز توسط وزارت ملی آموزش حمایت می‌شود. مهم‌ترین فایده این مدل این است که دانش آموزان سرآمد می‌توانند در مدارس خودشان با دوستانشان باشند. آن‌ها از توانایی‌هایشان آگاه هستند و می‌توانند توانایی‌هایشان را در این مراکز پرورش دهند. مدارس خصوصی آموزش دانش آموزان سرآمد اولین مدرسه خصوصی در سال ۱۹۹۱ تأسیس شده است. معلمان این مدارس تحت آموزش تکنیک‌های خلاقیت مثل بارش مغزی، حل مسئله خلاق و... قرار می‌گیرند. آن‌ها همچنین برای تحریک کردن مهارت‌های تفکر سطح بالاتر این دانش آموزان آموزش می‌بینند (BATDAL & Yucel, ۲۰۰۷).

۴-۳-۲. فلسطین اشغالی

۴-۳-۲-۱. روش شناسایی

در این کشور دانش آموزان تیزهوش بر اساس موفقیت در تست‌هایی که هر ساله توسط بخش آموزش دانش آموزان تیزهوش برگزار می‌شود انتخاب می‌شوند. این تست‌ها در سال دوم یا سوم برگزار می‌شود که تقریباً ۱.۵ درصد از افراد پذیرفته شده برای برنامه‌های صبح (مانند کلاس‌های ویژه) و ۳ درصد برای برنامه‌های بعد از ظهر انتخاب می‌شوند.

۴-۳-۲-۲. روش آموزش

بخش عمومی آموزش دانش آموزان تیزهوش اقدامات زیر را انجام می‌دهد: کلاس‌های ویژه در مدارس، این کلاس‌ها در چهار شهر بزرگ و در ۲۴ دبستان و دبیرستان برگزار می‌شود. برنامه درسی این کلاس‌ها بر پایه برنامه عادی است با این تفاوت که بسط و عمق بیشتری دارد. در کلاس‌های ویژه دبیرستان گزینه دیگری هم ارائه می‌شود که مطالعات دانشگاهی در دانشگاه‌های باز و دیگر مؤسسات با آموزش سطح بالا است.

برنامه غنی سازی نیز در این کشور مورد توجه است که شامل برنامه‌های Pull-out و کلاس‌های غنی سازی بعد از ظهر است. در برنامه Pull-out دانش آموزان می‌توانند تا هفته‌ای یکبار در یک چهارچوب منحصر به فرد درس بخوانند که با نیازها و توانایی‌هایشان مطابقت دارد. این برنامه در بعضی از مناطق برای دانش آموزان ابتدایی و در بعضی دیگر تا سال ۹-۱۱ هم ارائه می‌شود. در این

برنامه رشته‌های متنوعی که در برنامه درسی عادی وجود ندارد ارائه می‌شود. روش‌های متنوع و متفاوتی نیز به کار گرفته می‌شود. با اینکه اصول کلی در تمامی مراکز مشترک است اما با توجه به شرایط آموزشی. (معلمان - موقعیت جغرافیایی - تعداد دانش آموزان) منحصر به فرد می‌شود.

کلاس‌های غنی سازی بعد از ظهر نیز هفته‌ای یکبار بعد از ساعت مدرسه تشکیل می‌شود که دانش آموزان از بین موضوعات پیشنهاد شده دو کلاس را انتخاب می‌کنند. برنامه این کلاسها به شکلی است که دانش آموزان را قادر می‌سازد در معرض رشته‌های مختلفی که در برنامه درسی عادی آنها وجود ندارد قرار بگیرند.

بخش خصوصی نیز در زمینه آموزش تیزهوشان فعالیت می‌کند که می‌توان به آکادمی هنر و علم اشاره کرد. این آکادمی بخشی از بودجه خود را از طریق وزارت آموزش و پرورش تامین می‌کند (<http://cms.education.gov.il>).

۳-۳-۴. مصر

توجه به آموزش دانش آموزان تیزهوش در این کشور به اوایل قرن ۱۹ برمی‌گردد، زمانی که شاه محمدعلی دانش آموزان سرآمد را به اروپا فرستاد تا علوم جدید را فراگیرند. در سال ۱۹۳۲ وزارت آموزش تعدادی کلاس‌های خاص که با یک مؤسسه آموزش معلم در ارتباط بودند را پایه گذاری کرد که بعدها به مدرسه نمونه تبدیل شد.

بعد از انقلاب ۱۹۵۲ علاقه به آموزش دانش آموزان سرآمد افزایش یافت و در سال ۱۹۶۲ یک تصمیم وزارتی مدرسه خاص را برای دانش آموزان سرآمد پایه گذاری کرد که به عنوان تنها مرکز آموزش سرآمد در مصر در نظر گرفته می‌شود. در سالهای اخیر دولت مصر به بعضی از مؤسسات اجازه داد تا مراکزی برای ایجاد سرآمدی و خلاقیت ایجاد کنند.

۱-۳-۳-۴. روش شناسایی

در مصر دانش آموزانی که در امتحان نهایی هر حوزه رتبه اول را می‌آورند به مدرسه نمونه فرستاده می‌شوند.

۲-۳-۴. روش آموزش

در مدارس نمونه برنامه درسی متفاوتی با مدرسه عادی نمی‌کند فقط مسایل و فعالیت‌هایی مطرح می‌شود که به تفکر سطح بالا نیاز دارد.

در این کشور برای آموزش تیزهوشان روش تدریس خاصی وجود ندارد، سیاست‌های آموزشی بیشتر از روش جهش حمایت می‌کنند به این صورت که امتحان پایان سال ششم دبستان را یک سال زودتر بدهند.

برنامه غنی سازی که برای دانش آموزان تیزهوش استفاده می‌شود بیشتر کارگاه‌ها و تورهای سخنرانی هستند. در آموزش تیزهوشان مدارس تابستانی کمتر مورد توجه است و بیشتر تلاش می‌شود فرصت‌هایی را برای شرکت در مسابقات برای دانش آموزان تیزهوش فراهم کند (Elmenoufy, ۲۰۰۷).

۴-۴. جمع بندی

آنچه درباره آموزش تیزهوشان در کشورهای یادشده عنوان شد، نشان دهنده دیدگاه‌های گوناگونی است که در این زمینه وجود دارد؛ در این کشورها توجه به آموزش تیزهوشان و افراد بااستعداد، با انگیزه‌ها و ریشه‌های فلسفی متفاوتی صورت می‌گیرد.

در مورد کشورهای توسعه یافته که در بخش نخست مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند باید توجه داشت با اینکه برخی از کشورها به برابری فرصت‌های آموزشی برای همه معتقدند و بر ممنوعیت تشکیل کلاس‌های خاص یا مدارس ویژه اشاره می‌کنند در برخی دیگر، از روش‌های بسیار متنوعی برای آموزش تیزهوشان استفاده می‌کنند. در واقع می‌توان گفت از هر سه روش اجرایی با مدل‌های گوناگون در برنامه این کشورها دیده می‌شود. البته می‌توان اشاره کرد از میان این سه شیوه اجرایی روش‌های تسریع و غنی سازی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و نسبت به این دو روش گروه بندی خاص کمتر مدنظر بوده است. البته در میان کشورهای توسعه یافته به لحاظ تنوع روش‌ها، هیچ کشوری به اندازه‌ی آمریکا از روش‌های گوناگون بهره نبرده است.

در مورد کشورهایی که در بخش دوم و سوم به آن‌ها اشاره شده است باید گفت؛ برخلاف کشورهای توسعه یافته تنوع روشی زیادی را در آن‌ها مشاهده نمی‌کنیم و از میان سه شیوه اجرایی، گروه بندی

خاص البته به شکل مدارس ویژه و غنی سازی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. نکته‌ی دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد فعالیت بخش خصوصی در زمینه آموزش تیزهوشان است که در میان این کشورها نسبت به کشورهای توسعه یافته بیشتر صورت می‌گیرد.

۱-۴-۴. مقایسه روش‌های آموزش در کشورهای منتخب

جدول ۲ - مقایسه روش‌های آموزش مورد استفاده در برخی از کشورهای توسعه یافته

آمریکا	ژاپن	استرالیا	انگلستان	لهستان	آلمان	اسپانیا		
*		*	*		*		مدارس ویژه	گروه بندی مخصوص
*		*					کلاس ویژه در مدارس عادی	
*		*	*	*	*	*	جهش	تسریع
*	*	*			*		ورود زود هنگام به مدرسه	
*	*			*			ورود زودهنگام به دانشگاه	
*			*		*		برنامه‌های تابستانی	غنی سازی
*				*	*	*	برگزاری مسابقات و سمینارها	
			*	*	*		فعالیت‌های درون مدرسه	
*	*	*	*		*	*	فعالیت‌های خارج از مدرسه	
	*			*			برابری آموزشی	
						*	وضع در قانون	
*						*	حضور بخش خصوصی	

جدول ۳ - مقایسه روش‌های آموزش در برخی از کشورهای نوظهور یا در حال توسعه بزرگ

سنگاپور	روسیه	چین	هند	کره		
	*	*	*	*	مدارس ویژه	گروه بندی
*					کلاس ویژه در مدارس عادی	مخصوص
		*			جهش	تسریع
		*			ورود زود هنگام به مدرسه	
*		*			ورود زودهنگام به دانشگاه	
	*	*			برنامه‌های تابستانی	غنی سازی
		*			برگزاری مسابقات و سمینارها	
*	*				فعالیت‌های درون مدرسه	
		*	*	*	فعالیت‌های خارج از مدرسه	
					برابری آموزشی	
					وضع در قانون	
	*		*	*	حضور بخش خصوصی	

جدول ۴ - مقایسه روش‌های آموزش مورد استفاده در برخی از کشورهای رقیب در منطقه

مصر	فلسطین اشغالی	ترکیه		
*		*	مدارس ویژه	گروه بندی
	*	*	کلاس ویژه در مدارس عادی	مخصوص
*			جهش	تسریع
			ورود زود هنگام به مدرسه	
			ورود زودهنگام به دانشگاه	
			برنامه‌های تابستانی	غنی سازی
*			برگزاری مسابقات و سمینارها	
	*		فعالیت‌های درون مدرسه	
		*	فعالیت‌های خارج از مدرسه	
			برابری آموزشی	
			وضع در قانون	
	*	*	حضور بخش خصوصی	

فصل پنجم: تحلیل داده‌ها

این فصل، به دو بخش کلی قابل تقسیم است. در بخش اول جمع بندی مصاحبه‌های انجام شده، در چهار دسته ارائه شده است. این چهار دسته بر اساس چارچوب کلی سوالات مصاحبه‌ها تنظیم شده و شامل موارد زیر است:

الف) تاریخچه و اتفاقاتی که از نظر مدیریتی و محتوایی در سمپاد از ابتدا تا کنون افتاده است:

۱. مدیریت آقای اژه‌ای

۲. مدیریت آقای اعتمادی

۳. مدیریت آقای غفاری

ب) ارزیابی وضعیت موجود سمپاد؛ بررسی نقاط قوت و ضعف سیستم

۱. آسیب‌شناسی وضعیت موجود در سه محور علمی-آموزشی، فرهنگی- تربیتی، و اجتماعی

۲. ریشه‌های آسیب‌ها

۳. نقاط قوت سیستم سمپاد و وضعیت موجود

ج) وضعیت ایده آل برای آموزش استعداد‌های درخشان

د) پیشنهادات ارائه شده برای دستیابی به وضعیت ایده آل

بخش دوم این فصل، مبتنی بر تحلیل‌های انجام شده بر روی کلیه داده‌های پژوهش (مصاحبه‌ها، ادبیات نظری و مطالعه تجربیات کشورها) است. در این بخش، داده‌های گوناگون مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و اصول حاکم بر راه حل‌ها، جهت دستیابی به وضعیت مطلوب، استخراج شده است. در گام بعدی، بر اساس اصول استخراج شده و داده‌های موجود، راه حل‌ها به صورت تفصیلی بیان شده است. ارائه اصول حاکم بر راه حل‌ها، دارای این مزیت است که می‌توان بر اساس این اصول، راه حل‌های دیگری؛ علاوه بر مواردی که توسط مصاحبه‌گران یا مطالعات نظری مورد تصریح قرار گرفته است، را استخراج نمود.

۵-۱. تاریخچه سازمان استعدادهای درخشان در مصاحبه‌ها

سابقه اجرای طرح تفکیک به قبل از انقلاب باز می‌گردد. قبل از انقلاب بنیاد فرح و بعد از انقلاب سازمان پرورش استعدادهای درخشان متولی این کار بود.^{۱۴، ۱۰}

سال ۱۳۵۷ مدیریت سازمان زیر نظر دفتر نخست وزیری توسط دکتر افروز قرار گرفت. بعد از مدتی سازمان منحل شد و مدرسه تهران زیر نظر آموزش و پرورش استثنایی اداره شد. در سال ۱۳۶۲ دانش آموزان دوره اول فارغ التحصیل شدند. بعد از مدتی مدرسه تهران توسط معلمان آموزش و پرورش استثنایی با آزمونی محدود راه اندازی مجدد شد.

طی بازدیدی که آقای دکتر اژه‌ای - معاون فرهنگی اجتماعی نخست وزیری وقت - از نمایشگاه دستاوردهای این دانش‌آموزان ایده ایجاد مراکز ویژه استعدادهای درخشان به عنوان راه میان‌بر برای توسعه کشور به ذهن ایشان خطور کرد و طی ملاقاتی که ایشان با پروفسور عبدالسلام داشتند این ایده را مطرح کردند که مورد تشویق ایشان قرار گرفت^{۱۴} و این مدارس با هدف توجه به علوم پایه تشکیل شد.^{۲، ۱۴}

۵-۱-۱. آقای اژه‌ای

۵-۱-۱-۱. وضعیت دوران مدیریت دکتر اژه‌ای

در همه‌ی دوره‌های آموزش و پرورش، فشاری که روی دکتر اژه‌ای بود به طور تصاعدی افزایش می‌یافت. فشارهای وارده از سمت بدنه آموزش و پرورش به این علت بود که ایشان امتیازاتی به آموزش و پرورش بدهد و بخشی از آزادی و استقلال عملکردی که ایشان در دوران مدیریتشان داشت را به آموزش و پرورش واگذار کند و خواسته‌هایی هم به طور متناوب از آنجا مطرح می‌شد.^{۱۷}

اتفاقات دوران مدیریت دکتر اژه‌ای:

- قرار دادن سازمان در سال ۶۷ زیر نظر وزارت آموزش و پرورش با پیشنهاد دکتر اژه‌ای.^{۱۴}
- سلب اختیارات مالی سمپاد برای مدارس به استثنای مدارس تهران.^{۱۴، ۱۷}
- تجمیع سازمان‌های استانی زیر نظر اداره کل مربوطه استان توسط مصوبه شورای عالی اداری و تقلیل جایگاه سازمان در استان‌ها به حد داشتن دو کارشناس در سال ۱۳۷۸.^{۱۴، ۱۷}

وجود فشارهای دائم به دکتر اژه‌ای در مورد مواردی چون «برگزاری غلط آزمون‌ها»، «تلقی‌های بیرونی در مورد وضعیت تعلیم و تربیت در سمپاد (این طور گفته می‌شد که سمپاد نیروهای ضد معتقد به نظام تربیت می‌کند)» و «عدم برقراری عدالت آموزشی با وجود مدارس سمپاد»^{۱۷}

۲-۱-۱-۵. سبک مدیریتی و نگاه تربیتی و کارکردی آقای اژه‌ای برای مدارس سمپاد

- مدیریت هیأتی و عدم اعتقاد به کار هماهنگ، سراسری و داشتن برنامه‌های کلان و راهبردی
۱۷، ۱۴
 - قانع بودن به تربیت افراد کم ولی توانمند^{۱۷} و نجات دادن افراد مستعد از فضای نامساعد آموزش و پرورش هر چند تعداد بسیار اندک^{۱۴}
 - چهره‌های تاپ و قله موفقیت‌ها^۱ برایشان مهم بود. در مدارس خاص سمپاد هم به نفرات خاص که تاپ می‌شدند راضی بوده و بر اساس ایده الگوسازی عمل می‌کردند.^{۱۷، ۱۴}
 - اعتقاد به این که مدارس سمپاد باید دولتی باشند (ماندن زیر چتر دولت و جایی که اتصال با نظام، اتصال ساختاری باشد، با استدلال جلوگیری آن از انحراف مجموعه مهم دانسته می‌شد).^{۱۷}
 - نگاه کارکردی: ایجاد یک محیط هم‌افزا برای افراد مستعد^{۱۴}
 - نگاه فرهنگی برای تربیت غیرمستقیم و بدون داشتن برنامه منسجم و هماهنگ^{۱۷، ۱۴}
 - استفاده از فارغ التحصیلان معتقد به عنوان معلم، البته ایده‌ای غیر برنامه ریزی شده بوده است.^{۱۴}
 - عدم فاصله بین صف و ستاد (مسئول ستاد و مدارس) و تحقق کامل ایده مدرسه محوری^{۱۴}
 - توسعه این مدارس و افزایش دانش‌آموزان در دوران آقای اژه‌ای و به هم خوردن کسر تعداد نیروی انسانی مناسب به تعداد دانش‌آموز^{۱۲}
- انگیزه آقای اژه‌ای از گسترش مدارس سمپاد: با شناسایی بچه‌های بیشتر سبب شکوفایی استعدادهایی می‌شوند که در صورت نبود این مدارس هدر می‌رفتند؛ علاوه بر این با توسعه، این مدارس جایگاه اجتماعی پیدا می‌کنند و نمی‌شود خیلی راحت آن را کنار گذاشت.^{۱۲}

^۱ بیشتر از این که بخواهند میانگین را بالا ببرند برایشان تربیت کم توانمند در بین خود افراد گزینش شده اهمیت داشت.

۲-۱-۵. آقای اعتمادی

۱-۲-۱-۵. وضعیت دوران مدیریت

در زمان ریاست دکتر اعتمادی، یک پله تسلط سازمان سمپاد به مدارس کم شد.^{۱۷}

۲-۲-۱-۵. سبک مدیریتی، نگاه تربیتی و کارکردی

الف) نگاه تربیتی:

به شدت معتقد به تربیت بودند و نگاه تربیت جامع در ذهنشان بود که فرد باید از همه نظر رشد کند تا به تعالی برسد.^{۱۷}

ب) نگاه کارکردی:

سمپاد را به عنوان یک گزینه جایگزین در مقابل مدارس غیرانتفاعی، کسانی که می‌توانند هزینه یک تربیت خوب را برای فرزندانشان فراهم کنند، برای خانواده‌های کم توان از نظر اقتصادی می‌دانستند^{۱۷}؛ دکتر اعتمادی نگاهشان شبیه به نگاهی بود که خود آموزش و پرورش به مدارس نمونه مردمی داشت.^{۱۷}

نگاه غالب این نبود که حتماً نخبه‌ترین بخش جامعه جذب شوند و یک کار خاصی برایشان انجام داده شود نبود. اهمیت بیشتر به نوع ورودی‌ها و به کاری که قرار بود مدرسه از نظر تربیتی و آموزشی برای این‌ها انجام بدهد داده می‌شد.^{۱۷}

۳-۲-۱-۵. شیوه و نگاه مدیریتی

انتقادهای وارد به سمپاد، مبنی بر صدمات وارده بر بدنه آموزش و پرورش و آسیب‌های وارده بر افراد پذیرفته نشده در آزمون‌های ورودی این مدارس را به حق می‌دانستند.^{۱۷}

سعی در تعامل با آموزش و پرورش داشتند (هر چند تجربه خاصی از کار با آموزش و پرورش نداشتند)^{۱۷}؛ خیلی معتقد به این که ساختار دولتی تقدسی دارد، نبودند^{۱۷}؛ به دلیل نوع نگاه کارکردی‌شان در جهت توسعه این مدارس اقدام می‌کردند و با این استراتژی مشکلی نداشتند.^{۱۷}

به دنبال افزایش ظرفیت مدارس بودند^{۱۷}

اعتقاد به وجود نقشه راهبردی و پیاده شدن یک ساختار و تبیین یک مدل برای توجیه مدیران مدارس؛ شتابزده عمل کردن در برخی از تصمیمات (مثل ممنوع کردن تدریس معلم مرد برای دانش‌آموزان دختران)؛ مدارس داخل کشور برای ایشان علی السویه بودند (بین مدارس تهران و شهرستان تفاوتی قائل نبودند)^{۱۷}.

۳-۱-۵. آقای غفاری

در عین متعهد بودن ولی در این حوزه تخصص ندارند و قائل به ولایت اداری‌اند، به عبارتی نقش خاصی ندارند.^{۱۷، ۸}

۲-۵. ارزیابی وضعیت موجود سمپاد

بحث از اینکه جداسازی خوب است یا نه و صحبت از آسیب‌های آن، بدون در نظر گرفتن هدفمان از تفکیک بی‌معناست. جداسازی یک موضوع است و ارزیابی آن بدون هدف بی‌معناست. بنابراین نتیجه ارزیابی از روش جداسازی، بسته به هدف متفاوت خواهد بود.^{۱۰} وجود سمپاد در دوره‌ای که تأسیس شد به دلیل وضعیت نامناسب آموزش و پرورش در آن زمان راه حل خوبی بود.^{۱۶، ۱۲، ۱۰، ۱۷}

در مجموع می‌شود گفت، سازمان به نظام آموزش و پرورش خدمت کرده است، چرا که با مقایسه میان دانش‌آموزان سمپاد و دانش‌آموزان مشابه سمپاد که به خاطر کمبود ظرفیت به مدارس تیزهوشان راه نیافتند، تفاوت محسوسی در میزان پیشرفت این دو گروه احساس می‌شود.^{۱۰، ۱۱}

در خصوص میزان دستیابی سازمان به اهداف تعیین شده‌اش، می‌توان مدعی شد که تا حدود ۶۰ درصد و بیشتر این اهداف تحقق یافته‌اند.^{۱۰} المپیادها و نتایج کنکور معیاری برای موفقیت این دانش‌آموزان است. در مسابقات علمی هم موفق بوده‌اند. آن‌ها که موفق نیستند یا اهل تلاش نبوده‌اند یا به دلیلی سرخورده شده‌اند.^۴ حدود ۷۰ درصد از خروجی‌های سمپاد به خارج مهاجرت کرده‌اند ولی در مورد ۳۰ درصد باقی‌مانده می‌توان ادعا کرد که عموم این ۳۰ درصد، در حال حاضر جزو افراد مؤثرند و با وجود ضعف ما در حمایت از نخبگان این افراد توانسته‌اند جایگاه‌های تأثیرگذاری را به دست آورند.^{۱۰} در مقایسه با سایر مدارس از نظر کارهای تحقیقاتی در مدارس استعداد‌های برتر تحقیقات بیشتری انجام می‌شود.^۴

با توجه به جهت‌دهی این مدارس بر تأکید روی علوم پایه به خصوص ریاضی و فیزیک کیفیت دانشکده‌های علوم پایه کشور نیز تحت تأثیر آن بالا رفت.^{۲، ۱۴} آسیب‌های آموزشی ادعا شده دانش-آموزان تیزهوش در دوران دانشگاه هم از نظر آموزش و هم پژوهش، ناشی از فضای نامناسب دانشگاه و تفاوت زیاد آن با مدارس سمپاد است. مشکل از سوی دانشگاه‌هاست نه مدارس سمپاد.^{۱۴} البته برخی از مصاحبه‌شوندگان نظری مخالف این نظر داشتند. از نظر ایشان سازمان نتوانسته است در حد قابل قبولی به اهدافش دست پیدا کند و سیاست‌هایش محقق نشده است.

از این منظر تفاوت کنونی میان خروجی‌های مدارس سمپاد و مدارس غیرسمپادی، برآمده از شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان این مدارس دانسته نمی‌شود بلکه به آموزش بیشتری که به این دانش‌آموزان داده می‌شود و همچنین تلاش بیشتری که آن‌ها دارند، نسبت داده می‌شود.^۳

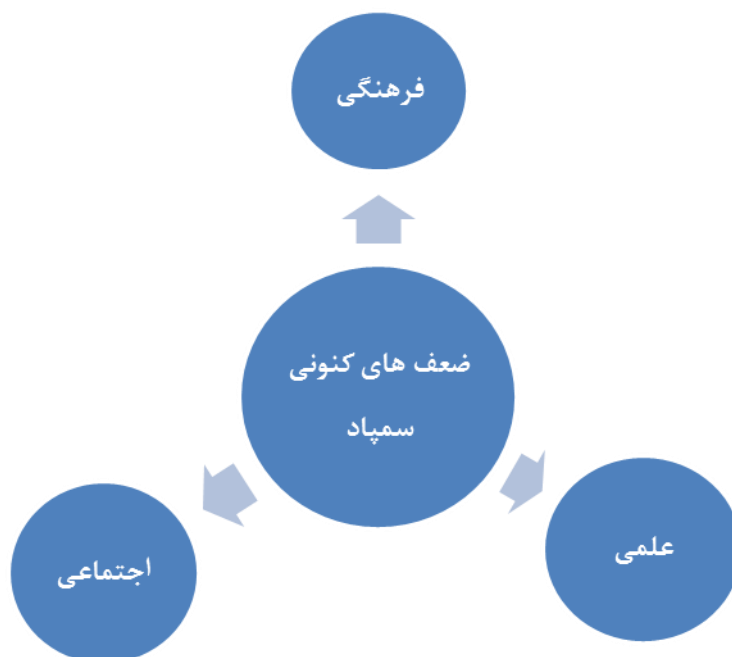
از لحاظ اهداف جنبی و فرهنگی فرق چندانی با دانش‌آموزان غیر سمپادی در این زمینه ندارند؛ و در بین این دانش‌آموزان دانش‌آموزان فعال فرهنگی و دین‌دار نیز هست.^۳

از نظر برخی مصاحبه‌شوندگان، سمپاد در صورتی که در این وضعیتی که در حال حاضر؛ از نظر کیفیت نیروی انسانی و کیفیت‌های برنامه‌های تربیتی و آموزشی-علمی قرار دارد؛ بخواهد به حرکت خود ادامه دهد، منحل شود بهتر است،^{۱۰، ۱۱} چرا که دانش‌آموزان مستعد را بدون برنامه کنار هم قرار دادن ریسک بالایی دارد^{۱۲} و همچنین از لحاظ علمی هم به شدت رو به افول است.^{۴، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۷} البته این افراد، با این حال با سیاست و روش کنونی در قبال مدارس سمپاد که منجر به تضعیف بیشتر و حرکت به سمت حذف این مدارس است، هم مخالف هستند.^{۱۰، ۱۷}

بالاترین رشد علمی سمپاد مربوط به سال‌های ۶۲ تا دهه‌ی اول مدیریت آقای اژه‌ای بود، به دو دلیل: یکی همزمانی با اولین خروجی‌های سمپاد که تعدادی از آن‌ها جذب این مدارس شدند و دیگری ورود آقای اژه‌ای به سازمان است.^{۱۲}

۱-۲-۵. آسیب شناسی سمپاد

این آسیب‌ها در سه محور اصلی علمی-آموزشی، فرهنگی، اجتماعی بیان شد:



شکل ۱- چارچوب مفهومی از آسیب‌های مختلف سمپاد در وضعیت فعلی

در آسیب‌های آموزشی بخشی به برنامه‌های آموزش و علمی این مدارس مربوط می‌شد، بخشی به نحوه‌گزینش و شناسایی این دانش‌آموزان. مشکلات مربوط به نیروی انسانی هم در این بخش مورد توجه بود. در زیر جزئیات مورد اشاره مصاحبه‌شوندگان آورده شده است.

۱-۲-۱-۵. آسیب‌های علمی-آموزشی

الف) ضعف محتواها و برنامه‌های آموزشی و علمی:

۱. ضعف آموزشی و علمی این مدارس: شیوه آموزش در جهت شکفته شدن استعدادها نمی‌باشد.^{۳۷}
۲. نداشتن محتوای آموزشی برای استعدادهای مختلف^{۱۷}
۳. عدم تفاوت این افراد در سطح دانشگاه و آسیب‌های آموزشی این افراد پس از ورود به دانشگاه، یعنی جایی که ادغام به وجود می‌آید.^{۲۱، ۱۴} منظور این است که با وجود این که این

- افراد در مقطع دبیرستان جزو دانش‌آموزان برتر به حساب می‌آیند، ولی پس از ورودشان به دانشگاه این تفاوت میان ایشان و دیگر دانشجویان چندان محسوس نمی‌باشد.
۴. خروج درصد بالایی - بین ۵۰ تا ۸۰ درصد - از این دانش‌آموزان از کشور^{۱۰، ۱۷، ۱۴}
 ۵. ورود به محیط‌های کاری و ادامه ندادن تحصیلات دانشگاهی در سطوح عالی نسبت به سطح انتظارمان برای این افراد^{۱۴، ۱۶}
 ۶. خاص نبودن این مدارس^{۷، ۲۳}؛ به این معنا که این مدارس مانند سایر مدارس آموزش و پرورش اند و ساز و کارشان بر مبنای پرورش افراد مستعد نیست،^{۲۳} بلکه خاص بودنشان تنها براساس انتقال اطلاعات بیشتر است.^{۲۱}
 ۷. پایین آمدن سطح علمی مدارس با مرور زمان^{۱۰، ۷، ۴، ۱۲}
 ۸. وجود یک ساز و کار برای آموزش و پرورش افراد مستعد و عدم تنوع روش آموزش^{۱۶}
 ۹. عدم وجود شاخص‌های صحیح علمی برای ارزیابی خروجی‌های مدارس سمپاد و تنزل یافتن شاخص‌ها در سال‌های اخیر به قبولی در کنکور و تعداد افراد المپیادی^۹

ب) ضعف‌گزینش و شناسایی استعدادها:

از دید مصاحبه‌شوندگان سیستم فعلی گزینش دانش‌آموز در مدارس سمپاد دارای مشکلاتی است. به طوری که نه می‌توان ادعا کرد با درصد بالایی تمام قبول‌شدگان از افراد مستعد هستند و نه می‌توان مدعی شد که ما توانسته‌ایم درصد خوبی از افراد مستعد در کشور را برای حضور در این مدارس شناسایی کنیم و آزمون‌های ما این توانمندی را دارند.^{۷، ۱۲، ۱۶} این مشکل نیز برآمده از این است که اولاً ما در شناسایی استعدادها دأبمان شناسایی استعدادهای مختلف نبوده است، دوم این که آزمون‌های موجود (در سطح نظریه‌ها) برای سنجش بهره‌هوشی و استعدادیابی آزمون‌های کاملی نیستند و بیشتر بر مبنای استعدادهای ریاضی بنا شده‌اند.^{۲۳} سوم این که در شناسایی افراد تنها به یک روش تکیه داشته‌ایم^{۱۶}. علاوه بر این ابزارهای سنجش مورد استفاده در کشور جهت شناسایی استعدادها، حتی توانایی سنجش استعداد ریاضی نیز ندارد و تنها پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کنند.^{۱۸}

موارد اشاره شده در این زمینه به این ترتیب اند:

۱. غربال‌گری غلط و حذف نخبگان از دور آموزش و امکانات^{۲۳}

۲. بی توجه بودن به تنوع استعدادی و عدم شناسایی استعدادهای متعدد^{۱۷، ۱۶، ۲۳}
۳. پایین بودن نسبی اعتبار آزمون ورودی مدارس تیزهوشان و استاندارد نبودن آن^{۴، ۵، ۷، ۲۳}
۴. مانع بودن آزمون‌ها ولی جامع نبودن آن (کسی که قبول شده می‌توان گفت باهوش است ولی کسی که انتخاب نشده نمی‌توان گفت تیزهوش نیست).^{۱۶، ۲۳}
۵. حذف افراد خلاق از دایره افراد مستعد مورد قبول ما به واسطه تفکیک و آزمون گرفتن برای پذیرش؛ با توجه به این که خلاقیت بار خود مختاری دارد^{۲۳}
۶. دست‌کاری در گزینش دانش‌آموزان در شرایط طبیعی-حذف بیشتری از افراد بالواقع مستعد و ورود افرادی به دلیل شرکت در کلاس‌های آمادگی کنکور تیزهوشان- و ایجاد شرایط نابرابر به دلیل وجود کلاس‌های آمادگی برای آزمون‌های گزینش^{۳، ۵}
۷. عدم وجود یک گروه متخصص برای طراحی آزمون ورودی^{۱۷}
۸. تکیه به یک ابزار برای شناسایی افراد مستعد؛ تنها از طریق آزمون سراسری^{۱، ۱۶}

ج) ضعف نیروی انسانی

بخش دوم مشکلات آموزشی مدارس سمپاد مربوط به نیروی انسانی متخصص و متعهد می‌باشد. موارد مورد اشاره مصاحبه‌شوندگان به این ترتیب‌اند:

۱. نامناسب بودن وضعیت فعلی نیروی انسانی از نظر سطح دانش و مهارت^{۱۲، ۵}
۲. ناکافی بودن نیروی انسانی انگیزه‌دار و مهذب به نسبت تعداد دانش‌آموزان^{۱۲}
۳. ضعف کادر آموزشی و مدیریتی در نگاه تربیتی و کار تخصصی در مورد تعلیم و تربیت^{۱۲، ۱۳}
۴. عدم درک درست نیروی انسانی در بخش مدیریت و آموزش از تعلیم و تربیت و نیازهای آموزشی استعدادهای برتر^{۱۷، ۲۳}؛ روند انتخاب معلم در مدارس سمپاد تفاوتی با سایر مدارس در آموزش و پرورش ندارد.

۲-۱-۲-۵. آسیب‌های فرهنگی

جنس آسیب‌های این بخش تا حدودی از آسیب‌های بیان شده در بخش آموزشی- علمی متفاوت است، به این معنا که آسیب‌های بخش علمی و آموزش چندان مرتبط به تفکیک نبود بلکه بیشتر به ضعف برنامه‌ریزی و اجرا بر می‌گردد، ولی آسیب‌های این بخش علاوه بر این که برآمده از این

مشکلات هستند، بلکه تا حدودی به موجب تفکیک به وجود آمده‌اند و یا حداقل می‌توان گفت تفکیک موجب تشدید آن‌ها می‌شود.

الف) غرور کاذب:

۱. ایجاد توهم برتر بودن و خودباوری کاذب در بین این افراد^{۱۶، ۱۳، ۱۱، ۱، ۴، ۷}
۲. تبدیل کردن این افراد به آدم‌های مغرور^{۲۳، ۱۰} و ناقص^{۲۳}
۳. تحت تاثیر قرار دادن تصویر ذهنی فرد از خودش - ایجاد تصویر بعضاً نادرست و غیر واقعی - به واسطه نظام تفکیک و حتی نمره‌دهی فعلی^{۲۱}

ب) پرورش تک بعدی و فقدان هویت فرهنگی صحیح:

۱. ایجاد یک نشان ویژه بدون داشتن هویت فرهنگی جامع^{۱۳}
۲. یک بعدی بار آوردن این دانش آموزان و توجه نداشتن به ابعاد، ویژگی‌ها و یا مهارت‌هایی که یک فرد باید داشته باشد، مثل پشتکار داشتن و سخت‌کوش بودن و حتی خط خوب داشتن و...؛ البته این مشکل در تمام مدارس وجود دارد در این مدارس به علت تأکید بیش از حد به هوش تشدید می‌شود^{۲۱، ۱۶، ۷}
۳. بالا بردن سطح انتظارات این افراد از خودشان تا حدی که هیچ چیز ارضایشان نمی‌کند و دچار سرخوردگی می‌شوند.^{۱۶، ۶}

ج) تعامل و احساس مسئولیت اجتماعی اندک:

۱. عدم وجود احساس مسئولیت و تکلیف نسبت به جامعه در برابر داشتن استعداد بیشتر و امکانات بیشتر^{۱۷}
۲. پایین بودن عرق ملی و سطح اعتقادی در این مدارس با توجه به جایگاه حساسشان در جامعه^{۱۳}
۳. عدم وجود تعاملات کافی این دانش آموزان با دانش آموزان هم سن خود^{۱۸}
۴. عدم جامعه پذیری در فضای واقعی و تبدیل به تافته جدا بافته شدن^{۲۳، ۱۱}
۵. ناآشنایی نسبت به مشکلات جامعه^{۱۷، ۱۶}، رشد در فضای گلخانه‌ای و دور از جامعه^{۲۱، ۱۶، ۱۳}

۶. کم بودن فاصله مدارس دخترانه و پسرانه (در برخی از واحدهای مدارس سمپاد)^{۱۰}

۳-۲-۵. آسیب‌های و پیامدهای اجتماعی

الف) سوء استفاده از تمایل شدید اجتماعی برای ورود به این مدارس:

۷. ایجاد فضا برای سوء استفاده آموزشگاه‌ها^{۱۶،۱۷}

۸. تبدیل قبولی در مدارس به یک تب اجتماعی و طلب نامعقول و ایجاد حساسیت و

بزرگنمایی نسبت به مدارس تیزهوشان برای خانواده‌ها^{۱۶،۱۷}

ب) فرصت نابرابر همه طبقات اقتصادی برای ورود به این مدارس:

به هم خوردن توزیع نرمال ورودی‌های این مدارس با مرور زمان از لحاظ اقتصادی و اجتماعی به نفع

طبقه بالایی جامعه^{۱۶،۱۷،۱۸}

ج) آسیب‌های وارد به بقیه دانش‌آموزان:

وارد شدن آسیب‌های جدی به افراد پذیرفته نشده در آزمون‌های ورودی^{۱۲،۱۷} (کاهش اعتماد به

نفس و خودباوری فرد پذیرفته نشده و ...)

د) انزوای اجتماعی فارغ‌التحصیلان سمپاد:

منزوی شدن دانش‌آموزان پذیرفته شده در جامعه به علت پرورش گلخانه‌ای و تقریباً حضور صرف

در کلونی‌های خودشان/ارتباط محدود این افراد با جامعه و مسائل و مشکلات آن^{۱۷،۱۳،۱۶}

۴-۲-۵. دیگر آسیب‌ها

۱. عدم هماهنگی میان واحدهای مختلف این مدارس و یکسان نبودن فضای فرهنگی و علمی

– آموزشی در واحدهای مختلف^{۱۷،۳}

۲. کاهش کیفیت کلی نظام آموزشی کشور، به دلیل جدا شدن دانش‌آموزان برتر از این سیستم،

که بر تضعیف کلیه ابعاد نظام آموزش و پرورش تاثیرگذار است.^{۱۸،۱۱}

۵-۲-۲. ریشه آسیب‌ها

همان گونه که گفته شد، بر اساس نظر کارشناسان، ساختار تفکیک بستر مناسبی برای برخی از آسیب‌های تربیتی را فراهم می‌کند، اما با اتخاذ راه‌حلهایی، آسیب‌های ذکر شده قابل کاهش است. تجربه عملی بعضی کشورها و نظرفوق‌الذکر کارشناسان بیانگر این است که ساختار تفکیک، تنها ریشه ایجاد آسیب‌های تربیتی و اجتماعی به وجود آمده در این روش نیست. این آسیب‌ها، دارای ریشه‌های مختلفی است که تفکیک دانش آموزان، تنها یکی از این عوامل را تشکیل می‌دهد. در آن قسمت کلیه مواردی که از نظر مصاحبه شوندگان به عنوان دلایل و یا ریشه‌های ایجاد کننده آسیب‌های این مدارس است، به تفصیل بیان شده:

۵-۲-۲-۱. نگاه ناصحیح به هدف تربیت نخبگان

۱. عدم وجود نگاه انسان شناسی اسلامی در فرآیند تربیت دانش‌آموزان و ارزیابی از آن‌ها^{۱۰}
۲. پر رنگ بودن مسئله صنعتی شدن و نگاه ابزاری به انسان و نادیده انگاشتن وجه انسانی در حوزه نخبگان^{۱۶، ۲۱}
۳. تعریف نکردن وظیفه و کار برای نخبه‌گان و صرفاً اعطای یک نشان ویژه به آن‌ها^{۱۷، ۱۰، ۱۳}
۴. واضح و مشخص نبودن اهداف آموزش ویژه برای این افراد^{۵، ۲۳}
۵. بی توجهی به خرد-هوش در قالبی اخلاقی- و تأکید صرف بر هوش در حالیکه هوش الزاماً قالب اخلاقی با خود ندارد.^{۲۳}

۵-۲-۲-۲. ضعف نیروی انسانی در سمپاد

۱. ضعف در تربیت نیروی انسانی جهت کار با دانش آموزان مستعد و نبود آموزش ویژه برای این معلمان^{۴، ۵، ۲۳}
۲. ناکافی بودن نیروی انسانی انگیزه‌دار و مهذب نسبت به تعداد دانش‌آموزان و عدم به کارگیری این گونه افراد برای کادر مدیریتی و آموزشی^{۱۲}
۳. تکنوکراتی شدن نگاه در گزینش معلم^{۱۰}؛ چون معلمان تأثیر گذار از نظر فرهنگی لزوماً معلمان دینی و قرآن نیستند، معلمان فیزیک و ریاضی و ... هستند.

۳-۲-۵. ضعف برنامه‌های تربیتی برای دانش‌آموزان سمپاد

۱. برنامه نداشتن جهت رشد اخلاقی این دانش‌آموزان^۷
۲. عدم وجود برنامه جدی فرهنگی - تربیتی^{۱۰، ۱۷}

۴-۲-۵. شرایط ویژه و متفاوت این دانش‌آموزان با دیگر دانش‌آموزان در پذیرش برنامه‌های فرهنگی

نداشتن پذیرش فعالیت‌های مستقیم فرهنگی و فشارهای فرهنگی موجود در سایر مدارس از سمت دانش‌آموزان این مدارس^{۱۰، ۱۷، ۱۴}

۵-۲-۵. سیاست‌گذاری و ساختاری

۱. عدم اعتقاد برخی سیاست‌گذاران به لزوم برنامه ریزی هماهنگ تربیتی، لزوم برنامه ریزی برای ساختار مشخص و همگن در کل کشور، داشتن هویت یکسان و برنامه مشترک در کلیه مدارس^{۱۴، ۱۷}
۲. عدم وجود یک ستاد متمرکز جهت هماهنگی و میان‌واحدی‌های مختلف در برنامه‌های تربیتی، آموزشی و علمی در سراسر کشور^{۳، ۱۷}
۳. هماهنگ نبودن سیستم آموزش و پرورش ما در اهداف با اجرا^{۱۰}. (دم از اسلام می‌زنیم ولی در عمل هدف نظام آموزش و پرورشمان همان هدف نظام آموزش غرب است)
۴. آسیب‌های موجود در خود آموزش و پرورش به عنوان بستر مدارس سمپاد^{۲، ۳۳}
۵. گسترش نابسامان و بی‌ضابطه مدارس سمپاد^{۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳}
۶. ضدیت نظام کنونی آموزش و پرورش با خلاقیت و توقف در تفکر همگرا در سیستم آموزشی و آموزش معلمان بر همین اساس^{۳۳}؛ صرفاً آموزش داده‌ها و محتوا نه پرورش استعداد
۷. گرفته شدن نقش سیاست‌گذاری از سمپاد و تبدیل آن از سازمان به دفتر^{۱۷}؛ مشکلات و محدودیت‌های سیاست‌گذاری و ضعف سیستم در سیاست‌گذاری به تدریج قابل یادگیری و رفع است. در حالتی که اگر سازمان بود قابلیت سیاست‌گذاری داشت اما الان و در وضعیت دفتر این شرایط را ندارد.

۸. هدف‌گذاری مشخص و صحیح نداشتن از آموزش و پرورش افراد مستعد^{۲۳،۷،۱}

۹. عدم هماهنگی کافی بین مسئولان آموزش و پرورش و مسئولان سمپاد^{۱۷،۲}

۶-۲-۵. تعریف ناقص از هوش، بی توجهی به تنوع در تعریف هوش و شناسایی افراد باهوش و

مستعد

۱. تعریف غلط و تک بعدی از هوش و در نظر نگرفتن تنوع هوشی^{۲۳،۱۶}

۲. عمومی و جهان شمول تعریف کردن هوش^{۲۳،۱۶}؛ به این معنا کسانی که نمره IQ شان بالا باشد در همه زمینه‌ها و همیشه افراد باهوشی هستند و در همه رشته‌ها مستعدند.

۳. یکی انگاشتن و در نظر گرفتن استعداد برتر با دانش آموز تیزهوش^۵

۴. دیدگاه ذات‌گرایانه داشتن در مورد استعدادهای برتر^{۲۱،۱۶}

۵. تقلیل همه چیز از جمله تخصص و تأثیرگذاری اجتماعی در تعریف از یک فرد مقبول اجتماعی به هوش^{۱۶}

۶. تکیه کردن به یک ابزار برای شناسایی افراد مستعد^{۱۶}

۷. ۷- توجه نکردن به مبنا و پایه علاقه^{۲۳}؛ در حالی که علاقه و انگیزه درونی خودش پیش نیاز خلاقیت‌هاست

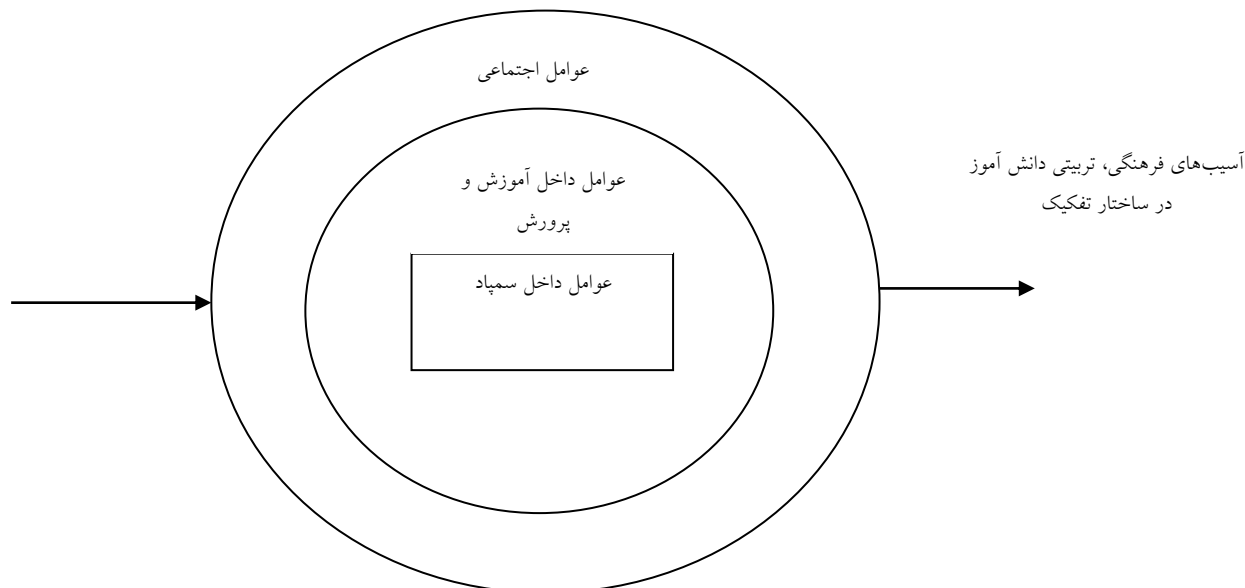
۸. عدم داشتن تعریف مشخص از تیزهوش و استعداد درخشان و تلقی غلط نسبت به این افراد در جامعه^۹؛ ذهنیتی که جامعه از استعداد درخشان دارد با آنچه در واقعیت هست، تفاوت اساسی دارد؛ تفکر خانواده‌ها و خود دانش‌آموزان و حتی معلمان در بعضی مواقع این است که این بچه‌ها افراد مملو از استعدادند که فقط کافی است در یک محیط خوب قرار بگیرند.

۹. استفاده از برچسب استعداد برتر به جای سرآمد در گزینش‌های فعلی^۹؛ این افراد بالواقع در حوزه‌هایی سرآمدند نه لزوماً مستعد در همه زمینه‌ها

۳-۲-۵. عوامل و ریشه‌های موثر بر آسیب‌های تربیتی استعدادهای برتر

در یک تقسیم‌بندی می‌توان کلیه عوامل و ریشه‌های موثر بر آسیب‌های تربیتی استعدادهای برتر را در سه دسته، عوامل داخل سازمان استعدادهای درخشان، عوامل داخل نظام آموزش و پرورش و عوامل

اجتماعی دسته بندی کرد. می‌توان در قالب یک مدل مفهومی، اصلی‌ترین آسیب‌های ساختار تفکیک و ریشه آن‌ها را، به صورت زیر نمایش داد:



شکل ۲- مدل مفهومی ریشه‌ها و آسیب‌های نظام آموزشی کنونی استعدادهای برتر

۱-۳-۲-۵. عوامل داخلی سازمان استعدادهای درخشان

(الف) تعریف و روش‌های شناسایی استعدادهای:

- دیدگاه ذات‌گرایانه داشتن در مورد استعدادهای برتر^{۱۶، ۲۱}
- تقلیل همه چیز از جمله تخصص و تأثیرگذاری اجتماعی در تعریف از یک فرد مقبول اجتماعی به هوش^{۱۶}
- تکیه کردن به یک ابزار برای شناسایی افراد مستعد^{۱۶}
- تعریف غلط و تک بعدی از هوش و در نظر نگرفتن تنوع هوشی^{۱، ۱۶}
- نگاه محدود داشتن به استعدادهای شناسایی شده، ذاتی انگاشتن هوش، تقلیل همه فاکتورهای موثر بر موفقیت به هوش و کم‌رنگ کردن سایر عوامل مثل تلاش و انگیزه از عواملی است که دارای آسیب‌های جدی تربیتی بر دانش‌آموزان است.

ب) نگاه غلط به هدف تربیت استعداد‌های برتر:

- عدم وجود نگاه انسان‌شناسی اسلامی در فرآیند تربیت دانش‌آموزان و ارزیابی از آن‌ها^{۱۰}
- پررنگ بودن مسئله صنعتی شدن و نگاه ابزاری به انسان و نادیده انگاشتن وجه انسانی در حوزه نخبگان^{۲۱، ۱۶}
- تعریف نکردن وظیفه و کار برای نخبگان و صرفاً اعطای یک نشان ویژه به آن‌ها^{۱۷، ۱۳، ۱۰}
- واضح و مشخص نبودن اهداف آموزش ویژه برای این افراد^{۲۳، ۵}
- بی‌توجهی به خرد-هوش در قالبی اخلاقی- و تأکید صرف بر هوش در حالیکه هوش الزاماً قالب اخلاقی با خود ندارد.^{۲۳}

ج) وضعیت نیروی انسانی و معلمان:

- ناکافی بودن نیروی انسانی انگیزه‌دار و مهذب نسبت به تعداد دانش‌آموز و عدم به‌کارگیری این‌گونه افراد برای کادر مدیریتی و آموزشی^{۱۲}
- تکنوکراتی شدن نگاه در گزینش معلم^{۱۰}؛ چون معلمان تأثیرگذار از نظر فرهنگی لزوماً معلمان دینی و قرآن‌نویسند، معلمان فیزیک و ریاضی و ... هستند.

د) نبود برنامه‌های کلان و هدفمند آموزشی و فرهنگی در سطح سازمان:

- عدم اعتقاد برخی سیاست‌گذاران به لزوم برنامه ریزی هماهنگ تربیتی، لزوم برنامه ریزی برای ساختار مشخص و همگن در کل کشور، داشتن هویت یکسان و برنامه مشترک در کلیه مدارس^{۱۷، ۱۴}
- عدم وجود یک ستاد متمرکز جهت هماهنگی و میان‌واحدی‌های مختلف در برنامه‌های تربیتی، آموزشی و علمی در سراسر کشور^{۱۷، ۳}

ه) خلاء برنامه‌های فرهنگی در سطح مدارس:

- برنامه نداشتن جهت رشد اخلاقی این دانش‌آموزان^۷
- عدم وجود برنامه جدی فرهنگی- تربیتی^{۱۷، ۱۰}
- تفکیک دانش‌آموزان استعداد برتر از سایر دانش‌آموزان

۲-۳-۵. عوامل داخل نظام آموزش و پرورش

الف) ضعف آموزشی در سطح مدراس کشور:

- ضدیت نظام کنونی آموزش و پرورش با خلاقیت و توقف در تفکر همگرا در سیستم آموزشی و آموزش معلمان بر همین اساس^{۳۳}؛ صرفاً آموزش داده‌ها و محتوا نه پرورش استعداد
- آسیب‌های موجود در خود آموزش و پرورش به عنوان بستر مدارس سمپاد^{۳۳،۲}
- این آسیب‌ها باعث تضعیف هرچه بیشتر کیفیت آموزش دانش آموزان مدارس غیر سمپادی شده و به این ترتیب، احساس غرور کاذب داش آموزان سمپاد را تشدید می‌کند.

ب) مشکلات تربیتی فرهنگی در سطح کلیه نظام آموزش و پرورش

- آسیب‌های موجود در خود آموزش و پرورش به عنوان بستر مدارس سمپاد^{۳۳،۲}
- هماهنگ نبودن اهداف با سیستم آموزش و پرورش اجرا^{۱۰}؛ (دم از اسلام می‌زنیم ولی در عمل هدف نظام آموزش و پرورش مان همان هدف نظام آموزش غرب است)
- آسیب‌های فرهنگی و تربیتی موجود در نظام آموزشی کشور، بستری برای تقویت این آسیب‌ها در مدارس استعداد برتر است.

ج) کنکور و تاثیر آن بر جهت گیری‌های آموزشی و تربیتی^{۶،۲}

فشار خانواده‌ها برای تمرکز بر مطالب کتاب، باعث می‌شود که امکان پرداختن به برنامه‌های تربیتی و فرهنگی کم شود.

د) عدم هماهنگی کافی بین مسئولان آموزش و پرورش و مسئولان سمپاد^{۱۷،۲}

این عدم هماهنگی باعث تضعیف بیشتر کارکردهای مطلوب مدارس سمپاد می‌شود.

۷) توسعه بدون قاعده مدارس سمپاد^{۱۱،۱۳،۵}

توسعه بدون قاعده و برنامه باعث تشدید آسیب‌های موجود شده است.

۳-۲-۵. عوامل اجتماعی

الف) اتصال این مدارس به نظام و ملی بودن این مدارس^{۱۰، ۱۳}:

که باعث خاص‌تر شدن و غرور بیشتر دانش آموزان می‌شود.

۴-۳-۲-۵. میزان تاثیر عوامل مختلف

بر اساس جمع بندی نظرات خبرگان و تحلیل‌های انجام شده، می‌توان میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل معرفی شده را به صورت زیر بیان کرد:

عوامل متأثر از ساختار درونی سمپاد، تأثیر مستقیم بر ایجاد آسیب‌های فرهنگی و تربیتی موجود دارند. تأثیر این عوامل، تا جایی است که بر اساس نظر جمع قابل توجهی از کارشناسان، رفع این مشکلات، باعث اصلاح بسیاری از آسیب‌های موجود خواهد شد. علاوه بر این، عواملی که ریشه در ساختار آموزش و پرورش دارند، اگرچه به صورت غیرمستقیم، اما دارای تأثیرات عمیقی بر ساختار آموزشی مدارس سمپاد است. اگرچه برنامه‌های آموزشی و تربیتی مدارس استعداد برتر تا اندازه‌ای مستقل از از برنامه‌های عمومی موجود در نظام آموزش و پرورش است؛ اما اشکالات متعدد و اساسی موجود در برنامه‌های آموزشی و پرورشی این نظام، موجب تشدید آسیب‌های موجود در ساختار آموزش استعدادهای برتر خواهد شد.

از بین کلیه عوامل، عوامل اجتماعی تأثیر کمتری بر این آسیب‌ها داشته و اغلب، خود ناشی از بسترهای موجود در ساختار آموزش و پرورش و یا سمپاد هستند. بنابراین، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که برای حل آسیب‌های فرهنگی- تربیتی دانش‌آموزان استعداد برتر، لازم است ریشه‌های موجود در ساختار آموزش و پرورش و یا سمپاد مورد توجه قرار گیرند.

در جمع بندی می‌توان بیان کرد که عوامل گوناگون و متعددی، در داخل نظام سمپاد و یا خارج از آن (در بستر نظام آموزش و پرورش و یا اجتماع) باعث به وجود آمدن این آسیب‌ها شده است. در این میان، ساختار تفکیک، بستری مناسب برای تقویت برخی از آسیب‌ها است؛ اما شرط کافی نمی‌باشد.

۵-۲-۳-۵. سایر مشکلات

۱. اتصال این مدارس به نظام و ملی بودن این مدارس^{۱۰، ۱۳} (که باعث خاص‌تر شدن و غرور بیشتر دانش آموزان می‌شود).
۲. ضعف فضای دانشگاه از نظر علمی و پژوهشی^۴ (منجر به آسیب‌های آموزشی و یا خروج از محیط درس و یا خروج از کشور می‌شود).
۳. تنوع فرهنگی در یک مدرسه به علت حضور دانش آموزان از کلیه مناطق تهران^{۲، ۵}؛ باعث می‌شود برآوردمان از وضعیت فرهنگی این مدارس دارای خطا باشد. برای برآورد صحیح نباید صرفاً به خروجی‌ها نگاه کرد باید وضعیت ورودی‌ها را نیز در نظر گرفت.
۴. وجود کنکور به عنوان یک اهرم فشار از سمت خانواده‌ها بر مدرسه در نوع آموزش و برنامه درسی مدرسه^{۲، ۶}

۵-۲-۳. نقاط مثبت تفکیک

۱. کار راحت‌تر برای معلم به علت جو یکدست کلاس از نظر استعدادی^{۵، ۷}
۲. فعال بودن اولیا در آموزش فرزندانشان و کنترل مدارس از طریق این اولیا و نقش نظارتی^۷
۳. علاقه دانش آموزان در مشارکت در برنامه‌های قرآنی بدون اعمال اجبار و کراهت از برنامه‌های اجباری^{۴، ۱۴}
۴. هم افزایی در انگیزه و مباحث علمی به علت کنار هم بودن افرادی با دغدغه‌ها و علائقی یکسان^{۵، ۶، ۱۶}
۵. فرصت دادن به ظهور یک «سبک زندگی»^۱ جدید^{۱۶}
۶. خیلی زودتر از بقیه فاصله دانشگاه فعلی و وضعیت ایده‌آل ذهنی را متوجه می‌شوند و فضاهای رقیب زودتر برایشان مطرح می‌شود (اشتغال، خارج از کشور)، جرات بیشتر برای تغییر رشته دارند، که گاهی به نشانه ضعف آموزشی برداشت می‌شود.^{۱۴}
۷. هدر نرفتن بخشی از استعدادها به خصوص در سال‌هایی که آموزش و پرورش در حد تأمین حداقلی شرایط آموزش بود.^{۱۰، ۱۶، ۱۷}

^۱ Lifestyle

۳-۵. وضعیت مطلوب سمپاد

قریب به اتفاق کارشناسانی که مورد مصاحبه قرار گرفتند، برخی از آسیب‌های فرهنگی - اجتماعی ناشی از تفکیک دانش‌آموزان استعداد برتر را تأیید می‌کردند؛ اما در معرفی وضعیت مطلوب ساختار آموزشی این دانش‌آموزان، استفاده از روش تفکیک را در شرایط کنونی، اجتناب‌ناپذیر می‌دانند. محدودیت‌های متعدد موجود در نظام آموزشی کشور (اعم از منابع مالی، انسانی و برنامه درسی) موجب می‌شود، شناسایی و هدایت استعدادها در سطح کلیه مدارس امکان‌پذیر نباشد. بنابراین، استفاده از طرح شناسایی و هدایت دانش‌آموزان بدون تفکیک ایشان، از نظر اغلب کارشناسان چشم‌اندازی مطلوب اما بسیار دوردست می‌باشد. این افراد معتقدند، ساختار آموزشی مبتنی بر تفکیک استعدادها برتر، اگرچه آسیب‌هایی دارد اما این آسیب‌ها تا حد قابل توجهی، قابل جلوگیری و کنترل است. با توجه به توضیحات بیان شده، چشم‌انداز مطلوب و قابل دسترس، اجرای اصلاحات ساختاری در مدارس سمپاد در جهت حرکت به سمت آموزش مشترک است.

به طور دقیق‌تر، نظرات مصاحبه‌شوندگان در این موضوع را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱. موافقان تفکیک (تحت هر شرایطی)

۲. موافقان وضعیت ادغام به صورت مشروط

۳. موافقان ادغام

در فصل‌های گذشته روش ادغام و تفکیک توضیح داده شده است. فقط یادآوری می‌شود که حمایت و وجود آموزش‌های خاص برای افراد مستعد به عنوان یک مسئله پذیرفته شده در بین مصاحبه‌شوندگان است و آنجایی که از ادغام صحبت می‌شود، منظور این است که این آموزش‌های ویژه در بستر ادغام باشد، نه به این معنا که همه یک‌گونه آموزش ببینند و یک محتوا را فراگیرند. منظور از تفکیک به طور مشخص وجود مدارس ویژه و خاص است.

۱-۳-۵. موافقان تفکیک

از بین مصاحبه‌شوندگان، مصاحبه‌شوندگان شماره ۳، ۴، ۵ و ۲۰ موافق تفکیک و آموزش‌های ویژه بودند. ایشان این‌گونه استدلال کرده‌اند که ادغام و عدم تفکیک موجب از بین رفتن استعدادها می‌شود و نه تنها در مدرسه باید تفکیک صورت گیرد بلکه در سایر عرصه‌ها مثل دانشگاه، کار، تحقیقات

و ... لازم است این تفکیک انجام شود.^۵ حتی این تفکیک می‌تواند و بهتر است از مقطع دبستان آغاز شود.^{۵، ۲۰}

از آنجا که نخبگی تحصیلی به منزله‌ی نوعی تیزهوشی، ساختار شخصیتی، نگرشی و گرایشی ویژه‌ای است که توانایی بسیار برجسته‌ای در یادگیری کلیه‌ی مواد آموزش رسمی فراهم می‌آورد. بنابراین نظام پرورشی و تربیتی خاص برای نخبگان تحصیلی به منظور نیل به مهارت‌های اجتماعی در روابط و رفتارهای اقتضایی با محیط‌های گوناگون زندگی امری اجتناب‌ناپذیر است.^{۲۰} در عین حال تفکیک و وجود مدارس ویژه و جداگانه خود موجب آسیب است از جمله افزایش توقعات دانش‌آموزان و خانواده‌هایشان^۴، رشد دانش‌آموزان در یک محیط شبه گلخانه‌ای و ضعف دانش‌آموزان در تعامل با جامعه و سایر افراد^{۱۸} (آسیب‌های تربیتی این روش به تفصیل در بخش آسیب‌ها ۲.۱ بیان شد).

۲-۳-۵. موافقان ادغام به صورت مشروط

اکثر مصاحبه‌شوندگان نظرشان این بود که ما در وضعیت ایده‌آل لازم است که آموزش همه دانش‌آموزان را به صورت مشترک انجام دهیم. در عین حال این افراد، معتقدند که اجرای این روش آموزش، نیازمند الزامات و شرایط متعددی است و اجرای طرح ادغام در حال حاضر عملی نمی‌باشد. به اعتقاد این افراد، فاصله وضعیت کنونی تا وضعیت آموزش مشترک به اندازه‌ای است که اجرای این طرح، حتی ممکن است آسیب‌های جدی‌تری در پی داشته باشد. این افراد شرط یا شروط لازم را برای آماده شدن جهت حرکت به سمت وضعیت ایده‌آل در نظر داشتند. از دید برخی از مصاحبه‌شوندگان^{۲، ۱۰، ۱۴} این فاصله در حال حاضر آنقدر زیاد است که نمی‌توان از ادغام صحبت کرد. شروط و پیش‌نیازهای مورد اشاره مصاحبه‌شوندگان جهت اجرای طرح ادغام به این ترتیب‌اند:

۱-۲-۳-۵. اصلاح سیستم آموزش در نوع مدیریت، رویکرد آموزش و پرورشی و کنکور

ادغام در یک فضای مدیریت پیش‌برنده مثل ژاپن و اروپا و یک سیستم آموزشی خوب و پویا امکان‌پذیر است و جواب می‌دهد. سیستمی آموزش و پرورشی که در آن رویکرد صحیح آموزش برای انتقال محتواها و پرورش استعداد دانش‌آموزان وجود داشته باشد و بالتبع شیوه‌های ارزیابی صحیح که فرد نه براساس محفوظاتش و نسبت به دیگران، بلکه نسبت به خود و براساس ساخته‌هایش و میزان پرورش استعدادهایش ارزیابی می‌شود.^{۷، ۱۱، ۱۶}

۲-۲-۳-۵. تربیت و آموزش نیروی انسانی کافی و متخصص

- در صورتی امکان اجرای طرح ادغام وجود دارد که ما به تعداد کافی - برای هر کلاس ۲ تا ۳ معلم - نیروی انسانی در کادر مدیریتی و آموزشی داشته باشیم.^{۱۷، ۱۲، ۲۳}
- ویژگی کادر اجرایی: انقلابی بودن؛ عمیقاً و صمیمانه به دنبال سخنان و دستورات رهبری بودن و تلاش برای پیشبرد اهداف انقلاب، دغدغه تربیتی عمیق و نه سطحی داشتن.^{۱۲}
 - ویژگی کادر آموزشی: نیروی انگیزه‌دار، مهذب بودن و متخصص به معنای محقق بودن، دارای دید انفرادی، آگاه به روانشناسی رشد و توانمند در درک تفاوت‌های فردی و توانمند در مدیریت کلاس برای پرورش همه‌ی افراد کلاس با انواع استعدادها.^{۱۲، ۲۳}

۳-۲-۳-۵. امکانات و بودجه

این شرط مستقل از شروط بالا نیست ولی چون شرط لازم برای تحقق دو شرط فوق است به صورت جداگانه بیان می‌شود.

برای اجرای طرح ادغام و توجه به همه استعدادها به صورت سراسری نیاز به بودجه ای ده برابر وضعیت فعلی هست.^{۱۲، ۱۴، ۲۲}

برخی از مصاحبه شوندگان نیز به طور کلی اصلاح شرایط فعلی را شرط لازم برای تحقق طرح ادغام می‌دانستند.^{۱۰} از دید ایشان جداسازی باید صورت گیرد ولی نه به انتخاب ما و شیوه کنونی. بلکه ما باید تنها بستر و شرایط را برای همه فراهم کنیم و طی آن خود فرد نخبه از دیگری که نخبه نیست، جدا می‌شود.^{۱۰، ۲۳} مثالی هم که به عنوان الگو مطرح شد سیستم نخبه پروری حوزه‌های قدیم بود که در آن سیستم، فردی که مستعدتر بود و تلاش و کوشش لازم را داشت شرایط برای طی مراحل برایش فراهم بود. بنابراین ما در حوزه سن اجتهاد نداریم ممکن است کسی در ۱۸ سالگی مجتهد شود و فرد دیگری در ۷۰ سالگی.

در آخر این بخش هم لازم است به سه نگاه دیگر که در ذیل همین دسته بندی قرار می‌گیرد، اشاره شود. فاصله‌ای که بین وضعیت موجود و وضعیت ایده‌آل وجود دارد، از نگاه برخی از مصاحبه شوندگان در حدی هست که ما در حال حاضر نباید از ادغام صحبت کنیم، بلکه باید شرایط کنونی را مدیریت کنیم تا آسیب‌ها به حداقل ممکن برسند و کاهش این آسیب‌ها نیز امکان پذیر است.

دلایلی هم که برای اثبات این فاصله ذکر شده بود، تحلیلی بود که از وضع کنونی می‌شد. ما هم اکنون از سیستم مدیریت پیش برنده فاصله زیادی داریم، بنابراین بهتر است با همین شیوه تفکیک پیش برویم، ولی برای کاهش آسیب‌ها لازم است این تفکیک همراه با مدیریت فرهنگی باشد.^{۱۱} از نظر بودجه و امکانات نیز این فاصله بسیار زیاد است، همانطور که در بالا نیز اشاره شد ما برای تحقق طرح ادغام نیاز به بودجه‌ای ۱۰ برابر بودجه کنونی داریم، بنابراین برای کشورهای در حال توسعه مثل کشور ما راه تفکیک به نوعی راه میان‌بر می‌باشد.^{۱۴} از طرفی در شرایط کنونی ما با یک ضرورت نیز برای تفکیک روبرو هستیم و آن عجله زیادمان برای پیشرفت است و چون نمی‌توانیم شرایط مطلوب آموزشی و پرورشی را برای همه فراهم کنیم - خصوصاً در بخش تأمین معلمان مناسب با ویژگی‌های بیان شده در بالا - پس حداقل کسانی که می‌توانند در پیشرفت و رساندن هر چه سریعتر کشور به آرمان‌هایش موثرتر باشند، مورد توجه خاص قرار بگیرند. البته با این وجود باز برای اجرای تفکیک پیش شرطی مطرح می‌شود، مبنی بر تأمین کافی نیروی انسانی مهذب و متخصص در کادر مدیریتی و آموزشی - نسبت تعداد دانش‌آموزان به نیروی انسانی باید نسبت قابل قبولی باشد - که اگر این شرط برقرار نباشد به علت ریسک بالایی که کنار هم قرار دادن افراد مستعد دارند این تفکیک نیز نباید انجام شود.^{۱۲} یکی دیگر از کارشناسان نیز، پرهیز از آسیب‌های ناشی از ساختار تفکیک را امکان پذیر می‌داند و برای استدلال به تجربه برخی از کشورهای جهان در کاهش آسیب‌های اجتماعی و تربیتی اشاره می‌کند.^{۱۸}

۳-۳-۵. موافقان ادغام

دو نفر از مصاحبه شوندهگان قائل به امکان اجرای طرح ادغام در فاصله زمانی میان مدت است. یکی از ایشان قائل‌اند ما در طی ۱۰ سال می‌توانیم کل سیستم آموزش و پرورش مان را اصلاح کنیم و در این بازه زمانی نیز از کانون‌های محلی به جای مدارس سمپاد استفاده کنیم.^{۲۱} کارشناس دیگر نیز، اجرای شیوه ادغام (عدم تفکیک) را در میان مدت امکان پذیر می‌داند (حدود ۶ سال). البته ایشان معتقدند که در این مدت لازم است فرایند ظرفیت در مدارس دولتی همراه با برخی اصلاحات در مدارس سمپاد، با جدیت دنبال شود که پیاده سازی آن نیازمند وجود جدیت در مسئولان است. متناسب با این ایده، پس از ایجاد ظرفیت‌های لازم، مدارس دولتی نیز از نظر سطح کیفی مشابه مدارس استعداد برتر خواهند بود.^{۱۸}

۴-۳-۵. چشم انداز منتخب

به طور خلاصه می‌توان اینگونه جمع بندی کرد که روش آموزش مبتنی بر تفکیک، دارای کارایی آموزشی بیشتری است و با محدودیت منابع گوناگون در کشور نیز تناسب دارد^۱ اما اغلب افرادی که از بابت اتخاذ چنین رویکردی نگراناند، آسیب‌های تربیتی این روش، بر دانش آموزان سرآمد و آسیب‌های آموزشی و تربیتی آن را بر سایر دانش آموزان مد نظر قرار می‌دهند^۲. در مقابل این رویکرد، سیاست‌گذارانی که اهمیت بیشتری برای تربیت فرهنگی اجتماعی دانش آموزان قائلند، علاوه بر کارایی آموزشی کمتر، به سمت روش‌های غنی سازی و آموزش مشترک حرکت می‌کنند^۳. در شرایط آموزش مشترک همه دانش آموزان و پرورش استعدادهای ایشان، بدون تفکیک از بقیه، روابط اجتماعی به صورت طبیعی بین دانش آموزان رواج می‌یابد و کودکان تیزهوش و عادی می‌توانند از تجارب، خلاقیت‌ها فوسعت و غنای فکری یکدیگر بهره‌مند شوند^۴.

بنابراین به نظر می‌رسد که سیاست‌گذاران مختلف با توجه به اولویت‌گذاری متفاوت، برای ابعاد آموزش و تربیت اجتماعی دانش آموزان استعداد برتر، به اتخاذ روش‌های آموزش مبتنی بر تفکیک و یا آموزش مشترک اقدام می‌کنند. بدیهی است که روش آموزش مشترک و مدرسه ویژه، در دو سر یک طیف قرار دارند و در این میان، روش‌های مختلفی وجود دارند که از نظر کارایی آموزشی و توجه به اهداف تربیت اجتماعی، در بین این دو روش قرار می‌گیرند.

توانایی مالی کشورها و در اختیار داشتن سرمایه مالی و انسانی مورد نیاز نیز یکی از عوامل تاثیر گذار بر این انتخاب است. به نظر می‌رسد که در شرایط کنونی کشور ایران، با توجه به محدودیت‌های موجود در منابع مالی و انسانی و کیفیت پایین مدارس دولتی در کل کشور، امکان استفاده از رویکرد آموزش مشترک همه دانش آموزان وجود ندارد. از سوی دیگر، تلاش کشور برای رشد سریع علمی و فناوری، باعث اهمیت بیش از پیش کارایی آموزشی و سرعت پیشرفت استعدادهای برتر است. اگرچه، تربیت اجتماعی نیز مورد توجه سیاست‌گذاران امر بوده، اما به نظر می‌رسد که نامساعد بودن

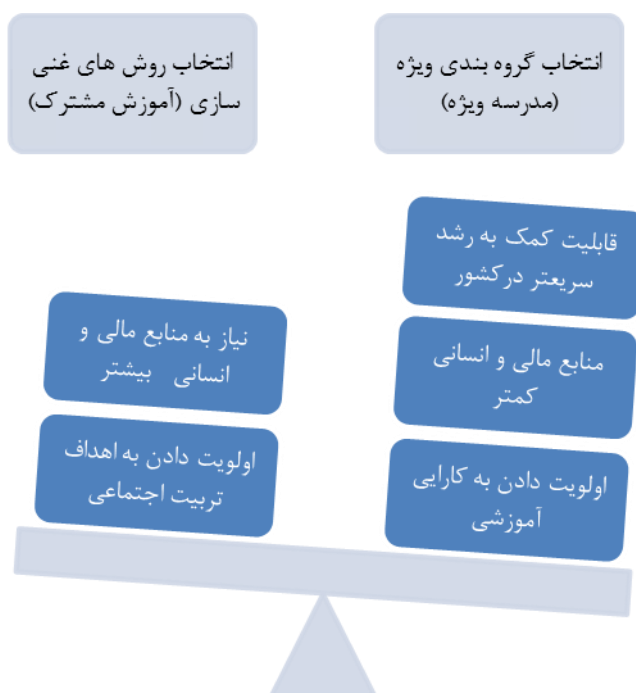
^۱ بررسی روش آموزشی مدارس ویژه در صفحه ۷

^۲ بررسی معایب روش آموزشی مبتنی بر مدارس ویژه، صفحه ۸

^۳ بررسی تجربه ژاپن در صفحه ۲۰

^۴ بررسی مزایای روش غنی سازی در صفحه ۳

بسترها برای آموزش مشترک و اولویت‌کارایی آموزشی باعث شده که رویکرد تفکیک غالب شود.^۱ می‌توان ملاک‌های موثر بر انتخاب روش اصلی آموزش استعداد‌های برتر در کشور را در قالب شکل زیر نشان داد:



شکل ۳- مدل مفهومی: عوامل موثر بر انتخاب ساختار آموزشی استعداد‌های برتر (تفکیک) در ایران

^۱ برای جزئیات بیشتر به بخش ۱.۱ فصل ۴ مراجعه شود

جمع بندی نظرات کارشناسان در زمینه اتخاذ چشم انداز مطلوب در آموزش استعدادهای برتر، در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

جدول ۵- جمع بندی نظرات کارشناسان درباره تفکیک/عدم تفکیک

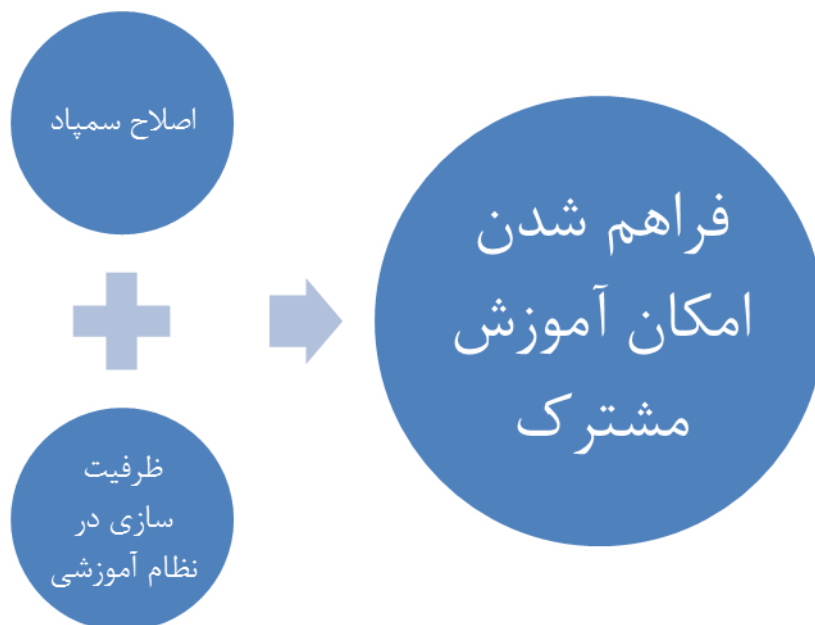
معتقدان به تفکیک	معتقدان به ادغام به عنوان ایده آل نظری (که تفکیک را به عنوان اجبار ناشی از بستر نامناسب در کشور پذیرفته‌اند)	معتقدان به ادغام که پیاده سازی آن را در میان مدت عملی می‌دانند.	
۳	۵	-	معلمان موافق
-	۹	۱	کارشناسان موافق
۱	۲	۱	اساتید و مسئولان موافق
۴	۱۶	۲	مجموع

بر اساس مطالب ذکر شده می‌توان، تفکیک را همچنان به عنوان روش غالب در آموزش استعدادهای برتر حفظ نمود. اما در این میان با توجه به آسیب‌های این روش (در بعد تربیت اجتماعی دانش آموزان استعداد برتر و اثرات منفی بر سایر دانش آموزان) که مورد تایید ادبیات موضوع و کارشناسان امر است، لازم است که توجه ویژه‌ای به کاهش آسیب‌های تربیتی اجتماعی آن مبذول گردد.

اغلب کارشناسانی که مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند آسیب‌های تربیت اجتماعی تفکیک دانش آموزان استعداد برتر و اثرات منفی تفکیک بر سایر دانش آموزان را مورد تأکید قرار داده‌اند، اما به طور همزمان به قابل اجتناب بودن این آسیب‌ها نیز اشاره کرده‌اند. به عبارت دیگر، این کارشناسان اگرچه تفکیک را بستر مناسبی برای ایجاد این آسیب‌ها ارزیابی می‌کنند اما معتقدند که اتخاذ برخی راه حل‌های آموزشی و فرهنگی می‌تواند، این آسیب‌ها را به حداقل برساند و تفکیک شرط کافی برای ایجاد این آسیب‌ها نیست. یکی از کارشناسان تجربه عملی برخی از کشورها در کاهش آسیب‌های تربیتی و اجتماعی تفکیک دانش آموزان را به عنوان یک سند مورد توجه قرار می‌دهد.^{۲۰} بررسی تجربه هند در فصل چهارم نیز دلیل دیگری بر امکان پذیری کاهش آسیب‌های اجتماعی دانش آموزان استعداد برتر است. مدارس استعداد برتر در هند نیز توانسته‌اند، با اتخاذ برخی از رویکردهای آموزشی، بر ایزوله شدن این دانش آموزان از فضای واقعی جامعه و کاهش احساس مسئولیت اجتماعی ایشان غلبه کند. علاوه بر موارد ذکر شده، که موید امکان پذیری کاهش آسیب‌های اجتماعی

و تربیتی روش تفکیک است، آسیب این روش بر سایر دانش آموزان نیز قابل کاهش است. ایجاد ظرفیت غنی سازی آموزشی برای سایر دانش آموزان؛ به ویژه ظرفیت‌های غنی ساز خارج از مدرسه و استفاده از روش‌هایی که با شرایط کنونی مدارس قابل اجرا باشد، از روش‌های کاهش آسیب تفکیک می‌باشد. این ظرفیت‌های غنی سازی آموزشی نه تنها موجب کاهش آسیب‌های روش تفکیک خواهد شد؛ بلکه زمینه را برای اجرای شیوه آموزش مشترک کلیه دانش آموزان نیز فراهم می‌کند. با توجه به مباحث ذکر شده، چشم انداز مطلوب اتخاذ شده در این پروژه، «کاهش آسیب‌های مدارس سمپاد و ایجاد بسترهای غنی سازی در سایر مدارس، در جهت حرکت به سمت آموزش مشترک» است. در مورد چشم انداز انتخاب شده توجه به نکته ضروری است:

اجرای روش آموزش مشترک (ادغام) به صورت دفعی و سریع امکان پذیر نمی‌باشد. بر اساس جمع بندی نظر کارشناسان، حرکت به سمت آموزش مشترک نیازمند ایجاد ظرفیت سازی‌های عمیق در کل نظام آموزشی کشور است و در این میان لازم است که اصلاحاتی در ساختار مدارس سمپاد جهت کاهش آسیب‌های این انجام شود.^{۲۰} بدیهی است که حذف یکباره یک نهاد اجتماعی که دارای ریشه‌های عمیق (حدوداً ۴۰ ساله) است و حساسیت اجتماعی زیادی هم نسبت به آن وجود دارد امکان پذیر نیست. از سوی دیگر، احساس تمایز شدید و فضای نسبتاً ایزوله دانش آموزان استعداد برتر نسبت به سایر دانش آموزان، ادغام دفعی ایشان با سایر دانش آموزان را غیر ممکن کرده است. به این دلیل، اصلاح آسیب‌های تربیتی و اجتماعی سمپاد و ایجاد برخی ظرفیت‌های غنی سازی در سایر مدارس، به عنوان گام میانی برای رسیدن به ساختار ادغام و آموزش مشترک استعدادهای برتر ارزیابی می‌شود.



شکل ۴- افق‌های ترسیم شده در جهت دستیابی به چشم انداز مطلوب آموزش استعداد های برتر

ایجاد اصلاحات در نظام آموزشی استعداد برتر به اندازه‌ای مهم است که می‌تواند دارای اثرات جانبی مثبت بر اصلاح کل نظام آموزشی کشور داشته باشد. این تاثیر ناشی از این است که، جایگاه مدارس سمپاد در نظام آموزش و پرورش استراتژیک می‌باشد و بر جهت‌گیری‌های کلی سایر مدارس نیز اثر گذار است. ایجاد تغییر در برنامه آموزشی و یا ویژگی‌های استعداد برتر شناسایی شده، می‌تواند بر برنامه‌ها و جهت‌گیری‌های آموزشی مدارس غیر انتفاعی، مؤسسات آموزشی، مدارس دولتی و حتی دانشگاه‌ها موثر باشد و به این ترتیب بر اصلاح کل نظام آموزشی موثر واقع شود.^{۲۰}

مقیاس این پروژه و اهداف تعریف شده برای آن، انتخاب چشم اندازی در افق‌های دور و برنامه ریزی برای آن را دچار محدودیت می‌کند. دست یابی به چنین چشم اندازی در دراز مدت امکان پذیر بوده و نیازمند ظرفیت سازی در کل نظام آموزشی کشور است. بدیهی است که این پروژه ظرفیت استخراج کلیه الزامات ایجاد ظرفیت در نظام آموزشی کشور برای فراهم شدن مقدمات آموزش مشترک دانش آموزان را ندارد. بنابراین به ارائه برنامه برای ایجاد برخی ظرفیت های غنی سازی آموزشی در مدارس غیر سمپاد اکتفا کرده است. در این راستا لازم است که انتخاب آموزش

مشترک، به عنوان چشم انداز ساختار آموزش استعدادهای برتر، در سند جامع نخبگان ذکر شده و با انجام تحقیقات «سیاست پژوهی»، برنامه ریزی‌های کلان مربوط به آن انجام شود. حرکت تدریجی انتخاب شده به سمت آموزش مشترک و حذف تدریجی مدارس سمپاد، متناسب با اولویت‌های پیشرفت سریع کشور و موفقیت در رقابت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی است. بدون شک، حذف یکباره این مدارس نه تنها آسیب‌های مختلف اجتماعی را به دنبال خواهد داشت، بلکه بر دارای تأثیرات منفی بر توسعه سریع کشور نیز می‌باشد همان گونه که گفته شد، اگرچه روش‌های مبتنی بر تفکیک دانش آموزان استعداد برتر، با موفقیت آموزشی بیشتری همراه است؛ اما برخی از ضعف‌های تربیتی و اجتماعی از دستاوردهای متداول این روش است، بنابراین برای کاهش آسیب‌های تفکیک لازم است که توجه و تمرکز بیشتری بر کاهش آسیب‌های تربیتی این روش معطوف شود. رفع آسیب‌های تربیت اجتماعی در آموزش استعدادهای برتر، دارای اهمیتی بسیار زیاد است. زیرا در صورتی که این آسیب‌ها رفع نشود؛ با فرض وجود بهترین آموزش‌ها؛ اثربخشی این سرمایه گذاری برای توسعه کشور نزدیک به صفر خواهد بود.

۵-۳-۵. راهکار رسیدن به وضعیت مطلوب و مهمترین پیشنهادات

در این بخش پیشنهادات و راه‌حلهایی که مصاحبه شوندگان جهت برطرف کردن آسیب‌ها و زمینه سازی برای ادغام برای رفع آسیب‌های مدارس سمپاد ارائه نموده‌اند، بیان می‌شود:

الف) اصلاح در بخش نیروی انسانی:

۱. بهبود و اصلاح وضعیت نیروی انسانی موجود و هدایت انگیزه‌های آنان^{۲۱}
۲. استفاده از نیروی انسانی با اخلاص، مهذب، متخصص و با انگیزه جهت برطرف کردن مشکلات فرهنگی^{۱۲، ۱۵}
۳. تربیت نیروی انسانی کارآمد و دارای آمادگی‌های تخصصی برای آموزش نخبگان^{۴، ۷، ۱۲، ۲۰} و کافی به نسبت تعداد دانش‌آموزان^{۱۲} خاص آموزش دانش‌آموز مستعد و ارزیابی دائمشان^۷
۴. استفاده از معلمان غیرحرفه‌ای^{۱۲}؛ معلم محقق که شغلش معلمی نیست.
۵. استفاده از نیروی انسانی و معلمان موجود که تا حالا از پتانسیل آنها استفاده نشده است.^{۱۳}

۶. شناسایی معلمان موفق و تیزهوش و زدن برچسب تیزهوشی به معلم به جای دانش‌آموز و استفاده از این معلمان به صورت گردشی در مدارس دولتی^{۲۲}

ب) اصلاح جایگاه سمپاد در ساختار آموزش و پرورش:

۱. تعریف جایگاه سمپاد و مشخص کردن هویتش^۵
۲. افزایش اختیارات سمپاد^۲
۳. وجود فردی آشنا به مسائل استعدادهای برتر و نخبگان در راس سمپاد^{۱۲}

ج) تأسیس یک نهاد مسئول با نگرش صحیح به مسائل^{۲۰}

لازم است که برای اجرای اصلاحات، نهاد مسئولی دارای اختیارات کافی تأسیس شود. لازم است افرادی که در این نهاد انتخاب می‌شوند، دارای نگرش صحیح به مسائل و راه‌حل‌های اصلاح باشند و بر پیاده‌سازی راه‌های کیفی و ظرفیت‌سازی تأکید داشته باشند.^{۱۸}

د) تعریف رسمی از فرد نخبه با لحاظ پشتکار و استعداد و هوش و مشخص کردن هدفمان از تربیت این افراد:

۱. ثبت رسمی و قانونی تعریف از هوش و داشتن ساز و کار برای شناسایی این افراد (افراد باهوش براساس تعریف رسمی)^{۲۳}
۲. ارائه تعریف مشخص از نخبه و استعداد برتر^{۱۵، ۵}
۳. تعریف نگاهت رفتاری برای نخبگان/ در قبال امکانات بیشتر توقع بیشتری نیز از این افراد به وجود آید/ لحاظ کردن پشتکار به عنوان ارزش و در کنار استعداد.^{۱۶، ۴، ۱۰، ۲}
۴. لحاظ کردن انگیزه فرد در هوش^{۲۳}
۵. مشخص کردن دلیل‌مان برای پرورش این افراد^{۲۳}
۶. اصلاح نگاه نسبت به پذیرفته شدگان در آزمون‌های ورودی مدارس سمپاد و شناخته شدن این افراد به عنوان دانش‌آموزان سرآمد و نه مستعد در همه‌ی زمینه‌ها^۹؛ با این نگاه بچه‌ها کمتر دچار غرور می‌شوند.

ه) تنوع بخشی در استعدادها:

۱. ایجاد مدارس متعدد و متنوع برای استعدادهای گوناگون و ارزش گذاری مساوی برای تمام استعدادهای^{۱۶،۱۳}
۲. اصلاح الگو سازی ها^{۲۳} (ارزش دهی تک بعدی به استعدادهای اصلاح شود)
۳. کنار هم قرار دادن استعدادهای مختلف کنار هم در مدارس موجود^{۱۸،۲۱}
۴. افراد برجسته از استعدادهای مختلف و در حد امکانات کشور به کار گرفته شود (نگاه محدود و هدفدار) که این استعدادهای به هدر نرود.^{۱۱}
۵. استفاده از شیوه‌های متنوع در آموزش استعدادهای برتر و تکیه نداشتن به یک روش.^{۱۶}
۶. استفاده از فشردگی دوره تحصیل با حذف بخشی از محتویات رسمی آموزشی برای دانش-آموزان تیزهوش تحصیلی.^{۲۰}
۷. استفاده از روش جهش تحصیلی به معنی تسریع با لحاظ شرایط خاص برای نخبگان تحصیلی خردسال.^{۲۰}

و) تمرکز بر اصلاحات کیفی مدارس سمپاد در برابر تغییرات کمی^{۲۰}

لازم است که به دلیل تنوع مسائل و مشکلات و کمبود منابع (مالی و انسانی)، بیشتر بر ایجاد تغییرات کیفی در این مدارس تمرکز کرد. مهم‌ترین تغییرات کیفی مورد نیاز در این مدارس، تغییر در برنامه‌های درسی و ایجاد برنامه درسی متناسب با استعدادهای متنوع، کیفیت بخشی به آموزش معلمان و .. است. تغییرات کمی (گسترش مدارس)، حتی اگر بر اساس ملاک‌های صحیحی هم باشد در حال حاضر راه حل مناسبی نیست.^{۱۸}

ز) بازشدن فضای مدرسه^{۲۰}

براساس این راه حل لازم است که محیط آموزش دانش آموزان استعداد برتر، گسترده‌تر از فضای مدرسه شده و برخی از برنامه‌های آموزشی در فضای خارج از مدرسه انجام شود. به این ترتیب امکان تعامل و آشنایی بیشتر دانش آموزان با جامعه فراهم خواهد شد.^{۱۸}

ح) اجرای برنامه‌های فرهنگی برای حل و کاهش آسیب‌های فرهنگی^{۱۰،۱۷،۹،۵،۴}

۱. استفاده از مجلات رشد، اردوهای موجود آموزش و پرورش و اردوهای تربیتی سراسری^{۲۱}
۲. اردوهای جهادی همراه با برنامه‌های فرهنگی لازم برای شرکت‌کنندگان تا خود این اردوها آسیب‌زا نشوند.^{۱۷}
۳. استفاده از ظرفیت ارتباط رودرو معلم و شاگرد^{۱۷}
- ط) لزوم تغییر جهت گیری از کنکور (توسط خود آموزش و پرورش)^{۱۶،۱۷}
- ایجاد نظام متنوع‌تر ارزشیابی و یا ارزشیابی‌های کیفی در کنکور^{۲۱}
- ی) ایجاد کانون‌های محلی و تقویت برنامه‌های فوق برنامه

۱. راه اندازی یک دفتر نخبگان در هر مدرسه با استفاده از بودجه فعلی مدارس سمپاد و امکانات موجود هر منطقه (استاد و افراد زبده و ..) و استفاده از فرصت‌های محیطی، استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی، تکنولوژی‌هایی که حتی قابلیت را منتقل می‌کند و نه فقط اطلاعات^{۲۱}
۲. استفاده از کانون‌های محلی موجود با سیاست‌گذاری از سمت دولت و اجرا و تصدی‌گری توسط بخش خصوصی^۲
۳. اجرای طرح فوق برنامه در تمام مدارس کشور و استفاده از پژوهشسراها برای جذب افراد نخبه^{۱۲}
۴. ایجاد کانون‌های تخصصی خارج از مدرسه^{۱۶}

ک) اصلاح آموزش و پرورش به عنوان بستر اجرای آموزش استعدادها^{۱۷،۱۹}

۱. باز کردن این سیستم از پیش بسته شده در آموزش و پرورش^{۲۳}
۲. به عنوان راه حل دروس در مدارس به صورت واحدی ارائه داده شوند و هر کس براساس علاقه و استعدادش بتواند انتخاب کند. واحدی به معنای حقیقی نه سیستمی که الان در دانشگاه‌های ما هست.

۳. ایجاد ارتباط بین مدارس و جامعه^{۲۲}

۴. اصلاح روش آموزش و تدریس به سمت روش‌های مبتنی بر تفکر خلاقانه^{۴،۷}

ل) استفاده از بخش خصوصی

دلایل مطرح شده درباره اتخاذ رویکرد خصوصی سازی و استفاده از بخش خصوصی عبارتند از:

۱- دلیل سلبی: سیستم دولتی ظرفیت اصلاح و حرکت به سمت ایده‌ال را ندارد، به خصوص وضعیت کنونی و جایگاه فعلی سمپاد و تبدیل شدن آن از سازمان به دفتر که به نوعی راه را بر هرگونه اصلاح بسته است.^{۱۷} همچنین این که برخی از آسیب‌های فعلی خود برآمده از این هست که سیستم دولتی و وابسته به نظام است.^{۱۰، ۱۳}

۲- دلیل ایجابی: استفاده از انگیزه‌ها و توانمندی‌های بخش خصوصی^{۱۰، ۱۱، ۱۷}

این دلیل به معنای این که رقابت و کیفیت در ذات خصوصی سازی هست و بالعکس بخش دولتی نمی‌تواند این دو را داشته باشد نیست.^{۲۱}

از دید این دسته پیامدهای مثبت خصوصی سازی عبارت است از:

- به وجود آمدن تنوع استعدادی همراه با نظارت از نظر کیفی^{۱۰}
- ورود افراد دارای دغدغه‌ها و انگیزه‌های شخصی که به این راحتی کار را رها کنند و نگاه اداری به سیستم نخواهند داشت.^{۱۷}
- آسیب‌های احتمالی وارد بر تشکیل مدارس خصوصی با هدف آموزش و پرورش استعدادهای برتر به خصوص با ارزیابی شرایط موجود در مورد مدارس غیر انتفاعی:
- سیستم خصوصی می‌تواند جلوی نظام قرار بگیرد.^{۱۷}
- نداشتن نیروی انسانی با انگیزه به اندازه تشکیل گسترده این مدارس به خصوص در شهرهای دور^{۱۱، ۱۷}
- تهدیدهای فرهنگی مدارس خصوصی و عدم توجه به برنامه‌های پرورشی^{۱۴}
- به علت دنبال رضایت مشتری بودن در مدارس خصوصی برای کسب منافع خودشان احتمال فاصله‌گیری از هدف انتقال قابلیت‌های علمی و رفتن به سمت فشار بر دانش‌آموز برای کسب نتایج علمی وجود دارد.^{۱۴}
- غلبه بعد اقتصادی و کسب منافع اقتصادی بر پیگیری اهداف تربیتی^{۱۱، ۱۷}

البته برای برطرف شدن این مشکل پیشنهاد کمک یارانه‌ای از سمت دولت^{۱۳} و یا ایجاد صندوق‌هایی در آموزش و پرورش و جهت دهی خیرین برای سرمایه‌گذاری در این بخش پیشنهاد شد.^{۱۶} همچنین استفاده از بخش خصوصی که منبع درآمد زایی‌اش از جای دیگری باشد نه به واسطه خودمدرسه^{۱۷}. در این رابطه در باب مدارس غیرانتفاعی کنونی، آسیب‌های برشمرده می‌شود از جمله: بی‌توجهی به اسناد بالا دستی تربیتی، ضعف خود آموزش و پرورش در سیاست‌گذاری و نظارت، ضعف بدنه کارشناسی آموزش و پرورش^{۱۴، ۱۸}.

در ادامه به نوع نگاه مصاحبه‌شوندگان نسبت این موضوع بیش‌تر پرداخته شده است.

ل-۱) دلایل اتخاذ رویکرد دولتی از نظر مصاحبه‌شوندگان

- هنوز از قابلیت‌ها و استعدادهای بالقوه مدارس متمرکز استفاده نشده است و باید فرصت اصلاحات به آن‌ها داده شود و از طرفی دسترسی به اهداف نقشه جامع و تربیت نیروی‌های مورد نیاز و تعیین جهت‌گیری آن‌ها در یک فضای متمرکز، شدنی‌تر است.^{۲۰، ۲۱}
- همچنین به خاطر تأکیدهای فرهنگی و هویتی مدارس باید دولتی بماند.^{۲۱}
- پیشنهاد دیگری هم که در ذیل دولتی شدن مطرح می‌شود، اجرای طرح مدرسه محوری است. یعنی در همین سیستم دولتی که مالکیت از آن دولت است، مدیریت در مدرسه دارای اختیارات بیشتری شود. البته شرط اجرای این طرح دقت در گزینش کادر مدیریتی و گزینش براساس اصول و اهداف تربیتی می‌باشد.^{۲۲}

ل-۲) تفویض برخی از مسئولیت‌ها به بخش خصوصی و استفاده محدود از این بخش در تأسیس مدارس

برخی از مصاحبه‌شوندگان نیز قائل به نوعی تقسیم وظیفه بودند، به طوری که هم از ظرفیت بخش خصوصی استفاده شود و در عین حال از اشکالات وارد بر خصوصی احتراز شود.^{۲۱}

- ورود بخش خصوصی در تدوین کتب درسی^{۲۱}
- صنعت یا بانک بیاید و طبق نیاز خودش یک تعداد از استعدادهای خاص را بورس کند و تنها بخش خاصی از آموزش دست او باشد و قابلیت‌های مورد نظر خود را بدهد.^{۲۱}

- استفاده از بخش خصوصی در ایجاد دفاتر بازشناسی و مشاوره و تامین محتوا و تکنولوژی آموزشی توسط آموزش و پرورش.^{۲۱}

برخی نیز قائل به استفاده محدود از بخش خصوصی، توسط افراد شناخته شده و متعهد، بودند یعنی در هر صورت مدارس دولتی سمپاد باقی بماند،^{۱۱، ۱۴، ۲۱} ولی برای الگو سازی جهت ترویج و تکثیر به طور محدود از بخش خصوصی استفاده شود.^{۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۷}

نکته قابل ذکر این که منظور از خصوصی سازی سیاستگذاری و نظارت توسط دولت و اجرا توسط بخش خصوصی است.

ل-۳) پیشنهادات مطرح شده جهت استفاده از بخش خصوصی

- تعریف کردن استانداردهای و قاعده بازی توسط دولت و مسائل اعتقادی و هم جهتی با نظام هم در این استانداردها قرار داشته باشند. یعنی هدایت کردن مطلوبیت‌های اجزای سیستم به نحوی که خودشان این سیستم نخبگانی را ایجاد کنند، در حالیکه اجرا از سمت بخش خصوصی باشد.^{۲۱، ۱۶، ۱۰} به عبارتی استفاده از ابزارهای سیاستگذاری به جای تصدی‌گری محقق شود.^{۱۳، ۱۴}
- واگذاری مدارس به صورت جمعی و گروهی و نه تک تک برای فراهم شدن امکان نظارت و سیاستگذاری بهتر^{۱۳}
- چندگانه کردن استانداردها^{۱۰، ۱۶}
- رتبه بندی کردن مدارس براساس سطح کیفی‌شان، سهمی از ظرفیت دانشگاه‌ها را به این مدارس اختصاص دادن و در صورتی که افراد پیشنهادی مدارس سطحشان در دانشگاه پایین باشد رتبه مدرسه و در نتیجه سهمیه مدرسه کاهش یابد.^{۱۰}
- استفاده از بخش خصوصی به صورت گزینش شده و دارای دغدغه‌های تربیتی و نه نگاه صرفاً اقتصادی^{۱۱}
- لزوم نگاه یکپارچه سیستم آموزش به مدارس دولتی و غیرانتفاعی، و نه نگاه رقیب و یا مزاحم^{۱۱}
- برداشتن موانع از جلوی پای بخش خصوصی دارای دغدغه فرهنگی و تربیتی^{۱۰، ۱۱، ۱۷}

پیشنهاد دیگری نیز که به نوعی در همین بخش و ذیل استفاده از خصوصی سازی قرار می‌گیرد، تفکیک مدیریت از مالکیت است. به طوری که بخش خصوصی دستش در مدیریت باز باشد - در محدوده سیاستگذاری‌های دولت- ولی مالکیت همچنان در دست دولت باشد.

ن) پیشنهادات دیگر

۱. لزوم وجود رتبه بندی مدارس (تیزهوشان، نمونه دولتی، دولتی، غیرانتفاعی) و حذف سایر انواع مدارس^{۱۱} (شاهد، نمونه مردمی و ..)
۲. ایجاد طیف وسیعی از مدارس خاص با رتبه بندی از لحاظ کیفی (فاصله رتبه‌ها زیاد نباشد) و همراه امکانات مناسب‌تر نسبت به مدارس عادی برای گستره بیشتری از استعدادهای بسیار بالا تا بالا^{۱۳}
۳. استفاده از روش مدرسه محوری و اعطای اختیارات به مدیریت در سطح مدرسه^{۱۷،۱۲}
۴. همراه کردن و استفاده از خانواده‌های دانش‌آموزان مستعد با اهداف تربیتی و علمی آموزش استعدادها^{۱۴} برتر
۵. استفاده از روش‌های متعدد برای آموزش و پرورش افراد مستعد و تکیه نکردن به یک روش - تفکیک در مدارس ویژه^{۱۶}
۶. افزایش مدارس استعداد درخشان به دلیل این که خیلی از دانش‌آموزان ما مستعد هستند و به این طریق به سمت افزایش کیفیت کلیه مدارس حرکت شود.^۹
۷. تعریف برنامه‌های آموزشی، تربیتی با کیفیاتی متمایز از مدارس عادی اختصاصی برای هر پایه درسی^{۲۰}

۶-۳-۵. اصول ناظر بر راه حل‌ها

اصول ناظر بر راه حل‌ها، برای اصلاح ساختار آموزش استعدادها^۹ برتر و رفع آسیب‌های آن به صورت زیر است:

الف) تنوع بخشی به روش‌های کلی آموزش استعداد‌های برتر

انحصار گرایی و تکیه به یک روش چه در شناسایی و چه در آموزش افراد مستعد براساس نظر مصاحبه‌شوندگان^۱ منجر به آسیب‌هایی از جمله به وجود آوردن یک گروه خاص و ایجاد تمایز غلط میان آن‌ها و بقیه دانش‌آموزان است.

در حال حاضر تنها شیوه مورد استفاده از میان روش‌های سه‌گانه برای آموزش استعداد‌های برتر- تسریع، غنی‌سازی و گروه‌های ویژه- روش ایجاد گروه‌های ویژه در محیط‌های تفکیک شده است. با توجه به خطای آزمون‌های گزینش در شناسایی افراد مستعد و محدودیت امکانات، تنها بخش محدودی از افراد مستعد قابل شناسایی‌اند. بنابراین برای پوشش دادن افراد مستعد بیشتر، می‌توان از شیوه‌های دیگر مثل برقرار کردن امکان تسریع برای افراد مستعد و یا روش غنی‌سازی، این افراد را پوشش داد.

به خصوص روش غنی‌سازی چه در داخل مدرسه به وسیله فوق برنامه‌ها و چه خارج از مدارس به وسیله ایجاد کانون‌ها و یا استفاده از پتانسیل‌های موجود موثر است.^۲ از طرفی این روش در جهت کیفیت بخشی به مدارس دولتی و ظرفیت سازی جهت اجرای روش ادغام نیز موثر خواهد بود.

ب) اصول ناظر بر برنامه‌های آموزشی

۱- استفاده از نظریه‌های برساخت گرا^۳ در برنامه درسی این مدارس (استفاده از رویکردهای یادگیری فعال و مشارکتی)

نظریه‌های برساخت گرا در نظریه‌های برنامه درسی، مبتنی بر اکتشاف و یادگیری فعال دانش آموز است. این روش مبتنی بر کشف دانش توسط خود دانش‌آموز بوده و معلم نقش راهنما را در فرایند یادگیری ایفا خواهد کرد. فرایند کشف اطلاعات توسط دانش آموز، در یک فضای تعاملی و گروهی رخ می‌دهد و بر اساس راهنمایی‌های معلم، حتی باهوش‌ترین کودکان نیز به چالش کشیده می‌شوند تا

^۱ شماره ۱ و ۱۶

^۲ پیشنهاد شده توسط مصاحبه شونده شماره ۲۲

^۳ Constructuralist theories

برای جواب خود استدلال کنند. همچنین، دانش‌آموزان با استعداد در چنین فضایی، مجبور خواهند بود تا پاسخ‌های دیگران را شنیده و ارزیابی کنند. به این ترتیب فرصت برای بروز استعداد تمامی دانش‌آموزان وجود خواهد داشت و احساس غرور کاذب، به حداقل کاهش خواهد یافت. توجه به این نکته لازم است که حداکثر موفقیت این روش زمانی است که این روش در هر کلاس و به عنوان مبنایی برای تدوین کلیه برنامه‌های درسی مد نظر قرار گیرد.

یک نمونه قابل استناد و تجربه شده از این روش، تجربه کشور ژاپن می‌باشد. ژاپن به علت توجهی که به رشد اجتماعی دارد و با این استدلال که افرادی که قرار است در نهایت در جامعه با هم زندگی کنند باید در مدرسه این توانمندی را کسب کنند با استفاده از نظریات برساخت‌گرا برنامه درسی خود را تدوین کرده است و همچنین براساس نظر مصاحبه شونده‌گان^۱ شرط اجرای طرح ادغام اصلاح برنامه درسی فعلی و اصلاح آن براساس نظریات برساخت‌گراست، بنابراین اجرای پایلوتی این طرح در مدارس سمپاد شرایط را برای اجرای سراسری آن در تمام مدارس و لحاظ کردن آن در برنامه درسی ملی فراهم می‌کند.

۲- تعامل و همکاری هدفمند تنوعی از استعدادهای برتر با یکدیگر

افزایش تعامل هدفمند دانش‌آموزان استعداد برتر، دارای استعدادهای متنوع، می‌تواند احساس تمایز نامناسب موجود در این دانش‌آموزان را کاهش دهد. این تعاملات و همکاری‌ها، باید به نحوی سامان‌دهی شوند که، هر دانش‌آموز به نقطه ضعف خود و نقطه قوت دیگران در برخی از مسائل پی‌برد. همچنین، به این نکته واقف شود که برخی افراد که در بعضی از زمینه‌ها از او ضعیف‌تر هستند، در برخی حوزه‌های دیگر قوی‌تر از او عمل می‌کنند.

نمونه‌ای از این تعامل‌های هدفمند، برگزاری فوق برنامه‌های مبتنی بر «حل مسئله‌های بین رشته‌ای» است. این مسائل، اغلب امکان مشارکت عمیق گستره‌ای از استعدادها را فراهم می‌کند و به این ترتیب، هر یک از دانش‌آموزان در یک بعد از مسئله مورد بررسی، قوی‌تر ظاهر شده و در برخی دیگر از ابعاد ضعیف‌تر خواهند بود. ایجاد برخی از برنامه‌های مشترک آموزشی بین دانش‌آموزان

دارای استعداد متنوع را به عنوان راه‌حل دیگری برای تعامل بین افراد مستعد از رشته‌های مختلف، می‌توان نام برد. تفاوت این اصل با اصل قبلی، در امکان به کارگیری آن بین کلاس‌ها و حتی مدارس مختلف است. به عبارت دیگر، در صورتی که در یک کلاس و یا مدرسه، تنها انواع محدودی از استعدادها موجود باشد، این اصل امکان تعامل این دانش‌آموزان با کلاس‌ها و یا مدارس دیگر دارای تنوع استعدادی را فراهم خواهد کرد. این اصل، علاوه بر تعامل میان دانش‌آموزان مدارس سمپاد، تعامل بین دانش‌آموزان سایر مدارس استعداد برتر را نیز توصیه می‌کند. این اصل، قابل گسترش به تعاملات بین مدارس مختلف استعداد برتر (اعم از دولتی و غیر انتفاعی) نیز می‌باشد و به این ترتیب با کوتاه کردن دیوار بین مدارس سمپاد با سایر مدارس، زمینه را برای آموزش مشترک کلیه دانش‌آموزان فراهم می‌کند.

۳- تنوع بخش به محیط‌های آموزشی

هدف این اصل در جهت رشد اجتماعی دانش‌آموزان و ایجاد احساس مسئولیت نسبت به جامعه در این افراد است. با توجه به این که پرورش گلخانه‌ای این افراد و عدم احساس مسئولیت نسبت به جامعه یکی از آسیب‌هایی بوده است که از سمت تعدادی از مصاحبه‌شوندگان^۱ به عنوان آسیب جدی روش تفکیک بیان شده بود. باز شدن فضای یادگیری دانش‌آموزان و انتقال برخی از فعالیت‌های یادگیری به محیط‌های واقعی در اجتماع، امکان تعامل نزدیک و آشنایی این دانش‌آموزان با مسائل جامعه را فراهم خواهد کرد. استفاده از برخی امکانات موجود و محیط‌های آموزشی غیر از مدرسه، برای آموزش این دانش‌آموزان، می‌تواند این دانش‌آموزان را با پیشرفت‌های علمی و فرصت‌های موجود برای رشد، در داخل کشور آشنا کند. نتیجه این آشنایی اصلاح و واقعی کردن نگاه فرد به جامعه است. اصلاح نگاه فرد به جامعه ایجاد و یا افزایش احساس علقه و بالتبع افزایش احساس مسئولیت نسبت به جامعه را در پی خواهد داشت. این روش می‌تواند آسیب خروج این افراد از کشور^۲ را نیز کاهش دهد.^۱

۱- شماره های ۱۷، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۲۱

۲ اشاره شده توسط مصاحبه‌شوندگان ۱۷، ۱۰، ۱۴

از سوی دیگر، درگیر شدن این دانش‌آموزان با برخی از مسائل موجود در جامعه، به صورت برنامه‌ریزی شده، جهت‌دهی ایشان به ارائه راه‌حل‌های خلاق برای رفع آن‌ها، می‌تواند باعث ایجاد نوعی احساس مسئولیت نسبت به جامعه شود.

استفاده از برخی روش‌های غنی‌سازی آموزشی مثل منتور^۲ و کلاس آزاد و یا برخی پروژه‌های شناسایی و حل مسئله در اجتماع، می‌تواند برخی از نمونه‌های قابل استفاده در این اصل باشد. پروژه‌های شناسایی و حل مسئله به عنوان یکی از روش‌هایی است که کشور هند نیز در جهت رشد اجتماعی دانش‌آموزان مدارس خاص به کار می‌گیرد.^۳

یکی دیگر از پیامدهای مثبت اجرای پروژه‌های شناسایی و حل مسئله اجتماعی، ایجاد احساس رضایت فرد مستعد از خودش است. فرد توانمند و مستعد بیشتر از این‌که از توجه- به خصوص مادی- به او احساس رضایت کند، از این‌که برایش امکانی فراهم شود تا از توانمندی وی در جهت خدمت استفاده کند احساس رضایت می‌کند.^۴ به تعبیر این مصاحبه‌شوندگان لذت فرد توانمند و مستعد در خدمت و احساس اثرگذاری بر جامعه است. تعریف چنین پروژه‌هایی چنین کارکردی را نیز دارند. طبیعی است که فردی که احساس تاثیرگذاری در جامعه داشته باشد، کمتر به آفت خودبزرگ بینی و غرور کاذب مبتلا می‌شود و احساس مسئولیتش نسبت به جامعه تشدید می‌شود. مویید این ادعا تجربه‌ای بود که یکی از مصاحبه‌شوندگان^۵ در این موضوع با آن روبرو شده بود. فردی که هیچ احساس تعلق و مسئولیت به جامعه‌اش نداشته است با درگیر شدن در پروژه‌هایی که برایش احساس اثرگذاری به وجود آورده بود، عملکردش به شدت تغییر کرده است.

^۱ طبق آمارهای ارائه شده توسط مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ که به آمار باشگاه دانش‌پژوهان جوان استناد می‌کردند این رقم عددی میان ۵۰ تا ۸۰ درصد است. بسته به رشته تحصیلی تفاوت دارد. در رشته‌های ریاضی این رقم بالاترین مقدار را دارد. و در کل حدود ۶۰ درصد از بین دانش‌آموزان المپیادی و سمپادی.

^۲ رک به فصل اول صفحه ۱۵

^۳ رک به فصل اول صفحه ۳۴

^۴ اشاره شده توسط مصاحبه‌شوندگان شماره ۱۰ و ۱۷

^۵ مصاحبه‌شونده شماره ۹

یکی دیگر از روش‌های مورد اشاره توسط مصاحبه شوندگان^۱ کانون‌های تخصصی خارج از مدرسه می‌باشد. در این روش فرد بنا به استعداد و انگیزه‌اش و به واسطه معرفی معلم و یا شیوه‌های دیگری از قبیل آزمون و ... در ساعات خارج از مدرسه در این کانون‌ها حضور پیدا می‌کنند. از آنجا که اعضای این کانون‌ها صرفاً از مدارس سمپاد نیستند، حضور در این کانون‌ها فرصت تعامل دانش‌آموز را با دیگر دانش‌آموزان مستعد فراهم می‌کند و باعث کم شدن احساس تمایز غلط این دانش‌آموزان خواهد شد. مسائلی هم که فرد در این کانون‌ها با آن درگیر می‌شود در ایجاد احساس مسئولیتش اثر گذار خواهد بود. در ضمن دانش‌آموز برای ادامه فعالیت در این کانون‌ها به طور دائم ارزیابی می‌شود و در صورتی که نمره و یا شرایط لازم را احراز نکنند، از ادامه حضور باز می‌ماند تا زمانی که دوباره بر اساس تلاشش نمره لازم را کسب کند. یعنی این کانون‌ها علاوه بر افزایش رشد اجتماعی دانش‌آموز و امکان تعامل با دیگر افراد مستعد در سایر مدارس، در اصلاح تعریف فرد مستعد و نخبه، که هم اکنون صرفاً بر اساس هوش تعریف می‌شود، موثر است. به این موضوع، در ادامه در اصلی مجزا پرداخته می‌شود.^۲

علاوه بر این نتایج ایجاد این کانون‌ها و یا پژوهش سراها، در جهت ظرفیت‌سازی برای حرکت به سمت ادغام و آموزش در محیط‌های مشترک بسیار موثر خواهد بود. همچنین، برگزاری مناسب و سنجیده برخی از برنامه‌های آموزشی، در محیط‌های مشترک با سایر دانش‌آموزان برتر (دانش‌آموزان مدارس استعداد برتر غیر انتفاعی یا مدارس دولتی)، باعث کم شدن احساس تمایز غلط این دانش‌آموزان خواهد شد.

۴- تنوع بخشی به استعدادهای شناسایی و هدایت شده در یک مدرسه؛ شناسایی استعدادهای برتر از میان گستره‌ای از استعدادهای متنوع

یکی از آسیب‌های مطرح شده،^۳ عمومی و جهان شمول تعریف کردن هوش است که موجب می‌شود برای خیلی از افرادی که در این سیستم قرار گرفته‌اند و قرار می‌گیرند خودباوری کاذب ایجاد شود.

^۱ شماره ۱۲، ۱۶، ۲۱

^۲ رویکرد ها

^۳ شماره ۱۶، ۲۳

در حالی که هوش یک پدیده عمومی نیست، همانطور که یک فردی می‌تواند در یک و یا حتی چند حوزه فرد باهوش و تیزهوشی شناخته شود ولی در برخی از حوزه‌ها فرد مستعدی نباشد. رسمیت دادن به تنوع هوش و شناسایی گستره متنوعی از استعدادهای برتر و تلاش برای آموزش، باعث می‌شود که به نوعی انحصار کنونی، در آموزش استعدادهای برتر شکسته شود. به این ترتیب، از احساس غرور کاذب این دانش‌آموزان نیز کاسته شود.

علاوه بر تنوع بخشی در شناسایی افراد مستعد لازم است استعدادهای شناسایی شده در یک مدرسه و در کنار یکدیگر تحصیل کنند و نه به صورت حضور در مدارس خاص هر استعداد. هر چند ایجاد مدارس تخصصی از نظر آموزشی و علمی می‌تواند اثرات مثبت‌تری داشته باشد ولی طبق نظر مصاحبه‌شوندگان^۱ باید این افراد در یک مدرسه و در کنار هم تحصیل کنند چرا که فراهم شدن امکان تعامل نزدیک و بیشتر این دانش‌آموزان با یکدیگر و آشنا شدن با تفاوت‌های استعدادی یکدیگر، زمینه را برای کم کردن این احساس تمایز غلط، بیشتر خواهد کرد.

به کارگیری این اصل، مختص مدارس سمپاد نبوده و لازم است که برای زمینه‌سازی آموزش مشترک (ادغام)، سایر مدارس استعداد برتر نیز به اتخاذ آن تشویق شوند. بر این اساس، سایر مدارس استعداد برتر دولتی^۲ ملزم به جذب استعدادهای متنوع خواهند بود و مدارس غیرانتفاعی برای جذب استعدادهای متنوع مورد تشویق قرار می‌گیرند.

اگرچه می‌توان، با گسترش کمی مدارس استعداد برتر نیز، بر احساس ناشی از «منحصر به فرد بودن» غلبه کرد؛ اما این روش از نظر مصاحبه‌شوندگان^۳ در معرض آسیب‌های جدی می‌باشد. عدم وجود امکانات و زیرساخت‌های کافی برای گسترش کمی این مدارس و چالش‌های ناشی از بی‌قاعده بودن جذب دانش‌آموزان جدید، می‌تواند موجب تشدید آسیب‌های کنونی این مدارس شود. بنابراین بهتر است که به جای گسترش کمی، تغییرات کیفی در این مدارس را مورد توجه قرار داد.

۵- تعریف رسمی و همه‌جانبه از فرد نخبه با لحاظ پشتکار و انگیزه

^۱ شماره ۱۸، ۲۲

^۲ اعم از مدارس نمونه دولتی و یا مدارس دانشگاه

^۳ شماره ۵، ۱۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳

یکی از مهم‌ترین و ریشه‌ای‌ترین مشکلات فرهنگی و تربیتی از نظر مصاحبه‌شوندگان^۱ تعاریف غلط ما از فرد نخبه است. در حال حاضر تنها متغیر مهم در تعریف فرد نخبه هوش است که آن هم به صورت عمومی و جهان شمول و ذاتی تعریف شده است و عواملی چون اخلاق، انگیزه در آن در نظر گرفته نشده است در حالی که از نظر مصاحبه‌شوندگان^۲ در حال حاضر در دنیا ما با مفهومی به نام خرد که بار اخلاقی دارد روبرو هستیم. همچنین فرد نخبه در تعاریف فعلی با فرد باهوش و مستعد یکی انگاشته می‌شود و عامل مهم پشتکار از آن حذف شده است. بنا به گفته مصاحبه‌شوندگان^۳ تقلیل همه چیز به هوش و استعداد و نادیده انگاشتن پشتکار موجب می‌شود ما در دست یابی به اهدافمان برای آموزش فرد مستعد ناموفق باشیم و با مشکلات فرهنگی و تربیتی نیز روبرو شویم.

یکی دیگر از مشکلات بیان شده از سوی مصاحبه‌شوندگان^۴ که برآمده از تعریف مشخص و همه جانبه نداشتن از نخبه است، سنگین شدن کفه حقوق بر تکالیف در مورد این افراد است. به عبارتی تعریف نکردن وظیفه و تکلیف برای نخبگان و صرفاً اعطای یک نشان ویژه به آن‌ها رخ داده است. نگاه ذاتی به هوش و تقلیل همه چیز به هوش، به معنی هوش بیشتر، حقوق بیشتر و بدون احساس مسئولیت نسبت به جامعه است. به تعبیر یکی از کارشناسان^۵ لازم است ما یک نگاهت رفتاری از فرد نخبه، تعریف کنیم که در این نگاهت امکانات بیشتر و حقوق افزون‌تر در ازای تکالیف بیشتر و مسئولیت سنگین‌تر باشد. طبیعی است افرادی از پس مسئولیت‌های سنگین‌تر برمی‌آیند که هم مستعدترند و هم با پشتکار بیشتر. در حقیقت برآیندی از استعداد، پشتکار و انگیزه اهمیت می‌یابد. این مسئله در کاهش خودباوری کاذب و احساس غرور بسیار اثرگذار خواهد بود. از طرفی سلسه مراتب موجود براساس ارزش‌گذاری تک بعدی براساس هوش را تبدیل به یک سلسه مراتب واقعی براساس یک ارزش‌گذاری همه جانبه می‌کند.

۱ شماره ۱۶، ۲۱، ۲۳

۲ شماره ۲۳

۳ شماره ۱۰ و ۱۶

۴ شماره ۱۰، ۱۳، ۱۷

۵ شماره ۱۰

یکی از راهکارهای قابل استفاده برای ایجاد نظام تکلیف محوری در برابر حقوق اعطا شده، اعطای امتیازات و امکانات بیشتر به دانش‌آموزان در ازای انجام پروژه‌های تحقیقاتی است. این پروژه‌ها، بر اساس نیازهای کشور بوده ولی به گونه‌ای تعریف می‌شوند که توسط دانش‌آموزان قابل انجام باشد. انجام پروژه‌ها، نیازمند ترکیبی از تلاش و استعداد است و بر اساس این ملاک، امکانات لازم نیز در اختیار دانش‌آموزان قرار خواهد گرفت.^۱

در کنار اصلاح در تعریف از فرد نخبه باید به این نکته هم توجه کرد که نخبگی نباید به عنوان یک برچسب همیشگی و عنوانی دائمی به فرد در نظر گرفته شود.^۲ بالتبع با در نظر گرفتن ابعاد دیگری چون پشتکار، انگیزه، اخلاق و همسویی با نظام،^۳ یک فرد برای حفظ عنوان نخبگی نمی‌تواند ایستا باشد، بلکه باید دائماً در تلاش باشد و دائماً مورد ارزیابی قرار گیرد. ارزیابی دائم برای احراز نخبگی هم موجب کاهش احساس تمایز فرد و خودبزرگ بینی کاذبش می‌شود و از طرف دیگر هر فرد، دستیابی به عنوان نخبه را برای خود امکان‌پذیر می‌داند. پیامد مثبت اجتماعی این اتفاق تغییر فضای جامعه از یک فضای رقابت منفی به سمت یک رقابت سازنده و پیش‌برنده است.

۶- ایجاد اصلاحات در نیروی انسانی این مدارس

یکی از مهم‌ترین نقاط آسیب‌زا در این مدارس که مورد توجه و اشاره تعدادی از افراد مورد مصاحبه^۴ بود وضعیت نیروی انسانی چه در کادر اجرایی و مدیریتی و چه در میان نیروهای آموزشی و معلمان است. نداشتن آموزش ویژه و آماده نکردن معلمان برای حضور در این مدارس، نامناسب بودن وضعیت فعلی معلمان از نظر سطح دانش و مهارت، ناکافی بودن افراد مهذب و انگیزه‌دار در این بخش و ضعف کادر آموزشی و مدیریتی در نگاه تربیتی و کار تخصصی در مورد تعلیم و تربیت از جمله مشکلات موجود در حوزه نیروی انسانی در این مدارس است که از سوی مصاحبه‌شوندگان مطرح شد. اهمیت این موضوع از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان^۵ در حدی بود که به نظر ایشان تا

۱ پیشنهاد مصاحبه‌شونده ۱۰

۲ اشاره شده توسط مصاحبه‌شونده گان ۱۰، ۱۲ و ۱۳

۳ این عامل از سوی مصاحبه‌شوندگان شماره ۱۰ و ۱۷ مطرح شد.

۴ شماره ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۲، ۲۳

۵ شماره ۱۲

زمانی که ما نسبت قابل قبولی معلم مهذب و متخصص و همچنین کادر مدیریتی مهذب و انقلابی و متخصص در تعلیم و تربیت نداشته باشیم، کنار هم قرار دادن دانش‌آموزان مستعد ریسک بالایی خواهد داشت.

در راهکارهای ارائه شده نیز، اصلاح این حوزه مورد توجه تعداد زیادی از مصاحبه‌شوندگان^۱ بود. نکته قابل تأمل این است که اصلاح نیروی انسانی و نقش مهم اصلاح این حوزه از نکات مشترک مورد اشاره و توجه هم موافقان و هم مخالفان روش تفکیک است. به عبارتی چه در اجرای روش تفکیک و کاهش آسیب‌های این روش و چه در اجرای روش ادغام اصلاح نیروی انسانی اهمیت دارد.

اصلاح نیروی انسانی بیشتر از این‌که به عنوان راه حلی برای بهبود وضعیت علمی از سوی مصاحبه‌شوندگان مطرح شود، به عنوان روشی جهت کاهش و یا از بین بردن آسیب‌های تربیتی مطرح شده است.

در کاهش احساس تمایز و ایجاد احساس مسئولیت در دانش‌آموزان نیروی انسانی می‌تواند نقشی برجسته‌تر از هر گونه فعالیت فرهنگی مستقیم و یا غیر مستقیم داشته باشد.

همچنین از آنجا که اصلاح وضعیت کنونی نیروی انسانی در مدارس، به عنوان پیش شرط اجرای طرح ادغام و آموزش یکپارچه مطرح شده است؛ اجرای طرح‌های اصلاحی در مورد نیروی انسانی کنونی و طراحی ساز و کاری برای ورود و تربیت معلمان جدید به سیستم آموزشی شرایط لازم را برای اجرای روش ادغام فراهم می‌کند. بالواقع در صورتی که ما بتوانیم در این زمینه الگوی موفق‌تری به صورت واقعی ارائه دهیم، می‌توان به اصلاح کلیه نیروی انسانی در آموزش و پرورش، که در بدو کار سنگین و پروژه بزرگی است، هم امیدوار بود. حتی یکی از مصاحبه‌شوندگان سرریز معلمان آموزش- دیده برای این مدارس را به سایر مدارس دولتی روشی برای حل مشکلات کنونی آموزش و پرورش مطرح کردند.^۲

این اصلاح به طرق مختلف می‌تواند انجام شود:

۱- تأمین نیروی انسانی جدید و کیفیت بخشی به نیروی انسانی موجود

^۱ شماره ۱، ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۲۰، ۲۳

^۲ شماره ۷

بررسی‌ها نشان می‌دهد که معلمان آشنا با دانش آموزان استعداد برتر، دارای تاثیرگذاری فوق العاده تربیتی و آموزشی بر این دانش آموزان هستند. از میان معلمان متعهد، مهذب و متخصص، افرادی که به نوعی خود از استعدادهای برتر محسوب می‌شوند، دارای قابلیت الگوبرداری فرهنگی و تربیتی برای دانش آموزان هستند. این مسئله به عنوان تجربه‌های موفق در مدارس سمپاد، ولی محدود، از سوی برخی مصاحبه شونده‌گان^۱ مطرح شد به خصوص این که بنا به نظر مصاحبه شونده‌گان^۲ اغلب روش‌های تربیتی مستقیم، برای این دانش آموزان فاقد تاثیر لازم است.

بنابراین، ایجاد دوره‌های آموزشی و تربیتی برای معلمان این مدارس، آشنا کردن ایشان با اقتضانات دانش آموزان استعداد برتر، یکی از اولویت‌های مورد نیاز در این مدارس است. همچنین، استفاده از معلمان متعهد از میان فارغ التحصیلان سمپاد، بسیار مورد تأکید است^۳. استفاده از معلمان غیرحرفه‌ای^۴ مهذب نیز یکی از راه‌حل‌ها برای بهبود وضعیت موجود و کاهش آسیب‌های تربیتی مورد اشاره است. معلمی که خود محقق است می‌تواند محقق پروری کند.

آمیختگی بهبود وضعیت علمی و اصلاح وضعیت فرهنگی این مدارس نکته‌ای است که لازم است در تمام این اصلها به خاطر داشت.

۲- ایجاد شبکه همکاری بین معلمان

یکی دیگر از راه‌حل‌های مورد پیشنهاد که می‌تواند به کیفیت بخشی نیروی انسانی کمک کند ایجاد شبکه‌های همکاری و انتقال تجربه بین معلمان مدارس سمپاد، معلمان بازنشسته موفق در این مدارس و معلمان موفق سایر مدارس استعداد برتر است. این اتفاق به صورت محدود و در حد برگزاری جلسات انتقال تجربیات کاری قبلاً نیز افتاده است که یکی از مصاحبه شونده‌گان^۵ از آن به عنوان یک تجربه موفق یاد کردند و استفاده از طرح‌های مشابه را در بهبود وضعیت نیروی انسانی بسیار موثر می‌دانستند..

^۱ شماره ۶، ۱۷، ۱۲

^۲ شماره ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۷

^۳ شماره ۶، ۱۰

^۴ منظور افرادی است که شغلشان صرفاً معلمی نیست، محققانی هستند که تدریس هم می‌کنند. مثالی که در این زمینه زده شد سیستم حوزه بود که استاد شغلش استادی نیست بلکه طلبه محقق است که تدریس می‌کند.

^۵ شماره ۱۲

۷- تدوین برنامه‌های کلی و هماهنگ آموزشی و تربیتی برای مدارس سمپاد

یکی از ریشه‌های اصلی به وجود آمدن آسیب‌های فرهنگی و آموزشی در مدارس سمپاد، عدم وجود اهداف و برنامه‌های کلی آموزشی و تربیتی برای این مدارس است. این مسئله باعث شده است که، هریک از مدارس مطابق تشخیص خود به انجام برخی از فعالیت‌های محدود و پراکنده تربیتی اقدام کند.

از سوی دیگر، هنوز هیچ چشم انداز مطلوبی از وضعیت آموزشی و تربیتی دانش آموزان استعداد برتر وجود ندارد، تا براساس آن برنامه ریزی‌های آموزشی و یا تربیتی جهت گیری شوند. لذا لازم است جهت برطرف شدن این مشکل این جهت‌گیری در مدارس سمپاد به وجود آید و ستادی جهت سیاستگذاری‌های فرهنگی و تربیتی و هماهنگی در برنامه‌ها ایجاد شود. روشن است که هدف این اصل محدود کردن اختیارات مدارس نمی‌باشد.

علاوه بر برخی سیاست‌های کلی آموزشی و فرهنگی ویژه این مدارس، لازم است که نظام آموزش و پرورش نیز به عنوان سیاست‌گذار اصلی این حوزه، نقش فعالی را به عهده بگیرد. ساماندهی و استفاده مناسب از کلیه بخش‌ها و نهادهای تاثیرگذار بر کیفیت آموزشی استعدادهای برتر و یا بسترسازی برای حرکت به سمت آموزش مشترک استعدادهای، از وظایف آموزش و پرورش است.

۸- اصلاح وضعیت سایر مدارس تاثیرگذار بر دستیابی به چشم انداز منتخب

۸-الف) ساماندهی مدارس دولتی مناسب با آموزش استعدادهای برتر

ساماندهی مدارس مختلف^۱ که در حال حاضر به عنوان یکی از مراکز اصلی آموزش استعدادهای برتر هستند، یکی دیگر از مواردی است که باید مد نظر قرار گیرد. لازم است که برنامه‌های آموزشی و تربیتی این مدارس، مورد ارزیابی و نظارت قرار گیرد و حتی الامکان، جهت‌گیری‌های کلی این برنامه‌ها بین مدارس مختلف استعداد برتر هماهنگ شود. از سوی دیگر لازم است که، ماموریت اصلی این مدارس در نظام تربیت استعدادهای برتر معین شود. در حال حاضر، کارویژه این مدارس

^۱ اعم از مدارس غیرانتفاعی، مدارس نمونه دولتی یا مدارس وابسته به دانشگاه‌ها

مشخص نیست و همین مسئله باعث شده که امکان به کارگیری سیاست‌های حمایتی در مورد آن‌ها، فراهم نباشد.

در هر صورت لازم است که ماموریت اصلی هر یک از این مدارس در نظام آموزش و تربیت استعداد‌های برتر مشخص شود و سپس، با تدوین سیاست‌های تنظیم عملکرد این مدارس، بسترهای لازم برای پیاده سازی و ارزیابی آن فراهم شود.

۸-ب) ساماندهی مدارس غیرانتفاعی ویژه آموزش استعداد‌های برتر

اهمیت و گسترش بیش از پیش مدارس غیرانتفاعی استعداد برتر، باعث شده که به طور مجزا به این مدارس پرداخته شود. برخی از کارشناسان معتقدند که رفع آسیب‌های مدارس سمپاد تنها از طریق واگذاری تصدی آن‌ها به بخش خصوصی امکان پذیر است. اما در این میان، اغلب کارشناسان امر، با این راه حل مخالف می‌باشند. این کارشناسان معتقدند، آسیب‌های موجود در مدارس سمپاد، ریشه در دولتی بودن آن‌ها ندارد و غیردولتی شدن، تنها کنترل آسیب‌ها را دشوارتر خواهد کرد. از سوی دیگر، تجربه موجود در سیاست گذاری و نظارت بر مدارس غیرانتفاعی نشان می‌دهد که، سیاست گذاران کشور از قابلیت کافی برای انجام این ماموریت برخوردار نیستند.

رعایت عدالت آموزشی، یکی دیگر از موانعی است که مخالفان خصوصی کردن مدارس سمپاد به آن استناد می‌کنند. برخی دیگر از کارشناسان با استناد به حذف آموزش و پرورش از شمول اصل ۴۴ قانون اساسی، با تبدیل مدارس سمپاد به مدارس غیرانتفاعی مخالفند و معتقدند که لازم است مدخل ورود بخش خصوصی به نظام آموزشی تعیین شود. بر این اساس، استفاده از بخش خصوصی به عنوان مجریان آموزش و تربیت صحیح نبوده و لازم است که در سطوح میانی^۱ نظام آموزشی از ایشان استفاده شود.

با توجه به استدلال‌های بیان شده، جمع بندی این پژوهش در ساماندهی مدارس غیرانتفاعی موجود (ویژه استعداد‌های برتر) و حفظ ماهیت دولتی مدارس سمپاد است. بر این اساس، لازم است که ماموریت اصلی مدارس غیرانتفاعی در نظام آموزش و تربیت استعداد‌های برتر مشخص شود و با

^۱ به طور مثال تدوین محتوای آموزشی اعم از کتاب، کتاب کار، کتب تکمیلی، نرم افزار و غیره، تأسیس کانون های علمی و آموزشی یا انواع دیگر فعالیت های سطح میانی

تدوین سیاست‌های تنظیم عملکرد این مدارس، جهت گیری‌های آموزشی و تربیتی دانش آموزان استعداد برتر اعمال گردد.

بدیهی است که تبیین دقیق مأموریت بخش خصوصی در نظام آموزش استعدادهای درخشان، نیازمند انجام مطالعات و بررسی‌های دقیق‌تری در این حوزه می‌باشد.

۸-ج) افزایش کیفیت آموزش و تربیتی مدارس دولتی

ضعف شدید علمی و آموزشی کنونی در مدارس دولتی، باعث می‌شود که به غرور کاذب دانش آموزان مدارس سمپاد دامن زده شود. همچنین، ضعف‌های فرهنگی و تربیتی متعدد موجود در این مدارس، باعث شده است مدارس استعداد برتر، فاصله خود تا وضعیت مطلوب را کمتر احساس کنند.

۷-۳-۵. راه حل‌ها

در این قسمت کلیه راه حل‌های پیشنهاد شده برای دستیابی به وضعیت مطلوب؛ بر اساس اصول کلی استخراج شده و داده‌های پژوهش ارائه خواهد شد. کلیه راه حل‌های، بر اساس مآخذ و هدف در جدول زیر خلاصه شده‌اند. منظور از مآخذ، اصل ناظر بر راه بوده و منظور از هدف، چگونگی تاثیر گذاری این راه حل بر دستیابی به وضعیت مطلوب است.

لازم به تذکر است، پیشنهاد اصلاحات ساختاری برای دستیابی به وضعیت مطلوب در نظام آموزش استعدادهای برتر، هدف اصلی این پژوهش است؛ و به همین دلیل در ارائه راه حل‌ها، سعی شده که بر استفاده از ابزارهای ساختاری تأکید شود. منظور از ابزارهای ساختاری، ابزارهایی نظیر برنامه درسی و روش‌های آموزشی است که اجزای اصلی تشکیل دهنده هر ساختار آموزشی است. بنابراین، استفاده از ابزارهای مستقیم فرهنگی، مورد تأکید این پژوهش نیست و این پژوهش، دستیابی به اهداف تربیتی مورد نظر و کاهش آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی موجود در ساختار تفکیک را، از طریق ابزارهای متداول ساختاری دنبال می‌کند.

جدول ۶- راه حل ها: اصلاحات برنامه درسی در مدارس سمپاد

هدف	ماخذ	راه حل‌ها
نزدیک کردن استعدادهای متنوع به یکدیگر و کاهش احساس غرور کاذب برخی استعدادها نسبت به برخی دیگر (مثلا صاحبان استعداد ریاضی نسبت به بقیه)	ب-۲	استفاده از برنامه‌ها و محتوای آموزشی مشترک و هدفمند برای کلیه دانش آموزان با تنوع استعدادی
آشنایی هر استعداد برتر با توانمندی سایر دانش آموزان دارای استعدادهای متنوع و کم شدن غرور کاذب	ب-۲	استفاده از فوق برنامه‌های آموزشی، مبتنی بر حل مسئله بین رشته‌ای
-تعامل دانش آموزان سمپاد با دانش آموزان استعداد برتر غیر سمپادی و آشنایی با توانمندی ایشان و کم شدن احساس غرور -خارج شدن از فضای گلخانه‌ای مدرسه و افزایش تعامل اجتماعی	ب-۳ ب-۲ الف	استفاده از کانون‌ها یا پژوهش سراهای برای اجرای برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه
کم شدن غرور کاذب استعدادهای برتر به دلیل چالشی بودن و اکتشافی بودن فضای آموزش	ب-۱	اصلاح برنامه درسی مدارس به سمت الگوی آموزش تعاملی (مبتنی بر نظریه‌های برنامه درسی برساخت گرا)
-درگیر شدن با مسائل واقعی جامعه -افزایش احساس مسئولیت اجتماعی -آشنا شدن با فرصت‌های موجود در جامعه و کاهش فرار مغزها	ب-۳	استفاده از برنامه‌های کلاس آزاد و متنور
افزایش احساس مسئولیت اجتماعی	الف	جهت گیری برخی از برنامه‌های آموزشی و یا فوق برنامه‌ها به سمت حل مسائل اجتماع
-افزایش احساس مسئولیت اجتماعی -توجه دانش آموز به لزوم پذیرفتن تکلیف در مقابل حقوق و امتیازات بیشتر	د	اعطای تجهیزات و فرصت‌های بیشتر به دانش آموزان در ازای انجام پروژه‌های خاص و تعریف شده

اصلاحات برنامه درسی در مدارس سمپاد

جدول ۷- راه حل‌ها: اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌های هماهنگ فرهنگی و آموزشی در مدارس سمپاد

هدف	ماخذ	راه حل‌ها	اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌های هماهنگ فرهنگی و آموزشی در مدارس سمپاد
رفع مشکلات ناشی از بی برنامه‌گی و عدم هماهنگی در نظام سمپاد	و	تدوین اهداف و چشم اندازه‌ای آموزشی و تربیتی برای دانش آموز استعداد برتر طراز جمهوری اسلامی ایران	
	و	تدوین برنامه استراتژیک مدارس سمپاد برای دستیابی به اهداف و چشم اندازه‌ای مشخص شده	
کاهش آسیب‌های فرهنگی مدارس سمپاد از طریق برنامه های فرهنگی	و	استفاده از برنامه‌های هدفمند فرهنگی متناسب با اقتضات این دانش آموزان، در جهت کاهش آسیب‌های فرهنگی و تربیتی	
کاهش آسیب‌های دانش آموزان استعداد برتر با افزایش آگاهی خانواده‌ها و جامعه در مورد نحوه تعامل با ایشان	و	استفاده از برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای خانواده‌ها و حتی عموم جامعه	

جدول ۸- راه حل‌ها: استفاده از نیروی انسانی دارای تخصص و تعهد در مدارس سمپاد

هدف	ماخذ	راه حل‌ها	استفاده از نیروی انسانی دارای تخصص و تعهد در مدارس سمپاد
کاهش آسیب‌های آموزشی و تربیتی، با محوریت معلمان متعهد و آشنا به اقتضات دانش آموزان استعداد برتر	۱-ه	ارائه آموزش‌های لازم به معلمان فعلی مدارس استعداد برتر و آشنا کردن ایشان با اقتضات آموزشی و تربیتی این دانش آموزان	
فراهم کردن امکان الگو گیری دانش آموزان از معلمان متعهد و صاحب استعداد برتر	۱-ه	استفاده از ظرفیت معلمان بالقوه (به خصوص فارغ التحصیلان سمپاد)	
امکان انتقال تجربیات تربیتی و آموزشی	۲-ه	ایجاد شبکه همکاری و انتقال تجربیات بین معلمان مدارس سمپاد و معلمان موفق سایر مدارس استعداد برتر	
توجه به اقتضات آموزشی و تربیتی دانش آموزان استعداد برتر	۱-ه	استفاده از نظام مستقل گزینش، آموزش و ارزیابی معلمان برای این مدارس	

جدول ۹- راه حل‌ها: تغییرات تدریجی ساختار

هدف	ماخذ	راه حل‌ها
لزوم هماهنگی کلان در سطح نظام آموزشی برای اجرای اصلاحات اساسی در سمپاد	و	تشکیل نهاد مجری و ناظر بر اصلاحات مورد نیاز در سمپاد
تعیین راهبرد کلی نظام آموزش و پرورش در خصوص نحوه گسترش مدارس سمپاد	و	توقف گسترش کمی مدارس سمپاد
فراهم شدن امکان تعامل و آشنایی هر استعداد برتر با توانمندی سایر دانش آموزان دارای استعدادهای متنوع و کم شدن غرور کاذب	ج-۲	گزینش استعدادهای متنوع در هر مدرسه سمپاد
از بین رفتن غرور کاذب و برتری ذاتی داشتن استعداد های برتر نسبت به بقیه	د	وارد کردن ملاک‌هایی مثل خرد، انگیزه و تلاش به ملاک‌های شناسایی استعداد برتر
از بین رفتن برتری دائمی استعداد برتر نسبت به بقیه دانش آموزان و کم شدن احساس غرور کاذب	د	ارزیابی مستمر دانش آموز استعداد برتر بر اساس ملاک‌های خرد، انگیزه و پشتکار
فراهم شدن امکان تعامل و آشنایی هر استعداد برتر با توانمندی سایر دانش آموزان دارای استعدادهای متنوع و کم شدن غرور کاذب	ب-۲	تعامل هدفمند مدارس سمپاد با سایر مدارس استعداد برتر در قالب انجام گروهی پروژه‌های فوق برنامه غنی سازی (به ویژه برای مدرسی که فاقد تنوع در گزینش استعدادهای هستند)
فراهم شدن امکان تعامل و آشنایی با سایر دانش آموزان استعداد برتر که الزاما در سمپاد تحصیل نمی کنند و کاهش غرور کاذب	ب-۲	همکاری هدفمند با مدارس نمونه دولتی و تدریجاً مدارس دولتی برتر
وظیفه تسهیل گری و سیاست گذاری آموزش و پرورش، در استفاده از سایر بخش ها برای اصلاح مدارس سمپاد فراهم کردن امکان اقتباس سایر مدارس از روش های این مدارس	و	حمایت از بخش غیردولتی ^۱ در تأسیس تعدادی محدودی مدرسه با شیوه آموزش مشترک تنوعی از استعدادهای و یا آموزش مشترک کلیه دانش آموزان.

تغییرات تدریجی ساختار

^۱ اجرا کنندگان شیوه های آموزش مشترک استعدادهای و یا علاقه مندان به اجرا، با تأکید بر اهمیت گزینش بسیار دقیق این افراد

جدول ۱۰- راه حل‌ها: اصلاحات برنامه درسی در کلیه مدارس

هدف	ماخذ	راه حل‌ها	اصلاحات برنامه درسی در کلیه مدارس
وظیفه تسهیل گری و سیاست گذاری آموزش و پرورش، در استفاده از سایر بخش‌ها برای اصلاح مدارس سمپاد استفاده از فرصت‌های بخش خصوصی برای جبران ضعف‌ها نظام آموزشی جهت دهی بخش خصوصی به سمت ماموریت‌های اصلی خود در نظام آموزش و پرورش	و	استفاده از بخش خصوصی جهت اجرای برنامه‌های تعمیق و بسط محتوای درسی.	
کوتاه شدن فاصله بین دانش آموزان سمپاد و سایر مدارس افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان غیر سمپاد ظرفیت سازی برای آموزش مشترک با استفاده از برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه برای جبران ضعف کیفی مدارس دولتی	ب-۲	استفاده از مراکز و کانون‌های غنی سازی	
	ب-۳	آموزش خارج از مدرسه	
	ز-۳	استفاده از برنامه‌های آموزش در تابستان	
	ز-۳	استفاده از برنامه مطالعات مستقل و یادگیری در منزل	

جدول ۱۱- راه حل‌ها: خصوصی سازی

هدف	ماخذ	راه حل‌ها	خصوصی سازی
ایجاد بسترهای اصلی برای رشد کیفی مدارس دولتی - ارتقای سطح توانمندی‌های سایر دانش آموزان، کم کردن فاصله بین دانش آموزان غیر سمپاد با دانش آموزان سمپادی و ظرفیت سازی برای حرکت به سمت آموزش مشترک	ز-۳	ایجاد همکاری فضای تعامل و یادگیری در مدارس دولتی	
ارتقای سطح توانمندی‌های سایر دانش آموزان، کم کردن فاصله بین دانش آموزان غیر سمپاد با دانش آموزان سمپادی و ظرفیت سازی برای حرکت به سمت آموزش مشترک	ز-۳	واگذاری برخی از اختیارات مدیریتی به مدارس دولتی جهت فراهم شدن امکان رقابت در کیفیت	
	ز-۱	تعیین ماموریت اصلی سایر مدارس استعداد برتر (غیر سمپاد) در نظام آموزشی استعداد‌های برتر و تعیین بسته‌های حمایتی از این مدارس مناسب با ماموریت هر یک	
دستیابی به اصول و رویه‌های هماهنگ آموزشی و تربیتی در آموزش استعداد‌های برتر	ز-۲ و	ساماندهی مدارس غیرانتفاعی و سایر مدارس دولتی مرتبط با آموزش استعداد‌های برتر، متناسب با ماموریت ایشان	

۵-۴. اصلی‌ترین الزامات عملیاتی شدن هر گونه برنامه‌ای در مورد اصلاح

۵-۴-۱. الزامات نظری

لازم است که اصلاح ساختار تفکیک، براساس اهداف، اقتضائات بومی کشور انجام شود. بر این اساس، لازم است که علیرغم مطالعه نظریه‌های مختلف آموزش استعداد های برتر و تجارب کشورهای دیگر، شرایط متفاوت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و آموزشی در ایران مورد توجه قرار گیرد و با توجه به تفاوت های موجود در بستر ایران و اهداف متفاوت آموزشی و تربیتی، به اتخاذ سیاست پرداخت.

همانطور که مصاحبه شوندگان^۱ نیز اشاره کرده بودند یکی از ریشه های اصلی مشکلات کنونی موجود در ساختار آموزش استعداد برتر، نگاه نادرست به صاحبان استعداد برتر و اهداف تربیت این دانش آموزان است. بنابراین، پیش نیاز هر حرکت اصلاحی، اصلاح نگاه انسان شناسانه به استعداد های برتر، براساس اصول انسان شناسی اسلامی است. تا وقتی که نگاه عملگرا به تربیت استعداد های برتر حاکم است و وجه انسانی در توجه و یا حمایت از ایشان مغفول واقع می شود، هرگونه حرکت اصلاحی همچون ساختن خانه‌ای بر روی آب است.

۵-۴-۲. الزامات اجرایی

جلب مشارکت و درگیر کردن بدنه نیروی انسانی فعال در سمپاد، ذی نفعان مختلف این سازمان و حوزه نخبگان برای انجام هر حرکت اصلاحی در سمپاد ضروری است. بدون تردید، پیاده سازی کامل و عمیق اصلاحات پیشنهاد شده نیازمند مشارکت اصلی‌ترین ذی نفعان^۲ و نیروهای فعال در سمپاد است و بدون جلب اعتماد و حمایت این افراد، اصلاحات در ساختار غیر ممکن خواهد بود.

^۱ شماره ۱۰، ۱۶ و ۲۱

^۲ مثل آموزش و پرورش، وزارت علوم.

فصل ششم: جمع بندی و پیشنهادات

در این فصل، سوالات پژوهش به طور خلاصه پاسخ داده می‌شود. اگرچه پاسخ به سوالات در خلال فصول مختلف و به تفصیل پاسخ داده شده است، اما در این فصل این پاسخ‌ها به صورت جمع بندی شده ارائه خواهد شد. در انتهای فصل نیز راه حل‌های اصلاحی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت؛ برای اصلاح وضعیت آموزشی استعدادهای برتر و نیل به ساختار آموزشی مطلوب ارائه خواهد شد. این راه حل‌ها، مبتنی بر مطالعه نظریه‌های مختلف آموزش استعدادهای برتر و بررسی تجارب برخی از کشورهای منتخب است. در نهایت، راه حل‌هایی که با بستر ایران تناسب داشتند، بر اساس مراجعه به نظر کارشناسان، انتخاب و جمع بندی شده است.

در ابتدای فصل؛ و بر اساس جمع بندی نظرات نخبگان، ساختار مطلوب جهت آموزش استعدادهای برتر معرفی شده است. در مرحله بعد، برای حرکت به سمت این مطلوب، پیشنهاداتی ارائه شده است.

۶-۱. پاسخ به سوالات تحقیق

۶-۱-۱. انواع الگوهای آموزش استعدادهای برتر کدام است؟

شیوه‌های آموزش خاص تیزهوشان متفاوت و متنوع است اما می‌توان این شیوه‌ها را تحت چهار عنوان خلاصه و طبقه‌بندی کرد:

۱. غنی سازی برنامه‌های آموزش
۲. تسریع در برنامه‌های آموزشی
۳. گروه بندی مخصوص
۴. برخی از روش‌های ترکیبی

^۱ متناسب با فرصت‌ها، امکانات و محدودیت‌های آموزشی موجود در کشور، اصلی‌ترین مشکلات موجود در آموزش دانش‌آموزان استعداد برتر و اهداف کلان آموزشی

در ادامه برخی از روش‌های اجرای این شیوه‌های کلی آموزش بررسی خواهند شد:

الف) انواع روش‌های مختلف اجرای غنی‌سازی

در زمینه غنی‌سازی روش‌های گوناگونی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بعضی از آنها به شرح زیر است:

- بسط (Expansion)
- مطالعات عمیق
- مطالعه مستقل (Independent study)
- برنامه‌های غنی‌سازی تابستانی

ب) انواع روش‌های مختلف اجرای تسریع

- ورود زودتر از موعد به مدرسه
- جهش تحصیلی
- سرعت انتخابی
- تلسکوپ (Telescope)
- فشردن سازی (Compacting)

ج) انواع روش‌های مختلف گروه‌بندی مخصوص

- مدارس ویژه
- کلاس‌های مخصوص

د) انواع روش‌های مختلف اجرای شیوه‌های ترکیبی

- گروه‌بندی خوشه‌ای (Cluster Grouping)
- برنامه pull out
- جایگزینی پیشرفته (Advanced Placement)
- ثبت نام دوگانه یا همزمان (Concurrent or dual enrollment)
- برنامه IB (international baccalaureate program)

- مدارس مغناطیس (Magnet school)
- مدرسه در منزل (Home schooling)
- کلاس آزاد
- شیوه منتور

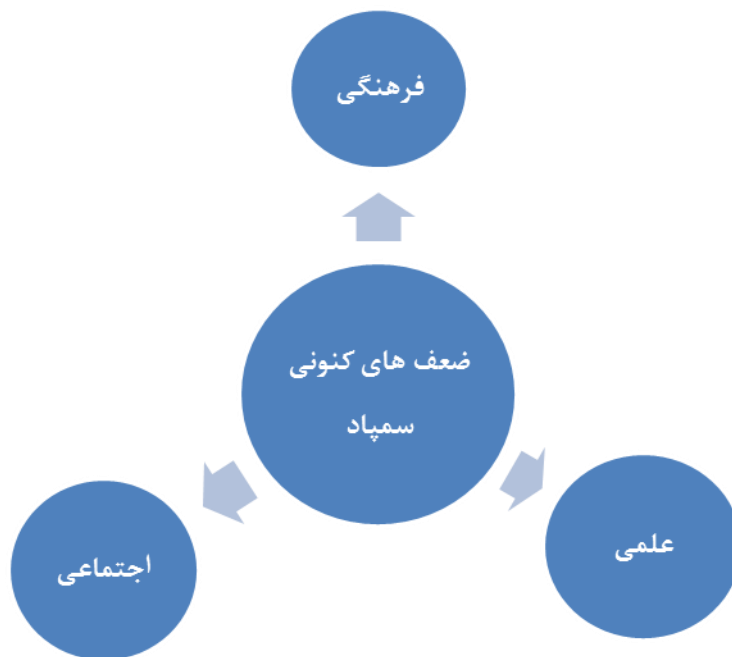
به طور خلاصه می توان کلیه روش های ارائه شده را، در قالب جدول (۱۲)، با یکدیگر مقایسه کرد:

جدول ۱۲- مقایسه روش های آموزش استعداد های برتر

معایب	مزایا	توضیح	روش آموزش
محدودیت بودجه معلمان ارزیابی پایین از خلاقیت، یادگیری و انگیزه دارند دریافت کم از توانایی مدرسه‌ای	بی تاثیر در موفقیت افراد غیر سرآمد سطوح بالای موفقیت	امکانات مجزا که به آموزش سرآمد اختصاص یافته	مدرسه ویژه
معلمان ارزیابی پایین از خلاقیت، یادگیری و انگیزه دارند دریافت کم از توانایی مدرسه‌ای	سطوح بالای موفقیت	ایجاد کلاس های ویژه برای همه دانش آموزان سرآمد در یک سال تحصیلی	همه در یک کلاس (کلاس ویژه)
ایجاد گسیختگی در کلاس های عادی زیر سوال بودن از نظر اثربخشی	سطوح بالای موفقیت مدل متداول دورن مدرسه	دانش آموزان کلاس عادی را ترک می کنند تا جلساتی با متخصصان سرآمدی داشته باشند (برنامه های ویژه)	Pull out
موضوعات مدیریتی برای معلمان نیاز به کمک بیشتر دارد (مدیریت سخت تر کلاس) محدودیت بودجه مزاحمت برای دانش آموزان/ والدین ایجاد گسیختگی در کلاس نیازهای یادگیری سرآمدرا به طور کامل برآورده نمی کند نخبه گرایی	یادگیری همراه با سرآمدهای دیگر انجمن برای یادگیری فراهم می کند فعالیت های هدفمند برای حمایت از سرآمدها نقش رهبری سرآمد را پرورش می دهد	گروه بندی های کوچک تر در کلاس بر اساس توانایی جلسات برنامه ریزی شده بعد از مدرسه/آخر هفته برای سرآمدها سفرها/ فعالیت ها فقط برای سرآمدها سرآمدها را کنار هم قرار می دهند تا امکان پشتیبانی و کمک مشترک فراهم شود	گروه بندی خوشه ای با برنامه های تکمیلی
رشد هیجانی را نادیده می گیرد دانش آموزان ممکن است در موضوعات با سرعت قابل مقایسه شتاب نگیرند	مناسب برای دانش آموران خود انگیزه	به دانش آموزان سرآمد کمک می کند با سرعت خودشان یاد بگیرند به سرآمدها امکان می دهد مدرسه را سریع تر تمام کنند	یادگیری جهشی
نتایج موفقیت کمتر هزینه بالا برای آموزش همه معلمان	اعتماد به نفس بیشتری در مورد توانایی دانش آموزان ایجاد می شود کار مستقل را برمی انگیزد	بدون تفکیک سرآمدها با غیر سرآمدها در کلاس معلم طوری آموزش می دهد که نیاز همه دانش آموزان را فراهم کند	یکپارچه با کلاس عادی

۲-۱-۶. الگوی جداسازی استعدادها برتر از سایر دانش‌آموزان متضمن چه آسیب‌هایی است؟

اصلی‌ترین آسیب‌های ساختار آموزشی موجود را می‌توان در سه دسته آسیب‌های علمی، آموزشی، فرهنگی و اجتماعی خلاصه کرد:



شکل ۵- چارچوب مفهومی از آسیب‌های مختلف سمپاد در وضعیت فعلی

در یک دسته‌بندی جزئی‌تر، می‌توان آسیب‌های ذکر شده را به صورت زیر بیان کرد:

الف) آسیب‌های علمی-آموزشی

- ضعف محتواها و برنامه‌های آموزشی و علمی
- ضعف‌گزینش و شناسایی استعدادها
- ضعف نیروی انسانی

ب) آسیب‌های فرهنگی

- غرورکاذب

- پرورش تک بعدی و فقدان هویت فرهنگی صحیح
- تعامل و احساس مسئولیت اجتماعی اندک
- ج) آسیب‌های و پیامدهای اجتماعی
 - سوء استفاده از تمایل شدید اجتماعی برای ورود به این مدارس
 - فرصت نابرابر اقبال مختلف درآمدی برای ورود به این مدارس
 - آسیب‌های آموزش و روانی وارد شده به بقیه دانش‌آموزان
 - انزوای اجتماعی فارغ‌التحصیلان سمپاد

علاوه بر نتایج بالا که از مصاحبه‌ها حاصل شده است، بر اساس ادبیات موضوع، می‌توان اصلی‌ترین آسیب‌های ساختار تفکیک را از جنس آسیب‌های تربیتی و اثرات منفی اجتماعی برای دانش‌آموزان استعداد برتر و آسیب‌های وارد بر سایر دانش‌آموزان، ارزیابی کرد. اصلی‌ترین آسیب‌های این روش که در ادبیات مورد توجه قرار گرفته است، عبارتند از:

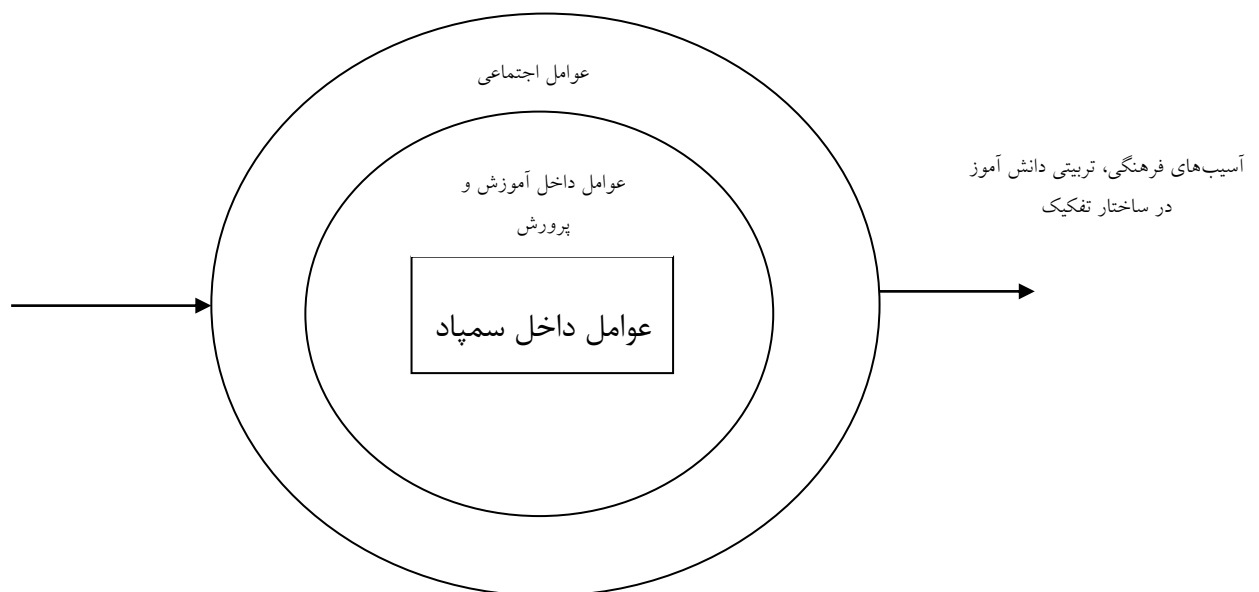
۱. فراموشی دانش‌آموزان عادی به دلیل توجه ویژه به دانش‌آموزان تیزهوش.
 ۲. کاهش انگیزه دانش‌آموزان عادی برای تلاش بیشتر به علت عدم حضور دانش‌آموزان تیزهوش در مدارس عادی.
 ۳. عدم تمایل دانش‌آموزان تیزهوش به دوستی با دانش‌آموزان عادی به خاطر داشتن لقب تیزهوشی.
- در این میان، تأکید اصلی مصاحبه‌شوندگان نیز بر آسیب‌هایی است که در ادبیات موضوع مورد توجه قرار گرفته است و به همین جهت می‌توان این سه آسیب را به عنوان آسیب‌های اصلی روش تفکیک معرفی نمود.

ریشه آسیب‌های تربیتی موجود در مدارس سمپاد

بر اساس نظر کارشناسان، ساختار تفکیک تنها بستر مناسبی برای برخی از آسیب‌های تربیتی را فراهم می‌کند و اتخاذ برخی راه‌حل‌ها، موجب کاهش آسیب‌های ذکر شده خواهد بود. تجربه عملی بعضی کشورها و این نظر کارشناسان بیانگر این است که ساختار تفکیک، تنها ریشه ایجاد آسیب‌های تربیتی و اجتماعی به وجود آمده در این روش نیست. این آسیب‌ها، دارای ریشه‌های مختلفی است که تفکیک دانش‌آموزان، تنها یکی از این عوامل را تشکیل می‌دهد. علاوه بر موارد ذکر شده، که مویده

امکان پذیری کاهش آسیب‌های اجتماعی و تربیتی روش تفکیک است، اثرات منفی این روش بر سایر دانش آموزان نیز قابل کاهش است. ایجاد ظرفیت غنی سازی آموزشی برای سایر دانش آموزان؛ به ویژه ظرفیت‌های غنی سازی خارج از مدرسه،^۱ از روش‌های کاهش آسیب تفکیک می‌باشد. ایجاد ظرفیت‌های غنی سازی آموزشی نه تنها موجب کاهش آسیب‌های روش تفکیک خواهد شد؛ بلکه زمینه را برای اجرای شیوه آموزش مشترک کلیه دانش آموزان نیز فراهم می‌کند.

در یک تقسیم بندی، می‌توان کلیه عوامل و ریشه‌های موثر بر آسیب‌های تربیتی استعدادهاى برتر را در سه دسته، عوامل داخل سازمان استعدادهاى درخشان، عوامل داخل نظام آموزش و پرورش و عوامل اجتماعی دسته بندی کرد. می‌توان در قالب یک مدل مفهومی، اصلی‌ترین آسیب‌های ساختار تفکیک و ریشه آن‌ها را، به صورت زیر نمایش داد:



شکل ۶-۶ - مدل مفهومی ریشه‌ها و آسیب‌های نظام آموزشی کنونی استعدادهای برتر

عوامل داخلی سازمان استعدادهای درخشان:

الف) تعریف و روش‌های شناسایی استعدادها

- دیدگاه ذات گرایانه داشتن در مورد استعدادهای برتر^{۱۶، ۱۷}

^۱ استفاده از روش‌هایی که با وجود ضعف متعدد در امکانات و کیفیت مدارس قابل اجرا باشد. تمرکز اصلی این روش‌ها، بر استفاده از فرصت‌های غنی سازی موجود در خارج از مدرسه است.

- تقلیل همه چیز از جمله تخصص و تأثیرگذاری اجتماعی در تعریف از یک فرد مقبول اجتماعی به هوش^{۱۶}
- تکیه کردن به یک ابزار برای شناسایی افراد مستعد^{۱۶}
- تعریف غلط و تک بعدی از هوش و در نظر نگرفتن تنوع هوشی^{۱،۱۶}
- نگاه محدود داشتن به استعداد های شناسایی شده، ذاتی انگاشتن هوش، تقلیل همه فاکتورهای موثر بر موفقیت به هوش و کمرنگ کردن سایر عوامل مثل تلاش و انگیزه از عواملی است که دارای آسیب های جدی تربیتی بر دانش آموزان است.
- (ب) نگاه غلط به هدف تربیت استعدادهای برتر
- عدم وجود نگاه انسان شناسی اسلامی در فرآیند تربیت دانش آموزان و ارزیابی از آنها^{۱۰}
- پر رنگ بودن مسئله صنعتی شدن و نگاه ابزاری به انسان و نادیده انگاشتن وجه انسانی در حوزه نخبگان^{۱۶،۲۱}
- تعریف نکردن وظیفه و کار برای نخبگان و صرفاً اعطای یک نشان ویژه به آنها^{۱۰،۱۳،۱۷}
- واضح و مشخص نبودن اهداف آموزش ویژه برای این افراد^{۵،۲۳}
- بی توجهی به خرد، هوش در قالبی اخلاقی، و تأکید صرف بر هوش در حالیکه هوش الزاماً قالب اخلاقی با خود ندارد^{۲۳}
- (ج) وضعیت نیروی انسانی و معلمان
- ناکافی بودن نیروی انسانی انگیزه دار و مهذب نسبت به تعداد دانش آموز و عدم به کارگیری این گونه افراد برای کادر مدیریتی و آموزشی^{۱۲}
- تکنوکراتی شدن نگاه در گزینش معلم^{۱۰}؛ چون معلمان تأثیرگذار از نظر فرهنگی لزوماً معلمان دینی و قرآن نیستند، معلمان فیزیک و ریاضی و ... هستند
- (د) نبود برنامه های کلان و هدفمند آموزشی و فرهنگی در سطح سازمان
- عدم اعتقاد برخی سیاست گذاران به لزوم برنامه ریزی هماهنگ تربیتی، لزوم برنامه ریزی برای ساختار مشخص و همگن در کل کشور، داشتن هویت یکسان و برنامه مشترک در کلیه مدارس^{۱۷،۱۴}
- عدم وجود یک ستاد متمرکز جهت هماهنگی و میان واحدهای مختلف در برنامه های تربیتی، آموزشی و علمی در سراسر کشور^{۳،۱۷}

ه) خلاء برنامه‌های فرهنگی در سطح مدارس

- برنامه نداشتن جهت رشد اخلاقی این دانش‌آموزان^۷
- عدم وجود برنامه جدی فرهنگی - تربیتی^{۱۰،۱۷}

و) تفکیک دانش‌آموزان استعداد برتر از سایر دانش‌آموزان

عوامل داخل نظام آموزش و پرورش

الف) ضعف آموزشی در سطح مدارس کشور

- ضدیت نظام کنونی آموزش و پرورش با خلاقیت و توقف در تفکر همگرا در سیستم آموزشی و آموزش معلمان بر همین اساس^{۲۳} - صرفاً آموزش داده‌ها و محتوا نه پرورش استعداد

- آسیب‌های موجود در خود آموزش و پرورش به عنوان بستر مدارس سمپاد^{۲۳}

- این آسیب‌ها باعث تضعیف هرچه بیشتر کیفیت آموزش دانش‌آموزان مدارس غیر سمپادی شده و به این ترتیب، احساس غرور کاذب دانش‌آموزان سمپاد را تشدید می‌کند.

ب) مشکلات تربیتی فرهنگی در سطح کلیه نظام آموزش و پرورش

- آسیب‌های موجود در خود آموزش و پرورش به عنوان بستر مدارس سمپاد^{۲۳}

- هماهنگ نبودن سیستم آموزش و پرورش ما در اهداف با اجرا^{۱۰} (دم از اسلام می‌زنیم ولی در عمل هدف نظام آموزش و پرورش همان هدف نظام آموزش غرب است)
- آسیب‌های فرهنگی و تربیتی موجود در نظام آموزشی کشور، بستری برای تقویت این آسیب‌ها در مدارس استعداد برتر است.

ج) کنکور و تاثیر آن بر جهت‌گیری‌های آموزشی و تربیتی^{۶،۲}

- فشار خانواده‌ها برای تمرکز بر مطالب کتاب، باعث می‌شود که امکان پرداختن به برنامه‌های تربیتی و فرهنگی کم شود.

د) عدم هماهنگی کافی بین مسئولان آموزش و پرورش و مسئولان سمپاد^{۲،۱۷}

- این عدم هماهنگی باعث تضعیف بیشتر کارکردهای مطلوب مدارس سمپاد می‌شود.

ه) توسعه بدون قاعده مدارس سمپاد^{۵، ۱۱، ۱۳}

- توسعه بدون قاعده و برنامه باعث تشدید آسیب‌های موجود شده است.

عوامل اجتماعی

الف) اتصال این مدارس به نظام و ملی بودن این مدارس^{۱۰، ۱۳} که باعث خاص تر شدن و غرور بیشتر دانش آموزان می شود.

از بین کلیه ریشه ها، ریشه ها و عوامل اجتماعی تاثیر کمتری بر آسیب ها دارند و اغلب، خود ناشی از بسترهای موجود در ساختار آموزش و پرورش و یا سمپاد هستند. بنابراین، می توان نتیجه گیری کرد که برای حل آسیب های فرهنگی - تربیتی دانش آموزان استعداد برتر، لازم است ریشه های موجود در ساختار آموزش و پرورش و یا سمپاد مورد توجه قرار گیرند.

به طور جمع بندی می توان بیان کرد که عوامل گوناگون و متعددی، در داخل نظام سمپاد و یا خارج از آن (در بستر نظام آموزش و پرورش و یا اجتماع) باعث به وجود آمدن آسیب های ذکر شده برای ساختار تفکیک هستند. در این میان، ساختار تفکیک، بستری مناسب برای تقویت برخی از آسیب ها است؛ اما شرط کافی برای ایجاد آن ها نمی باشد

۳-۱-۶. برای حرکت به سمت الگوی مطلوب آموزش استعدادهای برتر، چه راهبردهایی پیشنهاد می شود؟

جهت پاسخگویی به این سوال لازم است که ابتدا چشم انداز مطلوب آموزش استعدادهای برتر در کشور تبیین گردد و سپس اقدامات پیشنهادی برای حرکت به سمت این چشم انداز ارائه شود.

الف) چشم انداز مطلوب در اصلاح ساختار آموزشی مدارس سمپاد

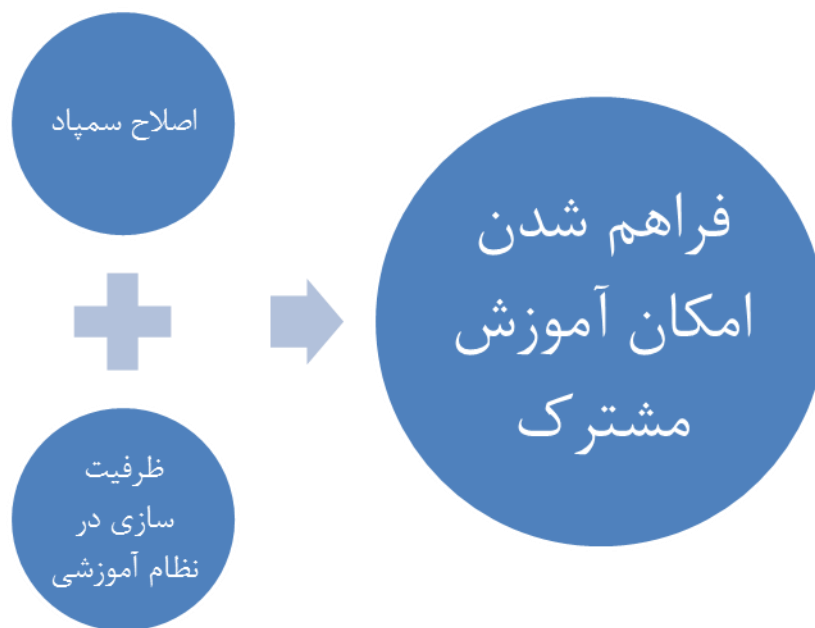
اغلب کارشناسانی که مورد مصاحبه قرار گرفته اند آسیب های تربیت اجتماعی تفکیک دانش آموزان استعداد برتر و اثرات منفی تفکیک بر سایر دانش آموزان را مورد تأکید قرار داده اند، اما به طور همزمان به قابل کاهش بودن این آسیب ها نیز اشاره کرده اند. به عبارت دیگر، این کارشناسان اگرچه تفکیک را بستر مناسبی برای ایجاد این آسیب ها ارزیابی می کنند اما معتقدند که اتخاذ برخی راه حل های آموزشی و فرهنگی می تواند، این آسیب ها را کاهش دهد. یکی از کارشناسان تجربه عملی برخی از کشورها در کاهش آسیب های تربیتی و اجتماعی تفکیک دانش آموزان را به عنوان یک سند مورد توجه قرار می دهد^{۲۰}. بررسی تجربه هند در فصل چهارم نیز، دلیل دیگری بر امکان پذیری

کاهش آسیب‌های اجتماعی دانش آموزان استعداد برتر است. مدارس استعداد برتر در هند نیز توانسته اند، با اتخاذ برخی از رویکردهای آموزشی، بر ایزوله شدن این دانش آموزان از فضای واقعی جامعه و کاهش احساس مسئولیت اجتماعی ایشان غلبه کند. علاوه بر موارد ذکر شده، که موید امکان پذیری کاهش آسیب‌های اجتماعی و تربیتی روش تفکیک است، اثرات منفی این روش بر سایر دانش آموزان نیز قابل کاهش است. ایجاد ظرفیت غنی سازی آموزشی برای سایر دانش آموزان؛ به ویژه ظرفیت‌های غنی سازی خارج از مدرسه^۱ از روش‌های کاهش آسیب تفکیک می‌باشد. ایجاد ظرفیت‌های غنی سازی آموزشی نه تنها موجب کاهش آسیب‌های روش تفکیک خواهد شد؛ بلکه زمینه را برای اجرای شیوه آموزش مشترک کلیه دانش آموزان نیز فراهم می‌کند.

با توجه به مباحث ذکر شده، چشم انداز مطلوب اتخاذ شده در این پروژه، «کاهش آسیب‌های مدارس سمپاد و ایجاد بسترهای غنی سازی در سایر مدارس، در جهت حرکت به سمت آموزش مشترک» است. در مورد چشم انداز انتخاب شده توجه به نکته ضروری است:

۱- اجرای روش آموزش مشترک (ادغام) به صورت دفعی و سریع امکان پذیر نمی‌باشد. بر اساس جمع بندی نظر کارشناسان، حرکت به سمت آموزش مشترک نیازمند ایجاد ظرفیت سازی‌های عمیق در کل نظام آموزشی کشور است و در این میان لازم است که اصلاحاتی در ساختار مدارس سمپاد جهت کاهش آسیب‌های این انجام شود.^۲ بدیهی است که حذف یکباره یک نهاد اجتماعی که دارای ریشه‌های عمیق (حدوداً ۴۰ ساله) است و حساسیت اجتماعی زیادی هم نسبت به آن وجود دارد امکان پذیر نیست. از سوی دیگر، احساس تمایز شدید و فضای نسبتاً ایزوله دانش آموزان استعداد برتر نسبت به سایر دانش آموزان، ادغام دفعی ایشان با سایر دانش آموزان را غیر ممکن کرده است. به این دلیل، اصلاح آسیب‌های تربیتی و اجتماعی سمپاد و ایجاد برخی ظرفیت‌های غنی سازی در سایر مدارس، به عنوان گام میانی برای رسیدن به ساختار ادغام و آموزش مشترک استعدادهای برتر ارزیابی می‌شود

^۱ استفاده از روش هایی که با وجود ضعف متعدد در امکانات و کیفیت مدارس قابل اجرا باشد. تمرکز اصلی این روش ها، بر استفاده از فرصت های غنی سازی موجود در خارج از مدرسه است.



شکل ۷ - مدل مفهومی چشم انداز منتخب در پروژه

۲-مقیاس این پروژه و اهداف تعریف شده برای آن، انتخاب چشم اندازی در افق‌های دور و برنامه ریزی برای آن را دچار محدودیت می‌کند. دست یابی به چنین چشم اندازی در دراز مدت امکان پذیر بوده و نیازمند ظرفیت سازی در کل نظام آموزشی کشور است. بدیهی است که این پروژه ظرفیت استخراج کلیه الزامات ایجاد ظرفیت در نظام آموزشی کشور برای فراهم شدن مقدمات آموزش مشترک دانش آموزان را ندارد. بنابراین به ارائه برنامه برای ایجاد برخی ظرفیت های غنی سازی آموزشی در مدارس غیر سمپاد اکتفا کرده است. در این راستا لازم است که انتخاب آموزش مشترک، به عنوان چشم انداز ساختار آموزش استعدادهای برتر، در سند جامع نخبگان ذکر شده و با انجام تحقیقات «سیاست پژوهی»، برنامه ریزی‌های کلان مربوط به آن انجام شود.

حرکت تدریجی انتخاب شده به سمت آموزش مشترک و حذف تدریجی مدارس سمپاد، متناسب با اولویت‌های پیشرفت سریع کشور و موفقیت در رقابت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی است. بدون شک، حذف یکباره این مدارس نه تنها آسیب‌های مختلف اجتماعی را به دنبال خواهد داشت، بلکه دارای تاثیرات منفی بر توسعه سریع کشور نیز می‌باشد

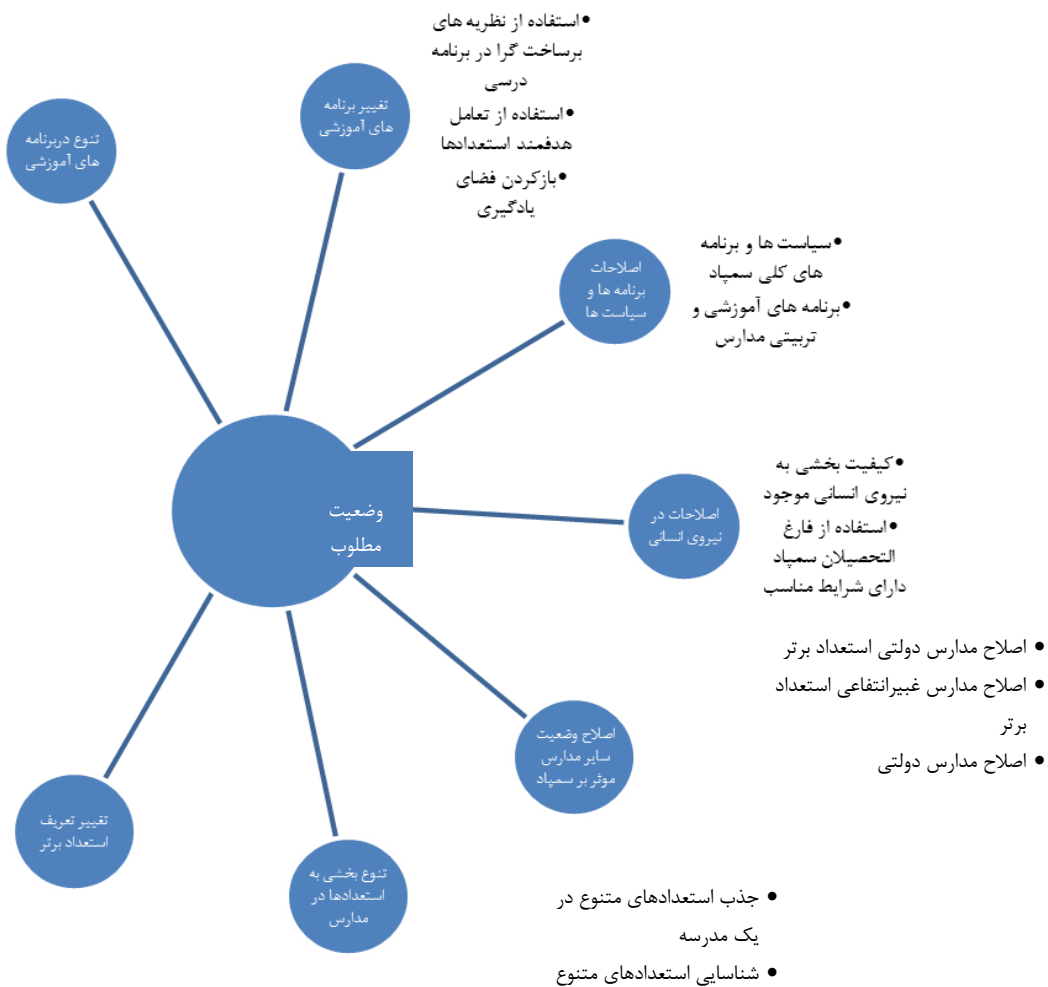
همان گونه که گفته شد، اگرچه روش‌های مبتنی بر تفکیک دانش آموزان استعداد برتر، با موفقیت آموزشی بیشتری همراه است؛ اما برخی از ضعف‌های تربیتی و اجتماعی از دستاوردهای متداول این

روش است، بنابراین برای کاهش آسیب‌های تفکیک لازم است که توجه و تمرکز بیشتری بر کاهش آسیب‌های تربیتی این روش معطوف شود. رفع آسیب‌های تربیت اجتماعی در آموزش استعداد‌های برتر، دارای اهمیتی بسیار زیاد است. زیرا در صورتی که این آسیب‌ها رفع نشود؛ با فرض وجود بهترین آموزش‌ها؛ اثربخشی این سرمایه گذاری برای توسعه کشور نزدیک به صفر خواهد بود.

ب) اصول ناظر بر راه حل‌ها

- ب-۱) تنوع بخشی به روش‌های کلی آموزش استعداد‌های برتر
- ب-۲) اصول ناظر بر برنامه‌های آموزشی:
۱. استفاده از نظریه‌های برساخت گرا^۱ در برنامه درسی این مدارس (استفاده از رویکردهای یادگیری فعال و مشارکتی)
 ۲. تعامل و همکاری هدفمند تنوعی از استعداد‌های برتر با یکدیگر
 ۳. تنوع بخش به محیط‌های آموزشی
- ب-۳) تنوع بخشی به استعداد‌های شناسایی و هدایت شده در یک مدرسه
۱. شناسایی استعداد‌های برتر از میان استعداد‌های متنوع
 ۲. حضور استعداد‌های متنوع در یک مدرسه
- ب-۴) تعریف رسمی و همه جانبه از فرد نخبه با لحاظ ملاک پشتکار و انگیزه
- ب-۵) ایجاد اصلاحات در نیروی انسانی این مدارس
۱. تأمین نیروی انسانی جدید و کیفیت بخشی به نیروی انسانی موجود
 ۲. ایجاد شبکه همکاری بین معلمان
- ب-۷) تدوین برنامه‌های کلی و هماهنگ آموزشی و تربیتی برای مدارس سمپاد
- ب-۸) اصلاح وضعیت سایر مدارس تاثیرگذار بر دستاورد مدارس سمپاد
۱. ساماندهی مدارس دولتی مناسب با آموزش استعداد‌های برتر
 ۲. ساماندهی مدارس غیرانتفاعی ویژه آموزش استعداد‌های برتر
 ۳. افزایش کیفیت آموزش و تربیتی مدارس دولتی

^۱ Constructuralis t theories



شکل ۸ - اصول ناظر بر راه حل‌ها، برای رفع آسیب‌های نظام آموزشی استعدادهای برتر

ج) راه حل‌ها

براساس جمع‌بندی نظرات مصاحبه‌شوندگان و با استفاده از اصول کلی، راه‌حل‌ها جهت دستیابی به وضعیت مطلوب، ارائه شده است. این راه‌حل‌ها را می‌توان در دو دسته کلی، اصلاحات مورد نیاز در نظام سمپاد و اصلاحات مورد نیاز در نظام آموزش و پرورش تقسیم‌بندی کرد. لازم به تذکر است، هدف اصلی این پژوهش، شناسایی اصلاحات ساختاری برای دستیابی به وضعیت مطلوب در نظام آموزش استعدادهای برتر است؛ و به همین دلیل در ارائه راه‌حل‌ها، سعی شده که بر

استفاده از ابزارهای ساختاری تأکید شود. منظور از ابزارهای ساختاری، ابزارهایی نظیر برنامه درسی و روش‌های آموزشی است که اجزای اصلی تشکیل دهنده هر ساختار آموزشی را تشکیل می‌دهند. بنابراین، استفاده از ابزارهای مستقیم فرهنگی، مورد تأکید این پژوهش نیست و این پژوهش، دستیابی به اهداف تربیتی مورد نظر و کاهش آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی موجود در ساختار تفکیک را، از طریق ابزارهای ساختاری متعارف دنبال می‌کند.

ج-۱) اصلاحات مورد نیاز در سمپاد:

ج-۱-۱) اصلاح برنامه درسی

- استفاده از برنامه‌ها و محتوای آموزشی مشترک و هدفمند برای دانش آموزان دارای استعدادها متنوع

- استفاده از فوق برنامه‌های آموزشی، مبتنی بر حل مسئله بین رشته‌ای

- استفاده از کانون‌ها یا پژوهش سراها، برای اجرای برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه

- اصلاح برنامه درسی مدارس به سمت الگوی آموزش تعاملی (مبتنی بر نظریه‌های برنامه درسی برساخت گرا)

- استفاده از برنامه‌های کلاس آزاد و منتور

- جهت دهی برخی از برنامه‌ها و یا فوق برنامه‌های آموزشی به سمت حل مسائل اجتماعی

- اعطای تجهیزات و فرصت‌های بیشتر به دانش آموزان، در ازای انجام پروژه‌های خاص و تعریف شده

ج-۱-۲) اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌های هماهنگ فرهنگی و آموزشی در مدارس سمپاد

- تدوین اهداف و چشم انداز آموزشی و تربیتی برای دانش آموز استعداد برتر طراز جمهوری اسلامی ایران

- تدوین برنامه استراتژیک مدارس سمپاد برای دستیابی به اهداف و چشم انداز مشخص شده

- استفاده از برنامه‌های هدفمند فرهنگی متناسب با اقتضائات این دانش آموزان، در جهت کاهش آسیب‌های فرهنگی و تربیتی (آشنا شدن با مسئولیت‌های اجتماعی، بیدار کردن انگیزه‌های غیر مادی در دانش آموزان)^۱
- استفاده از برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای خانواده‌ها و حتی عموم جامعه (تغییر نگرش نسبت به استعداد برتر و آموزش نحوه تعامل صحیح با ایشان)
- ج-۱-۳) استفاده از نیروی انسانی و معلمان دارای تخصص در تعامل و تربیت دانش آموزان استعداد برتر
- ارائه آموزش‌های لازم به معلمان فعلی مدارس استعداد برتر و آشنا کردن ایشان با اقتضائات آموزشی و تربیت این دانش آموزان
- استفاده از ظرفیت معلمان بالقوه (به خصوص فارغ التحصیلان سمپاد) که متعهد، دارای انگیزه و آشنا با این مدارس هستند
- اولویت دادن به استفاده از افراد متعهدی که به صورت گروهی به فعالیت آموزشی و تربیتی می‌پردازند، در مقابل جذب انفرادی معلمان
- ایجاد شبکه همکاری و انتقال تجربیات بین معلمان مدارس سمپاد و معلمان موفق سایر مدارس استعداد برتر
- استفاده از نظام مستقل گزینش، آموزش و ارزیابی معلمان برای این مدارس
- ج-۱-۴) تغییرات تدریجی ساختار
- تشکیل شورایی متشکل از نمایندگان وزارت آموزش و پرورش، سمپاد و بنیاد نخبگان در راس برنامه‌های اصلاحی آموزش استعدادهای برتر و تعیین نهاد مجری و نهاد ناظر در اصلاح وضعیت آموزشی و فرهنگی مدارس سمپاد (پیشنهاد نهاد مجری: سمپاد با بازگرداندن اختیارات لازم و نهاد ناظر بنیاد نخبگان)
- توقف گسترش کمی مدارس سمپاد
- گزینش استعدادهای متنوع در هر مدرسه سمپاد
- وارد کردن ملاک‌هایی مثل خرد، انگیزه و تلاش به ملاک‌های شناسایی استعداد برتر

^۱ به دلیل مرکز اصلی این پروژه بر راه حل‌های ساختاری، راه حل‌های فرهنگی به صورت بسیار کلی مرور شد اند.

- ارزیابی مستمر دانش آموز استعداد برتر بر اساس ملاک‌های خرد، انگیزه و پشتکار
- تعامل هدفمند مدارس سمپاد با سایر مدارس استعداد برتر^۱ در قالب انجام پروژه‌های گروهی و فوق برنامه های غنی سازی (به ویژه برای مدارس که فاقد تنوع در گزینش استعدادهای هستند)
- همکاری هدفمند با مدارس نمونه دولتی و تدریجاً مدارس دولتی برتر
- حمایت از بخش غیردولتی^۲ در تأسیس تعدادی محدودی مدرسه با شیوه آموزش مشترک تنوعی از استعدادهای و یا آموزش مشترک کلیه دانش آموزان، جهت اقتباس سایر مدارس

ج-۲) اصلاحات مورد نیاز در نظام آموزش و پرورش:

- ج-۲-۱) استفاده از برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه (جهت پرکردن خلاء آموزش استعدادهای برتر در مدارس دولتی)
- استفاده از بخش خصوصی جهت اجرای برنامه‌های تعمیق و بسط محتوای درسی. (تهیه تنوعی از کتاب‌های درسی و یا کمک درسی، تولید نرم افزارها یا ابزارهای کمک آموزشی و ... براساس اهداف برنامه درسی تعیین شده توسط وزارت آموزش و پرورش)
- استفاده از مراکز و کانون‌های غنی سازی آموزش خارج از مدرسه (با سیاست گذاری و نظارت وزارت آموزش و پرورش و تصدی بخش غیردولتی)
- اعطای تجهیزات و فرصت‌های بیشتر به دانش آموزان در ازای انجام پروژه های خاص و تعریف شده
- استفاده از برنامه‌های آموزش در تابستان
- استفاده از برنامه مطالعات مستقل و یادگیری در منزل
- ج-۲-۲) اصلاحات ساختاری
- ایجاد همکاری فضای تعامل و یادگیری در مدارس دولتی

^۱ با شاخص دارا بودن دانش آموز نخبه در میان دانش آموزان

^۲ اجرا کنندگان شیوه های آموزش مشترک استعدادهای و یا علاقه مندان به اجرا، با تأکید بر اهمیت گزینش بسیار دقیق این افراد

- واگذاری برخی از اختیارات مدیریتی به مدارس دولتی جهت فراهم شدن امکان رقابت در کیفیت (فاصله گرفتن تدریجی از مدیریت کاملاً متمرکز مدارس دولتی)
- ج-۲-۳) اصلاح متغیرهای بستری
- تعیین مأموریت اصلی سایر مدارس استعداد برتر (غیر سمپاد) در نظام آموزشی استعدادهای برتر و تعیین بسته‌های حمایتی از این مدارس مناسب با مأموریت هریک
- ساماندهی مدارس غیرانتفاعی و سایر مدارس دولتی مرتبط با آموزش استعدادهای برتر، متناسب با مأموریت ایشان

ج-۳) برنامه اقدام

کلیه راه حل‌های ارائه شده را می‌توان بر اساس رعایت پیش نیازها و اولویت‌های اجرا، در سه گام تقسیم بندی نمود. اصلاحات پیشنهاد شده برای هر فاز، زمینه را برای اجرای مراحل بعدی اصلاحات آماده می‌کند. فازهای بالاتر، شامل اصلاحات جدی‌تر و عمیق‌تر می‌باشند. گام‌های پیشنهاد شده به نحوی است که پیمودن هرگام، مقدمه‌ای برای گام بعدی است و اصلاحات پیشنهاد شده در گام‌های قبلی، مقدمه ساز پیاده سازی راه حل‌های گام بعد هستند. به این ترتیب، اتخاذ راه حل‌های پیشنهاد شده در گام‌های بعدی، قبل از پیاده سازی راه حل‌های پیش نیاز در گام بعد، نه تنها مناسب نیست بلکه باعث بی تعادلی شدن در نظام آموزشی استعدادهای برتر می‌شود و آسیب‌های جدی‌تری را به دنبال خواهد داشت.

مسیر اصلاحی پیشنهاد شده، به نحوی است که پیمودن آن، بستر را برای پیاده سازی شیوه آموزش بدون تفکیک دانش آموزان و طرح شهاب آماده خواهد کرد.

ج-۳-۱) گام اول

تمرکز این گام بر بهره گیری از توانمندی معلمان، جهت رفع آسیب‌های فعلی مدارس سمپاد می‌باشد. در این گام برنامه‌های هماهنگ آموزشی و فرهنگی هنوز تصویب نشده و روش‌های شناسایی و ارزیابی و آموزش استعدادهای برتر در آستانه تغییر می‌باشد و به دلیل آماده نبودن هیچ یک ابزارهای شناسایی، تغییر محتوای برنامه درسی و یا برنامه‌های فرهنگی، مجری اصلی و محوری این گام معلمان می‌باشند. با توجه به موارد ذکر شده، در این گام تأکید زیادی بر بهره مندی از افراد و یا گروه‌های دارای انگیزه و آشنا با اقتضائات دانش آموزان استعداد برتر (حتی معلمان افرادی خارج از

دایره نیروهای رسمی آموزش و رورش) وجود دارد. همزمان با رویکرد ه، رویکردهای ج (تنوع بخشی به استعداد های شناسایی و هدایت شده در یک مدرسه) و و (تدوین برنامه های کلی و هماهنگ آموزشی و تربیتی برای مدارس سمپاد) نیز در این گام مورد استفاده قرار گرفته است.

برنامه های اصلی

۱. توقف گسترش کمی مدارس سمپاد
۲. تشکیل شورایی متشکل از نمایندگان وزارت آموزش و پرورش، سمپاد و بنیاد نخبگان در راس برنامه های اصلاحی آموزش استعداد های برتر و تعیین نهاد مجری و نهاد ناظر در اصلاح وضعیت آموزشی و فرهنگی مدارس سمپاد (پیشنهاد نهاد مجری: سمپاد با بازگرداندن اختیارات لازم و نهاد ناظر بنیاد نخبگان)
۳. تدوین سیاست های کلی، برنامه های هماهنگ و استانداردهای آموزشی و فرهنگی برای مدارس و سازمان پرورش استعداد های درخشان، توسط نهاد مجری از طریق سیاست گذاری های هماهنگ آموزشی و فرهنگی
۴. استفاده از ظرفیت نیروی انسانی موجود و بالقوه (به ویژه فارغ التحصیلان و علاقه مندان) در مدارس سمپاد
۵. آموزش اولیه و فوری نیروی انسانی موجود، متناسب با اهداف آموزشی و فرهنگی تعیین شده
۶. استفاده از سرمایه اجتماعی و انگیزه و تعهد مدیران و فارغ التحصیلان سمپاد نسبت به این سیستم جهت دستیابی به اهداف آموزشی و فرهنگی
۷. تغییر روش های شناسایی و ارزیابی استعداد های برتر به سمت
- جذب تنوعی از استعدادها در یک مدرسه
- کیفیت بخشی به روش شناسایی متمرکز موجود و بالابردن استاندارد آن
۸. استفاده از برنامه های هدفمند فرهنگی متناسب با اقتضات این دانش آموزان، در جهت کاهش آسیب ها

۹. استفاده از برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای خانواده‌ها و حتی عموم جامعه (تغییر نگرش نسبت به استعداد برتر و نحوه تعامل با آن‌ها)

ج-۳-۲) گام دوم

هدف اصلی این گام، کم کردن فاصله روانی موجود بین صاحبان انواع مختلف استعدادهای (به طور مثال از بین بردن احساس برتر صاحبان استعداد ریاضی نسبت به سایر استعدادهای) می‌باشد. ابزار اصلی مورد استفاده در این گام، تأکید بر تغییر در برنامه‌های آموزشی (رویکرد ب) در مدارس استعداد برتر است. همچنین در این گام، کیفیت بخشی به مدارس دولتی (رویکرد ز-۳) با استفاده از روش‌های غنی سازی خارج از مدرسه دنبال می‌شود

برنامه‌های اصلی

۱. تعیین نهاد مجری از میان اعضای شورای تشکیل شده برای گام دوم (پیشنهاد مقام صاحب

اختیار از وزارت آموزش و پرورش با نظارت بنیاد نخبگان)

۲. فراهم کردن بستر و ارائه سیاست‌های تشویقی جهت استفاده از الگوی برنامه درسی تعاملی

مبتنی بر حل مسئله

۳. ایجاد ارتباط و برنامه‌های مشترک بین مدارس موجود آموزش استعدادهای برتر (اعم از

دولتی یا خصوصی) و در سطوح مختلف از طریق ایجاد همکاری هدفمند بین ایشان

- استفاده از برنامه‌های آموزشی و یا پروژه‌های تحقیقاتی مشترک بین دانش آموزان با

استعدادهای متنوع، با موضوع حل مسائل میان رشته‌ای

- استفاده از فرصت ایجاد همکاری بین مدارس، برای فراهم شدن فضای تعامل و

تبادل تجربیات مفید آموزشی و فرهنگی و یادگیری در سطح معلمان و مدیران

۴. تشویق مدارس نمونه دولتی و مدارس دولتی برتر، برای همکاری هدفمند با مدارس استعداد

برتر

۵. استفاده گزینشی و هدفمند و محدود از میان فعالان بخش سوم دارای تجربه آموزش مشترک

(به عنوان پیشران و الگوهای شبکه) برای تأسیس مدارس غیردولتی داری برنامه آموزش

مشترک استعدادهای

۶. ارائه سیاست‌های تشویقی برای جهت‌گیری مدارس غیرانتفاعی به سمت مدارس دارای تنوع استعدادی، سیاست‌گذاری جهت تصحیح روش‌های شناسایی استعدادها و تنوع بخشی به روش‌های شناسایی و فاصله گرفتن از روش محدود آزمون با استفاده از پتانسیل موجود در این مدارس، استفاده از روش‌های ارزیابی مستمر برای ادامه حضور
۷. به کارگیری روش‌های ارزیابی مستمر دانش آموزان سمپاد برای ادامه حضور ایشان در این مدارس
۸. پیاده سازی روش‌های غنی سازی آموزش کلیه دانش آموزان مبتنی فراهم کردن بستر استفاده از روش‌های آموزش غنی سازی خارج از مدرسه (تأسیس مراکز و یا کانون‌هایی جهت آموزش عمومی و اختصاصی استعدادها، مدرسه در منزل، یادگیری مستقل، منتور)
- ج-۳-۳) گام سوم
- برنامه‌های اجرایی**

۱. تعیین نهاد مجری از میان اعضای شورای تشکیل شده برای گام دوم (پیشنهاد مقام صاحب اختیار از وزارت آموزش و پرورش با نظارت بنیاد نخبگان)
۲. تشویق مدارس نمونه دولتی و دولتی برتر و سمپاد حاضر در شبکه یادگیری جهت تعامل و همکاری با چند مدرسه دولتی محلی، جهت ارتقای کیفیت ایشان و انجام فعالیت‌های مشترک گروهی مبتنی بر حل مسئله
۳. استفاده گزینشی و هدفمند و محدود از میان فعالان بخش سوم برای تأسیس مدارس غیردولتی (به عنوان پیشران) مبتنی بر رویکرد ادغام همه دانش آموزان (حضور استعدادهای مختلف در کلاس‌های جداگانه ولی انجام پروژه‌های گروهی مشترک مبتنی بر حل مسئله های میان رشته‌ای)
۴. تشویق ورود مدارس دولتی بهبود یافته به مشارکت در پروژه‌های مشترک با مدارس استعداد برتر

جدول ۱۳ - خلاصه برنامه اقدام از نظر روش‌های آموزشی منتخب برای هر گام

وضعیت در گام سوم	وضعیت در گام دوم	وضعیت در گام اول	
پشتیبانی هدفمند از مدارس نمونه دولتی و دولتی برتر برای انتقال تجربه‌های آموزشی به این مدارس ایجاد تعامل تدریجی و هدفمند با دانش‌آموزان برتر مدارس نمونه دولتی و دولتی برتر	استفاده از ابزار ارزیابی مستمر ایجاد همکاری هدفمند با سایر مدارس غیرانتفاعی استعداد برتر و تدریجاً نمونه دولتی برتر اجرای برنامه‌های آموزشی مشترک بین استعدادهای متنوع (مبتنی بر حل مسئله بین رشته‌ای در سطح مدرسه) استفاده از روش‌های غنی سازی خارج از مدرسه استفاده از روش‌های غنی سازی درگیر با اجتماع (منتور، کلاس‌های آزاد)	استفاده از ابزار واحد شناسایی، اصلاح ابزار فعلی برای شناسایی صحیح استعدادهای متنوع. برنامه ریزی؛ و بسترسازی برای اجرای برنامه‌های غنی سازی داخل یا خارج از مدرسه	مدارس سمپاد
اجرای شیوه‌های غنی سازی درون مدرسه با محوریت مربی	اجرای شیوه‌های غنی سازی خارج از مدرسه	برنامه ریزی؛ و بسترسازی برای اجرای برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه	مدارس دولتی
ساماندهی براساس مأموریت‌های تدوین شده برای ایشان	تشویق برخی از مدارس اجرا کننده شیوه آموزش مشترک برای انتقال تدریجی تجربیات به سایر مدارس تشویق به استفاده از روش‌های غنی سازی خارج از مدرسه بازکردن فضای آموزش (روش منتور و کلاس آزاد)	تشویق به شناسایی استعدادهای متنوع تشویق به اصلاح رویکردهای آموزش بر اساس رویکرد الف برنامه ریزی؛ و بسترسازی برای اجرای برنامه‌های غنی سازی خارج از مدرسه	سایر مدارس استعداد برتر
مدارس استعداد برتر و مدارس نمونه دولتی و دولتی برتر	مدارس استعداد برتر موجود (غیرانتفاعی و مدارس سمپاد)	بین مدارس سمپاد	گسترده همکاری‌ها
وزارت آموزش و پرورش با نظارت بنیاد نخبگان	وزارت آموزش و پرورش با نظارت بنیاد نخبگان	سمپاد با نظارت بنیاد نخبگان	نهاد سیاست گذار و متولی

د) اصلی ترین الزامات عملیاتی شدن هر گونه برنامه‌ای در مورد اصلاح

د-۱) الزامات نظری

- اصلاح بومی و نه تقلید از روش‌های سایر کشورها- اصلاح براساس شرایط و اقتضات خاص کشور خودمان.
- بر این اساس، لازم است که همراه با تأکید بر استفاده از تجارب کشورهای دیگر، شرایط متفاوت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و آموزشی در ایران مورد توجه قرار گیرد و با توجه به این اقتضات و اهداف متفاوت آموزشی و تربیتی به اتخاذ راهکارهای اصلاحی پرداخت.
- همانطور که مصاحبه شوندگان^۱ نیز اشاره کرده بودند، یکی از مشکلات بنیادی در شرایط فعلی نگاه نادرست ما به فرد نخبه و اهداف تربیت دانش‌آموزان مستعد است. پیش نیاز هر حرکت اصلاحی در این حوزه، اصلاح نگاه انسان شناسی ما براساس انسان شناسی اسلامی است. تا وقتی که ما به استعدادهای برتر نگاه ابزاری داشته باشیم و وجه انسانی در توجه و یا حمایت از ایشان را نادیده بگیریم، هرگونه حرکت اصلاحی همچون ساختن خانه‌ای بر روی آب است. هر چند این خانه محکم و زیبا ساخته شود.

د-۲) الزامات اجرایی

- جلب مشارکت و درگیر کردن بدنه سمپاد، طیف ذی نفعان در سمپاد و حوزه نخبگان برای انجام هر حرکت اصلاحی در سمپاد ضروری است. بدون تردید، پیاده سازی کامل و عمیق اصلاحات پیشنهاد شده نیازمند مشارکت اصلی ترین ذی نفعان و نیروهای فعال در سمپاد است و بدون جلب اعتماد و حمایت این افراد، اصلاحات در ساختار غیر ممکن خواهد بود.
- وجود اعتقاد قوی و عمیق در بین مسئولان جهت ظرفیت سازی و رفع مشکلات مدارس سمپاد، از اصلی ترین نیازهای دستیابی به چشم انداز مطلوب پروژه است. بر این اساس، لازم است که کمیته ای دارای نگرش صحیح و اختیارات کافی به برنامه ریزی اجرایی برای پیاده سازی راه حل های پیشنهاد شده بپردازد. بدیهی است که پیشنهادات این پروژه کلی است و برای تعیین ابعاد اجرا، نیازمند برنامه ریزی های دقیق است.

^۱ شماره ۱۰، ۱۶ و ۲۱

۶-۲. محدودیت‌های پژوهش

۱. عدم وجود اطلاعات دقیق در خصوص آسیب‌های آموزشی و یا تربیتی رایج بین دانش آموزان استعداد برتر
۲. عدم وجود ارزیابی دقیق از نقاط قوت و ضعف روش آموزشی تفکیک و یا سایر روش‌های آموزش
۳. عدم تمایل گروه قبلی مدیران سمپاد (زمان آقای اژه‌ای و آقای اعتمادی) به نحوی که به هیچ وجه حاضر به مصاحبه نبودند. البته برای جلوگیری از کاهش کیفیت پژوهش تلاش شد که با برخی از نزدیکان و یا همکاران نزدیک ایشان در ستاد مصاحبه‌های مفصلی انجام شود و نگاه‌های مدیریتی ایشان استخراج گردد.
۴. زمان انجام پژوهش مصادف با انجام برخی از تغییرات شدید در سازمان بود. وجود نارضایتی شدید در بین معلمان و مسئولان سابق، به دلیل این تغییرات، باعث ایجاد محدودیت بود و فضای مصاحبه‌ها را کاملاً تحت تاثیر قرار می‌داد. تغییرات در مدیریت کلان سازمان، تغییر جایگاه سمپاد به دفتر، گسترش دفعی تعداد مدارس در شهر تهران، تغییر مدیریت و کادر اصلی مدارس تهران از اصلی‌ترین این تغییرات بوده است.
۵. عدم وجود پژوهش‌های پشتیبان در حوزه استعدادهای برتر که در مورد تعریف استعداد برتر، شناسایی استعدادهای و یا روش‌های آموزش انجام گرفته باشد.

۶-۳. پیشنهادات پژوهشی

۱. متأسفانه آمارهای و اطلاعات دقیقی در مورد آسیب‌های فرهنگی یا آموزشی روش‌های مختلف آموزش دانش آموزان استعداد برتر و یا کارایی این روش‌ها وجود ندارد. این مسئله باعث شده که کارشناسان بر اساس اطلاعات و گمانه‌های فردی به تحلیل آسیب‌های موجود در نظام آموزش استعدادهای برتر بپردازند. همچنین، ضعف اطلاعات موجب می‌شود که محدودیت‌هایی در ارائه راه‌حل‌های مناسب برای رفع آسیب‌ها نی وجود داشته باشد. محدودیت یادگیری شده، ضرورت پرداختن به مطالعات و پژوهش‌های دقیق میدانی را در

- حوزه‌های مختلف مرتبط با آموزش استعداد‌های برتر (مثل آسیب‌های آموزشی، فرهنگی و تربیتی و اجتماعی ذکر شده در فصل پنجم) را نشان می‌دهد.
۲. یکی از الزامات اجرای مطلوب اصلاحات در نظام آموزش استعداد‌های برتر، درگیر کردن بدنه نیروی انسانی فعال در سمپاد و حتی ذی‌نفعان اصلی است. شناسایی مهم‌ترین ذی‌نفعان و نحوه مداخله و مشارکت ایشان در فرایند اصلاح سمپاد، نیاز به انجام پژوهش مستقلی را می‌طلبد.
۳. شناسایی دقیق ظرفیت‌های گوناگون مورد نیاز برای اجرای شیوه آموزش مشترک، از دیگر پژوهش‌های مورد نیاز است. لازم است که ظرفیت‌های مورد نیاز در ابعاد مختلف ساختار آموزش، مثل نیروی انسانی، برنامه درسی، اقتصاد آموزش، مدیریت کلان و میانی، به طور دقیق شناسایی شده و برای ایجاد آنها برنامه ریزی شود.
۴. اغلب راه‌حل‌های پیشنهاد شده در این پژوهش، در مرحله پیاده‌سازی، نیازمند انجام پژوهش‌های مستقلی برای تعیین نحوه اجرای اثربخش و دقیق است. به طور مثال چگونگی پیاده‌سازی شبیه‌ارزیابی مستمر دانش‌آموزان در مدارس سمپاد، نحوه ایجاد شبکه همکاری بین مدارس و اغلب راه‌حل‌های بیان شده از این جمله می‌باشند.
۵. تعیین مأموریت اصلی بخش خصوصی؛ به خصوص مدارس غیرانتفاعی، در آموزش استعداد‌های برتر و همچنین دستیابی به چشم‌انداز مشترک آموزش مشترک استعداد‌ها، یکی دیگر از حوزه‌های مهمی است که نیاز به مطالعه، پژوهش و سیاست‌گذاری مستقلی در سطح کلان دارد. توجه به حساسیت‌های مختلف برای ورود بخش خصوصی به حوزه آموزش استعداد‌های برتر، از یک سو و پتانسیل‌های این بخش از سوی دیگر، باعث نیاز به نیازمند تبیین جداگانه مأموریت اصلی بخش خصوصی در این حوزه می‌شود.
۶. برخی حدس‌ها، در جریان انجام پژوهش شکل گرفته است که مبنای علمی داشته و از تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در تحقیق نشأت می‌گیرد. این حدس‌ها، می‌تواند مبنایی برای شکل‌گیری فرضیه‌های پژوهش‌های بعدی باشند. برخی از این حدس‌های عالمانه را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:
- بهترین نحوه مداخله بخش خصوصی در نظام آموزشی، مشارکت فعال در فرایندهای میانی آموزش و مشارکت محدود در اجرای تربیت است. منظور از فرایندهای میانی، آماده‌کردن

مقدمات مورد نیاز جهت اجرای تربیت است. این ابزارها و مقدمات شامل، تهیه محتوای آموزشی در قالب‌های متنوعی مثل کتاب و یا نرم افزار، تهیه محتوای کمک آموزشی جهت به کارگیری در برنامه‌های غنی سازی، تدوین روش‌های مختلف تدریس و آموزش و ... است. بدیهی است که این فعالیت‌ها در چارچوب اصول تدوین شده توسط آموزش و پرورش انجام می‌پذیرد. این نحوه مشارکت، باعث ایجاد فضای رقابتی بین بخش خصوصی خواهد شد و از آسیب‌های ورود بخش خصوصی به اجرای آموزش نیز به دور خواهد بود. مشارکت محدود بخش خصوصی در اجرا، تنها در مواردی توصیه می‌شود که نیازمند ایجاد الگوهایی قابل اقتباس، برای ایجاد حرکت در جهت اجرای شیوه جدیدی از آموزش هستیم.

مراجع

الف) مراجع فارسی

۱. افروز، غلامعلی (۱۳۶۴). جایگاه کودکان تیزهوش در نظام آموزشی ما. *مجله تعلیم و تربیت (آموزش و پرورش)*، تابستان و پاییز، شماره ۲ و ۳.
۲. _____ (۱۳۷۲). جهش‌های تحصیلی یا آفرینش‌های ذهنی. *مجله استعداد‌های درخشان*، شماره ۵.
۳. بشارت، حسن (۱۳۴۹). نکاتی چند درباره آموزش و پرورش کودکان تیزهوش. *مجله آموزش و پرورش (تعلیم و تربیت)*، شماره ۱۱۸.
۴. سجادیه، سیدجعفر (۱۳۶۹). آموزش تیزهوشان. *مجله تعلیم و تربیت (آموزش و پرورش)*، شماره ۱۹.
۵. صفری، پریوا (۱۳۸۵). راز موفقیت آموزش و پرورش سنگاپور. *مجله رشد تکنولوژی آموزشی*، شماره (۲) ۱۷۸.
۶. عباس زاده، میرمحمد (۱۳۷۲). *آشنایی با تعلیم و تربیت کودکان تیزهوش*. ارومیه: انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه ارومیه.
۷. کاظمی حقیقی، ناصرالدین (۱۳۷۱). کلیاتی از روانشناسی تیزهوش. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال اول، شماره ۱.
۸. _____ (۱۳۷۱). جامعه و تیزهوش. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال اول، شماره ۱.
۹. _____ (۱۳۷۱). عوامل موفقیت معلم از دیدگاه تیزهوش. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال اول، شماره ۲.
۱۰. _____ (۱۳۷۱). روابط متقابل خانواده و تیزهوش: بررسی مطالعات. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال اول، شماره ۳.
۱۱. _____ (۱۳۷۱). عوامل موثر در بازخورد تیزهوش. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال اول، شماره ۴.
۱۲. _____ (۱۳۷۲). رهبری در گستره تیزهوشی: بررسی مطالعات. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال دوم، شماره ۶.
۱۳. _____ (۱۳۷۲). افق‌های جدید در روانشناسی و مشاوره: تعامل مشاوره و مبانی. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال دوم، شماره ۷.
۱۴. _____ (۱۳۷۲). افق‌های جدید در آموزش و پرورش تیزهوش: تنوع هوشی و توسعه برنامه اقتضایی «مطالعه راهبردی». *مجله استعداد‌های درخشان*، سال دوم، شماره ۸.

۱۵. _____ (۱۳۷۳). افق های جدید در روانشناسی پرورشی تیزهوش: ریشه های شناختی و محیطی خلاقیت «مطالعه راهبردی». *مجله استعدادهای درخشان*، سال سوم، شماره ۱۰
۱۶. _____ (۱۳۷۳). مبانی پرورش اجتماعی تیزهوش: نقش فرد، خانواده، مدرسه و جامعه، *مجله استعدادهای درخشان*، سال سوم، شماره ۱۱
۱۷. _____ (۱۳۷۳). نکات اساسی پرورش تیزهوش در خانواده (۱). *مجله استعدادهای درخشان*، سال سوم، شماره ۱۲
۱۸. _____ (۱۳۷۴). نکات اساسی پرورش تیزهوش در خانواده (۲). *مجله استعدادهای درخشان*، سال چهارم، شماره ۱۳
۱۹. _____ (۱۳۷۴). شخصیت نوجوانان مستعد (۱)؛ نقش جنسیت: نگاهی به یک پژوهش درباره ویژگیهای شخصیتی تیزهوشان از زاویه ای دیگر. *مجله استعدادهای درخشان*، سال چهارم، شماره ۱۴
۲۰. _____ (۱۳۷۴). نقش یادگیری و خودباوری در پرورش استعداد. *مجله استعدادهای درخشان*، سال چهارم، شماره ۱۵
۲۱. _____ (۱۳۷۵). بینش و خلاقیت. *مجله استعدادهای درخشان*، سال پنجم، شماره ۱۷
۲۲. _____ (۱۳۷۶). شخصیت نوجوانان مستعد (۲) محیط آموزشی. *مجله استعدادهای درخشان*، سال ششم، شماره ۲۱
۲۳. _____ (۱۳۷۶). خودباوری و هوش. *مجله استعدادهای درخشان*، سال ششم، شماره ۲۳
۲۴. _____ (۱۳۷۶). خودباوری و استعداد. *مجله استعدادهای درخشان*، سال ششم، شماره ۲۴
۲۵. _____ (۱۳۷۷). خودباوری و سازگاری تیزهوشی. *مجله استعدادهای درخشان*، سال هفتم، شماره ۲۴
۲۶. _____ (۱۳۷۷). هویت، خلاقیت و پیشرفت تحصیلی. *مجله استعدادهای درخشان*، سال هفتم، شماره ۲۷
۲۷. _____ (۱۳۷۸). خودباوری تحصیلی و غنی سازی آموزشی. *مجله استعدادهای درخشان*، سال ششم، شماره ۳۰
۲۸. _____ (۱۳۷۹). غنی سازی و خلاقیت. *مجله استعدادهای درخشان*، سال نهم، شماره ۳۵
۲۹. _____ (۱۳۸۰). هدفمندی و پیشرفت تحصیلی: بررسی مطالعات. *مجله استعدادهای درخشان*، سال دهم، شماره ۳۷
۳۰. _____ (۱۳۸۰). نقش خانواد در پیشرفت تحصیلی تیزهوشان. *مجله استعدادهای درخشان*، سال دهم، شماره ۳۹
۳۱. _____ (۱۳۸۲). ابهامات تشخیص و نخبگی تحصیلی. *مجله استعدادهای درخشان*، سال دوازدهم، شماره ۴۶

۳۲. _____ (۱۳۸۴). ملاحظات عاطفی و اجتماعی نخبگی. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال چهاردهم، شماره ۵۳
۳۳. کاظمی حقیقی، ناصرالدین؛ مقدم، شیوا (۱۳۷۳). افق تحول انتظارات دختران نوجوان تیزهوش. *مجله استعداد‌های درخشان*، سال سوم، شماره ۱۰
۳۴. گالاگر، جیمز (۱۳۶۷). آموزش کودکان تیزهوش. (مجید مهدیزاده و احمدرضوانی، مترجمان). مشهد: ناشر معاونت فرهنگی استان قدس رضوی
۳۵. محبی آشتیانی، احمد (۱۳۸۶). بررسی وضع مطلوب و موجود عملکرد یادگیری در نظام استعداد‌های درخشان و تبیین آن با توجه به عوامل درون دادی و فرایندی

ب) مراجع انگلیسی

1. Batdal G, Yucel H.A (۲۰۰۷). *history of the gifted education and developing creativity in Turkey*
2. Benjamin J. Wright (۲۰۰۸). *A Global Conceptualization of Giftedness: A Comparison of US and Indian Gifted Education Programs*. Retrieved online from www.dominican.edu/academics/education
3. Biddick, M (۲۰۰۹). Cluster grouping for the gifted and talented: It works! *APEX*, 15(۴), ۷۸-۸۶. Retrieved online from <http://www.giftedchildren.org.nz/apex/>.
4. Jason J. Jordan (۲۰۰۵) *Psychosocial effects of gifted programming*. Retrieved online from library2.usask.ca/theses/available/etd-۰۳۱۵۲۰۰۵-۰۵۴۲۰۴/unrestricted/Thesis_Jason_Jordan۲.pdf
5. Monks, F.J. & Pfluger, R (۲۰۰۵). *Gifted Education in 21th European Countries: Inventory and Perspective*. Retrieved online from www.bmbf.de/pub/gifted_education_۲۱_eu_countries.pdf
6. Ortleb Reiner (۱۹۹۳). The Promotion of Gifted Person in the Federal Republic of Germany. *Environmental education*. pp ۵-۶.
7. Said G. Elmenoufy (۲۰۰۷). *Mathematics education for the in Egypt*. Retrieved online from www.bsrlm.org.uk/IPs/ip۲۷-۲/BSRLM-IP-۲۷-۲-۰۳.pdf
8. Shchebianova E, shumakova N (۲۰۰۷). *Gifted education in Russia*. Retrieved online from www.afep.asso.fr/PDF/echa۲۱.pdf
9. Wagner, H. (۱۹۹۷). Talent alone is not enough. Promotion of Talented Pupils in School. *Talent Promotion in Germany*. V. ۴. pp ۸-۱۵.
- ۱۰.
۱۱. www.nicurriculum.org.uk/docs/inclusion_and_sen/gifted/gifted_children_۰۶۰۳۰۶.pdf
۱۲. (Gifted and talented children in) and out of the classroom
۱۳. <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Gifted/English/English.htm>
۱۴. Neber, H. (۲۰۰۴). Teacher identification of students for gifted programs: nominations to a summer school for highly-gifted students. *Psychology Science*. V. ۴۶(۳) pp ۳۸۴-۳۶۲
۱۵. <http://nces.ed.gov>
۱۶. Sum Chee Wah (---). *Policy and Implementation Paradigm for Gifted Education in Singapore*. Retrieved online from www.ntnu.edu.tw/spe/cage/۲۰/paper۱-Gifted%۲۰Education%۲۰in%۲۰Singaporeh.pdf
۱۷. <http://www.nagc.org/index.aspx?id=۵۶۵>

۱۸. http://www.flang.keio.ac.jp/webfile/awc/awc۲۰۰۹/۰۹_uf_ty.pdf

۱۹. Should Japan Introduce Gifted and Talented Education to its Educational System)