

## بررسی اجمالی برنامه‌های آموزشی ویژه دانش‌آموزان تیزهوش (۱)

دکتر ناصرالدین کاظمی حقیقی

هر چه از تجارب آموزشی و پرورشی با دانش‌آموزان مستعد می‌گذرد، نیاز به وجود یک نظام جامع ویژه در تعلیم و تربیت این جمعیت دانش‌آموزی بیشتر احساس می‌شود. معلمان و دبیرانی که سال‌ها کارآموزی تدریس و آموزش برای دانش‌آموزان تیزهوش و مستعد را داشته‌اند، به این واقعیت گواهی می‌دهند؛ به ویژه کسانی که از تجربه‌ی موازی کار با دانش‌آموزان متوسط از لحاظ هوش نیز برخوردار بوده‌اند.

ویژگی این نظام منحصر به کوشش‌های تفکیکی نیست؛ بلکه حتی در شرایط تلفیقی با دانش‌آموزان دارای هوش متوسط نیز به اقدامات اختصاصی آموزشی و پرورشی نیاز داریم. در این گفتار سعی داریم مدیران، دبیران و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت را با برخی از نکات اساسی و بنیادی آموزش و پرورش در عرصه استعداد و تیزهوشی آشنا سازیم. بنا براین مخاطبان این گفتار محدود به همکاران شاغل در مراکز آموزشی استعدادهای درخشان نمی‌شود.

اگر بپذیریم که قریب به دوازده و نیم میلیون دانش‌آموز در سطح کشور تحت پوشش آموزش و پرورش رسمی قرار دارند، جمعیت بالقوه دانش‌آموزان دارای قابلیت‌های هوشی بالاتر (با احتساب پانزده درصد) در حدود یک میلیون و هشتصد هزار نفر خواهد بود که بخش اعظم آنها در مدارس به شیوه تلفیقی اشتغال به تحصیل دارند. بر پایه آمار موجود، قریب به شش میلیون دانش‌آموز در مقطع متوسطه تحصیل می‌کنند که با احتساب پانزده درصد، در حدود نهمصد هزار دانش‌آموز واجد شرط فوق به حساب می‌آیند.

به بیان دیگر قطع نظر از بحث تفکیک و تلفیق، بالغ بر هشتاد و چهار درصد دانش‌آموزان دارای قابلیت‌های هوشی بالاتر در دوره متوسطه و صد درصد این دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، در خیل

عظیم جمعیت دانش‌آموزی کشور، تقریباً محروم از برنامه‌های ویژه آموزشی و پرورشی به تحصیل رسمی ادامه می‌دهند؛ روشن است که نیازهای آموزشی و پرورشی این گروه از دانش‌آموزان معمولاً تحت الشعاع برنامه‌های عمومی قرار می‌گیرد. اساساً در نظام تلفیق، همه مؤلفه‌ها و عناصر آموزشی و پرورشی بر پایه توجه به نیازهای عمومی کودکان و نوجوانان شکل بندی و طراحی شده است و توجه به نیازهای اقلیت‌های دانش‌آموزی به هر علتی در اولویت نیست. بنا براین، مسائل مربوط به تراکم جمعیت و غلبه دانش‌آموزان متوسط از لحاظ هوش در کلاس، به طور طبیعی اولویت توجه به نیازهای جمعیت متوسط را برجسته‌تر می‌سازد. بسیاری از معلمان و دبیران شاغل در نظام تلفیقی حتی اگر گرایش به رعایت نیازهای دانش‌آموزان تیزهوش داشته باشند، از آگاهی‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای این حوزه برخوردار نیستند. لذا به طور طبیعی نیازهای اقلیت تیزهوش در کلاس مورد کم‌توجهی یا غفلت قرار می‌گیرد. این در حالی است که سال‌های حساس رشد هوش و استعداد متعلق به زیر یازده سالگی است؛ البته اگر ملاحظات مربوط به پرورش استعداد دانش‌آموز در نظام آموزش و پرورش اولویت داشته باشد.

به طور کلی مطالعه پیرامون برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزان تیزهوش یکی از گسترده‌ترین قلمروهای تحقیقاتی مربوط به تیزهوشی است. بخشی از این مطالعات به بررسی کوشش‌های آموزشی در سیر تاریخی مربوط می‌شود. اخیراً نیز نتایج یکی از این بررسی‌ها منتشر شده است که دربرگیرنده ۱۲۳۴ مطالعه تجربی در موضوعات «تیزهوشی»، «آموزش و پرورش تیزهوش» و «خلاقیت» طی سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۰ است. چهار عنوان پژوهشی اساسی از این بررسی استنباط گردید: خلاقیت/تیزهوشی خلاقانه، پیشرفت/ضعف تحصیلی، تشخیص و پرورش استعداد (دای و همکاران، ۲۰۱۱) نظام‌های ویژه می‌کوشند به فراخور امکان‌ها و منابع در اختیار، کم و بیش به این جنبه‌های بنیادین توجه کنند.

### بیانی کوتاه در تلفیق و تفکیک

به طور کلی کوشش‌های آموزشی ویژه برای دانش‌آموزان تیزهوش در قالب دو نظام اساسی شکل می‌گیرد که هر نظامی به فراخور نیاز، برنامه‌های خاصی را در ساختار خود تحقق می‌بخشد. هیچ یک از دو نظام بر دیگری تفوق و برتری ندارد؛ بلکه سودمندی هر یک از آنها به مقتضیات مربوط به نوع استعداد یا تیزهوشی، ویژگی‌های تحولی، جنسیتی و برخی ملاحظات فرهنگی بستگی دارد.

برای دست‌اندرکاران آموزش و پرورش ویژه استعداد‌های درخشان، آشنایی با برنامه‌های جدید و خاص، امری ضروری است. به نظر می‌رسد برنامه‌های رایج در پاسخ‌گویی به مسائل عمده تحصیلی و

اجتماعی زیر ناتوان باشند:

(الف) جنبه‌های آسیب‌شناختی تفکیک، (ب) محدودیت‌های فرهنگی و اقتصادی، (ج) عدم حمایت و همیاری والدین و معلمان، (د) ضعف تحصیلی و کم‌آموزی در میان تیزهوشان و (ه) کاهش عزت نفس و ضعف در جامعه‌پذیری.

مسائل مزبور در موفقیت محتوایی هر برنامه ویژه‌ای نقش دارند. مبانی برنامه‌های جدید در جهت حل مشکلات فوق را این نکات تشکیل می‌دهند:

(الف) جلب حمایت کافی والدین، (ب) تربیت معلمانی ویژه که با فعالیتهای غیررسمی در تقویت توانمندیهای هوشی و خلاقیت تلاش می‌کنند، (ج) تمهیدات آموزشی منسجم در تجارب یادگیری، (د) جست‌وجوی محیط توأم با تعامل اجتماعی، (ه) ساختار تشخیص معتبر و (و) ارزشیابی مستمر آموزشی.

برنامه‌های مزبور، عناصر عملی زیر را به کار می‌گیرند تا مبانی و اهداف فوق تحقق یابند:

(الف) بررسی ماهیت و مفاهیم هوش، یادگیری کودکان و جنبه عاطفی تیزهوشان، (ب) بهسازی محیط آموزشی با کاربرد روش‌های آموزشی اقتضایی در پایه‌های تحصیلی و تعالی کیفی پایه‌ها در جهت پرورش استعدادها و ویژه و (ج) مشارکت عملی خانواده در برنامه ویژه.

«کوشش‌های آموزشی برای دانش‌آموزان تیزهوش در چارچوب برنامه عادی مدارس، معمولاً اثرات درخشانی نداشته است. معلمان، اصلاحات اندکی می‌توانند در رویارویی و برخورد با نیازهای دانش‌آموزان تیزهوش انجام دهند. به عبارت دیگر، خدمات کلاسهای عادی برای دانش‌آموزان تیزهوش در مدارس که برنامه‌های رسمی ویژه تیزهوشان دارد، شبیه کلاس‌هایی است که برنامه رسمی در این حوزه ندارند». (آرچامبالت و همکاران، ۱۹۹۳)

«مقایسه پنج نوع از خدمات آموزشی برای تیزهوشان پایه‌های دوم و سوم تحصیلی (کلاس‌های عادی، اتاق‌های مرجع، گروه‌بندی براساس توانایی در کلاس‌های تفکیکی، مدارس ویژه و بدون برنامه ویژه) نشان داد که دانش‌آموزان تیزهوش در مقایسه با همسالان متوسط از لحاظ هوش، بر اساس مقایسه نمرات پیشرفت تحصیلی، در مدارس ویژه و کلاس‌های تفکیکی، بیشترین نمره را به دست آوردند و تفاوت‌هایی از لحاظ خودباوری و ویژگی‌های یادگیری نیز حاصل شد». (کورنل و همکاران، ۱۹۹۲)

تجارب نشان می‌دهد که نظام تفکیکی مؤثر، ساختار تشخیصی معتبری نیز دارد؛ قادر است حمایت کافی والدین را جلب نموده، تشکیلاتی نیرومند فراهم آورد و معلمانی ویژه را تربیت کند که با فعالیت‌های غیر رسمی به پرورش خلاقیت و توانمندیهای هوشی همت گمارند؛ همچنین می‌تواند تمهیدات آموزشی منسجم و تقویت تعامل اجتماعی و محیط‌کاوی را در کانون محتویات قرار دهد و سرانجام از فعالیت‌های

ارزشیابی مستمری در آموزش برخوردار باشد. چنین نظام یگانه‌ای می‌تواند جنبه‌های آسیب‌شناختی ناشی از تفکیک را به حداقل رساند؛ با تقویت خودباوری و عزت نفس، کم‌آموزی را درمان نماید و ضعف اغلب تیزهوشان را در امر جامعه‌پذیری و هم‌نوایی اجتماعی برطرف سازد.

باید تأکید کرد که تشویق و تقویت فعالیت‌های هوش‌مندان بدون کوشش‌های تفکیکی، کمتر دست می‌دهد و حتی این کوشش‌ها در برخی موارد، مناسب‌ترین موقعیت را برای تعامل اجتماعی و هم‌نوایی محیطی تیزهوش با جامعه متوسط از لحاظ هوش فراهم می‌آورد.

### ارزشیابی برنامه

تحلیل و ارزشیابی برنامه ویژه آموزشی برای دانش‌آموزان مستعد، یک رکن اساسی و محوری قلمداد می‌شود. براساس مطالعات پژوهشی، منابع اولیه اطلاعات در اقدامات ارزشیابی برنامه‌های ویژه را دانش‌آموزان، معلمان، والدین و مجریان مدارس تشکیل می‌دهند. بررسی بیش از هفتاد گزارش مربوط به ارزشیابی و نظارت برنامه، نشان داد که «توصیف وضع کنونی» مبنای اقدامات ارزشیابی است. (هانساگر و کالاهان، ۱۹۹۳)

«طرح‌ریزی ویژه باید چهار مرحله از فرایند ارزشیابی را عنوان کند: (۱) آماده‌سازی و زمینه‌سازی برای ارزشیابی، (۲) تخصیص مجموعه اطلاعات (طراحی اطلاعات)، (۳) اجرای ارزشیابی، (۴) گزارش یافته‌ها و پیگیری آنها». (تاملینسون و کالاهان، ۱۹۹۴)

برخی از محققان در جریان ارزشیابی خدمات آموزشی ویژه به ابعاد مختلفی تأکید می‌کنند: «الف) محدودیتهای موجود در ابزارهای استاندارد تشخیص، شامل تنگناهای ارزشیابی، عدم تحقیق در ارزشیابی اهداف برنامه، (ب) بحث استانداردها در ارزشیابی برنامه تیزهوش با توجه به موازین پیشرفت تحصیلی در سطح ملی، (ج) بهره‌گیری از گروه‌های کنترل در تعیین برون‌دادها و استفاده از راهبردهای ارزشیابی کیفی». (کالاهان، ۱۹۹۲)

«بهسازی مقیاس‌ها برای ارزشیابی بستگی به عواملی چند دارد: روایی، اعتبار، درستی، سودمندی و شرایط اقتضایی». (کالاهان، ۱۹۹۳)

«از حیثه‌های مهم ارزشیابی و تعیین اثربخشی خدمات آموزشی ویژه آن است که بدانیم چه چیزی به منزله شاخص مستدل موفقیت باید مورد توجه قرار گیرد و چطور تغییرات در این شاخص‌ها باید ارزشیابی شوند و سرانجام آن‌که چگونه باید این تغییرات را تفسیر کرد». (کالاهان، ۱۹۹۵)

به طور کلی مدرسه، خانواده و جامعه، عوامل اساسی مؤثر در هر طرح ویژه‌ای برای تیزهوشان به شمار می‌آیند. تأمین منابع انسانی مناسب و گسترش برنامه‌های ویژه فراگیر برای کلیه دروس و

موضوعات به اقتضای نوع تیزهوشی، دو طریق عمده تأثیرگذاری مدرسه بر هر طرح ویژه‌ای است. خانواده و از آن مهم‌تر جامعه نقش پشتیبانی‌کننده را برای هر طرحی ایفا می‌نمایند. «هر برنامه ویژه‌ای پس از طی زمان تعیین شده باید مورد نظارت و ارزشیابی قرار گیرد. عوامل و شاخص‌های مورد ارزشیابی در داخل و خارج برنامه وجود دارد. (الف) معلمان مراجعی متنفذ یافت می‌شوند که به تقویت مبانی خلاقیت و مهارت تفکر شکل داده و پایه‌های شناختی خلاقیت را استوارتر می‌سازند، (ب) همگنان خلاق، منابعی معتبر و مؤثر از لحاظ شناختی به شمار می‌آیند و (ج) گسترش گروه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی خلاق (کم و بیش متجانس) سبب تعالی کیفی آفرینندگی می‌شود». (کاظمی، ۱۳۷۶)

«از این روست که غنی‌سازی منجر به تقویت تفکر خلاق، حل مسئله خلاق و تولید خلاقانه می‌شود» (چیلت، ۱۹۹۴) یکی از الگوهای فرعی غنی‌سازی، «ساختار غنی‌سازی فراآموزشگاهی» است. این ساختار در جهت افزایش فرآوری خلاقانه و پیشرفت تحصیلی همه دانش‌آموزان به کار می‌رود. اجرای این ساختار با وجود معلمان ویژه، مستلزم سه دگرگونی بنیادین است: استعدادیابی، روش‌های اصلاحی دوره آموزشی و یادگیری و آموزش غنی‌سازی. (رنزولی، ۱۹۹۵)

این ساختار حتی برای دانش‌آموزان تیزهوش دچار ناتوانی یادگیری نیز مفید بوده است. (رنزولی، ۱۹۹۴)

علاوه بر آن، در سال ۱۹۷۷ میلادی ساختار سه مؤلفه‌ای غنی‌سازی به وسیله «رنزولی» پیشنهاد شد و دو هدف اساسی را پی گرفت:

(الف) آماده‌سازی دانش‌آموزان با موقعیتهایی که بتوانند علایق خود را پی‌گیری کنند.

(ب) کمک به دانش‌آموزان که به تشخیص مسائل قابل حل و واقعی خود بپردازند، به ویژه مسائلی که با علایق آنها مرتبط باشد و سرانجام منجر به ارائه فرآورده‌های مشخص شود.

ساختار مزبور مرکب از سه مؤلفه است:

(۱) فعالیت‌های پژوهشی عمومی که همه دانش‌آموزان (و نه تنها افراد تیزهوش) را تشویق کند تا علایق خود را رشد دهند و بدین منظور از منابع و مراکز و مراجع مرتبط بهره‌گیری می‌شود. این فعالیت بر روی کانون علایق هر فرد تأکید دارد. از طریق این مؤلفه، دانش‌آموز، حیطه مورد علاقه خود را تشخیص می‌دهد و به پیگیری و بررسی عمقی آن می‌پردازد.

(۲) مجموعه‌ای از فعالیت‌های مهارتی گروهی شکل می‌گیرد که شامل تمرین‌های تقویت‌کننده برای فرایندهای تفکر است. انواع فرایندهای تفکر مرکب از تفکر خلاق، مشاهده، طبقه‌بندی، تحلیل، ترکیب، ارزشیابی، مقایسه و فرضیه‌سازی است. معلمان، تمرین فرایند را با استفاده از حیطه محتوایی

که دانش‌آموزان در مرحله نخست غنی‌سازی تشخیص داده‌اند، فراهم می‌آورند. (۳) این مؤلفه مرکب از افراد یا گروه کوچکی است که بر روی مسائل واقعی تحقیق می‌کنند. در این‌جا دانش‌آموزان به‌منزله کاوشگرانی بر روی مسائل واقعی هستند و از روش‌های شایسته پژوهش استفاده می‌کنند و یافته‌های خود را با شواهد واقعی مرتبط می‌سازند.

«ساختار سه مؤلفه‌ای غنی‌سازی» در دو ویژگی منحصر به فرد است: (۱) یکپارچگی دانش‌آموزان با توانایی‌های گوناگون را تشویق می‌کند، (۲) به معلمان اجازه می‌دهد که توانایی و علایق دانش‌آموزان را تشخیص دهند؛ به گونه‌ای که در مرحله سوم غنی‌سازی انجام می‌گیرد.

به طور خلاصه این ساختار، اطلاعات محتوایی را از طریق بهره‌گیری از فعالیت‌های کاوشگرانه، اصلاحات فرایندی را از طریق ممارست مهارت‌های تفکر، و بهسازی فرآوری محیطی را از طریق نظم‌بخشی به طرح‌های مستقل با هدف مسائل واقعی زندگی ترکیب می‌سازد.

این ساختار در دوره‌های تحصیلی ابتدایی و متوسطه در سطح وسیعی اجرا شده است و حتی شامل برنامه‌های ویژه‌ای به منظور پرورش توانایی هنری و مطالعات اجتماعی بوده است.

نکته مهم، تناسب نیازهای جامعه مورد نظر با این ساختار است.

فرضیات پایه‌ای این ساختار شامل موارد زیر است:

(۱) همه دانش‌آموزان دارای قابلیت بالایی باشند و بتوانند از پژوهش‌ها و فعالیت‌های حیطه‌ای خاص که مقتضی تفکر عالی است، بهره‌برند.

(۲) دانش‌آموزان تیزهوش از طریق فرایند سه‌گانه، نشئت گرفته باشند و به آنها اجازه داده شود که از روش خودگزینی استفاده کنند و در درون ساختار جای گیرند.

(۳) محتوای آموزشی باید مبتنی بر علایق دانش‌آموز باشد.

(۴) مسائل زندگی واقعی باید حوزه محوری دوره تحصیلی را تشکیل دهد. (رنزولی، ۱۹۹۹؛ کیتانو

و کربی، ۱۹۸۵)

### غنی‌سازی فردی شده

نگارنده بر پایه مطالعات و تجارب حرفه‌ای شخصی، یک ساختار غنی‌سازی را با هدف بهسازی مهارت‌های دانش‌آفرینی به ویژه برای پرورش خلاقیت، موسوم به «غنی‌سازی فردی شده» ارائه می‌دهد که شامل مراحل زیر است:

(۱) شرح مطالب از حیث استفهام تمییزی و بیان موارد تفاوت و وجوه افتراق و تعیین حدود و

مرزهای میان مبانی و مفاهیم مرتبط با موضوع

(۲) تهیه فهرستی از اختراعاتها و اکتشافها که فرایند اجرایی آنها در سطح درک و توانایی دانش آموز است  
(۳) انتخاب و گزینش یک اختراع یا اکتشاف از میان فهرست مزبور، بر اساس آمادگی فردی دانش آموز

- (۴) توضیح و تشریح جریان و فرایند شکل گیری آن اختراع به وسیله مربی
- (۵) نظام دهی و ایجاد وحدت یافتگی مراحل متوالی فرایند برای دانش آموز
- (۶) فراهم آوری وسایل و تجهیزات خاصی که بازآفرینی اختراع را توسط یک دانش آموز تحقق بخشد
- (۷) اجرای فرایند به وسیله دانش آموز طی مراحل گام به گام با نظارت دقیق مربی
- (۸) قضاوت و ارزشیابی و نقد دانش آموز درباره فرایند یاد شده و بررسی و تحلیل آن
- (۹) بررسی نتایج و تبعات گسترده این اختراع و فرایند آن در جنبه های گوناگون
- (۱۰) استنباط جنبه های ارزشمند و مفید آن اختراع از لحاظ کاربردهای اجتماعی
- (۱۱) درخواست از دانش آموز برای اجرای فرایند با شیوه متفاوت. (کازمی، ۱۳۷۹)

### تسریع تحصیلی

منظور از «تسریع»، عرضه محتویات پایه های بالاتر به دانش آموزانی است که در پایه های تحصیلی پایین به سر می برند. این فعالیتها به دو شیوه عرضه می شوند:

- (۱) جهش تحصیلی: یعنی دانش آموز به پایه بالاتر ارتقا داده شود.
  - (۲) غیر جهش: در این شرایط، دانش آموز در پایه متناسب با سن خود به تحصیل می پردازد اما از محتویات پایه های بالاتر برخوردار می شود. این برنامه، شرایط را برای یادگیری تسریعی فراهم می آورد. یعنی یک راهبرد ارتقایی از طریق آموزش با شتاب و پیش افتادگی بر اساس سن طبیعی است.
- «مطالعات نشان می دهد دانش آموزان مستعد تحصیلی دوازده تا شانزده ساله در مقایسه با همسالان متوسط قادر هستند که مواد درسی زیست شناسی، شیمی و فیزیک را زودتر آغاز کرده و سریع تر وارد مقطع دبیرستان شوند. شتاب تحصیلی در برخی مواد درسی امکان پذیر است». (لینچ، ۱۹۹۲)
- «برنامه تسریع محتوا و یا جهش پایه ای یک راهبرد مهم آموزشی است. بررسی ها نشان می دهد در حدود پانزده درصد مناطق آموزشی ایالات متحده به طور رسمی از این امکان برخوردارند. ولی در حدود پنجاه و هفت درصد آنها هیچ سیاست رسمی و مکتوبی در این باره ندارند. فقط دو درصد مدارس متوسطه عملاً این شرایط را فراهم آوردند (در سال ۹۴-۱۹۹۳). با توجه به تسریع محتوی، بیست و هفت درصد مناطق این شرایط را فراهم آوردند؛ در حالی که هفتاد و سه درصد هیچ سیاستی نداشتند». (رایس و وستبرگ، ۱۹۹۴)

## گروه‌بندی

گروه‌بندی بر اساس توانایی را می‌توان در مدارس ابتدایی متوسط از لحاظ هوش انجام داد. (راجرز، ۱۹۹۱) به طور کلی سه نوع گروه‌بندی از تداول بیشتری برخوردار است: (الف) گروه‌بندی بر مبنای توانایی به منظور غنی‌سازی، (ب) گروه‌بندی همیارانه با توانایی‌های نامتجانس و (ج) گروه‌بندی برای تسریع تحصیلی.

کلیه پژوهش‌های پیگیرانه آشکار ساخته‌اند درخشش‌های تحصیلی گروه‌بندی غنی‌سازی و تسریع بیشتر است؛ اما تأیید کم و ضعیفی در جنبه‌های اثرات سازگاری روان‌شناختی و جامعه‌پذیری دارد. دستاوردهای برنامه گروه‌بندی با توانایی متجانس برای دانش‌آموزان تیزهوش و مستعد نتیجه درخشانی نداشت و تأیید نشد. (راجرز، ۱۹۹۱)

«گروه‌بندی استعدادهای درخشان از لحاظ تحصیلی، اجتماعی و انگیزشی، بر اساس دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان مدارس متوسط، امری مفید و مؤثر تلقی می‌شود؛ مشروط بر آن که معلمان، تحت‌الشعاع فرد تیزهوش واقع نشوند و موقعیتی برای شکوفایی خود نیز داشته باشند». (فلهاوزن و کندی، ۱۹۸۹)

گروه‌بندی به منزله یک طرح آموزشی وسیع به طرق و انواع گوناگونی تحقق می‌یابد؛ از جمله انواع مهم آن را در این جا به اجمال برمی‌شمیریم:

**گروه‌بندی/انعطافی:** یک راهبرد آموزشی است که به دانش‌آموزان ترکیب‌یافته در یک گروه امکان آموزش رقابت‌آمیز شایسته‌ای می‌دهد. این گروه‌بندی انعطافی به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا پویا باشند و فراتر از الگوهای گروه‌بندی ظاهر شوند. این راهبرد بستگی به محتوای رشته تحصیلی دارد. این گروه‌بندی می‌تواند براساس توانایی، اندازه و یا علاقه دانش‌آموزان معین شود.

**گروه‌بندی متنوع:** در این برنامه، دانش‌آموزان با سطوح و یا توانایی مختلفی دسته‌بندی می‌شوند. یک کلاس با دانش‌آموزان متنوع که به وسیله یک معلم با طیف وسیعی از نیازها، تحت آموزش قرار می‌گیرد.

**گروه‌بندی متجانس:** در این برنامه، بر اساس نیاز، توانایی یا علاقه، ساختار دانش‌آموزان گروه‌بندی می‌شود. گرچه میان دانش‌آموزان در یک کلاس متجانس نیز تفاوت‌هایی یافت می‌شود، اما قصد ساختار گروه‌بندی آن است که طیف آمادگی یا نیازهای دانش‌آموزی که باید یک معلم آنها را مورد خطاب قرار دهد، حتی‌الامکان محدود شود.

**گروه‌بندی خوشه‌ای:** این نوع گروه‌بندی، یک نظم‌دهی گروهی برای دانش‌آموزان تیزهوش در کلاس نامتجانس است. اصولاً پنج یا شش دانش‌آموز با نیازها، توانایی‌ها یا علایق مشترک، مشابه یک خوشه را در همان کلاس تشکیل می‌دهند که به معلم اجازه می‌دهد تا تغییرات متفاوتی را برای



فراگیران پیشرفته که بیش از یک یا دو دانش‌آموز هستند، به کار گیرد. به طور کلی گروه‌بندی، یک راهبرد آموزشی رویارو با برخی تنگنایهای عاطفی و اجتماعی است. «گروه‌بندی (متجانس یا نامتجانس) بستگی به دیدگاه‌ها و ویژگی‌های دانش‌آموزان تیزهوش دارد. به طور کلی، مقایسه کارکرد تحصیلی در دو گروه، نشان از برتری گروه‌بندی متجانس دارد. ولی دانش‌آموزان جاه‌طلبی وجود دارند که از موقعیت‌های آموزشی ناهمگن به منظور نیل به نمرات بالا (در مقایسه با دیگران) استقبال می‌کنند». (آدام بایر و همکاران، ۲۰۰۴)

### جمع بندی

برنامه‌های آموزشی ویژه دانش‌آموزان تیزهوش روز به روز در عین روند افزایشی، گسترده تر و متنوع تر نیز می‌شود. توسعه همه جانبه هر جامعه‌ای به وجود نخبگانی بستگی دارد که بر ایند یک نظام نیرومند تعلیم و تربیت هستند. اولویت در تلفیق و تفکیک نیست؛ بلکه این مهم است که چه طرح‌های آموزشی سودمندی برای کودکان و نوجوانان مستعد جامعه تحقق می‌یابد تا آنها را به نخبگان و برگزیدگان آن جامعه مبدل سازد. همه برنامه‌های اساسی نظیر غنی‌سازی، تسریع، گروه‌بندی و سایر آنها به اقتضای ویژگی‌های جنسیتی، تحولی، هوشی، نوع استعداد یا تیزهوشی، و برخی ملاحظات فرهنگی قابلیت اجرا را در نظام‌های تلفیقی و تفکیکی دارند.

### منابع:

کازمی حقیقی، ناصرالدین (۱۳۷۶) روان‌شناسی کودکان تیزهوش و روش‌های آموزش ویژه. سایه‌نما، صفحات ۱۰۸ - ۱۰۹.

کازمی حقیقی، ناصرالدین (۱۳۷۹) غنی‌سازی و خلاقیت. فصل‌نامه استعداد‌های درخشان، سال نهم، شماره ۳، صفحات ۲۳۸ - ۲۴۲.

Adam-Byers, Jan. et al (2004) Gifted students' perceptions of the academic and social/emotional effects of heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 7-20.

Archambault et al (1993) *Regular classroom practices with gifted students: Results of a national survey of classroom teachers*. (NRCGT).

Callahan, C. M. (1992) *The effectiveness of educational services: Assessment issues in Challenges in Gifted Education* (P. 109-114).

Callahan, C. M. (1993) Development of the scale for the evaluation of gifted identification instrument. *Gifted Child Quarterly*, 37(3), 133-140.

Callahan, C. M. (1995) *Evaluating instructional outcomes for gifted students* in *Serving gifted and talented students* (pp. 83-99).

Chillett, Leslie Miller (1994) Integrating the CPS and school-wide enrichment models to enhance creative productivity. *Roeper Review*, 17 (1), 47 – 54

Cornell et al (1992) Characteristics of elementary students entering gifted programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 15(4) 309-331.

Dai, David Yun; Swanson, Joan Ann & Cheng, Hongyu (2011) *Gifted Child Quarterly*, v55 n2 p126-138

Feldhusen, & Kennedy (1989) Effects of honors classes on secondary students. *Roeper Review*, 11(3), 153-156.

Hunsaker. Scott L. & Callahan, Carolyn M. (1993) Evaluation of gifted program current practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 16 (2), 190 – 200.

Kitano & Kirby (1985) *Gifted education*. Little, Brown and Company, Boston, pp. 147-166.

Lynch, Sharon. J. (1992) Fast paced high school science for the academically talented: A six-year perspective. *Gifted Child Quarterly*, 36 (3), 147-154.

McSheffers & Hoge (1992) Performance within an enriched program for the gifted. *Child Study Journal*, 22 (2), 93-102.

Reis & Westberg (1994) An examination of current school district policies. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 5 (4), 7 – 18.

Renzulli, J. S. (1994) Research related to the school-wide enrichment trial model. *Gifted Child Quarterly*, 38 (1), 7-20.

Renzulli, J. S. (1995) *Building a bridge between gifted education and total school improvement* (NRCGT).

Renzulli, J. S. (1999) What Is this thing called giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 23 (1), 3-54.

Rogers, K. B.(1991) Is ability grouping worthwhile?, *Foresight*, 1-3.

Tomlinson, Carol A. & Callahan, Carolyn M. (1994) Planning effective evaluations for programs for the gifted. *Roeper Review*, 17(1), 46-51