

Comparing the Content, Teaching Method, and Workshop Equipment in the Vocational Training Programs for High School Students with Autism, Intellectual Disability and Multiple Disability

Hojjatollah Ragheb, M.A.¹

Received: 2016.10.10

Revised: 2016.11.14

Accepted: 2017.02.04

مقایسه محتوا، نوع ارائه آموزش و تجهیزات کارگاهی در برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی

حجت‌اله راغب^۱

تجدیدنظر: ۱۳۹۵/۸/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۷/۱۹

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۱۰/۱۶

Abstract

Objective: The aim of this study was to compare the content, teaching method, and workshop equipment in the vocational training programs for high school students (stage 1 and 2) with autism, intellectual disability and multiple disability. **Method:** The study was an evaluation kind. 39 classrooms were selected in 10 schools for students with autism, intellectual disability and multiple disability. Students with intellectual disability were selected through simple random sampling, while all the students with autism and multiple disability were included in the study. 52 high school teachers from the first stage and 48 high school teachers from the second stage were interviewed. They completed the checklist provided. **Results:** The difference between suitability of program contents for all study groups in stage 1 and stage 2 was not significant. But the difference between teaching methods for students with autism and the other two groups was significant. **Conclusion:** In first stage of high school workshop facilities are not used directly. In the second stage of high school, many of workshop equipment are not provided. In terms of content of vocational training, there is no significant difference among groups. Moreover, considering teaching method for vocational training in the first stage of high school, there is no difference among groups. While for the second stage of high school students with intellectual disability and multiple disability, students benefit more from better training comparing to students with autism.

Keywords: Vocational training, Autism, Intellectual disability, Multiple disability

1. Corresponding Author: Member of Faculty, Department of students with intellectual disability and sharp-witted students, Research Institute for Exceptional Children, **Email:** hojatrageh@gmail.com

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش حاضر مقایسه محتوا، نوع ارائه آموزش و تجهیزات کارگاهی در برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان دارای اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره اول و دوم دبیرستان است. **روش:** روش این پژوهش از نوع ارزشیابی بود که در آن نمونه‌های شامل ۳۹ کلاس درس از ده مجتمع آموزشی در دو دوره اول و دوم دبیرستان و در سه گروه از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه یعنی اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی انتخاب شدند. شیوه انتخاب گروه کم‌توان ذهنی به صورت تصادفی و شیوه انتخاب دو گروه دانش‌آموزان با اختلال اتیسم و چندمعلولیتی به صورت تمام‌شماری بود. ۵۲ دبیر در دوره اول دبیرستان و ۴۸ دبیر در دوره دوم دبیرستان با استفاده از روش مصاحبه که توسط همکاران و آزمونگران طرح استفاده شد فهرست واری‌های مربوط به محتوای آموزش حرفه‌ای دوره اول و دوم دبیرستان را تکمیل نمودند. **یافته‌ها:** تحلیل نتایج نشان داد که تفاوت بین میانگین‌های نمره تناسب محتوای برنامه برای سه گروه دانش‌آموزان دارای اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره اول و دوم دبیرستان معنادار نیست. در زمینه ارزشیابی نوع ارائه آموزش حرفه‌ای در دوره اول و دوم دبیرستان بین میانگین‌های گروه‌های دانش‌آموزان با اختلال اتیسم و دو گروه دیگر یعنی کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی تفاوت معناداری وجود دارد. **نتیجه‌گیری:** در دوره اول دبیرستان از امکانات کارگاهی به‌طور مستقیم استفاده نمی‌شود و در دوره دوم دبیرستان بسیاری از تجهیزات وجود ندارد. در مورد محتوای آموزش حرفه‌ای در دوره اول و دوم دبیرستان نتایج نزدیک به میانگین است و برای بهبود محتوا لازم است اصلاحاتی صورت گیرد. در مورد نوع ارائه آموزش حرفه‌ای در دوره اول و دوم دبیرستان نتایج بالاتر از میانگین است، ولی باز هم می‌توان برای بهبود وضعیت اصلاحاتی را اعمال نمود. در ضمن تفاوتی بین گروه‌های اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در اکثر اهداف مشاهده نشد و تنها در دوره دوم دبیرستان وضعیت ارائه آموزش گروه کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی مناسب‌تر از گروه اتیسم است.

واژه‌های کلیدی: آموزش حرفه‌ای، اتیسم، کم‌توان ذهنی، چند معلولیتی

۱. عضو هیئت علمی پژوهشکده کودکان استثنایی، گروه پژوهشی کم‌توان ذهنی و استعدادهای درخشان

مقدمه

در دنیای امروز اقتصاد با فناوری بسیار گره خورده و ماهیت صنعت را نیز تغییر داده است. از دهه ۱۹۶۰ به بعد تغییرات برخاسته از فناوری تأثیر زیادی بر الگوهای زندگی گذاشته است. این تغییرات دولت‌ها را وادار کرده است تا رابطه تحصیل و حرفه‌آموزی را با حساسیت بیشتری مورد توجه قرار دهند (تایلر، ریزوی، لینگارد و هنری، ۱۹۹۷). نظریه آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای^۱ در مورد فرایند تغییر توصیه می‌کند که فرصت‌های مهم و قابل توجهی برای آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند با حمایت سازمان‌های غیردولتی ایجاد شود که احتمالاً به بروز مدل‌های دقیق‌تر منجر می‌گردد. با این چرخش تمرکز بر مؤسسات دولتی کاهش یافته است و از طریق تلفیق رویکردهای موجود می‌توان به مدل‌های انعطاف‌پذیرتر و باکیفیت‌تری دست یافت (ایساکس، ۲۰۱۵). در هر صورت آخرین مدل‌های آموزشی در دوره دبیرستان بر مبنای استخدام وسیع‌تر و همچنین آموزش حرفه‌ای طراحی گردیده است.

بسیاری از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه هنوز از آموزش مناسب بهره‌مند نیستند. داده‌های مرکز ملی آمار آموزش و پرورش ایالات متحده نشان می‌دهد که تنها ۶۰ درصد از آنها که در سنین بین ۱۸ تا ۲۱ ساله هستند توانسته‌اند مدرک پایان دبیرستان را اخذ کنند. بسیاری از خانواده‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه از وضعیت آموزش خود خرسند نیستند زیرا مجبورند از مراکز آموزش سنتی در دسترس که فاقد امکانات کافی است استفاده کنند (لیک، ۲۰۱۰). دانش‌آموزان با نیازهای ویژه خواهان خدمات بهتر هستند و مایل‌اند در فضاهای آموزشی مناسب‌تر و مجهزتر به یادگیری مفاهیم آموزشی بپردازند (هامل و هوریگان، ۲۰۱۱). کسانی که قانون آموزش انفرادی شده برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه را تدوین کرده‌اند، برای گسترش آموزش حرفه‌ای بر مشارکت

سازمان‌های عمومی و خصوصی تأکید و توصیه می‌کنند که آموزش از طریق دانش‌آموزان عادی و در کلاس‌های ویژه یا مدارس جداگانه انجام شود. ارزش واقعی برنامه حرفه‌آموزی در تصمیمات مربوط به کارگماری و انتقال از مدرسه به محیط کار نهفته است. نتایج این تصمیمات در استخدام، کسب درآمد و همچنین موفقیت‌های اقتصادی نمود پیدا می‌کند. البته شرط این امر آن است که آموزش‌های پیش حرفه‌ای (از جمله توانمندی در روابط بین فردی، آموزش عادات کاری، آشنایی با ابزارهای مهم و کار با آنها و غیره) لازم در برنامه آموزش شغلی و حرفه‌ای پیش‌بینی شده باشد. در ضمن فعالیت‌ها و آمادگی‌های نیروی کار با مهارت‌های زندگی روزانه ارتباط داشته باشد و برنامه‌ریزی مبتنی بر آموزش افرادی باشد که در آن علاقه‌های فرد، فرصت‌های خانوادگی، منطقه‌ای و بومی و محدودیت‌ها در نظر گرفته شده است (هبر و ساترلند، ۲۰۰۸).

افزایش تعداد دانش‌آموزان با اختلال اتیسم و اولویت دادن به استخدام آنان پس از فارغ‌التحصیل شدن از مراکز آموزشی احتمالاً باعث افزایش قابل توجه جویندگان کار از این طیف با نیازهای ویژه در آینده خواهد شد. هرچند این نگرانی وجود دارد که آیا دانش‌آموزان با اختلال اتیسم همان خدماتی را دریافت می‌کنند که گروه‌های دیگر با نیازهای ویژه از آن برخوردارند. بررسی برخی از متون (سیمرا و کوان، ۲۰۰۹؛ لاور، بروسیلوفسکی، سالزر و مندل، ۲۰۰۹؛ لوگاس، تیمونز و اسمیت، ۲۰۱۰) نشان می‌دهد افراد با اختلال اتیسم در مقایسه با دیگر گروه‌های با نیازهای ویژه نه تنها می‌توانند از فرصت‌های شغلی استفاده کنند بلکه حتی در برخی موارد عملکردشان نیز مناسب‌تر است (میگلیور، باترورث و زالوسکا، ۲۰۱۴). البته مهارت‌های حرفه‌ای شامل مجموعه‌ای از توانایی‌ها نظیر رقابت برای کسب عملکرد مستقل و اثبات خویشتن در خانواده، جامعه و محیط کار است. برآورد می‌شود که حدود ۵۰ تا ۷۵ درصد از

ایجاد شده در زندگی افراد با کم‌توانی ذهنی موجب می‌شود تصویری که از خودشان به‌دست می‌آورند به تصویر آرمانی ایشان نزدیک‌تر شود. کار کردن در فرهنگ‌ها یک ارزش محسوب می‌شود و از این‌رو بسیاری از افراد کم‌توان ذهنی مایل‌اند دارای شغل باشند (توری، موسر، مک‌هوگو و دریک، ۲۰۱۴). فعالیت‌های اولیه هدایت و تحول حرفه‌ای می‌تواند مداخله‌ای بهنگام در شناخت حرفه و کسب مهارت‌های لازم جهت دستیابی به موفقیت حرفه‌ای برای افراد کم‌توان ذهنی فراهم آورد. افزون بر این فعالیت‌های تحول حرفه‌ای ممکن است به افزایش رضایت شغلی و ترویج الگوهای اشتغال پایدار در میان این افراد منجر گردد. در گذشته انتخاب یک حرفه برای بسیاری از افراد کم‌توان ذهنی توسط گروه‌های محلی صورت می‌گرفت، ولی امروزه برای دستیابی به نتیجه مطلوب از فعالیت‌های حرفه‌ای، مسیرهای شغلی برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مشخص گردیده است. با توجه به ماهیت تجربه در بازار کار برای بسیاری از افراد کم‌توان ذهنی اهداف حرفه‌ای مکمل فعالیت‌های کوتاه‌مدت اشتغال می‌تواند در درازمدت چشم‌اندازی مثبت در جهت اشتغال داشته باشد (وادسورث، میلوسوم و کوکو، ۲۰۰۴).

آموزش و توان‌بخشی برای کودکان و دانش‌آموزان چندمعلولیتی از اهمیت اساسی برخوردار است. مشکلات جسمی و حرکتی و محرومیت‌های حسی آنان مضاعف است و نیاز آنها به افراد متخصص و نیروهای زبده در امر تعلیم و تربیت به مراتب بیشتر است. این نقص می‌تواند به‌دلیل ضایعه مغزی، آسیب‌دیدگی نخاع، ضایعات استخوانی، عضلانی و غیره به صورت فلج، قطع عضو یا ناموزونی عضو حرکتی نمایان شود. متخصصان تمامی توان علمی و عملی موجود در رشته خود را به کار می‌بندند و برای بهبود وضعیت آموزشی دانش‌آموزان چندمعلولیتی به تدوین اطلاعات برای ارتقای سطح علمی جامعه می‌پردازند. در این زمینه می‌توان به تلاش آنان برای

بزرگسالان با اختلال اتیسم فاقد شغل هستند و آنهایی که به حرفه‌ای اشتغال دارند نیز اغلب فقیرند (ومن و همکاران، ۲۰۱۲). کاملاً روشن است که افراد دارای اختلالات طیف اتیسم اگر در مدرسه آموزش ببینند شانس بیشتری برای استخدام در بزرگسالی دارند. از این‌رو برنامه‌های آموزشی که در دوره دبیرستان و پیش از ورود این گروه از دانش‌آموزان به بازار کار طرح‌ریزی می‌شود باید به‌گونه‌ای باشد که ایشان را برای اشتغال آماده نماید. برنامه‌هایی که تدوین می‌شود و همچنین حمایت‌های جامعه باید بر استخدام دانش‌آموزان با اختلال اتیسم پس از فارغ‌التحصیلی از دبیرستان تأکید کنند (شال، ومان و مک‌دوناف، ۲۰۱۲). البته بسیاری از این دانش‌آموزان پس از فارغ‌التحصیلی و هنگامی که به جرگه بزرگسالان می‌پیوندند، اعم از افرادی که دارای هوش‌بهر معمولی یا بالاتر هستند، از جنبه استخدام، روابط اجتماعی، سلامت جسمانی و روانی و همچنین کیفیت زندگی در مقایسه با جمعیت عادی از مزایای کمتری برخوردار هستند (هولین و ماس، ۲۰۱۲). میزان بیکاری در افراد بزرگسال با اختلال اتیسم حدود ۵۰ تا ۷۵ درصد برآورد شده است (هندریکس، ۲۰۱۰)، علت عمده این امر ممکن است عدم دسترسی این گروه به خدمات حمایتی مورد نیاز برای استخدام باشد (گرهارد و لاینر، ۲۰۱۱).

حرفه‌آموزی افراد را برای کار خاصی آماده می‌سازد. حرفه‌آموزی به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی کمک می‌کند تا با شرایط کار سازگار شوند. این افراد باید در کار خاصی دارای مهارت و تخصص لازم باشند. در واقع حرفه‌آموزی آمادگی ضروری را برای انجام یک کار یا حرفه خاص در افراد کم‌توان ذهنی ایجاد می‌کند (فورنس، ۲۰۰۷). آموزش حرفه‌ای با عزت نفس افراد دارای کم‌توانی ذهنی ارتباط مستقیم دارد و افزایش مهارت‌های شغلی موجب بالا رفتن عزت نفس این افراد می‌شود. یکی از دلایل این تأثیر آن است که با کسب مهارت‌های حرفه‌ای، تغییرات

مشخص نمودن انواع معلولیت‌ها، درمان، پیش‌آگاهی، تعلیم و تربیت و توان بخشی پرداخت. اصولاً نیازهای آموزشی دانش‌آموزان چندمعلولیتی و ارائه خدمات لازم به آنها در سال‌های اخیر توجه بیشتری را به خود معطوف کرده است. این افزایش توجه محصول دو عامل است: اول افزایش تعداد این کودکان و دوم افزایش تقاضا برای فراهم نمودن خدمات آموزش و پرورش برای این کودکان. در مورد افزایش این کودکان لازم به یادآوری است که سالانه حدود هشتاد هزار کودک در آمریکا متولد می‌شوند که دارای دو یا بیش از دو معلولیت هستند. در ضمن افزایش میزان جمعیت موجب افزایش تعداد کودکان چندمعلولیتی نیز خواهد شد (کیشی، ۲۰۱۴).

در مورد ارزشیابی از برنامه‌های درسی و آموزشی، در گذشته چندان نیازی به ارزشیابی احساس نمی‌شد و اکثر تصمیم‌گیری‌ها در آموزش و پرورش بر اساس عقل سلیم^۲ و دیدگاه‌هایی که افراد در مورد برنامه‌ها داشتند اتخاذ می‌شد. یکی از افرادی که در احساس نیاز به ارزشیابی برنامه‌ها نقش داشت رالف تایلر بود. او اولین فردی بود که به‌جای سنجش افراد به سنجش برنامه‌های درسی آموزشگاه‌ها پرداخت (اتاناسو، ۲۰۰۷). ارزشیابی برنامه یک مرور سازمان‌دهی شده از برنامه‌هاست تا میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده اندازه‌گیری شود. فرایند ارزشیابی، داده‌های کیفی و کمی را جمع‌آوری می‌کند تا اثربخشی برنامه‌ها مشخص و در مورد انتخاب، نگهداری، حذف یا تغییر آن امکان تصمیم‌گیری صحیح میسر گردد (نیکولز، شیداک، جانسون و سینگر، ۲۰۰۶).

در حال حاضر در ایران دانش‌آموزان با نیازهای ویژه پس از اتمام مقطع ابتدایی وارد دوره متوسطه اول و دوم حرفه‌آموزی می‌شوند. هدف از آموزش حرفه‌ای در دوره دبیرستان افزایش مهارت‌های زندگی، دستیابی به خودکفایی اجتماعی، اقتصادی و ارتقای انگیزه کار و فعالیت و کسب مهارت‌های شغلی

با تأکید بر توان بخشی شغلی در ادامه برنامه دوره ابتدایی است. بر همین اساس مسئله اصلی در اجرای طرح پژوهشی حاضر ارزشیابی از برنامه آموزش حرفه‌ای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره اول و دوم دبیرستان است که در مراکز آموزش دانش‌آموزان استثنایی مشغول به تحصیل هستند. نتایج این طرح می‌تواند مشکلات آموزش حرفه‌ای و اشتغال دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) را بیشتر برجسته کند و موجب توجه جدی‌تر مسئولان و دست‌اندرکاران برای بهبود وضعیت آنان گردد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش با توجه به هدف، از روش تحقیق‌های توسعه‌ای و با توجه به نوع روش، از روش پژوهش ارزشیابی استفاده می‌شود. در این روش به‌طور قابل ملاحظه‌ای از طرح‌های تحقیق، ابزارهای اندازه‌گیری و فنون تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌کنند. هدف نهایی ارزشیابی بهبود جریان آموزش و تدوین برنامه‌ها و مواد آموزشی جدید بر مبنای ارزشیابی است. به این روش ارزشیابی آموزشی^۳ نیز گفته می‌شود. ارزشیابی آموزشی بر یک پدیده آموزشی خاص متمرکز است و تصمیم‌پذیری در آن نقشی ندارد. ارزشیابی آموزشی با ارزش سر و کار دارد یعنی ارزشیاب آموزشی به دنبال ارزش‌گذاری است و در مورد خوبی یا بدی یافته‌های خود به قضاوت و داوری می‌نشیند (ورتن و سندرز، ۱۹۸۷؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۸). با توجه به توضیحات فوق روش ما در این تحقیق روش ارزشیابی، یا به عبارتی پژوهش ارزیابانه^۴ خواهد بود که بر مبنای مدل سیپ طراحی شده است. این الگو معتقد است ارزشیابی باید بر عناصر چهارگانه‌ای که در تصمیم‌سازی مهم هستند، تأکید نماید. این عناصر چهارگانه عبارت‌اند از: زمینه^۵، درون‌داد^۶، فرایند^۷، و محصول^۸ (سیف، ۱۳۸۲).

می‌نمودند و یا حتی مؤلف کتاب در این زمینه بودند و به‌صورت هدفمند انتخاب شده بودند، استفاده گردید. برای تعیین میزان پایایی و همسانی درونی گویه‌های پرسش‌نامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب اعتبار برای اکثر فهرست واری‌ها بالای ۰/۹۰ است. مشخصات ابزار در ادامه آورده می‌شود لازم به ذکر است که یکی از چهار گزینه خیر، تا حدودی، تقریباً یا کاملاً توسط آزمونگر و از طریق مصاحبه با دبیران و یا مشاهده نوع آموزش آنان تکمیل می‌شود. این پژوهش دارای ابزارهای زیر است:

۱. فهرست واری نوع ارائه آموزش دروس پیش‌نیاز حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره اول دبیرستان.
۲. فهرست واری ارزشیابی انطباق محتوای برنامه پیش‌نیاز حرفه‌ای با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره اول دبیرستان.
۳. فهرست واری ارزشیابی تناسب محیط کارگاهی و سازمان‌دهی تجهیزات و ابزار کارگاهی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان.
۴. فهرست واری نوع ارائه آموزش رشته‌های مهارتی به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان.
۵. فهرست واری ارزشیابی انطباق محتوای برنامه دوره حرفه‌آموزی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان.
۶. فهرست واری نوع ارائه آموزش دروس نظری به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان.

روش اجرا

در این پژوهش با توجه به اهداف و سؤال‌های تحقیق

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش تمامی دانش‌آموزان نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی)، دبیران دروس نظری، مربیان مهارتی و کارشناسان مراکز آموزش متوسطه اول و متوسطه دوم استثنایی شهر تهران است. به دلیل محدود بودن جامعه پژوهش برای دو گروه دانش‌آموزان دارای اتیسم و چندمعلولیتی، نمونه این دو گروه همان جامعه پژوهش هستند، ولی در گروه کم‌توان ذهنی از بین آموزشگاه‌های کم‌توان ذهنی متوسطه اول و دوم به‌صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای برای هر مقطع دو آموزشگاه دخترانه و دو آموزشگاه پسرانه انتخاب می‌شود. سپس در هر آموزشگاه از روش تصادفی برای انتخاب یک کلاس در هر پایه استفاده می‌شود. به این ترتیب برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی برای هر پایه چهار کلاس (دو کلاس دخترانه و دو کلاس پسرانه) و در کل ۲۴ کلاس به‌عنوان نمونه انتخاب می‌شود. در واقع در گروه کم‌توان ذهنی نمونه طرح را ۲۴ کلاس تشکیل می‌دهد. نمونه دبیران دروس نظری و مربیان مهارتی و کارشناسان نیز از مدارس نمونه طرح انتخاب می‌شوند. به‌طور کلی تعداد دانش‌آموزان نمونه طرح شامل ۲۲۲ نفر در ۳۹ کلاس است. در ضمن ۵۲ دبیر در دوره اول و ۴۸ دبیر در دوره دوم دبیرستان به شکل انجام مصاحبه و مشاهده با طرح همکاری کرده‌اند.

ابزار

ابزار این پژوهش شامل شش فهرست واری است که در پژوهش امین خندقی و کاظمی (۱۳۹۱) استفاده شده است. جهت سنجش روایی ابزار از نظر ۵ نفر از متخصصانی که در دوره متوسطه کودکان کم‌توان ذهنی مشغول به کار بودند، ۵ نفر از کارشناسان حوزه کودکان استثنایی در پژوهشکده کودکان استثنایی، ۵ نفر از استادان دانشگاهی گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد که رشته تخصصی آنها کودکان استثنایی بوده و در این زمینه تدریس می‌کردند و یا با پژوهشکده همکاری

مقدار قابل قبولی برخوردار است. فقط در فهرست وارسی ارزشیابی تناسب محیط کارگاهی و سازمان‌دهی تجهیزات و ابزار کارگاهی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان به علت اندک بودن تعداد دانش‌آموزان و زیاد بودن تعداد گویه‌ها (۱۳۸ گویه در سه خرده‌آزمون یا سه کارگاه) ویژگی‌های روان‌سنجی ارائه نشده است ولی نتایج پاسخ به گویه‌ها گزارش می‌شود. در ضمن ضریب اعتبار ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه و در جدول ۱ آورده شده است.

ابتدا شش فهرست وارسی با توجه به پژوهش امین خندقی و کاظمی و همچنین ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه تدوین شد. در ضمن ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار نیز در اجرای نهایی بررسی گردید. فهرست‌های وارسی مذکور با توجه به اطلاعات مورد نیاز توسط آزمونگران و مصاحبه آنان با مربیان مراکز و یا مشاهده نوع آموزش دروس مهارتی و نظری در دوره اول و دوم دبیرستان تکمیل گردید.

یافته‌ها

پس از اجرای نهایی، ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار نیز بررسی گردید. ضریب تشخیص گویه‌ها در ابزار تحقیق نزدیک به ۰/۵۰ بوده و از ۰/۲۰ تا ۰/۹۰ متغیر است. بار عاملی اکثر گویه‌ها در حداقل یک عامل از

جدول ۱. ضریب اعتبار فهرست وارسی‌ها

نام فهرست وارسی	مشخصه‌های آماری	تعداد گویه‌ها	ضریب اعتبار
فهرست وارسی ارزشیابی انطباق محتوای برنامه پیش‌حرفه‌ای با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره اول دبیرستان		۳۴	۰/۹۴
فهرست وارسی نوع ارائه آموزش دروس پیش‌نیاز حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره اول دبیرستان		۳۸	۰/۹۳
فهرست وارسی ارزشیابی انطباق محتوای برنامه دوره حرفه‌آموزی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان		۳۴	۰/۹۵
فهرست وارسی نوع ارائه آموزش دروس نظری به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان		۳۸	۰/۸۵
فهرست وارسی نوع ارائه آموزش رشته‌های مهارتی به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) دوره دوم دبیرستان		۴۰	۰/۹۰

است. حتی در تجهیزات کارگاهی نیز در اغلب گویه‌ها فراوانی بیش از ۵۰ درصد پاسخ خیر و تا حدودی را داریم. در مورد ارزشیابی سازمان‌دهی محیط کارگاهی و تجهیزات و ابزار کارگاهی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در دوره دوم دبیرستان برنامه آموزش حرفه‌ای در همه کارگاه‌ها یکسان نیست و از بین کارگاه‌های بررسی شده وضعیت سازمان‌دهی کارگاه‌های قالبی بافی و مشبک‌بری از تناسب بهتری برخوردار بود و حدود ۶۵ درصد این ملاک‌ها را به

پس از بررسی هدف اول پژوهش مشخص شد که در حال حاضر در دوره اول دبیرستان به‌طور مستقیم از کارگاه‌ها استفاده نمی‌شود و بیشتر بر دروس پیش‌نیاز تمرکز می‌شود. بررسی وضعیت شرایط محیط کارگاهی و تجهیزات و امکانات کارگاهی در رشته‌های مختلف دوره دوم دبیرستان نشان می‌دهد که در این کارگاه‌ها برخی ابزارها مانند کپسول آتش‌نشانی و جعبه کمک‌های اولیه با کمبود روبه‌رو است. حدود ۸۳ درصد کارگاه‌ها کپسول نداشته‌اند و وضعیت جعبه کمک‌های اولیه نیز به همین شکل

میانگین جهت دانش‌آموزان با اختلال اتیسم ۵۰/۱۷، دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی ۵۸/۵۷ و دانش‌آموزان چندمعلولیتی ۵۰/۰۸ است و میانگین گروه کم‌توان ذهنی از دو گروه دیگر بیشتر است ولی برای تعیین معنادار بودن این تفاوت باید از روش‌های آماری استفاده کنیم. در جدول ۲ معنادار بودن تفاوت بین میانگین‌های سه گروه آورده شده است.

دست آوردند. پس از این دو کارگاه، کارگاه‌های پرورش گیاهان آپارتمانی قرار دارد. کارگاه‌های پرورش گیاهان آپارتمانی نسبت به کارگاه‌های قالی‌بافی و مشبک‌بری وضعیت نامطلوب‌تری دارد ولی در مقایسه با کارگاه‌های پرورش گیاهان جالیزی و همچنین کارگاه‌های راسته‌دوزی از سازمان‌دهی و تجهیزات بهتری برخوردار است.

داده‌های مربوط به محتوای حرفه‌آموزی به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه نشان می‌دهد که

جدول ۲. تحلیل واریانس یک‌طرفه برای مقایسه میانگین تناسب محتوای برنامه میان سه گروه

سطح معنی‌داری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	جمع مربعات	
۰/۶۰	۲/۹۱	۷۱۵/۰۰۱	۲	۱۴۳۰/۰۰۱	میان گروه‌ها
		۲۴۵/۲۴۴	۷۷	۱۸۸۸۳/۷۹۹	درون گروه‌ها
			۷۹	۲۰۳۱۳/۸۰۰	کل

داده‌های مربوط محتوای آموزش حرفه‌ای برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه دوره دوم دبیرستان نشان می‌دهد که میانگین گروه اتیسم بالاتر از دو گروه دیگر و وضعیت گروه کم‌توان ذهنی پایین‌تر از دو گروه دیگر است. معنادار بودن تفاوت بین میانگین‌های سه گروه با استفاده از تحلیل واریانس مورد بررسی قرار می‌گیرد. جدول ۳ معنادار بودن تفاوت بین میانگین‌ها را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین‌های به‌دست آمده توسط آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه مقایسه شده‌اند. مقدار F به‌دست آمده برای تفاوت این میانگین‌ها برابر با ۲/۹۱ و با درجه آزادی ۲ و ۷۷ در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر تناسب محتوای برنامه برای سه گروه دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره اول دبیرستان با یکدیگر تفاوت چندانی ندارد.

جدول ۳. تحلیل واریانس یک‌طرفه تناسب محتوای برنامه در دوره دوم دبیرستان

سطح معنی‌داری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	جمع مربعات	
۰/۴۴۱	۰/۸۳۸	۲۲۱/۶۹	۲	۴۴۳/۳۷	میان گروه‌ها
		۲۶۴/۶۴	۳۸	۱۰۰۵۶/۳۸	درون گروه‌ها
			۴۰	۱۰۴۹۹/۷۶	کل

گروه‌های دانش‌آموزی در دوره اول دبیرستان نشان می‌دهد که ارائه درس به دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم دارای میانگین ۶۸/۲۵ است و این مقدار برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی حدود ۹۱/۰۸ و برای کودکان چندمعلولیتی ۸۸ است.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقدار F در این تحلیل برابر با ۰/۸۳۸ است و با درجه آزادی ۲ و ۳۸ در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر تناسب محتوای برنامه برای سه گروه دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره دوم دبیرستان با یکدیگر تفاوت معناداری ندارد.

در جدول شماره ۴ میانگین‌های فهرست واریاسی ارزیابی نوع ارائه آموزش حرفه‌ای را به تفکیک گروه‌های دانش‌آموزی از نظر معنادار بودن تفاوت میانگین‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مورد بررسی

اطلاعات توصیفی مربوط به نمره کل فهرست واریاسی ارزیابی نوع ارائه آموزش حرفه‌ای به تفکیک

دارای اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره اول دبیرستان یکسان نیست و آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم نسبت به دو گروه دیگر در سطح پایین‌تری قرار دارد.

قرار داده‌ایم. مقایسه میانگین‌های مشاهده شده آزمون واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که مقدار F محاسبه شده با درجه آزادی ۲ و ۹۱ برابر با ۲۲/۲۹۶ بوده و در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است. به عبارت دیگر نوع ارائه آموزش حرفه‌ای برای سه گروه دانش‌آموزان

جدول ۴. بررسی تفاوت میان نوع ارائه آموزش میان سه گروه مورد مطالعه در دوره اول دبیرستان

جمع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	F	سطح معنی‌داری
۵۱۳۹/۷۲	۲	۲۵۶۹/۸۶	۲۲/۲۹۶	۰/۰۰۰
۱۰۴۸۸/۵۹۸	۹۱	۱۱۵/۲۶		
۱۵۶۲۸/۳۲۵	۹۳			

می‌شود مقدار F محاسبه شده برابر با ۹/۱۷۹ و با درجه آزادی ۲ و ۹ در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است. به عبارت دیگر نوع ارائه آموزش حرفه‌ای برای سه گروه دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی در دوره دوم دبیرستان یکسان نیست و شیوه یا روش‌های آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم نسبت به دو گروه دیگر متفاوت است.

نوع ارائه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه دوره دوم دبیرستان در جدول نشان می‌دهد که میانگین گروه اتیسم ۷۵، گروه کم‌توان ذهنی ۹۸ و میانگین گروه چندمعلولیتی ۹۷ است. با توجه به میانگین‌های به‌دست آمده برای پی بردن به وجود تفاوت میان نوع ارائه آموزش دروس به گروه‌های مختلف تحلیل واریانس یک‌طرفه برای سه میانگین به دست آمده اجرا گردیده و نتایج در جدول ۵ آورده شده است. همان‌طور که در جدول ملاحظه

جدول ۵. تحلیل واریانس یک‌طرفه برای مقایسه میانگین تناسب محتوای برنامه میان سه گروه

جمع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی‌داری
۱۴۳۰/۰۰۱	۲	۷۱۵/۰۰۱	۲/۹۱	۰/۶۰
۱۸۸۸۳/۷۹۹	۷۷	۲۴۵/۲۴۴		
۲۰۳۱۳/۸۰۰	۷۹			

همین اساس پژوهش حاضر، به منظور ارزشیابی برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در دو مقطع دوره اول و دوم دبیرستان تدوین شده بود. برای رسیدن به این منظور انطباق سازمان‌دهی محیط کارگاهی و تجهیزات و ابزار کارگاهی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، انطباق محتوای برنامه دوره حرفه‌آموزی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، انطباق نوع ارائه آموزش حرفه‌ای با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و مقایسه امکانات، محتوای برنامه حرفه‌آموزی و نوع ارائه آموزش به سه گروه از دانش‌آموزان با نیازهای

بحث و نتیجه‌گیری

دانش‌آموزان با نیازهای ویژه خواهان خدمات بهتر هستند و مایل‌اند در فضاهای آموزشی مناسب‌تر و مجهزتر به یادگیری مفاهیم آموزشی بپردازند (هامل و هوریگان، ۲۰۱۱). از طرف دیگر مراکز حرفه‌آموزی باید آموزش متناسب و خدمات آموزش و پرورش ویژه را فراهم کنند. این مراکز باید تأمین کمک‌ها و خدمات تکمیلی را مد نظر قرار دهند تا اطمینان حاصل گردد که دانش‌آموزان با نیازهای ویژه تنها به‌خاطر ضرورت تغییر در برنامه‌های آموزشی از برنامه‌های مدرسه حذف و یا خارج نمی‌شوند. بر

ویژه در دو مقطع دوره اول و دوم دبیرستان مطرح شد.

قابل توجه است که قبل از نظام جدید آموزش دبیرستان و هنگامی که صحبت از دوره راهنمایی بود دانش‌آموزان از کارگاه‌های موجود در مراکز آموزشی استفاده می‌کردند، ولی در نظام جدید آموزش که دوره راهنمایی به دوره اول دبیرستان موسوم شده است، دانش‌آموزان از کارگاه‌ها استفاده نمی‌کنند. به عبارت دیگر در این دوره بیشتر تأکید بر دروسی است که پیش‌نیاز آموزش حرفه‌ای به حساب می‌آیند. یکی از مهم‌ترین درس‌ها که برای دوره حرفه‌آموزی پیش‌نیاز تلقی می‌شود درس حرفه و فن یا کار و فناوری است. این درس دانش‌آموزان را آماده می‌کند تا در دوره دوم دبیرستان به شکل عملی از تجهیزات و ابزار کارگاهی موجود در مرکز آموزشی استفاده نمایند. البته در مورد استفاده از کارگاه‌ها در آموزشگاه‌ها، نظریه‌ای در زمینه آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای دیده می‌شود. این نظریه در مورد فرایند تغییر توصیه می‌کند که آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای با حمایت سازمان‌های غیردولتی اجرا شود. از دیدگاه این نظریه چنین کاری احتمالاً منجر به بروز مدل‌های آموزشی دقیق‌تر می‌گردد. با این چرخش تمرکز بر روی مؤسسات دولتی کاهش می‌یابد و از طریق تلفیق رویکردهای موجود می‌توان به مدل‌های انعطاف‌پذیرتر و باکیفیت‌تری دست یافت (ایساکس، ۲۰۱۵).

در مورد ارزشیابی سازمان‌دهی محیط کارگاهی و تجهیزات و ابزار کارگاهی با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در دوره دوم دبیرستان می‌توان نتیجه گرفت که برنامه آموزش حرفه‌ای در همه کارگاه‌ها یکسان نیست و از بین کارگاه‌های بررسی شده وضعیت سازمان‌دهی کارگاه‌های قالبی‌بافی و مشبک‌بری از تناسب بهتری برخوردار و حدود ۶۵ درصد این ملاک‌ها را به‌دست آورده است. پس از این دو کارگاه،

کارگاه‌های پرورش گیاهان آپارتمانی قرار دارد. کارگاه‌های پرورش گیاهان آپارتمانی نسبت به کارگاه‌های قالبی‌بافی و مشبک‌بری وضعیت نامطلوب‌تری دارد ولی در مقایسه با کارگاه‌های پرورش گیاهان جالیزی و همچنین کارگاه‌های راسته‌دوزی از سازمان‌دهی و تجهیزات بهتری برخوردار است. در ضمن در نمونه مورد مطالعه با وجود تهیه و تدوین فهرست واریسی مربوط به سازمان‌دهی محیط کارگاهی و تجهیزات کارگاه درودگری، موردی از کارگاه‌های درودگری مشاهده نشد. ممکن است علت این تفاوت‌ها ناشی از میزان تسلط مربیان کارگاه‌ها در انتقال مفاهیم آموزشی، تفاوت در وسایل و امکانات آموزشی کارگاهی و یا سابقه بیشتر مراکز حرفه‌آموزی در برگزاری یک حرفه خاص باشد. اگر نتایج پژوهش حاضر را با نتایج پژوهش امین خندقی و کاظمی (۱۳۹۱) که در مورد حرفه‌آموزی به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی دوره دوم متوسطه تحقیق کرده‌اند مقایسه کنیم مشاهده می‌نماییم که وضعیت شرایط کارگاهی در پژوهش آنان نامطلوب، ولی امکانات و تجهیزات کارگاهی نسبتاً مطلوب است. پژوهش حاضر تا اندازه‌ای با پژوهش ایشان مشابهت دارد و شرایط و تجهیزات کارگاهی را نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌کند. در مورد وضعیت شرایط کارگاهی و تجهیزات و امکانات پرورش گیاهان آپارتمانی نیز نتایج تحقیق آنان همانند پژوهش حاضر نسبتاً مطلوب است. در مورد تجهیزات و شرایط کارگاهی مشبک‌بری روی چوب نتایج پژوهش ایشان با پژوهش حاضر متفاوت است و شرایط و تجهیزات کارگاهی نامطلوب برآورد شده است. در خصوص پرورش گیاهان جالیزی نیز نتیجه‌ای همانند پژوهش حاضر به‌دست آمد و شرایط و امکانات این کارگاه نامطلوب است. البته در مورد کارگاه راسته‌دوزی نتایج پژوهش ایشان با پژوهش حاضر تفاوت دارد و بر خلاف نتایج پژوهش حاضر، آنها شرایط و امکانات کارگاه مذکور را مطلوب ارزیابی

کرده‌اند.

نتایج حاصل از بررسی محتوای برنامه دوره حرفه‌آموزی دوره اول دبیرستان برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) نشان می‌دهد که تناسب محتوای برنامه برای دانش‌آموزان در حد متوسط است و بین ۵۰ و ۶۰ قرار دارد. به عبارت دیگر میانگین برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) به ترتیب ۵۰/۱۷، ۵۸/۵۷ و ۵۰/۰۸ است و بیشترین میانگین مربوط به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی است. بنابراین و با توجه به نتایج آماری حاصل از ارزشیابی برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در بخش ارزشیابی محتوای برنامه حرفه‌آموزی دوره اول دبیرستان می‌توان گفت که این محتوا در حد متوسط قرار دارد و با برنامه‌ریزی و استفاده بهتر از عوامل می‌توان آن را ارتقا داد. اگر بخواهیم در مورد گروه‌های حاضر در پژوهش به تفکیک صحبت کنیم باید اذعان نماییم که شواهد پژوهشی مختلف در مورد رفتارهای زیربنایی چون توجه، تقلید و پردازش حسی دانش‌آموزان با اختلال اتیسم حکایت از دشواری در ایجاد و تقویت این رفتارها دارد. به نظر لمان و کلاو (۲۰۰۳) توجه و مهارت‌های دیگری که به آن وابسته هستند در کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم معمولاً دارای مشکل است. پژوهش هالیفیلد، گودمن، هازلکورن و هفلین (۲۰۱۰) تأثیر شیوه نظارت بر خود را بر افزایش توجه به تکلیف و دقت یادگیری در کودکان دارای اختلال اتیسم تأیید می‌کند. در این شیوه با افزایش انگیزه در دانش‌آموز برای شرکت در فعالیت‌های گروهی و اجتماعی، میزان یادگیری، خودکفایی و استقلال را بهبود می‌بخشند. در مورد گروه دیگر از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه یعنی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی فورنس (۲۰۰۷) معتقد است حرفه‌آموزی به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی کمک می‌کند تا با شرایط کار سازگار شوند. این افراد باید در

کار خاصی دارای مهارت و تخصص لازم باشند. در واقع حرفه‌آموزی آمادگی ضروری برای انجام یک کار یا حرفه خاص را در افراد کم‌توان ذهنی ایجاد می‌کند. به اعتقاد توری، موسر، مک‌هوگو و دریک (۲۰۱۴) آموزش حرفه‌ای با عزت نفس افراد دارای کم‌توانی ذهنی ارتباط مستقیم دارد و افزایش مهارت‌های شغلی موجب بالا رفتن عزت نفس این افراد می‌شود. یکی از دلایل این تأثیر آن است که با کسب مهارت‌های حرفه‌ای، تغییرات ایجاد شده در زندگی افراد با کم‌توانی ذهنی موجب می‌شود تصویری که از خودشان به دست می‌آورند به تصویر آرمانی ایشان نزدیک‌تر شود. کار کردن در فرهنگ‌ها یک ارزش محسوب می‌شود و از این رو بسیاری از افراد کم‌توان ذهنی مایل‌اند دارای شغل باشند.

داده‌های مربوط به فهرست واری‌های ارزشیابی از محتوای برنامه دوره حرفه‌آموزی در دوره دوم دبیرستان برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) نشان می‌دهد که تناسب محتوای برنامه حرفه‌آموزی با ویژگی‌های دانش‌آموزان مذکور در حد متوسط است. به عبارت دیگر میانگین برای دانش‌آموزان با اختلال اتیسم برابر با ۵۹، برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی برابر با ۴۸/۶۲ و برای دانش‌آموزان چندمعلولیتی برابر با ۵۴/۲۲ است. با توجه به میانگین‌های ارائه شده تناسب محتوای برنامه در حد متوسط است که برای دانش‌آموزان با اختلال اتیسم بالاتر از میانگین و برای دانش‌آموزان چندمعلولیتی نزدیک به متوسط است.

نتایج آماری حاصل از داده‌های مربوط به فهرست واری‌های ارزشیابی نوع ارائه آموزش حرفه‌ای با ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در دوره اول دبیرستان نشان می‌دهد که میانگین گروه‌های دانش‌آموزان با اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی به ترتیب ۶۸، ۹۱ و ۸۸ است. به عبارت دیگر نوع ارائه آموزش هر سه گروه از میانگین بالاتر بوده و در بین

داده‌ها، شیوه ارائه آموزش نظری و مهارتی به دانش‌آموزان مذکور نسبتاً قابل قبول است، ولی با برنامه‌ریزی و استفاده بهتر از عوامل می‌توان وضعیت فعلی را نیز از آنچه که هست بیشتر ارتقا بخشید. در مورد آموزش به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه شواهد متعددی وجود دارد. برای نمونه اسمیت، فلمینگ، رایت، لاش، هام، السن و بل (۲۰۱۵) معتقدند چون مهارت‌های کلامی و غیرکلامی افراد با اختلال اتیسم ضعیف است باید تلاش شود برای تسهیل مصاحبه شغلی، به این افراد آموزش کافی داده شود تا توانایی و کفایت لازم برای انجام مصاحبه شغلی را کسب نمایند. در مورد آموزش به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، به نظر وادسورث، میلسوم و کوکو (۲۰۰۴) با توجه به ماهیت تجربه در بازار کار برای بسیاری از افراد کم‌توان ذهنی اهداف حرفه‌ای مکمل فعالیت‌های کوتاه‌مدت اشتغال قادر است در درازمدت چشم‌اندازی مثبت در جهت اشتغال داشته باشد. در مورد آموزش به دانش‌آموزان چندمعلولیتی نیز (باشعور لشکری، ۱۳۸۵ به نقل از ورزل ۲۰۰۳) اعتقاد بر این است که به منظور تسهیل انتقال به محیط کار برای دانش‌آموزان ۱۶ تا ۲۲ سال کارورزی واقعی در کارگاه‌های محلی طراحی شود که برای انتقال موفق از آموزش به شغل رقابتی مؤثر است.

در نهایت مقایسه سه گروه از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در دوره اول دبیرستان نشان می‌دهد که امکانات کارگاهی، تناسب محتوای برنامه و نوع ارائه آموزش در دوره اول دبیرستان برای سه گروه اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی تفاوت معناداری از لحاظ امکانات کارگاهی و تناسب محتوای برنامه ندارند، ولی در نوع ارائه آموزش وضعیت دانش‌آموزان با اختلال اتیسم در مقایسه با دو گروه دیگر در سطح پایین‌تری قرار دارد. در دوره دوم دبیرستان نیز می‌توان گفت تفاوت معناداری در امکانات کارگاهی و تناسب محتوای برنامه وجود ندارد، ولی از نظر نوع ارائه آموزش دروس مهارتی نیز وضعیت دو گروه

سه گروه نیز ارائه آموزش به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی با ویژگی‌های ایشان انطباق بیشتری داشته است. بنابراین و با توجه به نتایج آماری حاصل از ارزشیابی برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در بخش ارزشیابی نوع ارائه آموزش به دانش‌آموزان مذکور در دوره اول دبیرستان می‌توان گفت که انطباق نوع ارائه آموزش با ویژگی‌های این دانش‌آموزان بالاتر از حد متوسط قرار دارد و این وضعیت برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی ظاهراً بهتر از گروه دانش‌آموزان با اختلال اتیسم است. البته با برنامه‌ریزی و استفاده بهتر از عوامل می‌توان وضعیت فعلی را نیز از آنچه که هست مطلوب‌تر نمود.

در مورد ارائه آموزش دروس نیز میانگین برای سه گروه اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی به ترتیب حدود ۷۵، ۹۱ و ۹۷ است. همان‌گونه که با مراجعه به داده‌های حاصل از فهرست واری ا ارائه دروس نظری می‌توان مشاهده نمود در اینجا نیز میانگین هر سه گروه بالاتر از متوسط است و میانگین گروه دانش‌آموزان با اختلال اتیسم کمتر از دو گروه دیگر به نظر می‌رسد. بنابراین با توجه به نتایج آماری حاصل از ارزشیابی برنامه آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (اتیسم، کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی) در بخش ارزشیابی نوع ارائه آموزش دروس نظری و دروس مهارتی به دانش‌آموزان مذکور در دوره دوم دبیرستان می‌توان گفت که انطباق نوع ارائه آموزش با ویژگی‌های این دانش‌آموزان بالاتر از حد متوسط قرار دارد و این وضعیت برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی ظاهراً بهتر از گروه دانش‌آموزان با اختلال اتیسم است. به عبارت دیگر مشاهده می‌شود که هم در دروس نظری و هم در دروس مهارتی میانگین‌های دو گروه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی و دانش‌آموزان چندمعلولیتی بالاتر از دانش‌آموزان با اختلال اتیسم بوده است. البته با وجود آنکه بر اساس

retardation in supported employment (Doctoral dissertation). Florida International University.

Gerhardt, P. F., & Lainer, I. (2011). Addressing the needs of adolescents and adults with autism: A crisis on the horizon. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 41*, 37-45.

Haber, G. D., & Sutherland, L. (2008). The Four A's of Managing the Placement and Service of Students with Disabilities in the CTE Classroom. *Journal for Vocational Special Needs Education, 30*, 4-8.

Hammel, A., & Hourigan, R. (2011). *Teaching music to students with special needs: A label-free approach*. Oxford University Press.

Hendricks, D. (2010). Employment and adults with autism spectrum disorders: Challenges and strategies for success. *Journal of Vocational Rehabilitation, 32*, 125-134.

Holifield, C., Goodman, J., Hazelkorn, M., & Heflin, L. J. (2010). Using self-monitoring to increase attending to task and academic accuracy in children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 25*(4), 230-238.

Howlin, P., & Moss, P. (2012). Adults with autism spectrum disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry, 57*, 275-283.

Isaacs, S. (2015). *Technical and Vocational Skills Development Monitoring and Evaluation Report*. COL TVSD M&E.

Kishi, G. (2014). *The Multiply Handicapped Child: An Educational Dilemma*.

Lake, R. J. (Ed.). (2010). *Unique schools serving unique students: Charter schools and children with special needs*. Seattle, WA: Center on Reinventing Public Education.

Lawer, L., Brusilovskiy, E., Salzer, M. S., & Mandell, D. S. (2009). Use of vocational rehabilitative services among adults with autism. *Journal of autism and developmental disorders, 39*(3), 487-494.

Lehman, J. F., & Klaw, R. (2003). *From goals to data and back again: adding backbone to developmental intervention for children with autism*. Jessica Kingsley Publishers.

Lugas, J., Timmons, J., & Smith, F. A. (2010). Vocational Rehabilitation Services Received by Youth with Autism: Are they Associated with an Employment Outcome?. *Assessment, 70*(66.90), 63-30.

Migliore, A., Butterworth, J., & Zalewska, A. (2014). Trends in Vocational Rehabilitation Services and Outcomes of Youth with Autism 2006-2010. *Rehabilitation Counseling Bulletin, 57*(2), 80-89.

Nichols, B., Shidake, S., Johnson, G. & Singer, K. (2006). *Managing curriculum and assessment: a practitioner's guide*. Worthington, Ohio: Linworth Publishing, Inc.

کم‌توان ذهنی و چندمعلولیتی مناسب‌تر از گروه اتیسم است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که بررسی تناسب محتوا تنها با انجام مصاحبه با مربیان تعیین شده است. در بررسی محتوا اغلب شیوه‌های دیگری مانند ارزیابی‌های عملی، نمونه‌های اجرای فعالیت و تولیدات و انطباق استانداردهای تولیدات کارگاه‌ها با محصولات مشابه را نیز می‌توان مورد استفاده قرار داد. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش کم بودن تعداد نمونه در گروه‌های دانش‌آموزان دارای اختلال اتیسم و دانش‌آموزان چندمعلولیتی است. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود چنین پژوهشی در سراسر کشور و با تعداد بیشتری از دانش‌آموزان این دو گروه اجرا شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Technical Vocational and Skills Development (TVSD)
2. common- sense
3. Educational evaluation
4. Evaluation reserch
5. Context
6. Input
7. Process
8. Product
9. Self-monitoring

منابع

امین خندقی، م. و کاظمی، ص. (۱۳۹۱). طرح ملی ارزشیابی برنامه درسی دوره حرفه‌ای دبیرستان دانش‌آموزان با نیازهای ویژه (کم‌توان ذهنی) در آموزش و پرورش استثنایی جمهوری اسلامی ایران. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، پژوهشکده کودکان استثنایی.

باشعور لشکری، م. (۱۳۸۵). حرفه‌آموزی و دانش‌آموزان چندمعلولیتی. *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۵۶-۵۷.

سیف، ع. (۱۳۸۸). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی*. ویرایش پنجم. تهران: نشر دوران.

Athanasou, J. (2007). *Evaluating career education and guidance*. Australian Council for Educational Research Ltd. Victoria: ACER Press.

Cimera, R. E., & Cowan, R. J. (2009). The costs of services and employment outcomes achieved by adults with autism in the US. *Autism, 13*(3), 285-302.

Fornes, S. L. (2007). *Examining a proposed job retention model for adult workers with mental*

- Schall, C., Wehman, P., & McDonough, J. L. (2012). Transition from school to work for students with autism spectrum disorders: understanding the process and achieving better outcomes. *Pediatric Clinics of North America*, 59(1), 189-202.
- Smith, M. J., Fleming, M. F., Wright, M. A., Losh, M., Humm, L. B., Olsen, D., & Bell, M. D. (2015). Brief Report: Vocational Outcomes for Young Adults with Autism Spectrum Disorders at Six Months after Virtual Reality Job Interview Training. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-6.
- Taylor, S., Rizvi, F., Lingard, B., & Henry, M. (1997). *Educational policy and the politics of change*. London and New York: Routledge.
- Torrey, W. C., Mueser, K. T., McHugo, G. H., & Drake, R. E. (2014). Self-esteem as an outcome measure in studies of vocational rehabilitation for adults with severe mental illness. *Psychiatric Services*.
- Wadsworth, J., Milsom, A., & Cocco, K. (2004). Career development for adolescents and young adults with mental retardation. *Professional School Counseling*, 141-147.
- Wehman, P., Lau, S., Molinelli, A., Brooke, V., Thompson, K., Moore, C., & West, M. (2012). Supported employment for young adults with autism spectrum disorder: Preliminary data. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(3), 160-169.

