

بررسی سهم هر یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه

معرفی مقاله

نوشته: احد نویدی

مقاله حاضر مربوط به پژوهشی است که در سال ۱۳۷۶ با حمایت مالی پژوهشکده تعلیم و تربیت^۱ آقای احد نویدی انجام شده است. این تحقیق سهم هر یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی را در پیش‌بینی موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه مشخص می‌کند. نگارنده این مقاله پژوهشی پس از بیان مسأله، ضرورت انجام تحقیق را توجیه و هدف‌ها و فرضیه‌های پژوهش را بیان می‌کند و روش انجام تحقیق (جامعه‌آماري، نمونه آماری، شیوه نمونه‌گیری، متغیرها، ابزارهای اندازه‌گیری و شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها) را توضیح می‌دهد. سپس، ضمن ارائه یافته‌های تحقیق و اشاره به عوامل مؤثر در بهنگشت ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی، نتیجه می‌گیرد که بخش عمده‌ای از واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در دوره متوسطه، از روی شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی) آنان قابل پیش‌بینی است و برای پیش‌بینی یا تبیین پیشرفت تحصیلی

دانش‌آموزان، هیچ تغییری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی آنان اهمیت ندارد. با افزودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی به شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، می‌توان دقت پیش‌بینی تحصیلی بعدی را افزایش داد. با وجود این، افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از مشارکت متغیرهای موردنظر (هوش عمومی، رغبت تحصیلی، نظر دانش‌آموز، نظر اولیای دانش‌آموز، نظر دیران و نظر مشاور) بسیار ناچیز بوده و قابل توجه نیست. به عبارت دیگر، شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، به تنهایی، قادر است آنچه را که به وسیله همه ملاک‌های هدایت تحصیلی پیش‌بینی می‌شود، تبیین کند و مشارکت سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از لحاظ آماری یا نظری معنادار نیست؛ بنابراین، در شرایط کنونی دخالت دادن نمره‌های درسی دانش‌آموزان در هدایت تحصیلی آنان عملاً مفید و مناسب است ولی درباره فایده عملی و مناسب بودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی تردید جدی وجود دارد. این نتیجه‌گیری موجه به نظر می‌رسد؛ مخصوصاً به دلیل این‌که استعداد و علایق تحصیلی دانش‌آموز در نمره‌های درسی او منعکس می‌شود.

محقق بر مبنای یافته‌های خود پیشنهاد می‌کند که در برنامه هدایت تحصیلی، تجدیدنظر کلی به عمل آید و روش‌های لازم برای دخالت دادن نیازها و امکانات جامعه در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان توسعه یابد و تا زمانی که ابزارهای مناسب برای سنجش استعدادها و علایق تحصیلی تهیه نشده است، انتخاب و جایگزینی دانش‌آموزان در رشته‌های تحصیلی صرفاً براساس نمره‌های درسی آنان انجام شود.

این مقاله را آقای احد نویدی عضو هیأت علمی پژوهشکده تعلیم تربیت تنظیم کرده و برای درج در ویژه‌نامه راهنمایی و مشاوره در اختیار فصلنامه قرار داده است که بدین وسیله از ایشان قدردانی می‌شود.

عمده‌ترین هدف نظام جدید آموزش متوسطه، هدایت دانش‌آموزان در مسیری است که با پیمودن آن، نیازهای جامعه از یک سو و نیازهای فردی دانش‌آموزان، از سوی دیگر برطرف می‌شوند. مسؤولان وزارت آموزش و پرورش برای هماهنگ‌سازی ساختن برنامه‌های آموزشی با ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان و نیازها و مقتضیات جامعه، بخشی از فرآیند برنامه‌نویسی نظام جدید آموزش متوسطه را به هدایت تحصیلی اختصاص داده‌اند و بر این باورند که از طریق اجرای طرح هدایت تحصیلی، می‌توان به راهنمایی تحصیلی شایسته دست یافت و هدف مطلوب نظام جدید آموزش متوسطه را تحقق بخشید.

برای اجرای طرح هدایت تحصیلی، هزینه‌های زیادی به وزارت آموزش و پرورش تحمیل می‌شود. هر سال میلیون‌ها تومان به عنوان حقوق و دستمزد به مجریان طرح هدایت تحصیلی (مشاوران، معلمان راهنما و کارکنان اداری) پرداخت می‌شود؛ برای تشکیل و نگهداری پرونده‌های تربیتی - تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید نیز هزینه‌های قابل توجهی صرف می‌شود. علاوه بر این، هزینه‌های تربیت مشاوران و سایر کارکنان مجری طرح هدایت تحصیلی بسیار زیاد است. برآورد دقیق این هزینه‌ها نیازمند مطالعه‌ای مستقل است. با این حال، براساس برآورد نگارنده، هر سال بالغ بر پنج میلیارد تومان برای اجرای طرح هدایت تحصیلی هزینه می‌شود.

بدیهی است که "موجه بودن" صرف این همه هزینه به "مناسب بودن" ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی وابسته است. در نظام جدید آموزش متوسطه، ملاک‌های زیر در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دخالت داده می‌شوند:

۱. شاخص پیشرفت تحصیلی در دروس خاص سال اول دوره متوسطه.
۲. شاخص پیشرفت تحصیلی در دروس خاص دوره سه ساله راهنمایی.
۳. استعداد تحصیلی اختصاصی (برآورد شده توسط دبیران دروس خاص).
۴. هوش یا استعداد تحصیلی عمومی.
۵. علاقه‌مندی به رشته تحصیلی (رتبه‌بندی شده توسط خود دانش‌آموز)
۶. اولویت یا مناسب بودن رشته تحصیلی (رتبه‌بندی شده توسط اولیای دانش‌آموز).
۷. رغبت تحصیلی - شغلی.
۸. نتیجه بررسی‌های مشاور.

انتظار می‌رود که هر کدام از عوامل یاد شده در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد؛ به عبارت دیگر، تصور برنامه‌ریزان و مجریان طرح هدایت

تحصیلی این است که سهم هر کدام از این عوامل در پیشرفت تحصیلی دانش آموز معنادار است. با این حال، درباره میزان مشارکت اختصاصی ملاک‌های ذکر شده در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و همچنین، زمینه معنادار بودن این مشارکت، مدرک پژوهشی معتبری وجود ندارد و معلوم نیست کدام یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در تبیین پیشرفت تحصیلی دانش آموز سهم بیش‌تر و نقش مهم‌تری دارد. آیا در این میان، عاملی هست که نقش آن در کنار عوامل دیگر بی‌اهمیت و ناچیز باشد؟ آیا در میان ملاک‌های هدایت تحصیلی ملاکی هست که به تنهایی بتواند بخش عمده‌ای از پیشرفت تحصیلی دانش آموز را تبیین کند؟ متغیرهای پیش‌بین پیشرفت تحصیلی از لحاظ اهمیت چه ترتیبی دارند؟ آیا استفاده از این ملاک‌ها در هدایت تحصیلی رواست؟ آیا عملکرد مشاور می‌تواند صرف هزینه‌های اجرای طرح هدایت تحصیلی را توجیه کند؟

به طور کلی، وجود ابهام درباره میزان مشارکت فردی و جمعی ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و معنادار بودن این مشارکت، مسأله پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد. به دست دادن شواهد پژوهشی معتبر درباره این مسأله ضرورت دارد و انتظار می‌رود که با انجام پذیرفتن این تحقیق، سهم هر یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی موفقیت تحصیلی بعدی دانش آموزان معلوم شود و در این میان، ملاک‌های معتبر و روا از ملاک‌های نامعتبر و نامناسب مشخص گردد. انجام این پژوهش گامی است به سوی به‌گشت ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی.

هدف‌های تحقیق

تعیین سهم هر یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نظام جدید آموزش متوسطه، هدف پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد. انتظار می‌رود که با انجام پذیرفتن این تحقیق، سهم هر یک از ملاک‌های معتبر و روا از ملاک‌های نامعتبر و نامناسب مشخص گردد.

هدف فرعی تحقیق، شناسایی عواملی است که می‌توانند به هدایت تحصیلی مطلوب کمک کنند ولی در هنگام برنامه‌ریزی طرح هدایت تحصیلی مورد غفلت واقع شده‌اند. اهداف ویژه در فرضیه‌های تحقیق مستتر است.

فرضیه‌های تحقیق

۱. بین عملکرد تحصیلی قبلی دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی بعدی آنان، هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

۲. سهم شاخص عملکرد تحصیلی خاص دانش‌آموزان در سال اول دوره متوسطه، در پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است.
۳. سهم شاخص عملکرد تحصیلی خاص دانش‌آموزان در دوره راهنمایی، در پیشرفت تحصیلی آنان معنادار است.
۴. افزودن شاخص عملکرد تحصیلی خاص دوره راهنمایی به شاخص عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را به طور معناداری افزایش می‌دهد.
۵. هر کدام از ملاک‌های هدایت تحصیلی، بخشی از واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند. با این حال، سهم شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی از متغیرهای دیگر بیش‌تر است.
۶. افزودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی به شاخص‌های مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی دانش‌آموزان، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی آنان را افزایش می‌دهد. با وجود این، افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از مشارکت متغیرهای دیگر (هوش عمومی، استعداد تحصیلی ویژه، علاقه دانش‌آموز به رشته تحصیلی و...) ناچیز است. به عبارت دیگر، شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، به تنهایی قادر است آنچه را که به وسیله همه ملاک‌های هدایت تحصیلی پیش‌بینی می‌شود، پیش‌بینی کند و مشارکت سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از نظر آماری یا به لحاظ نظری معنادار نیست.
۷. غیر از ملاک‌های معینی که در حال حاضر در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دخالت داده می‌شوند، عواملی وجود دارد که می‌توانند به راهنمایی تحصیلی مطلوب کمک کنند.

جامعه آماری

کلیه دانش‌آموزان تحت پوشش نظام جدید آموزش متوسطه در سراسر کشور که برنامه هدایت تحصیلی بر آنان اعمال شده و بعد از هدایت تحصیلی سه نيمسال را پشت‌سر گذاشته‌اند، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهند. این افراد شامل هر دو جنس و هر سه شاخه تحصیلی بوده و در نيمسال دوم سال سوم دوره متوسطه به تحصیل اشتغال داشته‌اند.

نمونه آماری

الف. حجم نمونه: در طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهشکده تعلیم و تربیت، حجم

نمونه آماری ۳۶۰۰ نفر تعیین شده بود ولی نگرانی درباره امکان وجود پرونده‌های ناقص و رعایت احتیاط برای جلوگیری از افت نمونه آماری، موجب شد که تعداد نمونه به ۳۷۰۸ نفر افزایش یابد. این تعداد در هر دو جنس تقریباً به طور یکسان و در شاخه‌های تحصیلی، با در نظر گرفتن جمعیت دانش آموزی هر شاخه توزیع شد.

ب. شیوه نمونه‌گیری: آزمودنی‌ها به شیوه نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. مراحل انتخاب نمونه آماری، به تفصیل در گزارش اصلی تحقیق توضیح داده شده است.

نمونه آماری و گروه‌های فرعی آن

تجزیه و تحلیل داده‌ها برای دوازده گروه دانش آموز، به طور جداگانه انجام شد. این گروه‌ها در جدول ۱ معرفی شده‌اند.

جدول ۱- توزیع نمونه آماری به تفکیک گروه‌های فرعی وابسته

ردیف	نام گروه	تعداد گروه
۱	دانش آموزان نظام جدید	۱۹۲۷
۲	دانش آموزان شاخه نظری	۱۵۰۹
۳	دانش آموزان پسر شاخه نظری	۶۹۳
۴	دانش آموزان دختر شاخه نظری	۸۱۶
۵	دانش آموزان رشته ریاضی فیزیک	۴۹۶
۶	دانش آموزان رشته علوم تجربی	۵۵۹
۷	دانش آموزان رشته ادبیات و علوم انسانی	۴۵۴
۸	دانش آموزان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش	۴۱۸
۹	دانش آموزان شاخه فنی و حرفه‌ای	۲۸۵
۱۰	دانش آموزان شاخه کار دانش	۱۳۳
۱۱	پسران شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش	۳۰۰
۱۲	دختران شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش	۲۶۲

ابزارهای اندازه‌گیری

۱. پرونده تحصیلی: همه متغیرهای مطالعه شده توسط کارکنان واحد آموزشی اندازه‌گیری شده و نتایج این اندازه‌گیری در پرونده‌های تحصیلی دانش آموزان موجود است؛ بنابراین،

داده‌های موردنیاز از طریق پرونده‌های آموزشی‌های آموزشگاهی آزمودنی‌ها جمع‌آوری شد.

۲. مصاحبه با صاحب‌نظران تعلیم و تربیت: برای شناسایی عواملی که می‌توانند به هدایت تحصیلی مطلوب کمک‌کنند ولی در هنگام برنامه‌ریزی طرح هدایت تحصیلی مورد غفلت واقع شده‌اند، با تعدادی از صاحب‌نظران تعلیم و تربیت مصاحبه شد. برای این کار، از روش مصاحبه بدون ساختار استفاده شد و در حین مصاحبه، تلاش بر این بود که با استفاده از تجارب و اطلاعات ذهنی مصاحبه‌شوندگان، ملاک‌های مناسب هدایت تحصیلی شناسایی شوند.

داده‌های موردنیاز و شیوه جمع‌آوری داده‌ها

گام نخست پژوهش حاضر با انجام یک مطالعه مقدماتی برداشته شد. قبل از تعیین نمونه آماری و اقدام به جمع‌آوری داده‌های اصلی، مطالعه مقدماتی انجام گرفت و در جریان آن، پرونده‌های تحصیلی تعدادی از دانش‌آموزان شهر تهران مطالعه شد.

بعد از انجام پذیرفتن مطالعه مقدماتی و آشنا شدن با بعضی از محدودیت‌ها و مشکلات، نمونه آماری تعیین شد. سپس، برای ثبت داده‌های هجده متغیر و بعضی مشخصات آزمودنی‌ها (نام استان، نام منطقه، نام واحد آموزشی، نام دانش‌آموز، رشته تحصیلی، پایه تحصیلی) فرم ویژه ثبت داده‌های تحقیق و راهنمای آن تنظیم شد و پس از تایپ و تکثیر در اختیار همکاران قرار گرفت و توضیحات لازم به آنان داده شد.

همکاران با در دست داشتن فرم ویژه ثبت داده‌های تحقیق و راهنمای آن، به واحدهای آموزشی منتخب مراجعه کردند و مطابق توضیحات زیر، به استخراج و ثبت داده‌های موردنیاز پرداختند.

میانگین نمره‌های دروس مربوط به رشته تحصیلی در سه نیمسال تحصیلی (ترم‌های سوم، چهارم و پنجم) با استفاده از کارنامه‌های رایانه‌ای محاسبه شد و در ردیف اول فرم ویژه داده‌ها ثبت شد. برای تشخیص دروس مربوط به رشته تحصیلی از جداولی که در اختیار همکاران قرار گرفته بود، استفاده شد. درباره دانش‌آموزان شاخه کاردانش به جای میانگین نمره‌های دروس مربوط به رشته تحصیلی، از میانگین امتیازات مهارت‌های عملی و نظری استفاده شد. این امتیازها از طریق برگزاری آزمون‌های عملی و نظری، توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای (وزارت کار و امور اجتماعی) به دانش‌آموزان اختصاص داده شده است. حداکثر هر کدام از امتیازهای عملی و نظری ۱۰۰ بوده و در گواهی‌نامه‌های مهارت ثبت شده است. مجموع این دو امتیاز بر عدد ۱۰ تقسیم‌شد تا مقیاس آن با مقیاس نمره‌های درسی همسان شود.

نمره چند درس از دروس دوره راهنمایی در هدایت تحصیلی دانش آموزان دخالت داده می شود. این دروس در همه زمینه های تحصیلی یکسان نیست بلکه برای هر رشته یا شاخه تحصیلی، دروس متناسب با آن تعیین شده و نمره های آنها در فرم شماره یک هدایت تحصیلی ثبت شده است؛ بنابراین، با توجه به رشته تحصیلی دانش آموز، میانگین نمره های دروس مربوط به آن رشته محاسبه شده و در ردیف دوم فرم داده ها ثبت گردید.

نمره چند درس از دروس سال اول دوره متوسطه نیز در هدایت تحصیلی دانش آموزان دخالت داده می شود. این دروس متناسب با شاخه یا رشته تحصیلی تعیین شده و نمره های آنها در فرم شماره یک هدایت تحصیلی ثبت شده است؛ بنابراین، با در نظر گرفتن رشته تحصیلی دانش آموز، میانگین نمره های دروس مربوط به آن رشته محاسبه شده و در ردیف سوم فرم داده ها ثبت شد.

بر مبنای آیین نامه هدایت تحصیلی، مشاوران هوشبهر دانش آموزان را از طریق اجرای آزمون ریون بزرگسالان تعیین کرده و پاسخ نامه های آزمون را در پرونده های تربیتی - تحصیلی دانش آموزان بایگانی می کنند. بنابراین، هوشبهر آزمودنی ها از روی پرونده های تربیتی - تحصیلی آنان ثبت شد.

مشاوران بعد از اجرای آزمون ریون بزرگسالان و تعیین هوشبهر دانش آموزان، با در نظر گرفتن رشته یا شاخه تحصیلی و بر مبنای الگویی، به یک فرد امتیازهای مختلف اختصاص می دهند. این امتیازها در فرم شماره ۵ هدایت تحصیلی ثبت می شود؛ بنابراین، امتیاز هوش، با توجه به رشته تحصیلی دانش آموز از پرونده تربیتی - تحصیلی وی استخراج و در ردیف پنجم فرم داده ها ثبت شد.

در سال اول دوره متوسطه، دبیران دروس خاص، دانش آموزان خود را از لحاظ داشتن استعداد برای تحصیل در رشته خاص رتبه بندی کرده و مشاوران، این رتبه ها را به امتیاز تبدیل می کنند. حداکثر این امتیاز ۱۰ است و تحت عنوان "نظر دبیران" در فرم شماره ۵ هدایت تحصیلی ثبت می شود. بنابراین، با در نظر داشتن رشته تحصیلی دانش آموز به فرم شماره ۵ مراجعه شد و امتیاز مربوط به نظر دبیران ثبت گردید.

طبق آیین نامه هدایت تحصیلی، دانش آموز میزان علاقه مندی خود را به هر کدام از رشته ها یا شاخه های تحصیلی بر روی یک مقیاس ۵ درجه ای مشخص می کند. رتبه اختصاص داده شده به هر رشته بیانگر اولویتی است که آن رشته در نزد دانش آموز دارد. اولویت بندی دانش آموز توسط مشاور به امتیاز تبدیل می شود. حداکثر این امتیاز ۵ است و در فرم شماره ۵ هدایت تحصیلی ثبت می شود؛ بنابراین، امتیاز مربوط به نظر دانش آموز با توجه به رشته تحصیلی، از پرونده تربیتی - تحصیلی استخراج و در ردیف ۷ فرم داده ها

ثبت شد.

اولیای دانش آموز بر مبنای تشخیص خود، شاخه‌های تحصیلی را از لحاظ مناسب بودن برای دانش آموز اولویت‌بندی می‌کنند. این اولویت‌بندی توسط مشاور به امتیاز تبدیل و در فرم شماره ۵ ثبت می‌شود؛ بنابراین، با در نظر گرفتن رشته تحصیلی دانش آموز، امتیاز مربوط به نظر اولیا از پرونده او استخراج و در فرم داده‌ها ثبت شد.

برای ثبت امتیاز رغبت تحصیلی - شغلی نیز از پرونده‌های تربیتی - تحصیلی استفاده شد. مشاوران با استفاده از فرم تغییر یافته رغبت‌سنج تحصیلی - شغلی جان هالند^۱، رغبت تحصیلی - شغلی دانش آموزان را اندازه گرفته و با توجه به رشته تحصیلی، به هر یک از دانش آموزان امتیازهای مختلفی اختصاص می‌دهند. حداکثر این امتیاز ۱۰ و در پرونده‌های تربیتی - تحصیلی دانش آموزان موجود است.

مشاوران از طریق بررسی‌های بالینی به شناخت نسبی از دانش آموز دست می‌یابند. براساس این شناخت، مناسب بودن هر رشته تحصیلی را در نظر می‌گیرند و به دانش آموز امتیاز می‌دهند. حداکثر این امتیاز ۱۰ است و در فرم شماره ۵ ثبت می‌شود. از این رو، برای ثبت امتیاز مربوط به نظر مشاور از پرونده تربیتی - تحصیلی استفاده شد.

برای ثبت امتیاز مجموع بررسی‌های مشاوره‌ای، از پرونده‌های تحصیلی دانش آموز استفاده شد. حداکثر این امتیاز ۵۰ است و در فرم شماره یک هدایت تحصیلی ثبت می‌شود. این امتیاز با در نظر گرفتن رشته تحصیلی دانش آموز، انتخاب و در فرم داده‌ها ثبت شد.

معدل کل نمره‌های امتحانات نهایی سال سوم راهنمایی از روی گواهی‌نامه موجود در پرونده تحصیلی ثبت شد. معدل کل نمره‌های امتحانات نهایی سال پنجم ابتدایی نیز از روی گواهی‌نامه موجود در پرونده تحصیلی ثبت شد.

وضعیت اقتصادی خانواده دانش آموز توسط مسؤولان واحد آموزشی، بر روی یک مقیاس ۵ رتبه‌ای مشخص شده و در کارت شماره یک پرونده تحصیلی - تربیتی ثبت شده است؛ بنابراین، برای جمع‌آوری آن از پرونده‌های تربیتی - تحصیلی استفاده شد.

میزان تحصیلات پدر و مادر دانش آموز در کارت شماره ۲ ثبت شده است؛ بنابراین، برای تعیین میزان تحصیلات والدین دانش آموز نیز از پرونده‌های تربیتی - تحصیلی استفاده شد. برای اندازه‌گیری میزان تحصیلات به هر سال تحصیل رسمی، یک امتیاز اختصاص داده شد.

اولویت هر رشته یا شاخه تحصیلی برای دانش آموز، توسط مشاور در روی فرم شماره یک هدایت تحصیلی مشخص شده است. میزان پیروی دانش آموز از اولویت بندی مشاور، بیانگر عمل کردن به توصیه مشاور است. امتیاز عمل کردن به توصیه مشاور توسط همکاران با توجه به رشته تحصیلی دانش آموز تعیین شده است. حداکثر این امتیاز ۵ و حداقل آن ۱ است و در ردیف ۱۸ فرم داده‌ها ثبت شده است.

عنوان شغل پدر دانش آموز در کارت شماره ۲ پرونده تربیتی - تحصیلی نوشته شده است. این عنوان بر مبنای استدلال منطقی با رشته تحصیلی دانش آموز مقایسه شد. در صورتی که بین این دو متغیر نوعی ارتباط وجود داشت، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد صفر اختصاص داده شد؛ بنابراین، برای اندازه گیری رابطه بین شغل پدر و رشته تحصیلی دانش آموز از مقیاس اسمی استفاده شد و اعداد ۱ یا صفر در ردیف ۱۷ فرم داده‌ها ثبت شد.

نظریات صاحب نظران تعلیم و تربیت از طریق مصاحبه انفرادی با آنان جمع آوری شد.

شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های مورد نیاز شامل اندازه‌های هجده متغیر درباره ۳۷۰۸ نفر دانش آموز، جمع آوری و وارد رایانه شد. سپس، برای پردازش و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون چندمتغیری^۲ استفاده گردید. این تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS، به شرح زیر انجام شد:

پیشرفت تحصیلی (میانگین عملکرد تحصیلی در طول سه نیمسال) به عنوان متغیر وابسته تعیین شد و هفده متغیر دیگر در نقش متغیر مستقل یا پیش بین وارد تحلیل شدند. برای تعیین تکلیف "داده‌های گم شده" ۳ "روش" فهرست به فهرست^۴ انتخاب شد. در این روش، برای انجام تحلیل، افرادی انتخاب می شوند که فهرست داده‌های آنها کامل باشد و کسانی که دارای داده‌های گم شده هستند، کنار گذاشته می شوند.

برای تعیین بهترین متغیر پیش بین، از روش تحلیل رگرسیون "گام به گام"^۵ استفاده شد. در این روش آماری، متغیرهای پیش بین توسط رایانه انتخاب می شوند و به ترتیب اهمیت نسبی (قدرت پیش بینی) وارد تحلیل می شوند. متغیرهایی که در واریانس متغیر وابسته (متغیر ملاک) مشارکت معناداری ندارند، وارد تحلیل نشده و کنار گذاشته می شوند

ولی عدم حضور آنها مقدار ضریب هم‌بستگی چندمتغیری را کاهش نمی‌دهد. بیش‌ترین مقدار ضریب هم‌بستگی چند متغیری و R^2 با وجود تعداد کم‌تری از متغیرهای پیش‌بین در معادله رگرسیون به دست می‌آید. نیز اهمیت نسبی و میزان مشارکت هر کدام از متغیرهای موجود در معادله، در پیش‌بینی متغیر وابسته معلوم می‌شود.

به منظور تعیین میزان مشارکت هر کدام از متغیرهای پیش‌بین در واریانس متغیر وابسته و نیز برای تعیین ترتیب آرایش متغیرها در معادله بر مبنای مسأله و فرضیه‌های تحقیق، از روش سلسله مراتبی استفاده شد. در روش گام به گام، متغیرها براساس معنادار بودن آماری انتخاب می‌شوند و اهمیت نظری آنها نادیده گرفته می‌شود. هر متغیری که وجود آن در معادله، مقدار ضریب هم‌بستگی را افزایش دهد و این افزایش از لحاظ آماری معنادار باشد، توسط رایانه انتخاب می‌شود ولی رایانه به معنادار بودن نظری مشارکت متغیرها کاری ندارد؛ بنابراین، ملاحظات نظری و استدلال منطقی، محقق را بر آن داشت که علاوه بر روش گام به گام، از روش سلسله مراتبی نیز استفاده کند. با استفاده از این روش، ترتیب آرایش متغیرهای پیش‌بین در معادله رگرسیون به طور عمدی تعیین شد. ابتدا متغیر یکم وارد معادله رگرسیون شد و بعد از آن، در هر گام یک متغیر مستقل دیگر به معادله اضافه شد تا این‌که همه متغیرها، با ترتیب معین وارد معادله رگرسیون شدند و میزان مشارکت فردی و جمعی آنها در واریانس متغیر وابسته مشخص گردید.

برای ارزش‌یابی معنادار بودن آماری ضریب هم‌بستگی چند متغیری و افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از افزودن هر کدام از متغیرهای پیش‌بین به معادله رگرسیون، از آزمون آماری F استفاده شد.

متغیرهای تحقیق و ترتیب آرایش آنها در معادله رگرسیون

ترتیب ورود متغیرهای پیش‌بین به معادله رگرسیون بر مبنای ملاحظات نظری درباره مسأله و فرضیه‌های تحقیق، به طور عمدی تعیین شد. این کار پس از تبادل افکار با ناظر طرح و با توافق ایشان انجام شد. با در نظر گرفتن ترتیب تعیین شده، هر متغیر با اندیس عددی خاص مشخص شد. اندیس هر متغیر مستقل، X ، نشانگر ترتیب ورود آن به معادله رگرسیون است. به عنوان مثال، X_2 نماینده متغیر پیش‌بین دوم و X_{17} نماینده متغیر پیش‌بین هفدهم است. ابتدا متغیر یکم وارد معادله رگرسیون شد و بعد از آن، در هر گام یک متغیر مستقل دیگر به معادله افزوده شد تا این‌که همه متغیرها، با ترتیب معین وارد معادله شدند. ترتیب ورود متغیرهای پیش‌بین در معادله رگرسیون و علامت اختصاری هر متغیر در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- ترتیب آرایش متغیرهای پیش‌بین در معادله رگرسیون

ردیف	عنوان متغیر	نشانه آماری
۱	عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه	X ₁
۲	عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی	X ₂
۳	عملکرد تحصیلی کلی در سال سوم راهنمایی	X ₃
۴	عملکرد تحصیلی کلی در سال پنجم ابتدایی	X ₄
۵	هوش یا استعداد تحصیلی عمومی (I.Q)	X ₅
۶	امتیاز هوش	X ₆
۷	رغبت تحصیلی - شغلی	X ₇
۸	استعداد تحصیلی ویژه (نظر دبیران)	X ₈
۹	علاقه به رشته تحصیلی (نظر دانش آموز)	X ₉
۱۰	تناسب رشته تحصیلی (نظر اولیا)	X ₁₀
۱۱	نظر مشاور	X ₁₁
۱۲	بررسی‌های مشاوره‌ای	X ₁₂
۱۳	عمل به توصیه مشاور	X ₁₃
۱۴	وضعیت اقتصادی خانواده	X ₁₄
۱۵	تحصیلات پدر	X ₁₅
۱۶	تحصیلات مادر	X ₁₆
۱۷	ارتباط رشته تحصیلی با شغل پدر	X ₁₇

یافته‌های تحقیق، بحث و نتیجه‌گیری

رابطه بین عملکرد تحصیلی قبلی و پیشرفت تحصیلی بعدی

نتایج پژوهش حاضر و مطالعاتی که در آنها روش طولی پژوهش به کار رفته است، این واقعیت را آشکار می‌کنند که میان تفاوت‌های حاصل در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در یک مرحله از تحصیل و تفاوت‌های پیشرفت تحصیلی آنان در مرحله بعدی تحصیل، رابطه نسبتاً زیادی وجود دارد.

پین (۱۹۶۳) در یک مطالعه طولی نشان داد که ۴۹ درصد تغییرات پیشرفت حساب و خواندن در کلاس ششم از روی پیشرفت این دروس در کلاس دوم قابل پیش‌بینی است. برکت و هاپکینز (۱۹۷۲) دریافتند که هم‌بستگی بین نمره‌های آزمون‌های مرکب پیشرفت تحصیلی در کلاس‌های سوم و یازدهم برابر با $0/۸۲ +$ و در کلاس‌های هفتم و یازدهم برابر با $0/۹۰ +$ است؛ بنابراین، حدود دو سوم تغییرات پیشرفت تحصیلی در کلاس یازدهم از روی پیشرفت تحصیلی کلاس سوم و ۸۱ درصد آن از روی اندازه‌های پیشرفت تحصیلی چهار سال قبل از آن قابل پیش‌بینی است (بلوم، ۱۹۸۲، ترجمه سیف، ۱۳۶۳). یافته‌های پژوهش نویدی (۱۳۷۳) از شواهد ارائه شده توسط بلوم و دیگران، به طور کامل حمایت می‌کند. وی در تحقیق خود به نتایج زیر دست یافت:

۱. بخش قابل توجهی از تغییرات پیشرفت تحصیلی بعدی پسران دبستانی از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی آنان در هر کدام از سال‌های قبل، قابل پیش‌بینی است.
 ۲. در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی، قدرت پیش‌بینی عملکرد تحصیلی سال‌های اخیر به مراتب بیشتر از عملکرد تحصیلی سال‌های ابتدایی‌تر است. به عبارت دیگر، پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از نتایج مربوط به عملکرد تحصیلی اخیرشان بیش‌تر تأثیر می‌پذیرد.
 ۳. به طور متوسط، $79/5$ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی بعدی پسران دبستانی از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی در دو پاره سال (دو ثلث) اخیر قابل پیش‌بینی است. درباره پسران دبستانی پایه پنجم ابتدایی، $89/4$ درصد تغییرات عملکرد تحصیلی در امتحان نهایی، از روی اندازه‌های پیشرفت تحصیلی در دو پاره سال اخیر قابل پیش‌بینی است.
- مقایسه نتایج مطالعات یاد شده با یافته‌های پژوهش حاضر نتیجه جالبی به دست می‌دهد: بین این دو مجموعه از یافته‌های پژوهشی، هماهنگی زیادی وجود دارد. در تأیید شواهد ارائه شده توسط بلوم و دیگران، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین عملکرد تحصیلی قبلی دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی بعدی آنان هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، مشارکت عملکرد تحصیلی قبلی دانش‌آموزان در تبیین پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است.

گروه و N	کل افراد	نظری	پسر	دستر نظری	علوم ریاضی	علوم تجربی	علوم انسانی	مجموع دروس	کارشناس	کارشناس و کارشناسان	پسر کارشناس	مجموع کارشناسان
$R^2_{y_1}$	۱۱۲۷	۱۵۰۹	۶۸۲	۸۱۶	۶۹۳	۵۵۹	۵۵۲	۲۸۵	۱۳۲	۶۱۸	۳۶۸	۵۵۸
$R^2_{y_{11}}$	۰/۳۶*	۰/۴۷۱*	۰/۴۲۲*	۰/۴۶۶*	۰/۴۲۳*	۰/۵۲۰*	۰/۴۲۰*	۰/۴۴۵*	۰/۴۴۳*	۰/۴۳۱*	۰/۳۳۷*	۰/۴۰۶
$R^2_{y_{12}}$	۰/۳۷۹*	۰/۵۱۵*	۰/۴۹۱*	۰/۵۰۰*	۰/۵۲۳*	۰/۵۴۲*	۰/۴۵۰*	۰/۴۸۷*	۰/۴۶۳*	۰/۴۷۱*	۰/۳۷۲*	۰/۵۰۱*
$R^2_{y_{112}}$	۰/۴۰۷*	۰/۵۴۶*	۰/۵۰۵*	۰/۵۳۹*	۰/۵۶۸*	۰/۵۷۵*	۰/۴۷۷*	۰/۴۰۶*	۰/۴۰۹*	۰/۴۳۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{1123}}$	۰/۴۰۸	۰/۵۴۶	۰/۵۰۵	۰/۵۳۹	۰/۵۶۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۱	۰/۴۰۸	۰/۴۱۲	۰/۴۳۸*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{11234}}$	۰/۴۰۸	۰/۵۴۶	۰/۵۰۵	۰/۵۳۹	۰/۵۶۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۱	۰/۴۰۸	۰/۴۱۲	۰/۴۳۸*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{112345}}$	۰/۴۰۹*	۰/۵۴۶*	۰/۵۰۶	۰/۵۴۴*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۱	۰/۴۱۸	۰/۴۱۷	۰/۴۵۱	۰/۳۱۳	۰/۴۰۷
$R^2_{y_{1123456}}$	۰/۴۱۴*	۰/۵۵۲*	۰/۵۰۶	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۸	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۰*	۰/۴۲۴*	۰/۴۵۲*	۰/۳۱۴*	۰/۴۰۷
$R^2_{y_{11234567}}$	۰/۴۱۷*	۰/۵۵۲*	۰/۵۰۹	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۸	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۲*	۰/۴۲۴*	۰/۴۵۶*	۰/۳۱۴*	۰/۴۰۷
$R^2_{y_{112345678}}$	۰/۴۱۹**	۰/۵۵۳*	۰/۵۰۹	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۸	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۴*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۴*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{1123456789}}$	۰/۴۱۹	۰/۵۵۳*	۰/۵۰۹	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{112345678910}}$	۰/۴۲۰	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۰	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{11234567891011}}$	۰/۴۲۱	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۱	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{1123456789101112}}$	۰/۴۲۱	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۳	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{112345678910111213}}$	۰/۴۲۲	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۶*	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{11234567891011121314}}$	۰/۴۲۲	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۶*	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{1123456789101112131415}}$	۰/۴۲۲	۰/۵۵۳*	۰/۵۱۹*	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{112345678910111213141516}}$	۰/۴۲۵	۰/۵۵۳*	۰/۵۲۲*	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*
$R^2_{y_{11234567891011121314151617}}$	۰/۴۲۵	۰/۵۵۳*	۰/۵۲۲*	۰/۵۴۲*	۰/۵۷۸	۰/۵۷۷	۰/۴۸۹*	۰/۴۲۳*	۰/۴۲۳*	۰/۴۵۷*	۰/۳۱۳*	۰/۴۰۷*

***: $P < 0.05$

توضیح: همه ضرایب همبستگی چند متغیری در سطح $\alpha = 0.1$ معنا دارند؛ بنابراین، علاقت ستاره در بعضی از خانه‌ها نشان‌دهنده معنادار بودن ضرایب همبستگی نیده تفکیکی است.

شاخص‌های هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی با هفده متغیر مستقل، به تفکیک دوازده گروه آزمودنی، در جدول ۳ منعکس شده است. مطالعه و درک محتوای این جدول برای کسانی که با تحلیل رگرسیون چند متغیری آشنایی کامل دارند، خیلی آسان است. خواننده ناآشنا می‌تواند به کتاب کرلینجر و پدهازور (۱۹۷۳، ترجمه سرایی، ۱۳۶۶) مراجعه کند و مفهوم نمادهای ریاضی مندرج در ستون اول سمت چپ جدول را دریابد.

نماد R^2 نشان دهنده مجذور ضریب هم‌بستگی و نماد Y علامت متغیر وابسته است. برای نشان دادن حضور متغیرهای مستقل در معادله رگرسیون از اندیس‌های عددی ۱ تا ۱۷ استفاده شده است. عملکرد تحصیلی قبلی شامل چهار متغیر است که برای نشان دادن حضور آنها در معادله رگرسیون از اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ استفاده شده است.

ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $R^2_{y.1}$ نماینده هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی، y با عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه (X_1) است.

ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $R^2_{y.12}$ نشان دهنده هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی با عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه و عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی (X_2) است.

ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $R^2_{y.123}$ نشان دهنده هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی با عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه، عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی و عملکرد تحصیلی کلی در سال سوم راهنمایی (X_3) است.

ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $R^2_{y.1234}$ بیانگر هم‌بستگی پیشرفت تحصیلی با عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه، عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی، عملکرد تحصیلی کلی در سال سوم راهنمایی و عملکرد تحصیلی کلی در سال پنجم ابتدایی (X_4) است و الی آخر...

اطلاعات خلاصه شده در جدول ۳ نشان می‌دهند که بین عملکرد تحصیلی قبلی دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی بعدی آنان، هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، مشارکت عملکردهای تحصیلی قبلی دانش‌آموزان در تبیین پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است. بخش عمده‌ای (به طور متوسط ۴۱ درصد) از تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی آنان قابل پیش‌بینی است. با وجود این که مقدار هم‌بستگی درباره گروه‌های مختلف متفاوت است، ضرایب هم‌بستگی چند متغیری درباره همه گروه‌ها در سطح $\alpha = 0/01$ معنادارند.

هم‌بستگی بین عملکرد تحصیلی قبلی و پیشرفت تحصیلی درباره دانش‌آموزان شاخه

نظری بسیار قوی و درباره دانش آموزان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش نسبتاً ضعیف است. ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $R^2_{y.1234}$ نشان می‌دهند که حدود ۵۸ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رشته‌های ریاضی فیزیک و علوم تجربی از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی آنان پیش‌بینی است. در حالی که تنها ۱۱ درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شاخه کار دانش از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی آنان قابل پیش‌بینی است. عملکرد تحصیلی قبلی دانش آموزان رشته علوم انسانی می‌تواند ۴۸ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی آنان را پیش‌بینی کند و ۲۱ درصد پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شاخه فنی و حرفه‌ای از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی آنان قابل پیش‌بینی است.

بنابر آنچه بیان شد، فرضیه اول به طور کامل تأیید می‌شود. نتیجه می‌گیریم که بین عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی سال‌های قبل) و پیشرفت تحصیلی بعدی دانش آموزان هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

سهم نمره‌های دروس خاص سال اول متوسطه در پیشرفت تحصیلی

فرضیه دوم بیان می‌کند که سهم شاخص عملکرد تحصیلی خاص دانش آموزان در سال اول دوره متوسطه، در پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است.

یافته‌های تحقیق به طور کامل از فرضیه دوم حمایت می‌کنند. شاخص‌های هم‌بستگی بین عملکرد تحصیلی خاص دانش آموزان در سال اول دوره متوسطه و پیشرفت تحصیلی بعدی آنان، به تفکیک دوازده گروه آزمودنی، در ردیف دوم جدول ۳، در مقابل نماد $R^2_{y.1}$ منعکس شده‌اند. این شاخص‌ها در جدول ۴-۵ نیز در مقابل نماد $T^2_{y.1}$ ثبت شده‌اند.

اطلاعات خلاصه شده در جداول ۳ و ۴ نشان می‌دهند که بین عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه و پیشرفت تحصیلی در سال‌های بعدی این دوره، هم‌بستگی مثبت و معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، سهم عملکرد تحصیلی خاص دانش آموزان در سال اول دوره متوسطه در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است. بخش قابل توجهی (به طور متوسط ۳۳ درصد) از تغییرات پیشرفت تحصیلی از روی نمره‌های دروس خاص سال اول دوره متوسطه قابل پیش‌بینی است. مقدار هم‌بستگی بین دو متغیر موردنظر درباره گروه‌های مختلف، متفاوت است. با این حال، ضرایب هم‌بستگی درباره دانش آموزان همه شاخه‌های تحصیلی از لحاظ آماری معنا دارند. این هم‌بستگی تنها درباره دختران دو شاخه فنی و حرفه‌ای و کار دانش معنادار نیست.

صرف‌نظر از معنادار بودن آماری، حداکثر ۵ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی

دانش‌آموزان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از روی نمره‌های دروس خاص در سال اول دوره متوسطه قابل پیش‌بینی است که از لحاظ نظری ارضاکننده نیست. در حالی که درباره دانش‌آموزان شاخه نظری، نمره‌های دروس خاص در سال اول دوره متوسطه می‌تواند ۴۵ الی ۵۰ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی را پیش‌بینی کند. این نتایج متفاوت درباره دانش‌آموزان شاخه‌های مختلف به چگونگی اندازه‌گیری متغیرها برمی‌گردد.

درباره دانش‌آموزان شاخه نظری، دروس سال اول دوره متوسطه به رشته‌های تحصیلی کاملاً مربوط است. به همین دلیل، وجود هم‌بستگی بالا بین نمره‌های سال اول و سال‌های بعدی دوره متوسطه منطقی به نظر می‌رسد ولی درباره مربوط بودن دروس سال اول دوره متوسطه به همه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تردید جدی وجود دارد.

دانش‌آموزان شاخه کاردانش، غالباً کسانی هستند که شرایط ورود به رشته‌های سایر شاخه‌ها را کسب نکرده‌اند. تنها نمره یک درس (کارگاه خودتکایی) از دروس سال اول متوسطه ممکن است در هدایت تحصیلی آنان دخالت داده شود. از طرف دیگر، پیشرفت تحصیلی خاص (مهارت) دانش‌آموزان شاخه کاردانش توسط سازمان فنی و حرفه‌ای (وزارت و امور اجتماعی) اندازه‌گیری می‌شود؛ بنابراین، درباره این گروه از دانش‌آموزان انتظار نداریم که بین نمره‌های سال اول دوره متوسطه و اندازه‌های پیشرفت تحصیلی در سال‌های بعدی، هم‌بستگی قابل توجهی وجود داشته باشد.

سهم نمره‌های دروس خاص دوره راهنمایی در پیشرفت تحصیلی

فرضیه سوم بیان می‌کند که سهم عملکرد تحصیلی خاص دانش‌آموزان در دوره راهنمایی در پیشرفت تحصیلی بعدی آنان معنادار است. به بیان دیگر، افزودن شاخص عملکرد تحصیلی خاص دوره راهنمایی به شاخص عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را به طور معناداری افزایش می‌دهد. شاخص‌های هم‌بستگی بین عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی و پیشرفت تحصیلی بعدی، به تفکیک دوازده گروه آزمودنی در ردیف سوم جدول ۴ منعکس شده‌اند. برای آزمودن فرضیه سوم می‌توان از ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $r^2y(201)$ استفاده کرد. این ارزش‌ها هم‌بستگی اختصاصی عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی را با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در دوره متوسطه نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $r^2y(201)$ نماینده هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین دو متغیر یاد شده هستند.

در تأیید فرضیه سوم، اطلاعات خلاصه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که بین عملکرد تحصیلی خاص دانش‌آموزان در دوره راهنمایی و پیشرفت تحصیلی بعدی آنان هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد؛ یعنی، مشارکت مستقل شماره ۲ در پیش‌بینی واریانس پیشرفت تحصیلی معنادار است.

از طریق مطالعه ضرایب هم‌بستگی ساده در ماتریس‌های هم‌بستگی در می‌یابیم که عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی به تنهایی می‌تواند بخش قابل توجهی (به طور متوسط ۲۵ درصد) از واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی را پیش‌بینی کند. درباره دانش‌آموزان شاخه نظری، ۳۰ تا ۴۰ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی از روی نمره‌های دروس خاص دوره راهنمایی قابل پیش‌بینی است. در حالی که کم‌تر از ۱۰ درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای و کاردانش در دوره متوسطه از روی نمره‌های دروس خاص دوره راهنمایی قابل پیش‌بینی است. این یافته‌ها با نتایج مطالعه علی‌دوست ابدی‌خواه و همکاران (۱۳۷۰) هماهنگ است.

وقتی که شاخص عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه (X_1) در معادله رگرسیون حضور دارد، وارد کردن شاخص عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی (X_2) به معادله رگرسیون، می‌تواند دقت پیش‌بینی را به طور معنادار (۵ تا ۱۰ درصد) افزایش دهد. به عنوان مثال، درباره دانش‌آموزان رشته ریاضی فیزیک، عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه به تنهایی می‌تواند ۴۲ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند.

وقتی که شاخص عملکرد تحصیلی خاص دوره راهنمایی به شاخص عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره متوسطه اضافه می‌شود، دقت پیش‌بینی از ۴۲ درصد به ۵۲ درصد افزایش می‌یابد. این نتایج از فرضیه شماره ۴ حمایت می‌کنند.

از طریق مطالعه ضرایب هم‌بستگی نیمه تفکیکی نیز می‌توان دریافت که دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اثر ورود شاخص عملکرد تحصیلی خاص دوره راهنمایی (X_2) به معادله رگرسیون، به طور معنادار افزایش می‌یابد.

شاخص‌های هم‌بستگی نیمه تفکیکی در جدول ۴ منعکس شده‌اند. ارزش‌های مندرج در مقابل نماد $r^2_{y(201)}$ نشان‌دهنده هم‌بستگی نیمه تفکیکی پیشرفت تحصیلی با عملکرد تحصیلی خاص در دوره راهنمایی است. ضرایب هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین X_2 و Y در سطح $\alpha = 0/01$ معنادارند. این ضرایب تنها درباره دانش‌آموزان شاخه کاردانش معنادار نیست.

بنابر آنچه بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که به کاربردن نمره‌های درسی به عنوان یکی از ملاک‌های هدایت تحصیلی کاملاً مناسب است. مناسب بودن این ملاک در چندین پژوهش تأیید شده است. در بسیاری از کشورهای جهان نیز از نمره‌های درسی به عنوان ملاک‌هایی برای انتخاب دانش‌آموز و دانشجو و نیز مقاصد مختلف تصمیم‌گیری استفاده می‌شود.

سهم سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی

فرضیه پنجم بیان می‌کند که هر کدام از ملاک‌های هدایت تحصیلی، بخشی از واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند. با این حال، سهم شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی از متغیرهای دیگر بیش‌تر است.

نتایج تحقیق، از فرضیه شماره ۵ به طور کامل حمایت می‌کند. شاخص‌های هم‌بستگی نیمه تفکیکی پیشرفت تحصیلی با هفده متغیر مستقل، به تفکیک دوازده گروه آزمودنی در جدول ۴ منعکس شده‌اند.

اطلاعات خلاصه شده در این جدول نشان می‌دهد که هر کدام از متغیرهای مستقل بخشی از تغییرات پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند. با وجود این، سهم شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی در پیش‌بینی واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی، به مراتب، بیش‌تر از سایر متغیرهاست.

البته، ضرایب هم‌بستگی نیمه تفکیکی تحت تأثیر ترتیب آرایش متغیرهای مستقل در معادله رگرسیون قرار می‌گیرند و چون متغیرهای مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی پیش از سایر متغیرها وارد معادله شده‌اند، ضرایب هم‌بستگی نیمه تفکیکی مربوط به آنها بیش‌تر است.

با این حال، بخش عمده‌ای از واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از روی عملکرد تحصیلی قبلی آنان قابل پیش‌بینی است و نمره‌ها برای پیش‌بینی یا تبیین پیشرفت تحصیلی هیچ متغیر دیگری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی اهمیت ندارد.

گروه	دانش آموزان	پسربان	معلمان	رشته ریاضی فیزیک	رشته علوم تجربی	رشته علوم انسانی	شاخه نشانی و حرفه‌ای	شاخه کار دانش	نشانی و حرفه‌ای و کار دانش	پس کار دانش و نشانی و حرفه‌ای	دانش کار دانش و نشانی و حرفه‌ای
موسیقی به تفکیک	دانش آموزان	پسربان	معلمان	رشته ریاضی فیزیک	رشته علوم تجربی	رشته علوم انسانی	شاخه نشانی و حرفه‌ای	شاخه کار دانش	نشانی و حرفه‌ای و کار دانش	پس کار دانش و نشانی و حرفه‌ای	دانش کار دانش و نشانی و حرفه‌ای
	۰/۳۶۶*	۰/۴۷۱*	۰/۴۴۶*	۰/۴۲۳*	۰/۵۲۰*	۰/۴۲۰*	۰/۴۴۳*	۰/۴۳۳*	۰/۴۳۱*	۰/۴۳۷*	۰/۴۱۶*
	۰/۵۳*	۰/۴۳۳*	۰/۴۳۳*	۰/۴۱۲*	۰/۴۲۲*	۰/۴۰۰*	۰/۴۴۱*	۰/۴۳۱*	۰/۴۳۱*	۰/۴۳۵*	۰/۴۴۵*
۲ ^۲ Y(۲۰-۱۳۳۵)	۰/۲۸*	۰/۳۱*	۰/۳۸*	۰/۴۳۳*	۰/۳۳۳*	۰/۲۷*	۰/۲۰*	۰/۲۶۶*	۰/۲۵*	۰/۲۶۰*	۰/۲۶*
	۰/۰۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۲۳*	۰/۰۱۱*	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۹
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱۹	۰/۰۰۳۴*	۰/۰۰۹۳*	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۶
۲ ^۲ Y(۲۰-۱۳۳۵)	۰/۰۱۲*	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۲
	۰/۰۰۵۲*	۰/۰۰۵۷*	۰/۰۰۶۱*	۰/۰۰۴۶*	۰/۰۰۷*	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۲*	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۱۵*	۰/۰۰۰۵
	۰/۰۰۲۳*	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۷۷*	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۳۳*	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۳۰*	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۱۲*
۲ ^۲ Y(۸-۱۳۳۵۱۷)	۰/۰۰۱۹*	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۶۴*	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۸
	۰/۰۰۵۳*	۰/۰۰۶۷	۰/۰۰۷۷*	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۸۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲
	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۸۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲
۲ ^۲ Y(۱۲-۱۳۳۵۱۱)	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۲۳*	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۵۳*	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۷*
	۰/۰۰۲۷*	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۳۲*	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۳*	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۰*	۰/۰۰۰*	۰/۰۰۰۲
	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۱
۲ ^۲ Y(۱۵-۱۳۳۵۱۴)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۲۸*	۰/۰۰۰*	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۵۳*	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۵
	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۹
	۰/۰۰۰۱۷۵	۰/۰۰۰۶۲	۰/۰۰۱۳*	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۹
۲ ^۲ Y(۱۲-۱۳۳۵۱۷)	۰/۴۷۵	۰/۵۵۷	۰/۵۷۸	۰/۵۹۱	۰/۵۹۵	۰/۵۱۱	۰/۶۲۴	۰/۷۷۲	۰/۱۳۷	۰/۱۶۰	۰/۱۷
	۱۹۲۷	۱۵۰۹	۸۱۶	۴۹۶	۵۵۹	۴۵۴	۲۸۵	۱۳۳	۴۱۸	۶۲۸	۵۵۸

** : P < /۰.۰۵

** : P < /۰.۰۱

چندون - مایندروز موزیک هم‌پسبانی ویژه کنفرانس تخصصی حاصل از اولین هم‌اندیشی‌های پیش‌بین

فرضیه ششم بیان می‌کند که افزودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی به شاخص‌های مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی دانش‌آموزان، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی آنان را افزایش می‌دهد. با وجود این، افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از مشارکت متغیرهای دیگر (هوش عمومی، استعداد تحصیلی ویژه، علاقه دانش‌آموز به رشته تحصیلی و...) ناچیز است. به عبارت دیگر، شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، به تنهایی قادر است آنچه را که به وسیله همه ملاک‌های هدایت تحصیلی پیش‌بینی می‌شود، پیش‌بینی کند و مشارکت سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از نظر آماری یا به لحاظ نظری معنادار نیست.

برای آزمودن این فرضیه می‌توان از اطلاعات خلاصه شده در جداول ۳، ۴ و ۵ استفاده کرد. جدول ۳ اطلاعات فراوان و ارزنده‌ای به دست می‌دهد و بیش ما را درباره میزان مشارکت هر کدام از متغیرهای مستقل در پیش‌بینی واریانس پیشرفت تحصیلی گسترش می‌دهد. برای دستیابی به این اطلاعات، هفده متغیر مستقل در هفده مرحله (در هر مرحله یک متغیر) وارد معادله رگرسیون شده‌اند. ترتیب آرایش متغیرهای مستقل در معادله رگرسیون به طور عمدی تعیین شده است. از طریق مطالعه جدول ۳ می‌توان دریافت که با ورود هر کدام از متغیرهای مستقل به معادله رگرسیون، ضریب هم‌بستگی چندمتغیری افزایش می‌یابد ولی هر چند تعداد متغیرها بیش‌تر می‌شود، آهنگ افزایش ضریب هم‌بستگی چند متغیری کندتر می‌شود. به طوری که بعد از ورود سه‌الی چهار متغیر مستقل به معادله رگرسیون، ورود متغیرهای دیگر مقدار ضریب هم‌بستگی چند متغیری را به طور معنادار افزایش نمی‌دهد.

اطلاعات مندرج در جدول ۴ نیز همین نتیجه را به دست می‌دهد. همه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته هم‌بستگی دارند ولی ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی تعداد زیادی از متغیرها از لحاظ آماری معنادار نیست. البته، می‌دانیم که ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی تحت تأثیر ترتیب ورود متغیرهای مستقل به معادله رگرسیون قرار می‌گیرد و هر متغیری که زودتر وارد معادله شود، ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی مربوط به آن بیش‌تر است ولی این قاعده مطلق نیست. براساس نتایج خلاصه شده در جدول ۴، می‌توان گفت که برای پیش‌بینی یا تبیین پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان، هیچ متغیری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی آنان اهمیت ندارد.

نتایج تحلیل رگرسیون با روش گام به گام نیز نشان می‌دهد که مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان، عملکرد تحصیلی قبلی آنان است. وقتی که همه اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی در محاسبات هم‌بستگی چند متغیری دخالت داده

می‌شوند، بخش عمده‌ای از واریانس پیشرفت تحصیلی از روی اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی قابل پیش‌بینی است. به عنوان مثال، درباره‌ی دانش‌آموزان شاخه‌ی نظری، نمره‌های دروس خاص در سال اول متوسطه (X_1) به تنهایی می‌تواند ۴۷ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی را پیش‌بینی کند. وقتی که عملکرد تحصیلی در سال سوم راهنمایی (X_3) به عملکرد تحصیلی خاص در سال اول دوره‌ی متوسطه اضافه می‌شود، دقت پیش‌بینی از ۴۷ درصد به ۵۴ درصد افزایش می‌یابد ولی اضافه شدن سایر متغیرهای مستقل به معادله‌ی رگرسیون تنها یک تا دو درصد به دقت پیش‌بینی می‌افزاید.

بنابراین، یافته‌های تحقیق فرضیه‌ی شماره ۶ را به طور کامل تأیید می‌کنند. افزودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی به شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهد ولی این افزایش بسیار ناچیز بوده و قابل توجه نیست. به عبارت دقیق‌تر، شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، به تنهایی می‌تواند آنچه را که به وسیله‌ی همه‌ی ملاک‌های هدایت تحصیلی تبیین می‌شود، پیش‌بینی کند و مشارکت سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی از لحاظ آماری یا به لحاظ نظری معنادار نیست. این نتیجه‌گیری تنها درباره‌ی دانش‌آموزان شاخه‌ی کاردانش صدق نمی‌کند. درباره‌ی این گروه از دانش‌آموزان، وقتی که از تحلیل رگرسیون گام به گام استفاده شد، نظر دیران، تحصیلات مادر و عملکرد تحصیلی در سال پنجم ابتدایی به عنوان مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بین انتخاب شدند. این سه متغیر می‌توانند ۱۵ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شاخه‌ی کاردانش را پیش‌بینی کنند. در صورتی که ۱۱ درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی به وسیله‌ی چهار متغیر مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی (X_1 ، X_2 ، X_3 ، X_4) قابل پیش‌بینی است. بنابراین، با قبول کاهش اندکی در دقت پیش‌بینی می‌توان به جای متغیرهای دیگر، از شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی استفاده کرد. در صورتی که از همه‌ی هفده متغیر مستقل برای پیش‌بینی استفاده شود، می‌توان ۲۷ درصد پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شاخه‌ی کاردانش را پیش‌بینی کرد.

سهم امتیاز هوش عمومی در پیشرفت تحصیلی

معلمان، روان‌شناسان و پژوهشگران تربیتی به اندازه‌های هوش عمومی به عنوان عامل تعیین‌کننده یا محدودکننده‌ی یادگیری کودکان توجه فراوانی مبذول داشته‌اند. در بسیاری از کشورها، آموزشگاه‌ها از این اندازه‌ها برای مقاصد پیش‌بینی و به عنوان ملاکی برای تصمیم‌گیری‌های متعدد درباره‌ی دانش‌آموزان و دانشجویان استفاده کرده‌اند. یکی از دلایل توجه زیاد به سازه‌ی هوش، ارتباط نزدیک آن با پیشرفت آموزشگاهی است. تصور بر این

است که پیشرفت کودکان در مدرسه و در بزرگسالی، بیش تر از هر عامل دیگری به هوشمندی آنان بستگی دارد. شواهد پژوهشی موجود که به تعدادی از آنها در این گزارش استناد شده است، از وجود هم بستگی نسبتاً بالا بین هوش و پیشرفت تحصیلی حکایت می کنند.

فیشر (۱۹۹۵) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که نمره های هوش می تواند حدود ۲۵ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش بینی کند.

غلامرضایی (۱۳۵۷) با انجام تحقیقی نشان داد که میزان هم بستگی بین نمره های هوش عمومی و میانگین پیشرفت تحصیلی در سال اول متوسطه برابر 0.75 + است.

نویدی (۱۳۷۳) دریافت که حدود ۳۶ درصد عملکرد تحصیلی در آزمون نهایی پنجم ابتدایی از روی نمره های هوش عمومی قابل پیش بینی است.

بر اساس مطالعه اشل و کورمن (۱۹۹۱) پیشرفت تحصیلی از توانایی هوشی به شدت متأثر می شود اما بلوم مدعی است که اندازه های هوش عمومی تا آن جا می توانند یادگیری آموزشگاهی را پیش بینی کنند که با رفتارهای ورودی شناختی وجوه مشترک داشته باشند یا خود معرف شاخص های مزبور باشند (بلوم، ۱۹۸۲، ترجمه سیف، ۱۳۶۳).

شواهد جمع آوری شده توسط بلوم (۱۳۶۳) نشان می دهد که هم بستگی بین نمره هوش و نمره پیشرفت در خواندن یا حساب در حدود 0.50 + است اما وقتی که اثر پیشرفت تحصیلی قبلی ثابت نگه داشته شود، مقدار هم بستگی بین هوش و حساب یا خواندن به 0.30 + یا کم تر تقلیل می یابد. به همین ترتیب، وقتی که برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی بعدی از اندازه های عملکرد تحصیلی قبلی و هوش استفاده می شود، دقت پیش بینی کمی (0.25 درصد) بیش تر از زمانی است که تنها از اندازه های عملکرد تحصیلی قبلی استفاده شود؛ بنابراین، اضافه شدن اندازه های هوش به نمره های درسی، کم تر از یک درصد می تواند به دقت پیش بینی بیفزاید.

نویدی (۱۳۷۳) به نتیجه مشابه دست یافت. نتیجه تحقیق وی نشان داد که استفاده از اندازه های متغیر هوش در کنار اندازه های عملکرد تحصیلی قبلی یا خود پنداره تحصیلی یا هر دو، دقت پیش بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را افزایش می دهد اما این افزایش ناچیز بوده و معنادار نیست.

در حمایت از یافته های تحقیقات یاد شده، پژوهش حاضر نشان می دهد که بین هوشبهر (I.Q) و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان هم بستگی مثبت وجود دارد. مقدار این هم بستگی برابر با 0.25 + یا کم تر است. با وجود این، سهم اختصاصی نمره هوش در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نظام جدید بسیار ناچیز است. افزودن متغیر هوش به متغیرهای

مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را افزایش می‌دهد اما افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از مشارکت هوش معنادار نیست. مجذور ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین هوش و پیشرفت تحصیلی کم‌تر از $0/01$ است؛ یعنی، کم‌تر از یک درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از روی نمره‌های هوش آنان قابل پیش‌بینی است. بنابراین، هوش برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی متغیری مهم تلقی نمی‌شود. مهم‌ترین متغیر برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی آنان است. در توجیه این نتایج، می‌توان گفت که هوش و استعداد تحصیلی، تا حدود زیادی در نمره‌های درسی منعکس می‌شود. به همین دلیل، در صورت فراهم بودن نمره‌های درسی، استفاده از نمره‌های هوش برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی توصیه نمی‌شود؛ مگر این‌که افزایش بسیار ناچیز، در دقت پیش‌بینی اهمیت داشته باشد. بنابر آنچه بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که نمره یا امتیاز هوش (نمره آزمون ریون) ملاکی مناسب برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان ایرانی نیست.

سهم امتیاز رغبت در پیشرفت تحصیلی بعدی

جهت‌گزینی و درجه نیرومندی رغبت‌ها، نگرش‌ها، انگیزه‌ها و ارزش‌های فرد یکی از جنبه‌های مهم شخصیت اوست. این ویژگی‌ها به صورت بارزی در سازگاری تحصیلی و شغلی، روابط فردی، درجه رضایت خاطر و بهره‌مندی از فعالیت‌های غیرشغلی و سایر حوزه‌های مهم زندگی اثر می‌گذارند. پیشرفت در هر کاری تابع میزان استعداد و علاقه است و گرچه هم‌بستگی مثبتی بین این دو متغیر وجود دارد، با این حال کسی که در یکی از این‌ها جایگاه بالاتری دارد، الزاماً در متغیر دیگر جایگاه بالاتر نخواهد داشت؛ بنابراین، مرگانه به جای اندازه‌گیری یکی از این دو متغیر هر دو را ارزیابی کنیم، بهتر می‌توانیم میزان کارکرد فرد را پیش‌بینی کنیم (آناستازی، ترجمه براهنی، ۱۳۷۱).

از آنچه بیان شد چنین استنباط می‌شود که برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان، توجه به ملائق و رغبت‌های آنان ضرورت دارد. این ضرورت در طرح هدایت تحصیلی مورد توجه واقع شده و برای سنجش رغبت تحصیلی دانش‌آموزان ابزاری تعیین شده است. راهنمایان تحصیلی با استفاده از فرم تغییر یافته پرسش‌نامه جان‌هالند، رغبت تحصیلی دانش‌آموزان را اندازه می‌گیرند و امتیاز آن را در انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان، ملاک قرار می‌دهند. با وجود این، درباره‌ی روایی امتیاز موردنظر اطمینان کافی وجود ندارد. ملاک روایی امتیاز رغبت، تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی است. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که امتیاز رغبت در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، مشارکت معنادار ندارد.

افزودن اندازه متغیر رغبت به اندازه‌های مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی و هوش، دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهد ولی این افزایش بسیار ناچیز بوده و قابل توجه نیست. مقدار مجذور ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین امتیاز رغبت و نمره‌های پیشرفت تحصیلی در حدود $0/01 +$ است؛ یعنی، تقریباً یک درصد تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه از روی امتیاز رغبت آنان قابل پیش‌بینی است. در توجیه این نتیجه، می‌توان گفت که رغبت تحصیلی فرد در نمره‌های درسی وی منعکس می‌شود؛ بنابراین، به شرط فراهم بودن نمره‌های درسی، دخالت دادن امتیاز رغبت در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان لازم نیست.

سهم امتیاز نظر دانش‌آموز در پیشرفت تحصیلی

مقدار هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین امتیاز نظر دانش‌آموز (علاقه به رشته تحصیلی) و نمره‌های پیشرفت تحصیلی در حدود $0/04 +$ است؛ یعنی، کم‌تر از دو هزارم واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز از روی امتیاز مربوط به نظر او قابل پیش‌بینی است؛ بنابراین، امتیاز نظر دانش‌آموز، در پیشرفت تحصیلی وی سهم قابل توجهی ندارد و ملاک قرار دادن آن در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان مناسب نیست.

این نتیجه‌گیری به دلایل روشنی موجه به نظر می‌رسد. برای اندازه‌گیری علاقه دانش‌آموزان از نظریات خود آنان استفاده می‌شود اما چنان‌که آناستازی (ترجمه براهنی، ۱۳۷۱) خاطر نشان کرده است، پاسخ به پرسش‌های مستقیم در اغلب موارد ناپایا، سطحی و غیرواقع‌بینانه است. این نکته مخصوصاً درباره کودکان و نوجوانان مصداق دارد که اغلب در خصوص مشاغل و رشته‌های تحصیلی اطلاعات کافی در اختیار ندارند و به همین دلیل، نمی‌توانند تشخیص دهند که رشته‌هایی را که برمی‌گزینند واقعاً دوست دارند یا نه؛ مثلاً علاقه یا عدم علاقه آنان به یک رشته تحصیلی خاص، ممکن است ناشی از تصویر ناقصی باشد که آنان از وضعیت آتی این رشته دارند. عامل مشابه دیگر، رواج تصورات قالبی در خصوص برخی از رشته‌هاست؛ مثلاً زندگی یک پزشک یا مهندس با تصویری که از او در رسانه‌های گروهی ترسیم می‌شود و در افکار عامیانه تجلی می‌یابد، به کلی متفاوت است. بنابراین، افراد پیش از این که در رشته‌های خاصی به فعالیت پردازند، به ندرت می‌توانند در خصوص میزان علاقه خود به این رشته‌ها قضاوت کنند. از طرف دیگر، علایق افراد تحت تأثیر ارزش‌های حاکم بر جامعه و دگرگونی‌های شخصیت قرار می‌گیرد.

به دلایل یاد شده، تعداد قابل توجهی از دانش‌آموزان به رشته‌هایی که خودشان انتخاب کرده‌اند علاقه‌مند نیستند. بعضی از مطالعات (برای مثال، جمالی، ۱۳۶۷، رخصت‌طلب،

۱۳۷۵، افشاری، ۱۳۷۵، شفق‌تیان، ۱۳۷۶) نشان داده‌اند که اغلب دانش‌آموزان دربارهٔ ویژگی‌های رشته‌های تحصیلی اطلاعات کافی در اختیار ندارند. در اثر این عامل و عوامل دیگر، بسیاری از دانش‌آموزان به رشتهٔ تحصیلی خود علاقه‌مند نیستند (نویدی، ۱۳۷۴، علیدوست ابدی‌خواه، ۱۳۷۵).

بنابراین آنچه بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که دخالت دادن نظر دانش‌آموز (شاخص علاقه به رشتهٔ تحصیلی) در هدایت تحصیلی وی عملاً مفید نیست. با وجود این، در بعضی از مطالعات (علیدوست ابدی‌خواه و همکاران، ۱۳۷۰، پوربختیار، ۱۳۷۳) حدود دو سوم دانش‌آموزان علاقه به رشتهٔ تحصیلی را مؤثرترین عامل در انتخاب رشتهٔ تحصیلی معرفی کرده‌اند.

سهم امتیاز نظر والدین در پیشرفت تحصیلی

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از "نظر والدین" به عنوان یکی از ملاک‌های هدایت تحصیلی عملاً مفید نیست. مقدار هم‌بستگی ساده بین امتیاز نظر والدین و نمره‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید برابر $0/17$ + است و مقدار هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین این دو متغیر در حدود $0/03$ + است؛ یعنی، حدود یک هزارم واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از روی امتیاز مربوط به نظر والدین قابل پیش‌بینی است. وقتی که امتیاز مربوط به نظر والدین در کنار سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی (نمره‌های درسی، نمرهٔ هوش، امتیاز رغبت و...) برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به کار گرفته می‌شود، دقت پیش‌بینی کمی افزایش می‌یابد ولی افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از حضور متغیر نظر والدین در معادلهٔ رگرسیون بسیار ناچیز بوده و سهم این متغیر در پیشرفت تحصیلی معنادار نیست.

مطالعات انجام شده رابطهٔ بین نظر والدین و انتخاب رشتهٔ تحصیلی را مورد بررسی قرار داده‌اند ولی دربارهٔ این که آیا دخالت دادن نظر والدین در انتخاب رشتهٔ تحصیلی، می‌تواند بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اثر بگذارد یا نه، شواهدی ارائه نشده است. یافته‌های چندین مطالعه (برای مثال، جمالی، ۱۳۶۷، رخصت طلب، ۱۳۷۵، افشاری، ۱۳۷۵) نشان می‌دهند که نظر والدین در انتخاب رشتهٔ تحصیلی تأثیر ندارد. در حمایت از این یافته‌ها، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مشارکت نظر والدین در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معنادار نبوده و استفاده از امتیاز آن در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دورهٔ متوسطه، عملاً مفید نیست.

این نتیجه‌گیری به دلایل روشنی موجه به نظر می‌رسد. اغلب والدین دربارهٔ ویژگی‌های

رشته‌های تحصیلی و ویژگی‌های فرزندان خود شناخت کافی ندارند. آنان تحت تأثیر ارزش‌های حاکم بر جامعه واقع می‌شوند و به جای در نظر گرفتن تناسب رشته تحصیلی با ویژگی‌های فرزندان، غالباً براساس تمایلات درونی و تصورات قالبی اظهار نظر می‌کنند. از طرف دیگر، والدین تا حدود زیادی تحت تأثیر فرزندان خود قرار می‌گیرند و به نظر می‌رسد که نظر آنان مستقل از نظر خود دانش‌آموزان نیست.

سهام امتیاز نظر دبیران در پیشرفت تحصیلی

نظر دبیران چند درس از دروس سال اول دوره متوسطه، به عنوان شاخص استعداد تحصیلی ویژه در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دخالت داده می‌شود و تصور بر این است که پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از نظر دبیران متأثر می‌شود. با وجود این، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سهم امتیاز مربوط به نظر دبیران در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ناچیز بوده و قابل توجه نیست. با آن که در غیاب سایر متغیرها، نظر دبیران می‌تواند ۱۰ تا ۲۵ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند، سهم اختصاصی آن در پیشرفت تحصیلی بسیار کم است. حدود دو هزارم واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید و ۳ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شاخه کاردانش از روی امتیاز نظر دبیران قابل پیش‌بینی است. با افزودن امتیاز نظر دبیران به اندازه‌های سایر متغیرها (نمره‌های درسی، نمره هوش و امتیاز رغبت) می‌توان دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را افزایش داد ولی این افزایش بسیار ناچیز بوده و قابل اعتنا نیست؛ بنابراین، در شرایط موجود، دخالت دادن امتیاز نظر دبیران در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان بی‌فایده است. این نتیجه‌گیری به طور کامل منطقی به نظر می‌رسد. دبیران برای شناخت دانش‌آموزان و کشف استعدادها و ویژه آنان فرصت کافی در اختیار ندارند (شفقتیان، ۱۳۷۶).

اغلب آنان استعداد تحصیلی ویژه دانش‌آموزان را براساس چگونگی انجام تکالیف درسی رتبه‌بندی کرده و بعضی از آنها در انجام این کار سهل‌انگاری می‌کنند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد امتیاز نظر دبیران از دقت و روایی کافی برخوردار نیست.

سهام امتیاز بررسی‌های مشاوره‌ای در پیشرفت تحصیلی

بررسی‌های مشاوره‌ای شامل ارزیابی استعداد عمومی، استعداد تحصیلی ویژه و علاقه و رغبت تحصیلی است که ۵۰ امتیاز به آن اختصاص یافته است و انتظار می‌رود که استفاده از این امتیاز در کنار امتیاز مربوط به نمره‌های درسی (۵۰ امتیاز) بتواند به هدایت تحصیلی

مطلوب کمک کند. با وجود این، پژوهش حاضر نتایج مایوس‌کننده‌ای به دست داده است. مجذور هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین امتیاز بررسی‌های مشاوره‌ای و پیشرفت تحصیلی در حدود $0/009 +$ است؛ یعنی، حدود یک درصد واریانس پیشرفت تحصیلی از روی امتیاز بررسی‌های مشاوره‌ای قابل پیش‌بینی است. البته، باید توجه داشت که ضرایب هم‌بستگی نیمه تفکیکی تحت تأثیر ترتیب آرایش متغیرهای مستقل در معادله رگرسیون قرار می‌گیرند و چون متغیر مربوط به بررسی‌های مشاوره‌ای بعد از متغیرهای مربوط به عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی) وارد معادله شده است، ضریب هم‌بستگی نیمه تفکیکی آن کم‌تر است. با این حال، بخش عمده‌ای از واریانس پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از روی عملکرد تحصیلی قبلی آنان قابل پیش‌بینی است و برای تبیین پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان هیچ متغیری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی آنان اهمیت ندارد. در غیاب نمره‌های درس، امتیاز بررسی‌های مشاوره‌ای می‌تواند حداکثر ۱۹ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند ولی وقتی که اندازه‌های عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی) در دسترس باشد، استفاده از امتیاز بررسی‌های مشاوره‌ای عملاً مفید نیست. در تحلیل رگرسیون چند متغیری با روش گام به گام، بررسی‌های مشاوره‌ای برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی متغیری مهم شناخته نشد.

سهم عمل به توصیه مشاور در پیشرفت تحصیلی

بسیاری از مشاوران الزامی نبودن "عمل به توصیه مشاور" را یکی از کاستی‌های طرح هدایت تحصیلی می‌دانند و بر این باورند که در صورت عمل کردن به توصیه مشاور، دانش‌آموزان می‌توانند به موفقیت بیش‌تری دست یابند. با وجود این، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عمل کردن به توصیه مشاور در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نقشی ندارد. مجذور هم‌بستگی نیمه تفکیکی بین عمل کردن به توصیه مشاور و پیشرفت تحصیلی حداکثر $0/01 +$ است؛ یعنی، عمل کردن به توصیه مشاور حداکثر می‌تواند یک درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند؛ بنابراین، افرادی که به توصیه مشاور عمل می‌کنند با کسانی که به این توصیه توجه ندارند، از پیشرفت تحصیلی تقریباً یکسانی برخوردارند. بزرگ پیمان (۱۳۷۳) به نتیجه مشابه دست یافت.

بعضی از صاحب‌نظران در جریان مصاحبه بیان داشتند که در شرایط کنونی، مشاوران از دانش و تخصص لازم برخوردار نیستند و برای شناخت دانش‌آموزان فرصت کافی و ابزار مناسب در اختیار ندارند. به همین دلیل، درباره مفید بودن عمل به توصیه مشاور تردید جدی وجود دارد.

عوامل بهگشت برنامه هدایت تحصیلی

بر مبنای فرضیه هفتم، عواملی وجود دارد که می‌توانند به راهنمای تحصیلی مطلوب کمک کنند ولی در هنگام تعیین ملاک‌های هدایت تحصیلی مورد غفلت واقع شده‌اند. برای شناسایی عواملی که می‌توانند به راهنمایی تحصیلی مطلوب کمک کنند، با تعدادی از صاحب‌نظران راهنمایی تحصیلی مصاحبه شد. مصاحبه‌شوندگان به مسائل کلی‌تری اشاره داشتند. اگرچه کاربرد پیشنهادها (به لحاظ کلی بودن) دشوار است، با این حال، به نظر می‌رسد که بدون عمل کردن به این پیشنهادها نمی‌توان به هدایت تحصیلی مطلوب دست یافت. مصاحبه‌شوندگان بر این باورند که عوامل زیر می‌توانند به بهگشت راهنمایی تحصیلی کمک کنند:

۱- توجه به نیازها و امکانات جامعه: موفقیت هر نظام آموزشی مستلزم هماهنگ ساختن برنامه‌های آموزشی با شرایط اقتصادی جامعه است. به همین دلیل، برنامه‌ریزان نظام جدید آموزش متوسطه، توجه به نیازها و امکانات جامعه را در هنگام هدایت تحصیلی ضروری دانسته‌اند. با وجود این، مشاوران یا راهنمایان تحصیلی نیازهای جامعه و تقاضاهای بازار کار را نمی‌شناسند و برای دخالت دادن آن در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان، معیار چارچوب مشخصی در اختیار ندارند. به همین دلیل، راهنمایی تحصیلی مفهوم اصلی خود را از دست داده است.

۲- اندازه‌گیری دقیق ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان: کسب شناخت درست درباره دانش‌آموزان یکی از اصول راهنمایی تحصیلی است. با وجود این، مشاوران یا راهنمایان تحصیلی، برای شناخت دقیق دانش‌آموزان ابزارهای مناسب را در اختیار ندارند؛ بنابراین، تهیه آزمون‌های معتبر (آزمون‌های استعداد تحصیلی ویژه، آزمون‌های رغبت و...) و استفاده از آنها برای تعیین ویژگی‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی دانش‌آموزان ضرورت دارد.

۳- ارتقای سطح دانش و تخصص راهنمایان تحصیلی: طبق نظر بعضی از مصاحبه‌شوندگان، راهنمایان تحصیلی از دانش، توانش و مهارت کافی برخوردار نیستند. آنان نمی‌توانند خصوصیات دانش‌آموزان و ویژگی‌های مشاغل را به درستی بشناسند و به همین دلیل، قادر به برقراری رابطه منطقی بین دو دسته ویژگی موردنظر نیستند. به نظر می‌رسد که نیروی انسانی موردنیاز برای اجرای برنامه هدایت تحصیلی تربیت نشده است؛ بنابراین، تربیت و استخدام افراد متخصص و کارآمد یا ارتقای دانش و مهارت مشاوران شاغل می‌تواند به راهنمایی تحصیلی مطلوب کمک کند.

۴- تغییر و اصلاح ساختار اقتصادی: براساس نظر تعدادی از صاحب‌نظران، اقتصاد

کشور از سلامتی کامل برخوردار نیست. وجود بیکاری، مشاغل کاذب و تورم، نشانه‌های وضعیت اقتصادی ناسالم است. در چنین شرایطی، هدایت تحصیلی معنی و مفهوم دقیق خود را از دست می‌دهد؛ بنابراین، کسب موفقیت در اجرای برنامه هدایت تحصیلی به اصلاح ساختار اقتصادی جامعه وابسته است.

۵- تغییر نگرش مردم درباره موفقیت: مردم کشور ما، غالباً کسب موفقیت در زندگی را با ادامه تحصیل در دانشگاه یکی می‌دانند. تب مدرک‌گرایی تقریباً همه را در بر گرفته است. با این حال، تحصیل در دانشگاه و کسب مدرک تنها راه موفقیت نیست و حتی ممکن است شکست در زندگی را به دنبال داشته باشد. چه بسا افرادی که بر اثر فشارهای اجتماع وارد دانشگاه شده‌اند ولی هرگز نتوانسته‌اند به احساس موفقیت و رضایت خاطر نایل شوند.

به نظر می‌رسد که تغییر نگرش مردم درباره دانشگاه و چاره‌اندیشی برای مشکل مدرک‌گرایی، موفقیت برنامه راهنمایی تحصیلی را در پی داشته باشد.

۶- تغییر نگرش کارکنان واحد آموزشی درباره راهنمایی تحصیلی: موفقیت در اجرای برنامه‌های هدایت تحصیلی به همت و همکاری همه کارکنان واحد آموزشی وابسته است. با وجود این، یافته‌های جانبی پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اغلب کارکنان واحدهای آموزشی (حتی مشاوران) نسبت به راهنمایی تحصیلی نگرش منفی دارند و خود را در مقابل اهداف برنامه هدایت تحصیلی متعهد نمی‌دانند. آنان معتقدند که نمره‌های درسی تنها عامل تعیین‌کننده مسیر تحصیلی دانش‌آموز است و ملاک‌های دیگر کارآیی لازم را ندارند. هرچند که این نظر در شرایط موجود، موجه به نظر می‌رسد و یافته‌های تحقیق هم از این نظر حمایت می‌کند، با این حال، اصلاح نگرش کارکنان مدرسه و متعهد ساختن آنان نسبت به اهداف برنامه هدایت تحصیلی، می‌تواند به تغییر شرایط کنونی کمک کند.

۷- تغییر شرایط و ضوابط ورود به دانشگاه: وقتی که تنها ملاک ورود به دانشگاه موفقیت در آزمون ورودی است و همه مدارس تلاش می‌کنند که دانش‌آموزان را برای کسب نمره‌های بالا و ورود به دانشگاه آماده کنند، هدایت تحصیلی مفهوم خود را از دست می‌دهد و برنامه‌های آن عملاً تعطیل می‌شود. بنابراین، به نظر می‌رسد که تغییر شرایط ورود به دانشگاه و کاهش دادن اهمیت آزمون ورودی می‌تواند مفید باشد.

۸- اصلاح عناصر آموزشی: کسب موفقیت در اجرای برنامه‌های هدایت تحصیلی مستلزم این است که همه عناصر آموزشی (مدیر، معلم، محتوای آموزشی، مواد درسی و...) از وضعیت مطلوب برخوردار باشند. وقتی که دانش‌آموزی در رشته تحصیلی خاصی ثبت‌نام کرد، نباید به حال خود رها شود بلکه انتظار می‌رود که همه عوامل آموزشی در خدمت دانش‌آموز قرار گیرند و او را گام به گام به سوی موفقیت نهایی به پیش ببرند.

۹- تداوم در شناخت و راهنمایی: شخصیت، عنصری پویاست. از این رو، ویژگی‌های دانش‌آموزان دائماً در حال تغییر و تحول است و این دگرگونی در دوره نوجوانی سرعت و وسعت بیش‌تری دارد؛ بنابراین، اجرای آزمون‌های روانی نباید به یک زمان یا یک دوره تحصیلی محدود شود بلکه برای بازشناسی و راهنمایی دانش‌آموزان باید به طور مستمر تلاش کرد. هرگز نباید دانش‌آموز را به حال خود رها کرد؛ مگر این‌که درباره رسیدن او به مرحله "خود رهبری" اطمینان کافی حاصل شود.

۱۰- توجه به استعداد های تحصیلی ویژه: در حال حاضر، مشاوران راهنمایی تحصیلی برای اندازه‌گیری استعداد تحصیلی ویژه، ابزاری مناسب در اختیار ندارند. در حالی که هدایت تحصیلی دانش‌آموزان مستلزم شناخت استعداد های ویژه آنان است؛ بنابراین، تا زمانی که ابزار های مناسب برای تشخیص استعداد های ویژه دانش‌آموزان فراهم نشود، برنامه هدایت تحصیلی محکوم به شکست است.

۱۱- دادن آگاهی‌های لازم به دانش‌آموزان: هدف نهایی برنامه‌های هدایت تحصیلی، رساندن دانش‌آموز به مرحله "خود رهبری" است. در مرحله خود رهبری، دانش‌آموز خود را شناخته و با دنیای مشاغل آشنا شده است ولی تا رسیدن به این مرحله، راه درازی در پیش دارد که پیمودن آن مستلزم کسب آگاهی لازم درباره خود و به دست آوردن اطلاعات کافی درباره مشاغل موجود در جامعه است؛ بنابراین، لازم است از طرق مختلف برای آگاه ساختن دانش‌آموز از خود و آشنا ساختن وی با دنیای مشاغل اقدام شود.

۱۲- دادن آگاهی‌های لازم به والدین: با وجود این‌که نظر والدین به عنوان یکی از ملاک‌های هدایت تحصیلی در نظر گرفته شده است، آنان معمولاً نمی‌دانند که درباره چه چیزی نظر می‌دهند. بسیاری از والدین تحت تأثیر ارزش‌های حاکم بر جامعه و تصورات قالبی خویش واقع می‌شوند و بدون توجه به این‌که کدام رشته برای فرزندان آنان مناسب است، هنگام اولویت‌بندی رشته‌های تحصیلی تمایلات و آرزوهای خود را نشان می‌دهند؛ بنابراین، ابتدا باید والدین را آگاه ساخت و بعد به نظر آنان مراجعه کرد.

۱۳- انجام پژوهش مستمر برای اصلاح ضوابط هدایت تحصیلی: برنامه راهنمایی تحصیلی مانند هر برنامه دیگر نیازمند ارزش‌یابی مداوم برای رفع نقایص و اصلاح کاستی‌هاست. در حال حاضر، هدایت تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس ضوابط و ملاک‌هایی صورت می‌گیرد که درباره مناسب بودن آنها اطمینان کافی وجود ندارد. با وجود این، تنها با انجام پژوهش مستمر و پی‌گیرانه می‌توان به به‌گشت ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی کمک کرد.

خلاصه یافته‌ها و نتیجه‌گیری

از آنچه در این مقاله بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که هر کدام از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه مشارکت دارد. با این حال، بخش عمده‌ای از واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در دوره متوسطه از روی شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی) آنان قابل پیش‌بینی است و برای پیش‌بینی یا تبیین پیشرفت تحصیلی، هیچ متغیری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی اهمیت ندارد.

با افزودن سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی به شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، می‌توان دقت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی را افزایش داد. با وجود این، افزایش دقت پیش‌بینی ناشی از مشارکت متغیرهای موردنظر (هوش عمومی، رغبت تحصیلی، نظر دانش‌آموز، نظر اولیای دانش‌آموز، نظر دیران و نظر مشاور) بسیار ناچیز بوده و قابل توجه نیست. به عبارت دیگر، شاخص‌های عملکرد تحصیلی قبلی، به تنهایی قادر است آنچه را که به وسیله همه ملاک‌های هدایت تحصیلی پیش‌بینی می‌شود، تبیین کند و مشارکت سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از لحاظ آماری یا نظری معنادار نیست.

بنابراین، در شرایط کنونی دخالت دادن نمره‌های درسی دانش‌آموزان در هدایت تحصیلی آنان عملاً مفید است ولی درباره فایده عملی سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی تردید جدی وجود دارد. این نتیجه‌گیری موجه به نظر می‌رسد. مخصوصاً به دلیل این که استعداد و علائق تحصیلی دانش‌آموز در نمره‌های درسی او منعکس می‌شود.

طبق نظر جمعی از صاحب‌نظران راهنمایی تحصیلی، توجه به نیازها و امکانات جامعه، اندازه‌گیری دقیق ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان، ارتقای سطح دانش و تخصص راهنمایان تحصیلی، تغییر و اصلاح ساختار اقتصادی، تغییر نگرش مردم درباره موفقیت، تغییر نگرش کارکنان واحدهای آموزشی درباره راهنمایی تحصیلی، تغییر شرایط و ضوابط ورود به دانشگاه، چاره‌اندیشی برای مشکل مدرک‌گرایی، اصلاح عناصر آموزشی، تلاش مداوم برای شناخت و راهنمایی دانش‌آموزان تا مرحله خودرہبری، توجه به استعدادها، هدایت تحصیلی ویژه، دادن آگاهی‌های لازم به دانش‌آموزان و والدین آنان و انجام پژوهش مستمر برای اصلاح ضوابط و ملاک‌های هدایت تحصیلی، عواملی هستند که می‌توانند به بهنگشت برنامه راهنمایی تحصیلی کمک کنند.

پیشنهادها

۱- نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای پیش‌بینی یا تبیین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان هیچ متغیری به اندازه عملکرد تحصیلی قبلی (نمره‌های درسی) آنان اهمیت ندارد. نمره‌های دروس خاص دوره راهنمایی و سال اول دوره متوسطه، به تنهایی قادرند وظایف همه ملاک‌های هدایت تحصیلی را انجام دهند و سهم سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بعدی دانش‌آموزان از لحاظ آماری یا نظری معنادار نیست؛ بنابراین، در شرایط کنونی دخالت دادن نمره‌های درسی دانش‌آموزان در هدایت تحصیلی آنان کاملاً مناسب بوده و عملاً مفید است ولی درباره مناسب بودن و فایده عملی سایر ملاک‌های هدایت تحصیلی، تردید جدی وجود دارد. به همین دلیل، پیشنهاد می‌شود تا زمانی که ابزارهای مناسب برای سنجش استعدادها و علایق تحصیلی تهیه نشده است، جایگزینی دانش‌آموزان در رشته‌های تحصیلی صرفاً براساس نمره‌های درسی آنان انجام شود.

۲- براساس نتایج تحقیق، در صورتی که به جای میانگین نمره‌های دروس خاص دوره راهنمایی از میانگین کل نمره‌های سال سوم راهنمایی استفاده شود، افزایش بیش‌تری در دقت پیش‌بینی حاصل می‌شود؛ بنابراین، می‌توان به جای میانگین دروس خاص دوره راهنمایی از معدل کل نمره‌های سال سوم راهنمایی به عنوان یکی از ملاک‌های هدایت تحصیلی استفاده کرد.

۳- برخلاف هدف برنامه نظام جدید آموزش متوسطه، هدایت تحصیلی دانش‌آموزان براساس نیازها و امکانات جامعه صورت نمی‌گیرد. نیازهای جامعه به طور صریح تعریف نشده است و راهنمایان تحصیلی برای دخالت دادن آن در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان، معیار و چارچوب مشخصی در اختیار ندارند؛ بنابراین، تجدیدنظر کلی در برنامه هدایت تحصیلی و توسعه روش‌های لازم برای دخالت دادن نیازها و امکانات جامعه در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان ضرورت دارد.

۴- در حال حاضر، راهنمایان تحصیلی برای اندازه‌گیری استعداد تحصیلی ویژه، ابزارهای مناسب در اختیار ندارند؛ در حالی که هدایت تحصیلی مستلزم شناخت استعدادها و ویژگی‌های تحصیلی ویژه دانش‌آموزان است. بنابراین، تهیه ابزارهای مناسب برای تشخیص استعدادها و ویژگی‌های تحصیلی ویژه ضرورت دارد. برای سنجش این‌گونه خصایص شناختی (هوش و استعداد) و خصایص عاطفی (رغبت، انگیزش تحصیلی و انگیزه پیشرفت) باید به تدوین و هنجاریابی آزمون‌های معتبر و روا اقدام شود.

۵- کسب موفقیت در اجرای برنامه‌های هدایت تحصیلی مستلزم این است که همه عناصر

آموزشی (مدیر، معلم، محتوای آموزشی، مواد درسی و...) از وضعیت مطلوبی برخوردار باشند. وقتی که دانش‌آموزی در رشته تحصیلی خاصی ثبت‌نام کرد، نباید به حال خود رها شود بلکه انتظار می‌رود که همه عوامل آموزشی در خدمت او قرار گیرند و او را گام به گام به سوی موفقیت نهایی پیش ببرند؛ بنابراین، برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان به خدمت گرفتن همه عوامل آموزشی ضرورت دارد.

۶- در حال حاضر، هدایت تحصیلی دانش‌آموزان براساس ضوابط و ملاک‌هایی صورت می‌گیرد که درباره مناسب بودن آنها اطمینان کافی وجود ندارد. با این حال، تنها با انجام پژوهش مستمر و پی‌گیرانه می‌توان به بهگشت ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی کمک کرد.

۷- تهیه ابزارهای مناسب برای اندازه‌گیری دقیق ویژگی‌های شخصیتی (شناختی، عاطفی و روانی حرکتی) دانش‌آموزان، ارتقای سطح دانش و تخصص مشاوران، تغییر نگرش مردم درباره موفقیت، چاره‌اندیشی برای مشکل مدرک‌گرایی، متعهد ساختن کارکنان واحدهای آموزشی نسبت به اهداف برنامه هدایت تحصیلی، تلاش مستمر برای شناخت و راهنمایی دانش‌آموزان و دادن آگاهی‌های لازم به دانش‌آموزان و والدین آنها، عواملی هستند که می‌توانند به بهگشت برنامه هدایت تحصیلی کمک کنند.



پی‌نوشت‌ها

1. Hollend
2. multiple
3. missing data
4. Listwise
5. Step Wise



منابع

۱. آناستازی (۱۹۷۵)، روان آزمایی (ترجمه محمدتقی براهنی، ۱۳۶۱)، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۲. افشاری، غلامحسین (۱۳۷۵)؛ بررسی نظرات دبیران مشاور و دانش‌آموزان در رابطه با برخی از عوامل گرایش به شاخه‌گردانش نظام جدید آموزش متوسطه در شهرستان دزفول (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.
۳. الماسی، محمد (۱۳۷۵)؛ رابطه بین اعتمادبه‌نفس و انتخاب رشته تحصیلی در دانش‌آموزان پسر و دختر سال دوم نظام جدید متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
۴. بزرگ پیمان، محمدجعفر (۱۳۷۳)؛ بررسی میزان هم‌بستگی میانگین نمرات درس ریاضی دوره راهنمایی در توصیه‌نامه تحصیلی دانش‌آموزان پسر و دختر با میانگین نمرات ریاضی آنان در سال‌های دوم و سوم ریاضی دبیرستان‌های شهر گلپایگان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
۵. بلوم، بنجامین. اس (۱۹۸۲)؛ ویژگی‌های آدمی و یادگیری آموزشی، ترجمه علی‌اکبر سیف، ۱۳۶۳، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
۶. پوربختیار، حسین (۱۳۷۳) بررسی گرایش‌های تحصیلی و شغلی نوجوانان دختر و پسر سال سوم راهنمایی و مقایسه آنها با آرزوها و علایق والدین (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

- ۷- جمالی، محمدعلی (۱۳۶۷)؛ بررسی تکنیک‌های موجود در نظام هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در گذر از راهنمایی به دبیرستان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده علوم تربیتی.
- ۸- حسینی، سیدمهدی و شریفی، حسن پاشا (۱۳۶۸)؛ اصول و روش‌های راهنمایی و مشاوره (چاپ ششم)، تهران، انتشارات رشد.
- ۹- رخصت طلب، کاظم (۱۳۷۵)؛ بررسی تکنیک‌های هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در نظام جدید آموزش متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران.
- ۱۰- سیف، علی اکبر (۱۳۶۸)؛ روان‌شناسی پرورشی (روان‌شناسی یادگیری و آموزش)، تهران، انتشارات آگاه، چاپ چهارم.
- ۱۱- شفقتیان، ایرج (۱۳۷۶)؛ بررسی نظر دانش‌آموزان علوم تجربی و علوم انسانی و مشاوران شهر زنجان نسبت به ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی در نظام جدید آموزش متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.
- ۱۲- شکوهی، غلامحسین (۱۳۶۹)؛ بررسی رابطه بین آموزش و اشتغال در بخش غیر متشکل اقتصادی (چکیده تحقیقات نخستین سمینار ارائه یافته‌های پژوهشی در حوزه علوم تربیتی)، تهران، دبیرخانه شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۱.
- ۱۳- صدرالسادات، جلال و همکاران (۱۳۵۴)؛ ارزیابی نحوه هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در اولین دوره سه ساله راهنمایی با اشاراتی به گذشته راهنمایی در ایران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده علوم تربیتی.
- ۱۴- علیدوست ابدی‌خواه، محمدعلی (۱۳۷۵)؛ ارزش‌یابی از ضوابط هدایت تحصیلی و رعایت آنها در نظام جدید آموزش متوسطه کشور (گزارش تحقیق)، تهران، وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزش متوسطه، دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش متوسطه (فنی و حرفه‌ای).
- ۱۵- علیدوست ابدی‌خواه، محمدعلی و همکاران (۱۳۷۰)؛ تحقیق درباره ملاک‌ها و ضوابط هدایت تحصیلی، محاسبه و تعیین هم‌بستگی بین نمرات دروس توصیه‌نامه تحصیلی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان رشته‌های مختلف متوسطه نظری، فنی و حرفه‌ای شهر تهران و بررسی علایق تحصیلی و شغلی و عوامل مؤثر در انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان (گزارش تحقیق)، تهران، وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزشی، دفتر آموزش ابتدایی و راهنمایی.
- ۱۶- غلامرضایی، خسرو (۱۳۵۷)؛ الگوی عمومی پیش‌بینی چند متغیری پیشرفت تحصیلی در سال یک نظری دوره متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد) تهران، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.
- ۱۷- کرلینجر و پدهازور (۱۹۷۳)؛ رگرسیون چندمتغیری در پژوهش رفتاری، ترجمه حسن سربایی، ۱۳۶۶، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

۱۸. کریمی، قاسم (۱۳۷۱)، سرگذشت برنامه راهنمایی و مشاوره در آموزش و پرورش ایران (جزوه)، تهران، وزارت آموزش و پرورش، معاونت پرورشی.

۱۹. مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۷۴)، بررسی درباره تناسب کیفیت و کمیت محتوای آموزشی دروس تخصصی و کارگاهی رشته ماشین ابزار در هنرستان‌ها با استانداردهای شغلی موردنیاز صنایع تولیدی (گزارش تحقیق)، تهران، وزارت آموزش و پرورش، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی آموزش فنی و حرفه‌ای.

۲۰. نویدی، احد (۱۳۷۳)، بررسی رابطه بین خودپنداره تحصیلی و پیشرفت تحصیلی پسران دبستانی شهر تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران، دانشگاه تربیت معلم تهران، دانشکده علوم تربیتی.

۲۱. نویدی، احد (۱۳۷۴)، بررسی رابطه بین رشته تحصیلی و شغل مورد انتظار دانش‌آموزان شاخه کاردانش در شهر تهران (گزارش تحقیق)، تهران، وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزش متوسطه.

۲۲. وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۵)، کلیات نظام جدید آموزش متوسطه (نگارش پنجم)، تهران، امور اجرایی نظام جدید آموزش متوسطه.

1. Baron, R.B., & Byrne, D. (1991). *Social Psychology* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon, Inc.
2. Eshel, Y. & Kurman, J. (1991). Academic self - concept; Accuracy of perceived ability and Academic attainment. *British Journal of Educational Psychology*, v61: 187 - 196
3. Fisher, J.L. (1995). *Relationship of intelligence quotients to academic achievement in the elementary grades*. ERIC, 1992/96 (Reports - Research).