

الگویی برای محاسبه تعداد تارکان تحصیل: بررسی وضعیت ترک تحصیل در دوره متوسطه در سال تحصیلی ۶۸-۱۳۶۷

نوشته: هادی عزیززاده
با همکاری: هوشنگ برزگر

معرفی مقاله

الگویی برای محاسبه تعداد تارکان تحصیل: بررسی وضعیت ترک تحصیل در دوره متوسطه نظری در سال تحصیلی ۶۸-۶۷ نام مقاله ای است که توسط آقای هادی عزیززاده مدیرکل دفتر آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش و عضو هیئت تحریریه فصلنامه تعلیم و تربیت به رشته تحریر درآمده است.

در این مقاله، تارکان تحصیل به سه گروه: تارکان ضمن سال تحصیلی، از قبول شدگان و از مردودین، طبقه بندی شده اند. نویسنده مقاله برای محاسبه هر یک از انواع تارکان تحصیل، روابطی را پیشنهاد کرده است و سپس با استفاده از الگوی پیشنهادی، تعداد تارکان تحصیل دوره متوسطه نظری را به تفکیک انواع سه گانه و پسر و دختر در سال تحصیلی ۶۸-۶۷ محاسبه نموده است.

در پایان پس از بحث و بررسی نتایج بدست آمده، پیشنهادهایی را برای کاهش تعداد تارکان تحصیل ارائه داده است. مطالعه این مقاله به خوانندگان گرامی فصلنامه تعلیم و تربیت به ویژه کارشناسان برنامه ریزی آموزش و پرورش توصیه می شود.

«فصلنامه»

آگاهی از تعداد دانش‌آموزانی که در طی تحصیلات خود به‌عللی مدرسه را ترک گفته و از ادامه تحصیل منصرف می‌شوند و همچنین اطلاع از عوامل مؤثر بر این پدیده نامطلوب و یافتن روشهایی برای کاستن آن، همواره مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی بوده است.

به‌طورکلی می‌توان تارکان تحصیل را به سه گروه عمده تقسیم کرد:

۱ - افرادی که در مدرسه ثبت‌نام می‌کنند ولی قبل از فرا رسیدن ایام امتحانات پایانی، مدرسه را ترک گفته و از شرکت در امتحانات پایان سال منصرف می‌شوند (تارکان تحصیل ضمن سال تحصیلی).

۲ - افرادی که در امتحانات پایان سال (خرداد و شهریور) مردود شده و از ادامه تحصیل منصرف می‌شوند.

۳ - افرادی که در امتحانات پایان سال قبول شده ولی علی‌رغم موفقیت در امتحانات از ثبت‌نام در کلاس بالاتر خودداری می‌کنند.

عوامل مؤثر بر وقوع این سه نوع ترک تحصیل، می‌تواند متفاوت باشد. برای نمونه در نوع اول و به‌ویژه در نوع دوم، احتمال اینکه دانش‌آموز بر اثر ضعف درسی از ادامه تحصیل منصرف شده باشد، زیاد است؛ در حالی‌که در نوع سوم علت اصلی را باید در عوامل غیرآموزشی و برون مدرسه‌ای جستجو کرد.

آگاهی از تعداد تارکان تحصیل به‌تفکیک هر یک از انواع مذکور و به‌تفکیک مناطق آموزشی، اطلاعات مفیدی را در اختیار برنامه‌ریزان و پژوهشگران قرار می‌دهد. به‌ویژه در ساختن فرضیه تحقیق در زمینه علل ترک تحصیل در یک منطقه آموزشی می‌تواند بسیار سودمند باشد.

موضوع مورد بررسی

در این نوشته پس از ارائه الگویی برای محاسبه تعداد تارکان تحصیل، به بررسی وضعیت ترک تحصیل در دوره متوسطه نظری در سال تحصیلی ۶۸ - ۶۷ می‌پردازیم. و برای اینکه اطلاعات دقیقتری در اختیار برنامه‌ریزان و پژوهشگران قرار گیرد، تعداد تارکان تحصیل به‌تفکیک انواع سه‌گانه مورد بحث (ضمن سال تحصیلی، از قبول شدگان و از مردودان) و به‌تفکیک دختر و پسر مشخص می‌شود.

الگوی محاسبه

برای محاسبه هر یک از انواع ترک تحصیل روابط زیر پیشنهاد می‌شود:

۱ - تعداد تارکان تحصیل ضمن سال (DD)

$$DD_g^t = F_g^t - A_g^t$$

برای یافتن تعداد تارکان تحصیل ضمن سال پایه تحصیلی g در سال تحصیلی t (یعنی DD_g^t) تعداد شرکت کنندگان در امتحانات پایانی آن پایه را در همان سال (A_g^t) از کل تعداد دانش‌آموزان ثبت‌نام کرده در آن پایه در همان سال (F_g^t) کم می‌کنیم.

۲ - تعداد دانش‌آموزانی که در امتحانات پایان سال مردود شده و از ادامه تحصیل منصرف می‌شوند. (DF)

$$DF_g^t = F_g^t - R_g^{t+1}$$

برای محاسبه تعداد دانش‌آموزانی که در پایه تحصیلی g در سال t مردود شده و از تکرار پایه خودداری می‌کنند (یعنی DF_g^t)، تعداد دانش‌آموزان مردود مشغول به تحصیل سال تحصیلی بعد را در آن پایه (R_g^{t+1}) از تعداد مردودشدگان در آن پایه تحصیلی در امتحانات پایانی همان سال (F_g^t) کم می‌کنیم.

۳ - تعداد دانش‌آموزانی که در امتحانات پایان سال قبول شده و علی‌رغم قبولی از ادامه تحصیل در پایه بالاتر منصرف می‌شوند. (DP)

$$DP_g^t = P_g^t - (F_g^{t+1} - R_g^{t+1})$$

برای این کار لازم است، ابتدا تعداد مردودان مشغول به تحصیل پایه بالاتر در سال تحصیلی بعد را (R_g^{t+1}) از تعداد دانش‌آموزان آن پایه در همان سال (F_g^{t+1}) کم کنیم تا تعداد ارتقا یافتگان به دست آید ($F_g^{t+1} - R_g^{t+1}$) و حال در صورتی که تعداد ارتقاء یافتگان از تعداد قبول شدگان در امتحانات پایان سال (P_g^t) کم شود، تعداد تارکان تحصیل از بین قبول شدگان در امتحانات بدست خواهد آمد.

محاسبه تعداد تارکان تحصیل دوره متوسطه نظری، با استفاده از الگوی پیشنهادی

۱ - محدودیت‌های بررسی

همه ساله علاوه بر امتحانات خرداد و شهریور، یک نوبت اضافی برای غائبین مجاز (در مهر ماه برای پایه‌های داخلی و در آذر ماه برای پایه نهائی دوره متوسطه) برگزار می‌شود که نتایج این نوبت اضافی منتشر نمی‌شود. در این بررسی غائبین مجاز پایه‌های داخلی به دو گروه قبول و مردود تقسیم شده و به تعداد قبولشدگان و مردودان امتحانات خرداد و شهریور سال ۶۸ - ۶۷ اضافه شده است و برای این کار، همان درصد قبولی و مردودی امتحانات خرداد و شهریور

در مورد نوبت اضافی هم اعمال گردیده است.

در مورد پایه چهارم با توجه به اینکه کلیه دانش آموزانی که در امتحانات خرداد و شهریور ماه قبول نمی شوند، مجازند در امتحانات نوبت اضافی آذرماه هم شرکت کنند و برای انهدار آذرماه اعلام نتیجه می شود، اعمال این روش منطقی نیست و درصد قبولی را نزدیک به ۱۰۰ نشان خواهد داد، برای رفع این نقیصه، میانگین درصد قبولی خرداد و شهریور ماب و درصد قبولی به دست آمده با اعمال این روش منظور شده است.

۲ - نتایج بررسی

اطلاعات لازم برای محاسبه انواع ترک تحصیل در جدول ضمیمه مندرج است. جدول شماره ۱، تعداد تارکان تحصیل ضمن سال و درصد آنها را به کل دانش آموزان سال تحصیلی ۶۸-۶۷ نشان می دهد. براساس این جدول تعداد ۴۹۵۳۴ نفر از دانش آموزان دوره متوسطه نظری ضمن سال تحصیلی ۶۸-۶۷ ترک تحصیل کرده اند که ۳۱۹۲۷ نفر از آنها را پسران و ۱۷۶۰۷ نفر را دختران تشکیل می دهند.

جالب توجه است که بیشترین تعداد تارکان تحصیل ضمن سالی، مربوط به دانش آموزان پایه اول می شود. (حدود ۵۵ درصد کل تارکان ضمن سال) که می تواند ناشی از جدید بسودن محیط آموزشی برای دانش آموزان پایه اول باشد.

در پایه چهارم تعداد تارکان تحصیل ضمن سال پسر ۱۳۷۸ - نفر است. یعنی تعداد شرکت کنندگان در امتحانات نهائی بیش از تعداد دانش آموزان آذرماه است که احتمالاً ناشی از غلط بودن آمار و یا ثبت نام دانش آموزان در پایه چهارم بعد از مهلت مقرر آذرماه می باشد.

براساس این جدول هرچه از پایه اول به پایه های بالاتر نزدیک می شویم، درصد ترک تحصیل کنندگان ضمن سال کمتر می شود که شاید علت این امر نزدیک شدن دانش آموزان به هدف نهائی خود (اتمام دوره و اخذ دیپلم متوسطه) و تلاش بیشتر آنها باشد. براساس این جدول، در مجموع ۴ درصد دانش آموزان دوره متوسطه در ضمن سال، تحصیلی مدرسه را ترک گفته و از ادامه تحصیل منصرف می شوند.

جدول شماره ۱ - تعداد تارکان تحصیل ضمن سال دبیرستانها و درصد آنها
به کل دانش‌آموزان سال تحصیلی ۶۸ - ۶۷

		بایه تحصیلی				
		اول	دوم	سوم	چهارم	جمع
پسر	تعداد	۱۹۲۵۴	۹۵۰۳	۴۵۴۸	۱۳۷۸	۳۱۹۲۷
	درصد	۷	۵	۳	-۱	۴
دختر	تعداد	۷۸۱۱	۴۰۰۰	۳۳۴۱	۲۴۵۵	۱۷۶۰۷
	درصد	۴	۳	۳	۲	۳
پسر و دختر	تعداد	۲۷۰۶۵	۱۳۵۰۳	۷۸۸۹	۱۰۷۷	۴۹۵۳۴
	درصد	۶	۴	۳	.	۴

جدول شماره ۲ - تعداد تارکان تحصیل دبیرستانها از مردودشدگان
سال ۶۸ - ۶۷ و درصد آنها به کل مردودین

		بایه تحصیلی				
		اول	دوم	سوم	چهارم	جمع
پسر	تعداد	۴۰۳۴۴	۱۸۵۳۲	۱۰۸۲۴	۲۹۳۱۶	۹۹۰۱۶
	درصد	۴۱	۳۶	۳۴	۹۹	۴۷
دختر	تعداد	۱۵۴۲۳	۷۸۹۳	۵۵۴۷	۱۴۹۶۸	۴۳۸۳۱
	درصد	۳۷	۳۵	۳۶	۹۹	۴۶
پسر و دختر	تعداد	۵۵۷۶۷	۲۶۴۲۵	۱۶۳۷۱	۴۴۲۸۴	۱۴۲۸۴۷
	درصد	۴۰	۳۶	۳۵	۹۹	۴۷

* در جدول شماره ۲ تعداد دانش‌آموزان مردودی که ترک تحصیل کرده‌اند، نشان داده شده است. بر اساس این جدول ۱۴۲۸۴۷ نفر از دانش‌آموزان مردودی سال تحصیلی ۶۸ - ۶۷ از ادامه تحصیل در سال ۶۹ - ۶۸ خودداری کرده‌اند، که ۹۹۰۱۶ نفر از آنها را پسران و ۴۳۸۳۱ نفر از آنها را دختران تشکیل می‌دهند.

در جدول شماره ۲ درصد ترک تحصیل‌کنندگان از دانش‌آموزان مردودی به کل

دانش‌آموزان مردودی سال تحصیلی ۶۸-۶۷ نیز نشان داده شده است. بر اساس این جدول ۴۷ درصد دانش‌آموزان پسر مردود و ۴۶ درصد دانش‌آموزان دختر مردود از ادامه تحصیل منصرف شده‌اند که بسیار قابل تأمل است و می‌توان نتیجه گرفت که یکی از عوامل اصلی و مؤثر در ترک تحصیل دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری در ایران عدم موفقیت آنها در امتحانات پایان سال است و در صورت بهبود شرایط آموزش و فرایند امتحانات به طور طبیعی تعداد ترکان تحصیل شدیداً کاهش خواهد یافت.

* در جدول شماره ۳ تعداد دانش‌آموزان قبول شده در امتحانات سال ۶۸-۶۷ که از ادامه تحصیل صرف‌نظر کرده‌اند و همچنین درصد آنها به کل قبولشدگان نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تعداد تارکان تحصیل و درصد تارکان تحصیل در برخی موارد منفی است. یعنی تعداد دانش‌آموزان جدید ثبت نام شده در سال تحصیلی ۶۹-۶۸ بیش از تعداد دانش‌آموزان قبول شده در سال تحصیلی ۶۸-۶۷ است؛ و بجای رابطه منطقی $P_i^* \geq E_{i+1}^* - R_{i+1}^*$ رابطه غیر منطقی $P_i^* < E_{i+1}^* - R_{i+1}^*$ برقرار است. جالب توجه است که این وضعیت در مورد آمار دانش‌آموزان دبیرستانهای پسرانه ملموس‌تر است.

به نظر می‌رسد احتمالاً یکی یا مجموعه‌ای از عوامل زیر موجب پدید آمدن رابطه غیر منطقی $P_i^* < E_{i+1}^* - R_{i+1}^*$ شده باشد:

۱- منظور نمودن دانش‌آموزان رزمنده در آمار تعداد دانش‌آموزان و عدم احتساب تعداد قبول شدگان آنها در تشریحات آماری مربوط به نتایج امتحانات.

۲- زیاد کردن آمار E_{i+1}^* یعنی تعداد دانش‌آموزان که احتمالاً برای اخذ امکانات بیشتر و بالا بردن سطح درجه دبیرستان از سوی بعضی مدیران دبیرستان‌ها به ویژه دبیرستانهای پسرانه انجام گرفته است.

(باید توجه کرد که در اینصورت تعداد واقعی تارکان ضمن سال کمتر از ارقام مندرج در جدول شماره ۱ خواهد بود.)

جدول شماره ۳ - تعداد تارکان تحصیل از قبول شدگان سال ۶۸ - ۶۷ و درصد آنها به کسب قبول شدگان

	پایه تحصیلی			
	اول	دوم	سوم	چهارم
پسر	تعداد -۱۳۴۱۶	-۱۰۵۹۷	-۱۱۸۴۲	-۳۵۸۵۵
	درصد -۸	-۷	-۱۰	-۷
دختر	تعداد -۱۵۹۹	۳۳۸	۵۹۲	-۶۹۹
	درصد -۱	.	۱	.
پسر و دختر	تعداد -۱۵۰۱۵	-۱۰۲۵۹	-۱۱۲۵۰	-۳۶۵۲۴
	درصد -۵	-۴	-۵	-۴

جدول شماره ۴ - تعداد کل تارکان تحصیل دبیرستانها در سال تحصیلی ۶۸ - ۶۷

	پایه تحصیلی			
	اول	دوم	سوم	چهارم
پسر	۴۶۱۸۲	۱۷۴۳۸	۳۵۳۰	۲۷۹۳۸
دختر	۲۱۶۳۵	۱۲۲۳۱	۹۴۸۰	۱۷۴۲۳
پسر و دختر	۶۷۸۱۷	۲۹۶۶۹	۱۳۰۱۰	۴۵۳۶۱

۳ - کم کردن R_{11}^{11} یعنی تعداد مردودان مشغول به تحصیل برای نشان دادن وضع بهتر آموزشی (که در اینصورت درصد واقعی تارکان تحصیل از مردودی‌ها کمتر از مقادیر مندرج در جدول ۲ خواهد بود).

۴ - کم‌تر نشان دادن P_{11}^1 یعنی تعداد قبولشدگان در امتحانات پایان سال که دلیل منطقی نمی‌تواند داشته باشد و احتمال آن بسیار کم است.

۵ - اشتباه‌های ناشی از کم‌توجهی به نقش آمار در برنامه‌ریزیها و بی‌دقتی در جمع‌آوری داده‌های آماری از سوی مسئولان مدارس و مناطق.

با توجه به اعداد مندرج در جدول شماره ۳ و توضیحات بالا به نظر می‌رسد درصد تارکان تحصیل از قبولشدگان دوره متوسطه نظری ایران تقریباً ناچیز است و احتمال اینکه دانش‌آموزی در امتحانات پایان سال موفق شده و از ادامه تحصیل متصرف شود بسیار کم است.

* جدول شماره ۴ تعداد کل تارکان تحصیل سال ۶۸-۶۷ را نشان می‌دهد که به ویژه در رابطه با پسران باید با احتیاط بکار گرفته شود.

۳- خلاصه نتایج و پیشنهادات

۱- حدود ۱۱ درصد دانش‌آموزان دختر دبیرستانی و ۱۶-۱۲ درصد دانش‌آموزان پسر دبیرستانی سال تحصیلی ۶۸-۶۷ از ادامه تحصیل در دبیرستانهای روزانه سال ۶۸-۶۹ منصرف شده‌اند. با توجه به درصد نسبتاً زیاد ترک تحصیل و در نتیجه اتلاف منابع، لزوم انجام تحقیقاتی در زمینه شناخت عوامل مؤثر بر ترک تحصیل دانش‌آموزان آشکار می‌شود.

۲- بیشترین تعداد ترک تحصیل کنندگان دوره متوسطه نظری را دانش‌آموزانی تشکیل می‌دهند که در امتحانات پایان سال تحصیلی مردود می‌شوند. (۴۷ درصد دانش‌آموزان پسر مردود و ۴۶ درصد دانش‌آموزان دختر مردود سال تحصیلی ۶۸-۶۷ از تکرار پایه و ثبت نام مجدد در دبیرستانهای روزانه خودداری کرده‌اند) می‌توان استنباط کرد که عمده‌ترین عاملی ترک تحصیل در دوره متوسطه ایران، عدم موفقیت دانش‌آموزان در امتحانات پایان سال است و با بهبود شیوه‌های امتحانی و همچنین دیگر عوامل آموزشی می‌توان همراه با کاهش مردودی، مشکل ترک تحصیل را نیز تا حد بسیار زیادی حل کرد.

۳- حدود ۴ درصد دانش‌آموزان دوره متوسطه قبل از فرا رسیدن ایام امتحانات خرداد ماه مدرسه را ترک می‌گویند. که ۵۵ درصد آنها را ترک تحصیل کنندگان پایه اول دبیرستان تشکیل می‌دهند. که احتمالاً ناشی از جدید بودن محیط آموزشی (مدرسه، معلمان، دوستان و...) برای دانش‌آموزان سال اول خواهد بود. در اینصورت می‌توان با کاستن حجم کتب درسی و توجه هر چه بیشتر به انس دادن آنها با محیط جدید آموزشی به ویژه در ماه یا ماههای اول سال مشکل ترک تحصیل ضمن سال را تا حد زیادی مرتفع کرد.

۴- درصد تارکان تحصیل ضمن سال با گذر از پایه اول به پایه‌های بالاتر کم می‌شود. احتمالاً علت این امر نزدیک شدن دانش‌آموزان به هدف نهائی خود (اتمام دوره و اخذ دیپلم متوسطه) و تلاش بیشتر آنها در سال‌های پایانی تحصیل می‌باشد. در صورت صحت این فرضیه می‌توان با تعریف اهداف میانی و ارزش قائل شدن به گواهینامه‌های پایه‌های داخلی دوره متوسطه (مثلاً از نظر استخدامی) تعداد تارکان تحصیل را کاهش داد.

جدول ضمیمه - اطلاعات آماری مورد نیاز برای محاسبه تعداد تارکان تحصیلی دبیرستانها در سال تحصیلی ۶۸ - ۶۷

پسر						دختر								
جمع	بایه اول	بایه دوم	جمع	بایه اول	بایه دوم	بایه سوم	بایه چهارم	جمع	بایه اول	بایه دوم	بایه سوم	بایه چهارم	بایه پنجم	تعداد دانش آموزان
۱۴۵۸۱۴	۵۲۱۷۱	۳۸۶۱۸۹	۳۵۸۶۸	۶۳۰۰۶	۲۱۷۲۶۴	۱۷۰۵۵۶	۱۳۸۸۷۳	۱۰۲۲۶۳	۸۲۸۸۵۸	۳۰۳۴۴۶	۲۱۵۶۳۳	۱۷۵۲۷۴	۱۳۴۶۰۵	تعداد دانش آموزان ۶۸ - ۶۹
۱۶۱۸۹۱	۸۲۸۳۳	۴۷۰۶۸	۵۹۰	۲۶۲۹۴	۲۶۲۹۴	۱۶۶۴۴	۹۷۵۴	۱۸۴	۵۷۵۴۹	۳۲۴۲۵	۲۰۶۶۷	۲۰۶۶۷	۴۰۷	تعداد تکرارکنندگان ۶۸ - ۶۹
۱۳۶۴۳۱	۴۹۰۷۷	۲۶۹۴۸۳	۵۵۵۲۹۲	۲۰۳۸۳۱	۱۵۶۹۹۳	۱۲۱۳۱۴	۱۰۳۱۶۴	۷۷۸۳۹	۲۸۶۹۲۹	۲۰۴۴۹۰	۱۵۷۳۷۵	۱۲۹۰۴۵	۱۲۹۰۴۵	تعداد دانش آموزان ۶۷ - ۶۸
۱۳۱۳۵۱۷	۴۶۳۷۰۵	۳۴۷۸۰	۲۳۱۱۱۲	۵۶۷۶۸۵	۱۹۶۰۳۰	۱۵۲۹۹۳	۱۱۷۸۷۳	۱۰۰۶۹۹	۲۶۷۶۷۵	۱۹۴۹۸۷	۱۵۲۸۱۷	۱۳۰۴۲۳	۱۳۰۴۲۳	تعداد شرکت کنندگان در امتحانات ۶۷ - ۶۸
۱۰۰۸۸۵۹	۳۲۴۱۰۶	۲۷۴۴۸۷	۱۸۶۱۳۸	۱۵۴۳۱۴	۱۴۰۴۵۷	۱۰۴۶۷۲	۸۵۵۶۸	۵۴۵۸۷۸	۱۶۱۷۹۱۲	۱۴۴۰۳۰	۱۲۱۳۵۶	۱۰۰۷۰۰	۱۰۰۷۰۰	تعداد قبول شدگان در امتحانات ۶۷ - ۶۸
۳۰۴۷۲۸	۱۳۹۵۹۹	۷۳۴۴۳	۴۴۸۷۴	۹۴۷۰۴	۲۲۵۳۶	۱۵۳۰۱	۱۵۱۵۱	۲۱۰۰۳۲	۹۷۸۸۳	۵۰۹۵۷	۳۱۴۷۸	۲۹۷۲۳	۲۹۷۲۳	تعداد مردودشدگان در امتحانات ۶۷ - ۶۸



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع:

- ۱- آمار آموزش و پرورش - سال تحصیلی ۶۸-۱۳۶۷، دفتر هماهنگی طرحها و برنامه‌ریزی توسعه، سال ۱۳۶۹
- ۲- آمار آموزش و پرورش - سال تحصیلی ۶۹-۱۳۶۸، دفتر هماهنگی طرحها و برنامه‌ریزی توسعه
- ۳- آمار نتایج امتحانات دوره متوسطه عمومی به تفکیک استانهای کشور در سال تحصیلی ۶۸-۱۳۶۷ دفتر هماهنگی طرحها و برنامه‌ریزی توسعه - شماره نشریه ۱۸۹ - اردیبهشت ماه ۱۳۶۹