

فرا تحلیلی بر پایان نامه های انجام شده در حوزه افت تحصیلی

مهناز افضلی^۱

علی دلاور^۲

افشین افضلی^۳

تاریخ دریافت: 93/15/01

تاریخ پذیرش: 93/06/06

چکیده

زمینه: مسئله افت تحصیلی یکی از مشکلات نظام های آموزشی است که به دلیل اهمیت آن پژوهش های بسیاری در زمینه عوامل مؤثر بر آن انجام شده است. **هدف:** هدف از پژوهش حاضر ترکیب کمی پایان نامه های انجام شده در حوزه عوامل مؤثر بر افت تحصیلی است. **روش:** بدین منظور از فراتحلیل به عنوان یک تکنیک آماری جهت تعیین، جمع آوری، ترکیب و خلاصه نمودن یافته های پژوهشی استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش شامل پژوهش های انجام شده در ایران در حوزه افت تحصیلی می باشد و نمونه آماری شامل کلیه پایان نامه های انجام شده در این حوزه در دانشگاه های تهران (55 پایان نامه) می باشد. **یافته ها:** برای محاسبه ضرایب و شاخص ها از نرم افزار CMA-2 استفاده شد. نتایج آزمون Q نشان داد که مطالعات اولیه همگن نیستند و بررسی شاخص N ایمن از خطا نشان داد که در بین مطالعات سوگیری انتشار وجود ندارد. آزمون اصلاح برازش دووال و توئیدی برای هر دو مدل ثابت و تصادفی انجام شد. اندازه اثر کلی برای همه مطالعات تحت دو مدل ثابت و تصادفی، از نظر آماری معنادار به دست آمد. میانگین اندازه های اثر 0/312 به دست آمد که عامل آموزشی با اندازه اثر بالاتر از میانگین، بیشترین اثر را بر روی افت تحصیلی نشان داد. نتایج به دست آمده نشان داد که متغیرهای عامل آموزشی ($ES=0/442$)، عامل اجتماعی- اقتصادی ($ES=0/362$)، عامل فردی ($ES=0/217$)، عامل خانوادگی ($ES=0/210$) و عامل جنسیت ($ES=0/165$) بیشترین اثر را بر افت تحصیلی دارند. همچنین مشخص شد که بین اندازه های اثر افت تحصیلی بر حسب سال انجام تحقیق، روش های نمونه گیری، جنسیت، مقطع تحصیلی، سطح معناداری، عوامل مؤثر بر افت تحصیلی و روش تحقیق تفاوت معنادار وجود دارد. **نتیجه گیری:** با توجه به بالا بودن میانگین اندازه اثرهای تفکیکی در متغیرهای ذکر شده در بالا پژوهشگران باید به اهمیت این عوامل در بررسی افت تحصیلی توجه داشته باشند.

1. کارشناس ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.

2. استاد دانشگاه علامه طباطبائی.

3. دکتری دانشگاه علامه طباطبائی.

واژه‌های کلیدی: افت تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، فراتحلیل.

مقدمه

یکی از مسائل نظام‌های آموزش و پرورش در جهان، مسئله "افت تحصیلی" یا "اتلاف در آموزش" است که هر ساله مبالغ مادی، معنوی و انسانی قابل توجهی از این بابت تلف می‌شود. بنابراین تحقیق برای شناخت و تجزیه و تحلیل علل افت تحصیلی برای برنامه‌ریزی بهتر و افزایش کارایی نظام آموزش و پرورش ضروری می‌باشد، با یافتن علل و عوامل افت تحصیلی و کاهش کارایی نظام آموزشی، راه‌های مقابله با آن مشخص می‌شود، با شناخت عوامل و راه‌های غلبه بر آن، با نگرشی سریع و دقیق می‌توان از اتلاف منابع مالی و انسانی تا حد زیادی جلوگیری کرد. در حال حاضر بر اساس جدیدترین یافته‌های پژوهشی در مدارس بیش از ۲۵ درصد از دانش‌آموزان سالیانه از مدارس ترک تحصیل می‌کنند که این آمار بسیار نگران‌کننده است و معلوم نیست سرنوشت این دانش‌آموزان که چندین برابر بیش از دیگران در معرض تهدیدهای اجتماعی هستند، چه می‌شود. با شروع سال تحصیلی اعلام شد بیش از ۱۲ میلیون و ۳۰۰ هزار دانش‌آموز ایرانی سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ را آغاز کردند؛ در حالی که با توجه به گزارش‌های مرکز آمار ایران و جمعیت ۱۹ میلیون و ۴۳۵ هزار نفری در سنین ۷ تا ۱۹ سال که باید آموزش خود را در مدارس ادامه دهند، بیش از ۷ میلیون و ۱۳۵ هزار نفر به دلایل مختلف قادر به ادامه تحصیل نیستند و در حقیقت بیش از ۳۷ درصد دانش‌آموزان ایرانی مجبور به ترک تحصیل شده‌اند. با توجه به پیشرفت روزافزون جامعه و تغییرات بنیادین در زمینه‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، نقش آموزش و پرورش به عنوان زیرساخت این توسعه غیر قابل انکار است. از این رو از نظام آموزشی انتظار می‌رود که با فائق آمدن بر تنگناهای گوناگون زمینه‌ساز رشد استعدادها و خلاقیت‌های دانش‌آموزان و تشکیل سرمایه انسانی غنی‌تر برای کشور باشد. جمعیت دانش‌آموزی دوره‌های مختلف باید طوری آموزش ببینند تا در فرایند توسعه جامعه خود دخالت فعال داشته باشند. گزارش برنامه عمران سازمان ملل متحد در سال 2001 حاکی از آن است که نظام آموزش و پرورش کشور ایران در جهت نیل به اهداف توسعه علمی، فرهنگی و انسانی موفقیت مورد انتظار را نداشته و جزء 65 کشوری به شمار

آمده که نتوانسته است درآمد خود را به درستی در راه توسعه انسانی به کار گیرد (سلسیلی و قاسمی، 1384).

پژوهش‌های انجام شده در حوزه افت تحصیلی غالباً به بررسی تعداد معدودی از عوامل مؤثر پرداخته‌اند که بعضاً نتیجه‌گیری‌های متفاوتی انجام داده‌اند، از طرف دیگر، وقت و نیرو و هزینه‌های زیادی صرف پژوهش‌هایی درباره افت تحصیلی می‌گردد، ولی با این حال هنوز عوامل واقعی مؤثر بر افت تحصیلی مشخص نشده‌اند. در مواجهه با این انبوه اطلاعات علمی و برای استخراج سریع و دقیق اطلاعات، لازم است افراد به طور ساختاریافته منابع موجود را استخراج کنند. این امر کمک می‌کند تا سوگیری‌ها به حداقل ممکن برسد و خطاها نیز کاهش یابند. این مطالعه فراتحلیلی در پی پاسخگویی به این سؤال است که از عوامل مؤثر بر افت تحصیلی کدام عامل بیشترین اثر را دارد؟ میزان تأثیر متغیرهای مختلف به چه میزان است؟ کدامیک از نتایج درست است؟ کدامیک از نتایج را باید بپذیریم و کدامیک را رد کنیم؟ پژوهش حاضر با هدف ارزیابی، جمع‌بندی و ترکیب نتایج پژوهش‌های انجام شده در حوزه افت تحصیلی، با استفاده از روش فراتحلیل انجام شده است، امروزه دانشمندان علوم اجتماعی و انسانی به منظور کشف روابط جدید در میان تعداد زیادی از پژوهش‌هایی که قبلاً انجام شده از روش فراتحلیل استفاده می‌کنند. در این پژوهش مورد پژوهش خود یک پژوهش است که قبلاً انجام گرفته است. همه مطالعات به کار پژوهش گرفته شده در روش فراتحلیل باید به فرضیه واحدی محدود شود. به طور کلی روش فراتحلیل بر ویژگی‌ها و نتایج کمی پژوهش‌ها مبتنی است؛ به این ترتیب فراتحلیل وسیله‌ای است برای ترکیب کمی اطلاعات (الله‌بخش، 1385)

با توجه به اینکه هر نظام آموزشی به طور سیستمی عمل می‌کند، پدیده افت تحصیلی که در درون سیستم آموزش و پرورش روی می‌دهد بدون شک فقط متأثر از یک عامل نیست بلکه متأثر از چندین عامل است و ما هم اگر بخواهیم یک دید علمی نسبت به پدیده افت تحصیلی داشته باشیم باید این پدیده را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار دهیم (فتحی، 1388). در مجموع عواملی که باعث افت تحصیلی می‌شود، علل و عوامل فردی، خانوادگی، محیط آموزشی و شرایط اجتماعی و اقتصادی ذکر شده است که این عوامل از

هم جدا نبوده و بر هم تأثیر می گذارند (کوین بوکنال^۱، 2009). معلوم شده است که بین ده تا پانزده درصد از موارد افت تحصیلی به علت ناتوانی ذهنی است (برلاک^۲، 2003). مطالعات اشمیتز^۳ (2006) و استیرن^۴ و همکاران (2007) نیز حاکی از نقش خودارزشمندی بالا و عزت نفس در پیشرفت تحصیلی می باشند. همچنین جنسیت به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر بر افت تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است و مطالعات بسیاری نشان داده است که عملکرد تحصیلی دختران بهتر از پسران است (فیلز^۵ و همکاران، 2011) و همینطور برخی مطالعات نشان داده اند که دختران در علوم ادبی و پسران در علوم ریاضی و فنی دارای توانایی تحصیلی بهتری هستند (اسمیت^۶، 2005). اضطراب امتحان نیز به طرز چشمگیری، عملکرد دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می دهد و در نتیجه موجبات افت تحصیلی (لیو، منگ^۷، 2006) و به تبع آن، خودپنداره ضعیف تحصیلی در دانش آموز می گردد (کوگ و فرنچ^۸، 2001). علاوه بر آن ناسازگاری های رفتاری، همچون پرخاشگری، بیش فعالی، بی قراری، تخاصم، کم رویی شدید و انزوای طلبی، در خود فروماندگی و بی توجهی، از آفت های رشد مطلوب شخصیت و از عوامل مؤثر در افت تحصیلی است (بیابانگرد، 1387). دانش آموزانی که از سلامت جسمانی و روانی برخوردار بودند، عملکرد بهتری در تحصیل نیز داشته باشند (سپهریان، 1390). عوامل فوق الذکر همگی در حیطه عوامل فردی مؤثر بر افت تحصیلی قرار دارند. شکست تحصیلی تا حد بسیار زیادی مرتبط با وضع اجتماعی- اقتصادی دانش آموز و دانشجو نیز می باشد. اثر نیرومند موقعیت های اجتماعی- اقتصادی و اجتماعی- فرهنگی در شرایط فردی یا تحصیلی ارزشیابی شده، شرایطی که فراگیرندگان با آنها روبه رو می شوند تا حد بسیار بالایی بر

-
1. Kevin B. Bucknall
 2. Berlach
 3. Schmitz
 4. Stearns
 5. phills
 6. Smith
 7. Liu & Meng
 8. Kogh & French

کارایی آنها تأثیر می گذارند (وستکات^۱، 2011). عامل دیگر اثر گذار بر افت تحصیلی عامل خانوادگی می باشد. پژوهش های متعددی نشان داده اند که سطوح پایین دلبستگی به والدین منجر به ضعف تحصیلی در دانش آموزان می شود (دی اریسو^۲، 2010؛ توبمن و فاس^۳، 2002) و نیز ویژگی های محیط خانوادگی تأثیرات مهمی بر پیشرفت یا عدم پیشرفت تحصیلی فرزندان دارد (افشاری، 1385). عامل اثر گذار بعدی، عامل آموزشی است، در تحقیق دیلان و همکاران تأثیر ارزشیابی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مورد بررسی قرار گرفته است که در این تحقیق میانگین اندازه اثر 0/32 گزارش شده است. یکی از مواردی که در اثر کمبود امکانات و فضای آموزشی بر افت تحصیلی دانش آموزان مؤثر است بالا بودن جمعیت کلاس ها است چرا که هر چه جمعیت کلاس ها زیاد باشد ارتباط عاطفی بین مسئولین و معلمان مدرسه با بچه ها محدود و رسیدگی به مشکلات شخصی و تحصیلی آنها نیز کمتر است که خود بر افت تحصیلی دانش آموزان مؤثر است (والریا^۴ و دیوید، 2003).

همچنین یافته های مطالعه لوگان^۵ در سال 2004 نشان داده که وجود تجهیزات و امکانات رفاهی مناسب تأثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد.

یکی از پژوهش هایی که در ایران در ارتباط با فرا تحلیلی مسائل مرتبط با آموزش انجام شده است، بررسی الله بخش (1385) در مورد فرا تحلیلی عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی بر اساس پایان نامه های کارشناسی ارشد دانشگاه های دولتی شهر تهران است. در این پژوهش نتایج زیر به دست آمد:

تفاوت معناداری بین تأثیر متغیرهای مستقل (نظام آموزشی، نظام فراگیر، نظام خانواده) بر متغیر پیشرفت تحصیلی وجود نداشت بین اندازه اثر روش های نمونه گیری تفاوت معناداری وجود نداشت. بین اندازه اثر مقاطع مختلف تحصیلی به کار رفته و پژوهش ها تفاوت معناداری وجود نداشت. در متغیر مستقل نظام آموزشی، روش های همیاری،

-
1. Westcott
 2. D'Arrioso
 3. Tobman & Fass
 4. Valerie
 5. Logan

رضایت شغلی، نگرش معلمان در متغیر نظام فراگیر، هوش هیجانی، شیوه‌های رایج مطالعه، توانمندی‌های حرکتی و خودپنداره تحصیلی و در متغیر مستقل نظام خانواده رضامندی زناشویی دارای بیشترین اندازه اثر بودند.

روش

در این پژوهش از فراتحلیل به عنوان یک تکنیک آماری جهت تعیین، جمع‌آوری، ترکیب و خلاصه نمودن یافته‌های پژوهشی مرتبط با افت تحصیلی استفاده گردید. در روش فراتحلیل، پژوهشگر با ثبت ویژگی‌ها و یافته‌های توده‌ای از پژوهش‌های گذشته، در قالب مفاهیم کمی، آنها را آماده استفاده از روش‌های نیرومند آماری می‌کند. به کمک این روش می‌توان تفاوت‌های موجود در پژوهش‌های انجام شده را استنتاج کرد و در دستیابی به نتایج کلی و کاربردی از آن بهره جست (دلاور، 1389). فراتحلیل یک نقش چند وجهی در فرایندهای تحقیقی دارد که یکی از آنها چاپ یک خلاصه‌ای است که داده‌های موجود در یک سؤال تحقیقی معلومی را ترکیب می‌کند. فراتحلیل همچنین می‌تواند یک نقش اساسی در طرح تدابیر، طراحی مطالعات جدید، و انتشار نتایج داشته باشد (بورنستین¹ و هگز²، 2009).

انتخاب مطالعات: این پژوهش از نوع تحقیقات مروری³ (بازنگری) است و داده‌های تحقیق از طریق کتابخانه و اینترنت جمع‌آوری شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها و پژوهش‌های مرتبط، محقق ابتدا از طریق سایت ایران داک (مرکز پایانه‌های ایرانی) و همچنین از طریق سایت جهاد دانشگاهی و سایت مگ ایران به جست‌وجوی مقالات فارسی و پایان‌نامه‌های مربوط به تحقیقات انجام شده در این مورد پرداخت. واژه‌های کلیدی که در این منابع اطلاعاتی مورد جست‌وجو قرار گرفت شامل «افت تحصیلی»، «پیشرفت تحصیلی» و «فراتحلیل» بود.

کدگذاری: برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از یک فرم کدگذاری (کاربرگ)

1. Burnastain
2. Hedges
3. review

استفاده شد که معادل پرسشنامه یا مصاحبه در انواع دیگر تحقیقات می باشد که مشخصات تمامی پایان نامه ها که ضروری به نظر می رسید در آن یادداشت شد و بعد از آن این داده ها در تجزیه و تحلیل، ترکیب و مقایسه استفاده شد. برای استفاده از پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری ابتدا با استفاده از جست و جوی اینترنتی و مراجعه به مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (IranDoc) پایان نامه های مرتبط پیدا شد. سپس با مراجعه به دانشگاه های مورد نظر داده های مورد نیاز از مطالعات استخراج گردید.

ویژگی مطالعات: در این تحقیق 55 پایان نامه به حجم نمونه 32629 نفر شرکت داشتند که 30/91٪ مطالعات در طی سال های 69 تا 74، 41/82٪ طی سال های 75 تا 80 و 10/91٪ طی سال های 81 تا 86 و 16/36٪ طی سال های 87 تا 91 انجام شده بودند. 29٪ مطالعات از شرکت کنندگان زن، 12/7٪ از شرکت کنندگان مرد و 58/1٪ از هر دو جنس استفاده کرده بودند. 25/4٪ مطالعات از روش نمونه گیری خوشه ای، 45/5٪ از نمونه گیری تصادفی ساده، 1/8٪ از نمونه گیری در دسترس، 9/1٪ از شمارش کامل و 16/4٪ از نمونه گیری طبقه ای استفاده کرده بودند. 9/09٪ مطالعات از طرح همبستگی، 29٪ از طرح علی مقایسه ای، 5/45٪ از طرح نیمه آزمایشی، 12/73٪ از طرح میدانی و 43/6٪ از طرح زمینه یابی بهره برده بودند. 16/36٪ مطالعات در مقطع ابتدایی، 23/64٪ در مقطع راهنمایی، 45/45٪ در مقطع متوسطه و 14/55٪ در دانشگاه انجام شده بود. 32/7٪ مطالعات عوامل فردی، 5/5٪ عامل جنسیت، 34/5٪ عوامل آموزشی، 12/7٪ عوامل اجتماعی اقتصادی و 14/6٪ عوامل خانوادگی را مهمترین عامل اثرگذار بر افت تحصیلی معرفی نموده اند.

جدول 1. ویژگی های توصیفی مطالعات جمع آوری شده

نام پژوهشگر و سال انجام تحقیق	دانشگاه	روش تحقیق	روش نمونه گیری	جنسیت	مقطع تحصیلی	متغیر مورد بررسی	حجم نمونه
1 نوری آورزمانی 79	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	خوشه ای	پسر	دبیرستان	عوامل فردی	200
2 آجرلو 79	دانشگاه تهران	همبستگی	تصادفی	هر دو	کارشناسی	عامل جنسیت	85
3 سهرابی 79	دانشگاه تهران	همبستگی	خوشه ای	هر دو	ابتدایی	عوامل فردی	1219
4 رحیمی 78	دانشگاه تهران	زمینه یابی	خوشه ای	دختر	دبیرستان	عوامل آموزشی	384
5 علائی 77	دانشگاه تهران	میدانی	خوشه ای	هر دو	راهنمایی	عوامل آموزشی	23
6 فروزنده 71	دانشگاه تهران	همبستگی	طبقه ای	پسر	دبیرستان	عوامل آموزشی	111
7 جلالی پور 70	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	هر دو	دبیرستان	عوامل آموزشی	332
8 مدنی 70	دانشگاه تهران	زمینه یابی	خوشه ای	هر دو	ابتدایی	عوامل اجتماعی اقتصادی	352
9 دباغ 73	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	هر دو	کارشناسی	عوامل اجتماعی اقتصادی	400
10 بهرام زاده 71	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	خوشه ای	هر دو	دبیرستان	عوامل خانوادگی	498
11 دیناروند 75	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	پسر	دبیرستان	عوامل فردی	150
12 هزارجریبی 74	دانشگاه تهران	زمینه یابی	تصادفی	هر دو	کارشناسی	عوامل فردی	142
13 خلیفه سلطانی 70	دانشگاه تهران	زمینه یابی	خوشه ای	هر دو	دبیرستان	عوامل آموزشی	30
14 تقی زاده 87	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	هر دو	دبیرستان	عوامل فردی	220

15	شرافتی 89	دانشگاه تهران	همبستگی	شمارش کامل	هر دو	کارشناسی	عوامل آموزشی	188
16	سیدنژاد 80	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	پسر	دبیرستان	عوامل آموزشی	180
17	زرین 88	علامه طباطبایی	زمینه یابی	خوشه ای	پسر	دبیرستان	عوامل فردی	570
18	فتیحی 88	علامه طباطبایی	علی مقایسه ای	خوشه ای	پسر	دبیرستان	عوامل آموزشی	390
19	اکبری 88	علامه طباطبایی	زمینه یابی	شمارش کامل	هر دو	ابتدایی	عوامل آموزشی	1621
20	فرامرزی 87	علامه طباطبایی	زمینه یابی	تصادفی	پسر	راهنمایی	عوامل آموزشی	165
21	نیازی 86	علامه طباطبایی	زمینه یابی	شمارش کامل	هر دو	راهنمایی	عوامل فردی	17130
22	غالب برآبادی 85	علامه طباطبایی	علی مقایسه ای	شمارش کامل	پسر	ابتدایی	عوامل آموزشی	1842
23	هرمزی 73	علامه طباطبایی	علی مقایسه ای	طبقه ای	هر دو	کارشناسی	عوامل فردی	684
24	خلیل زاده 77	علامه طباطبایی	شبه آزمایشی	در دسترس	هر دو	راهنمایی	عوامل اجتماعی اقتصادی	40
25	الیاسی 71	علامه طباطبایی	علی مقایسه ای	خوشه ای	هر دو	ابتدایی	عوامل فردی	124
26	مهرداد 73	علامه طباطبایی	زمینه یابی	طبقه ای	پسر	دبیرستان	عوامل آموزشی	130
27	نعمت الهی 78	علامه طباطبایی	زمینه یابی	تصادفی	هر دو	راهنمایی	عوامل فردی	231
28	صفایی 80	علامه طباطبایی	علی مقایسه ای	تصادفی	هر دو	راهنمایی	عوامل آموزشی	80

29	حسینی 79	علامه طباطبایی	زمینه یابی	طبقه ای	هر دو	ابتدایی	عوامل فردی	120
30	ویس کرمی 81	علامه طباطبایی	همبستگی	طبقه ای	هر دو	کارشناسی	عوامل فردی	365
31	دلاکه 80	تربیت مدرس	زمینه یابی	تصادفی	هر دو	ابتدایی	عوامل آموزشی	50
32	دریاپور 80	تربیت مدرس	شبه آزمایشی	طبقه ای	دختر	راهنمایی	عوامل فردی	240
33	شریعت زاده 69	تربیت مدرس	علی مقایسه ای	تصادفی	پسر	دبیرستان	عوامل اجتماعی اقتصادی	300
34	سالاری 76	تربیت مدرس	شبه آزمایشی	تصادفی	هر دو	ابتدایی	عوامل فردی	124
35	علی پور 74	دانشگاه تهران	علی مقایسه ای	تصادفی	پسر	دبیرستان	عوامل خانوادگی	310
36	هاشمی 85	شهید بهشتی	زمینه یابی	تصادفی	دختر	دبیرستان	عوامل آموزشی	276
37	مجیدی 76	شهید بهشتی	زمینه یابی	طبقه ای	هر دو	راهنمایی	عوامل خانوادگی	318
38	مجدالدین 74	شهید بهشتی	علی مقایسه ای	طبقه ای	هر دو	کارشناسی	عامل جنسیت	241
39	مظفری 76	شهید بهشتی	میدانی	تصادفی	هر دو	ابتدایی	عوامل فردی	157
40	رزاز 77	شهید بهشتی	زمینه یابی	طبقه ای	پسر	راهنمایی	عوامل فردی	348
41	وفادار 77	شهید بهشتی	زمینه یابی	خوشه ای	دختر	دبیرستان	عوامل آموزشی	420
42	فلاح 89	علوم تحقیقات	علی مقایسه ای	خوشه ای	هر دو	دبیرستان	عوامل آموزشی	150
43	زرگوش 90	علوم تحقیقات	زمینه یابی	خوشه ای	دختر	دبیرستان	عوامل فردی	195
44	خادم پور 90	علوم تحقیقات	میدانی	خوشه ای	هر دو	دبیرستان	عوامل فردی	200

45	صالحی 82	علوم تحقیقات	زمینه یابی	تصادفی	هر دو دبیرستان	عوامل اجتماعی اقتصادی	240
46	معیری پور 77	علوم تحقیقات	زمینه یابی	تصادفی	پسر دبیرستان	عوامل اجتماعی اقتصادی	523
47	کنیری قمی 76	علوم اجتماعی	میدانی	تصادفی	پسر راهنمایی	عوامل خانوادگی	231
48	خسروانی 75	علوم اجتماعی	میدانی	تصادفی	هر دو دبیرستان	عامل جنسیت	240
49	اسحاقی کلور 72	علوم اجتماعی	میدانی	تصادفی نظامدار	پسر راهنمایی	عوامل اجتماعی اقتصادی	40
50	اکبرزاده 76	علوم اجتماعی	زمینه یابی	تصادفی	دختر راهنمایی	عوامل خانوادگی	80
51	محمدی 73	علوم اجتماعی	زمینه یابی	تصادفی	هر دو دبیرستان	عوامل آموزشی	60
52	اکبری پور 74	علوم اجتماعی	زمینه یابی	تصادفی	پسر دبیرستان	عوامل خانوادگی	50
53	محمدزاده 82	علوم اجتماعی	میدانی	تصادفی	هر دو دبیرستان	عوامل خانوادگی	50
54	کاهه 74	علوم اجتماعی	زمینه یابی	شمارش کامل	هر دو کارشناسی	عوامل آموزشی	70
55	غریب یزدی 75	علوم اجتماعی	زمینه یابی	تصادفی	دختر راهنمایی	عوامل خانوادگی	120

بعد از محاسبه اندازه اثر مربوط به هر مطالعه مشخص شد که به جز 3 مطالعه بقیه مطالعات اثر معناداری را گزارش کرده اند. برای بررسی معناداری کلی اندازه اثر تحقیقات مربوط به افت تحصیلی، آزمون z فیشر بعد از ترکیب مطالعات، تحت هر دو مدل ثابت و تصادفی انجام شد و اندازه اثر 0/29 برای مدل ثابت و 0/312 برای مدل تصادفی بدست آمد.

جدول 2. نتایج آزمون همگنی مطالعات

Tau	Tau ²	واریانس	خطای استاندارد	I ²	مقدار P	Df	مقدار Q
0/263	0/069	0/003	0/050	97/473	0/001	54	2137/048

همان طور که در جدول 2 ملاحظه می شود مقدار Q برابر با 2137/048 می باشد که با

احتمال کمتر از 0/01 معنادار است. بنابراین فرض صفر مبتنی بر همگنی مطالعات رد می شود و نتیجه می گیریم که گروه مطالعات تحت بررسی ناهمگن می باشند. همچنین شاخص I^2 نشان می دهد که 97/473 درصد از تغییرات کل مطالعات به دلیل ناهمگنی مطالعات می باشد.

جدول 3. نتایج سوگیری انتشار مطالعات

Z مطالعات مشاهده شده	P _{value}	مقدار آلفا	Z آلفا	تعداد مطالعات مشاهده شده	تعداد مطالعات گم شده
32/689	0/001	0/05	1/95	55	5245

نتایج جدول 3 نشان می دهد که تعداد 5245 مطالعه گم شده با اندازه اثر برابر با صفر نیاز است تا نتیجه معنادار فوق غیر معنی دار شود. بر طبق N ایمن از خطای کلاسیک تعداد 5245 مطالعه باید به تحلیل اضافه شود تا اندازه اثر کلی به آلفای 0/05 کاهش یابد و اثر کلی از لحاظ آماری معنادار نشود و اثر مشاهده شده لغو شود. چون تعداد این مطالعات زیاد است می توان به اثر کلی عوامل بررسی شده اطمینان داشت.

جدول 4. نتایج آزمون اصلاح برازش دووال و تویییدی

اندازه اثر I	حد پایین	حد بالا	تعداد مطالعات مشاهده شده	تعداد مطالعات جا افتاده	Q
0/312	0/244	0/376	55		2137/048
0/415	0/294	0/522		12	65790/707

بر طبق آزمون اصلاح برازش دووال و تویییدی در مدل اثر تصادفی 12 مطالعه باید به سمت راست نمودار اضافه شود تا نمودار فانل مطالعات متقارن شود که در این صورت میانگین اندازه اثر از 0/312 به 0/415 افزایش می یابد. هیچ مطالعه ای به سمت چپ اضافه نشده است. آماره Q نشان می دهد اندازه اثر در مطالعات مورد بررسی در هر دو مورد دارای ناهمگنی است و اندازه اثر توسط متغیرهای تعدیل کننده میانجی گری می شود. بنابراین متغیرهای سال انجام تحقیق، روش نمونه گیری، روش تحقیق، جنسیت، مقطع تحصیلی، عوامل مؤثر بر افت تحصیلی و سطح معناداری به عنوان متغیرهای مداخله گر وارد تحلیل

شدند.

جدول 5. اندازه اثر و آزمون معنی داری آن برای عوامل مؤثر بر افت تحصیلی

عوامل مؤثر بر افت تحصیلی	اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	Z	P
عامل فردی	0/217	0/086	0/341	3/223	0/001
عامل جنسیت	0/165	0/006	0/316	2/030	0/042
عامل آموزشی	0/442	0/309	0/557	6/011	0/001
عامل اجتماعی-اقتصادی	0/362	0/176	0/523	3/686	0/001
عامل خانوادگی	0/210	0/054	0/357	2/626	0/009

با توجه به نتایج جدول بالا، تحقیقاتی که به بررسی عامل آموزشی پرداخته‌اند، بیشترین اندازه اثر ($ES=0/442$) را به خود اختصاص داده‌اند. به عبارت دیگر عامل آموزشی بیشترین تأثیر را بر افت تحصیلی دارد. عامل جنسیت ($ES=0/165$) نیز کمترین اندازه اثر را دارد. بعد از عامل آموزشی به ترتیب عامل اجتماعی-اقتصادی ($ES=0/362$)، عامل فردی ($ES=0/217$)، عامل خانوادگی ($ES=0/210$) دارای اندازه اثرهای بالایی می‌باشند. نتایج ترکیب اندازه اثر و آزمون همگنی عوامل مؤثر بر افت تحصیلی نشان داده است که بین اندازه اثر افت تحصیلی بر حسب عوامل مؤثر بر آن تفاوت معناداری وجود دارد. آماره $Q=10/312$ نیز در سطح $0/05$ معنادار شده است و نشان می‌دهد که مطالعات بر حسب عوامل مؤثر بر افت تحصیلی ناهمگن هستند.

جدول شماره 6: نتایج فراتحلیل مربوط به متغیرهای مداخله‌گر

تعدیل کننده‌ها	شاخص‌های آماری	میانگین اندازه اثر I	حد پایین	حد بالا	آزمون Q	آزمون Z
سال انجام تحقیق	میانگین اندازه اثر	0/307	0/190	0/415	0/14	8/444
69-74						
75-80		0/326	0/180	0/458		
81-86		0/305	0/134	0/459		
87-91		0/289	0/154	0/413		
روش نمونه‌گیری	میانگین اندازه اثر		حد پایین	حد بالا	33/626	8/880*

			0/699	0/282	0/521	در دسترس
			0/456	0/237	0/351	خوشه‌های
			0/154	0/023	0/089	شمارش کامل
			0/483	-0/079	0/220	طبقه‌ای
			0/462	0/227	0/350	تصادفی
			0/686	0/193	0/476	تصادفی سیستماتیک
			حد بالا	حد پایین	میانگین اندازه اثر	جنسیت
			0/602	0/183	0/414	دختر
8/756	1/227		0/374	0/172	0/276	پسر
			0/387	0/213	0/303	هر دو
			حد بالا	حد پایین	اندازه اثر	مقطع تحصیلی
			0/404	0/008	0/214	ابتدایی
7/794	5/147		0/491	0/179	0/345	راهنمایی
			0/471	0/263	0/372	دبیرستان
			0/328	0/043	0/190	دانشگاه
			حد بالا	حد پایین	اندازه اثر	روش تحقیق
			0/361	-0/013	0/180	همبستگی
7/983	7/532		0/290	0/117	0/205	علی مقایسه‌ای
			0/783	0/066	0/508	نیمه آزمایشی
			0/465	0/137	0/310	میدانی
			0/497	0/255	0/383	زمینه یابی

با توجه به نتایج جدول شماره 6 اندازه اثر تحقیقات در سال‌های مختلف در سطح کمتر از 0/01 معنادار هستند و بیشترین اندازه اثر مربوط به تحقیقاتی است که در سال‌های 80-75 انجام شده است، اما آماره Q در متغیر سال انجام تحقیق 0/14 می‌باشد که معنادار نیست، به این معنی که سال انجام تحقیق نقشی در ناهمگنی موجود در مطالعات ندارد.

تحقیقاتی که از روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شده است بیشترین میانگین اندازه اثر را دارند. آماره Q در روش نمونه گیری (0/33) معنادار شده است، بنابراین فرض صفر مبتنی بر همگنی مطالعات رد می‌شود و نتیجه می‌گیریم که بین روش‌های مختلف نمونه گیری ناهمگنی وجود دارد و روش‌های مختلف نمونه گیری در ناهمگنی مطالعات مؤثر است.

در مورد جنسیت بیشترین میانگین اندازه اثر مربوط به تحقیقاتی است که در آن‌ها از نمونه دختر استفاده شده است. و بعد از آن تحقیقاتی که از هر دو جنس استفاده شده است، اندازه اثر بالایی دارد و کمترین اندازه اثر نیز مربوط به تحقیقاتی است که از نمونه پسر استفاده کرده‌اند. اندازه اثر برای هر سه گروه معنادار شده است. ولی آماره $Q(1/227)$ در سطح $0/05$ معنادار نشده است. به عبارت دیگر بین مطالعات برحسب متغیر جنسیت ناهمگنی وجود ندارد و جنسیت در ناهمگنی مطالعات تأثیری ندارد.

بیشترین اندازه اثر مربوط به تحقیقاتی است که از مقطع دبیرستان استفاده شده است و بعد از آن به ترتیب مقطع راهنمایی و ابتدایی اندازه اثرهای بالایی دارند و کمترین اندازه اثر مربوط به تحقیقات مقطع دانشگاه می‌باشد. اندازه اثر تحقیقات مقطع دبیرستان و راهنمایی و دانشگاه در سطح $0/01$ و تحقیقات مقطع ابتدایی در سطح $0/05$ معنادار می‌باشد. آماره $Q(5/147)$ معنادار نشده است که نشان می‌دهد بین مطالعات برحسب مقطع تحصیلی ناهمگنی وجود ندارد و مقطع تحصیلی در ناهمگنی مطالعات تأثیری ندارد. با توجه به نتایج جدول بالا، بیشترین اندازه اثر مربوط به تحقیقاتی است که از روش نیمه آزمایشی ($ES=0/508$) استفاده کرده‌اند و بعد از آن روش زمینه یابی ($ES=0/383$)، روش میدانی ($ES=0/310$)، روش علی-مقایسه‌ای ($ES=0/205$) و روش همبستگی ($ES=0/180$) دارای اندازه اثرهای بالایی می‌باشند. آزمون $Q(7/532)$ نیز در سطح $0/05$ معنادار نشده است و نشان می‌دهد که بین مطالعات بر حسب روش تحقیق ناهمگنی وجود ندارد.

نتایج آزمون تفاوت z نشان می‌دهد که بین اندازه اثر به دست آمده در متغیرهای سال انجام تحقیق، روش نمونه‌گیری، جنسیت، روش تحقیق، مقطع تحصیلی آزمودنی‌ها و افت تحصیلی تفاوت معنی دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تعیین اندازه اثر عوامل مؤثر بر افت تحصیلی بود. برای این منظور اطلاعات مورد نیاز 55 مطالعه در کاربرگ فراتحلیل ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار CMA-2 تحلیل شدند. در تمام تحقیقات موجود در نمونه در حوزه افت تحصیلی با توجه به

هر یک از دو مدل ثابت و تصادفی اندازه اثر محاسبه شد که بعد از ترکیب مطالعات مقدار اندازه اثر کلی این 55 مطالعه، تحت مدل تصادفی، برابر با 0/312 به دست آمد که با 95 درصد اطمینان در فاصله 0/424 تا 0/377 قرار دارد. این مقدار اندازه اثر طبق تفسیر کوهن در حد نرمال و متوسط ارزیابی می‌شود. مقدار z مربوط به این اندازه اثر برابر با 8/634 می‌باشد که با احتمال کمتر از 0/01 معنی‌دار است. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نتایج به دست آمده از ترکیب این 55 مطالعه دارای اندازه اثر معناداری می‌باشند. برای تحلیل سوگیری انتشار از آزمون رگرسیون ایگر استفاده شد نتایج به دست آمده از این آزمون ($t=6/30$ ، $df=53$ ، $p=0/000$) نشان دهنده سوگیری در مطالعات است. خطاهای مربوط به سوگیری انتشار می‌تواند شامل انتشار نتایج مثبت و عدم انتشار نتایج منفی باشد. (هومن، 1387) عقیده‌ای که در مورد سوگیری انتشار وجود دارد آن است که برخی مطالعات غیرمعنی‌دار در فراتحلیل جا افتاده‌اند، که این مطالعات اگر به فراتحلیل اضافه شوند اثرات مشاهده شده را خنثی می‌سازد. روزنتال عنوان می‌کند اگر تعداد مطالعات جا افتاده کم باشد سوگیری انتشار قابل چشم‌پوشی است، اما اگر تعداد مطالعات جا افتاده زیاد باشد، مطالعات دارای سوگیری انتشار می‌باشند. طبق محاسبات روش اصلاح برازش دووال و توفیدی برای خنثی کردن اثر سوگیری مطالعات 12 مطالعه باید به سمت راست نمودار فانل اضافه شود که این تعداد کم است. برای ارزیابی میزان همگنی مطالعات از آزمون Q استفاده شد که مقدار Q برابر با 2137/048 به دست آمد که با احتمال کمتر از 0/01 معنادار است. بنابراین فرض صفر مبتنی بر همگنی مطالعات رد می‌شود و نتیجه می‌گیریم که گروه مطالعات تحت بررسی ناهمگن می‌باشند. همچنین شاخص I^2 نشان می‌دهد که 97/473 درصد از تغییرات کل مطالعات به دلیل ناهمگنی مطالعات می‌باشد. ناهمگنی در مطالعات نشان دهنده وجود متغیرهای تعدیل‌کننده می‌باشد. با بررسی متغیرهای تعدیل‌کننده مشخص شد که علاوه بر عوامل مؤثر بر افت تحصیلی، روش‌های مختلف نمونه‌گیری نیز در ناهمگنی مطالعات مؤثر است.

اندازه اثر عوامل مؤثر بر افت تحصیلی در 5 طبقه بررسی شدند و نتایج نشان داد که تحقیقاتی که به بررسی عامل آموزشی پرداخته‌اند، بیشترین اندازه اثر را به خود اختصاص

داده اند. به عبارت دیگر عامل آموزشی بیشترین تأثیر را بر افت تحصیلی دارد. عامل جنسیت نیز کمترین اندازه اثر را دارد. آزمون z ترکیب اندازه اثرها در سطح کمتر از 0/01 معنادار شد ($z = 7/798$) که بیانگر آن است که بین اندازه اثر افت تحصیلی بر حسب عوامل مؤثر بر آن تفاوت معناداری وجود دارد. آماره Q نیز در سطح 0/05 معنادار شده است ($Q = 10/312$)، به این معنی که عوامل مؤثر بر افت تحصیلی در ناهمگنی موجود در مطالعات مؤثر است. به عبارت دیگر عوامل مؤثر بر افت تحصیلی یکی از دلایل ناهمگنی مطالعات است.

بطور کلی، نتایج به دست آمده نشان داد که به ترتیب متغیرهای عامل آموزشی ($ES = 0/442$)، عامل اجتماعی-اقتصادی ($ES = 0/362$)، عامل فردی ($ES = 0/217$)، عامل خانوادگی ($ES = 0/210$) و عامل جنسیت ($ES = 0/165$) بیشترین اثر را بر افت تحصیلی دارند که این نتایج با یافته های شلرف¹ و همکارانش (2010)، لویر² و همکاران (2006)، بنگرت-درونز³ و همکارانش (2004)، سودکمپ⁴ و همکارانش (2012)، هوانگ⁵ (2011)، پرکل⁶ و همکاران (2011)، جینز⁷ (2008)، فن و چن⁸ (2001)، وستکات⁹ (2011) و الله بخش (1385) همسو می باشند.

بر اساس نتایج این پژوهش می توان به این نتیجه رسید که در صورت تقویت زیر ساختهای آموزشی در مدارس و ارتقا نظام های آموزشی و همچنین توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و خانوادگی دانش آموزان و تفاوت های فردی افراد، در سیاست گذاری و اجرای برنامه های آموزشی تا حدود زیادی از بروز یا افزایش پدیده افت تحصیلی پیشگیری نمود.

-
1. Shulruf
 2. Lauer
 3. Bangert-Drowns
 4. Shulrufa, B Keuskampb
 5. Huang
 6. Preckel
 7. Jeynes
 8. Fan & Chen
 9. Westcott

منابع

- افشاری، علی (1385). نگاهی به نقش و تأثیر شکست تربیتی در شکست تحصیلی. تهران: نشریه پیوند، شماره 328: 36-46.
- الله بخش، شیرین (1385). بررسی فراتحلیل عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی فراگیران بر اساس پایان نامه های کارشناسی ارشد دانشگاهی دولتی شهر تهران. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی
- بیابانگرد، اسماعیل (1387). روش های پیشگیری از افت تحصیلی. تهران: انتشارات انجمن اولیا و مربیان
- دلاور، علی (1389). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- سپهریان، فیروزه (1390). مقایسه اثربخشی شناخت درمانی، حساسیت زدایی تدریجی و آموزش شیوه های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر. فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی، 23، 80-99.
- سلسیلی، نادر و قاسمی، نرجس (1384). عوامل مؤثر بر شکست تحصیلی: نگاهی دوباره به عوامل درونی و بیرونی. فصلنامه تعلیم و تربیت شماره 83.
- سودکمپ، آنا؛ کیسر، جوانا؛ مولر، جنز (2012). درستی قضاوت معلمان از پیشرفت تحصیلی دانش آموزان: یک فرا تحلیل. مجله روانشناسی آموزشی 2012 104 (3): 743-762.
- فتحی، محمد هوشیار (1388). شناسایی عوامل آموزشی مؤثر بر افت تحصیلی دانش آموزان پسر شاخه کار و دانش شهرستان سنندج. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.
- هومن، حیدر علی (1387). راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی. تهران: انتشارات سمت.

Bangert-Drowns, R. L., Hurley, M.M. Wilkinson, B.(2004). The Effects of School-Based Writing-to-Learn Interventions on Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research* 74, 29-58.

- Berlach, R. (2003). The relationship between intelligence, student behavior and academic performance. *Journal of Educational Research*, vol 13(1).
- Borenstein, M., Hedges, L. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley and Sons.
- D'Arrioso, A. (2010). Academic achievement in first nations adolescents: The role of parental and peer attachment in promoting successful outcomes. Master's Thesis. McGill university.
- Fan, X., Chen, M., (2001). Parental Involvement and Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review* 13.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of school psychology* 49, 505-528.
- Jeynes, W. H. (2008). A Meta-Analysis of the Relationship Between Phonics Instruction and Minority Elementary School Student Academic Achievement. *Education and Urban Society* 40, 151-166.
- Jeynes, W. H. (2007). The Relationship Between Parental Involvement and Urban Secondary School Student Academic Achievement A Meta-Analysis. *Urban Education* 42, 82-110.
- Keogh E, French CC. (2001). Test Anxiety, Evaluation Stress, and Susceptibility to Distraction from Threat, *European Journal of Personality*, 15(2): 123-41.
- Kevin B. Bucknall (2009) *going to university: The secrets of success*. paper back, education.
- Lauer, P. A., Akiba, M., Wilkerson, S. B., Apthorp, H. S., Snow, D. Martin-Glenn, M. L., (2006). Out-of-School-Time Programs: A Meta-Analysis of Effects for At-Risk Students. *Review of Educational Research* 76, 275-313
- Liu JT, Meng xp, (2006). The Relationship between Test Anxiety and Personality, Self-Esteem in Grade One Senior High Students, *Zhanghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*, 40: 50-2, Abstract Article in China.
- Logan, L.R. (2004). Factors that Influence student academic performance. *Journal of College Student*.
- Lyke Robert F. (1988). *Participation Patterns in Adult Literacy Programs*. U.S. Columbia.
- Phills CE, Kawakami K, Tabi E, Nadolny D, Inzlicht M (2011). Mind the gap: increasing associations between the self and blacks with approach behaviors. *J Pers Soc Psychol* 2011; 100: 197-210.
- Preckel, F., Lipnevich, A. A., Schneider, S., Roberts, R. D. (2011). Chronotype, cognitive abilities, and academic achievement: A meta-analytic investigation. *Learning and Individual Differences* 21, 483-492.
- Schmitz M.F. (2006). Influence of Social and Family Contexts on Self-Esteem of Latino Youth, *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 28,

4:516.

- Shulrufa, B., Keuskampb, D., Brakea, D. (2010). The impact of course-taking on academic achievementsa systematic review and Meta analysis. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 , 3401–3406.
- Smith, W. L. (2005). Gender differences in the academic achievement. *Journal of College Studen.*
- Stearns E., Moller, S., Blau, J. Potochnick, S. (2007). Staying Back and Dropping Out: The Relationship between Grade Retention and School Dropout, *Sociology of Education*, 80(3):210- 31.
- Tobman, J., & Fass, M. (2002). The influence of parent and peer attachment on college students' academic achievement. *Psychology in the Schools*, 39 (5): 561-573.
- Valerie,E.L.& David, T.B.(2003). Dropping out of High School: The Role of School Organization and Structure. *American Educational Research Journal.*
- Westcott Emma (2011). " Budget against student wastage "Time Highe Education 02 march 2011.

