

تأثیر سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی

محمد عسگری^۱، فاطمه عموموها^۲

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۳۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر استفاده از سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر نهاوند در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بود. برای این منظور، نمونه‌ای به حجم ۱۰۰ نفر شامل (۲ کلاس دختر و ۲ کلاس پسر)، به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب؛ پس از آن، یک کلاس (دختر و پسر) به عنوان گروه آزمایش و یک کلاس (دختر و پسر) به عنوان گروه کنترل انتخاب شد. گروه‌های آزمایشی در طول یک سال تحصیلی سنجش کارپوشه دریافت کردند، اما گروه‌های کنترل، سنجش به شیوه متداول را دریافت کردند. برای گردآوری داده‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰) و آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) برای نمرات افتراقی نشان داد که بین پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت دو گروه سنجش کارپوشه و سنجش متداول تفاوت معنی‌داری وجود دارد. یعنی دانش‌آموزانی که سنجش به شیوه کارپوشه دریافت کرده بودند، نسبت به دانش‌آموزان گروه سنجش به شیوه متداول پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت بالاتری داشتند. بعلاوه، سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر سوم ابتدایی تأثیر معنی‌دار داشت، سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دختر سوم ابتدایی تأثیر معنی‌دار داشت، اما بر پیشرفت تحصیلی آنها تأثیر معنی‌دار نداشت. تعامل نوع سنجش و جنسیت نیز معنی‌دار بود.

واژگان کلیدی: انگیزش پیشرفت، پیشرفت تحصیلی، سنجش کارپوشه

۱. دانشیار گروه سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

drmasgari423@gmail.com

۲. دبیر آموزش و پرورش نهاوند، همدان، ایران.

مقدمه

انگیزش^۱ اهمیت ویژه‌ای در روانشناسی دارد، زیرا بدون شناخت انگیزه‌های رفتار، درک پدیده‌های روانشناختی امکان پذیر نیست. نه تنها بررسی علمی رفتار، بلکه در زندگی روزمره انگیزه^۲ نقش مهمی ایفا می‌کند. به کارگیری استعدادهای آدمی، منوط به نحوه انگیزشی اوست. یعنی؛ بستگی به نوع امیال، آرزوها، خواسته‌ها، نیازها، هوس‌ها، گرسنگی‌ها، عشق‌ها و نفرت‌های او دارد. پیشرفت کودکان در مدرسه و در دوران بزرگسالی نه تنها به توانایی‌های آنان بلکه به انگیزش، نگرش‌ها و واکنش‌های عاطفی‌شان به مدرسه و سایر مسائلی که در موفقیت دخالت دارند، بستگی دارد (سیف، ۱۳۸۶). انگیزش چیزی است که ما را به جنبش و تحرک وادار می‌کند تا تکالیف خود را کامل کنیم (شهرآرای، ۱۳۸۶). کلاس بستر مناسبی برای یادگیری پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. یادگیری دارای مفهوم بسیار گسترده‌ای است که در قالب‌های دگرگونی عادت شکنی، ایجاد علاقه، انگیزش‌های نو، درک ارزش، ذوق و سلیقه و پذیرش داوری حب و بغض پدیدار می‌شود. یکی از عوامل اساسی پیشرفت در کلاس عامل انگیزش است. انگیزش پیشرفت یکی از انگیزه‌های مهم اجتماعی است فرد پیشرفت‌گرا (دارای انگیزش پیشرفت بالا) شخصی است که همواره در تلاش کسب وجهه اجتماعی و غلبه بر کارهای مشکل است. برای کسب موفقیت در انجام این اعمال دارای اولویت است این افراد در مواقعی که حس رقابت در آنان برانگیخته شود به شدت فعال شده، تا اتمام کار دست از فعالیت بر نمی‌دارند (ماسن^۳، ۱۹۸۳؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۶). اما در جامعه ما هنوز به این مقوله پرداخته نشده و خلاء تحقیقات در این زمینه کاملاً مشهود است.

سنجش و ارزشیابی بخش جدایی ناپذیر از فرایند یاددهی- یادگیری محسوب می‌گردد، که از آن طریق می‌توان میزان مسیر طی شده تا رسیدن به اهداف آموزش را مشاهده نمود به عبارتی یکی از مهمترین فعالیت‌هایی است که در جریان جاری تعلیم و تربیت و به دور از هر گونه مساله نگران کننده، اضطراب‌آور و تنش‌زا انتظار می‌رود که

-
1. motivation
 2. motive
 3. Mussen

اتفاق افتد (فوگارتی و مک‌تای^۱، ۱۹۹۳؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۶). ارزشیابی به یک فرایند نظام‌دار برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات گفته می‌شود. به این منظور که تعیین می‌کند هدف‌های مورد نظر به چه میزان تحقق یافته‌اند (گی^۲، ۱۹۹۱). بسیاری از پژوهش‌ها بر هزینه‌ها و پیامدهای منفی آزمون‌های استاندارد شده بر روش‌های تدریس و راهبردهای یادگیری تمرکز کرده‌اند. این پیامدهای منفی عبارتند از:

۱- زمان زیادی از وقت آموزشی صرف آماده کردن دانش‌آموزان برای انجام آزمون‌های استاندارد می‌شود.

۲- محدود کردن برنامه درسی به اطلاعات مورد سنجش به وسیله این آزمون‌ها.

۳- ریز کردن برنامه درسی به حجم بی‌اثری از دانش برای دانش‌آموزان منجر می‌شود.

۴- بسط و گسترش روش‌های آموزشی از جمله آزمون‌های معلم ساخته برای تقلید انواع مهارت‌های یادگیری که در سیطره آزمون‌های استاندارد است.

۵- تضعیف راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان و در نتیجه استفاده از مهارت‌های یادگیری ابتدایی سطح پایین (مک‌نیل^۳ و والن زولا^۴، ۲۰۰۰؛ مونتی نیل^۵ و مدینا^۶، ۱۹۸۹؛ اسمیت^۷ و روتن برگ^۸، ۱۹۹۱). یکی از شیوه‌های نوین روش پوشه کار است. در امتحانات پایانی معمولاً دانسته‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرند، اما چگونه دانستن و عمل کردن در جریان آن محور ناپیدا می‌گردد. به منظور جلوگیری از این وضعیت در فرآیند یادگیری در ارزشیابی تحصیلی رویکردی بوجود آمده که از طریق آن می‌توان هویت فردی دانش‌آموز را نیز مورد توجه قرار داد. توجه به فعالیت‌های مستمر دانش‌آموز در قالب سنجش عملکرد و نحوه آشکار کردن استعدادها و توانایی‌های منحصر به فرد، هر یک از آنها امکان تولید دانش و نوآوری و خلاقیت را فراهم می‌کند (لین و گرانلاند^۹، ۲۰۰۰). کارپوشه یکی از آزمون‌های عملکردی بوده و مجموعه‌ای از کارهای یک دانش‌آموز است که کوشش و

1. Forgarty & Mctay
2. Gay
3. Mc.nail
4. Walen zula
5. Munty
6. Medina
7. Smite
8. Rotenberg
9. Linn & Gronland

پیشرفت تحصیلی او را در یک زمینه خاص نشان می‌دهد (مرفی و دیویدشوفر^۱، ۲۰۰۱). به عبارت دیگر، کارپوشه مجموعه‌ای از مواد تولید شده از فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموز است، که در یک دوره زمانی به صورت هدفمند و زمان‌مند جمع‌آوری شده است. این مجموعه، معلم را قادر می‌سازد تا رشد فرایند یادگیری و میزان موفقیت تحصیلی دانش‌آموز را در دوره مذکور ارزشیابی کند. در حقیقت، کارپوشه یعنی روی آوردن به روش‌های خلاق و رغبت‌انگیز (شاگرد محوری) که تلاش‌های جمعی یا فردی را مورد توجه قرار می‌دهد (قره‌داغی، ۱۳۸۸). برای مقاصد سنجش، یک کارپوشه، مجموعه محدودی از کارهای دانش‌آموز است که به منظور معرفی بهترین کارها یا نشان دادن رشد تحصیلی او در یک مدت معین مورد استفاده قرار می‌گیرد (نیتکو^۲، ۲۰۰۱). چانگ^۳ (۲۰۰۸) کارپوشه را مجموعه‌ای نوعی و هدفمند از مدارک مربوط به کارهای دانش‌آموزان در طول یک دوره معین تعریف کرده است. کارپوشه می‌تواند به عنوان ابزاری برای سنجش دانش، توانایی، فعالیت و مهارت در آموزش مورد استفاده قرار گیرد (بارت^۴، ۲۰۰۱؛ پاول^۵، ۲۰۱۳). براساس دیدگاه ترویت، استوکس، و کوین لند^۶ (۲۰۱۲) کارپوشه می‌بایست پنج عنصر را دربرگیرد: معرف تمرین باشد؛ یادگیرنده را با ایده‌های کلیدی در آموزش و ادبیات آموزشی درگیر نماید؛ انعکاس‌دهنده تفسیر یادگیرنده از موضوع باشد؛ سه عنصر کلیدی قبلی را یکپارچه نماید؛ و به اندازه کافی گسترده باشد، تا جنبه‌های متعددی از فعالیت‌های تدریس شامل شود.

یادگیرنده در کارپوشه با اندیشیدن درباره نمونه کارهایی که در کارپوشه خود قرار می‌دهد، ارزشیابی از خود را می‌آموزد این عمل موجب گسترش مهارت‌های تفکر، تحلیل انتقادی و راهبرهای فراشناختی می‌گردد (سیف، ۱۳۸۶). کارپوشه فعالیت است، که در اثر مسئولیت‌پذیری، احساس تعلق به گروه و فرصت رقابت به وجود می‌آید. ایجاد فرصت برای آفرینندگی جدید در تفکر و یادگیری مشارکتی در فراگیران تقویت می‌شود. آنجایی که ادراک دانش‌آموزان با روش‌های معمولی قابل اندازه‌گیری نیست، روش کارپوشه یکی

-
1. Murphy & David Shofer
 2. Nitko
 3. Chen
 4. Barrett
 5. Powell
 6. Trevitt, Stocks, & Quinlan

از شیوه‌های قابل استفاده در این زمینه است. کارپوشه، یکی از روش‌های نوین در ارزشیابی به حساب می‌آید و از عوامل مهم و مؤثر در یادگیری دانش‌آموزان است که به نحو شایسته‌ای باعث پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (نیتکو، ۲۰۰۱). از کارپوشه به قصد ارائه بهترین کارها و نشان دادن رشد تحصیلی و پیشرفت یادگیری دانش‌آموز استفاده می‌شود. مورد اول باعث سنجش توانایی یادگیرنده می‌شود (هوگان^۱، ۲۰۰۷). کارپوشه شخصیت علمی و پژوهشی شاگردان را پویا می‌سازد و در آنها اعتماد به نفس و خودباوری ایجاد می‌کند (قره داغی، ۱۳۸۸). کارپوشه نقشی کلیدی در فعالیت‌های تدریس، یادگیری، و سنجش دارد. کارپوشه بعنوان آینه در فرآیند آموزش عمل می‌کند زیرا پیشرفت یادگیرنده را منعکس می‌کند و می‌تواند به عنوان ابزاری برای ارزیابی تکوینی مورد استفاده قرار گیرد (اسکیسی^۲، ۲۰۱۵). بعلاوه، یادگیرنده با سازماندهی کار خود رشد کرده، نقاط قوت و ضعف خود را پیدا می‌کند (بافوریا و داسوکلو^۳، ۲۰۱۰). از آنجا که یادگیرنده برای تهیه کارپوشه باید فعالیت‌های زیادی انجام دهد، یعنی تحقیق کند، گزارش تهیه کند، ارائه نماید، به فردی فعال در فرآیند یادگیری و سنجش تبدیل می‌شود (گون و ایدوگودو^۴، ۲۰۰۹). چانگ، لیان، چن^۵ (۲۰۱۳) معتقدند که کارپوشه برای معلمان مفید است؛ زیرا آنها می‌توانند با کارپوشه علاقه و توانایی دانش‌آموزان را تعیین و آنها را به خوبی هدایت نمایند. کارپوشه روشی جایگزین برای سنجش با ارزش تکوینی است (پوپسو-میترویا، تودورسو، و کروگولسو^۶، ۲۰۱۵).

احمدی و علیان نژاد (۱۳۹۶) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر یادگیری دانشجویان فوریت‌های پزشکی تأثیر معنی‌دار دارد. زارع و ساریخانی (۱۳۹۵) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر خودتنظیمی دانشجویان پرستاری تأثیر معنی‌دار دارد. دانا، ترک و رضایی (۱۳۹۴) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر باورهای انگیزشی دانشجویان تأثیر معنی‌دار دارد. دانا، نیلی و بدلی (۱۳۹۲) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر خودکارآمدی عمومی دانشجویان تأثیر معنی‌دار

1. Hogan
2. Eskici
3. Baturay & Daloglu
4. Guven & Aydogdu
5. Chang, Liang & Chen
6. Popescu-Mitroiaa, Todorescu, & Greculescu

دارد. دانا، نیلی احمدآبادی و امیر تیموری (۱۳۹۳) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان تاثیر معنی‌دار دارد. زارعی زوارکی و رضایی (۱۳۹۰) نشان دادند که استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر معنی‌دار دارد. براری (۱۳۹۱) نشان داد که استفاده از کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی درس زبان انگلیسی دانش‌آموزان تاثیر معنی‌دار دارد. خرم‌آبادی و دلاور (۱۳۸۸) نشان داد که دانش‌آموزانی که عملکردشان با استفاده از روش‌های سنجش جایگزین (کارپوشه و آزمون‌های عملکردی) مورد آزمون قرار می‌گیرد در مقایسه با دانش‌آموزانی که عملکردشان با روش‌های سنجش سنتی اندازه‌گیری می‌شود، از انگیزش پیشرفت تحصیلی بیشتری برخوردارند؛ نگرش مثبت‌تری به مدرسه دارند و از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند. بروخات و دورکین^۱ (۲۰۰۳) نشان دادند نوع سنجش بر ادراک‌های دانش‌آموزان از تکالیف ارائه شده، کارآمدی برای تکلیف، تلاش ذهنی بکار گرفته شده، جهت‌گیری‌های هدفی و استفاده از راهبرد یادگیری توسط آنها تاثیر گذار است. سانتروک (۲۰۰۴) طی تحقیقی از کارپوشه الکترونیکی استفاده کرد، که باعث سهولت انتقال اطلاعات معلم به معلم دیگر و از یک مدرسه به مدرسه دیگر است. هوگان (۲۰۰۷) طی بررسی‌های متعدد نشان داد که ارزشیابی در کارپوشه بر بهترین‌ها متمرکز است و در سنجش توانایی‌ها بر اساس آن، بهترین‌ها است. پژوهش‌های متعدد حاکی از این است که استفاده از سنجش‌های جایگزین (کارپوشه) در برنامه‌های اصلاح آموزشی باعث تاثیرات متفاوتی بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان می‌شود و سبب ایجاد تناقض‌هایی در نتایج پژوهش‌ها شده است و این سوال ایجاد می‌شود که آیا استفاده از کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان تاثیر دارد؟

روش پژوهش

این پژوهش با استفاده از یک طرح عاملی چندمتغیره ۲×۲ که از چهار گروه آزمودنی تشکیل شده بود؛ انجام شد. شکل ۱ نگاره طرح پژوهش را گزارش کرده است.

1. Brookhat & Durkin

جدول ۱. نگاره طرح پژوهشی

جنسیت آموزش	پسر	دختر
سنجش با کارپوشه (گروه آزمایش)	انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی	انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی
سنجش به شیوه سنتی (گروه کنترل)	انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی	انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی

جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموزان دختر و پسر پایه سوم دوره ابتدایی شهر نهاوند که در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ در پایه سوم ابتدایی مشغول به تحصیل بوده‌اند. حجم نمونه در این پژوهش ۱۰۰ دانش‌آموز دختر و پسر سوم ابتدایی، که به روش تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد. نخست از بین مدارس ابتدایی نهاوند یک دبستان ابتدایی دخترانه و یک دبستان پسرانه انتخاب شد. پس از آن ۲ کلاس دختر و ۲ کلاس پسر به عنوان نمونه انتخاب شد. در نهایت، از بین هر کدام از این دو کلاس یک کلاس به عنوان گروه آزمایش و یک کلاس به عنوان گروه کنترل انتخاب شد. چون در هر کلاس ۲۵ نفر حضور داشت؛ حجم نمونه ۱۰۰ نفر بوده است.

در این پژوهش از پرسشنامه انگیزه پیشرفت هرمنس برای ارزیابی انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان استفاده شد. این پرسشنامه یکی از رایج‌ترین پرسشنامه‌های مدام و کاغذی برای سنجش نیاز به پیشرفت است. هرمنس (۱۹۷۰) بر مبنای دانش نظری و تجربی موجود درباره نیاز به پیشرفت و یا بررسی بیشتر پژوهش‌های مربوط به موضوع نیاز پیشرفت به این پرسشنامه را ساخته است. پرسشنامه نهایی هرمنس بر اساس ۴ ویژگی ساخته شده است. سوالات پرسشنامه به صورت جملات ناتمام بیان شده است و به دنبال هر جمله چند گزینه داده شده است. جهت یکسان‌سازی ارزش سوالات برای هر ۲۹ سؤال پرسشنامه ۴ گزینه‌ای نوشته شد. این گزینه‌ها بر حسب اینکه شدت انگیزه پیشرفت از زیاد به کم یا کم به زیاد باشد به آنها نمره داده می‌شود. دامنه نمرات پرسشنامه بین ۲۹ تا ۱۱۶ است. هرمنس (۱۹۷۰) اعتبار^۱ آزمون انگیزش پیشرفت را به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده است. اجرای روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی در پژوهش درباره روایی^۲ پرسشنامه نشان داد که مواد

1. reliability
2. validity

پرسشنامه به شکل کلی با یک عامل همبسته است. هرمنس برای برآورد روایی آزمون ضریب همبستگی پرسشنامه را با رفتارهای پیشرفت گرا ۰/۸۸ گزارش کرده است (به نقل از قاسمپور، عظیمی، ثناگو و مبصری، ۱۳۹۶). در این پژوهش همچنین برای اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی از یک آزمون ۳۰ سوالی چهارگزینه‌ای محقق ساخته استفاده شد. اعتبار این آزمون به روش کودر-ریجاردسون ۰/۹۲ به دست آمد. روایی آزمون به روش روایی محتوایی بررسی و تعیین گردید. بدین معنی که تمام سوال‌های آزمون با اهداف محتوای مورد نظر همخوانی داشتند.

پس از انتخاب چهار کلاس پایه سوم دوره ابتدایی به صورت تصادفی یک کلاس دخترانه یک کلاس پسرانه به عنوان گروه آزمایش (۲۵ نفر دختر و ۲۵ نفر پسر) و یک کلاس دخترانه و یک کلاس پسرانه به عنوان گروه کنترل (۲۵ نفر دختر و ۲۵ نفر پسر) به تصادف جایگزین شد. نخست، ۱۰۰ نفر آزمودنی انتخاب شده، به آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته و آزمون انگیزش پیشرفت هرمنس پاسخ دادند. گروه‌های آزمایش در طول سال تحصیلی به روش کارپوشه ارزیابی شدند (اصول و شیوه به کارگیری کارپوشه، نحوه قرار دادن نمونه کارها و همین‌طور مزایای استفاده از کارپوشه، اینکه اگر خود دانش‌آموز با راهنمایی معلم نمونه کارهایش را در کارپوشه قرار دهد و اینکه باید دانش‌آموز نمونه‌ای را که به نظر خودش بهترین نمونه است در کارپوشه قرار دهد و موارد دیگر در یک کارگاه یک روزه به معلم‌های گروه‌های آزمایش، آموزش داده شد) اما گروه‌های کنترل به روش سنتی دانش‌آموزان را ارزیابی کردند. در پایان سال تحصیلی نیز آزمون‌های مذکور مجدداً اجرا شدند.

نتایج پژوهش

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی نمرات انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گزارش نموده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دو گروه

متغیرها	گروه کنترل		گروه آزمایش	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون انگیزش پیشرفت	۷۵/۷۶	۹/۲۸۲	۶۹/۳۴	۸/۵۷۰
پس‌آزمون انگیزش پیشرفت	۷۶/۲۸	۹/۲۷۶	۷۵/۳۸	۱۲/۲۱۷

۲/۱۹۶	۱۴/۴۴	۲/۰۷۰	۱۳/۸۶	پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی
۲/۲۸۸	۱۶/۴۶	۱/۷۵۰	۱۵/۰۰	پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی
	دختر	پسر	دختر	
۷۲/۸۸	۶۵/۸۰	۷۹/۱۶	۷۲/۵۶	پیش‌آزمون انگیزش پیشرفت
۷۷/۶۰	۷۳/۱۶	۸۰/۴۴	۷۲/۱۲	پس‌آزمون انگیزش پیشرفت
۱۴/۹۲	۱۳/۹۶	۱۴/۴۴	۱۳/۲۸	پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی
۱۶/۹۲	۱۶/۰۰	۱۴/۶۸	۱۵/۳۲	پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی

برای آزمودن فرضیه کلی پژوهش که عبارت بود از سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی موثرتر است، در بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره مشخص شد که دو مفروضه همخطی و همگنی شیب خطوط رگرسیون برقرار نیست. از نمرات افتراقی (تفاوت بین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون) استفاده شد. از نمرات افتراقی برای خنثی کردن اثرات پیش‌آزمون انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی و از بین بردن تفاوت‌های اولیه آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل از نمرات افتراقی استفاده شد. تحلیل واریانس چندمتغیره^۱ در واقع گسترش تحلیل واریانس به موقعیت‌هایی است که در آنها بیش از یک متغیر وابسته وجود دارد (آدلاید و پکسمن^۲، ۲۰۰۱ ترجمه، هومن و عسگری، ۱۳۸۸). برای کاهش خطای نوع اول از تصحیح بنفرونی^۳ و به جای آلفای رسمی از آلفای تعدیل شده استفاده گردید. بدین ترتیب در پژوهش حاضر آلفای ۰/۰۵ بر تعداد متغیرهای وابسته تقسیم و سطح معنی‌دار ۰/۰۲۵ در نظر گرفته شد ($۰/۰۲۵ = ۰/۰۵ / ۲$). متغیرهای وابسته با یکدیگر ارتباط خطی و معنادار دارند و در عین حال مسأله هم خطی چندگانه^۴ بین زوج متغیرها وجود ندارد و بدین ترتیب یکی از مفروضه‌های اصلی تحلیل واریانس چندمتغیری وجود دارد. از آنجائی که متغیرهای انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی به هم مربوطند، میزان همبستگی این متغیرها با یکدیگر قابل توجه است. از این گذشته براساس بررسی‌های به عمل آمده سایر شرایط همگنی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس با آزمون باکس^۵ و بهنجاری توزیع با آماره اسمیرنوف^۱ نیز برقرار است. جدول

1. MANOVA
2. Adelaide & Pexman
3. Bonferroni correction
4. multiple collinearity
5. box test

۳ خلاصه تحلیل واریانس چندمتغیره برای نمرات افتراقی بکار گرفته شده در این مورد را گزارش می کند.

جدول ۳. خلاصه تحلیل واریانس چندمتغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی

متغیر	آزمونها	درجه آزادی	F	معنی داری	η^2	توان آماری
مداخله	آزمون اثربیلابی	۲ و ۹۵	۴۳/۶۲۳	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۴۷۹	۱
آزمایشی	آزمون لامبدا ویکز	۲ و ۹۵	۴۳/۶۲۳	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۴۷۹	۱
عامل جنسیت	آزمون اثربیلابی	۲ و ۹۵	۳۱/۳۰۶	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۳۹۸	۱
	آزمون لامبدا ویکز	۲ و ۹۵	۳۱/۳۰۶	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۳۹۸	۱
تعامل مداخله	آزمون اثربیلابی	۲ و ۹۵	۳۶/۷۹۸	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۴۳۷	۱
و جنسیت	آزمون لامبدا ویکز	۲ و ۹۵	۳۶/۷۹۸	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۴۳۷	۱

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که بین سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی در متغیرهای وابسته انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی، تفاوت معنی دار وجود دارد [۰/۴۷۹، $\eta^2 = ۰/۴۷۹$ ، $F_{(۲,۹۵)} = ۴۳/۶۲۳$ ، $P < ۰/۰۰۰۱$]. بدین ترتیب فرضیه کلی پژوهش مبنی بر سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی تأثیر معنی دار دارد. همچنین برای عامل جنسیت [۰/۳۹۸، $\eta^2 = ۰/۳۹۸$ ، $P < ۰/۰۰۰۰۱$ ، $F_{(۲,۹۵)} = ۳۱/۳۰۶$] که نشان می دهد عامل جنسیت نیز بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی تأثیر معنی دار دارد. بعلاوه برای (اثر همزمان) تعامل مداخله و جنسیت نیز [۰/۴۳۷، $\eta^2 = ۰/۴۳۷$ ، $F_{(۲,۹۵)} = ۳۶/۷۹۸$ ، $P < ۰/۰۰۰۰۱$] است که بیانگر تأثیر همزمان عامل مداخله و جنسیت بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی است و از آنجا که اثر همزمان (تعامل) مداخله و جنسیت مهم تر است، پس مداخله و جنسیت به طور همزمان بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی اثر معنی دار داشته اند و انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی را در آزمودنی های گروه آزمایش افزایش داده اند. پس سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی تأثیر بیشتر و معنی داری دارد. جدول ۴ خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای عامل مداخله (سنجش کارپوشه) نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی را گزارش می کند.

جدول ۴. خلاصه تحلیل واریانس یک‌متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی (مداخله)

متغیر وابسته	S. S	d.f	M.S	F	P	η^2	توان آماری
انگیزش پیشرفت	۷۸۹/۶۱۰	۱	۷۸۹/۶۱۰	۴۷/۲۰	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۳۳۰	۱
خطا	۱۶۰۶	۹۶	۰/۳۳۸				
پیشرفت تحصیلی	۱۹/۳۶۰	۱	۱۹/۳۶۰	۵۷/۲۲۲	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۳۷۳	۱
خطا	۳۲/۴۸۰	۹۶	۱۶/۷۲۹				

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که برای انگیزش پیشرفت [$\eta^2 = ۰/۳۳۰$]، تفاوت معنی‌دار داشته و باعث افزایش انگیزش پیشرفت گروه‌های آزمایش شده است. که نشان می‌دهد سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر معنی‌دار دارد. برای پیشرفت تحصیلی [$\eta^2 = ۰/۳۷۳$]، مقایسه با روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر بیشتر و معنی‌دار دارد. [$F_{(۱, ۹۶)} = ۴۷/۲۰$ ، $P < ۰/۰۰۰۱$] در آزمودنی‌های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معنی‌دار داشته و باعث افزایش انگیزش پیشرفت گروه‌های آزمایش شده است. که نشان می‌دهد سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر بیشتر و معنی‌دار دارد.

جدول ۵ خلاصه تحلیل واریانس یک‌متغیره برای عامل جنسیت نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی را گزارش می‌کند.

جدول ۵. خلاصه تحلیل واریانس یک‌متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی (جنسیت)

متغیر وابسته	S. S	d.f	M.S	F	P	η^2	توان آماری
انگیزش پیشرفت	۵/۲۰۰	۱	۵/۲۰۰	۰/۳۱۶	$P < ۰/۵۷۵$	۰/۰۰۳	۰/۰۸۶
خطا	۱۶۰۶	۹۶	۱۶/۷۲۹				
پیشرفت تحصیلی	۳۲/۱۶۰	۱	۳۲/۱۶۰	۶۲/۵۴۲	$P < ۰/۰۰۰۱$	۰/۳۹۴	۱
خطا	۳۲/۴۸۰	۹۶	۰/۳۱۶				

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که؛ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که انگیزش پیشرفت [$\eta^2 = ۰/۰۰۳$]، [$F_{(۱, ۹۶)} = ۰/۳۱۶$] در آزمودنی‌های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت

معنی دار نداشته و جنسیت باعث افزایش انگیزش پیشرفت گروه آزمایش نشده است. اما برای پیشرفت تحصیلی $[F_{(1, 96)} = 62/542, P < 0/0001, \eta^2 = 0/394]$ ، بدست آمده است که نشان می دهد جنسیت باعث افزایش پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش شده است.

جدول ۶ خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای تعامل مداخله (سنجش کارپوشه) و جنسیت نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی را گزارش می کند.

جدول ۶. خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی (تعامل)

متغیر وابسته	S.S	d.f	M.S	F	P	η^2	توان آماری
انگیزش پیشرفت خطا	۱۱۸/۸۱۰ ۱۶۰۶	۱ ۹۶	۱۱۸/۸۱۰ ۰/۳۳۸	۷/۱۰۲	$P < 0/009$	۰/۰۶۹	۰/۷۵۱
پیشرفت تحصیلی خطا	۱۹/۳۶۰ ۳۲/۴۸۰	۱ ۹۶	۱۹/۳۶۰ ۱۶/۷۲۹	۵۷/۲۲۲	$P < 0/0001$	۰/۳۹۴	۱

نتایج جدول ۶ نشان می دهد که تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که برای انگیزش پیشرفت $[F_{(1, 96)} = 7/102, P < 0/009, \eta^2 = 0/069]$ و برای پیشرفت تحصیلی $[F_{(1, 96)} = 57/222, P < 0/0001, \eta^2 = 0/394]$ ، در آزمودنی های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معنی دار داشته و هم باعث افزایش انگیزش پیشرفت و هم پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش شده است. بدین ترتیب تعامل سنجش کارپوشه و جنسیت، موجب افزایش انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی آزمودنی های گروه های آزمایش شده است.

برای آزمودن فرضیه؛ سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر دارد، از تحلیل واریانس چندمتغیره برای نمرات افتراقی استفاده و در جدول ۷ خلاصه تحلیل گزارش شده است.

جدول ۷. خلاصه تحلیل واریانس چندمتغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی

آزمونها	درجه آزادی	F	معنی داری	η^2	توان آماری
آزمون اثربیایی	۲ و ۴۷	۱۷/۶۰۴	$P < 0/0001$	۰/۴۲۸	۱
آزمون لامبدا و لکنز	۲ و ۴۷	۱۷/۶۰۴	$P < 0/0001$	۰/۴۲۸	۱

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که بین سطوح سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی، در متغیرهای وابسته انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر تفاوت معنی‌دار وجود دارد [$\eta^2 = 0/428$ ، $P < 0/0001$ ، $F_{(2,47)} = 17/604$]. بدین ترتیب سنجش کارپوشه در مقایسه با سنجش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره ابتدایی شهر نهاوند تاثیر بیشتر و معنی‌دار داشته است.

جدول ۸ خلاصه تحلیل واریانس یک‌متغیره برای عامل مداخله نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره ابتدایی را گزارش می‌کند.

جدول ۸. خلاصه تحلیل واریانس یک‌متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر

متغیر وابسته	S. S	d.f	M.S	F	P	η^2	توان آماری
انگیزش پیشرفت	۷۸۰/۵۰	۱	۷۸۰/۵۰	۳۵/۹۳۲	$P < 0/0001$	۰/۴۲۸	۱
خطا	۱۰۱۵/۹۲۰	۴۸	۲۱/۱۶۵				
پیشرفت تحصیلی	۰۰	۱	۰۰	۰	۱	۰	۰
خطا	۱۰۱۵/۹۲۰	۴۸	۲۱/۱۶۵				

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که انگیزش پیشرفت [$\eta^2 = 0/428$ ، $P < 0/0001$ ، $F_{(1,48)} = 35/932$] در آزمودنی‌های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معنی‌دار داشته و سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی باعث افزایش انگیزش پیشرفت گروه آزمایش شده است. اما برای پیشرفت تحصیلی [$\eta^2 = 0$ ، $P < 1$ ، $F_{(1,48)} = 0$]، بدست آمده است که نشان می‌دهد سنجش کارپوشه باعث افزایش پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش در دختران نشده است.

برای آزمودن فرضیه سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر دارد. از تحلیل واریانس چندمتغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی استفاده و نتایج در جدول ۹ گزارش شده است.

جدول ۹. خلاصه تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر

توان آماری	η^2	معنی داری	F	درجه آزادی	آزمونها
۱	۰/۶۵۴	$P < ۰/۰۰۰۱$	۴۴/۳۷۳	۴۷ و ۲	آزمون اثریلابی
۱	۰/۶۵۴	$P < ۰/۰۰۰۱$	۴۴/۳۷۳	۴۷ و ۲	آزمون لامبدا و یلکز

نتایج جدول ۹ نشان می دهد که بین سطوح سنجش کارپوشه در مقایسه با روش سنتی در متغیرهای وابسته انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه سوم دوره ابتدایی، تفاوت معنی دار وجود دارد [$F_{(۲,۴۷)} = ۴۴/۳۷۳$ ، $P < ۰/۰۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۶۵۴$]. بدین ترتیب سنجش کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر معنی دار دارد.

جدول ۱۰ خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه سوم دوره ابتدایی را گزارش می کند.

جدول ۱۰. خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات افتراقی انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر

توان آماری	η^2	P	F	M.S	d.f	S. S	متغیر وابسته
۰/۹۲۵	۰/۲۰۰	$P < ۰/۰۰۱$	۱۲/۰۳۳	۱۴۷/۹۲۰	۱	۱۴۷/۹۲۰	انگیزش پیشرفت
				۱۲/۲۹۳	۴۸	۵۹۰/۰۸۰	خطا
۱	۰/۶۵۳	$P < ۰/۰۰۰۱$	۹۰/۳۹۷	۳۸/۷۲۰	۱	۳۸/۷۲۰	پیشرفت تحصیلی
				۰/۴۲۸	۴۸	۲۰/۵۶۰	خطا

نتایج جدول ۱۰ نشان می دهد که تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که برای انگیزش پیشرفت [$\eta^2 = ۰/۲۰۰$]، تفاوت معنی دار داشته و سنجش کارپوشه باعث افزایش انگیزش پیشرفت دانش آموزان پسر گروه آزمایش شده است. برای پیشرفت تحصیلی نیز [$\eta^2 = ۰/۶۵۳$]، $P < ۰/۰۰۰۱$ ، بدست آمده است که نشان می دهد سنجش کارپوشه باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر گروه آزمایش شده است.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، نتایج حاکی از آن است که انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزانی که با سنجش کارپوشه مورد آزمون قرار گرفته است؛ در مقایسه با

دانش‌آموزانی که عملکردشان با استفاده از روش‌های متداول مورد سنجش قرار گرفته بود با همدیگر تفاوت معنی‌دار داشت و انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی آنها بیشتر بود. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های هوگان (۲۰۰۷)، قره داغی (۱۳۸۸)، اسکیزی (۲۰۱۵)، بافوری و داسوکلو (۲۰۱۰)، احمدی و علیان‌نژاد (۱۳۹۶)، زارع و ساریخانی (۱۳۹۵)، دانا، ترک و رضایی (۱۳۹۴)، دانا، نیلی و بدلی (۱۳۹۲)، دانا، نیلی احمدآبادی و امیرتیموری (۱۳۹۳)، زارعی زوارکی و رضایی (۱۳۹۰)، براری (۱۳۹۱) و خرم‌آبادی و دلاور (۱۳۸۸)، بروخات و دورکین (۲۰۰۳) همسو است. یافته‌های این پژوهش، با یافته‌های پژوهش‌های پزشکی (۱۳۹۰) در تحقیقی سه روش تدریس و ارزیابی (کارپوشه، کارپوشه الکترونیکی و روش‌های مرسوم) درس نگارش زبان انگلیسی را مورد مقایسه قرار دارد. نتایج نشان دادند که هیچ کدام از روش‌های استفاده شده در این تحقیق (کارپوشه، کارپوشه الکترونیکی و روش‌های مرسوم) برتری نسبت به روش‌های دیگر نداشتند. مکایومی (۱۹۹۵) نتیجه گرفت که سنجش کارپوشه نمی‌تواند منجر به افزایش انگیزش پیشرفت در مقایسه با سنجش سنتی گردد. پژوهش استفانو و پاکز (۲۰۰۳) نشان داد که اثر سنجش برای متغیرهای نگرش نسبت به علوم و انگیزش پیشرفت معنی‌دار نیست و روش‌های مختلف سنجش مورد استفاده تأثیر متفاوتی بر این متغیرها ندارد؛ ناهمسو می‌باشد. دلیل ناهمسو بودن پژوهش حاضر با یافته‌های فوق شاید به خاطر شیوه سنجش آزمودنی‌ها بوده است. چون در پژوهش حاضر از کارپوشه استفاده شده و کارپوشه برای همه دروس و همه هدف‌ها کاربرد ندارد.

سنجش کارپوشه در مقایسه با سنجش سنتی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم دوره ابتدایی تأثیر معنی‌دار داشت. برای بررسی این اثر، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز مشمول روش سنجش با کارپوشه در مقایسه با دانش‌آموزان مشمول سنجش متداول مقایسه شد. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که بین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان که با کارپوشه مورد سنجش قرار گرفته‌اند در مقایسه با سنجش متداول تفاوت معنی‌دار وجود دارد. نتیجه

پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات خرم آباد و دلاور (۱۳۸۸)، شریفی (۱۳۸۸)، لن، پارک و اتسون (۲۰۰۲) همسو می‌باشد. خرم‌آبادی و دلاور (۱۳۸۸) تاثیر به کارگیری روش‌های مختلف سنجش (جایگزین و سنتی) بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مطالعه و به این نتیجه رسید که دانش‌آموزانی که عملکردشان با روش سنجش جایگزین مورد آزمون قرار می‌گیرد از پیشرفت تحصیلی بالاتری نسبت به دانش‌آموزانی که با روش سنتی آزمون می‌شوند، برخوردارند. شریفی (۱۳۸۸) در پژوهش خود نشان داد که ارزشیابی مجموعه‌ای آگاهی از مهارت‌های فراشناختی خواندن دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان را بهبود می‌بخشند، در انگیزه خواندن تاثیر دارد، در درک دانش‌آموزان از ارزیابی توانایی خواندن مؤثر است. لن، پارک و اتسون (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند که استفاده از سنجش‌های مبتنی بر عملکرد باعث تغییرات مثبت زیادی در آموزش می‌شوند.

از جمله دلایلی که برای تبیین این یافته‌ها وجود دارد این است که شیوه‌های سنتی سنجش (شیوه مداد و کاغذی) در بیشتر موارد دانش‌آموزان را به حفظ طوطی‌وار مطالب و می‌دارد و از آنجا که دانش‌آموزان به یادگیری و درک عمیق تشویق نمی‌شوند. بنابراین هدف آموزشی که همانا یادگیری فراگیرانه است حاصل نمی‌شود. اما در روش سنجش نوین که با استفاده از کارپوشه است. دانش‌آموزان به درک عمیق و پایدار، تفکر سطح بالا، یادگیری خودگردان و خودسنجی تشویق شده و بنابراین به موفقیت در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دست می‌یابند. سنجش کارپوشه به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مهارت‌های سازماندهی خود را توسعه داده نسبت به مهارت‌ها، توانایی‌ها و کاستی‌های خود شناخت حاصل کنند. همچنین به استعداد خود پی برده و آثرا در معرض نمایش قرار دهند، پیشرفت‌شان را بسنجند و نشان دهند چگونه مهارت‌ها در طول زمان رشد پیدا کرده است، تصمیم حرفه‌ای بگیرند و به طور حرفه‌ای خودشان را ارتقا دهند و در نتیجه در یادگیری پیشرفت داشته باشند. از طرفی نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه پژوهش ویگنیز (۱۹۹۱)، سیلز (۲۰۰۱)، مکایومی (۱۹۹۵) ناهمسو می‌باشد. ویگنیز (۱۹۹۱) در یک زمینه‌یابی

از برنامه‌های کارپوشه‌ها، کارپوشه‌ها را به عنوان مجموعه‌های نامرتبط با کار دانش‌آموز توصیف کرد که شامل سنجش‌های مبتنی بر عملکرد هستند که به طور ضعیفی ساخته شده‌اند. سیلز (۲۰۰۱) نشان داد که نمرات پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

مکایومی (۱۹۹۵) اثر بخشی سنجش کارپوشه را بر انگیزش درونی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارای ناتوانی‌های خاص یادگیری را مورد آزمون قرار داد. بنابراین او نتیجه گرفت که سنجش کارپوشه نمی‌تواند منجر به افزایش انگیزش درونی در مقایسه با سنجش سنتی گردد. در توجیه ناهمسو بودن نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های فوق، می‌توان گفت سنجش کارپوشه در مراحل اولیه تکامل قرار دارد و به دلیل جدید بودن این شیوه، اعتبار و روایی آن هنوز تعیین نشده و اصول درست و ثابت و ملاک و معیارهایی درباره شیوه نمره‌گذاری این روش وجود ندارد. برای مثال نمی‌توان گفت که چگونه می‌توان یک پروژه را در مراحل مختلف ارزشیابی کرد و اینکه، آیا باید کل کار را یکباره ارزشیابی کرد یا قسمت‌های مختلف آن را در مراحل مختلف ارزشیابی کرد. بعضی از دستورالعمل‌های تصحیح کارپوشه آنقدر پیچیده و پر طول و تفصیل‌اند، که مصحح را گیج می‌کنند. بنابراین تا وقتی که اصول ثابت، معیارها و قواعد نمره‌گذاری مشخص، تعیین نشود و اعتبار و روایی این شیوه سنجش مشخص نگردد، به درستی نمی‌توان در این مورد نتیجه‌گیری کرد که آیا این شیوه باعث یادگیری پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شده است یا نه.

سنجش کارپوشه در مقایسه با سنجش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره ابتدایی تأثیر دارد. اثر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر مشمول روش سنجش با کارپوشه در مقایسه با دانش‌آموزان دختر مشمول روش سنجش متداول مقایسه و نتایج حاکی از این بود که سنجش کارپوشه بر میزان انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دختر تأثیر معنی‌دار دارد. اما سنجش کارپوشه باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر گروه

آزمایش نشده است. نتیجه پژوهش حاضر با تحقیقات انجام شده خرم‌آبادی و دلاور (۱۳۸۸)، شریفی (۱۳۸۸)، لن، پارک و استون (۲۰۰۲)، مکایومی (۱۹۹۵) همسو می‌باشد. همچنین نتیجه پژوهش با تحقیقات پزشکی ویگینز (۱۹۹۱) و سیلز (۲۰۰۱) ناهمسو می‌باشد.

سنجش کارپوشه در مقایسه با سنجش سنتی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه سوم دوره ابتدایی تاثیر دارد. انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر روش سنجش با کارپوشه در مقایسه با دانش‌آموزان پسر روش سنجش متداول مقایسه و نتایج حاکی از این بود که سنجش کارپوشه بر میزان انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان پسر تاثیر معنی‌دار دارد. همچنین سنجش کارپوشه، باعث افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر گروه آزمایش شده است. نتیجه پژوهش حاضر با تحقیقات خرم‌آبادی و دلاور (۱۳۸۸)، شریفی (۱۳۸۸)، لن، پارک و استون (۲۰۰۲)، مکایومی (۱۹۹۵) همسو است. همچنین نتیجه پژوهش با تحقیقات پزشکی (۱۳۹۰)، ویگینز (۱۹۹۱)، سیلز (۲۰۰۱) و استفانو پاکز (۲۰۰۲) ناهمسو است.

بدیهی است که هر روشی دارای محاسن و معایب خاصی است و هیچ روشی کامل نیست و نباید از آن برای سنجش همه هدف‌ها استفاده کرد. اگر معلم می‌خواهد موفقیت و رشد موفقیت‌یادگیرندگان را در موقعیت‌های واقعی و در طول زمان سنجش کند، بهتر است از کارپوشه استفاده نماید. بنابراین جهت قضاوت در مورد تاثیر کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان، هدف آموزشی و نوع درس انتخابی دارای اهمیت است. چون این روش برای همه هدف‌ها و همه دروس کاربرد ندارد. تحقیقات اندکی درباره سنجش کارپوشه و تاثیر آن بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی صورت گرفته است و تحقیقات انجام شده بیشتر در محیط‌های صنعتی و گروهی متمرکز شده است. مسلماً به پژوهش‌های بیشتری درباره سنجش کارپوشه در حوزه آموزش نیاز است. با عنایت به اهمیت و نقش تاثیر کارپوشه بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، زمینه‌های

پژوهشی جهت انجام تحقیقات در آینده پیشنهاد می‌شود تا اثر استفاده از کارپوشه بر نگرش دانش‌آموزان نیز مورد بررسی قرار گیرد. احتمالاً همانگونه که کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت موثر است بر نگرش نیز می‌تواند موثر باشد. تاثیر استفاده از کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان از دیدگاه والدین نیز مورد بررسی قرار گیرد. والدین با راهنمایی و نظارت خود بر دانش‌آموزان می‌توانند کمک فراوان در انتخاب بهترین نمونه کارها داشته باشند. با توجه به اینکه در این پژوهش تاثیر استفاده از کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی قابل قبول گزارش شده است می‌توان از نتایج این پژوهش برای استفاده کردن تمام معلمان از کارپوشه برای افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بهره گرفت.

منابع

- احمدی، احمد، و علیان نژاد، محمدرضا. (۱۳۹۶). تاثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر یادگیری دانشجویان فوریت‌های پزشکی در درس داروشناسی. دو ماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، شماره ۴۱، ۱۵-۲۲.
- آدلاید، آ. ام. نیکل، پکسمن، پنی، ام. (۱۹۹۹). راهنمای عملی تهیه و نمایش جدول‌های آماری در پژوهش رفتاری. (ترجمه حیدر علی هومن و علی عسگری، ۱۳۸۸). تهران: سمت.
- براری، ریحانه. (۱۳۹۱). تاثیر کارپوشه بر پیشرفت تحصیلی در درس زبان انگلیسی. فصلنامه رشد زبان‌های خارجی، ۱۰۴، ۱۲-۱۸.
- خرم‌آبادی، یداله، و دلاور، علی. (۱۳۸۸). تاثیر ترکیبی روش‌های سنجش جایگزین (عملکردی و کارپوشه) بر نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی رشته علوم تجربی در درس شیمی شهرستان خرم‌آباد. فصلنامه روانشناسی تربیتی، شماره ۱۵، ۸۷.
- دانا، علی، ترک، نسرين، و رضایی، عیسی. (۱۳۹۴). کارپوشه الکترونیکی: ابزاری برای بهبود باورهای انگیزشی دانشجویان. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱، ۶، ۱۳۱-۱۴۶.

دانا، علی. نیلی، محمدرضا. و بدلی، مهدی. (۱۳۹۲). تاثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر خودکارآمدی عمومی دانشجویان. نشریه نامه آموزش عالی، ۶، ۲۴، ۹۷-۱۱۵.

دانا، علی. نیلی احمدآبادی، محمدرضا. و امیرتیموری، محمدحسن. (۱۳۹۳). تاثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانشجویان. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، شماره ۱۵، ۷۷-۱۰۶.

زارع، محمد و ساریخانی، راحله. (۱۳۹۵). تاثیر کارپوشه الکترونیکی بر خودتنظیمی دانشجویان پرستاری در درس فیزیولوژی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۷۸، ۱۳۱-۱۳۷.

زارعی زوارکی، اسماعیل. و رضایی، عیسی. (۱۳۹۰). تاثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۵، ۶۷-۷۵.

قاسمپور، فاطمه. عظیمی، مریم. ثناگو، اکرم. و مبصری، علی اکبر. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین سبک‌های هویت و انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان ساری. مجله علمی پژوهان، ۱۶، ۲، ۴۶-۵۲.

سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. (ویرایش پنجم)، تهران: نشر دوران.

شریفی، مریم. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر ارزشیابی مجموعه‌ای (پوشه کار) بر آگاهی از مهارت‌های فرا شناختی خواندن در میان دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان. دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجی.

Barrett, H. C. (2014). *Electronic portfolios. In educational technology an encyclopedia*. Retrieved, <http://electronicportfolios.com/portfolios/encyclopediaentry.htm>

Baturay, M. H., & Daloglu, A. (2010). E-portfolio assessment in an online English language course. *Computer Assisted Language Learning*, 23(5), 413 ° 428.

Brokhart, S.M. & Dur kin, D.T. (2003). Classroom assessment, student motivation, and in high school social studies classes. *Applied Measurement in Education*. 16 (1) 27-54.

- Chang, C. C. (2008). Enhancing self-perceived effects using Web-based portfolio assessment. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1753-1771.
- Chang, C. C., Liang, C., & Chen, Y. H. (2013). Is learner self-assessment reliable and valid in a Web-based portfolio environment for high school students?. *Computers & Education*, 60 (1), 325-334.
- Esk c , M. (2015). *University students' opinions on application of portfolio in higher Education*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 174, 2946-2955.
- Lane, S., Parkes, C.S. & Stone, C, A. (2002). The impact of a state performance based assessment and accountability program on mathematics instruction and student learning: evidence from survey data and school performance. *education assessment*. 8(4).279-315.
- Linn, R.L., & Gronlund, N.E (2000). *Measurement and assessment in teaching* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall
- Lin, Q. (2008). Preservice teachers' learning experiences of constructing e-portfolios online. *Internet and Higher Education*, 11, 194-200.
- Murphy, K. R., & David shofar, C.O. (1994-2001). *Psychological testing: principle and applications* (3rd and 5 ed.). Prentice ° Hall Internationals.
- Nitko, A. J. (2001). *Educational assessment and evaluation* (3rd ed) New Jersey: Merrill/Prentice ° Hall.
- Powell, T. (2013). *The importance of assessments: How portfolios can impact students' self-efficacy and comprehension in an online graphic design course* . Unpublished Ph.D Thesis Capella University, Minneapolis.
- Popescu-Mitroiaa, M. M., Todorescu, L. L., & Greculescu, A. (2015). The Usefulness of Portfolios as Assessment Tools in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2645-2649.
- Santrock, J. W. (2004). *Educational psychology* (1st and 2nd ed.). New York: McGraw ° Hill.
- Trevitt, C., Stocks, C., & Quinlan, K. M. (2012). Advancing assessment practice in Continuing Professional Learning: toward a richer understanding of teaching portfolios for learning and assessment. *International Journal for Academic development*, 17 (2), 163-175.