فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت

شماره ۲۵،
دوره اول،
سال پنجم،
بهار ۱۴۰۱،
صص ۱-۱۱

تاثیراستفاده از نرم افزارآموزشی ریاضی پایه پنجم ابتدایی برانگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دخترشهرستان دماوند

عاطفه حاجی آقایی[۱]

چکیده:

هدف این پژوهش تعیین تاثیر به کارگیری نرم افزارآموزشی ریاضی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم مقطع ابتدایی دخترانه شهرستان دماوند بوده است. روش تحقیق توصیفی از نوع علی- مقایسه ای بوده و جامعه آماری آن شامل کلیه دانش آموز پایه پنجم ابتدایی بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۸۶ نفر تعیین و ب با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. نمونه ها به دوگروه تقسیم شدند (گروهی که از نرم افزار استفاده می کنند و گروهی که استفاده نمی کنند). ابزار پژوهش پرسشنامه انگیزش تحصیلی (هارتر) و آزمون پیشرفت تحصیلی است. داده های جمع آوری شده با آزمون t مستقل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ها نشان داد که استفاده از نرم افزارهای آموزشی در تدریس برپیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس ریاضی تاثیر دارد و تدریس ریاضی با استفاده از نرم افزارهای آموزشی در انگیزه دانش آموزان نسبت به یادگیری تاثیر داشته است.

واژه های کلیدی : روش تدریس سنتی، پیشرفت تحصیلی، انگیزش تحصیلی

[۱] کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران(Nootbook1392@gmail.com)

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

مقدمه

دوران نوینی در عرصه حیات اجتماعی که به جامعه اطلاعاتی مشهور است آغاز شده که زندگی بشر، مناسبات آن ، آموزش وپرورش و رسالت آن را تحت تاثیر قرار داده است. پیشرفت های فناوری منجر به تحولاتی در صلاحیت ها و شایستگی های مورد نیاز و متناسب با دنیای متغیر فعلی در دانش آموزان گشته است. صلاحیت هایی که امروزه مطرح هستند عبارتند از تفکر انتقادی، صلاحیت های عمومی، حل مسئله و تصمیم گیری (قورچیان، ۱۳۸۲) . بر همین اساس امروزه از آموزش و پرورش انتظار می رود تا موجبات یادگیری با شیوه های نوین را برای دانش آموزان فراهم آورد. برای محقق شدن چنین رویکردی به ناچار نیاز به تغییر رویه های سابق است. استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات می تواند، منجر به توسعه کیفیت آموزش، گسترش شانس های یادگیری و دردسترس بودن آموزش شود. فن آوری اطلاعات وارتباطات چارچوب و یا ساختاری را به وجود می آورد که از طریق آن، کیفیت آموزش و پرورش ارتقاء یافته و دانش آموزان و معلمان می توانند، با استفاده از این فن آوری به منابع یادگیری وسیعی دست یابند؛ انگیزه و یادگیری خود را افزایش دهند و شکل های مختلف یادگیری را مورد استفاده قرار دهند.(رحمانی و همکاران، ۱۳۸۵، ۵۰) فن آوری اطلاعات و ارتباطات[1]را می توان به این شکل تعریف کرد: ترکیبی از کامپیوتر، ویدئو و فن آوری های ارتباط از راه دور، همانند: استفاده از کامپیوترهای چندرسانه ای، شبکه ها و هم چنین سایر سرویس هایی که برپایه آنها هستند. با بررسی آمار واطلاعات موجود در مورد میزان گسترش فن آوری اطلاعات در آموزش و پرورش کشورهای جهان، درمی یابیم که دربسیاری از کشورها، ازجمله کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه، برای تجهیز مدارس با امکانات گوناگونی هم چون رایانه و اینترنت، برنامه های جامعی مدون شده است. ابداع روش های جدید آموزشی ، بهره گیری از اینترنت و پست الکترونیکی، گسترش شبکه های آموزشی، ظهور آموزش (یادگیری) الکترونیکی و غیره از پیامدهای نوین به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در امرآموزش بوده است(نوروزی و همکاران،۱۳۸۷). رویکردهای جدید آموزش دانش آموزمحور هستند. دراین رویکردها، دانش آموز، به عنوان یک کشتی خالی درنظر گرفته نمی شود؛ بلکه او از ابتدای تولدش با دانش، مهارت و نگرشی متولد می شود که نیازمند توسعه از طریق راهنمایی، تشویق و انگیزش است. بنابراین، این موضوع که کیفیت آموزش به طور گسترده ای وابسته به کیفیت امکانات فراهم شده در کلاس درس است، انکارناپذیر می باشد. (آدیمی[2]، ۲۰۱۲)

بسیاری از روش های آموزش سنتی ناکارآمد و کند هستند وقدرت کافی را برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران ندارند. بنابراین لازم است که از ابزارهایی که فن آوری های نوین دراختیار قرار می دهند، در این زمینه به نحو احسن استفاده گردد (نوروزی و همکاران،۱۳۸۷) به هنگام کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، تدریس همراه با تصاویر زیبا صورت می گیرد و از طرفی چون دانش آموز در یادگیری نقش دارد؛ باعث علاقه و تعمیق یادگیری وی می گردد. از آنجا که به اعتقاد محققان بخش اعظم یادگیری و به خاطرسپاری از طریق بینایی صورت می گیرد و باز از آنجا که فن

[1] ICT
[2] Adeyemi

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

آوری اطلاعات و ارتباطات ابزاری جهت درگیر ساختن حس بینایی و شنوایی فراگیر است؛ موجب تعمیق یادگیری در دانش آموزان می گردد.(ضامنی و کاردان، ۱۳۸۹،۲۵) . یکی از معضلات امروز در عرصه آموزش وپرورش ، فقدان علاقه ی دانش آموزان به یادگیری به ویژه در درسی همچون ریاضی است. علی رغم اهمیت تمامی دوره های تحصیلی، از آنجاکه دوره ابتدایی زیربنا و پایه ی ساخت شخصیت علمی دانش آموزان و زمینه ساز ایجاد نگرش مثبت یا منفی در آنان نسبت به دروس، به ویژه درس ریاضی است باید با روشی نوین علاقمندی به این درس و آموزش را به ویژه در این پایه تحصیلی و دراین درس خاص ایجاد کرد. یکی از روشهای نوین آموزشی استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات است. کاربرد این روش در درس ریاضی باعث علاقمندی دانش آموزان می گردد. چرا که در این روش، تدریس همراه با تصاویر زیبا صورت می گیرد و از طرفی چون دانش آموز در یادگیری نقش دارد؛ باعث علاقه و تعمیق یادگیری وی می گردد. به جهت آن که دوره ابتدایی و کیفیت آن نقش مهمی در فرایند توسعه پایدار کشور خواهد داشت؛ فن آوری اطلاعات و ارتباطات باید در آموزش دروس به ویژه در سال های نخست آموزش رسمی مورد استفاده قرار بگیرد. (یونسکو ، ۲۰۰٤) تحقیقات زیادی در داخل و خارج از کشور برای پرکردن خلأهای یادگیری، با استفاده از فناوری در آموزش صورت گرفته است. برای نمونه صفاریان،(۱۳۸۹) با مقایسه تاثیر به کارگیری نرم افزارهای آموزشی با روش تدریس سنتی بر یادگیری درس ریاضی نشان داد که عملکرد دانش آموزانی که به وسیله نرم افزار آموزشی، آموزش دیده اند در مقایسه با دانش آموزانی که به شیوه سنتی آموزش دیده اند درآزمون پیشرفت تحصیلی ریاضی به طور قابل ملاحظه ای بهتر بوده است. حیدری(۱۳۸۹) در پژوهشی دیگری به مقایسه تاثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم افزارآموزشی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نشان داد که استفاده از نرم افزارهای آموزشی در تدریس بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس انگلیسی موثر است. همچنین تدریس زبان انگلیسی با استفاده ازنرم افزارهای آموزشی درانگیزه دانش آموزان نسبت به یادگیری زبان انگلیسی موثر بوده است. **الکاتین (۲۰۰۱)** در پژوهشی که در دانشگاه عربستان انجام داد تاثیر استفاده از کامپیوتر و نرم افزار های آموزشی را به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد و در نتایج خود عنوان کرد که این ابزارها موجب صرفه جویی در زمان تدریس و افزایش یادگیری این درس در دانش آموزان شده اند. **یانگ جی (۲۰۰۲، به نقل از شریفی،۱۳۸۵)** پژوهشی در ارتباط با تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر چگونگی یادگیری انجام داد، مشخص گردید که فن آوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل تمرکز بر فراگیر، یادگیری را افزایش می دهد. **المخلافی (۲۰۰٦)** تحقیقی با عنوان تاثیر یادگیری زبان با کمک رایانه بر پیشرفت و انگیزش دانش آموزان دبستانی در درس زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی در امارات متحده عربی انجام داد ، ۸۳ دانش آموز در دو گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند که گروه کنترل بدون استفاده از رایانه و گروه آزمایش با استفاده از آن به یادگیری زبان انگلیسی پرداختند. نتایج تحقیق نشان دهنده تفاوت معنادار میان این دو گروه و به سود گروه آزمایشی بوده است. علاوه بر این نتایج نشان دادند که گروه آزمایش انگیزه بیشتری برای یادگیری زبان انگلیسی نسبت به گروه کنترل داشتند. در نظام آموزشی قرن بیست و یک، بحث استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی و یادگیری جهت بهبود انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. (مکی،۱۳۸۸) . موثرترین روش ها برای اداره کلاس،

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

آنهایی هستند که علاقه ی دانش آموزان را جلب می کنند، برای یادگرفتن انگیزه ی زیادی ایجاد می کنند و تکالیف چالش برانگیز در محدوده ی توانایی شاگردان ارائه می دهند. (اسلاوین،۱۳۷۸) . به کارگیری تکنولوژی آموزشی در سطح مدارس باعث شده است تا علاقه و انگیزه دانش آموزان به یادگیری بیشتر شده و آنها خود را در یادگیری درگیر کنند که این امر یادگیری سریع تر و بهتر را دربر دارد. (ریچی،۲۰۰۸) . با پیشرفت علم و اصول آموزش، استفاده از نرم افزارهای آموزشی تاثیرات مطلوب تری را نسبت به سیستم های سنتی در آموزش و پرورش نشان داده و درصد موفقیت بیشتری را به خود اختصاص داده است. ارزش نرم افزارهای آموزشی به دلیل عرضه دانش به چندین شیوه است، دانش آموزان می توانند اصول انتزاعی را با نوشتار یاد بگیرند و کاربرد همان اصول را به وسیله پویانمایی یا ویدئو مشاهده کنند. این تنوع، فرصتی را برای درک عمیق تر فراهم می کند. علی رغم اهمیت تمامی دوره های تحصیلی، از آن جا که دوره ابتدایی زیربنا و پایه ی ساخت شخصیت علمی دانش آموزان و زمینه ساز ایجاد نگرش مثبت یا منفی در آنان نسبت به دروس، به ویژه درس ریاضی است . باید با روشی نوین علاقه مندی به این درس و آموزش را به ویژه در این پایه تحصیلی و در این درس خاص ایجاد کرد. یکی از این روش ها استفاده از نرم افزار آموزشی است. کاربرد این روش در درس ریاضی باعث علاقمندی دانش آموزان به درس می گردد. چون دانش آموز در یادگیری نقش دارد باعث علاقه و تعمیق یادگیری وی می گردد. (ضامنی،۱۳۸۹) . انگیزه تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می آید و چیزی است که به رفتار شدت و جهت می بخشد و درحفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می کند.. نرم افزارهای آموزشی براساس جذابیت بصری وصوتی که ارائه می کنند در میزان یادگیری افراد و افزایش انگیزه آنها سهم بالایی را دارا هستند ؛ لذا این مطالعه سعی دارد تاثیر استفاده از نرم افزارهای آموزشی را بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی با کنترل متغیر پایه تحصیلی از طریق انتخاب دانش آموزان در پایه پنجم بررسی نماید .

روش تحقیق

طرح تحقیق حاضر، از نظر هدف، پژوهش کاربردی و از نظر روش تحقیق یک طرح توصیفی به شیوه علی- مقایسه ای بود .

جامعه و نمونه: جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی دخترانه شهرستان دماوند درسال تحصیلی۱۳۹۴-۱۳۹۳ بودند . با استفاده از روش نمونه گیری دردسترس دو کلاس در شهرستان دماوند مطالعه شد . نمونه یاد شده ٦٦ نفر از دانش آموزان پایه پنجم بودند که به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گماشته شدند.

ابزارهای جمع آوری داده ها : ابزارهای اندازه گیری مورداستفاده دراین پژوهش شامل مواردزیراست:پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر وآزمون پیشرفت تحصیلی است.

الف) پرسشنامه استانداردانگیزش تحصیلی: شامل ۳۳ گویه (۱۷ سئوال انگیزش درونی-۱٦ سئوال انگیزش بیرونی) دارد و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین دانش آموزان می باشد. پایایی این پرسشنامه توسط ظهیری و رجبی (۱۳۸۸) با آزمون آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار spss ۰/۹۲ بدست آمده است .

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

ب) آزمون پیشرفت تحصیلی : این آزمون ازنوع معلم ساخته (مبتنی برمفاهیم دروس ارائه شده درکتب درس ریاضیات) است.باتوجه به عینی بودن آزمون،ملاک پایایی آزمون توافق بین تصحیح کنندگان قرارگرفته میشود. نمره آزمون نیز به شیوه توصیفی می باشد که نمره آزمودنیها به این ترتیب می باشد: («خیلی خوب، ٤» ، «خوب، ٣» ، «قابل قبول، ٢» ، «نیازبه تلاش، ١»).

روش آموزش: درکلاس گروه کنترل به همان شیوه سنتی،معلم دروس ریاضی راتدریس کرده ودرگروه آزمایش دانش آموزان بااستفاده از نرم افزارپویا«کیف الکترونیکی»نرم افزاری است چندرسانه ای شامل کلیه کتابهای درسی می باشد. اجرای تحقیق ازهفته اول آذر۱۳۹۳شروع شدوتاهفته اول دی ماه ۱۳۹۳ادامه یافت.روش کاربه این صورت بودکه دانش آموزان گروه آزمایش دراین یک ماه مباحث ریاضی رابانرم افزارآموزش دیدند.سپس باپایان رساندن مباحث تدریس شده سوالات مشترکی بین دانش آموزان دوگروه توزیع گردید تامیزان تفاوت میانگین نمرات دوگروه مشخص گردد.

یافته های پژوهش

برای تحلیل داده ها ی پژوهش حاضر، ابتدا با روشهای آمار توصیفی، شاخص های توصیفی گروه های موردمطالعه بررسی و مقایسه شده سپس با توجه به پیش فرض های روش های آمار استنباطی، مناسب ترین روش تحلیل داده ها انتخاب و براساس آن فرضیه های تحقیق مورد آزمون قرار گرفته است .

چنانچه تحلیل توصیفی میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان نشان می دهد، دانش آموزان گروه آزمایش از نمرات بالاتری نسبت به گروه کنترل برخوردار می باشند.

جدول شماره۱. توصیف آماری مولفه پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی

مولفه	گروه ها	میانگین	انحراف معیار
پیشرفت تحصیلی	آزمایش	۳/۳٦۳	%۷٤۲
	کنترل	۲/٦۰٦	۱/۰۲۸
انگیزش تحصیلی	آزمایش	۱۳۰/۳	۱۵/۵۹۷
	کنترل	۱۰۸/۹٤	۱۳/۳۱۱

جدول۲ . بررسی نرمال یا غیرنرمال بودن داده های تحقیق

جدول ۲. آزمون k-s مربوط به مولفه های تحقیق

مولفه	K - S
پیشرفت تحصیلی	۱/۷٦
انگیزش تحصیلی	۱/۲۲

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

مطابق با جدول ۲ مقدار K-S به دست آمده در هر دو مولفه بین ۱/۹۶- و ۱/۹۶+ می باشد، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می توان به نرمال بودن توزیع حکم کرد و می توان از آزمون های پارامتریک برای تحلیل داده ها استفاده کرد.

فرضیه اول: استفاده ازنرم افزارآموزشی دردرس ریاضی برپیشرفت تحصیلی دانش آموزان تاثیردارد.

جدول ۳ . آزمون t مستقل برای مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ازجهت بهره گیری از یادگیری سنتی و با نرم افزار آموزشی

t بحرانی در سطح ۰۵٪ = ۱/۹۶								
گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آزمون لون (همسانی واریانس ها)		t	df	sig
				F	sig			
روش سنتی	۳۳	۲/۶۰۶	۱/۰۲۸	۶/۱۹۴	۱۵٪	-۳/ ۴۳	۵۸/۲۱۳	۰۰۱٪
با نرم افزارآموزشی	۳۳	۳/۳۶۳	۷۴۲٪					

مطابق با جدول شماره ۳ و سطح معناداری (۰۱٪) مشخص می گردد که تفاوت معناداری بین دو روش تدریس سنتی و با استفاده از نرم افزارآموزشی در آموزش درس ریاضی وجود دارد. با توجه به دو میانگین نمرات روش تدریس سنتی(۲/۶۰۶) و روش تدریس با استفاده از نرم افزارآموزشی(۳/۳۶۳) می توان نتیجه گرفت که روش تدریس از طریق نرم افزارآموزشی موجب بالارفتن پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، نسبت به روش سنتی در درس ریاضی می گردد.

فرضیه دوم: استفاده ازنرم افزارآموزشی دردرس ریاضی برانگیزش تحصیلی دانش آموزان تاثیردارد.

جدول ٤ . آزمون t مستقل برای مقایسه انگیزش تحصیلی دانش آموزان ازجهت بهره گیری از یادگیری سنتی و با نرم افزار آموزشی

t بحرانی در سطح ۰۵٪ = ۱/۹۶								
گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آزمون لون (همسانی واریانس ها)		t	df	sig
				F	sig			
روش سنتی	۳۳	۱۰۸/۹٤	۱۳/۳۱۱	۳۷٪	۸٤۹٪	-۵/۹۸۵	٦٤	۰۰۰٪
با نرم افزارآموزشی	۳۳	۱۳۰/۳	۱۵/۵۹۷					

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

برای مقایسه دو گروه ابتدا فرض همسانی واریانسهای دو گروه بررسی شده است. مطابق با جدول شماره ۹-٤ و سطح معناداری (۰۰۰٪) مشخص می گردد که تفاوت معناداری بین میانگین نمرات انگیزش دو گروه وجود دارد. با توجه به دو میانگین نمرات انگیزش گروه کنترل (**۱۰۸/۹٤**) و گروه آزمایش (**۱۳۰/۳**) می توان نتیجه گرفت که روش تدریس از طریق نرم افزارآموزشی موجب بالارفتن انگیزش تحصیلی دانش آموزان، نسبت به روش سنتی در درس ریاضی می گردد.

بحث و نتیجه گیری

هدف ای تحقیق تاثیربه کارگیری نرم افزارآموزشی ریاضی برانگیزش وپیشرفت تحصیلی دانش آموزان بود . نتایج پژوهش حاضر نشان داد که استفاده ازنرم افزارآموزشی بریادگیری درس ریاضی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان موثرترازروش سنتی بوده است. این یافته با نتیجه پژوهش صفاریان (۱۳۸۹)، حیدری (۱۳۸۹)، الکاتین (۲۰۰۱)، المخلافی (۲۰۰٦) و یانگ جی (۲۰۰۲، به نقل از شریفی،۱۳۸۵) همخوانی دارد.

مسئله موفقیت یا عدم موفقیت در تحصیل از مهم ترین دغدغه های هر نظام آموزشی است. موفقیت و پیشرفت تحصیلی در هر جامعه نشان دهنده ی موفقیت نظام آموزشی در زمینه هدف یابی و توجه به رفع نیازهای فردی است. بنابراین، نظام آموزشی را زمانی می توان کارآمد و موفق دانست که پیشرفت تحصیلی فراگیران آن در دوره های مختلف دارای بیش ترین و بالاترین رقم باشد. پیشرفت تحصیلی به توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشگاهی اطلاق می شود که به وسیله آزمون های فراگیری استاندارد شده یا آزمون های معلم ساخته اندازه گیری می شود. به طورکلی، این اصطلاح به معنای مقدار یادگیری آموزشگاهی فرد است، به طوری که بتوان آن را در مقوله کلی عوامل مربوط به تفاوتهای فردی و عوامل محیطی (از قبیل به مدرسه، خانواده، و نظام آموزش و پرورش) مورد مطالعه قرار داد . (نقل از تمنایی فر و گندمی ، ۱۳۹۰) . به صورت کلی دانش آموزانی که با استفاده از نرم افزار آموزشی ریاضی را آموزش دیدند نسبت به دانش آموزانی که به روش سنتی آموزش دیدند نمرات بالاتری را کسب نموده اند. انگیزش پیشرفت تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می آید و چیزی است که به رفتار شدت و جهت می بخشد و در حفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می کند. با این انگیزه افراد، تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف، یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب کنند (محمدی،۲۰۰٦، به نقل از یوسفی و همکاران،۱۳۸۸). لوین (۱۹۸۵) انگیزش پیشرفت را عالی ترین شاهراه یادگیری دانسته است. بدین معنی که هرچه انگیزه فرد برای دانستن، آموختن و تحصیل بیشتر باشد، فعالیت و رنج و زحمت بیشتری برای رسیدن به هدف نهایی متحمل خواهد شد. وقتی فرد از انگیزه پیشرفت بالایی برخوردار باشد، به تکالیف درسی به خوبی توجه می کند، تکالیف درسی را جدی می گیرد و علاوه بر آن سعی می کند اطلاعاتی بیش از آنچه در کلاس درس به او می آموزند، یاد بگیرد. همچنین برای یادگیری، مهارت های لازم و راهکارهای مناسب را می یابد. بدیهی است که موفقیت در یادگیری نیز، سبب احساس توانمندی بیشتر و افزایش علاقه به موضوع یادگیری می شود(به نقل از ظهیری ناو و رجبی،۱۳۸۸). از مهمترین عوامل فردی زمینه ساز پیشرفت تحصیلی بالا میتوان

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

به انگیزه و تمایل فرد نسبت به یادگیری و گرایش تحصیلی در حوزه های ویژه همراه با رقابت طلبی تحصیلی اشاره کرد.(دیک وکری، ۲۰۰۱)

انگیزه پیشرفت، میل و اشتیاق و کوششی است که فرد را برای دستیابی به یک هدف با تسلط بر اشیاء، امور، افراد، اندیشه ها، و یا یک معیار متعالی، از خود ابراز می دارد (ویلدر،۱۹۸۹نقل از عریضی وعابدی،۱۳۸۲) به طور کلی، انگیزه پیشرفت در برگیرنده الگویی از برنامه ریزی، فعالیت ها، و احساس هایی است که با تلاش برای دستیابی به نوعی برتری، مرتبط است. به صورت کلی یافته ها نشان دهنده این است که استفاده از نرم افزارهای آموزشی باعث افزایش انگیزه ی یادگیری در دانش آموزان می گردد.

بنابه بسیاری ازتحقیقات که تاکنون به انجام رسیده است نرم افزارآموزشی میتواند نقش تعیین کننده ای دریادگیری و انگیزش تحصیلی دانش آموزان داشته باشد. زیرانمیتوان انتظارداشت درکلاسهایی که درآن ابزاروسایل نوین آموزشی به کارگرفته نمیشود وبه علت به کارگیری روشهای سنتی تدریس محیط خشکی دارند،به سطح بالای یادگیری دست یابند.درچنین کلاسهایی دانش آموزان بی علاقه به درس خواهندماند زیرا که نیازهای یادگیری آنان مرتفع نشده ومحیط کسالت آوری برای برای معلم ودانش آموزمی باشد. میتوان چنین برداشت نمودکه باپیشرفت علم واصول آموزش ،استفاده ازنرم افزارهای آموزشی تاثیرات مطلوب تری رانسبت به سیستم های سنتی درآموزش وپرورش نشان داده ودرصدموفقیت بیشتری را به خود اختصاص داده است. درواقع نرم افزارهای آموزشی درتوضیح مطالب،نقدوبررسی آنها،ایجادوهماهنگی سازنده بین مطالب به معلم کمک میکند ودر یادگیری بیشتر وبهتر به فراگیران کمک کرده وآنهارابرای دانش اموزان غنی تر،موثرتر،جالب تر و زنده تر می سازند.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

فهرست منابع

اسلاوین،رابرت ایی. (۱۳۷۸). روانشناسی تربیتی: نظریه وکاربست (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: روان.

ای.ریس،رابرت؛ن.سایدام،مرلین؛مری لیندکوئیست،مری مونتگو.(۱۳۹۱). کمک به کودکان دریادگیری ریاضیات،نوروزیان،مسعود.تهران،انتشارات مدرسه.

تمنایی فر، م . ، گندمی، ز. (۱۳۹۰) . رابطه انگیزه پیشرفت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. فصلنامه راهبردهای آموزش، دوره ٤، شماره ۱: ۱۵-۱۹ .

حیدری، غلام حسین، مدانلو، یاسمن، نیازآذری، مرضیه، گلوحه، عبداله. (۱۳۸۹). مقایسه تاثیرتدریس زبان انگلیسی بانرم افزارآموزشی وشیوه سنتی برپیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *فصلنامه فن آوری اطلاعات وارتباطات درعلوم تربیتی*، ۱(۱).

دلاور، علی. (۱۳۹۲) . مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی . تهران: رشد .

ذوفن،شهناز. . (۱۳۸۹) . کاربرد فناوریهای جدید در آموزش . تهران: سمت.

رحمانی، جهانبخش، موحدی نیا، ناصر وسلیمی، قربانعلی. (۱۳۸۵). الگوی مفهومی نقش های آموزشی- تربیتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش وپرورش. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی*، ۱۰و۱۱،٦٦-٤۹.

شریفی، اصغر. (۱۳۸۵). رویکردها و راهبردهای فن آوری اطلاعات وارتباطات در دانشگاه ها. *فصلنامه مدیریت آموزشی*، ۱(۱)

صفاریان، سعید، فلاح، وحید، میرحسینی، سیدحمزه. (۱۳۸۹). مقایسه تاثیربه کارگیری نرم افزارهای آموزشی وشیوه سنتی بریادگیری درس ریاضی پایه چهارم مقطع ابتدایی شهرستان قائمشهر. *فصلنامه فن آوری اطلاعات وارتباطات درعلوم تربیتی*، ۱(۲).

ضامنی، فرشیده و کاردان، سحر. (۱۳۸۹). تاثیر کاربرد فن آوری اطلاعات وارتباطات در یادگیری درس ریاضی. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*،(۱)۱، ۲۳-۳۸

ظهیری ناو،بیژن؛ رجبی،سوران(۱۳۸۸). بررسی ارتباط گروهی از متغیرها با کاهش انگیزش تحصیلی دانشجویان رشته ی زبان و ادبیات فارسی،مجله دانشور رفتار،سال شانزدهم،شماره ۳٦

عریضی، ح. و عابدی، ا. (۱۳۸۲) . تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره ابتدایی بر حسب سازه انگیزه پیشرفت . فصلنامه نوآوری های آموزشی ، سال دوم، شماره۵: ۲۹-۵۲ .

قورچیان، نادرقلی. (۱۳۸۲). فن آوری اطلاعات وارتباطات در آموزش وپرورش.تهران: فراشناختی اندیشه

لوین، مری. (۱۳۸۳) . استفاده از اینترنت برای غنی سازی برنامه های درسی، ترجمه همایون دروازه، تهران: مدرسه .

مکی، صفی ا.... . (۱۳۸۸) . فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. www.jobportal.ir

نوروزی، معصومه، زندی، فرانک و موسی مدنی، فریبرز. (۱۳۸۷). رتبه بندی روش های کاربرد فناوری اطلاعات در فرایند یاددهی-یادگیری مدارس. فصلنامه نوآوری های آموزشی، (۲٦)۹-۷،۷.

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

یوسفی، علیرضا، قاسمی، غلام رضا، فیروزنیا، سمانه . (۱۳۸۸). ارتباط انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. سال۹، شماره۱، صص: ۸٤-۷۹.

Adeyemi, B. A. (2012). Effects of computer assisted instruction .(CAI). On students achievement in social studies in Osun state, Nigeria. Mediterrannean journal of Social Sciences, 3.(2), 269-277.

Al-kahtani, S. A. (2001). Computer- Assisted Language Learning INEFL instruction at selected Saudi Arabian, Indian university of Pennsylvania.

Almekhlafi, A.(2006). The effect of computer_Assisted Language Learning (CALL) on united Arab Emirates EFL school students achievement and attitude. Journal of interactive Learning Research , 17(2), 121-142.

Richey,R. c. (2008) . Reflections on the 2008 AECT Definitions of the Field. Tech Trends, 52,(1), 24-25.

Unesco.(2004). Ictin Regional country Australia, Afghanistan, Bangladesh. Cambodia, Bhutan, China, Hong kong, India, Indonesia, North korea, South korea, Malaysia, Myanmar, Pakistan, Newzealand, Philippines, Samoa, Vietnam, Italian, Srilanka, Retrieved from http://www.unesco.org

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]

The effect of using fifth grade elementary mathematics educational software on motivation and academic achievement of female students in Damavand

Atefeh Hajiaghaei[1]

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of using math educational software on motivation and academic achievement of fifth grade girls in Damavand. The research method was descriptive causal-comparative and its statistical population included all fifth grade elementary students. The sample size was determined using Cochran's formula 286 people and B was selected by simple random sampling method. The samples were divided into two groups (the group that uses the software and the group that does not use it). The research tools are Harter Academic Motivation Questionnaire and Academic Achievement Test. The collected data were analyzed by independent t-test. The results showed that the use of educational software in teaching has an effect on students 'academic achievement in mathematics and teaching mathematics using educational software has an effect on students' motivation to learn.

Keywords: Traditional teaching method, Academic achievement, Academic motivation

[1] M.A. of Educational Researches , Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen Branch, Iran (Nootbook1392@gmail.com)

[Downloaded from mail.jnraims.ir on 2026-11-19]