

فصلنامه پیام فرهیختگان (علوم تربیتی)

سال اول، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵

صفحات: ۵۰-۳۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۵؛ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۱۲/۱۸

## تأثیر تجهیزات آموزشی به‌ویژه فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران

آزاده سادات رحیمی\* / اعظم السادات رحیمی\*\* / مجتبی بهرامی\*\*\*

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران انجام شده است. در این پژوهش از روش تحقیق توصیفی-پیمایشی استفاده شد و جامعه آماری آن شامل جامعه آماری آن شامل کلیه معلمان بود که در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ در مقطع تحصیلی ابتدایی در شهرستان فلاورجان به تدریس اشتغال داشتند که شامل ۵۱۳ نفر زن و ۱۳۷ نفر مرد بودند. سؤالات اصلی این تحقیق دیدگاه معلمان را درباره تأثیر تجهیزات آموزشی به‌ویژه فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران در فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان بررسی نمود. ابزار تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۳۶ پرسش بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت تنظیم شد. ضریب اعتبار پرسشنامه با به‌کارگیری ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد. روایی پرسشنامه توسط صاحب‌نظران و مدرسین دانشگاه تأیید شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از بسته نرم‌افزار آماری در علوم اجتماعی در دو سطح آمار توصیفی (درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون t تک متغیره، آزمون فرید منو تحلیل چند متغیری) استفاده به عمل آمد.

**کلیدواژه‌ها:** انگیزه، فراگیران، مدرسه، فناوری اطلاعات و ارتباطات.

---

\* آموزگار پایه ششم، کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی (نویسنده مسئول) rahimi.azade@yahoo.com

\*\* مدیر مدرسه، فوق دیپلم آموزش ابتدایی

\*\*\* آموزگار پایه ششم، کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی

#### مقدمه

در هر جامعه‌ای بخش قابل توجهی از افراد انسانی را کودکان تشکیل داده و با توجه به اینکه آنان از لطافت روحی بالایی برخوردارند و همچنین بسیار آسیب‌پذیر و شکننده می‌باشند، روش‌های راهنمایی و هدایت آنان نیز از ویژگی و اهمیت خاصی برخوردار است. تحولات سریع اجتماعی و فرهنگی در جوامع امروز بر پیچیدگی روابط انسانی تأثیرگذار بوده و هراندازه که رشد و شکوفایی علمی و صنعتی بیشتر می‌شود نوع مشکلات فردی و اجتماعی نیز پیچیده‌تر و تخصصی‌تر می‌گردد. در این شرایط کشورهای موفق‌ترند که همواره با تلاش‌های علمی فراوان و پیش‌بینی‌های دقیق، آینده‌ای روشن را برای فرزندان خود ترسیم می‌نمایند. در این میان آشنایی هر چه بیشتر دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت و خانواده‌ها با دنیای کودکان، نیازها، تغییر و تحولات روحی - روانی و همچنین نظریه‌ها و تکنیک‌ها و کاربرت دست‌آوردهای علمی جدید به‌ویژه در روانشناسی و مشاوره بسیار مؤثر و مفید است و باید موردتوجه قرار گیرد. (حسین نژاد، ۱۳۸۱: ۱۱)

در روایات، انسان‌ها به معادن طلا و نقره تعبیر شده‌اند؛ اما طلا و نقره در هر معدنی مکنون و پوشیده است، باید کسی بیاید و این طلا و نقره را ابتدا کشف و سپس، استخراج کند. در جامعه به‌طور طبیعی، افرادی که در برخی زمینه‌ها نسبت به سایرین بااستعدادتر هستند، بیشتر مورد استقبال قرار می‌گیرند و بقیه افراد مورد غفلت واقع می‌شوند. لذا در ارتباطات اجتماعی، نمی‌توان از جامعه انتظار داشت که تمام این معادن را کشف کند؛ اما در خانواده، این انتظار، بجا و حتی ضروری است. باید بدانیم که فرزندان، معادن خانوادگی ما هستند و این ما هستیم که باید به این معادن بیندیشیم و برای آن برنامه‌ریزی کنیم؛ ولی اول باید وجود آن معادن طلا و نقره را باور داشته باشیم. برای آنکه به فرزندانمان کمک کنیم از زندگی خود نهایت بهره را ببرند، باید در مورد کودکان بیاموزیم و آن‌ها را درک کنیم و به آن‌ها نیز کمک کنیم که در مورد خود بیاموزند و خود را درک کنند. این دانش و درکی که آن‌ها به دست می‌آورند، می‌تواند تبدیل به ابزار نیرومندی شود و به آن‌ها کمک کند معنا و جهت زندگی خود را بیابند و بهترین انتخاب‌ها را داشته باشند. یکی از دلایل بنده در انتخاب این موضوع برای تحقیق نیز همین مطلب است که به دانش‌آموزان کمک کنیم معنا و جهت زندگی خود را بیابند و بهترین راه را انتخاب کنند.

راه‌های گوناگونی برای جذب فرزندانمان به سمت دانش وجود دارد که یکی از این راه‌ها استفاده از فناوری است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت تحول‌پذیری و توانایی برقراری

ارتباط پویا که می‌تواند با دانش‌آموزان داشته باشد، از نقش مهمی در انتقال دانش برخوردار است. از جمله اینکه امکان بهره‌گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را برای معلم و دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. این نوع برنامه درسی، بیش از آنکه بخواهد دانش معینی را به دانش‌آموزان القاء کند، زمینه‌ای را فراهم می‌کند که از طریق آن امکان شکوفایی قابلیت‌های فردی دانش‌آموزان و گسترش تجربه‌های فردی و مستقل آن‌ها افزایش می‌یابد.

کودکان از طریق ارائه‌ی دانش به‌صورت کلامی از سوی معلم، آن مطالب را به‌راحتی جذب نمی‌کنند و یاد نمی‌گیرند؛ بلکه یادگیری به‌طور فعالانه زمانی رخ می‌دهد که آن‌ها معنی درس را برای خودشان مفهوم‌سازی کنند. (وگریف، ۱۳۸۷: ۹۵)

فناوری اطلاعات و ارتباطات همچنین می‌تواند به‌عنوان وسیله‌ای برای همکاری‌های خلاقانه در فواصل دور مورد استفاده قرار گیرد. همکاری بین کودکان و هنرمندان، نویسندگان یا شخصیت‌های داستان—تخیلی با استفاده از پست الکترونیکی انجام می‌گیرد، می‌تواند منجر به ایجاد و توسعه‌ی تفکر خلاق شود. این قبیل نمونه‌ها، بیان می‌کند که راه‌های بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت توسعه‌ی خلاقیت خیلی زیاد است. یادگیری مشارکتی باعث افزایش اثربخشی بیشتر فعالیت‌ها می‌شود. (همان، ۱۱۹-۱۱۸) به همین دلیل در این پژوهش به بررسی تأثیر تجهیزات آموزشی به‌ویژه فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران پرداخته‌ایم. البته در این زمینه تحقیقات زیادی در غالب پایان‌نامه و مقاله انجام شده است که بیش‌تر در مورد دانش‌آموزان متوسطه و دانشجویان است.

## بیان مسئله

یادگیری حداقل از هنگام تولد آغاز می‌شود و تا پایان زندگی ادامه دارد اگر چه میزان، نوع و درجه آن فرق می‌کند. همچنین در هیچ مکتب و مذهبی به‌اندازه اسلام و قرآن به یادگیری و دانستن اهمیت داده نشده است. این اهمیت از آنجا بیشتر نمود پیدا می‌کند که اولین کلمه‌ای که بعد از نام خداوند بخشنده مهربان بر قلب پیامبر اعظم نازل می‌گردد کلمه «اقراء» به معنای «بخوان» است؛ و نیز در اولین سوره نازل شده، از آموختن به‌وسیله قلم یاد می‌شود «الذی علم بالقلم» (علق / ۴) و حتی در سوره قلم به خود قلم قسم یاد می‌شود و اصولاً بعثت انبیاء بر محور دانایی و یادگیری استوار است.

انسان در تمام دوران زندگی خویش در حال یادگیری است و این آموختن گاه به خانواده و اجتماع و زمانی به برخی از نهادها، سازمان‌ها سپرده می‌شود. از میان نظام‌های مختلف اجتماعی امروز،

نظام آموزش و پرورش به حق از بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین ابداعات بشری محسوب می‌گردد که بیشترین سهم را در آموختن بر عهده دارد. (صافی، ۱۳۸۵)

ترقی و تعالی تمام کشورها و جوامع در گرو تعلیم و تربیت دانش‌آموزان یک کشور است. بر اساس تربیت مناسب و مطلوب، سرنوشت یک جامعه و کشور و بلکه جهان تغییر می‌کند. البته تا پایه‌های آموزش و پرورش، قوی و استوار و از محتویات پربار برخوردار نباشد، راه‌های ترقی و توسعه در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ... گشوده نخواهد شد. این اصل مورد توافق همگان است که تفاوت میان آدمیان به تفاوت در میزان و چگونگی «یادگیری» آن‌ها برمی‌گردد. هنجارها، مشاغل، مهارت‌ها، ارزش‌ها، بینش‌ها، خلق و خوی‌های مختلف، همه و همه در گرو «یادگیری» است؛ و بدین‌سان می‌توان گفت که انسان، انسانیت خود را به مدد یادگیری بازمی‌یابد. (فریار و درخشان، ۱۳۸۶).

در تعلیم و تربیت کشور ما همیشه بین نظر و عمل شکافی وجود داشته است، در نتیجه تعلیم و تربیت ما از انسجام و یکپارچگی کافی برخوردار نبوده است. همچنین از کار آیی کیفی برخوردار نیست، زیرا روی هم‌رفته صوری تا حدودی سطحی و ابزاری است. صوری است از این‌رو که در آن امر مهم یاددهی - یادگیری بر محفوظات متکی است و هدف از یادگیری عمدتاً اخذ نمره و امتیاز و کسب مدرک است. سطحی است برای آنکه محتوا و روش‌ها با نیازها، علایق ذاتی فراگیران پیوند کافی ندارد و با خلاقیت و نوجویی همراه نیست. گزارش پژوهش تیمز (Timss) نشان می‌دهد که دانش‌آموزان مدارس ایران در آزمون مفاهیم ریاضی در بین حدود ۴۰ کشور رتبه سی و هفتم را حائز شده‌اند که رتبه قابل قبولی نیست. بالاخره آموزش و پرورش ما جنبه ابزاری دارد، زیرا به صورتی افراطی، وسیله کسب منزلت اجتماعی و امنیت شغلی است. بر تعلیم و تربیت جدید ایران همیشه این انتقاد وارد آمده است که از آن تقریباً منحصراً برای کار در بوروکراسی سنگین دولتی، بهره‌گیری شده است. چیزی که در این میان به دست فراموشی سپرده شده، توسعه و شکوفایی استعدادها و پرورش خلاقیت‌ها در افراد است، امری که باید سرلوحه فعالیت‌های هر نظام آموزش و پرورش پویایی باشد (پاک سرشت، ۱۳۸۸).

علی‌رغم گسترش دامنه علوم تربیتی و توسعه آن در بخش فناوری‌های آموزشی و تدریس، عمده‌ی روش‌های موجود در مدارس، از دیدگاه سنتی پیروی می‌کند. اکثر معلمان به‌رغم دریافت آموزش‌هایی در زمینه‌های روش تدریس در دوره‌های تربیت‌معلم و برخی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت، هم‌چنان بر شیوه‌های یاددهی - یادگیری پیشینیان تأکید می‌ورزند؛ بنابراین، بازده آموزش

در بیشتر موارد چیزی به‌غیر از ارائه اطلاعاتی فهرست بندی شده به دانش‌آموزان در غالب سؤال‌ها، جزوات و تمرین‌ها نیست و تنها شیوه دستیابی به میزان بازده آموزشی حاصل شده، چیزی جز ارزشیابی‌های ناقص نمی‌باشد. «الگوهای تدریس و راهبردهای یاددهی-یادگیری مورد استفاده در مدارس کشور ما به سبب عدم انعطاف و تأکید بیش از اندازه بر معلم محوری، فرصت هرگونه ابداع و خلاقیت را از معلم و دانش‌آموز می‌ستاند.» (دانشگر، ۱۳۸۱: ۱۲)

با وجود تلاش‌هایی که در جهت بهبود کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری صورت گرفته، واقعیت‌های آشکار و شواهد غیرقابل انکار در جامعه وجود دارد که حکایت از وجود مشکلات یا آسیب‌هایی در جریان یاددهی-یادگیری می‌باشد. وجود مسائلی مانند افت تحصیلی، ترک تحصیل، بیکاری فارغ‌التحصیلان، بزهکاری‌های اجتماعی و... همه نشان از وجود آسیب در جریان یاددهی-یادگیری است. لذا، مسئله اصلی پژوهش، دیدگاه معلمان درباره تأثیر تجهیزات آموزشی به‌ویژه فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران در فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان می‌باشد. در این زمینه تحقیقاتی انجام شده است که از جمله آن‌ها پژوهش سبحانی نیا (۱۳۸۲) را می‌توان نام برد. در بسیاری از کشورها این اعتقاد است که آنچه در جامعه می‌گذرد، اعم از رفتار مردم، تعاملات آن‌ها با یکدیگر و ... ناشی از کیفیت آموزش و پرورش است.

مدرسه، نخستین جامعه‌ای است که کودک در آن گام می‌نهد و اگر درست عمل کند عامل مهمی در پرورش مهارت‌های زندگی محسوب می‌شود. کودکان و نوجوانان در مدرسه زندگی می‌کنند، یاد می‌گیرند و ساخته می‌شوند. اولین تجربه‌های زندگی اجتماعی کودکان در محیط مدرسه فراهم می‌شود و بسیاری از برداشت‌های ذهنی، پیش‌فرض‌ها، باورها و بازخوردهای آنان نسبت به زندگی در مدرسه و در کلاس درس، مورد آزمون، سنجش و تجربه قرار می‌گیرد.

## تأثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران در فرایند یاددهی-یادگیری

بدون تردید، بهترین و ضروری‌ترین حوزه برخورداری از مزایای تکنولوژی، حوزه آموزش و پرورش است که سال‌هاست تقریباً اکثر کشورهای جهان سوم به‌خوبی از آن در تسهیل، تسریع و تعمیق، تثبیت یادگیری و فعال‌سازی آموزشی استفاده می‌کنند. تکنولوژی برای این منظور، تکنولوژی آموزشی نامیده می‌شود. تکنولوژی آموزشی، هدفی جز این ندارد که به معلم کمک کند در کمترین زمان، بیشترین اثربخشی آموزشی را داشته باشند و به دانش‌آموزان، کمک کند که در کمترین زمان، بیشترین مطالب را به‌آسانی یاد بگیرند، از این جهت، می‌توان گفت مدرسه‌ی محروم از «تکنولوژی آموزشی» و استفاده‌ی درست و همه‌جانبه از آن، در حقیقت، مدرسه‌ای است محروم از حیات علمی، ارتباط با پژوهش‌های جدید علوم گوناگون، محروم از ارتباط با جهان و جهانیان و سرانجام، محروم از پیشرفت‌های موردنیاز.

شکی نیست که فضا و تجهیزات آموزشی مناسب در کیفیت تدریس بسیار مؤثر است. مواد و وسایل آموزشی، منابع و تجهیزاتی هستند که معلم در جریان تدریس از آن‌ها برای رسیدن سهل‌تر به هدف‌های آموزشی استفاده می‌کند، مانند: جداول، نمودارها، چارت‌ها، مدل‌ها، تصاویر، اجسام مجسم و نیمه مجسم، مواد نقاشی و ترسیمی، تلق شفافی، ماشین‌های آموزشی، ماشین حساب، ترمینال‌های رایانه، برنامه‌های رادیو و تلویزیون و غیره.

کثرت دانش‌آموزان، نداشتن میز و نیمکت مناسب و کافی، کیفیت نامطلوب تخته‌سیاه کلاس، عدم نور کافی، کلاس‌های سرد و تاریک، پنجره‌های مشرف به خیابان، غیربهداشتی بودن کلاس و نداشتن زمین بازی، کتابخانه، نمازخانه، آزمایشگاه و صدها مسئله دیگر، کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری را کاهش می‌دهد. ادموندز<sup>۱</sup> (به نقل از مهرمحمدی، ۱۳۸۸) می‌نویسد: فضای فیزیکی مدارس باید عاری از هرگونه شواهد ملموس حاکی از بی‌توجهی و غفلت سازمانی باشد. اهمیت این عامل بدین جهت است که وجود چنین شواهدی، مثلاً اینکه شیشه‌ی پنجره‌ای برای مدت طولانی شکسته شده باشد و ... واحد پیام بی‌تفاوتی، سهل‌انگاری و عدم مسئولیت برای کسانی است که شاهد این وضعیت هستند. کلاس درس باید از هر لحاظ نشاط انگیز و محرک کنجکاوی و یادگیری باشد که

آرایش چنین کلاسی عمدتاً به قدرت خلاقیت مدیر و معلم بستگی دارد. مهندس معمار ساختمان مدرسه باید با روانشناسی رشد، یادگیری و روانشناسی ساختمان آشنا باشد تا بتواند ساختمان مساعد و مناسب برای آموزش و یادگیری طراحی کند. موقعیت و شرایط مدرسه و کلاس باید طوری باشد که کودک از بودن در آن لذت ببرد.

البته امروزه که شاهد رشد مدارس غیرانتفاعی در هر سه سطح هستیم، متأسفانه یکی از نارسائی‌های مهم این مدارس، فضای فیزیکی مدرسه است که اغلب برای صرفه‌جویی در هزینه، مؤسسين این مدارس اغلب از ساختمان‌هایی فرسوده و قدیمی با اتاق‌های نامناسب به‌عنوان کلاس و حیاط‌های کوچک که کمتر با استانداردهای فضاهای آموزشی مطابقت دارند، استفاده می‌کنند؛ که خود، باعث بروز مشکلاتی در زمینه‌ی آموزشی و پرورشی می‌گردد.

تحقیقات نشان می‌دهد که وسایل آموزشی مناسب در انتقال و تفهیم مفاهیم نقش مؤثر دارند که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

- ۱- اساس قابل لمس را برای تفکر و ساختن مفاهیم فراهم می‌کنند و در نتیجه سبب می‌شوند شاگردان کمتر به مفاهیم انتزاعی متوسل شوند.
- ۲- سبب ایجاد علاقه در امر یادگیری شاگردان می‌شوند و توجه آن‌ها را به موضوع آموزشی معطوف می‌سازند.
- ۳- تجارب واقعی و حقیقی را در اختیار شاگردان قرار می‌دهند و در نتیجه موجب فعالیت بیشتری می‌شوند.
- ۴- معنا و مفهوم آموزشی را سریع‌تر و بهتر منتقل می‌کنند (شعبانی، ۱۳۸۱).

### **فناوری اطلاعات و فرایند یاددهی - یادگیری**

در نگرش سنتی به آموزش و پرورش، وظیفه‌ی معلم انباشتن ذهن‌های دانش‌آموزان از اطلاعات و دانش بود. حتی اگر این نوع تفکر درست هم باشد، ذخیره‌ی دانش و اطلاعات جهانی با چنان سرعت شگفت‌آوری رو به افزایش است که هیچ معلمی نمی‌تواند امیدوار باشد که تمام اطلاعات مربوط به یک موضوع را به‌طور جامع به دانش‌آموزان انتقال دهد و یا حداقل دانش‌آموزان نمی‌توانند تمام آن اطلاعات را جذب کنند. فناوری اطلاعات، انتشار داده‌ها، اطلاعات و تولید دانش جدید را میسر می‌کند. با استفاده از این فناوری‌ها، متولیان آموزشی می‌توانند نقش خود را از معادل

بودن با ناطقان اطلاعات بر روی صحنه به مشاوران و راهنمایان دانش‌آموز تغییر دهند و در کسب مهارت‌ها و توانایی‌های موردنیاز برای جست‌وجوگری و دریافت و تحلیل اطلاعات و تبدیل آن به دانش، دانش‌آموزان را یاری دهند.

با استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات پیشرفته می‌توان از فعالیت‌های همزمان و غیرهمزمان بهره‌مند شد. از فعالیت‌های هم‌زمان می‌توان به منطبق‌های زمان واقعی که به وسیله ابزارهای صوتی، نمایشی، تصویری و وب سایت‌ها پخش می‌شود، آزمون‌ها و مباحثه‌های گروهی اشاره کرد که همگی در یک زمان، اما با مکانی متفاوت یا مشابه رخ می‌دهند. در زمینه فعالیت غیرهمزمان نیز می‌توان از آرشیوهای صوتی یا تصویری و مواد آموزشی که در تمام زمان‌ها و مکان‌ها قابل استفاده‌اند، نام برد.

در مطالعه‌ای که درباره رایانه‌ها و آموزش در چندین کشور به عمل آمده است. اصلی‌ترین عامل تعیین‌کننده استفاده از فناوری اطلاعات در کلاس درس، مهارت معلم در استفاده از فناوری و نگرش مثبت او نسبت به فناوری بوده است.

## روش گردآوری اطلاعات<sup>۱</sup>

از آنجایی که پژوهش حاضر به توصیف عینی، واقعی و منظم خصوصیات یک موضوع پرداخته است توصیفی<sup>۲</sup> و از آنجایی که مستلزم تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌های جمع‌آوری شده است از نوع پیمایشی<sup>۳</sup> است. تحقیق پیمایشی بهترین روش موجود برای این پژوهش است چراکه با توجه به موضوع مستلزم جمع‌آوری داده‌ها برای توصیف از طریق جمعیت‌های بزرگی است که نمی‌توان به‌طور مستقیم آن‌ها را مشاهده کرد. تحقیق توصیفی نوعی روش تحقیق است که در آن محقق به توضیح سیستماتیک، عینی و دقیق وقایع و خصوصیات مورد نظر یا موضوع موردعلاقه می‌پردازد از آنجایی که در پژوهش حاضر با روش کتابخانه‌ای مبانی نظری گردآوری شده همچنین بر اساس چگونگی به دست آمدن داده‌های موردنیاز می‌توان تحقیق حاضر را در زمره تحقیقات توصیفی قرارداد. در تحقیقات توصیفی بدون توجه به علل قضا یا و رویدادها فقط چگونه بودن کیفیت و کمیت داده‌ها مورد نظر می‌باشد. سپس با روش پیمایشی برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات اقدام گردیده است. روش

- 
1. Data collection method
  2. Descriptive
  3. Survey research



پیمایشی مستلزم تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌های جمع‌آوری شده است این تکنیک در مطالعات علوم اجتماعی کاربرد فراوان دارد. (پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۸۶)

در پژوهش حاضر ابتدا معلمان مدارس ابتدایی در دو طبقه تفکیک گردیده و سپس به نسبت حجم هر طبقه تعدادی برای شرکت در پژوهش حاضر انتخاب شدند. حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران ۲۴۲ نفر برآورد گردید. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شد.

لازم به ذکر است که تعداد ۲۳۶ پرسشنامه بازگشت شد که نرخ بازگشت پرسشنامه‌ها ۹۸ درصد بوده است.

جمع‌آوری اطلاعات در بخش اول کتابخانه‌ای با مراجعه به منابع موجود مرتبط داخلی و خارجی صورت گرفت و از آنجایی که رایج‌ترین وسیله جمع‌آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی پرسشنامه می‌باشد لذا در پژوهش حاضر نیز برای جمع‌آوری اطلاعات در بخش دوم از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. پرسشنامه به صورت دستی اطلاعات جمع‌آوری گردید.

## ابزار اندازه‌گیری

همان‌طور که ذکر شد ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش پرسشنامه بوده است. به منظور بررسی دیدگاه معلمان درباره دیدگاه معلمان را درباره تأثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایجاد انگیزه برای فراگیران در فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان فلاورجان، توسط محقق پرسشنامه‌ای تنظیم شد که شامل ویژگی فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی می‌باشد در تهیه و تنظیم این پرسشنامه نظرات اساتید راهنما و مشاور نقش بسزایی دارند و بر اساس مقیاس ۵ درجه لیکرت (بسیار خوب، خوب، متوسط، ضعیف، بسیار ضعیف) تنظیم گردید.

پرسشنامه مذکور در دو بخش تهیه شد، بخش اول به اطلاعاتی راجع به ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان اختصاص دارد و بخش دوم شامل ۸ گویه است.

## روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

### روایی پرسشنامه

در این پژوهش جهت سنجش روایی از روایی محتوایی و صوری و روایی سازه استفاده شد. روایی محتوایی این اطمینان را به وجود می‌آورد که مقیاس شامل یک سری موارد کافی و مناسب است. برای این منظور پرسشنامه در اختیار تعدادی از متخصصین و صاحب‌نظران قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات پیشنهادی مورد تأیید قرار گرفت. روایی صوری به این مطلب اشاره دارد که سؤالات آزمون تا چه حد در ظاهر شبیه به موضوعی است که برای آن اندازه‌گیری شده است و روایی سازه نیز برای رسیدن به این پرسش که ابزار مورد استفاده آیا توان استفاده از مفهوم را دارا هست یا خیر استفاده می‌شود. روایی سازه پرسشنامه مذکور از طریق تحلیل عامل محاسبه گردید که نتایج در جدول (۱) آمده است.

### – پایایی

در این پژوهش به منظور تعیین پایایی ابزار پژوهش از ضریب الفای کرونباخ<sup>۱</sup> استفاده شده است. شاخص پایایی کل مقیاس در این تحقیق  $0/82$  به دست آمد.

### روش اجرا و جمع‌آوری داده‌ها

ابتدا فرضیه‌های تحقیق تهیه و تنظیم گردید و پرسشنامه‌ای بر اساس اهداف و سؤالات پژوهش تهیه و تنظیم شد و روایی و اعتبار آن تأیید شد. پس از آن بر اساس جامعه آماری، نمونه آماری محاسبه گردید و برای تهیه تعداد معلمانی که به‌طور رسمی و یا آزاد در استخدام آموزش و پرورش و در مقطع تحصیلی ابتدایی در شهرستان فلاورجان در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ بودند با آموزش و پرورش ناحیه فلاورجان صحبت گردید و پس از به دست آوردن اطلاعات فوق، تعداد ۲۴۲ پرسشنامه بین معلمان توزیع شد که تعداد ۵۱ پرسشنامه مربوط به مردان و تعداد ۱۹۱ پرسشنامه مربوط به زنان است پس از جمع‌آوری کل پرسشنامه‌ها، پاسخ‌های مربوطه طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام گرفت.

---

1. Coronbachs alpha coefficient

## روش تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر به‌منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی به شرح زیر استفاده شده است:

تحلیل واریانس چند متغیری: از این آزمون برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی (میانگین نظرات پاسخگویان به مؤلفه‌ها) در بین ۲ یا بیشتر از ۲ گروه با عوامل جمعیت شناختی (جنس، سن، مدرک تحصیلی و ...) استفاده شده است.

تی تک متغیره: در این پژوهش به‌منظور بررسی و مقایسه میانگین‌ها (میانگین نظرات پاسخگویان به مؤلفه‌ها) با میانگین فرضی ۳ از این آزمون استفاده شده است.

## یافته‌ها پژوهش

### ۱- یافته‌های مربوط به تحلیل عامل

جهت اصلاح پرسشنامه و بررسی روایی سازه پرسشنامه محقق ساخته، ابتدا پژوهشگر به مطالعه گسترده ادبیات پژوهش پرداخته و با توجه به رویکردهای مختلف به ارائه چارچوب پیشنهادی در این زمینه اقدام نموده است. چارچوب پیشنهادی ارائه شده از فناوری، تجهیزات و امکانات آموزشی، شیوه ارزشیابی تشکیل یافته است. در ادامه تحلیل عامل مربوط به هر یک از قسمت‌های مختلف و چارچوب پیشنهادی و نهایی آورده شده است.

جدول (۱) تحلیل عوامل، فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی

سؤال	فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی	اندازه KMO	بار عاملی
۱	فاصله‌ی مناسب محل زندگی دانش‌آموزان تا مدرسه	۰/۹۳۳	۰/۳۰۹
۲	وجود فضای فیزیکی مناسب برای مطالعه، آزمایش و امتحان		۰/۸۷۷
۳	وجود مراکز مشاوره برای هدایت و راهنمایی دانش‌آموزان		۰/۸۶۷
۴	کیفیت فضای فیزیکی مدرسه و کلاس درس		۰/۸۵۵
۵	وجود فناوری در مدرسه جهت تفهیم مطالب درسی		۰/۹۱۸

۰/۸۹۱	۶	وجود بسته‌های آموزشی متناسب با محتوای دروس
۰/۸۶۹	۷	تناسب بین فضای کلاس و تعداد دانش‌آموزان
۰/۸۴۳	۸	غنی بودن محیط آموزشی و مدرسه در خصوص دسترسی معلمان به امکانات، تجهیزات و مواد آموزش ابتدایی

بر اساس یافته‌های جدول (۱) بیشترین ضریب عاملی در بعد تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری اطلاعات مربوط به گویه‌ی «شماره ۵» با بار عاملی ۰/۹۱۸ و کمترین ضریب عاملی مربوط به گویه‌ی «شماره ۱» با بار عاملی ۰/۳۰۹ بوده است مقدار  $KMO$  در باب کفایت نمونه‌گیری برابر ۰/۹۳۳ بوده که مقدار بالا و قابل قبولی است. همچنین بارهای عاملی هر یک از زیر مؤلفه‌های بر روی بعد فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی همه بالاتر از ۰/۳ می‌باشد.

### یافته‌های توصیفی تحقیق

با استفاده از آمار توصیفی ابتدا داده‌های جمعیت شناختی پرسشنامه و سپس داده‌های مربوط به سؤالات پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### داده‌های توصیفی سؤالات پرسشنامه

جدول (۲) توزیع فراوانی و درصد پاسخ سؤالات مرتبط با فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی

ردیف	پرسش	تأثیر آسانی	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
۱	فاصله‌ی مناسب محل زندگی دانش‌آموزان تا مدرسه	فراوانی ۷ درصد	۳	۱۶	۵۸	۸۴	۶۸	۳/۸۱
۲	وجود فضای فیزیکی مناسب برای مطالعه، آزمایش و امتحان	فراوانی ۸ درصد	۳/۴	۲۰	۳۲	۶۹	۱۰۶	۴/۰۴
۳	وجود مراکز مشاوره برای هدایت و راهنمایی دانش‌آموزان	فراوانی ۱۴ درصد	۵/۹	۱۷	۲۸	۸۳	۹۳	۳/۹۵
۴	کیفیت فضای فیزیکی مدرسه و کلاس درس	فراوانی ۱۰ درصد	۴/۲	۱۰	۳۸	۸۳	۹۳	۴/۰۲
۵	وجود فناوری در مدرسه جهت تفهیم مطالب درسی	فراوانی ۱۲ درصد	۵/۱	۱۶	۳۵	۷۳	۹۹	۳/۹۸
۶	وجود بسته‌های آموزشی متناسب با محتوای دروس	فراوانی ۹ درصد	۳/۸	۱۵	۳۶	۷۰	۱۰۴	۴/۰۴
۷	تناسب بین فضای کلاس و تعداد دانش‌آموزان	فراوانی ۹ درصد	۳/۸	۱۹	۲۵	۷۱	۱۱۰	۴/۰۸
۸	غنی بودن محیط آموزشی و مدرسه در خصوص دسترسی معلمان به	فراوانی ۵ درصد	۲/۱	۱۸	۳۴	۶۸	۱۱۰	۴/۱۰

امکانات، تجهیزات و مواد

آموزش ابتدایی

یافته‌های جدول (۲) حاکی از آن است که بیشترین میانگین نمره پاسخ در قسمت تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری با ۴/۱۰ مربوط به سؤال ۸ گویه «غنی بودن محیط آموزشی و مدرسه در خصوص دسترسی معلمان به امکانات، تجهیزات و مواد آموزش ابتدایی» و کمترین میانگین نمره پاسخ با ۳/۸۱ مربوط به سؤال ۱ گویه «فاصله‌ی مناسب محل زندگی دانش‌آموزان تا مدرسه» بوده است.

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.** شکل (۱) مقایسه

میانگین نمره پاسخ‌های مرتبط با فضا، تجهیزات و امکانات آموزشی

### یافته‌های استنباطی تحقیق

در این بخش، یافته‌های استنباطی تحقیق بر اساس سؤال تحقیق تنظیم و به آن پرداخته شده است. سؤال: نقش عامل مربوط به تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری در فرآیند یاددهی-یادگیری تا چه میزان است؟

جدول (۳) مقایسه میانگین نمره عامل مربوط به فناوری تجهیزات و امکانات آموزشی در فرآیند

یاددهی-یادگیری با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر بوده	درجه آزادی	سطح معناداری
فناوری تجهیزات و امکانات آموزشی	۴/۰۲	۰/۸۷	۰/۰۵۷	۱۷/۷۱۶	۲۲۹	۰/۰۰۱

بر اساس یافته‌های جدول (۳) میانگین نمره نقش عامل مربوط به فناوری تجهیزات و امکانات آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری ۴/۰۲ می‌باشد. t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر بوده است؛ بنابراین نقش عامل مربوط به فناوری، تجهیزات و امکانات آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

### بحث و تفسیر یافته‌های تحقیق

تا چه میزان عامل مربوط به تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری اطلاعات در فرایند یاددهی - یادگیری نقش دارد؟

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که نظرات پاسخ‌دهندگان ۴/۰۲ می‌باشد و بیانگر آن است که نظرات آنان از میانگین فرضی بالاتر می‌باشد و پاسخگویان میزان عامل مربوط به تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری در فرایند یاددهی - یادگیری را مثبت ارزیابی نموده‌اند.

یافته‌های این سؤال بیانگر آن است که بیشترین میانگین نمره پاسخ در قسمت فناوری، تجهیزات و امکانات آموزشی با ۴/۱۰ مربوط به سؤال ۸ گویه «غنی بودن محیط آموزشی و مدرسه در خصوص دسترسی معلمان به امکانات، تجهیزات و مواد آموزش ابتدایی» و کمترین میانگین نمره پاسخ با ۳/۸۱ مربوط به سؤال ۱ گویه «فاصله‌ی مناسب محل زندگی دانش‌آموزان تا مدرسه» بوده است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش سبحانی نیا (۱۳۸۲) همخوانی دارد. در پژوهشی که توسط سبحانی نیا (۱۳۸۲) انجام گرفت دریافت که رعایت استانداردهای فضاهای آموزشی و تجهیز مدارس به امکانات به‌ویژه فناوری ازجمله عوامل مؤثر در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری می‌باشد.

اما نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق: سازمان برنامه‌بودجه استان اصفهان (۱۳۷۹) و مدنی (۱۳۸۵) همخوانی ندارد.

مدنی (۱۳۸۵) در پژوهشی که انجام داد مهم‌ترین ضعف‌های برنامه‌ریزی آموزشی را متوجه عوامل ساختاری و امکاناتی نظام آموزش و پرورش و تهدیدهای برنامه‌ریزی آموزشی را به‌طور عمده مربوط به فضا و فرهنگ‌سازمانی مطلوب در نظام آموزش و پرورش می‌داند.

سازمان برنامه‌بودجه استان اصفهان (۱۳۷۹) معتقد است که عوامل آموزشی ۱۵٪ تا ۳۰٪ در افت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است و عوامل آموزشی را شامل آموزش در دوره‌های قبلی، فضای فیزیکی آموزشگاه، معلم و نقش آن در آموزش، امتحانات، تجهیزات آموزشی، مواد درسی، سبک مدیریت، ارتباط معلمان با دانش‌آموزان می‌داند.

در صورتی که نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که عوامل مربوط به تجهیزات و امکانات آموزشی به‌ویژه فناوری در فرایند یاددهی - یادگیری نقش مطلوبی داشته است.

## پیشنهادها

- ۱- پژوهشی تحت همین عنوان در سایر استان‌ها و شهرستان‌های کشور.
- ۲- پژوهشی تحت همین عنوان در سایر مقاطع تحصیلی.
- ۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در بر فرایند یاددهی-یادگیری از جمله عوامل خانوادگی، اقتصادی و ...
- ۴- بررسی روش‌های تدریس موجود در مدارس ابتدایی و مقایسه مزیت‌ها و محدودیت‌های آنان.
- ۵- بررسی روش‌های ارزشیابی موجود در مدارس ابتدایی و مقایسه مزیت‌ها و محدودیت‌های آنان.
- ۶- بررسی اثرات استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان.
- ۷- بررسی موضوع تکلیف شب و تأثیر آن بر فرایند یاددهی- یادگیری و روش‌های اصلاح آن.
- ۸- بررسی اثرات تشویق و تنبیه دانش‌آموزان بر فرایند یاددهی- یادگیری و روش‌های اصلاح آن.
- ۹- بررسی تأثیر برقراری روابط عاطفی و انسانی میان مدیر با کارکنان و دانش‌آموزان، جهت افزایش.
- ۱۰- بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی معلمان و مدیران در فرایند یاددهی و یادگیری.



## فهرست منابع

قرآن کریم

- ۱- بهرامی، مجتبی (۱۳۹۲). نقش عوامل آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان فلاورجان از دیدگاه معلمان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارسگان اصفهان، دانشکده علوم تربیتی.
- ۲- پاک‌سرشت، محمدجعفر (۱۳۸۶). «نظریه‌های تربیتی و چالش‌های نظریه‌پردازی در آموزش و پرورش ایران»، فصلنامه‌ی نوآوری‌های آموزشی، شماره ۲۰، تابستان.
- ۳- دانشگر، سعید (۱۳۸۱). بررسی زمینه‌های آموزشی مؤثر در آسیب‌پذیری تربیت دینی دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی شهر شیراز. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- ۴- سازمان برنامه‌و بودجه (۱۳۷۹). «علت شکست تحصیلی دانش‌آموزان دوره اول دبیرستان»، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۳ و ۱۴.
- ۵- سبحانی نیا، محمدحسین (۱۳۸۲). نظرات مدرسان مراکز تربیت‌معلم استان اصفهان در رابطه با عوامل مؤثر در بهبود فرایند یاددهی و مقایسه‌ی آن با تئوری‌های جدید تدریس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- ۶- شعبانی، حسن (۱۳۸۵). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس)، تهران: انتشارات سمت.
- ۷- صافی، احمد (۱۳۸۵). مدیریت و برنامه‌ریزی در آموزش و پرورش، تهران: اداره کل آموزش‌های ضمن خدمت وزارت آموزش و پرورش.
- ۸- عصار زادگان، نرگس (۱۳۸۵). «ویژگی‌های جدید یاددهی و یادگیری»، ماهنامه تکنولوژی آموزشی، شماره ۶.
- ۹- فریار، اکبر، درخشان فریدون (۱۳۸۶). ناتوانی‌های یادگیری، تبریز: انتشارات نیما.
- ۱۰- مدنی، احمد (۱۳۸۵). بررسی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای برنامه‌ریزی آموزشی مبتنی بر رویکرد مدرسه محوری در آموزش متوسطه‌ی استان اصفهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- ۱۱- مهر محمدی، محمود (۱۳۸۱). بررسی تطبیقی نظام برنامه‌ریزی درسی در جمهوری اسلامی ایران و جمهوری فدرال آلمان. تهران: انتشارات به نشر.

