



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

زمان چاپ: ۱۴۰۳/۰۱/۲۵

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## ارزیابی اثرات محتوای آموزش فناوری بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان

محسن رنجبر<sup>۱</sup>، انوشیروان محمدی<sup>۲</sup>

کارشناس ارشد علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، روانسر  
کارشناس علوم قرآنی، دانشگاه رازی کرمانشاه

### چکیده

استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی به ویژه شبکه‌های اجتماعی در دهه‌های اخیر، ما را وارد عصر و جامعه تازه‌ای کرده است. هدف این تحقیق بررسی تاثیر دانش محتوای آموزشی فناوری معلمان بر سطح سواد رسانه‌ای و اهداف استفاده از شبکه اجتماعی است. روش تحقیق توصیفی-همبستگی با حجم نمونه ۲۷۲ نفره از معلمان است، پایایی پرسشنامه محقق ساخته بالغ بر ۰,۹ است، این پژوهش مشتمل ۶ پرسشنامه با مجموع ۳۷ گویه می باشد. روش بررسی اهداف، رگرسیون خطی چند متغیره در SPSS است. یافته‌ها نشان داد که رابطه معناداری بین استفاده از آموزش فناوری معلمان و سواد رسانه‌ای (سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵، ضریب تعیین ۰,۷۴۹) و اهداف استفاده از شبکه‌های آموزشی (سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ و ضریب تعیین ۰,۸۲۳) وجود دارد.

**کلمات کلیدی:** دانش محتوای آموزشی فناوری، شبکه آموزشی، سواد رسانه‌ای، رگرسیون خطی چندمتغیره.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

## مقدمه

امروزه در اغلب کشورها تعلیم و تربیت به عنوان صنعت رشد قلمداد می شود. در عصر ما قدرت و توانایی بالقوه تعلیم و تربیت جهت ترقی و پیشرفت، آشکار شده است. کشورهایی که آگاهانه، تعلیم و تربیت را به خدمت گرفته اند موفق شده اند در رسیدن به هدف های خود این قدرت را بالفعل سازند و تغییرات مطلوب را در عرصه های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به وجود آورند. البته هدف کلی تعلیم و تربیت در هر جامعه این است که افراد آن طبق الگو، اعتقادات، ارزشهای فرهنگی، دینی، اجتماعی و سیاسی جامعه بار آمده، به اعضای مفید و شایسته مبدل شوند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۷). در نتیجه معلمین نقش راهنما و هدایت گر را دارند. باید دانست که کیفیت تدریس، تابعی از دانش معلم، شیوه استفاده از محتوای درسی و ... می باشد. به عبارت دیگر افزایش عملکرد تحصیلی دانش آموزان تابعی از ارتقای دانش تدریسی معلمین است (فروهر، ۱۳۹۲). اما امروزه استفاده از شیوه های سنتی آموزش جای خود را به شیوه های نوین داده است به طوری که در دنیای جدید، گذر قابل توجهی از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی روی داده است. رشد و توسعه فناوری اطلاعات بر جنبه های مختلف زندگی اثرگذار است. فناوری اطلاعات اصطلاحی است که مفهوم کاربرد فناوری اطلاعات در چرخه تولید، ذخیره، پردازش، بازیابی و اشاعه را در بر می گیرد. در زمان حاضر، ترکیبی از رایانه ها، ماهواره ها، تلفن، تلویزیون و سایر وسایل الکترونیکی که ابزار ارتباطات و اطلاعات مدیریت اند؛ فناوری اطلاعات را تشکیل می دهد که موجب عمل و عکس العمل موثرتر و کارآمدتر می شود (کازمی، ۱۳۹۲).

پیوند فناوری اطلاعات با محیط های یاددهی - یادگیری و عجز بودن این دو خصیصه واضح و غیرقابل انکار است. قرن بیست و یکم، قرن دانایی محور و مشارکت دانش و تحول در امر اطلاعات است در این عصر که بسیار شتابنده و متغیر رو به سوی جلو در حال حرکت می باشد، نظام آموزشی از طرفی به دلیل رشد علم و فناوری و از طرف دیگر به دلیل افزایش تقاضا برای آموزش های متنوع و قابل انعطاف و فراگیران مستعد، خلاق و پویا، ناچاراً باید به سمت آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی جهت ارتقا بخشیدن به فرآیند یاددهی - یادگیری و یادگیری موقعیتی و عدالت آموزشی حرکت کرد (غزنوی، ۱۳۹۷).

بدیهی است محتوای آموزشی یکی از دستاوردهای مهم سیستم های آموزشی نوین می باشد. در محیط آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی ارائه ی محتوا از طریق متن، صدا، فیلم، تصاویر متحرک (انیمیشن) و شبیه سازها (توصیف موقعیت زنده و واقعی) علاوه بر ایجاد یادگیری مبتنی بر تجربه و هماهنگی با محیط های تدریس، باعث ارائه ی جذاب تر مطالب سخنرانی مربی و ایجاد یادگیری معنادار می شود. در نتیجه یکی از مهمترین اجزای فناوری اطلاعات تکنولوژی آموزشی است. تکنولوژی آموزشی عبارت است از مجموعه روش ها و دستورات عملی هایی که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسائل آموزشی اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه های آموزشی به کار گرفته می شود (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۶). استفاده از تکنولوژی آموزشی در فرآیند تدریس معلمین بسیار کارآمد است. این مسئله سبب می شود محتوای آموزشی به یکی از بنیان های اساسی سیستم آموزش نوین تبدیل شده و از دست آورده های مهم آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی باشد. به گونه ای که تحقق اهداف یادگیری و آموزشی بر مبنای تهیه و تولید محتوای مناسب و کارآمد با بهره گیری از الگوهای طراحی آموزشی و کمک آموزشی به منظور تعمیق یادگیری و به عنوان یکی از ارکان اساسی برنامه ریزی درسی و بستر تحقق آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی از جایگاه مهمی برخوردار است. در نتیجه باید گفت؛ چنانچه معلمین از این دستاورد بهره مند باشند با انتقال آن به دانش آموزان قادرند عملکرد تحصیلی آنان را تحت شعاع قرار دهند (شهرستان ثلاث باباجانی جزو محرومترین مناطق مرزی کشور محسوب می شود و از بسیاری از امکانات آموزشی در سطح بالا محرومند. در عین حال



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

استعدادهای زیادی در این شهرستان وجود دارد، لذا محقق به دنبال آن است تا دریابد آیا محتوای آموزش فناوری معلمان بازتابی در عملکرد تحصیلی دانش آموزان دارد؟ لذا اهداف پژوهش بشرح ذیل است:

- بررسی تفاوت میان عملکرد تحصیلی دانش آموزان با تدریس معلمان دارای محتوای آموزش فناوری و بدون آن
- بررسی نقش محتوای آموزش فناوری معلمان بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان
- بررسی نقش محتوای آموزش فناوری معلمان بر اشتیاق تحصیلی دانش آموزان
- بررسی نقش محتوای آموزش فناوری معلمان بر میزان یادگیری تحصیلی دانش آموزان

## مبانی تحقیق

مفهوم دانش محتوای آموزشی فناوری برای اولین بار توسط شولمن (۱۹۸۷) به عنوان ترکیبی از دانش آموزشی، دانش میدانی و دانش فناوری توصیف شد و ادغام فناوری را به عنوان بخش مهمی از آموزش مؤثر می‌داند. دانش محتوای آموزشی فناوری یک مدل اطلاعات معلم است که توسط یلدیز و همکاران (۲۰۱۳) معرفی شده است، که دانش فناوری را در مفهوم دانش محتوای آموزشی توسعه یافته توسط شولمن (۱۹۸۷) به موازات تحولات فناوری ادغام می‌کند (هاشمی، ۱۳۹۸).

دانش محتوا، دانش آموزشی و دانش فنی که معلمان باید داشته باشند عناصر جدایی ناپذیر مدل دانش محتوای آموزشی فناوری هستند. دانش محتوای آموزشی فناوری دانشی است که با ادغام فناوری و آموزش در یک حوزه موضوعی بر درک دانش آموز تأثیر می‌گذارد. دانش محتوای آموزشی فناوری عبارت است از استفاده از فناوری در برنامه‌ریزی، سازماندهی، نقد و خلاصه کردن یک موضوع، با استفاده از فناوری های قرن بیست و یکم برای حمایت از یادگیری دانش آموزان. معلمی با دانش محتوای آموزشی فناوری از تأثیر فناوری بر فرآیند یادگیری دانش آموز آگاه است و توانایی استفاده مؤثر و کارآمد از فناوری را دارد. بر اساس چارچوب دانش محتوای آموزشی فناوری، ابزارهای فناوری خاص به بهترین وجه برای آموزش و راهنمایی دانش آموزان به سمت درک بهتر و قوی‌تر موضوع مورد استفاده قرار می‌گیرند (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۶). به منظور استفاده مؤثر معلمان از چارچوب دانش محتوای آموزشی فناوری، آنها باید به روی اندیشه‌های کلیدی خاصی از جمله موارد زیر تکیه داشته باشند:

- مفاهیم از محتوای آموزش داده شده را می‌توان با استفاده از فناوری نشان داد.
- فنون آموزشی می‌توانند محتوا را به روش های مختلف با استفاده از فناوری ارتباط برقرار کنند.
- مفاهیم مختلف محتوایی به سطوح مهارت متفاوتی از دانش آموزان نیاز دارد و می‌تواند به رفع برخی از این الزامات کمک کند.

دانش آموزان با پیشینه‌های مختلف از جمله تجربه آموزشی قبلی و قرار گرفتن در معبر فناوری وارد کلاس میشوند، فناوری آموزشی می‌تواند در کنار دانش موجود دانش آموزان مورد استفاده قرار گیرد و به آنها کمک کند که یادگیری خود را تقویت کنند یا موارد جدید را بیاموزند (یورداکول و همکاران، ۲۰۱۸).

یادگیری امری متداول و جاری در زندگی روزمره انسان و برخی جانداران عالی است. یادگیری (آموختن) واژه ای است که در وهله ی نخست حتی در امور روزمره پر کاربرد، آشنا و بدیهی به نظر می‌رسد ولی برای ارزیابی تعریف روشنی از آن و تعیین

<sup>۱</sup> Shulman

<sup>۲</sup> Yeldiz

<sup>۳</sup> Yurdakul



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

مرزهای مشخص کننده اش با سایر فرایندها و سازه‌ها درنگ و تعمق لازم است. معروفترین تعریف، مربوط به کیمبل است که یادگیری را تغییر نسبتاً پایدار در توان رفتاری (رفتار بالقوه) می‌داند که در نتیجه تمرین تقویت شده است. در تعریفی دیگر، یادگیری یعنی ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه شخص بر اثر تجربه. منظور از تجزیه در تعریف تاثیر محرهای بیرونی و درونی در یادگیرنده است. هم چنین یادگیری عبارت است از ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه. تغییر نسبتاً پایداری که ما آن را یادگیری می‌نامیم، باید در رفتار بالقوه یا توان رفتاری ما ایجاد شود. یعنی تغییر حاصل در یادگیرنده، تغییر در توانایی‌های او باشد، نه تغییر در رفتار ظاهری او. برخی اوقات ممکن است یادگیری خود را به صورت رفتار آشکار فرد نمایان نکند. در این صورت معلم باید با طرح سوالات مناسب و گوناگون (تشریحی، تستی و عینی) این یادگیری‌ها را بسنجد (خلفی زنگیر، ۱۴۰۰).

اشتیاق یعنی حالت آنی که جنبه‌های هیجانی-شناختی را در بر می‌گیرد و بر موضوعی و یا شی خاص یا فرد و رفتاری خاص متمرکز است. اشتیاق تحصیلی از دیگر ارکان مهم در فرایند تحصیل است که بخشی از تداوم تحصیل دانش آموزان به آن مربوط است. مطالعات اخیر، اشتیاق تحصیلی را به ثورت پافشاری و حالت هیجانی-انگیزشی مثبت در مورد کارهای مدرسه بیان کرده است و در برگرفته سه جنبه انرژی، فداکاری و جذب داندسته اند. مک کین (۲۰۰۱) اشتیاق تحصیلی را به صورت عملکرد هوش شناختی و پشتکار و شرکت در یادگیری گروهی و هدفمندی تعبیر کرده است. اشتیاق تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به عنوان پایه و اساسی برای تلاشهای صلاح گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مد نظر قرار گرفت. مطالعات تجربی نشان داده است که نگرش مثبت نسبت به اشتیاق تحصیلی بر مجموعه‌ای از متغیرهای روان شناختی تاثیر می‌گذارد از قبیل:

۱- باورهای دانش آموز درباره توانایی‌ها و میزان کنترلش

۲- اهداف و ارزشهای دانش آموز

۳- ارتباط اجتماعی دانش‌آموز و احساس تعلق نسبت به مدرسه.

از دیدگاه فاین، اشتیاق تحصیلی یکی سازه چند بعدی است و اشتیاق به مدرسه دو بعد دارد: مشارکت داشتن و هویت داشتن (همتی، ۱۴۰۰).

تردیدی نیست که مهمترین نشانگر بازده آموزش علم و برجسته ترین نشانگر کاری که یک نظام آموزشی باید انجام دهد، پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان است. از این رو، موفقیت هر نظام آموزشی بستگی به این دارد که آن نظام تا چه حد و به چه میزانی توانسته است به عملکرد مورد انتظار دست یابد. اهمیت پیشرفت تحصیلی در آموزش و پرورش به حدی است که برخی از متخصصان بر این باورند که تشخیص عملکرد سالم دانش آموزان تا حد زیادی وابسته به این مسئله است. لذا مسئله موفقیت یا عدم موفقیت در امر تحصیل از مهمترین دغدغه‌های هر نظام آموزشی محسوب می‌شود (چشم پوشان، ۱۳۹۷).

پیشرفت تحصیلی را می‌توان به صورت سنجش عملکرد یادگیرندگان و مقایسه نتایج حاصل و هدف‌های آموزشی از پیش تعین شده به منظور تصمیم‌گیری در این باره که فعالیت‌های آموزشی معلم و کوشش‌های یادگیری دانش آموزان تا چه اندازه به هدف‌های مطلوب منتهی شده است، تعریف نمود (حسین مردی و حسین مردی، ۱۳۹۴)

با توجه به مطالب بیان شده و مشخص شدن ابعاد پژوهش، مرتبط ترین تحقیقات در رابطه با موضوع ارائه شده است. میردیریکوند و همکاران (۱۳۹۴) نقش محتوای آموزش فناوری معلمین بر روش تدریس فعال آنان و تاثیرش بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم شهر اندیمشک (در درس علوم) را ارزیابی کرده اند. حجم نمونه مشتمل بر ۱۲ نفر از معلمان و ۲۸۸ دانش آموز می‌باشد که در دو گروه آزمایش و جایگزین قرار دارند. جمع آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه انجام شد و نتایج آزمون‌های تحلیل واریانس عاملی و تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه نشان داد که هرچه داده‌های معلمین



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

از طریق آموزش فناوری بیشتر باشد روش تدریس فعال‌تر داشته و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بیشتر می باشد. هم چنین نتفاوتی بین جنسیت از نظر پیشرفت تحصیلی مشاهده نشد

رزاقی و همکاران (۱۳۹۶) مقاله ای با عنوان، رابطه نگرش معلمان نسبت به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش آموزان به بررسی رابطه نگرش معلمان نسبت به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش آموزان شهر لامرد با جمعیت ۱۵۲ نفری پرداخته که شیوه بررسی توصیفی- تحلیلی با استفاده از روشهای آماری است. نتایج نشان داد که بین نگرش به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش آموزان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. هم چنین، یافته ها نشان داد که محتوای الکترونیکی و رسانه آموزشی به روز و کارآمد، انگیزه و تسلط معلمان در به کارگیری رسانه های آموزشی باعث ایجاد انگیزه یادگیری در دانش آموزان آنان میگردد.

غزنوی و همکاران (۱۳۹۷) بررسی نقش تکنولوژی های آموزشی در کارایی تدریس معلمان را ارزیابی کرده است. این تحقیق به صورت کتابخانه ای انجام شده و نتایج نشان داد استفاده از فناوریهای آموزشی توسط معلمان می تواند هم پویایی و نشاط در دانش آموزان ایجاد می کند و معلمین نیز با استفاده از این مقوله می توانند تجربه خود را در زمینه تدریس بیشتر کند و روز به روز بر توانایی خود بیفزاید و تدریس خود را کاراتر از گذشته کند.

شاهرخ اسکویی (۱۳۹۸) در پایان نامه خود به بررسی مقایسه ای سطح سواد رسانه ای در میان دانشجویان علوم اجتماعی و دانشجویان فنی دانشگاه تهران پرداخته است. این پژوهش با روش پیمایشی انجام شده و نمونه آماری آن، ۱۹۷ نفر از دانشجویان فنی و علوم اجتماعی دانشگاه تهران بوده است. مهم ترین نتیجه پژوهش حاکی از آن است که سواد رسانه ای دانشجویان فنی دانشگاه تهران بالاتر از سواد رسانه ای دانشجویان علوم اجتماعی این دانشگاه است.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر روش از نوع پیمایشی است، و از لحاظ ماهیت، کاربردی می باشد. داده های تحقیق حاصل مطالعات کتابخانه ای و استفاده از روش میدانی براساس پرسشنامه و اسناد (نمرات دانش آموزان) می باشد. پرسشنامه های پژوهش محقق ساخت می باشند و اعتبارسنجی گردید.

این تحقیق مشتمل بر دو گروه آزمایش و گروه کنترل است. نمونه آماری تحقیق با توجه به محدودیت های موجود حجم نمونه ۲ کلاس از دبیرستان پسرانه صلاح الدین ایوبی در پایه سوم رشته علوم تجربی شامل ۷۶ نفر از دانش آموزان شهر ثلاث باباجانی است. این تحقیق مشتمل بر ۲ پرسشنامه با مجموع ۲۰ گویه مربوط به یادگیری و اشتیاق تحصیلی است. هر دو پرسشنامه براساس طیف لیکرت تنظیم شده و داده های مربوط به پیشرفت تحصیلی از طریق نمرات دانش آموزان بدست آمد. با تبیین توزیع داده ها، از آزمون تی وابسته برای مقایسه دو گروه استفاده شد.

## یافته ها

### یافته های توصیفی

#### اعتبارسنجی پرسشنامه

این تحقیق دارای دو پرسشنامه می باشد، پرسشنامه یادگیری با الهام از پرسشنامه فردی لورن و همکاران (۱۹۹۷) طراحی شده است و دارای بعد و شامل ۱۰ سوال می باشد. هم چنین پرسشنامه اشتیاق تحصیلی نیز شامل ۱۰ سوال است که شامل سه بعد شناختی، انگیزشی و رفتاری می باشد و با الهام از پرسشنامه اشتیاق تحصیلی فردریکز و همکاران (۲۰۰۴) طراحی شده است. هر دو پرسشنامه در ابتدا توسط ۱۱ کارشناس علوم تربیتی در مدارس بررسی و اعتبارسنجی شد. این کار با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ در SPSS انجام شد. نتایج حاکی از آن است که پس از حذف و تغییر گویه ها (در نهایت ۱۰ گویه برای هر پرسشنامه)، هر دو پرسشنامه از اعتبار قابل قبولی برای توزیع در جامعه آماری برخوردارند (جدول ۱).

جدول ۱- اعتبار سنجی پرسشنامه

ضریب آلفای کرونباخ	تعداد سوال	پرسشنامه
۰,۸۳۶	۱۰	یادگیری
۰,۸۲۵	۱۰	اشتیاق تحصیلی

## توزیع داده ها

از آنجا که در این پژوهش از روشهای آماری برای سنجش اهداف تحقیق استفاده می شود، در نتیجه به منظور بررسی توزیع داده ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در ابتدا سوالات دو پرسشنامه میان دانش آموزان دو کلاس توزیع شد و سپس داده های جمع آوری شده براساس آزمون مذکور در SPSS ارزیابی شد. نتایج نشان داد که میزان سطح معنی داری (sig) در خصوص هر دو پرسشنامه بیشتر از ۰,۰۵ تعیین شده می باشد. لذا توزیع داده ها نرمال است و برای بررسی اهداف تحقیق باید از آزمون های پارامتریک استفاده شود.

جدول ۲- بررسی توزیع داده براساس آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

پرسشنام	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی داری
یادگیری	۰,۸۰۴	۱۰	۰,۰۶۱
اشتیاق تحصیلی	۰,۳۵۸	۱۰	۰,۰۵۴

## یافته های استنباطی

به منظور بررسی و ارزیابی اهدافی که برای این پژوهش در نظر گرفته شده است، در ابتدا با ریزنی های انجام شده یکی از مدارس در شهر ثلاث باباجانی (دبیرستان پسرانه صلاح الدین ایوبی) انتخاب شد و پس دو تن از معلمان مدرسه در پایه سوم هماهنگی به عمل آمد کلاس A به عنوان گروه آزمایش با ۳۸ دانش آموز و کلاس B به عنوان گروه کنترل با ۳۸ دانش آموزان در نظر گرفته شد. در ادامه از ابتدای سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ از معلم کلاس A خواسته شد تا برای یک نیم سال تحصیلی (نیم سال دوم) محتوای آموزش فناوری خود را ارتقا دهد و گروه B بدون تغییر باقی بماند به منظور اطمینان از اینکه تغییرات پیش رو مربوط به تاثیرات محتوای آموزش فناوری است از دو دوره زمانی قبل و بعد از استفاده از محتوای آموزش فناوری معلمین استفاده شد. لذا در ابتدای نیم سال تحصیلی پرسش نامه های یادگیری و اشتیاق تحصیلی میان دانش آموزان توزیع شد و هم چنین برای پیشرفت تحصیلی از درس زیست شناسی پایه سوم استفاده شد (معلم دو کلاس در این درس باهم تفاوت دارند).

در مرحله اول از دو گروه A و B خواسته شد تا به دو پرسشنامه به طور دقیق پاسخ دهند و در این راستا نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان نیز از معلمین مربوطه اخذ شد. در مرحله دو نیز معلم گروه A از محتوای آموزش فناوری برای درس زیست شناسی استفاده نمود اما در گروه B شرایط مانند قبل بوده است، در این مرحله نیز مجدداً میان دو کلاس پرسشنامه ها توزیع و نمرات زیست شناسی آنها برای نیم سال دوم نیز دریافت شد. نتایج با استفاده از آزمون تی جفتی برای سه مولفه در دو دوره برای دو کلاس بررسی شد.

## بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر یادگیری تحصیلی

نتایج جدول حاکی از آن است که در گروه A مقدار سطح معنی داری  $0,04 > 0,05$  می باشد، و این بدان معناست که سطح معنی داری به دست آمده کمتر از سطح معنی داری تعیین شده است، هم چنین مقدار آماره t برابر با  $0,941$  می باشد، این

مسئله موید آن است که در گروه A تفاوت معنی داری قبل و بعد از استفاده از محتوای آموزش فناوری در یادگیری درس زیست شناسی وجود دارد به طوری که مقدار میانگین پیش از استفاده از محتوای آموزش فناوری ۳,۱۲ است که پس از استفاده از آن توسط معلم روی دانش آموزن به ۳,۸۹ افزایش یافته است. اما در گروه B که معلم از محتوای آموزش فناوری استفاده نکرده است، تفاوت معناداری در یادگیری درس زیست شناسی آنان از نیم سال اول تا دوم مشاهده نشده زیرا مقدار سطح معنی داری  $0.06 < 0.05$  می باشد.

جدول ۳- آزمون تی وابسته بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر یادگیری تحصیلی

مقدار سطح معنی داری	مقدار آماره t	آزمون تی وابسته			دوره	گروه ها
		انحراف استاندارد	تعداد نمونه	میانگین		
۰,۰۴	۰,۹۴۱	۱,۱۶	۳۸	۳,۱۲	مرحله اول	گروه A
		۱,۵۴	۳۸	۳,۸۹	مرحله دوم	
۰,۰۶	۱,۰۴	۱,۰۹	۳۸	۳,۱۰	مرحله اول	گروه B
		۱,۱۴	۳۸	۳,۱۷	مرحله دوم	

بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر اشتیاق تحصیلی

به منظور بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر اشتیاق تحصیلی دانش آموزان به درس زیست شناسی نیز به شیوه مذکور عمل شد و دانش آموزان در گروه A در نیم سال دوم از محتوای آموزش فناوری معلم زیست شناسی بهره بردند اما در گروه B دانش آموزان از این ویژگی معلم خود در درس زیست شناسی برخوردار نبودند. لذا از طریق آزمون تی وابسته تغییرات دو گروه آزمایش (گروه A) و گروه شاهد (گروه B) ارزیابی شد. نتایج جدول (۴) حاکی از آن است که مقدار سطح معنی داری  $0.03 > 0.05$  می باشد و مقدار آماره t نیز برابر با ۱,۳۸ است لذا تفاوت معنی داری در گروه A (گروه آزمایش) در اشتیاق تحصیلی به درس زیست شناسی (در اثر تدریس معلم با محتوای آموزش فناوری) ایجاد شده است و با توجه به مقادیر میانگین از ۲,۸۱ در دوره اول که به ۳,۵۰ در دوره دوم رسیده است. باید گفت که اشتیاق تحصیلی به مقدار معناداری در اثر تدریس معلم با محتوای آموزش فناوری در دور دوم افزایش یافته است. اما مقدار سطح معناداری در گروه B (گروه شاهد) که از شیوه تدریس معلم با محتوای آموزش فناوری محروم بوده اند، بیشتر از ۰,۰۵ می باشد پس تغییر معناداری در اشتیاق تحصیلی به درس زیست شناسی در گروه B از نیم سال اول به نیم سال دوم دیده نشده است.

جدول ۴- آزمون تی وابسته بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر اشتیاق تحصیلی

مقدار سطح معنی داری	مقدار آماره t	آزمون تی وابسته			دوره	گروه ها
		انحراف استاندارد	تعداد نمونه	میانگین		
۰,۰۳	۱,۳۸	۰,۶۴۱	۳۸	۲,۸۱	مرحله اول	گروه A
		۰,۷۱۲	۳۸	۳,۵۰	مرحله دوم	
۰,۰۷	۰,۹۷۴	۰,۷۱۲	۳۸	۲,۹۴	مرحله اول	گروه B



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

		۰,۹۵۱	۳۸	۲,۹۱	مرحله دوم	
--	--	-------	----	------	-----------	--

## بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر پیشرفت تحصیلی

برای بررسی نقش محتوای آموزش فناوری توسط معلم بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان از نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان دو گروه در نیم سال اول و دوم استفاده شد و نمرات آنها از طریق آزمون تی وابسته در SPSS ارزیابی شد. نتایج (جدول ۵) نشان داد مقدار سطح معناداری در گروه A برابر با  $0,05 < 0,04$  قبل و بعد از استفاده معلمین از محتوای آموزش فناوری بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس زیست شناسی می باشد که نشان از آن دارد تفاوت محسوس و معنی داری در نمرات درس زیست شناسی دانش آموزان گروه آزمایش (گروه A) ایجاد شده است هم چنین مقدار آماره t یعنی ۱۲,۲۵ نیز موید آن است. میانگین درس زیست شناسی در گروه آزمایش در نیم سال اول ۱۵,۱۴ بوده که در نیم سال دوم به میانگین ۱۶,۹۱ رسیده است و نشان می دهد محتوای آموزش فناوری تاثیرات مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در گروه آزمایش داشته است. اما در گروه دوم که معلم از محتوای آموزش فناوری استفاده نکرده است، سطح معنی داری  $0,01 < 0,05$  می باشد و نشان میدهد تفاوت معناداری در میانگین درس زیست شناسی دانش آموزان طی دو نیم سال روی نداده است.

جدول ۵- آزمون تی وابسته بررسی نقش محتوای آموزش فناوری بر پیشرفت تحصیلی

آزمون تی وابسته					دوره	گروه ها
مقدار سطح معنی داری	مقدار آماره t	انحراف استاندارد	تعداد نمونه	میانگین		
۰,۰۴	۱۲,۲۵	۹,۲۵	۳۸	۱۵,۱۴	مرحله اول	گروه A
		۸,۶۳	۳۸	۱۶,۹۱	مرحله دوم	
۰,۱۰	۰,۹۷۴	۱۰,۱۱	۳۸	۱۶,۱۵	مرحله اول	گروه B
		۱۰,۳۲	۳۸	۱۶,۲۸	مرحله دوم	

## نتیجه گیری

تعلیم و تربیت در قالب سیستم و نظام آموزشی از مهمترین ارکان پیشرفت و تعالی جامعه بشری محسوب می شود. روشهای نوین تدریس و استفاده از فناوری و محتوای آموزش فناوری قادر است تحولات بزرگی در تحصیل دانش آموزان داشته باشد. این تحقیق به بررسی نقش استفاده معلم از محتوای آموزش فناوری بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان پایه سوم متوسطه شهر ثلاث باباجانی در درس زیست شناسی پرداخته و با استفاده از گروه آزمایش و گروه شاهد (کنترل) در نیم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ این موضوع را ارزیابی نمود. نتایج نشان داد در گروه آزمایش که در آن معلم از محتوای آموزش فناوری برای تدریس استفاده نموده است عملکرد تحصیلی دانش آموزان در بعد پیشرفت تحصیلی، اشتیاق و یادگیری تحصیلی به میزان معناداری افزایش یافته است لذا این تاثیرات مثبت بوده، موضوعی که در گروه کنترل (به دلیل نبود محتوای آموزش فناوری در تدریس) میان دانش آموزان مشاهده نشده است. نتایج به دست آمده از این پژوهش با ماحصل کار جاویدان و جواد





# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

فر (۱۳۹۴)، غزنوی و همکاران (۱۳۹۷)، کاظمی (۱۳۹۶)، تقی پور و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد در این پژوهش ها نیز فناوری های آموزشی معلمین بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تاثیر گذاشته است. باید دانست دانش آموزان در سراسر کشور چه در مناطق غیربرخودار و چه مناطق برخوردار دارای استعداد های وافری در زمینه های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دارند، دانش آموزان ثلاث باباجانی نیز نشان دادند در صورت ارتقای کیفیت آموزش، پیشرفت تحصیلی دانش آموزان میسر می باشد.

## پیشنهادهات

- ۱- برای معلمین دوره های آموزشی استفاده از تکنولوژی های آموزشی برگزار شود.
- ۲- در دروس دیگر نیز از محتوای آموزشی فناوری استفاده شود تا مشخص شود نتایج آزمون همه گیر است
- ۳- محتوای آموزش فناوری بیشتری تهیه و در اختیار معلمین قرار داده شود.
- ۴- سایر پارامترهای عملکرد تحصیلی دانش آموزان نیز در نظر گرفته شود.

## منابع

- جاویدان، لیدا، جوادی فر، محدثه، تاثیر تکنولوژی آموزشی در آموزش و یادگیری دانش آموزان؛ کنفرانس ملی روانشناسی و علوم تربیتی، تهران، ۱۳۹۴.
- شریفی، زهرا و همکاران، تاثیر تبیه بر یادگیری دانش آموزان، اولیه کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی علوم ورزشی و تربیت بدنی، مازندران، ۱۳۹۷.
- کاظمی، فرهاد؛ دانش (دانش محتوا و دانش پلاگوژی محتوا)؛ معلمان مدارس ابتدایی در کسر ها و تاثیر آن بر توانایی حل مسئله دانش آموزان؛ پایان نامه دکتری، رشته ریاضی محض، ۱۳۹۲.
- فروهر، فاطمه؛ بررسی موانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان دوره متوسطه شهرستان تالش در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹؛ پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، ۱۳۹۲.
- عباسیان، فهیمه، رابطه سواد اطلاعاتی با کاربست تکنولوژی های نوین آموزشی در معلمان مقطع ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تایباد، ۱۳۹۸.
- خلفی زنگیر، فاطمه، بررسی تاثیر روش های تدریس معلم محور و دانش آموز محور بر یادگیری فراگیران از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان پارس آباد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور البرز، ۱۴۰۰.
- همتی، فرشاد، پیش بینی اشتیاق تحصیلی از طریق حمایت تحصیلی و خود پنداره تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره مدرسه، مرودشت، ۱۴۰۰.
- تقی پور، حسین علیو همکاران، دانش محتوی روشهای معلمی و تاثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان؛ کنفرانس ملی تحقیقات نوین در مدیریت اقتصاد و حسابداری، تهران، ۱۳۹۶.
- غزنوی، محمد رضا و همکاران، بررسی تکنولوژی نوین آموزشی در کارایی معلمان؛ کنفرانس ملی تازه های روانشناسی با تاکید بر کاربردهای آن در کار و زندگی، اصفهان، ۱۳۹۷.
- حسین مردی، علی اصغر، حسین مردی، زهرا، پیش بینی پیشرفت تحصیلی براساس هوش هیجانی و انگیزش پیشرفت در بین دانش جویان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن در سال ۱۳۹۲، مجله علمی پژوهان، دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۲۲-۱۵، ۱۳۹۴.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

چشم پوشان، فاطمه، مقایسه پیشرفت تحصیلی و انگیزش پیشرفت دانش آموزان در مدارس نمونه دولتی با عادی شهر بستک، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر عباس، ۱۳۹۷.  
یردریکوند، فیروز و همکاران، بررسی تاثیر روش تدریس فعال بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان در درس علوم پایه سوم راهنمایی شهر اندیمشک، مجله پژوهش در برنامه ریزی، دوره ۴۷، ۱۳۹۴.

Joo, Y. J., Park, S., & Lim, E. (2018). Factors influencing preservice teachers' intention to use technology: TPACK, teacher self-efficacy, and technology acceptance model. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 48-59.

Yildiz Durak, H. (2019). Modeling of relations between K-12 teachers' TPACK levels and their technology integration self-efficacy, technology literacy levels, attitudes toward technology and usage objectives of social networks. *Interactive Learning Environments*, 1-27.