



بررسی عوامل موثر بر افزایش فناوری آموزشی از دیدگاه مدرسان دانشگاه فرهنگیان اصفهان

نویسنده: فروغ شفیعی کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی

محل کار: دانشگاه فرهنگیان پردیس فاطمه زهرا(س)

ایمیل: shafie.technology@gmail.com

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی عوامل موثر بر افزایش کارایی فناوری آموزشی از دیدگاه مدرسان دانشگاه فرهنگیان اصفهان در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ بود. روش پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش مدرسان پردیس‌ها و مراکز آموزش عالی دانشگاه فرهنگیان اصفهان شامل ۱۱۵ نفر بودند که از بین آن هاتعداد ۸۵ نفر حجم نمونه را تشکیل دادند. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای با توجه به حجم و متغیر محل خدمت انجام شده است. داده‌ها به وسیله پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. در این پژوهش با توجه به این که پرسشنامه محقق ساخته بود روایی صوری و محتوایی آن توسط متخصصان و اساتید مجرب مورد تأیید قرار گرفت. جهت بررسی روایی سازه از تحلیل عامل استفاده شد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ $0/91$ به دست آمد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد نقش امکانات و تجهیزات ($t=9/011$ و $p<0/01$)، نقش نگرش مطلوب اساتید ($t=16/424$ و $p<0/01$)، در بهره‌گیری از فناوری آموزشی بالاتر از سطح متوسط می‌باشد.

واژگان کلیدی: فناوری آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، نگرش، امکانات و تجهیزات

مقدمه

تحقق توسعه و جامعه مبتنی بر دانش بیش از هر مولفه‌ای وابسته به آموزش با کیفیت است شواهد حاکی از آن است یکی از عوامل موثر و کارآمد فناوری‌های آموزش است شناخت و کاربست فناوری‌های آموزشی از آن روی اهمیت دارد که از طریق تسهیل یادگیری دانشجویان و هم چنین کارآمد و اثربخش نمودن فرایند یاددهی - یادگیری اساتید به بهبود کیفیت فرایند یادگیری می‌انجامد (رستگارپور، عبداللهی، ۱۳۸۴). نگاهی به سیر تحول فناوری آموزشی نشان می‌دهد که این رشته از دانش دارای سه جنبه یا سه بعد است.

۱- جنبه سخت‌افزاری^۱: این بعد از فناوری آموزشی، بر استفاده از رسانه‌های جدید در موقعیت‌های آموزشی و یادگیری تأکید می‌کند. از آنجاکه در این بعد تأکید روی ابزار رسانه‌های آموزشی است بنابراین آن را جنبه سخت‌افزاری می‌گویند.

۲- جنبه نرم‌افزاری^۲: این جنبه با رشد و تکوین الگوهای آموزشی و تعامل بین نگرش نظام‌مند و اصول نظریه‌های علوم ارتباطات به فناوری آموزشی افزوده شده است. از این منظر فناوری آموزشی مجموعه روش‌ها و فراگردهایی است که در طرح، اجرا و ارزش‌یابی آموزش به کار گرفته می‌شود.

۳- جنبه حل مساله^۳: این جنبه بر حل مسائلی که در نظام‌های آموزشی روی می‌دهد تأکید دارد. از این جنبه، فناوری آموزشی به تجزیه و تحلیل نظام‌مند موقعیت‌های مساله دار می‌پردازد و با استفاده از روش‌ها و راه بردهای مناسب، برای رفع موانع و حل مسائل، راه‌حل‌های مقتضی پیشنهاد می‌کند (فردانش، ۱۳۹۰).

¹ Hardware

² Applications



ابعاد فوق، از چشم اندازه‌ای گوناگون وظایف متخصصان فناوری آموزشی را نشان می‌دهد. در این میان، سومین بعد یعنی حل مساله امروزه مورد توجه فراوانی قرار گرفته است و متخصصان فناوری آموزشی از آنجاکه با انجام فعالیت‌هایی چون طراحی آموزشی، به معماری بنای آموزش می‌پردازند، مهندسان آموزش هستند و به خاطر آن‌که با شناسایی مشکلات و پیش نهاد راه‌حل‌های مناسب برای رفع آنان به ترمیم محیط یادگیری مبادرت می‌ورزند، در واقع پزشکان یادگیری به شمار می‌روند، با این تفاوت که در موقعیت‌های آموزشی فعالیت‌هایی از قبیل طراحی و تشخیص به مراتب بسیار دشوارتر و متنوع‌تر از موقعیت‌های دیگر است، به همین سبب استفاده از اصطلاح مهندس و پزشک تنها برای درک مفاهیم طراحی و تشخیص مورد استفاده قرار گرفته است. (رضوی، ۱۳۹۲). جمیز براون در توصیف رویکرد اخیر بیان می‌دارد که فناوری آموزشی عبارت است از روش منظم طراحی، اجرا و ارزیابی کل فرایند تدریس و یادگیری با استفاده از هدف‌های بخصوص و بهره‌گیری از یافته‌های پژوهش در روانشناسی و ارتباط انسانی به منظور ایجاد یادگیری موثرتر، پایدارتر و عمیق‌تر است. (احدیان، ۱۳۸۴).

یاوز^۴ (۲۰۰۵)، در پژوهشی در زمینه "تصورات معلمان در مورد کاربرد فناوری‌های نوین آموزشی" به این نتیجه رسید که در مجموع معلمان نگرشی مثبت به کاربرد فناوری آموزشی دارند. وی پنج عامل را در جامعه معلمان ترکیه به دست آورده است که به ترتیب عبارت‌اند از: عدم کاربرد فناوری در آموزش (۲۱/۱۵٪)، بهره‌گیری از فناوری در آموزش (۱۳/۹۵٪)، تأثیرات فناوری در آموزش (۱۲/۶۷٪)، چگونگی بهره‌گیری از ابزارهای فناوری (۱۱/۱۴٪) و ارزیابی ابزارهای فناوری (۷/۶۷٪). این عوامل در مجموع ۶۰/۶۴٪ واریانس کل را تبیین می‌کردند.

مقامی (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر میزان فناوری آموزشی در تدریس دانشگاهی از نظر اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های اهواز پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که اعضای هیئت‌علمی معتقدند که عواملی از قبیل خسته‌کننده بودن استفاده از وسایل و تجهیزات آموزشی، نداشتن زمان کافی، عدم آشنایی با ابزارهای آموزشی، مهارت ناکافی در استفاده از این ابزارها، عدم آشنایی با مواد آموزشی مختلف، مهارت ناکافی در تهیه و ساخت مواد آموزشی، سنگینی وسایل و دشواری حمل و نقل آن‌ها، فشار کاری زیاد، تعداد زیاد دانشجویان در کلاس‌های درس و همچنین ترس و اضطراب ناشی از استفاده نادرست از وسایل آموزشی در کاربرد ناکافی از فناوری آموزشی در تدریس دانشگاهی نقش زیادی دارد.

اثر بخش بودن فناوری آموزشی بر اندیشمندان و صاحب نظران تعلیم و تربیت آشکار است پژوهش‌ها این اثربخشی را تایید کرده‌اند. نتایج پژوهش‌های انجام شده مرتبط با موضوع تحقیق نشان می‌دهد که شناخت و کاربست فناوری آموزشی منجر به تسهیل یادگیری فراگیران و اثربخش نمودن فرایند یاددهی و یادگیری استاید می‌شود.

عوامل مختلفی را می‌توان در بهره‌گیری بهینه از فناوری آموزشی در آموزش عالی برشمرد. در پژوهشی صالحی و آرین پور (۱۳۹۲) بررسی تأثیر استفاده از وسایل آموزشی و فناوری آموزشی بر یادگیری و کیفیت تدریس دانشجویان نشان داد که روش تدریس مورد استفاده استادان موجب علاقه‌مندی دانشجویان به یادگیری و انجام تکالیف می‌گردد، همچنین استادان با استفاده از وسایل کمک‌آموزشی، محتوا و اهداف تدریس را بهتر برای دانشجویان مشخص می‌کنند. از طرفی روش تدریس مورد استفاده استادان در راستای یادگیری و انجام تکالیف، باعث علاقه‌مندی یکسان در گروه‌های مختلف جنسیت دانشجویان می‌شود.

نتایج پژوهش مشتاقی لارگانی و همکاران (۱۳۸۷) نشان می‌دهد نگرش معلمان و تصورات آن‌ها درباره کاربرد فناوری‌های جدید در عرصه آموزش مثبت است و بین معلمان شاغل در هنرستان و دبیرستان از نظر نگرش نسبت به کاربرد فناوری در آموزش تفاوت معنادار وجود دارد. این تفاوت به نفع معلمان هنرستان بود.

³ Problem

⁴ Yavuz



رابرتز (۲۰۰۸) نیز اظهار می دارد که برخی از عوامل فردی نظیر ناتوانی یا ضعف مدرسین در بهره گیری از فناوری آموزشی، ترس برخی از آنان نسبت به توانایی بیشتر دانشجویان در مقایسه با خود، راحت تر بودن با روش های آموزش سنتی، اعتقاد به موثرتر بودن آموزش سنتی، زمان بر بودن یادگیری چگونگی بهره گیری از فناوری و به خطر افتادن آزادی و استقلال مدرسین در کمیت و کیفیت بهره گیری از فناوری آموزشی موثر است.

در پژوهشی که رایتر^۴ در سال ۲۰۱۲ با عنوان ۵۰ ابزار فناوری آموزشی که هر معلمی باید بداند انجام داده است. وی اظهار می دارد امروزه فناوری با آموزش کاملاً در هم تنیده شده اند و تقریباً هر معلمی باید از ابزارها و امکانات آموزشی استفاده کند تا ارتباط با دانش آموزان راحت تر شود.

در پژوهشی که ناگل^۵ در سال ۲۰۱۳ با عنوان ۶ چالش فناوری رو در روی آموزش انجام داده است.

نشان می دهد که علی رغم پذیرش گسترش فناوری در آموزش، چالش های مهم دیگری از کاربرد موثر و گسترده فناوری وجود دارد که این فناوری ها را ناممکن می سازد. به عقیده وی اگرچه بعضی از این چالش ها سیستمی هستند، ولی به همان میزان معلمان و راهنمایان آموزشی مقصر به حساب می آیند. عدم آمادگی و عدم پشتیبانی بودجه بخشی از چالش های گذشته بوده است، اما امروزه علاوه بر این چالش ها، چالش های جدیدی از قبیل پیشرفت حرفه ای، مقاومت در برابر تغییر، مدل های جدید آموزشی در مدارس، آموزش غیر رسمی، شکست کاربرد فناوری برای آموزش موثر، رودر روی آموزش قرار گرفته اند.

نگاهی به پیشینه پژوهشی حاکی از آن است که شناسایی و به کارگیری فناوری آموزشی در کشور ما حداکثر از جنبه اول و آن هم در بعضی محافل اجرایی مسئول تعلیم و تربیت وجود داد و این علم جدید مخصوصاً از نظر کاربردی هنوز ناشناخته است / یکی از عواملی که موجب می شود از فناوری آموزشی در تدریس دانشگاهی کمتر استفاده شود، سرمایه گذاری اندک دانشگاه ها در این زمینه است. بنابراین اساتید برای بهره گیری از فناوری آموزشی به حمایت هایی نیاز دارند. دانشگاه باید بتواند تجهیزات و امکانات لازم را در دسترس آنان قرار دهد و از این طریق از اساتید حمایت کند پژوهش هایی از این دست نشان می دهد که در کنار تمایل و کوشش اساتید برای استفاده از فناوری آموزشی در تدریس خود باید زیر ساخت های لازم نیز وجود داشته باشد. به رغم بدیهی بودن ضرورت بهره گیری از فناوری آموزشی در نظام های مختلف از جمله نظام آموزش عالی، واقعیت های موجود حاکی از بی توجهی به این حوزه علمی است. آموزش و یادگیری در دانشگاه های ایران همچنان به روش سنتی ره پیموده و برای بسیاری از مشکلات جاری کمتر راه حلی ارائه شده است بنابراین آنچه ذهن من را به عنوان پژوهشگر را به خود مشغول داشته است این است که با وجود شواهدی که نشان می دهد استفاده از فناوری آموزشی در آموزش عالی به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری می انجامد چرا اساتید دانشگاه به استفاده از فناوری آموزشی در تدریس خود نمی پردازند؟ به عبارت دیگر عوامل موثر بر افزایش کارایی فناوری آموزشی در دانشگاه فرهنگیان کدام است؟ علل عدم بکارگیری فناوری آموزشی اعم ابزار و وسایل آموزشی و روش ها و فنون و تکنیک های نوین موثر در تدریس کدام اند و چه راه حل هایی برای رفع این مشکل وجود دارد این سوال ها همگی نیازمند تحقیق و بررسی است تا بتوانند جامعه دانشگاهی را در مسیر رشد و توسعه علمی یاری رساند شایان ذکر است که گستره فناوری آموزشی بسیار وسیع است بنابراین در این پژوهش، به ابعاد تجهیزات و امکانات و نگرش اساتید نسبت به فناوری آموزشی توجه شده است.

سوال های پژوهش

- ۱- نقش امکانات و تجهیزات در بهره گیری از فناوری آموزشی تا چه میزان است؟
- ۲- نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره گیری از فن آوری آموزشی تا چه میزان است؟

روش اجرای پژوهش

روش انجام پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی است جامعه آماری این پژوهش کلیه اساتید موظف و غیرموظف پردیس فاطمه زهرا، شهید باهنر، آموزش عالی شهید رجایی اصفهان بوده است. کل جامعه آماری ۱۱۵ نفر می باشد که از بین آن ها تعداد ۸۵ نفر حجم



نمونه را تشکیل دادند. ۵۰/۶ درصد شرکت کنندگان در پژوهش زن و ۴۸/۲ آن‌ها مرد می‌باشند. از این تعداد ۷/۱ استادیار، ۶۳/۵ مدرس، ۲۲/۴ دبیر می‌باشند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه محقق ساخته که شامل پرسشنامه‌ای با ۲ مؤلفه و ۱۶ گویه در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم) می‌باشد که توسط متخصصین و کارشناسان مربوطه مورد بررسی قرار گرفته و پس از اصلاحات انجام شده در اختیار جامعه آماری مورد نظر نهاده شده آن‌ها نیز با کمال دقت پرسشنامه را تکمیل نموده و آن را عودت دادند.

برای تعیین روایی پرسشنامه از تحلیل عامل استفاده شد. پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ که یکی از روش‌های همسانی درونی است استفاده گردیده است. ضریب آلفای کرونباخ میزان همبستگی درونی سوالات را نشان می‌دهد و ارزش عددی آن بین صفر تا یک می‌باشد. هرچه ارزش عددی آن به یک نزدیکتر باشد نشان دهنده همبستگی درونی بیشتر سوالات است. برای پرسشنامه این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد که نشان دهنده پایایی بالای آن می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است. در بخش آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی، درصد میانگین و انحراف معیار به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته است و در سطح آمار استنباطی نیز از آزمون کالموگروف سمیرنوف برای نرمال بودن داده‌ها و از آزمون t تک نمونه‌ای، t برای دو گروه مستقل و anova استفاده شد.

جدول (۱) حجم جامعه مورد مطالعه

دانشگاه	جنسیت	تعداد در جامعه	درصد به کل
فاطمه زهرا (س)	زن	موظف	۱۷/۳
		غیرموظف	۱۷/۳
شهید رجایی	مرد	موظف	۲۱/۷
		غیرموظف	۴۳/۴
مجموع		۱۱۵	۱۰۰

نتایج 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 ۲ مؤلفه امکانات و تجهیزات، نگرش مطلوب اساتید تشکیل یافته است.

جدول (۲) تحلیل عامل امکانات و تجهیزات

بار عاملی	اندازه KMO	امکانات و تجهیزات
۰/۸۶۲		۱ وجود امکانات و تجهیزات آموزشی در دانشگاه
۰/۸۶۲	۰/۸۷۰	۲ وجود فضای مناسب جهت بهره‌گیری از وسایل آموزشی
۰/۸۳۸		۳ دسترسی راحت به مواد و وسایل آموزشی در دانشگاه



۰/۷۸۷	ساخت و تولید وسایل آموزشی و رسانه‌ها از طریق دست‌ساخت‌های دانشجویان	۴
۰/۸۷۹	تخصیص بودجه کافی جهت تهیه مواد و وسایل آموزشی مورد نیاز	۵
۰/۸۱۶	تأمین بودجه تکمیلی برای جبران خسارت ناشی از خرابی وسایل	۶
۰/۶۳۰	استفاده از لابراتوارهای زبان خارجی	۷
۰/۴۵۴	استفاده از کامپیوتر در کلاس درس برای یادگیری بهتر دروس	۸

بر اساس یافته‌های جدول ۲ بیشترین ضریب عاملی در مؤلفه بعد امکانات و تجهیزات مربوط به گویه ی ۵ با بار عاملی ۰/۸۷۹ و کمترین ضریب عاملی مربوط به گویه ی ۸ با بار عاملی ۰/۴۵۴ بوده است مقدار KMO در باب کفایت نمونه‌گیری برابر ۰/۸۷۰ بوده که مقدار بالا و قابل قبولی است. هم‌چنین بارهای عاملی هر یک از زیر مؤلفه امکانات و تجهیزات همه بالاتر از ۰/۴ می‌باشد.

جدول (۳) تحلیل عامل نگرش مطلوب اساتید

بار عاملی	اندازه KMO	نگرش مطلوب اساتید	
۰/۶۹۶		نگرش مثبت به رشد تفکر انتقادی در دانشجویان از طریق فناوری آموزشی	۹
۰/۸۸۰		نگرش مطلوب اساتید نسبت به تأثیر فناوری آموزشی	۱۰
۰/۷۹۷	۰/۸۱۰	احساس نیاز به به‌کارگیری روش‌های جدید تدریس از طریق فناوری آموزشی	۱۱
۰/۸۱۶		نگرش مثبت اساتید نسبت به تأثیر رسانه‌های آموزشی در گسترش تجربه‌های دانشجویان از کلاس درس به عرصه زندگی	۱۲
۰/۸۱۲		نگرش مثبت اساتید نسبت به اثربخشی فناوری آموزشی	۱۳

بر اساس یافته‌های جدول ۳ بیشترین ضریب عاملی در مؤلفه نگرش مطلوب اساتید مربوط به گویه ی ۱۰ با بار عاملی ۰/۸۸۰ و کمترین ضریب عاملی مربوط به گویه ی ۹ با بار عاملی ۰/۶۹۶ بوده است مقدار KMO در باب کفایت نمونه‌گیری برابر ۰/۸۱۰ بوده که مقدار بالا و قابل قبولی است. هم‌چنین بارهای عاملی هر یک از زیر مؤلفه‌ها بر روی نگرش مطلوب اساتید همه بالاتر از ۰/۶ می‌باشد.

نتایج استنباطی

جدول (۴) آزمون کلموگروف اسمیرنوف مؤثر بر توسعه بهره‌گیری از فناوری آموزشی

عوامل	آماره	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
امکانات و تجهیزات	۰/۱۰۴	۶۴	۰/۰۸۰
نگرش مطلوب اساتید	۰/۱۲۳	۶۴	۰/۲۰۰



نتایج جدول ۷ آزمون کلوموگروف اسمیرنوف عوامل مؤثر بر توسعه بهره‌گیری از فناوری آموزشی را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که نمرات کلوموگروف اسمیرنوف برای عامل‌های نگرش مطلوب اساتید و امکانات و تجهیزات نرمال است.

سؤال اول: نقش امکانات و تجهیزات در بهره‌گیری از فناوری آموزشی تا چه میزان است؟

جدول (۵) مقایسه میانگین نمره نقش امکانات و تجهیزات در بهره‌گیری از فناوری آموزشی

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان پایین‌تر از ۹۵٪	فاصله اطمینان بالاتر از ۹۵٪
امکانات و تجهیزات	۳/۷۷	۰/۷۵	۰/۰۸۵	۹/۰۱۱	۷۶	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۰/۹۴

بر اساس یافته‌های جدول (۸) میانگین نمره نقش امکانات و تجهیزات در بهره‌گیری از فناوری آموزشی برابر با ۳/۷۷ می‌باشد. t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر بوده است؛ بنابراین نمره نقش امکانات و تجهیزات در بهره‌گیری از فناوری آموزشی، بالاتر از سطح متوسط می‌باشد. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد ۹۵ درصد نمرات بین ۳/۱۷ تا ۴/۷۱ تغییر می‌کند.

سؤال دوم: نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره‌گیری از فناوری آموزشی تا چه میزان است؟

جدول (۶) مقایسه میانگین نمره نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره‌گیری از فناوری آموزشی

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان پایین‌تر از ۹۵٪	فاصله اطمینان بالاتر از ۹۵٪
نگرش مطلوب اساتید	۴/۰۸	۰/۵۹	۰/۰۶۵	۱۶/۴۲۴	۸۱	۰/۰۰۱	۰/۹۵	۱/۲۱

بر اساس یافته‌های جدول (۹) میانگین نمره نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره‌گیری از فناوری آموزشی برابر با ۴/۰۸ می‌باشد. t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر بوده است؛ بنابراین نمره نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره‌گیری از فناوری آموزشی، بالاتر از سطح متوسط می‌باشد. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد ۹۵ درصد نمرات بین ۳/۱۳ تا ۵ تغییر می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که از نظر اساتید امکانات و تجهیزات عامل افزای بازده آموزشی از لحاظ کمی و کیفی است و این‌گونه وسایل عامل عینیت بخشیدن به محتوای دروس می‌باشد. از آنجاکه آموزش باید با سرعت و کیفیت بیشتر انجام شود. آموزش مستلزم تمرین و یادگیری است و فناوری کاربرد مؤثر وسایل کمک‌آموزشی است. تکنیک‌های مختلف زمانی به مدارس ما راه خواهند یافت که معلمان به آن آشنا و معتقد شوند و به اعتقاد خود عمل کنند. زیرا استفاده بهینه و کسب مهارت در هر کاری مستلزم استفاده و به اجرا گذاشتن آن امر می‌باشد. استفاده از وسایل کمک‌آموزشی موجب می‌شود که دانش آموزان از همه حواس خود جهت یادگیری



مطالب استفاده کنند چراکه وسایل کمک آموزشی اساس قابل لمس را برای تفکر و ساختن مفاهیم فراهم می سازد و در نتیجه از میزان عکس العمل گفتاری دانش آموزان می کاهد. امروزه مسئولان آموزش و پرورش و اساتید باتجربه در کنار هم ضرورت شناخت و استفاده وسایل و مواد کمک آموزشی را بیش از هر زمان دیگر درک و احساس کرده اند. تا جامعه فردا به سعادت بیشتر دست یابد. استادان باید صلاحیت و شایستگی چگونگی به استفاده از فناوری آموزشی را در فعالیت های آموزشی و یادگیری کسب کنند آنان باید فناوری آموزشی را یاد بگیرند و این امر موجب تسهیل فرایند آموزش و تدریس می شود. این یافته ها با نتایج به دست آمده از سوی مشتاقی لارگانی (۱۳۸۷)، مقامی (۱۳۸۶)، صالحی و آربین پور (۱۳۹۲) همخوانی دارد.

نتایج پاسخ به سوال دوم پژوهش نشان می دهد نقش نگرش مطلوب اساتید در بهره گیری از فناوری آموزشی، بالاتر از سطح متوسط می باشد. بررسی نگرش دانشجو معلمان نسبت به کاربرد فناوری آموزشی گسترش و کاربرد مؤثر فناوری های نوین در آموزش، بدون توجه به نگرش اساتید و شناخت آن، ممکن است منجر به مقاومت اساتید در مقابل ورود فناوری های نوین شود. به طوری که در صورت کاربرد ممکن است بی نتیجه باشد و یا چندان ثمره ای به همراه نداشته باشد. نگرش های ناصواب و منفی از فناوری های نوین آموزشی، موجب پنهان ماندن ماهیت، فلسفه و محتوای آن برای بسیاری از دست اندرکاران آموزش و پرورش و آموزش عالی کشور ما شده است و به نوعی کشور را از فواید و دستاوردهای این رشته حیاتی در تعلیم و تربیت جهانی محروم ساخته است. امروزه مهم ترین وظیفه اساتید برنامه ریزی و سازمان دهی آن گونه فعالیت های آموزشی است که در عمل، دانشجویان را به تغییرات مطلوب و مشخصی رهنمون سازد و در عین حال، انگیزه و تحرک یادگیری را در آنان به وجود آورد. در نتیجه گیری سؤال دوم می توان چنین گفت که نگرش اساتید و تصورات آن ها درباره کاربرد فناوری های جدید در عرصه آموزش مثبت است. همچنین میان اساتید زن و مرد شهر اصفهان از نظر میزان نگرش نسبت به کاربرد فناوری در آموزش تفاوت وجود ندارد. تیلاستون معتقد اساتید باید درباره فناوری و رسانه های نوین آموزشی هم خوب بدانند و هم با نگرشی مثبت با آن برخورد کنند

نتایج پژوهش حاضر با زیرکل، یاوز، مشتاقی لارگانی و همکاران همخوانی دارد. نظر به اهمیت فناوری آموزشی بر اساس یافته های تحقیق پیشنهاد می شود با تخصیص بودجه کافی به فناوری آموزشی، خرید و تأمین تجهیزات و امکانات آموزشی، مدرسان بتوانند از بهترین و جدیدترین روش های آموزش استفاده کنند و معلمان آینده را با جدیدترین نوآوری آموزشی در رشته تحصیلی شان آگاه سازند و با بهره گیری از انواع روش های تدریس، تکنیک های شناختی و تکنیک های ابزاری و استفاده از ابزارها و تجهیزات در امر تدریس و یادگیری و استفاده از تکنیک های مدرن مانند فناوری اطلاع رسانی، فناوری ارتباطی اطلاع رسانی، فناوری آموزشی در تدریس، سعی در بهینه کردن آموزش و علاقه مند کردن فراگیرنده به یادگیری عمیق و معنادار بکوشند.

منابع و ماخذ

- احدیان، محمد (۱۳۸۴). مقدمات تکنولوژی آموزشی. تهران: انتشارات بشری.
- خوی نژاد، غلامرضا (۱۳۸۰). روش های پژوهش در علوم تربیتی. چاپ اول. تهران: انتشارات سمت.
- دانشگاه فرهنگیان (۱۳۹۱) اساسنامه دانشگاه. معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه فرهنگیان. تهران: انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- رستگار پور، حسن؛ عبداللهی، نیدا (۱۳۸۴). راهبردهای توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات. تهران: انتشارات دانش مردم.



رضوی، عباس (۱۳۹۲). مباحث نوین در فناوری آموزشی. چاپ سوم. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز. سااروخانی، باقر (۱۳۸۲). روش های تحقیق در علوم اجتماعی. چاپ چهارم. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰). تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش. صالحی، مهدی؛ آرین پور، آرش؛ غفوریان نوری، پریسا (۱۳۹۲). تاثیر استفاده از وسایل آموزشی و فناوری آموزشی بر یادگیری و کیفیت تدریس دانشجویان. یازدهمین همایش حسابداری ملی ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، ۶ شهریور. فردانش، هاشم (۱۳۹۰). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. چاپ پنجم. تهران: انتشارات سمت. مشتاقی لارگانی، سعید؛ قربانی، سمیرا؛ رضائیان، حمید (۱۳۸۷). اعتباریابی فرم فارسی مقیاس نگرش نسبت به کاربرد فناوری در آموزش میان معلمان مقطع متوسطه شهر اصفهان، فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۲۷: ۱۲۶ - ۱۰۷. مقامی، حمیدرضا (۱۳۸۹). بررسی موانع بهره گیری از فناوری آموزشی در تدریس دانشگاهی از نظر اعضای هیات علمی دانشگاه های شهید چمران و علوم پزشکی اهواز. فصلنامه پژوهش در نظام های آموزشی، ۸: ۸۳-۰۸. نادری، عزت اله؛ سیف نراقی، محمد (۱۳۹۱). روشهای تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی با تاکید بر علوم تربیتی. چاپ نهم. تهران: انتشارات ارسباران.

Buntat Y.Saud, M.S.Dahar, A. Arifin K. s, Zaid Y.h. (2010). Computer Technology Application and vocational Education: A review of Literature and Research, European journal of social sciences, vol.14, no.4. pp: 645-651.

Negel D. 2013.6Technology Challenges Facing Education.Available from: <http://thejournal.com/articles/2013/06/04/6-technology-challenges-facing-education.aspx>. [Accessed 4 june 2013].

Roberts, C. (2008). Implementing Educational Technology in Higher Education: A Strategic Approach. The Journal of Educators Online, Vol ۹, No ۱. Online.

Writer G.(2012). Education Technology Tools Every Teacher Should Know About. Available from :<http://www.edudemic.com/teachers-use-education-technology>.

Yavuz, S. (2005). Developing A Technology Attitude Scale for Pre-Service Chemistry Teachers. The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol. 4, Issue 1, Article 2. Available from: <http://tojet.net/volumes/v4i1.pdf>.