

به نام خدا

موانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی

مولفان :

فاطمه شریفی

زهرا کرمی

بهجت شریفی

سمیرا خدادادی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۳)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: شریفی، فاطمه، ۱۳۶۰
عنوان و نام پدیدآور: موانع بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی / مولفان فاطمه شریفی، زهرا کرمی، بهجت شریفی، سمیرا خدادادی.
مشخصات نشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری: ۱۵۸ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۶۴۴-۰
وضعیت فهرست نویسی: فیفا
موضوع: تکنولوژی آموزشی - موانع بهره‌گیری
شناسه افزوده: کرمی، زهرا، ۱۳۶۷
شناسه افزوده: شریفی، بهجت، ۱۳۵۲
شناسه افزوده: خدادادی، سمیرا، ۱۳۷۲
رده بندی کنگره: PN۲۱۵۷
رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۴۳
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۶۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیفا

نام کتاب: موانع بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی
مولفان: فاطمه شریفی - زهرا کرمی - بهجت شریفی - سمیرا خدادادی
ناشر: انتشارات ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳
چاپ: زبرجد
قیمت: ۱۵۸۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب‌رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۸-۶۴۴-۰
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



فهرست

- مقدمه: ۱۱
- بخش اول: موانع نهادی و ساختاری ۱۳
- فصل اول: نقش سیاستگذاری آموزشی در توسعه فناوری ۱۳
- روند ناهمگون توسعه فناوری و بودجه‌های آموزشی: آیا گام‌های آموزشی با گام‌های
تکنولوژیک همگام است؟ ۱۳
- سازه‌های نوین یاددهی: آیا بسترهای آموزشی، معلمان را برای بهره‌گیری از فناوری، آماده
می‌کنند؟ ۱۴
- آسیب‌پذیری‌های فراگیر: بررسی شکاف دیجیتال در آموزش ۱۶
- چالش‌های فراگیر: ریشه‌های پنهان عدم بهره‌گیری از فناوری در آموزش ۱۷
- نقش ارزیابی مستمر سیاست‌های آموزشی در انطباق با فناوری نوین ۱۸
- نقش شکننده زیرساخت‌ها در انقلابی آموزشی ۲۰
- راهیابی به آینده‌ی آموزش: چالش‌ها و فرصت‌های فناوری آموزشی در سطح ملی و
منطقه‌ای ۲۲
- نقش شفاف‌سازی سیاست‌های آموزشی در پذیرش فناوری: آیا زمینه‌ساز نوآوری هستند یا
مانع آن؟ ۲۳
- فصل دوم: کمبود منابع مالی و زیرساختی ۲۵
- ناهمگونی دیجیتال در مدارس: چالش دسترسی به فناوری آموزشی ۲۵
- سنگ‌نگهداران دانش: ارزیابی چالش‌های مالی در بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی ۲۶
- سنگ‌بنای دیجیتال: موانع پنهان در راه بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی ۲۷

- نقش بودجه در سد راه نوآوری آموزشی: آیا منابع مالی، گام به سوی تعمیر و تکامل فناوری را تسهیل می‌کنند؟..... ۲۹
- نقش بودجه در شکوفایی تکنولوژی آموزشی: نگاهی ژرف به تامین منابع مالی ۳۰
- بحران دسترسی: شکاف دیجیتال و تنگناهای فناوری آموزشی ۳۱
- نقش شفاف‌سازی در اکوسیستم مالی بهره‌گیری از فناوری در آموزش ۳۳
- آسیب‌پذیری‌های نوآورانه: جستجوی منابع مالی برای شکوفایی فناوری آموزشی ۳۴
- فصل سوم: نبود آموزش و مهارت کافی معلمان ۳۷**
- سنگ‌بنای دیجیتال: آیا زیرساخت‌ها برای یادگیری فناورانه مهیا هستند؟ ۳۷
- سنگ‌نگاره‌های تعامل با نوآوری: چالش‌های آموزش و بهره‌گیری از فناوری ۳۸
- راز شکوفایی آموزش نوین: موانع انگیزشی معلمان در بهره‌گیری از فناوری ۴۰
- نقش کلیدی آموزش معلمان در بوم نوین فناوری آموزشی ۴۱
- پیچ و خم‌های آموزش دیجیتال: آیا معلم، فرصت کافی برای تمرین دارد؟ ۴۲
- دیوارهای نامرئی آموزش دیجیتال: آیا معلمان برای عبور از چالش‌های فنی یاری می‌جویند؟ ۴۴
- نقش نقشه راه ارزیابی در مسیر نهادینه سازی فناوری در آموزش ۴۵
- پل ارتباطی شکاف دانش: بررسی تعامل معلمان و متخصصان فناوری آموزشی ۴۶
- بخش دوم: موانع فردی و روانی ۴۹**
- فصل چهارم: مشکلات مربوط به دسترسی به تکنولوژی ۴۹**
- نقش گره‌گشایی تجهیزات در گذرگاه آموزش نوین ۴۹
- شکاف دیجیتال در کلاس درس: آیا همه دانش‌آموزان با یک امکانات فناوری روبرویند؟ .. ۵۰
- پل ارتباطی دانش و فناوری: نقش والدین در بهره‌وری از تکنولوژی آموزشی ۵۲
- ابر ابهامات آموزش فناورانه: آیا مدارس به پشتیبانی فنی کافی دسترسی دارند؟ ۵۳

رعایت حفاظت از سرمایه‌های تکنولوژیکی: آیا مدارس به تجهیزات خود، پاسخی شایسته می‌دهند؟ ۵۵

رازهای نهفته در شکاف دیجیتال آموزشی: آیا آموزش کافی برای بهره‌گیری از تکنولوژی وجود دارد؟ ۵۶

سایه تکنولوژی و چالش‌های مدیریت زمان در آموزشگاه‌ها ۵۷

چالش‌های سایبری در کلاس درس: آیا پل ارتباطی مدرسه با تکنولوژی، محکم و کارآمد است؟ ۵۹

فصل پنجم: نگرانی‌ها و ترس از استفاده از تکنولوژی ۶۱

شبکه‌های ناپیوسته: موانع دیجیتال در گذرگاه آموزش ۶۱

ابری دانش و مهارت: آیا کاربرانِ دنیایِ آموزش، مجهز به ابزارهای تکنولوژی نوینند؟ ۶۲

سپرهای دیجیتالی: حریم خصوصی و چالش‌های ادغام فناوری در آموزش ۶۴

سازه‌های دیجیتال و دیوارهای یادگیری: بررسی چالش‌های فضای آموزشی در عصر

تکنولوژی ۶۵

گشودن دریچه‌های تعلیم و تربیت با ابزارهای نوین: نقش حس توانمندی و آموزش معلمان ۶۷

آسیب‌پذیری‌های پنهان: نگرانی‌های سوءاستفاده از فناوری آموزشی ۶۸

سایه‌ی فناوری؛ موانع پنهان در راه تعامل دانش‌آموزان با ابزار آموزشی ۶۹

سایه فناوری: چالش‌های تعامل انسانی در عصر دیجیتال ۷۱

فصل ششم: عدم انگیزه و مشارکت فعالانه ۷۳

پیچ و خم‌های مسیر فناوری آموزشی: آیا فناوری در کلاس درس، به طرز شگفت‌انگیزی دانش‌آموزان را جذب می‌کند؟ ۷۳

- ۷۴ ابرِ تعاملِ دیجیتال: آیا ابرِ چالش‌ها، ابرِ تعامل را رقم می‌زند؟
- ۷۶ ابرِ دانش، زمینِ امید: آیا دانش‌آموزان با اعتماد به نفس، فناوری‌ها را به کار می‌گیرند؟
- ۷۷ نقش زیرساخت در یادگیری فناورانه: بررسی چالش‌های راهبردی
- ۷۸ شکل‌گیری یادگیری آنلاین: آیا تعامل دانش‌آموز و معلم، مجازی و کافی است؟
- ۸۰ سقف شیشه‌ای نوآوری: آیا انگیزه در بهره‌گیری از فناوری آموزشی کافی است؟
- ۸۱ نقش برنامه‌ریزی منظم در گذرگاه فناوری آموزشی: موانع پنهان بهره‌وری
- ۸۲ گره‌های فناورانه در آموزش: ارزیابی و بازخورد در مسیر بهره‌وری
- ۸۵ بخش سوم: موانع فرهنگی و اجتماعی**
- ۸۵ فصل هفتم: مهارت‌های دیجیتال ضعیف در دانش‌آموزان و معلمان**
- ۸۵ نقش مهارت‌های دیجیتال در گذرگاه نوین آموزش: نگاهی به چالش‌های فراگیری
- سازه‌های دانش، موانع بهره‌وری و پویایی آموزش دیجیتال: آیا معلمان برای استفاده مؤثر از فناوری‌ها آماده‌اند؟
- ۸۶ رازهای گشوده نشده‌ی در کلاس دیجیتال: آیا معلمان، ابزارهای دیجیتال را می‌شناسند؟
- رازهای پنهان در طراحی دیجیتال: آیا محیط یادگیری، انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان را ارتقا می‌دهد؟
- ۸۹ ابرِ فناوری آموزشی: رُسنایِ دسترسی و چالش‌های راهِ پیمودن
- چالش‌های همگام‌سازی با فناوری آموزشی: آیا دانش‌آموزان و معلمان، مهارت‌های دیجیتالی خود را به‌روز نگه می‌دارند؟
- ۹۲ روند پیچیده طراحی آموزشی مبتنی بر فناوری: ارزیابی پیشرفت در بهره‌گیری از ابزار
- ۹۳ نقش سایه: چالش‌های امنیتی در دریای دیجیتال آموزش
- ۹۵ **فصل هشتم: محدودیت‌های مربوط به فضای آموزشی و شرایط فیزیکی**
- ۹۷ **تُنِ تکنولوژی: سیم‌های پنهان بهره‌وری آموزشی**

- ۹۸ ابرِ دیجیتال و شکاف دسترسی: چالش توزیع عادلانه منابع آموزشی
- ۹۹ آیا آشیانه‌ی یادگیری، برای پرواز تکنولوژی مهیاست؟
- ناهمگونی در بستر فناوری؛ موانع دسترسی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه به تکنولوژی
- ۱۰۱ آموزشی
- ۱۰۲ آرایش آموزش: هم‌زمانی تکنولوژی و تعاملات گروهی
- ۱۰۳ ابزارهای فناوری: کلید دسترسی، یا مانعی بر سر راه؟
- ۱۰۵ راز ماندگاری فن‌آوری در عرصه آموزش: نگاهی به تعمیر و نگهداری
- ۱۰۶ رازهای نهفته در گرافکنی دیجیتال: آموزش و بهره‌وری از فن‌آوری
- ۱۰۹ فصل نهم: تفاوت‌های فرهنگی و نگرش‌های سنتی نسبت به تکنولوژی**
- ۱۰۹ پازل تعاملی آموزش: گره‌گشایی از موانع فرهنگی در مسیر فناوری آموزشی
- ۱۱۰ ابر تردیدها: عبور از شکاف ارزش‌های سنتی و فناوری آموزشی
- ۱۱۲ پل ارتباطی فناوری و آموزش: ایجاد دیدگاه مثبت در فرهنگ‌های متنوع
- ۱۱۳ آینه پنهان فناوری: بررسی شکست‌ها و موفقیت‌های آموزشی در اقلیم‌های گوناگون
- ۱۱۴ شبکه‌های حمایتی قوی
- ۱۱۴ طراحی دقیق محتوا
- ۱۱۴ توجه به نیازهای یادگیرندگان
- ۱۱۴ ساختار پشتیبانی زیرساختی
- ۱۱۴ بنیان‌گذاری نظام آموزشی پاسخگو
- ۱۱۵ رَنگین‌کمانی از یادگیری: تأثیر تکنولوژی بر دانش‌آموزان در فرهنگ‌های گوناگون
- ۱۱۶ هم‌نوایی فناوری و سنت: تلفیق هوشمندانه تکنولوژی در آموزش
- ۱۱۸ بافت فرهنگی و نقش آن در نُمایش و کاربرد آموزش از راه دور

پل زدن بر شکاف دانش: بهره‌گیری از نوآوری‌ها برای برطرف ساختن موانع آموزشی و فرهنگی ناشی از فناوری ۱۱۹

فصل دهم: محدودیت‌های دسترسی به اینترنت و پوشش شبکه‌ای ۱۲۱

شکاف دیجیتال و آسمان بی‌سیم مناطق محروم: راهکارهای نوآورانه برای اتصال ۱۲۱

نقش آبرده‌ده در رسیدن به اینترنت پایدار: چالش‌ها و راهکارهای آموزشی ۱۲۲

راه‌های نوین دسترسی به آموزش آنلاین در مناطق محروم: پل ارتباطی دانش و فناوری ۱۲۴

فراتر از سیم‌های اتصال: شکاف دیجیتال و تبعیض در آموزش ۱۲۵

رُتنه‌های آموزش آنلاین: نوسانات بازار و موانع دسترسی ۱۲۷

نقشه راهی برای سنجش پایداری و کیفیت اتصال اینترنت در عرصه تعلیم و تربیت ۱۲۸

کشفک‌های دیجیتال: حلقه گمشده اتصال روستاییان به دنیای آنلاین ۱۳۰

راه‌های نوین بهره‌گیری از فناوری‌های ارزان‌قیمت در آموزش: عبور از سد دسترسی به

اینترنت ۱۳۱

فصل یازدهم: محدودیت‌های مربوط به زبان و سواد دیجیتال ۱۳۳

راه ناهموار فناوری: آیا پیچیدگی نرم‌افزارهای آموزشی، دانش‌آموزان را از یادگیری باز

می‌دارد؟ ۱۳۳

جایگاه زبان و فرهنگ در کلاس درس آنلاین: آیا سد راه یادگیری هستند؟ ۱۳۴

سیمای پیچیده موانع یادگیری آنلاین: آیا زبان تخصصی، سد راهی است؟ ۱۳۶

پازل آموزش جهانی: آیا محتوای آموزشی با کیفیت در همه زبان‌ها فراگیر است؟ ۱۳۷

سده نامرئی: نقش زبان مادری در دسترسی به فناوری آموزشی ۱۳۸

سیمای پنهان آموزش دیجیتال: آیا فقدان سواد دیجیتال معلمان، مانع بهره‌برداری کارآمد

از فناوری در کلاس درس است؟ ۱۴۰

گشودن درهای دانش: نقش دسترسی به اینترنت در آموزش جهانی ۱۴۱

نقش محتوای آموزشی در گذرگاه بهره‌وری فناوری؛ آیا راه درست را می‌رویم؟ ۱۴۲

فصل دوازدهم: بررسی و حل چالش‌های ارتباطی در استفاده از فناوری آموزشی .. ۱۴۵

رازهای شکاف ارتباطی در کلاس‌های مجازی: موانع پنهان تعامل معلمان‌آموز ۱۴۵

پازل دیجیتال: دسترسی و کیفیت زیرساخت‌های ارتباطی در آموزش ۱۴۶

پل ارتباط دانش و فرهنگ: استراتژی‌های غلبه بر موانع زبانی و فرهنگی در فناوری آموزشی

..... ۱۴۸

نقش‌آفرینی تعامل آنلاین: رهایی از چالش‌های انگیزشی در آموزش ۱۴۹

پیمایش پل ارتباطی: ارزیابی اثربخشی فناوری در آموزش ۱۵۱

نقش چالش‌برانگیز پشتیبانی در دنیای آموزش دیجیتال ۱۵۲

نقش شگرف تعامل در طنین‌اندازی حس تعلق و هم‌افزایی در بستر آموزش آنلاین ۱۵۴

نقش شنیداری دانش‌آموزان در دنیای آنلاین: آیا بازخوردها به گوش می‌رسند؟ ۱۵۵

منابع ۱۵۷

مقدمه:

امروزه، تکنولوژی به سرعت در حال تغییر و پیشرفت است و در تمام جنبه‌های زندگی ما نفوذ کرده است. آموزش نیز از این قاعده مستثنی نیست. استفاده از تکنولوژی در آموزش، پتانسیل فوق‌العاده‌ای برای بهبود کیفیت یادگیری، افزایش انگیزه دانش‌آموزان و دسترسی بیشتر به منابع آموزشی دارد. اما در عمل، شاهدیم که همیشه بهره‌گیری از این ابزارها به راحتی و با موفقیت همراه نیست. موانع مختلفی وجود دارند که ممکن است مانع از استفاده مؤثر و کارآمد از تکنولوژی در محیط آموزشی شوند. این کتاب به بررسی دقیق و عمیق این موانع می‌پردازد. ما به دنبال این نیستیم که فقط فهرستوار این موانع را بیان کنیم، بلکه می‌خواهیم ریشه‌های این مشکلات را بشناسیم و راهکارهای عملی و قابل اجرا برای برطرف کردن آن‌ها ارائه دهیم. هدف ما این است که با درک بهتر از موانع موجود، راه را برای استفاده‌ی بهینه از تکنولوژی در آموزش هموار کنیم و به دانش‌آموزان و معلمان کمک کنیم تا از این ابزار قدرتمند به بهترین شکل ممکن بهره‌مند شوند. کتاب با نگاهی واقع‌بینانه به موانع، از جمله کمبود امکانات، دانش و مهارت‌های تکنولوژی، فرهنگ آموزشی، و مسایل مربوط به مدیریت و اجرا، و همچنین ارائه راهکارهایی نوآورانه و خلاقانه، سعی خواهد کرد به شما در درک و حل این چالش‌ها کمک کند.

بخش اول:

موانع نهادی و ساختاری

فصل اول:

نقش سیاستگذاری آموزشی در توسعه فناوری

روند ناهمگون توسعه فناوری و بودجه‌های آموزشی: آیا گام‌های آموزشی با گام‌های تکنولوژیک همگام است؟

جهش‌های تکنولوژیک در دنیای کنونی، تغییرات شگرفی را در تمامی عرصه‌ها، از جمله آموزش، به همراه آورده است. اما، آیا بودجه‌های در نظر گرفته شده برای توسعه و به‌روزرسانی زیرساخت‌های فناوری آموزشی، با سرعت سرسام‌آور پیشرفت تکنولوژی همگام است؟ برای پاسخ به این پرسش، لازم است به ابعاد مختلفی از این موضوع بنگریم.

یکی از مهم‌ترین موانع، «تفاوت در سرعت پیشرفت فناوری» و «سرعت تخصیص بودجه» است. دنیای فناوری، با شتابی وصف‌ناپذیر، به پیش می‌رود؛ نرم‌افزارها، سخت‌افزارها و روش‌های نوین، با سرعت خیره‌کننده‌ای جایگزین یکدیگر می‌شوند. این امر، نیازمند صرف هزینه‌های قابل توجه و مداوم برای به‌روزرسانی تجهیزات، آموزش کارکنان و به‌کارگیری شیوه‌های نوین آموزشی است. آیا سیستم‌های موجود، از جمله سامانه‌های آموزشی و زیرساخت‌های ارتباطی، با این شتاب سرسام‌آور همگام هستند؟ این سؤال، به طور قطع، به بودجه‌های در نظر گرفته شده برای این توسعه‌ها وابسته است.

علاوه بر این، مسئله «تفاوت در نوع بودجه» و «هدف آن» در ارزیابی این همگامی نقش مهمی دارد. برخی بودجه‌ها ممکن است به توسعه زیرساخت‌های فیزیکی اختصاص یابند، در حالی که نیاز اصلی، دسترسی به پلتفرم‌های آموزشی آنلاین و منابع آنلاین به‌روز است. برخی دیگر، ممکن

است بر آموزش کارکنان متمرکز باشند، در حالی که نیاز به متخصصان آموزش دیجیتال و طراحی آموزشی به‌روزرسانی می‌شود. این ناهمگونی بین نیاز واقعی و اختصاص بودجه، می‌تواند مانع بزرگی بر سر راه تحقق اهداف آموزشی باشد.

«عدم شفافیت در اولویت‌بندی» نیز می‌تواند عاملی بازدارنده باشد. گاهی، تصمیم‌گیری در خصوص چگونگی تخصیص منابع، بدون در نظر گرفتن نیازهای خاص و راهبردهای آینده‌نگرانه صورت می‌گیرد. این امر، منجر به تخصیص نادرست بودجه و عدم توجه به نیازهای تکنولوژیک در آموزش می‌شود. به عنوان مثال، ممکن است بودجه صرفاً بر خرید تجهیزات قدیمی‌تر متمرکز باشد، بدون توجه به نیاز به زیرساخت‌های مدرن برای پشتیبانی از برنامه‌های آموزشی مبتنی بر فناوری. همچنین، «فقدان چشم‌انداز آموزشی مبتنی بر تکنولوژی» می‌تواند در این مسئله تأثیرگذار باشد. بدون یک برنامه جامع و راهبردی برای ادغام فناوری در آموزش، بودجه‌ها ممکن است به درستی هدایت نشوند. با فقدان یک رویکرد هدفمند، امکان از بین رفتن بودجه و عدم بهره‌مندی از فرصت‌های تکنولوژیک آموزشی وجود خواهد داشت. علاوه بر این، «فضاهای آموزشی نامناسب» برای بهره‌گیری از تکنولوژی نیز در این معادله نقش دارند. آیا فضاهای آموزشی، امکانات لازم برای استفاده از سیستم‌های تعاملی، کامپیوترها و سایر تکنولوژی‌ها را فراهم می‌کنند؟ نبود دسترسی مناسب به اینترنت پرسرعت و کم‌هزینه، می‌تواند مانعی بزرگ در پیشرفت باشد. در نهایت، «ارزیابی مداوم» و «بازخورد» از عملکرد فناوری در فرآیند آموزش، می‌تواند راهگشا باشد. با بررسی عملکرد سامانه‌های آموزشی، مشخص می‌شود که کدام بخش‌ها از لحاظ تکنولوژیکی نیازمند به‌روزرسانی هستند و در این زمینه، کدام بخش‌ها از بودجه بیشتر بهره‌مندند. این بازخورد، به تصحیح و بهینه‌سازی تخصیص بودجه و برنامه‌های آموزشی کمک می‌کند.

سازه‌های نوین یاددهی: آیا بسترهای آموزشی، معلمان را برای بهره‌گیری از فناوری، آماده می‌کنند؟

بحران عصر دیجیتال، نه تنها فرصت‌های بی‌نظیری برای ارتقای آموزش را پیش روی ما می‌گذارد، بلکه چالش‌های پیچیده‌ای را نیز به همراه می‌آورد. یکی از این چالش‌ها، بررسی میزان آمادگی و انگیزش معلمان برای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در فرآیند تدریس و ارزیابی است. آیا فرایندهای آموزش و ارزیابی معلمان در این راستا به اندازه کافی حمایتی و انگیزشی عمل

می‌کنند؟ درک این موضوع که چرا برخی معلمان به راحتی از فناوری در کلاس درس استفاده می‌کنند و برخی دیگر با آن دست و پنجه نرم می‌کنند، مستلزم بررسی لایه‌های متعدد و گوناگون است. بسترهای آموزشی، از طراحی و ساختار برنامه‌های درسی تا امکانات و زیرساخت‌های فیزیکی، می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در این امر ایفا کنند. آیا برنامه‌های درسی به شیوه‌ای طراحی شده‌اند که استفاده از فناوری را به عنوان ابزاری قدرتمند در یادگیری معرفی و تسهیل کنند؟ آیا معلمان در طول آموزش‌های حرفه‌ای خود با شیوه‌های نوین یاددهی‌یادگیری آشنا می‌شوند و فرصت استفاده عملی از ابزارهای آموزشی دیجیتال را پیدا می‌کنند؟

علاوه بر برنامه‌های درسی و آموزش‌های حرفه‌ای، عوامل دیگری نیز در میزان تمایل معلمان به استفاده از فناوری در تدریس نقش دارند. ساختار ارزیابی معلمان یکی از این عوامل کلیدی است. آیا معیارهای ارزیابی، به‌روزرسانی شده و به گونه‌ای طراحی شده‌اند که استفاده از فناوری را جایگاه شایسته‌ای در عملکرد معلمان قرار دهند؟ آیا به جای قضاوت بر مبنای محتوای ارائه شده، به پویایی و خلاقیت معلمان در استفاده از ابزارهای دیجیتال نیز بها داده می‌شود؟ و آیا معلمان احساس می‌کنند که ارزیابی‌ها بر پایه استفاده از فناوری، به آنها فرصت پیشرفت و توسعه می‌دهد؟ باید به این نکته مهم توجه کرد که انگیزش و تمایل به نوآوری، متغیرهایی شخصیتی هستند و هر معلم با توجه به تجربه، دانش و دیدگاه خود، با فناوری تعامل دارد. آیا محیط مدرسه به گونه‌ای است که معلمان را تشویق به آزمایش و اشتباه می‌کند؟ آیا همکاری و تبادل تجربه میان معلمان تسهیل می‌شود تا آنها بتوانند از تجارب یکدیگر بهره‌مند شوند؟ آیا فضای آموزشی به گونه‌ای طراحی شده که معلمان احساس امنیت و پشتیبانی کنند تا از نوآوری و خلاقیت در استفاده از فناوری نگران نباشند؟

موانع و چالش‌های فنی نیز در این فرایند باید مورد توجه قرار گیرند. آیا معلمان به آموزش کافی در زمینه فن‌آوری‌ها و ابزارهای آموزشی جدید مجهز می‌شوند؟ آیا امکانات و زیرساخت‌های لازم، از جمله دسترسی به اینترنت پرسرعت و ابزارهای دیجیتال، در مدارس وجود دارد؟ آیا فرایند پشتیبانی فنی برای معلمان به گونه‌ای است که در صورت بروز مشکل بتوانند به سرعت راهنمایی دریافت کنند؟ این‌ها همه عوامل مهمی هستند که در تصمیم‌گیری معلمان در به کارگیری فناوری در آموزش تاثیر می‌گذارند.