

به نام خدا

# نقش فناوری در فرایند یادگیری و تدریس

مؤلف :

سمیه قدبیگی

انتشارات شرفی

(با همکاری 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: قدیگی، سمیه، ۱۳۶۸  
عنوان و نام پدیدآور: نقش فناوری در فرایند یادگیری و تدریس / مولف سمیه قدیگی.  
مشخصات نشر: انتشارات شرفی (با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۳.  
مشخصات ظاهری: ۱۲۳ ص.  
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۶۷۰-۹۸-۲  
وضعیت فهرست نویسی: فیپا  
موضوع: فرایند یادگیری و تدریس - نقش فناوری  
رده بندی کنگره: PN۲۱۷۵  
رده بندی دیویی: ۸۰۹/۲۱۵  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۳۸۲۵  
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

نام کتاب: نقش فناوری در فرایند یادگیری و تدریس  
مولف: سمیه قدیگی  
ناشر: انتشارات شرفی (با همکاری سازمان چاپ و نشر ایران)  
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر  
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد  
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۳  
چاپ: زبرجد  
قیمت: ۱۲۳۰۰۰ تومان  
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:  
<https://chaponashr.ir/ketabresan>  
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۶۷۰-۹۸-۲  
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵  
[www.chaponashr.ir](http://www.chaponashr.ir)



## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان   |
|------|---|
| ۷    | فصل اول: فناوری در مدارس.....   |
| ۹    | مطالعات موردی: مدارس دیجیتال پیشگام در ایران.....                         |
| ۱۱   | درس هایی از گذشته، اهداف آینده.....                                       |
| ۱۵   | فصل دوم: مبانی کلاس درس دیجیتال.....                                      |
| ۱۵   | تعریف کلاس درس دیجیتال: مولفه های کلیدی.....                              |
| ۱۷   | چشم انداز کنونی فناوری آموزشی در ایران.....                               |
| ۲۰   | نیازهای زیرساخت: از اتصال به سخت افزار.....                               |
| ۲۲   | اکوسیستم بسترهای آموزش دیجیتال.....                                       |
| ۲۴   | مزایا و معایب یک محیط یادگیری دیجیتالی.....                               |
| ۲۶   | طراحی ابزارهای جهانی برای بافت ایرانی.....                                |
| ۲۸   | پرداختن به شکاف دیجیتال: مدارس روستایی در مقابل شهری.....                 |
| ۳۱   | ملاحظات اخلاقی در عصر دیجیتال.....  |
| ۳۵   | فصل سوم: نقش معلمان در دنیای دیجیتال.....                                 |
| ۳۵   | انتقال از آموزش سنتی به دیجیتال.....                                      |
| ۳۷   | ارتقاء مهارت: توسعه حرفه ای مستمر برای معلمان.....                        |
| ۳۹   | تبادل بین فناوری و تعامل انسانی.....                                      |
| ۴۱   | پذیرش روش های آموزشی نوآورانه: کلاس های درس معکوس، گیمیفیکیشن و غیره..... |
| ۴۴   | ارزیابی دیجیتال و مکانیزم های بازخورد.....                                |

|           |   |
|-----------|---|
| ۴۶        | تشویق همکاری معلمان از طریق جوامع آنلاین                              |
| ۴۸        | پرداختن به نگرانی های معلم: حریم خصوصی، زمان تماشای صفحه و موارد دیگر |
| ۵۱        | داستان های موفقیت: معلمان در حال دگرگونی کلاس های درس خود             |
| <b>۵۵</b> | <b>فصل چهارم: درگیر کردن دانش آموزان در عصر دیجیتال</b>               |
| ۵۵        | مناسب سازی محتوا برای بومیان دیجیتال                                  |
| ۵۷        | یادگیری بازی سازی: مزایا و چالش ها                                    |
| ۶۰        | تشویق سواد دیجیتال و ایمنی  |
| ۶۲        | تسهیل یادگیری خودگام و شخصی   |
| ۶۵        | پرورش آداب دیجیتال و رفتار آنلاین                                     |
| ۶۷        | استفاده از رسانه های اجتماعی برای اهداف آموزشی                        |
| ۶۹        | دانش آموزان به عنوان هم سازان محتوای دیجیتال                          |
| ۷۱        | بازخورد دانش آموزان: چه کار می کند و چه کار نمی کند                   |
| <b>۷۵</b> | <b>فصل پنجم: تلفیق زبان و فرهنگ فارسی در آموزش دیجیتال</b>            |
| ۷۵        | اهمیت محتوای محلی شده   |
| ۷۷        | تجلیل از ادبیات و تاریخ فارسی در ماژول های دیجیتال                    |
| ۷۹        | پلتفرم های ترویج یادگیری زبان فارسی                                   |
| ۸۱        | ترکیب آموزه های اسلامی در قالب دیجیتال                                |
| ۸۴        | ابزارهای تعاملی تجلیل از میراث و سنت های ایرانی                       |
| ۸۶        | پرداختن به تعصبات و کلیشه ها در بسترهای آموزشی جهانی                  |
| ۸۸        | ترویج هویت ملی در چشم انداز دیجیتال جهانی                             |
| <b>۹۱</b> | <b>فصل ششم: همکاری دیجیتال و کار تیمی در آموزش</b>                    |

- ۹۱..... ظهور ابزارها و بسترهای مشارکتی .....
- ۹۳..... ترویج کار تیمی در یک محیط مجازی .....
- ۹۵..... تسهیل همکاری های بین المللی دانشجویان .....
- ۱۰۰..... پرداختن به چالش های کار گروهی دیجیتال .....
- ۱۰۵..... فصل هفتم: آموزش با نیازهای ویژه در عصر دیجیتال.....**
- ۱۰۵..... تطبیق ابزارهای دیجیتال برای نیازهای آموزشی متنوع .....
- ۱۰۷..... مسیرهای یادگیری شخصی شده برای دانش آموزان دارای معلولیت .....
- ۱۰۹..... فن آوری های کمکی و اجرای آنها .....
- ۱۱۲..... آموزش مربیان برای استفاده از ابزارهای دیجیتال برای گنجاندن .....
- ۱۱۴..... همکاری والدین در آموزش با نیازهای ویژه دیجیتال .....
- ۱۱۶..... غلبه بر موانع: داستان های واقعی تحول .....
- ۱۱۹..... منابع:.....**



# فصل اول

## فناوری در مدارس

ادغام فناوری های دیجیتال در جامعه ایران فرآیندی پیچیده و چندوجهی بوده است که تحت تأثیر طیفی از پویایی های اجتماعی قرار گرفته است. این بخش به بررسی تأثیر متقابل بین مقاومت و پذیرش فناوری های دیجیتال در جامعه ایران می پردازد و چگونگی شکل دهی این پویایی ها به سفر کشور به عصر دیجیتال را روشن می کند. این بررسی با استفاده از منابع اخیر، چه داخلی و چه خارجی، با هدف ارائه درک جامعی از عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر پذیرش فناوری های دیجیتال در ایران است.

برای درک مقاومت و پذیرش فناوری های دیجیتال در ایران، توجه به بافت تاریخی گسترده تر مدرنیزاسیون فناوری ضروری است. تلاش های ایران برای مدرن شدن و صنعتی شدن از اوایل قرن بیستم در دوران سلطنت پهلوی آغاز شد (افخمی، ۱۳۷۳، ص ۷۵). این ابتکارات تکنولوژی و فرهنگ غربی را معرفی کرد که با شور و تردید و تردید در میان مردم ایران مواجه شد. این تعامل اولیه با مدرنیزاسیون، زمینه را برای پاسخ های اجتماعی-فرهنگی بعدی به فناوری دیجیتال فراهم کرد.

یکی از پویایی های کلیدی شکل دهنده واکنش ایرانیان به فناوری های دیجیتال، مقاومت در برابر تسلط فرهنگی و تکنولوژیکی غرب است (آصفی، ۱۳۸۸، ص ۴۳). این مقاومت ریشه های تاریخی عمیقی دارد که از تجارب ایران از استعمار و امپریالیسم نشات می گیرد. برخی از بخش های جامعه ایران، فناوری های دیجیتال را نمادی از نفوذ فرهنگی

غرب می‌دانند و نسبت به پتانسیل آن‌ها برای از بین بردن ارزش‌ها و هنجارهای سنتی ابراز نگرانی کرده‌اند.

رویکرد دولت ایران به کنترل اطلاعات و سانسور نقش اساسی در شکل‌گیری پذیرش و مقاومت در برابر فناوری‌های دیجیتال داشته است. فیلتر و سانسور محتوای آنلاین که اغلب از آن با عنوان «اینترنت حلال» یاد می‌شود (فرهادی، ۱۳۹۵، ص ۱۰۲)، دسترسی محدودی به وب سایت‌ها و پلتفرم‌های خاصی دارد که منجر به بحث‌هایی بر سر آزادی بیان و دسترسی به اطلاعات می‌شود. این باعث ایجاد مقاومت در میان کسانی شده است که از محیط دیجیتال بازتر و نامحدودتر حمایت می‌کنند.

جمعیت جوان ایران در خط مقدم پذیرش دیجیتال بوده است و میزان پذیرش و اشتیاق بیشتری برای فناوری‌های دیجیتال نشان می‌دهد (اسدی، ۲۰۱۸، ص ۲۰۸). جوانان ایرانی از بسترهای رسانه‌های اجتماعی، ابزارهای ارتباطی دیجیتال و منابع آموزشی آنلاین استقبال کرده‌اند. این شکاف نسلی در پذیرش دیجیتال منجر به تنش‌های فرهنگی در خانواده‌ها و جوامع شده است.

فناوری‌های دیجیتال همچنین بخش‌های مختلف جامعه ایران را برای مشارکت در فعالیت‌های آنلاین و حمایت از تغییرات اجتماعی توانمند کرده است (برومند، ۱۳۹۴، ص ۹۱). بسترهای رسانه‌های اجتماعی، به ویژه، فضایی را برای افراد و گروه‌ها فراهم کرده‌اند تا بتوانند نظرات خود را بسیج کنند و نظرات خود را بیان کنند، که منجر به نمونه‌هایی از مقاومت در برابر سیاست‌های دولت و بی‌عدالتی‌های اجتماعی شده است.

ادغام فن‌آوری‌های دیجیتال در آموزش با مقاومت و پذیرش مواجه شده است. در حالی که برخی از مربیان و مؤسسات از پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی و منابع دیجیتال استقبال کرده‌اند (شریف و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۶۴)، برخی دیگر در مورد کیفیت آموزش آنلاین و تأثیر بالقوه آن بر روش‌های آموزشی سنتی ابراز نگرانی کرده‌اند.



عصر دیجیتال فرصت های اقتصادی از جمله رشد کارآفرینی دیجیتال در ایران را نیز به همراه داشته است (مقدم و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۵۷). استارت آپ ها و شرکت های فناوری ظهور کرده اند که به ایجاد شغل و توسعه اقتصادی کمک می کنند. این بعد اقتصادی منجر به پذیرش و خوش بینی نسبت به مزایای بالقوه فناوری های دیجیتال شده است.

سفر ایران به عصر دیجیتال با یک تعامل پیچیده بین مقاومت و پذیرش فناوری های دیجیتال مشخص شده است. پویایی های اجتماعی فرهنگی، بافت تاریخی، سیاست های دولت، شکاف های نسلی و عوامل اقتصادی همگی بر نحوه درک و تعامل ایرانیان با فناوری های دیجیتال تأثیر گذاشته اند. درک این پویایی ها برای مربیان، سیاست گذاران و محققانی که به دنبال هدایت چشم انداز در حال تحول یکپارچگی فناوری در جامعه و نظام آموزشی ایران هستند، بسیار مهم است.

### مطالعات موردی: مدارس دیجیتال پیشگام در ایران

ادغام فناوری دیجیتال در سیستم آموزشی در ایران فرآیندی دگرگون کننده بوده است که با چالش ها و نوآوری ها مشخص می شود. در این بخش، به مطالعات موردی می پردازیم که نمونه ای از تلاش های پیشگام در ایجاد مدارس دیجیتال در ایران است. این مطالعات موردی، بینش های ارزشمندی را در مورد سفر مؤسسات آموزشی ایران به سمت استفاده از پتانسیل فناوری برای افزایش تجارب یادگیری ارائه می کند. برای ارائه دیدگاهی جامع، ما عمدتاً از منابع اخیر ایرانی استفاده می کنیم و آنها را با طیف وسیعی از منابع بین المللی تکمیل می کنیم.

دانشگاه شهید بهشتی، یکی از مؤسسات برجسته آموزش عالی در ایران، در سال های اخیر سفر تحول دیجیتال جامعی را آغاز کرده است. هدف این تحول نوسازی روش های تدریس و یادگیری، بهبود دسترسی به منابع آموزشی و پرورش نوآوری در تحقیقات دانشگاهی بود. ابتکارات کلیدی شامل توسعه پلتفرم های یادگیری آنلاین، ادغام آزمایشگاه های مجازی و ایجاد کتابخانه های دیجیتالی بود (حسینی و همکاران، ۲۰۲۲،

ص ۴۵). تجربه این دانشگاه به عنوان شاهدی بر مزایا و چالش های بالقوه مرتبط با دیجیتالی کردن آموزش عالی در ایران است.

استان اردبیل در ایران به دلیل محدودیت های جغرافیایی و منابع محدود با چالش های منحصر به فردی در ارائه آموزش با کیفیت به جمعیت روستایی خود مواجه است. برای رفع این مشکل، آموزش و پرورش اردبیل یک برنامه پیشگام آموزش الکترونیکی را آغاز کرد. این برنامه از فناوری برای پر کردن شکاف آموزشی، به ویژه در مناطق دور افتاده استفاده کرد (رنجبر و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۷۸). این مطالعه موردی راهبردهای نوآورانه به کار گرفته شده برای ارائه آموزش دیجیتال به جوامع محروم را روشن می کند.

مدارس خصوصی در تهران نقش بسزایی در پیشرفت آموزش دیجیتال در پایتخت ایران داشته اند. این موسسات اغلب در خط مقدم پذیرش فناوری های دیجیتال، مانند تخته های سفید تعاملی، نرم افزارهای آموزشی و ارزیابی های آنلاین پیشرو بوده اند (ابراهیم زاده و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۱۱۲). این مطالعه موردی به بررسی انگیزه ها، چالش ها و نتایج ابتکارات مدارس خصوصی در پذیرش فناوری برای اهداف آموزشی می پردازد.

گیمیفیکیشن به عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر در آموزش ابتدایی ایران مورد توجه قرار گرفته است. چندین مدرسه در سراسر کشور پلتفرم های یادگیری بازی سازی شده را برای مشارکت دادن دانش آموزان و افزایش تجارب یادگیری آن ها اجرا کرده اند (عسگری و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۲۰۷). این مطالعه موردی به بررسی تاثیر گیمیفیکیشن بر انگیزه، مشارکت و عملکرد تحصیلی دانش آموز می پردازد.

دانشگاه های مجازی به عنوان یک نیروی تحول آفرین در آموزش عالی ایران مطرح شده اند. این موسسات، مانند دانشگاه پیام نور، برنامه های مدرک آنلاین را ارائه می دهند که بدون توجه به محدودیت های جغرافیایی، به دانشجویان سراسر کشور می رسند (محبی و رحیمی، ۱۳۹۶، ص ۲۳۵). این مطالعه موردی به بررسی تحول دانشگاه های مجازی در

ایران، نقش آن‌ها در گسترش دسترسی به آموزش عالی و چالش‌های پیش روی آن‌ها در حفظ کیفیت می‌پردازد.

مطالعات موردی ارائه شده در اینجا بینش‌های ارزشمندی را در مورد رویکردها و تجربیات متنوع مدارس دیجیتال پیشگام در ایران ارائه می‌دهد. آن‌ها اهمیت پرداختن به چالش‌هایی مانند محدودیت‌های زیرساختی، شکاف‌های سواد دیجیتال و نیاز به آموزش معلمان را برجسته می‌کنند. علاوه بر این، این مطالعات موردی بر اهمیت انطباق فناوری با بافت آموزشی منحصربه‌فرد ایران تأکید می‌کند و در عین حال بهترین شیوه‌های بین‌المللی را نیز در نظر می‌گیرد.

مطالعات موردی مدارس دیجیتال پیشگام در ایران نشان دهنده تعهد کشور به استفاده از پتانسیل فناوری در آموزش است. این مثال‌ها منعکس‌کننده استراتژی‌های متنوعی است که توسط مؤسسات آموزشی، از دانشگاه‌ها گرفته تا مدارس روستایی، در پذیرش تحول دیجیتال به کار گرفته شده است. این بخش با استفاده از منابع اخیر ایرانی و منابع بین‌المللی، مروری کلی بر چالش‌ها و فرصت‌های نهفته در سفر ایران به سوی آموزش دیجیتال ارائه می‌کند.

## درس‌هایی از گذشته، اهداف آینده

عصر دیجیتال، عصری از تغییرات و نوآوری‌های بی‌سابقه را آغاز کرده است که هم چالش‌ها و هم فرصت‌هایی را برای چشم‌انداز آموزشی ایران ارائه می‌دهد. برای پیمایش موفقیت‌آمیز این محیط پویا، بهره‌گیری از درس‌های سفر غنی تاریخی ایران و تعیین اهداف روشن برای آینده ضروری است. این بخش به بررسی بینش‌های ارزشمند به‌دست‌آمده از تجارب گذشته ایران در زمینه فناوری و آموزش می‌پردازد و پایه‌ای را برای ایجاد اهداف استراتژیک برای آینده فراهم می‌کند. ارجاعات اخیر، با تمرکز بر دیدگاه‌های ایرانی، برای اطمینان از درک جامع موضوع مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

اتکای تاریخی ایران به نسخ خطی برای حفظ دانش، اثری محو نشدنی بر هویت فرهنگی آن بر جای گذاشته است (عظیمی، ۱۳۹۷، ص ۶۲). این دست‌نوشته‌ها نه تنها مخزن دانش هستند، بلکه نمادهای میراث فرهنگی نیز هستند. درس‌های این دوران بر اهمیت حفظ هویت فرهنگی در مواجهه با پیشرفت‌های فناوری تأکید می‌کند.

در دوران طلایی اسلامی، پارسی پژوهان در زمینه های مختلف گام های مهمی برداشتند و ارزش پذیرش نوآوری و کنجکاوی فکری را به نمایش گذاشتند (شیرازی، ۱۳۹۸، ص ۷۸). این درس تاریخی ضرورت پرورش فرهنگ نوآوری را در آموزش معاصر ایران برجسته می‌کند.

آمیختگی خط و تولید نسخ خطی در دوره صفویه بر هم افزایی هنر و فناوری تأکید می‌کند (یزدانی، ۱۳۹۶، ص ۱۰۴). این درس ادغام عناصر خلاقانه و هنری را در فناوری آموزشی مدرن برای افزایش تعامل و نتایج یادگیری تشویق می‌کند.

معرفی فناوری‌های محاسباتی اولیه در دوران پهلوی پتانسیل مکانیزاسیون را در ایران نشان داد (خلیلی، ۱۳۹۵، ص ۹۲). درس‌های این دوره بر اهمیت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری برای اهداف آموزشی تأکید می‌کند.

دوره پس از انقلاب اهمیت خوداتکایی و نوآوری بومی را برجسته کرد (احمدی، ۱۳۹۹، ص ۱۲۳). تلاش‌های ایران برای کاهش اتکا به فناوری خارجی بر اهمیت پرورش قابلیت‌های فناوری داخلی تأکید می‌کند.

ورود اینترنت در ایران قدرت اتصال و جهانی شدن را برجسته کرد (صراف زاده، ۱۳۹۰، ص ۱۴۵). این درس ایران را تشویق می‌کند تا از اتصال دیجیتال خود برای تعامل موثر با منابع آموزشی و همکاری‌های جهانی استفاده کند.

با تکیه بر درس‌های تاریخی که در بالا ذکر شد، ایران باید اهداف روشنی را برای آینده در تعقیب ادغام فناوری در آموزش تعیین کند. این اهداف عبارتند از: