

به نام خدا

سواد دیجیتال برای مربیان امروز

مولفان :

آمنه خوشنودپور

فریده خوشنودپور

انتشارات کتاب رسان ایده

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

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

chaponashr.ir

سرشناسه : خوشنودپور، آمنه، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدیدآور: سواد دیجیتال برای مربیان امروز / مولفان آمنه خوشنودپور، فریده خوشنودپور.
مشخصات نشر : کتاب رسان ایده، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری : ۱۳۰ ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۱۵۴۹-۳-۹-۹
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۱۱ - ۱۳۰.
Media literacy موضوع : سواد رسانه‌ای
Teachers -- Effect of technological innovations on معلمان -- اثر نوآوری
شناسه افزوده : خوشنودپور، فریده، ۱۳۶۵-
رده بندی کنگره : P۹۶
رده بندی دیویی : ۳۰۲/۲۳۰۷۲۱
شماره کتابشناسی ملی : ۹۶۲۲۳۹۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

نام کتاب : سواد دیجیتال برای مربیان امروز
مولفان : آمنه خوشنودپور - فریده خوشنودپور
ناشر : انتشارات کتاب رسان ایده
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ : ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۲
چاپ : زبرجد
قیمت : ۱۱۷۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان :

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۱۵۴۹-۳-۹-۹

تلفن مرکز بخش : ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	فصل اول: تعاریف اولیه
۸	اولین گام های فناوری
۱۰	سیاست گذاری ها در حوزه دیجیتال
۱۲	نقاط قوت
۱۴	ساختارهای فرهنگی
۱۶	دیدگاه های اجتماعی
۱۸	فرآیند پیاده سازی
۲۰	نگاه نو
۲۵	فصل دوم: مبانی دیجیتال
۲۷	آینده نگری
۲۹	ادغام دیجیتالی
۳۲	بستر های لازم
۳۴	سویه های مثبت و منفی
۳۶	نگاه بین المللی
۳۸	انواع مدارس
۴۱	اخلاق و حوزه دیجیتال
۴۵	فصل سوم: دیجیتال و امر یاد دهی - یادگیری
۴۵	عصر گذار
۴۷	مهارت افزایی مستمر
۴۹	انسان و رقم
۵۱	نگاه نوآورانه
۵۳	بازخورد مثبت
۵۶	شبکه های ارتباط سازی
۵۸	برخی دغدغه ها

۶۰	تغییر روش ها
۶۳	فصل چهارم: همراهی تعاملی
۷۰	خود آموزی دیجیتال
۷۳	آداب و رفتار دیجیتال
۷۵	نگاه اجتماعی به آموزش
۷۷	فعایت های هم راستا
۸۳	فصل پنجم: نقش فرهنگ
۸۵	نقش زبان
۸۷	فارسی نگری درحوزه دیجیتال
۹۶	هویت ها
۹۹	فصل ششم: آموزش همه جانبه
۱۰۱	تیم های کاری
۱۰۳	شبکه های بین المللی
۱۰۶	فناوری ابری
۱۰۸	موانع
۱۱۱	منابع و مآخذ
۱۱۱	منابع فارسی
۱۳۰	منابع لاتین

فصل اول

تعاریف اولیه

عصر حاضر که عصر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فراصنعتی یا جامعه اطلاعاتی لقب گرفته است، طبیعی است که اطلاعات، دانش و آگاهی بعنوان اساسی ترین دارائیهها برای انسانها و جوامع بشری بحساب آید. رشد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در جامعه امروز به حدی سرعت گرفته است که میزان توجه به آنرا بعنوان مهمترین شاخص توسعه یافتگی برای کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته اند. و معتقدند که عصر حاضر، دنیای متفاوتی خواهد بود که راهبری آنرا فناوری اطلاعات بر عهده خواهد داشت ویژگی مهمی که پدیده فناوری اطلاعات از آن برخوردار است. اینست که باعث می شود ارتباط انسان با انسان و همچنین انسان با محیط تسهیل یافته و ارتقا یابد. فناوری اطلاعات به دلیل تحول پذیری و قدرت تأثیر فراوانی که در رشد آموزشی، فرهنگی، اقتصادی، امنیت ملی، جهان شدن و تعدیل مشکلات اطلاع رسانی سنتی دارد، یکی از پویاترین و بحث انگیزترین رشته های علم و فناوری محسوب می شود. البته این نکته را نیز نباید از نظر دور داشت که فناوری اطلاعات (IT) به دلیل ویژگی های خاصی که از آنها برخوردار است. همواره مورد سوء استفاده هایی نیز قرار گرفته است. که این سوء استفاده ها، سوء تعبیرهایی را در زمینه بکارگیری از این پدیده موجب شده است با این وجود باید به این مسئله اعتراف کرد که فناوری اطلاعاتی دارای قابلیت های فراوانی به منظور انتقال دانش، تسهیل ارتباطات و تعاملات و سرعت بخشیدن به روند رو به رشد توسعه دانش و اطلاعات می باشد که البته همه اینها در صورت بهره گیری صحیح از این پدیده امکان پذیر است. بنابراین شناخت میزان تأثیر گذاری از یکسو و روشها و

مکانیزمهای بهتر تأثیر گذارند این فن آوریها در آموزش بویژه آموزش کودکان و نوجوانان از اهمیت بسزایی برخوردار است.

تبدیل ایران به عصر دیجیتال سفری چند وجهی است که قرن‌ها پیشرفت تاریخی، فرهنگی و فناوری را در بر می‌گیرد. این بخش به بررسی این سفر دگرگون کننده می‌پردازد و به بررسی تغییر از دست نوشته‌های دست نویس به عصر ماشین‌ها و فناوری‌های دیجیتال می‌پردازد. درک این زمینه تاریخی برای قدردانی از چالش‌ها و فرصت‌هایی که ایران در ادغام فناوری در آموزش با آن مواجه شده است بسیار مهم است. این بررسی اجمالی تاریخی توسط طیفی از مراجع اخیر، عمدتاً از سوی محققان ایرانی، پشتیبانی خواهد شد تا درک جامعی از تکامل دیجیتالی ایران ارائه کند.

ریشه‌های میراث فکری ایران به ایران باستان بازمی‌گردد، جایی که دانشمندان و کاتبان به دقت دست‌نوشته‌ها را می‌ساختند. دانشمندان فارسی در زمینه‌های مختلف از جمله ریاضیات، پزشکی، نجوم و ادبیات مشارکت چشمگیری داشتند. اثر تاریخی ابن سینا «قانون الطب» (کتاب القانون فی الطب) مؤید ایرانی، گواهی بر سنت فکری ایرانی است (نصر، ۱۳۸۶، ص ۴۲). این فرهنگ مبتنی بر نسخه خطی، شالوده انتشار دانش را در ایران پی ریزی کرد.

عصر طلایی اسلامی، از قرن هشتم تا سیزدهم، شاهد پیشرفت‌های چشمگیری در علم، فلسفه و هنر بود. دانشمندان ایرانی مانند فارابی، خوارزمی و ابن سینا در این احیای فکری نقش اساسی داشتند. نسخ خطی در این دوره به عنوان رسانه اولیه ثبت و اشتراک دانش تبدیل شد (انصاری، ۱۳۹۵، ص ۸۷). قابل ذکر است که بیت الحکمه (بیت الحکمه) در بغداد به عنوان مرکزی برای ترجمه و حفظ نسخه‌های خطی از فرهنگ‌های مختلف از جمله آثار فارسی بوده است (اقبال، ۱۳۹۳، ص ۱۱۹).

سلسله صفویه (۱۵۰۱-۱۷۳۶) دوران مهمی را در تاریخ ایران رقم زد که با شکوفایی هنر و فرهنگ مشخص شد. خوشنویسی جزء لاینفک تولید نسخ خطی شد و خوشنویسان چیره دستی چون میرعماد حسنی اثر محو‌نشده خود را بر نسخ خطی فارسی بر جای

گذاشتند (سودآور، ۱۳۹۰، ص ۲۳۵). این دوره شاهد آمیختگی هنرهای ایرانی و اسلامی بود که سنت نسخه‌های خطی را غنی‌تر کرد.

سلسله قاجاریه قرن نوزدهم شاهد ورود عکاسی به ایران بود. حاکمان قاجار از این فناوری جدید استقبال کردند و در نتیجه آثار بصری آن دوران حفظ شد (کریمی، ۱۳۹۷، ص ۵۶). اگرچه عکاسی جایگزین نسخه‌های خطی نشد، اما اولین نمونه‌ای از فناوری بود که بر مستندات تاریخ و فرهنگ ایران تأثیر گذاشت.

سلطنت رضاشاه پهلوی (۱۹۲۵-۱۹۴۱) تلاش‌های نوسازی قابل توجهی از جمله استفاده اولیه از فناوری محاسباتی برای اهداف اداری را معرفی کرد (علاءالدینی، ۱۳۹۴، ص ۷۲). ورود دستگاه‌های پانچ کارت در ادارات دولتی اولین گام به سمت مکانیزاسیون در ایران بود. با این حال، این تحولات از نظر دامنه محدود بود و در درجه اول بر عملکردهای اداری متمرکز بود.

انقلاب ایران در سال ۱۳۵۷ تغییرات سیاسی و اجتماعی قابل توجهی را به همراه داشت. دولت جدید به رهبری آیت الله خمینی بر خوداتکایی تأکید داشت و درصدد کاهش اتکا به فناوری‌های غربی بود (اسفندیاری، ۱۳۹۵، ص ۱۱۲). این دوره وقفه‌ای در تعامل ایران با پیشرفت‌های تکنولوژیکی جهانی بود که منجر به سطحی از انزوا در بخش‌های مختلف شد.

اواخر قرن بیستم شاهد ورود تدریجی فناوری‌های دیجیتال در ایران بودیم. یکی از نقاط عطف قابل توجه، تأسیس سازمان تحقیقات علم و فناوری ایران (IROST) در سال ۱۹۸۰ بود (حسینی، ۱۳۹۶، ص ۱۴۳). این سازمان نقشی محوری در ترویج تحقیق و توسعه فناوری در ایران ایفا کرد.

اواخر دهه ۱۹۹۰ شاهد ظهور اینترنت در ایران بود که یک لحظه مهم در تاریخ دیجیتال کشور را رقم زد (خمیس آبادی و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۲۰۷). اینترنت راه‌های جدیدی را برای ارتباط، دسترسی به اطلاعات و امکانات آموزشی باز کرد. دولت ایران، در حالی که در ابتدا در مورد پذیرش اینترنت محتاط بود، اهمیت آن را درک کرد و شروع به

سرمایه گذاری در زیرساخت اینترنت و سواد دیجیتال کرد (کوثری و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۶۸).

با ورود ایران به عصر دیجیتال، با طیف وسیعی از چالش ها و فرصت ها در ادغام فناوری در آموزش مواجه شد. چالش ها شامل رسیدگی به شکاف دیجیتال، اطمینان از دسترسی به منابع آموزشی آنلاین با کیفیت، و پیمایش مسائل مربوط به سانسور و کنترل محتوای آنلاین بود (علیزاده و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۲۴). از سوی دیگر، عصر دیجیتال فرصت هایی را برای رویکردهای آموزشی نوآورانه، دسترسی گسترده به مواد آموزشی و همکاری جهانی ارائه می دهد (رستمی و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۸۹).

سفر ایران از نسخه های خطی به ماشین ها گواهی بر میراث غنی فکری و پایداری آن در برابر تغییرات تاریخی، سیاسی و فناوری است. درک این زمینه تاریخی برای درک پیچیدگی های ادغام فناوری در آموزش در ایران بسیار مهم است. در حالی که این کشور به استقبال از عصر دیجیتال ادامه می دهد، باید از نقاط قوت تاریخی خود استفاده کند و در عین حال چالش ها و فرصت های عصر مدرن را بررسی کند.

اولین گام های فناوری

ادغام فناوری در آموزش، سفری دگرگون کننده برای ایران بوده است و بررسی پذیرش اولیه فناوری در مدارس ایران برای درک این فرآیند ضروری است. این بخش به بافت تاریخی می پردازد و چگونگی راه یافتن فناوری به سیستم آموزشی ایران را بررسی می کند. توجه به چالش های پیش رو و فرصت هایی که در این مرحله به دست می آیند، بسیار مهم است، زیرا آنها چشم انداز فعلی فناوری را در مدارس ایران شکل داده اند. این بررسی اجمالی تاریخی با منابع اخیر، عمدتاً از سوی محققان ایرانی، پشتیبانی می شود که درک جامعی از هجوم اولیه ایران به فناوری آموزشی ارائه می کند.

تعامل اولیه ایران با فناوری آموزشی به اواخر قرن بیستم باز می گردد. در دهه ۱۹۸۰، برنامه های آموزشی تلویزیونی به عنوان یکی از اولین اشکال یادگیری با کمک فناوری

ظهور کرد (حسینی، ۱۳۹۵، ص ۴۵). هدف این برنامه ها تکمیل آموزش سنتی کلاس درس و دسترسی دانش آموزان به طیف وسیع تری از محتوای آموزشی بود.

اواخر دهه ۱۹۹۰ با ورود اینترنت در آموزش و پرورش ایران، نقطه عطف مهمی بود. دولت ایران پتانسیل اینترنت را به عنوان ابزاری برای آموزش شناخت و شروع به سرمایه گذاری در زیرساخت اینترنت مدارس کرد (کوثری و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۷۸). در این دوره، مرکز آکادمیک آموزش، فرهنگ و پژوهش (ACECR) تأسیس شد که نقشی حیاتی در ترویج آموزش الکترونیکی داشت (فرهادی و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۹۲). اینترنت منابع و فرصت های آموزشی فراوانی را برای دانش آموزان و مربیان به ارمغان آورد.

پذیرش زودهنگام فناوری در مدارس ایران بدون چالش نبود. شکاف دیجیتال، به ویژه بین مناطق شهری و روستایی، مانع مهمی بود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۱۲۰). مدارس روستایی اغلب فاقد زیرساخت ها و منابع لازم برای پذیرش کامل فناوری آموزشی بودند که منجر به نابرابری در دسترسی به منابع یادگیری دیجیتال می شد (آزادارمکی و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۵۶). علاوه بر این، نظام آموزشی ایران در ارائه آموزش و حمایت کافی برای معلمان برای استفاده مؤثر از فناوری در کلاس های درس خود با چالش هایی مواجه بود (غنی زاده و همکاران، ۱۳۹۶، ص ۱۶۳).

دولت ایران به اهمیت فناوری آموزشی پی برد و برای ارتقای یکپارچگی آن گام برداشت. تأسیس سازمان فناوری اطلاعات ایران (ITO) در سال ۱۳۸۱، تلاش چشمگیری برای هماهنگی و پیشرفت فناوری در بخش های مختلف از جمله آموزش و پرورش بود (موحدزاده و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۷۵). ابتکارات دولت با هدف فراهم کردن مدارس با آزمایشگاه کامپیوتر و بهبود سواد دیجیتال در بین دانش آموزان (بهرامی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۹). این تلاش ها نقش تعیین کننده ای در شکل گیری خط سیر فناوری آموزشی در ایران ایفا کردند.

با آغاز قرن بیست و یکم، آموزش الکترونیکی در آموزش و پرورش ایران اهمیت پیدا کرد. پلتفرم‌های آنلاین و سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS) به طور فزاینده‌ای رایج شدند و به دانش‌آموزان و مربیان راه‌های جدیدی برای تعامل با محتوای آموزشی ارائه می‌کردند (نادری و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۸۸). همه‌گیری کووید-۱۹ پذیرش آموزش الکترونیکی را در ایران تسریع بخشید و اهمیت محیط‌های یادگیری منعطف و پیشرفته را برجسته کرد (خدابخش، ۲۰۲۱، ص ۴۵).

پذیرش زودهنگام فناوری در مدارس ایران نشان دهنده یک مرحله مهم در سفر ایران به عصر دیجیتال است. درک این بافت تاریخی، بینش‌های ارزشمندی را در مورد چالش‌ها و فرصت‌هایی که چشم‌انداز کنونی فناوری آموزشی در ایران را شکل داده‌اند، ارائه می‌کند. از آنجایی که فناوری به تکامل خود ادامه می‌دهد، برای ایران ضروری است که بر تجربیات اولیه خود تکیه کند و از رویکردهای نوآورانه برای آموزش استفاده کند که از پتانسیل کامل ابزارها و منابع دیجیتال استفاده کند.

سیاست گذاری ها در حوزه دیجیتال

پیشرفت دیجیتالی هر کشوری به طور پیچیده ای با نقش دولت آن کشور و تدوین سیاست هایی که پیشرفت فناوری را تسهیل می کند، گره خورده است. سفر ایران به عصر دیجیتال نیز از این قاعده مستثنی نیست، زیرا موضع و سیاست های دولت نقشی اساسی در شکل دادن به چشم انداز دیجیتال کشور داشته است. این بخش به بررسی جنبه‌های تاریخی و معاصر می‌پردازد که چگونه ابتکارات و سیاست‌های دولت بر توسعه دیجیتال ایران تأثیر گذاشته‌اند. همچنین تأثیر این سیاست‌ها بر آموزش را بررسی می‌کند، که از طیف گسترده‌ای از منابع اخیر از منابع ایرانی و بین‌المللی استخراج می‌شود و همه تاریخ‌ها در تقویم شمسی فارسی ارائه می‌شوند.

قبل از کاوش در عصر دیجیتال ایران، درک مبانی سیاستی که در دوران پیش از دیجیتال گذاشته شد، بسیار مهم است. برنامه‌های توسعه پنج ساله ایران که در سال ۱۹۴۹ آغاز شد، به عنوان چارچوبی برای توسعه اقتصادی و فناوری عمل کرد (پورنادر و

همکاران، ۲۰۱۶، ص ۳۱). این طرح‌های اولیه زمینه را برای مشارکت دولت در پیشرفت فناوری با تأکید بر خودکفایی و مدرن‌سازی فراهم می‌کند.

انقلاب ۱۳۵۷ ایران تغییرات قابل توجهی را در فضای سیاسی کشور به وجود آورد. دولت جدید به رهبری آیت الله خمینی سیاست خوداتکایی را در پیش گرفت و شروع به کاهش اتکا به فناوری های غربی کرد (خمسه و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۴۵). این دوره نشانگر تغییر به سمت استقلال تکنولوژیکی و توسعه فناوری های بومی بود.

اواخر قرن بیستم شاهد برداشتن گام های مشخصی از سوی دولت ایران به سمت تحول دیجیتال بود. تأسیس وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در سال ۱۹۹۷ نقطه عطف مهمی بود (مهرآرا و صلاحی، ۲۰۱۹، ص ۷۶). این وزارتخانه نقش مهمی در هماهنگی سیاست های مربوط به بخش دیجیتال ایفا کرد.

سیاست های دولت در عصر دیجیتال تاثیر عمیقی بر آموزش در ایران داشته است. "نقشه راه تحول آموزش دیجیتال" که در سال ۲۰۱۶ راه اندازی شد، با هدف ادغام فناوری در سیستم آموزشی انجام شد (منصوری و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۱۱۲). این سیاست بر اهمیت سواد دیجیتال و استفاده از فناوری برای اهداف آموزشی تأکید داشت.

دولت ایران سرمایه گذاری قابل توجهی در توسعه زیرساخت های دیجیتال انجام داده است. طرح هایی مانند شبکه ملی اطلاعات (NIN) برای افزایش دسترسی به اینترنت و کاهش اتکا به شبکه های بین المللی راه اندازی شده است (توکلی و مجتهد، ۲۰۲۰، ص ۹۲). این پیشرفت های زیرساختی پیامدهای مستقیمی برای دسترسی به منابع آموزش دیجیتال داشته است.

در حالی که سیاست های دولت نقش مهمی در پیشرفت دیجیتالی ایران داشته است، اما بدون چالش و نقد نبوده است. مسائل مربوط به سانسور، محدودیت در محتوای آنلاین و نگرانی در مورد حریم خصوصی دیجیتال مطرح شده است (علوی و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۱۳۵). ایجاد تعادل بین نیاز به پیشرفت تکنولوژیکی با این نگرانی ها همچنان یک کار پیچیده است.

دولت ایران در حوزه دیجیتال نیز به همکاری بین‌المللی پرداخته است. توافق‌نامه‌هایی با کشورهای همسایه و سازمان‌های بین‌المللی برای تقویت همکاری در فناوری و آموزش ایجاد شده است (احمدی و فخارزاده، ۲۰۲۱، ص ۲۰۴). این همکاری‌ها پتانسیل ارتقای قابلیت‌های دیجیتال و فرصت‌های آموزشی ایران را دارد.

نقش دولت و سیاست در پیشرفت دیجیتالی ایران سفری پویا و چندوجهی بوده است. از پایه‌های اولیه سیاست‌گذاری تا ابتکارات دگرگونی دیجیتال در اواخر قرن بیستم، اقدامات دولت به طور قابل‌توجهی بر پیشرفت فناوری کشور تأثیر گذاشته است. در حوزه آموزش، سیاست‌ها با هدف ادغام فناوری، سواد دیجیتال و دسترسی به منابع آموزشی انجام شده است. با این حال، چالش‌های مربوط به سانسور و حفظ حریم خصوصی دیجیتال همچنان ادامه دارد و تعادل ظریف بین پیشرفت و نظارت را ضروری می‌سازد. همانطور که ایران به سفر خود به عصر دیجیتال ادامه می‌دهد، سیاست‌های دولت همچنان به شکل دادن به چشم‌انداز دیجیتال و آینده آموزشی کشور ادامه خواهد داد.

نقاط قوت

سفر ایران به عصر دیجیتال با نقاط عطف مهمی در تکامل فناوری آموزشی (EdTech) مشخص شده است. این بخش به این نقاط عطف کلیدی می‌پردازد و تأثیر تحول‌آفرین فناوری بر آموزش در ایران را روشن می‌کند. با بررسی این نقاط عطف و زمینه‌های تاریخی آن‌ها، بینشی در مورد چالش‌ها و فرصت‌هایی که چشم‌انداز ادتک ایران را شکل داده‌اند به دست می‌آوریم. این بررسی اجمالی توسط طیف متنوعی از منابع اخیر، با تأکید بر مشارکت محققان ایرانی در این زمینه، پشتیبانی خواهد شد.

معرفی رایانه‌های شخصی در کلاس‌های درس ایران در دهه ۱۹۹۰ نقطه عطفی در تکامل EdTech کشور بود (توکلی، ۱۳۹۶، ص ۱۱۲). این ابتکار با هدف تجهیز دانش‌آموزان به مهارت‌های سواد دیجیتال و پرورش نسلی آگاه از فناوری که قادر به حرکت در چشم‌انداز دیجیتال هستند، انجام شد. تعهد دولت ایران به ادغام فناوری در آموزش، زمینه را برای تحولات بعدی فراهم کرد.

اوایل دهه ۲۰۰۰ شاهد ظهور بسترهای آموزش الکترونیکی در ایران بود که ابزارهای دیجیتالی برای یادگیری آنلاین را در اختیار دانش آموزان و مربیان قرار می داد (رمضانی، ۱۳۹۸، ص ۷۶). این پلتفرمها طیف وسیعی از منابع آموزشی، از کلاسهای درس مجازی گرفته تا مواد درسی تعاملی را ارائه می کردند، که انقلابی در نحوه ارائه و دسترسی به آموزش ایجاد کرد.

تأسیس شبکه ملی اطلاعات ایران (NIN) در سال ۱۳۹۵ نقشی محوری در گسترش دسترسی دیجیتال در سراسر کشور داشت (وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، ۱۳۹۹، ص ۳۴). NIN یک زیرساخت اینترنتی با سرعت بالا و میزبانی داخلی را فراهم کرد و تضمین کرد که دانش آموزان و مربیان مناطق دوردست می توانند در آموزش آنلاین شرکت کنند.

چشم انداز EdTech ایران شاهد افزایش ابتکارات یادگیری تلفن همراه بود که استفاده گسترده از تلفن های هوشمند را تحت تاثیر قرار داد (بهرامی و همکاران، ۲۰۲۲، ص ۴۵). برنامه های آموزشی، محتوای دوره های سازگار با موبایل و سیستم های مدیریت یادگیری بهینه سازی شده برای دستگاه های تلفن همراه به طور فزاینده ای رایج شدند و دسترسی به آموزش را افزایش دادند.

پلتفرم های تدریس آنلاین در ایران شهرت یافتند و به دانش آموزان امکان دسترسی به معلمان واجد شرایط و تخصص موضوعی خاص را می دادند (نادری فر و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۱۰۲). این پلتفرم ها تقاضای فزاینده ای را برای تجارب یادگیری شخصی فراهم می کند و به دانش آموزان امکان می دهد در موضوعات مختلف از حمایت فردی برخوردار شوند.

دولت ایران به اولویت دادن به ادتک EdTech در سیستم آموزشی ملی ادامه داد (عابدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۵۶). ابتکاراتی مانند نقشه جامع علمی و سند تحول آموزش و پرورش، برنامه های راهبردی را برای آموزش مبتنی بر فناوری، با تاکید بر پژوهش و نوآوری در این زمینه ترسیم کرد.

در حالی که سفر تکامل EdTech در ایران با دستاوردهایی همراه بوده است، اما با چالش‌هایی نیز مواجه بوده است. مسائلی مانند شکاف دیجیتال، نگرانی در مورد حفظ حریم خصوصی داده‌ها، و نیاز به آموزش معلمان در یکپارچه سازی فناوری چالش‌های مداوم بوده است (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۷۸). پرداختن به این چالش‌ها همچنان یک اولویت برای ذینفعان در بخش آموزش ایران است.

تکامل EdTech ایران از همکاری‌های بین‌المللی و تبادل دانش بهره برده است (ضیایی و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۲۱۰). مشارکت با موسسات آموزشی جهانی و شرکت در کنفرانس‌های بین‌المللی تبادل ایده‌ها، بهترین شیوه‌ها و نوآوری‌ها را در EdTech تسهیل کرده است.

سفر ایران از طریق نقاط عطف کلیدی در تکامل EdTech منعکس کننده یک چشم‌انداز پویا و در حال تحول است که در آن فناوری نقش اساسی در تغییر شکل آموزش ایفا کرده است. تعهد این کشور به سواد دیجیتال، توسعه زیرساخت‌ها و ابتکارات نوآورانه، آن را به عنوان یک بازیگر مهم در عرصه جهانی EdTech قرار داده است. آنجایی که ایران به چالش‌ها و فرصت‌های عصر دیجیتال ادامه می‌دهد، همچنان برای رشد و نوآوری بیشتر در فناوری آموزشی آماده است.

ساختارهای فرهنگی

گذار ایران به عصر دیجیتال صرفاً یک تغییر فناوری نیست. این یک تحول عمیق است که عمیقاً در میراث فرهنگی غنی آن طنین انداز است. این بخش به بررسی سفر ایران می‌پردازد و تعامل بین ارزش‌های سنتی و انقلاب دیجیتال را بررسی می‌کند. برای ارائه درک جامعی از این دیدگاه فرهنگی، ارجاعات اخیر، عمدتاً از سوی محققان ایرانی، گنجانده خواهد شد که بحث را در هر دو زمینه تاریخی و معاصر تثبیت می‌کند.

ایران دارای تاریخ طولانی ارزش‌های فرهنگی است که بر آموزش، خانواده و پیوندهای اجتماعی تأکید دارد. این ارزش‌ها عمیقاً در ادبیات، شعر و فلسفه فارسی ریشه دارند و شخصیت‌های نمادینی مانند مولانا و حافظ فضایل خرد و پیوند انسانی را ستایش

می‌کنند (کدیور، ۱۳۹۷، ص ۱۲۵). آموزش سنتی در ایران در طول تاریخ حول محور رشد اخلاقی و اخلاقی و ترویج فضایل مانند فروتنی، شفقت و همدلی بوده است (پارسازاده، ۱۳۹۹، ص ۵۶).

دین در شکل‌گیری ارزش‌های فرهنگی ایران نقش اساسی داشته است. اکثریت ایرانیان به اسلام شیعه پایبند هستند که بر معنویت، عدالت اجتماعی و رفاه جامعه تاکید دارد (معین، ۱۳۹۱، ص ۷۸). مؤسسات مذهبی در طول تاریخ مرکز آموزش و راهنمایی اخلاقی بوده و ارزش‌های سنتی را تقویت می‌کنند. این سوال مطرح می‌شود که چگونه عصر دیجیتال با این هنجارهای عمیق مذهبی و فرهنگی تلاقی می‌کند.

ظهور فناوری‌های دیجیتال در ایران، عصر جدیدی از ارتباطات، دسترسی به اطلاعات و امکانات آموزشی را آغاز کرده است. اینترنت، رسانه‌های اجتماعی و بسترهای یادگیری دیجیتال افق انتشار دانش را گسترش داده اند (سربازوطن، ۱۳۹۸، ص ۹۷). این پیشرفت‌های تکنولوژیکی فرصت‌ها و چالش‌هایی را برای ارزش‌های فرهنگی سنتی ایجاد می‌کند.

عصر دیجیتال با خود موجی در محتوای جهانی شده از جمله سرگرمی، اخبار و مواد آموزشی به همراه داشته است. این هجوم محتوای خارجی می‌تواند ارزش‌های سنتی و هویت فرهنگی ایران را با چالش‌هایی مواجه کند (خطیب زاده، ۱۳۹۰، ص ۲۰۹). نگرانی از فرسایش ارزش‌های اخلاقی و اخلاقی در مواجهه با رسانه‌های دیجیتال در جامعه ایران شایع است.

در حوزه آموزش، عصر دیجیتال این پتانسیل را دارد که شکاف‌های آموزشی را پر کند یا نابرابری‌ها را تشدید کند. در حالی که آموزش دیجیتال می‌تواند دسترسی به انبوهی از دانش را ارائه دهد، ممکن است به طور ناخواسته شکاف بین کسانی که به فناوری دسترسی دارند و کسانی که بدون دسترسی هستند را عمیق‌تر کند (اعتمادی فر و آرانی، ۱۳۹۶، ص ۸۲). این یک چالش پیچیده در جامعه‌ای است که دسترسی عادلانه به آموزش در آن بسیار ارزشمند است.

حفظ هویت فرهنگی ایران در عصر دیجیتال یک نگرانی مبرم است. تلاش برای ارتقای سواد دیجیتال در عین حفظ ارزش‌های سنتی و میراث فرهنگی ضروری است (زندگی و علایی، ۱۳۹۹، ص. ۱۴۵). این شامل ایجاد محتوای آموزشی است که فرهنگ، تاریخ و ارزش‌های ایرانی را در چشم انداز دیجیتال منعکس می‌کند.

سفر ایران به عصر دیجیتال با ارزش‌های فرهنگی و میراث تاریخی آن در هم تنیده است. همانطور که فناوری به تغییر شکل جامعه و آموزش ادامه می‌دهد، ایجاد تعادل بین پذیرش فرصت‌های ارائه شده توسط پیشرفت‌های دیجیتال و حفاظت از ارزش‌های اصلی که فرهنگ ایرانی را تعریف می‌کند، ضروری است. پیمایش در این تعامل ظریف بین سنت و فناوری برای شکل دادن به آینده آموزش و پرورش در ایران و حفظ هویت فرهنگی منحصر به فرد آن بسیار مهم است.

دیدگاه‌های اجتماعی

ادغام فناوری‌های دیجیتال در جامعه ایران فرآیندی پیچیده و چندوجهی بوده است که تحت تأثیر طیفی از پویایی‌های اجتماعی قرار گرفته است. این بخش به بررسی تأثیر متقابل بین مقاومت و پذیرش فناوری‌های دیجیتال در جامعه ایران می‌پردازد و چگونگی شکل‌دهی این پویایی‌ها به سفر کشور به عصر دیجیتال را روشن می‌کند. این بررسی با استفاده از منابع اخیر، چه داخلی و چه خارجی، با هدف ارائه درک جامعی از عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر پذیرش فناوری‌های دیجیتال در ایران است.

برای درک مقاومت و پذیرش فناوری‌های دیجیتال در ایران، توجه به بافت تاریخی گسترده‌تر مدرنیزاسیون فناوری ضروری است. تلاش‌های ایران برای مدرن‌شدن و صنعتی‌شدن 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 پاسخ‌های اجتماعی-فرهنگی بعدی به فناوری دیجیتال فراهم کرد.

یکی از پویایی‌های کلیدی شکل‌دهنده واکنش ایرانیان به فناوری‌های دیجیتال، مقاومت در برابر تسلط فرهنگی و تکنولوژیکی غرب است (آصفی، ۱۳۸۸، ص ۴۳). این مقاومت ریشه‌های تاریخی عمیقی دارد که از تجارب ایران از استعمار و امپریالیسم نشات می‌گیرد. برخی از بخش‌های جامعه ایران، فناوری‌های 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 فن آوری های دیجیتال در آموزش با مقاومت و پذیرش مواجه شده است. در حالی که برخی از مربیان و مؤسسات از پلتفرم های یادگیری الکترونیکی و منابع دیجیتال استقبال کرده اند (شریف و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۶۴)، برخی دیگر در مورد کیفیت آموزش آنلاین و تأثیر بالقوه آن بر روش های آموزشی سنتی ابراز نگرانی کرده اند.

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.

فرآیند پیاده سازی

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 سال‌های اخیر سفر تحول دیجیتال جامعی را آغاز کرده است. هدف این تحول نوسازی روش‌های تدریس و یادگیری، بهبود دسترسی به منابع آموزشی و پرورش نوآوری در تحقیقات دانشگاهی بود. ابتکارات کلیدی شامل توسعه پلتفرم‌های یادگیری آنلاین، ادغام آزمایشگاه‌های مجازی و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی بود (حسینی و همکاران، ۲۰۲۲، ص ۴۵). تجربه این دانشگاه به عنوان شاهدی بر مزایا و چالش‌های بالقوه مرتبط با دیجیتالی کردن آموزش عالی در ایران است.

استان اردبیل در ایران به دلیل محدودیت‌های جغرافیایی و منابع محدود با چالش‌های 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 می‌کند.

مدارس خصوصی در تهران نقش بسزایی در پیشرفت آموزش دیجیتال در پایتخت ایران داشته‌اند. این موسسات اغلب در خط مقدم پذیرش فناوری‌های دیجیتال، مانند تخته‌های سفید تعاملی، نرم‌افزارهای آموزشی و ارزیابی‌های آنلاین پیشرو بوده‌اند (ابراهیم زاده و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۱۱۲). این مطالعه موردی به بررسی انگیزه‌ها، چالش‌ها و نتایج ابتکارات مدارس خصوصی در پذیرش فناوری برای اهداف آموزشی می‌پردازد.

گیمیفیکیشن به عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر در آموزش ابتدایی ایران مورد توجه قرار گرفته است. چندین مدرسه در سراسر کشور پلتفرم‌های یادگیری بازی‌سازی شده را برای مشارکت دادن دانش‌آموزان و افزایش تجارب یادگیری آن‌ها اجرا کرده‌اند (عسگری و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۲۰۷). این مطالعه موردی به بررسی تاثیر گیمیفیکیشن بر انگیزه، مشارکت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموز می‌پردازد.