

پرورش سواد دیجیتال در آموزش و پرورش

الهام حسین نژاد سراسکانرود^۱، الناز بهمنی^۲، صغری عیسائی^۳، مریم عیسائی^۴

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، دانشگاه پیام نور قزوین (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد واحد تبریز

^۳ کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشگاه تبریز

^۴ کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه محقق اردبیلی

چکیده

با ورود به عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، حوزه آموزش از نخستین نهادهایی است که دستخوش تحولات اساسی شده است. امروزه مدارس در کانون توجه قرار گرفته‌اند که با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، امکان یادگیری پیوسته‌تر متربیان را فراهم می‌آورند و فرصت‌های مناسبی را در اختیار افراد برای رشد و تجربه‌ی زندگی قرار دهند. سواد دیجیتال به توانایی استفاده از ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی و تکنولوژی دیجیتال برای پیدا کردن، ارزیابی، ایجاد و انتقال اطلاعات می‌گویند که نیاز به مهارت‌های فنی و همچنین شناختی دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی پرورش سواد دیجیتال در آموزش و پرورش و به روش توصیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش و یادگیری مورد استفاده قرار داد. از این رو پرورش و تقویت سواد دیجیتال هم در دانش آموزان و هم در معلمان در جهت بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: سواد دیجیتال، فناوری اطلاعات، آموزش و پرورش

مقدمه

در دنیای پرشتاب کنونی، بسیاری از روش های سنتی نشان داده اند که قدرت کافی برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران را ندارند. اما به نظر می رسد که در قرن حاضر، فناوری اطلاعات و ارتباطات ضمن افزایش سرعت در یادگیری، محیط یادگیری مناسبی را برای استعدادهای و سلاقی گوناگون فراهم آورده است. [۱] فناوری اطلاعات به عنوان رویکردی نوین، در نقش مکمل نظام آموزشی، بهبود کیفیت تدریس، تنوع بخشیدن به شیوه های تدریس، توانمندسازی کارکنان، فراهم ساختن آموزش مستمر و خودکار، کوتاه نمودن زمان آموزش، کوتاه کردن دوره تحصیل، توجه به استعدادهای فردی، انفرادی کردن آموزش و مقابله با مشکلات آموزش جمعی عمل می کند. [۲]

انتخاب و کاربری فن آوری های اطلاعات و ارتباطات در فرآیند یاددهی و یادگیری، به تقویت و بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری، پاسخ به نیاز دانش آموزان جهت فعالیت های آموزشی به صورت الکترونیکی، افزایش انعطاف پذیری در فعالیت های آموزشی و پژوهشی با توجه به از میان برداشته شدن محدودیت های زمانی و مکانی، برقراری تعامل مستمر و غیره می انجامد. [۳]

فناوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه گسترده ای از ابزارهای تکنولوژیک و منابع مورد استفاده را دربرمی گیرد که برقراری ارتباط، ایجاد، توزیع، ذخیره سازی و مدیریت دانش را تسهیل و هدفمند می سازد. این فناوری ها و تجهیزات شامل، رایانه ها، فضای مجازی، تکنولوژی های رادیویی (رادیو و تلویزیون، تلفن و ...) می شوند. هر چند تجهیزات و ابزار نقش مهم و انکارناپذیری در اثربخشی و کارایی تکنولوژی آموزشی دارند اما مفهوم تکنولوژی آموزشی فراتر از این بخش است و مهارت های به کارگیری ابزار برای تسهیل فرآیند یاددهی - یادگیری را نیز شامل می گردد. [۴]

مهم ترین راهبرد آموزش و پرورش ایران در برنامه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، کیفیت بخشی به برنامه هاست. ارزیابی شاخصهای موجود در آموزش و پرورش به لحاظ کارایی و اثربخشی و با توجه به منابع عظیم مصرفی، به ویژه منابع دولت، ضرورت توجه به امر کیفیت بخشی به برنامه های آموزش و پرورش را حیاتی میکند؛ از این رو بخشی از برنامه های اصلاحات در آموزش و پرورش باید متوجه کیفیت بخشی نظام آموزشی باشد که فناوری اطلاعات (IT) و استفاده از قابلیت های نوین اطلاع رسانی، تولید و انتقال دانش و یادگیری، می تواند گام مؤثری در راستای برنامه اصلاحات آموزش و پرورش به شمار آید. [۵] یکی از گام های مهم در راستای این ارتقا کیفیت، پرورش سواد دیجیتالی در بین دانش آموزان و معلمان است.

امروزه در جهان استفاده از فناوری های دیجیتالی به طور قابل توجهی گسترش پیدا کرده است. این فناوری پرسرعت و فراگیر که به سرعت در زندگی تمام افراد جهان نفوذ پیدا کرد باعث تحول چشم گیر در زندگی انسان ها شده، به طوری که محدودیت زمان و مکان موجود بر سر راه ایجاد ارتباط میان افراد را از میان برداشت و بدین ترتیب مخاطب با استفاده از فناوری های دیجیتالی در هر مکان و زمانی قادر به دریافت پیام و آگاهی از اطلاعات موجود در این رسانه ها شده است. همین امر، یعنی سهولت در برقراری ارتباط و کسب اطلاعات باعث شد که فناوری دیجیتالی امروزه به بخش جدایی ناپذیر زندگی هر کدام از انسان ها که از این فناوری استفاده می کنند، تبدیل شود. اما با وجود کمکی که فناوری های تکنولوژی و در رأس آن، رسانه های دیجیتالی به کسب اطلاعات و افزایش دانش و آگاهی می کنند و تاثیر مثبتی که در زندگی تمام افراد جامعه دارند، اثرات منفی و زیان باری نیز در این فناوری به چشم می خورد که اگر افراد از مهارت و سواد کافی برای استفاده از این رسانه های دیجیتالی بی بهره باشند، با مشکلات زیادی مواجه خواهند شد. [۶] توانایی استفاده از ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی و تکنولوژی

دیجیتال برای پیدا کردن، ارزیابی، ایجاد و انتقال اطلاعات سواد دیجیتال می باشد، که نیاز به مهارت های فنی و همچنین شناختی دارد. [۷]

سواد دیجیتال برای حضور در دنیای مدرن اهمیت بسیاری دارد. نداشتن توانایی برای استفاده از تکنولوژی های دیجیتال به این معنی است که افراد بسیاری از کارها را نمی توانند به راحتی انجام دهند و به بسیاری از کارها دسترسی نخواهند داشت. در اختیار داشتن سواد دیجیتال به افراد کمک می کند تا بهره وری را بالا برده، دسترسی را آماده کنند و حتی باعث می شود زندگی بهتری را تجربه کنند.

پیشینه تحقیق

در این گفتار به اختصار به بیان مطالعات و تحقیق هایی که در این زمینه انجام گرفته است، می پردازیم :

نتایج پژوهش امین فرد و قربانی (۱۳۹۷) در بررسی راهبردهای ارتقاء سواد رسانه ای دیجیتال دانش آموزان ابتدایی برای وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران مهمترین راهبرد وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران برای ارتقا سواد رسانه ای دیجی تال تنظیم و تدوین درس آموزش سواد فرهنگی - رسانه ای دیجیتال برای دانش آموزان در مقطع ابتدایی متناسب با اقتضائات کودکی آنها و نوع استفاده این دانش آموزان از رسانه های جمعی، رسانه های دیجیتال و بازی های رایانه ای در بستر فضای مجازی و تلفن همراه هوشمند است .

ادبی فیروزجاه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر سواد دیجیتالی بر افزایش سطح علمی دانشجویان تربیت بدنی (مطالعه موردی: دانشگاه غیرانتفاعی شمال آمل) پرداخته و نشان دادند سواد دیجیتالی و تمامی مؤلفه های آن در افزایش سطح علمی دانشجویان تأثیر گذار است و میتواند نگرشی مثبت برای دانشجویان در جهت یادگیری ایجاد کند؛ بنابراین میبایستی این موضوع موردتوجه مسئولین دانشگاهها قرار گیرد و با افزایش فناوریهای نوین رویکرد علمی جدید را برای دانشجویان ایجاد نمایند.

کاظم پوریان و عبدلی (۱۳۹۵) در تحقیق خود به بررسی سواد دیجیتال: راهکاری برای پوشش شکاف دیجیتال و پرورش شهروند دیجیتال پرداخته و ضمن تشریح مفاهیم سواد دیجیتال و شکاف دیجیتال، علل ایجاد شکاف دیجیتال را مورد بررسی قرار داده و درنهایت، راهکارهایی، ازجمله تنظیم برنامه های آموزشی، فرهنگ سازی و استفاده از تجارب کشورهای پیشگام برای برطرف سازی این شکاف ارائه می شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف بررسی پرورش سواد دیجیتال در آموزش و پرورش به شیوه توصیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شده است و با توجه به روش پژوهش، جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اسناد، مدارک و منابع مرتبط با موضوع مورد بررسی می باشد.

یافته های تحقیق

امروزه بیشتر جوامع برای جبران عقب افتادگی ها، نظام آموزشی خود را مورد بررسی همه جانبه قرار می دهند و سعی می کنند همگام با دیگر نهادهای اجتماعی جامعه از وسایل، مواد، تکنولوژی جدید و نوآوری های آموزشی به منظور افزایش بازدهی و کنترل سرمایه های انسانی و پاسخ گویی به نیازهای جوامع انسانی استفاده کنند. اغلب این جوامع سعی می کنند از نتایج تحقیقات و تجارب علمی و فنی سایر کشورها بهره گیرند. یکی از این تجارب ارزنده که میتواند در مراکز و نهادهای آموزشی مثمرتر واقع شود، استفاده از جنبه های مختلف تکنولوژی آموزشی و اهمیت شناخت دقیق و کاربرد وسایل کمک آموزشی در فرآیند تدریس است. [۸]

فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری، آموزش سنتی را تا حد زیادی تحت تاثیر قرار داده و دنیای جدیدی در عرصه یادگیری به وجود آورده است. تغییر الگوهای سنتی آموزش به یادگیری خود جوش و خود محور، تغییر نقش یادگیرندگان و معلمان، امکان یادگیری مادام العمر، افزایش کیفیت یادگیری، کاهش هزینه های آموزش و به حداقل رساندن محدودیت های زمانی و مکانی از ویژگی های بارز یادگیری همراه با فن آوری است.

بر اساس تعریف اتحادیه ی فناوری اطلاعات آمریکا، فناوری اطلاعات و ارتباطات به معنای مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، حمایت یا مدیریت سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه و بر پایه ی برنامه های نرم افزاری و سخت افزارها است. به سخن دیگر، فناوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه ی ابزارها، ماشین ها، دانش فنی، روش ها و مهارت های استفاده از آن در تولید، داد و ستد، پردازش، انباشت، بازیافت، جابه جایی، انتقال و مصرف اطلاعات است که از ساده ترین تا پیچیده ترین و از ابتدایی ترین تا پیشرفته ترین مراحل اطلاعاتی را در برمی گیرد. [۹] اگر چه درباره ی اصطلاح «فاوا» تعاریف و توضیحات فراوانی ارائه شده است اما یک نکته در تمامی آن ها مشترک است و آن این که: «تکنولوژی و دانشی است که در فرآیند ذخیره سازی، پردازش، بازیابی و همچنین انتقال و دریافت اطلاعات کاربرد دارند».

این فناوری را به دو گروه عمده تقسیم می کنند:

گروه نخست را «تله ماتیک» یا رسانه های بزرگ می نامند که ابزارهایی چون: رایانه، تلفن همراه، ماهواره، تلویزیون، رادیو و ... را در بر می گیرد. در واقع رسانه های تله ماتیک به سیستم هایی گفته می شود که نیازمند زیرساخت های کلان و گسترده ی سخت افزاری، نرم افزاری و مدیریتی هستند.

دومین گروه را «اتنوترونیک» یا رسانه های کوچک می نامند که احتیاجی به زیر ساخت های سخت افزاری و مدیریتی گسترده ندارد. دستگاه هایی چون ویدئو، دوربین های عکاسی و فیلم برداری دیجیتالی، انواع لوح های فشرده و در کل تمامی پخش کننده ها (Players) و ... از جمله رسانه های اتنوترونیک هستند. وسایلی چون ماشین تحریر، ضبط صوت، فاکس، دستگاه های کپی، ساعت های دیجیتالی دارای حافظه و دیگر انواع این فناوری با کاربردهای محدود و شخصی نیز در زمره ی این دسته از رسانه ها قرار می گیرند.

مهم ترین خصوصیت این رسانه ها، تکیه بر تولید، اشاعه و پردازش اطلاعات، در دسترس قرار دادن آن برای همگان در کوتاه ترین زمان ممکن، با حداقل هزینه و در هر شرایطی است. در سال های اخیر این مفهوم به صورت اختصاری «IT»، «ICT» و ... در آموزش و پرورش ایران مطرح شده است. امروزه این مفهوم با عنوان «فاوا» که نشانگر «فناوری اطلاعات و ارتباطات» می باشد، به کار می رود. [۱۰]

ضرورت بهره گیری از فاوا در برنامه درسی

فاوا به عنوان ابزاری سودمند برای تسهیل شکل گیری و تعمیق و ماندگاری ساخت شناختی متربیان، در برنامه ریزی درسی جایگاه ویژه ای یافته است. این فناوری ها مبتنی بر رایانه و شامل طیف گسترده ای از نرم افزار، سخت افزار، منابع اطلاعاتی و ارتباطاتی مانند ابزارهای چند رسانه ای، شبکه و خدمات مبتنی بر آن و ... می شود. استفاده از فاوا در مدارس راه درک کردن اهداف جدید آموزش از جمله: توسعه ی آموزش مداوم، مهارت و توانایی درگیر کردن در ایجاد دانش مشارکتی و حل مسئله به یاری همتایان و متخصصان در همه جای دنیا است. [۱۱]

با توجه به این مطالب ضرورت بهره گیری از فاوا در برنامه ی درسی را می توان این گونه بیان نمود :

- موجب ایجاد عدالت آموزشی و تسهیل دسترسی افراد در هر موقعیتی به خدمات و منابع آموزشی می گردد.
- موجب رعایت تفاوت های فردی و هوش های چندگانه ی متربیان خواهد شد .
- با افزایش انگیزه نزد متربیان، فرآیند یاددهی - یادگیری را فعال تر می سازد.
- عینیت بخشی به مفاهیم انتزاعی و مهارت های زندگی را تسهیل می سازد.
- از اتلاف زمان و هزینه های آموزش جلوگیری می کند .
- موجب افزایش سرعت انتقال اطلاعات یادگیری و کیفیت بخشی به فرآیند یاددهی - یادگیری می شود .
- محیط مناسبی برای دست یابی به منابع دانش را در اختیار مخاطبان قرار می دهد.
- در موقعیت های ضروری و بحرانی جایگزینی مناسب برای معلم خواهد بود .
- اعمال نظر سلیقه ای و یا اشتباهات سهوی معلمان را کاهش داده و ایجاد شفافیت در انجام فعالیت های آموزشی را موجب می گردد.
- امکان ارائه ی خدمات آموزشی و علمی به صورت تمام وقت از سوی واحدهای آموزشی را مهیا می کند .
- فرصت مناسبی جهت بهره مندی از تجارب بین المللی را فراهم می کند.

برنامه ی درسی مبتنی بر فاوا دارای ویژگی های زیر است:

- میزان بهره وری برنامه ی درسی را ارتقا می دهد.
- موجب افزایش اهمیت و اعتبار محتوای برنامه ی درسی می گردد.
- موجب افزایش علاقه مندی و سطح یادگیری متربیان می گردد.
- میزان دقت در یادگیری را بالا می برد.
- با ایجاد ابعاد و زوایای گوناگون موضوعات تفکر انتقادی متربیان را تقویت می نماید.

- با ایجاد قالب‌ها و الگوهای متنوع تدریس، انعطاف در برنامه‌ی تدریس ایجاد می‌کند و راه را برای تحقق اهداف هموارتر می‌سازد .
- تفاوت‌های فردی و رشد خلاقیت مخاطبان را مدّ نظر قرار می‌دهد.
- وزن و حجم منابع آموزشی راکاهش داده و قابلیت انتقال مخازن مطالعاتی مورد نیاز افراد را تسهیل می‌کند.
- موجب دسترسی و استفاده‌ی آسان و راحت از منابع می‌گردد.
- صرفه جویی و مدیریت بهتر زمان از سوی نیروی آموزشی و هم‌چنین اولیای دانش‌آموزان را فراهم می‌آورد.
- امکان بهره‌مندی از اطلاعات به روز موجود در دنیا درباره‌ی مسایل و موضوعات علمی را فراهم می‌کند.
- امکان گروهی یا انفرادی ساختن فرآیند آموزش را به فراخور شرایط مهیا می‌سازد.

الگوی یاددهی – یادگیری مبتنی بر فاوا

«یاددهی» و «یادگیری» نه تنها به عنوان فعالیت‌هایی جدا و مستقل از هم شناخته نمی‌شوند بلکه به عنوان مکمل دانسته می‌شوند. در خصوص چگونگی بهره‌مندی معلّمان از فاوا در جریان تدریس و مناسب‌ترین الگوی ممکن، پژوهش‌ها و مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است. از آن‌جا که این مطالعات در نظام‌های آموزشی سایر کشورهای دنیا و با شرایطی متفاوت از ایران صورت گرفته است، بدیهی است این الگوها نیازمند به تطبیق و بومی سازی متناسب با شرایط آموزشی ایران هستند. از مجموع این مطالعات، الگوی چهار مرحله‌ای زیر قابل پذیرش و تعمیم است: [۱۰]

مرحله‌ی اول: شناخت و بررسی فواید ابزارهای فاوا

مرحله‌ی دوم: یادگیری نحوه‌ی کاربرد این ابزارها (عمومی، اختصاصی)

مرحله‌ی سوم: درک چگونگی و زمان مناسب کاربرد فاوا (استفاده‌ی به هنگام و هوشمندانه)

مرحله‌ی چهارم: تخصص یابی در کاربرد فاوا و تولید علم

بر اساس این گونه الگوها، روش‌های تدریس مبتنی بر فاوا نیز تدوین و ارائه شده است. از این میان الگوی تدریس مبتنی بر فاوا در چهار مرحله قابل اشاره است:

گام اول: ایجاد انگیزش

گام دوم: جست‌وجو و کاوش

گام سوم: تجزیه، تحلیل و تعمیق

گام چهارم: ارزش‌یابی و ارائه‌ی تکلیف

مزایا و فرصت های استفاده از توسعه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش

- تربیت نیروی انسانی کارآمد و ماهر.
- کیفیت بخشی به آموزش و پرورش.
- تربیت نیروهای کار آفرین و کمک به اشتغال زایی.
- دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی.
- کاهش هزینه های آموزشی در بلند مدت.
- روز آمد نمودن سیستم اداری و نظام آموزشی.
- بازآموزی معلمان و افزایش مهارت شغل و دانش آنان.
- ایجاد انگیزه و تلاش و نوآوری در برنامه های درسی.
- کاهش فاصله بین توانمندی های دانش آموزان و خدمات آموزش و پرورش
- استفاده از تجارب بین المللی
- افزایش سرعت انتقال یادگیری و بازدهی
- جلوگیری از اعمال نظرهای سلیقه ای معلمان [۱۲]

سواد دیجیتال

در تعریف گذشته سواد به معنی توانایی نوشتن و خواندن بود اما امروزه یونسکو تعریف جدیدی برای سواد اعلام کرده است. طبق این تعریف جدید، سواد؛ توانایی درک، تفسیر، برقراری ارتباط، توانایی محاسبه و شناخت در زمینه های گوناگون است. در واقع باسواد کسی است که بتواند با استفاده از خوانده ها و آموخته ها تغییری در زندگی خود ایجاد کند. مهارت هایی که فرد باسواد باید کسب کند عبارتند از :

- سواد عاطفی : توانایی برقراری ارتباط عاطفی با دوستان و اعضای خانواده
- سواد ارتباطی: علم آداب اجتماعی و توانایی برقراری ارتباط درست با افراد جدید
- سواد مالی: دانستن روش های پس انداز و مدیریت مالی
- سواد رسانه یا سواد دیجیتال : توانایی تشخیص اعتبار رسانه ها و نرم افزارهای فناوری
- سواد تربیتی: توانایی تربیت درست نسل بعد

- سواد رایانه ای : دانستن علم استفاده از رایانه
- سواد سلامتی: داشتن اطلاعات درباره ی تغذیه ی مناسب
- سواد نژادی و قومی: شناخت اقوام و نژادها و احترام به ملل و اقوام
- سواد بوم شناختی: علم راه های حفظ محیط زیست
- سواد تحلیلی: توانایی شناسایی، بررسی، درک، ارزشیابی و تحلیل نظریه ها
- سواد انرژی: مهارت مدیریت مصرف انرژی
- سواد علمی: توانایی بحث یا حل مسائل با راهکارهای علمی و عقلانی مناسب علاوه بر سواد دانشگاهی.

سواد دیجیتالی به عنوان شکل جدیدی از ارتباطات، ایجاد و درک اطلاعات است. افراد برای استفاده از رسانه های دیجیتالی باید از سواد کافی برخوردار باشند، توانایی ای که فرد برای انجام امور مختلف در محیط فناوری دیجیتال لازم دارد. توانایی هایی مثل بررسی و تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از فناوری و همچنین توانایی گسترش محتوا از طریق رسانه های دیجیتال. از ابتدایی ترین مهارت هایی که برای سواد دیجیتال وجود دارد و افراد بدون داشتن تخصص یا مهارت بالا می توانند از آن برخوردار شوند، مهارت هایی مانند دانستن نحوه انتشار مطالب در فضاهای اجتماعی مانند اینستاگرام و توییتر است. وقتی شخصی به سواد دیجیتالی تسلط پیدا کند، می تواند دانش خود را در محیط کار و اشتغالش به کار گیرد، به همین ترتیب، مهارت های جدید فرد نیز فرصت بیشتری برای اشتغال به افراد می دهد.

« سواد دیجیتال فقط مختص دنیای مجازی یا همان اینترنت نمی شود بلکه نحوه به کارگیری نرم افزارها و سخت افزارها به صورت بهینه را نیز شامل می شود. سواد دیجیتال به سه نوع سواد فنی، سواد رسانه ای و سواد دیجیتال تقسیم می شود. دانش به کارگیری ابزارهای دیجیتالی به بهترین شکل برای استفاده بهینه از تکنولوژی به سود خود سواد فنی گفته می شود. این دانش در واقع همان تعریف کلی سواد دیجیتال است اما تمام آن را در بر نمی گیرد و فقط بخشی از سواد تکنولوژی است. سواد فنی یادگیری نحوه استفاده از تکنولوژی های روز دنیا مانند گوشی های هوشمند و نرم افزارهای رایانه ای را شامل می شود. نبود سواد فنی کافی در یک جامعه باعث به وجود آمدن شکاف دیجیتالی در آن جامعه می شود. » [۱۳]

« سواد دیجیتال فقط به فناوری یا ابزارهای دیجیتال مربوط نمی شود؛ زیرا درک موضوعات اجتماعی و فرهنگی، تفکر انتقادی و خلاق بودن، مهارت هایی است که افراد باید هنگام کار با هر ابزاری از آن ها بهره مند باشند. برخی از مردم در استفاده از کامپیوتر یا نرم افزارهای خاص مهارت کافی دارند، اما سواد دیجیتال چیزی بیش از این مهارت هاست و دربرگیرنده مشارکت، امنیت و ارتباط به شکل مؤثر است. این که از نظر دیجیتالی باسواد باشیم به این معنی است که دقیق بدانیم چه زمانی و چرا فناوری های دیجیتالی مناسباند و چگونه به انجام کارها کمک می کنند و چه زمانی این گونه نیستند؛ همچنین سواد دیجیتال داشتن به این معنی است که به دامنه گسترده ای از تکنیک ها و منابع فرهنگی، که به استفاده از ابزار دیجیتال کمک می کند، دسترسی داشته باشیم » [۱۴]

تفاوت سواد دیجیتال با مهارت دیجیتال

مهارت دیجیتال عموماً به جنبه های فنی و توانایی استفاده از ابزارهای دیجیتالی اشاره دارد. اما سواد دیجیتال به دلیل و ضرورت استفاده از این ابزارها، چرایی انتخاب پلتفرم و محتوایی خاص را دربر می گیرد. شما تصمیم دارید چند کتاب برای فرزند خود به صورت آنلاین خریداری کنید. برای انجام این کار هم به مهارت های دیجیتال نیاز دارید و هم به سواد دیجیتال. از طریق مهارت های دیجیتال می توانید به اینترنت متصل شوید، کتاب های دلخواهتان را در موتور جستجو بیابید، به سایت فروشنده کتاب بروید، کتاب ها را سفارش دهید و هزینه آن ها را پرداخت و رسید دریافت کنید. تمام این کارها در حوزه مهارت های دیجیتال است. اما این که سایتی را پیدا کنید که شما را برای انتخاب کتاب راهنمایی کند، یا کتاب ها را نقد کند و این که بتوانید با به کارگیری روش هایی، اعتبار این سایت را بسنجید و مطمئن شوید که سایت معتبری است؛ این که دیدگاه های سایر خریداران را بخوانید، این که وقت بگذارید و بخشی های نمونه کتاب را بخوانید و یا به بخش عکس های کتاب سر بزنید و مطمئن شوید که برای کودک شما مناسب است، همه در حیطه سواد دیجیتال است. در این فرآیند، در واقع تمام عناصر سواد دیجیتال دیده می شود: توانایی استفاده، دسترسی، ارزیابی و برقراری ارتباط از طریق پلتفرم های دیجیتال. پلتفرم های دیجیتال به اینترنت و تمام ابزارهایی گفته می شود که به افراد اجازه دسترسی به اینترنت و امکان خرید، انتقال اطلاعات و یا انجام کارهای دیگر را می دهند.

به این ترتیب تمام افراد جامعه، از کشاورز و کارگر کارخانه، تا معلم و دانشجو و حتا یک پدر و مادر معمولی، در جهان امروز و به ویژه در آینده نزدیک، به داشتن سطحی از سواد دیجیتال در کنار مهارت دیجیتال نیاز دارند؛ در غیر این صورت، برای انجام کارهای روزمره خود به مشکل برمی خورند.

امروزه اغلب افراد سطحی از سواد دیجیتال را دارند. فردی که سواد دیجیتال دارد، می تواند در حرفه خود و یا برای کارهای روزمره زندگی، از فناوری برای وارد کردن اطلاعات به زندگی خود، ارزیابی اطلاعات، و مصرف و بارگذاری اطلاعات استفاده کند. چنین کسی می تواند از طریق شبکه های اجتماعی که خود انتخاب کرده است و یا سایر راه های ارتباطی مانند ایمیل یا پیامرسان ها با دیگران ارتباط داشته باشد.

سواد دیجیتال به طور کلی یک مهارت نرم به حساب می آید، چرا که مربوط به توانایی یادگیری و سازگاری با فناوری است و نه مبتنی بر یک فناوری خاص که می تواند تغییر کند.

انواع سواد دیجیتال

۱. سواد اطلاعاتی

یکی از مهمترین زیرشاخه ها و انواع سواد دیجیتال می باشد. به کمک سواد اطلاعاتی اصول و ایده های دیجیتال فراگرفته شده و اکوسیستم فناوری درک خواهد شد.

۲. سواد فنی

دانش استفاده از ابزارهای دیجیتال می باشد. برای بهبود سواد دیجیتال، می بایست از ابزارهای دیجیتال به درستی در راستای اهداف حرفه ای استفاده شود. در این راه به سواد فنی نیاز است. سواد فنی همان یادگیری روش های استفاده از جدیدترین تکنولوژی موجود دنیا، مثل اسمارت فون ها و نرم افزارهای مختلف می باشد. این نوع از سواد دیجیتال در واقع به روش کار با ابزار دیجیتال اشاره دارد.

۳. سواد رسانه ای

یک مسئله مهم و یکی از پایه های سواد دیجیتال می باشد. سواد رسانه ای یا مدیریت رسانه برای تحقیق در مورد دانش و محتوای موجود در فضای دیجیتال و در نتیجه توانایی تمایز بین محتوای خوب و بد می باشد. سواد رسانه ای به افراد کمک می کند تا در طول این دنیای مجازی پر از محتوا، راه حل مناسب و بهینه را پیدا و از آن به درستی استفاده کنند. وقتی سواد دیجیتال فردی بالا باشد، وی باید بتواند تفاوت ها در اطلاعات و محتوا را شناسایی کند و دانش کافی برای تحقیق در مورد آن ها را به دست بیاورد.

۴. سواد محتوایی دیجیتال

کمک می کند تا محتوای دیجیتال با دقت و عمق بیشتری شناخته و درک شود. آشنایی با انواع محتوا و سواد بصری دیجیتال در حد تشخیص رنگ و روان شناسی رنگ و تحلیل بصری اولیه سایت پایه های این نوع سواد دیجیتال می باشند.

۵. سواد اجتماعی

به دلیل این که در دنیای امروز هر لحظه یک اتفاق جدید رخ می دهد خیلی مهم شده است. به اشتراک گذاری تصاویری از مشکلات در دنیای مجازی به همان اندازه دنیای غیرمجازی مهم می باشد.

مهارت های مورد نیاز برای داشتن سواد دیجیتالی

افراد برای داشتن مهارت در زمینه سواد دیجیتال، لازم است با استفاده از برخی از نرم افزارها یا ابزارهایی که در زمینه آموزش سواد دیجیتالی می توانند کمک کننده باشند، مهارت های خود را افزایش دهند. البته باید به این نکته توجه کرد که آموزش در این حیطه هیچ ربطی به سن و شرایط افراد ندارد و هر کسی می تواند ترفندها و آموزش های لازم در برابر رسانه های دیجیتالی را یاد بگیرد. هرکس، بسته به نیازهای خود لازم دارد برخی نرم افزارهایی که به حیطه شغلی یا تخصصی اش مربوط می شود را فرا بگیرد. البته برخی نرم افزارها مستقل از دانش و حرفه هستند که آشنایی با این نوع برنامه ها برای عموم مردم ضروری است چون می تواند نقش موثری در کمک و سهولت کارهای آنان داشته باشد. توانایی هایی که برای باسوادی دیجیتالی نیاز است عبارتند از: [۶]

- توانایی استفاده از ابزارهای مبتنی بر گوشی تلفن همراه برای مدیریت زندگی شخصی (همانند ابزارهای مدیریت زمان، یادداشت برداری و ...)
- توانایی مدیریت فایل ها و اطلاعات (نام گذاری، ذخیره و نگهداری فایل ها در فضای آنلاین و به اشتراک گذاری آن ها، ابزارهای مدیریت لینک ها)
- توانایی ویرایش عکس و فیلم
- کاربری گوشی های هوشمند
- مهارت جستجو در وب
- تفکر نقادانه و مهارت های ارزیابی اطلاعات
- توانایی استفاده از ظرفیت های آموزش و یادگیری در وب
- تولید محتوای چندرسانه ای (پادکست، ویدکست)
- توانایی طراحی پوستر
- توانایی طراحی یک وبسایت ساده
- رعایت نتیکت (آداب حضور در شبکه های اجتماعی)
- امنیت در فضای مجازی (انتخاب پسورد، بانکداری و خرید اینترنتی، موادی از قانون جرائم رایانه ای)
- حضور موثر در وب (مراقبت از هویت دیجیتال- پیشگیری از اعتیاد به شبکه های اجتماعی- بهتر دیده شدن در فضای آنلاین) و....

کاربرد سواد دیجیتال

سواد دیجیتال برای تثبیت و حضور افراد در دنیای مدرن مهم است. عدم توانایی استفاده از فناوری های دیجیتال به این معنی است که بسیاری از کارها را نمی توان به سادگی انجام داد. در واقع سواد دیجیتال دسترسی افراد به خیلی کارها و یا همان کارایی را بالا می برد. اگر افراد بتوانند از کارایی خود در محیطی مناسب به خوبی استفاده کنند، زندگی خود را بهبود خواهند بخشید. کاربرد سواد دیجیتال محدود نیست. افراد با داشتن سواد دیجیتال دستاوردهای زیادی خواهند داشت.

اصلی ترین کاربردهای سواد دیجیتال عبارتند از :

- به روز رسانی
- تبدیل شدن به یک شهروند دیجیتالی
- کسب اطلاعات در مقیاس جهانی
- از بین بردن شکاف دیجیتال

- داشتن هویت آنلاین
- یادگیری سریع و مادام‌العمر
- آموزش راحت به دیگران
- ساختن ارتباطات
- صرفه‌جویی در زمان و هزینه
- ایمنی آنلاین
- شغل بهتر
- دسترسی و مدیریت اطلاعات
- سرگرمی

اهمیت سواد دیجیتال

با توجه به تعریف سواد دیجیتال، کم‌تر کسی است که نداند که داشتن سطحی حداقلی از سواد دیجیتال، برای زیستن در دنیای امروز ضروری است. به‌عنوان مثال، دانش‌آموزان باید مهارت‌های خاصی موقع خواندن متون آنلاین داشته باشند تا بتوانند از مزایای آن حداکثر استفاده را ببرند. لینک‌هایی که به سایر مقالات در یک سایت و یا به سایت‌های دیگر داده می‌شوند، کلیپ‌های صوتی و تصویری، انواع اینفوگرافی و نمودارها از آن جمله هستند. در عین حال، یک دانش‌آموز (و هر وب‌خوان دیگری) باید بداند که برای حفظ تمرکز و جلوگیری از پراکندگی ذهن، هنگام خواندن یک متن، باید از توجه به لینک‌ها و تصاویر غیرمرتبط خودداری کند.

سیستم‌های آموزشی باید از دانش‌آموزان و دانشجویان انتظار داشته باشند که داوطلبانه و مسئولانه محتوای دیجیتالی را تولید کرده و به‌اشتراک بگذارند. آن‌ها باید یاد بگیرند که صرفاً خواندن متون از روی صفحات وب، سواد دیجیتال به حساب نمی‌آید. چنین خواندنی تفاوتی با خواندن متن کاغذی ندارد. سواد دیجیتال موقعی مطرح می‌شود که مهارت‌های شناختی و فنی برای یافتن، ارزیابی، ایجاد و انتقال اطلاعات به کار گرفته شود. آن‌ها باید بتوانند در صورت لزوم، هنگام خواندن، بی‌آن‌که مهار مطالعه را از دست بدهند، اطلاعات تکمیلی را بیابند، به لینک‌های مرتبط سر بزنند، فایل‌ها را با نام درست ذخیره کنند، نسخه مطالب را به‌درستی و با قابلیت دسترسی ثبت کنند، اطلاعات را ارزیابی کنند و از اعتبار آن‌ها مطمئن شوند، قوانین و یا عرف مربوط به کپی‌رایت یا حقوق مولفان را زیر پا نگذارند، از حریم خصوصی خود مراقبت کنند و به حریم خصوصی دیگران تجاوز نکنند. این‌ها تنها بخشی از سواد دیجیتال است که موسسات آموزشی باید به کودکان، نوجوانان و جوانان ما آموزش دهند. آموزندگان سواد دیجیتالی به‌ویژه در مورد شبکه‌های اجتماعی باید آموزش‌های ویژه ببینند. بسیاری از نوجوانان می‌بینند که نزدیکان‌شان عکس‌های خود را در پلتفرمی مانند اینستاگرام به‌اشتراک می‌گذارند؛ آن‌ها ممکن است به این نتیجه برسند که این کار محدودیتی ندارد و می‌توانند هر گونه عکسی را به‌اشتراک بگذارند. اما می‌دانیم که این رویکرد ممکن است بیش از همه به خود آن‌ها آسیب بزند. وظیفه مربیان، ترساندن کودکان و نوجوانان از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی نیست. بلکه آن‌ها در فرآیند آموزش سواد دیجیتال می‌توانند جنبه‌های مفید این پلتفرم‌ها را به نوجوانان یاد دهند و در مورد جنبه‌های آسیب‌زای آن‌ها راهکارهای مناسب را آموزش دهند. [۱۵]

هیلر اسپایرس استاد سواد و فناوری در دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی، سواد دیجیتال را دارای سه بخش می داند :

۱. یافتن و مصرف محتوای دیجیتال
۲. تولید محتوای دیجیتال
۳. برقراری ارتباط و اشتراک گذاری محتوا

مدیران مدارس، متخصصان رسانه و مربیان باید هرچه می توانند بر مزایای مهارت های سواد دیجیتال در مدارس تمرکز کنند، زیرا دانش آموزان امروزی به اینترنت به عنوان منبع اساسی و کلیدی اطلاعات نگاه می کنند. دانش آموزانی که سواد دیجیتالی دارند می دانند چگونه محتوای دیجیتال را پیدا کرده و استفاده کنند. آن ها می دانند چگونه محتوای دیجیتال را ایجاد کنند، ارتباط برقرار کنند و محتوا را با دیگران به اشتراک بگذارند.

دانش آموزان در فرآیند فراگیری سواد دیجیتال علاوه بر حفظ موارد امنیت اطلاعات، یاد می گیرند که چه چیزهایی را می توانند در اینترنت و شبکه های اجتماعی به اشتراک بگذارند و چه اطلاعاتی را نمی توانند. به دانش آموزان باید یاد داده شود که زورگویی و باج گیری و آزار آنلاین را بشناسند و در وقت لزوم به گونه درست با آن مقابله کنند.

امروزه فرآیندهای سنتی کارایی، مانند نوشتن و ارسال رزومه، مصاحبه و استخدام، دیگر کارایی لازم را ندارند و دانش آموزان و دانشجویان ما باید یاد بگیرند که از ابزارهای جدید آنلاین و دیجیتالی برای این فرآیندها استفاده کنند. بدیهی است که بسیاری از افراد این فرآیندها را در طی مراحل مختلف، اغلب با سعی و خطا یاد می گیرند، اما چه بهتر که محیط های آموزشی ما خود پیش قدم شوند و این توانایی ها را به جوانان ما آموزش دهند.

سواد دیجیتالی برای دانش آموزان

با آنلاین شدن تدریس در مدرسه ها و دانشگاه ها، دانش آموزان و دانشجویان برای استفاده بهینه از این فضای آموزشی، نیاز به کسب اطلاعات بیش تر در مورد دنیای تکنولوژی دارند. دانشجویان معمولاً با این فضا آشنایی کافی را دارند اما دانش آموزان در این زمینه نیاز به توجه ویژه ای از سوی والدین خود دارند زیرا ممکن است نبود سواد دیجیتال، آن ها را درگیر آسیب های فضای مجازی کند. والدین اول باید خود سواد دیجیتال را به خوبی درک کرده و سپس به به فرزندان خود آموزش دهند تا همگی بتوانند به خوبی از دنیای دیجیتال بهره مند شوند» .

در دنیای امروزی، دانش آموز و دانشجوی باسواد کسی نیست که صرفاً واقعیت ها و حقایق را از جایی حفظ کرده و سپس به بازگویی آن بپردازد، بلکه کسی است که بتواند از دنیای مملو از اطلاعات در بسترهای مختلف، نیاز اطلاعاتی خود را تشخیص دهد، اطلاعاتی را که از منابع معتبر هستند را شناسایی و ارزیابی کند، اطلاعاتی که کسب کرده را با دانش خود درآمیزد، بتواند با رعایت اصول اخلاقی از اطلاعاتی که برای اهداف او مفید هستند استفاده نماید، که همه ی این موارد مهارت هایی هستند که به عنوان سواد دیجیتالی شناخته می شوند و یک دانشجو که هر روزه در معرض رسانه های دیجیتالی است، باید از آن برخوردار باشد. هرچه زمینه های دسترسی به اطلاعات دچار تغییر و تحول می شود، نیاز به سواد دیجیتالی برای عموم مردم به خصوص

برای دانشجویان بیشتر و بیشتر می شود. دانشجویان باید سعی کنند هر روز با مسائل مختلف سواد دیجیتالی روبه روشوند تا بتوانند به مهارت هایی در این زمینه دست پیدا کنند.

راهکارهای افزایش سواد دیجیتال معلمان

هر گونه تحول اساسی در جامعه مستلزم متحول شدن نظام آموزشی آن جامعه است و محور اصلی پیشرفت هر نظام آموزشی کیفیت عملکرد معلم می باشد. معلم به عنوان مهمترین رکن تعلیم و تربیت در تربیت ابعاد آموزشی، اعتقادی، عاطفی، اخلاقی، سیاسی، اجتماعی و... دانش آموزان مستقیماً دخالت دارد؛ و در تربیت نیروی انسانی مورد نیاز جامعه نقش به سزائی ایفا می کند. [۱۶]

در دهه های اخیر اثربخشی معلمان به عنوان یکی از رویکردهای توسعه و توانمندسازی معلمان محسوب می شود که موجب بهبود کیفیت آموزش شده است. لذا معلم اثربخش به عنوان نقطه اتکای هر تغییر و تحولی یاد می شود، چرا که معلم اثربخش با اتکا به دانش و مهارت مورد نیاز معلمی و داشتن شایستگی و صلاحیت های حرفه ای همواره به دنبال فراهم کردن موقعیت هایی برای ایجاد یادگیری در بین دانش آموزان است. [۱۷]

راهکارهای افزایش سواد رسانه ای معلمان را می توان در ۴ قالب مهارت ارائه داد: [۱۸]

۱. مهارت دسترسی

این مهارت شامل توانایی های معلم به عنوان آموزش دهنده در دسترسی به منابع اطلاعاتی و رسانه ای مانند: پایگاه های اطلاعاتی و کتابخانه ای مانند شبکه جهانی وب، سرویس دهنده های وب، و ... می باشد. هر چند همانطور که گفته شد تعیین محدوده دسترسی بیشتر در اختیار تنظیم کننده ها و رگولاتوری است. هم چنین در این بخش آموزش دهنده باید به فراگیران یاد دهد که به منابعی می توانند دسترسی داشته باشد که در محدوده سنی آنها باشد. این منابع می تواند شامل: بازی های رایانه ای، وب سایتها، فیلم ها و ... شود. هم چنین نکته مهم در این مرحله بحث رعایت نکات اخلاقی در دسترسی به منابع اطلاعاتی و رسانه ای است که بایستی آموزش داده شود.

۲. مهارت استفاده و کاربرد

در این مهارت آموزش دهنده باید ابتدا به تقویت مهارتهای لازم برای استفاده از منابع اطلاعاتی و رسانه ای بپردازد. این بخش بیشتر شامل مهارت فنی استفاده از رسانه ها است. به عنوان مثال: چگونگی نصب یک نرم افزار بر روی کامپیوتر یا گوشی موبایل. هم چنین در زمینه استفاده از شبکه ها و رسانه های اجتماعی یادگیری مهارتهایی برای حفظ حریم شخصی به عنوان نمونه این که چگونه بتوانیم یک صفحه شخصی یا عمومی در اینستاگرام ایجاد کنیم که هر فردی نتواند اطلاعات و مطالب را دریافت کند.

۳. مهارت تجزیه و تحلیل و ارزیابی

شاید بتوان اشاره کرد این مهارت، بنیادی ترین و مشکل ترین مرحله برای هر فردی در آموزش سواد دیجیتالی و اطلاعاتی باشد. زیرا این مهارت می بایست از زمان کودکی نهادینه شود. این مهارت شامل تفکر انتقادی، تفکر خلاق، مهارت پرسشگری، مهارت نه گفتن، توانایی تشخیص سره از ناسره، مهارت مقایسه منابع اطلاعاتی و رسانه ای و ... است. معلم (آموزش دهنده) می بایست ابتدا خودش را به این مهارت ها مجهز کند. و در راستای تقویت آنها آموزش ببیند تا بتواند این مهارت ها را به دانش آموزان (آموزش گیرندگان) یاد بدهد.

۴. مهارت تولید

مرحله غایی و نهایی در آموزش و افزایش سواد دیجیتالی و اطلاعاتی، توانایی تولید محتواست. اگر فردی بتواند سه گام قبلی گفته شده را خوب یاد بگیرد می تواند بر اساس مهارت دسترسی، استفاده و تجزیه و تحلیل، به تولید محتوا (متن، تصویر، فیلم، و...) بپردازد. مهارت تولید علاوه بر مهارت فنی نیازمند فراگیری یکسری مهارت های هنری نیز می باشد. به عنوان نمونه برای تولید یک فیلم نامه یا فیلم کوتاه بایستی ذوق هنری و خلاقیت داشت.

نتیجه گیری

یکی از مهمترین ویژگیهای امروز، حرکت رو به رشد علم، فناوری، توسعه های اجتماعی و غیره در آن است. وقتی تنها رویداد ثابت، تغییر و عدم ثبات است، جوامع انسانی و سازمانها ناگزیر از ایجاد توسعه های پویا و سازنده به دلیل دسترسی به رویه های جدید در آینده هستند. از سویی دیگر، تقریباً تمام جوامع، از موسسه آموزش و پرورش انتظار دارند که در انتقال فرهنگ و رویکردهای قدیمی ارزشی به نسلهای آینده که منبعی از تغییر جامعه و نوآوری، نقش داشته باشند، آموزش و پرورش منبعی از تغییر جامعه است و نوآوری به عنوان مأموریت تحصیل اشخاص ساختاری اصلی است و بینشهای جامعه در این راه جدیت در اعمال آیین و رسومی ایجاد میکند و تلاش میکند انتظارات از نوآوری در جامعه آسانتر شود.

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را می توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد. توسعه روز افزون ابزارهای مبتنی بر این فناوری و سرعت فراوان تطبیق آن با نیازمندی های انسان، موجب شده تا شکل جدیدی از محیط یادگیری و تعاملی خلاق، فعال و فراگیر ایجاد شود. فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها باعث ارتقای مهارت های پایه از مرز خواندن، نوشتن، حساب کردن و استدلال کردن می شود. بلکه این قابلیت را دارد که سواد اطلاعاتی را نیز ارتقا بخشد. استفاده از فناوری های جدید ارتباطی سبب ارتقای کیفیت فرآیند یاددهی - یادگیری، ایجاد فرصت های یادگیری برابر، توجه به تفاوت های فردی کمال بخشیدن به خود و محیط پیرامون می گردد.

ورود فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی به عرصه ی آموزش و پرورش نباید به چشم تهدید نگریسته شود، بلکه فرصت مغتنمی است برای انجام بسیاری از تحولات و نوآوری های آموزشی که حاصل آن افزایش کارایی و اثربخشی نظام آموزشی و جلوگیری از اتلاف سرمایه ی انسانی و هزینه های مربوطه خواهد شد. در این راستا ضروری است نقش ها و کارکردهای مختلف فاوا در ابعاد مختلف تعلیم و تربیت مورد بررسی و واکاوی دقیق قرار گیرد. به ویژه تلفیق مؤثر این فناوری ها با برنامه ی درسی،

به طرح منظم، منسجم و هدفمندی نیاز دارد. بدیهی است هر اندازه تجانس و همخوانی تصمیمات بین این دو حوزه بیش تر باشد، برنامه‌ی درسی اثربخش تر و با کیفیت تر خواهد شد.

سواد دیجیتال به عنوان شکل جدیدی از ارتباطات، ایجاد و درک اطلاعات است. افراد برای استفاده از رسانه‌های دیجیتالی باید از سواد کافی برخوردار باشند، توانایی‌ای که فرد برای انجام امور مختلف در محیط فناوری دیجیتال لازم دارد. توانایی‌هایی مثل بررسی و تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از فناوری و همچنین توانایی گسترش محتوا از طریق رسانه‌های دیجیتال. سواد دیجیتال برای حضور در دنیای مدرن اهمیت بسیاری دارد. نداشتن توانایی برای استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال به این معنی است که افراد بسیاری از کارها را نمی‌توانند به راحتی انجام دهند و به بسیاری از کارها دسترسی نخواهند داشت. در اختیار داشتن سواد دیجیتال به افراد کمک می‌کند تا بهره‌وری را بالا برده، دسترسی را آماده کنند و حتی باعث می‌شود زندگی بهتری را تجربه کنند

منابع

۱. شکر زهی، م.؛ آرامش، ح.؛ کشاورز، س.؛ (۱۳۹۹)، شناسایی عوامل مؤثر بر استقرار یادگیری سیار در دانشگاه ها (مورد مطالعه: دانشگاه سیستان و بلوچستان)، پژوهش های مدیریت عمومی، ۱۳ (۴۷)، ۲۷۳ - ۲۴۵
۲. صادقی، تورج، بختیاری، منصوره؛ (۱۳۹۵)، بررسی مزایا و معایب تکنولوژی اطلاعات در آموزش و یادگیری، مطالعات روانشناسی و آموزشی، ۱ (۳)، ۲۵ - ۱۵
۳. رستگارپور، ح. عبداللهی، ن.؛ (۱۳۸۴)، /ستر/ثری توسعه ICT، تهران، انتشارات مردم
۴. هداوند، جواد؛ (۱۳۹۲)، چالش ها و کارکردهای فاوا در فرآیند یاددهی - یادگیری، <http://chaameh.blogfa.com/post/4>
۵. عبادی، رحیم؛ (۱۳۸۳)، یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش، تهران: انتشارات آفتاب مهر
۶. کرملو، زهرا؛ سواد دیجیتالی چیست؟، ۱۴۰۰، <http://albf.ir/?p=59373>
۷. یزدانی، علی؛ سواد دیجیتال چیست و چه کمکی به ما میکند؟، <https://optisun.ir/blog/digital-literacy>
۸. مجدفر، مرتضی (۱۳۷۴). تکنولوژی آموزشی (چاپ اول)، تهران، انتشارات انیس
۹. ابراهیمی، زهرا؛ سلیمی، الهام؛ پنج حوزه مطرح در فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن بر فرآیند یاددهی - یادگیری (مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی) - تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۶
۱۰. هداوند، جواد؛ چالش ها و کارکردهای فاوا در فرآیند یاددهی - یادگیری، ۱۳۹۲، <http://chaameh.blogfa.com/post/4>
۱۱. عابدی کرجی‌بان، زهره؛ کفاش، حمیدرضا؛ (۱۳۸۸)، برنامه‌ریزی درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات - تهران: انتشارات مدرسه
۱۲. ملکی، صفی‌الله. (۱۳۸۸). فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش، انتشارات جهاد دانشگاهی

۱۳. شه دوست، پ.؛ سایت سواد دیجیتال. بازیابی از سواد دیجیتالی: ۱۴۰۰ ،
[/https://drways.com/blog/digital-marketing/digital-literacy](https://drways.com/blog/digital-marketing/digital-literacy)
۱۴. صدوقی، م.؛ سواد دیجیتال چیست. ، ۱۴۰۰ ، [/https://kushaideas.ir/blog](https://kushaideas.ir/blog)
۱۵. پوررستمی، هرمز؛ سواد دیجیتال چیست؟ ، ۱۴۰۱ ، [https://www.shabakeh-](https://www.shabakeh-mag.com/opinion/20349)
[mag.com/opinion/20349](https://www.shabakeh-mag.com/opinion/20349)
۱۶. زارع ، محمد ؛ نقش معلم در نظام آموزشی ، ۱۳۹۲ ،
<http://alim.blogfa.com/post/9>
۱۷. رزی ، جمال ؛ امام جمعه ، محمدرضا ؛ احمدی ، غلامعلی ؛ ارائه مدلی برای معلم اثربخش و بررسی تناسب آن با
استلزامات اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش ایران ، پژوهش در برنامه ریزی درسی ، سال ۱۴ ، دوره ۲ ، شماره
۲۸ ، ۱۳۹۶ ، ۱۴ - ۱
۱۸. امیری ، جهاندار ؛ زابلی زاده ، اردشیر ؛ کرمی نومیوندی ، سجاد ؛ راهکارهای افزایش سواد رسانه ای و اطلاعاتی
معلمان ، مطالعات رسانه ای ، سال ۱۴ ، ۱۳۹۸