

فناوری اطلاعات (ICT) و یادگیری دانش آموزان

زهرا نعیمی نژاد

پاییز ۹۵

سرشناسه	: نعیمی نژاد، زهرا
عنوان و نام پدیدآور	: فناوری اطلاعات (ICT) و یادگیری دانش آموزان
مشخصات نشر	: موسسه اندیشه کامیاب ایرانیان ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۱ ص.
شابک	: ۱۲۹ - ۰ - ۴۵۳ - ۶۰۰ - ۹۷۸ : ۲۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه : ص. ۱۳۵ - ۱۳۷.
موضوع	: تدریس کامپیوتر محور
موضوع	: Computer managed instruction
موضوع	: آموزش به کمک کامپیوتر
موضوع	: Computer - assistd instruction
موضوع	: یادگیری مساله محور
موضوع	: Problem- based learning
موضوع	: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
موضوع	: Information and communivations techniligies
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ف۹ / ن۷ / ۴۶ / ۱۰۲۸ LB
رده بندی دیویی	: ۳۷۱/۳۹۴۴۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۵۶۰۲۸۵

عنوان کتاب	: فناوری اد (عات) (ICT) و یادگیری دانش آموزان
ناشر	: موسسه و نشری انتشاراتی اندیشه کامیاب ایرانیان
دفتر انتشارات	: تهران - خ انقلاب - پج شمیران - خ نور محمدی - پلاک ۳۷ - واحد ۱۲
مؤلف	: زهرا نعیمی نژاد
ویراستار	: محبوبه رضاعلی
مدیر تولید	: موسسه آموزشی خوارزمی
صفحه آرا	: سید حمید احمدزاده نیک قلب سها
طراح جلد	: امیر هاشمی
شمارگان	: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ	: اول، ۱۳۹۵
چاپ و صحافی	: موسسه آموزشی خوارزمی
ناظر چاپ	: مهندس پیمان عباد
قیمت	: ۲۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۱۲۹ - ۰ - ۴۵۳ - ۶۰۰ - ۹۷۸
 ISBN: 978 - 600 - 453 - 129 - 0

مقدمه

امروزه هدف کلیه نظام‌های آموزشی از مقطع ابتدایی تا دانشگاه‌ها پرورش انسان‌هایی است که یادگیرندگان مادام‌العمر باشند. شرط لازم برای یادگیری مادام‌العمر داشتن دانش پایه، میل به یادگیری و داشتن راه و روش یادگیری است. برای نیل به این هدف شناخت ویژگی‌های مرتبط با یادگیری دانش‌آموزان غیرقابل انکار است. دانش‌آموزان از لحاظ احساسات، نگرش‌ها، توانایی‌های ذهنی و شناختی، روش‌های آموختن، سبک و سرعت یادگیری و... به هم متفاوت هستند. بنابراین در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در یادگیری مهم است. دهه‌ی اخیر با توجه به این که ما در قرن ۲۱ قرن که دانایی و انقلاب اطلاعات است سبک‌های یادگیری به عنوان عامل فردی در تسهیل یادگیری در نظر گرفته می‌شود. که این امر به مسأله تبدیل جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی و امروزه ثروتمندترین کشورها و جوامع انسانی آن‌هایی هستند که بیشترین دانش، آگاهی و اطلاعات را در اختیار دارند و یقیناً راهبری آموزش و پرورش آینده به عهده فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT خواهد بود. همه پیشرفت‌های شگفت‌انگیز انسان در دنیای امروز زائیده یادگیری است و وظیفه یاددهی و بهبود آن، محور فعالیت تمام نهاد های آموزشی است. اعتبار یک نظام آموزشی وابسته به میزان یادگیری فراگیران آن است. یادگیری یک متغیر بسیار پیچیده است که عوامل متعددی مثل هوش، انگیزه، محیط مناسب، عوامل خانوادگی، اجتماع، کیفیت آموزشگاه، کیفیت مربی و... در آن تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این عوامل، فاکتور دیگر مؤثر بر یادگیری فراگیران، سبک‌های یادگیری آنان است که فراگیران آنها را همچون دیگر توانایی‌ها، از راه تجربه و یادگیری به دست می‌آورند و هر فرد متناسب با سبک یادگیری خود مطالب را اخذ می‌کند.

با ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌های آموزش و برنامه درسی، مدیریت کلاس به کلی متحول شد و با رویکردی پژوهش محور و دانش‌آموز محور انجام می‌پذیرد مسئولیت معلم دیگر انباشتن و انتقال اطلاعات نیست، بلکه مسئولیت‌های گوناگونی بر عهده می‌گیرد

و باید فردی چند مهارتی باشد. الگوی بسته، محدود و متمرکز متابع آموزش و یادگیری سنتی هم به الگویی باز، غیر متمرکز، نامحدود و بری از محدودیت‌های زمان و مکان تبدیل می‌شود و نتایج بسیار راهبردی برای نظام آموزش و یادگیری را به ارمغان می‌آورد. مطالب درسی بر گرفته از فناوری، ماهیتی چند بعدی و حرکتی داشته و طراحان آن رویکردی فرایند - محور دارند نه محتوا - محور. در نگرش سنتی به این موضوع، رویکرد معلم محوری اصل و اساس آموزش انسانی است. ولی در نگرش نوین اساس تعلیم و تربیت بر پایه دانش آموز محوری بنا نهاده شده است. این که نظام‌های مبتنی بر مواد به صورت تک محور در حال فروپاشی است و روش‌های تربیتی بر اساس بهره‌گیری از ارزش‌های متقابل یادگیری و سیستم‌های ارتباطی نوین و چهارچوب دیداری، شنیداری پی یافته، موضوعی غیر قابل انکار است. اگر آمدمی روش‌های سنتی آموزش در عصر حاضر امری پذیرفته شده است و کاربرد آنها را می‌توان به عنوان رایانه و اطلاعات جهت بهبود کمی و کیفی فرایند آموزش اجتناب ناپذیر می‌باشد. سبک یادگیری یکی از ارکان مهم آموزشی است و طبعاً باید متناسب با عصر اطلاعات، متحول شود.

سبک‌های یادگیری، روش‌های انفرادی مورد استفاده یادگیرنده برای پردازش اطلاعات و مفاهیم تازه می‌باشند. سبک‌های یادگیری به این مطلب اشاره می‌کنند که یادگیرنده چگونه مطلب را درک می‌کند، به خاطر می‌سپارد، چگونگی می‌اندیشد و مسائل را حل می‌کند. سبک‌های یادگیری شناختی، طبقه‌بندی‌های محتوایی مانند سبک‌های وابسته به زمینه و مستقل از زمینه، سبک‌های تکانشی و تاملی و سبک‌های یادگیری بر مبنای الگوی یادگیری تجربی کلب که شامل چهار سبک یادگیری مختلف تحت عنوان واگرا، انطباق یابنده، همگرا و جذب کننده دارد.

با این حال، با بررسی آمار و اطلاعات موجود در مورد میزان گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT در آموزش و پرورش کشورهای جهان در می‌یابیم که در بسیاری از کشورها از جمله کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، برای تجهیز مدارس با امکانات گوناگون همچون رایانه و اینترنت، برنامه‌های جامعی مدون شده است و دیر زمانی است که توجه خاصی به نقش ابزارهای فناوری اطلاعات در برنامه‌های درسی خود داشته‌اند و هزینه قابل توجهی را در امر بکارگیری ابزارهای مناسب در آموزش صرف کرده‌اند. ابداع روش‌های جدید

آموزشی، بهره‌گیری از رایانه در کلاس‌های درس، بهره‌گیری از نرم افزارهای آموزشی و چند رسانه‌ای‌ها، بهره‌گیری از اینترنت و پست الکترونیکی و... از پیامدهای نوین به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است. مطالعات نشان می‌دهند که بهره‌گیری از فناوری‌های روز مثل رایانه و شبکه جهانی در کلاس‌های درس این امکان را به دانش‌آموزان می‌دهد که با سرعت بیشتر و عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتر از حضور در کلاس درس داشته باشند. امروزه دانش‌آموزان در دنیای شنیداری، دیداری و جنبشی متولد می‌شوند، بنابراین تلاش معلمان برای آموزش آنان با بهره‌گیری از روش‌ها و رسانه‌های آموزشی دوره گذشته بی‌نتیجه خواهد بود یا چندان ثمره‌ای به همراه نخواهد داشت. لذا ضروری است که معلمان درباره فناوری و رسانه‌های نوین آموزشی هم خوب بدانند و هم با نگرشی مثبت با آن برخورد کنند. با توجه به اهمیت سبک یادگیری در فرایند تعلیم و تربیت و لزوم ارتقای کیفیت آموزش و به‌کارگیری روش‌ها و تجهیزات بهتر از پدیده ICT، اتخاذ تمهیداتی برای به کارگیری این نوآوری‌ها در فرایند یادگیری و یادگیری بسیار حیاتی است. اهل علم به‌طور کلی و دانش‌آموزان به‌طور خاص، از مسئولان کنشگران اصلی این فناوری‌ها هستند. اینترنت بخش مهمی از فعالیت‌های آموزشی و فراغری دانش‌آموزان را به خود اختصاص می‌دهد، و این احتمال وجود دارد که بهره‌مندی از این پدیده برای سبک یادگیری آنها تأثیر داشته باشند. از این رو مطالعه پیامدهای استفاده از فناوری‌های نوین، از نظر شناخت پیامدها و آثاری که ممکن است بر دانش‌آموزان داشته باشند، قابل مطالعه است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان امروز چشم‌اندازهایی را برای جهان به ارمغان آورده که بر تمام ابعاد زندگی سیاسی نظامی اقتصادی اجتماعی و آموزشی انسان قرن بیست و یکم تأثیر گذاشته است به گونه‌ای که بیشتر فراگیران به سمت رایانه‌ها و آموزش کار با آن‌ها سوق داده است کسب آگاهی تحصیل دانش و اتصال اطلاعات، مهارت آموزی و تجدید نظر در نگرش‌ها را با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی معاصر تسهیل و تسریع کرده است. قابلیت ICT تنها قابلیت به کارگیری گسترده‌ای از عملیات مکانیکی نیست بلکه یادآوری آن است که کامپیوترها می‌توانند به بهبود یا تکمیل شماری از وظایف کمک کنند کامپیوترها باید به عنوان ابزاری که نیل به اهداف را میسر می‌سازد مدنظر قرارگیرد آموزش و پرورش اظهار می‌دارد که شاخص توانایی فناوری اطلاعات توانایی استفاده موثر از ابزار ICT و منابع

اطلاعات برای تحلیل پردازش و آرایه این قبیل اطلاعات و اندازه‌گیری و کنترل وقایع خارجی می‌باشد. اصل یادگیری به نظر می‌رسد که در چهارچوب تغییرات حاضر دستخوش تغییر شده است. امروزه یادگیری اینکه چگونه بیاموزیم خود مسأله‌ای است که بر اصل یادگیری پیشی می‌گیرد.

تفاوت‌های فردی در یادگیری از دیرباز مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته است. این عقیده که تفاوت‌های افراد در یادگیری صرفاً ناشی از تفاوت‌های آن‌ها در هوش و توانایی است تا مدت‌ها در دنیای تعلیم و تربیت پذیرفته شده بود، اما بعدها تغییر یافت. پژوهشگران نشان دادند که دانش‌آموزان سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند، یعنی اطلاعات را از راه‌های مختلف تجزیه و تحلیل می‌کنند و یاد می‌گیرند. امروزه کاملاً مشخص شده است که تفاوت‌های افراد در یادگیری فقط تا حدی به هوش و توانایی‌های آن‌ها بستگی دارد؛ بنابراین عوامل دیگری نظیر ویژگی‌های شخصیتی، دشواری تکلیف‌ها و تفاوت سبک‌ها نیز در این امر دخالت دارند. مجموع اصطلاح سبک، به الگوی غالب فرد در انجام دادن کارها اشاره دارد. سبک یادگیری، روش ترجیحی یا معمول فرد برای یادگیری است.

سبک‌ها مانند توانایی‌ها تا حدود زیادی، حاصل تعامل فرد با محیط و قابل توسعه و تحول‌اند. بنابراین، سبک‌ها ثابت نیستند بلکه سال‌هاست، این معنی که سبک‌های متفاوت چه بسا در موقعیت‌های متفاوتی به کار گرفته می‌شوند. فردی که در یک موقعیت به سبک خاصی عمل می‌کند ممکن است در موقعیتی دیگر به سبک دیگری عمل کند. پس، هر چند افراد بیش‌تر سبک خاصی دارند و آن را به کار می‌گیرند، اما در چهارچوب آن، سبک محبوس نمی‌مانند و قادرند سبک‌های مختلف خود را با موقعیت‌ها و تکالیف مختلف هماهنگ سازند.

دیوید کلب در سال ۱۹۷۴ به منظور فراهم ساختن درک بهتری از رویه‌های متفاوت افراد در یادگیری، نظریه‌ی سبک‌های یادگیری خود را مطرح ساخت.

بدون تردید کاربرد فناوری اطلاعات تأثیر به سزایی در سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان دارد.

فهرست

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۱۱	فصل اول
۱۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
۱۱	تعریف فناوری اطلاعات
۱۲	تعریف فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
۱۴	کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۶	اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۷	طرح یکپارچه، استراتژی ایی برای توسعه کشور
۱۷	موانع و مشکلات استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲۰	محدودیت‌های استفاده از توسعه فناوری اطلاعات
۲۱	توصیه‌ها و راهکارها
۲۳	فصل دوم
۲۳	یادگیری
۲۷	تعریف یادگیری
۲۷	سبک‌های یادگیری
۲۸	انواع سبک‌های یادگیری
۲۹	سبک‌های یادگیری شناختی
۲۹	سبک‌های وابسته به زمینه و وابسته به زمینه
۳۲	سبک‌های تکانشی و تأملی
۳۴	سبک‌های همگرا، واگرا، جذب کننده و انطباق یابنده
۴۰	سبک‌های عمقی و سطحی
۴۰	سبک‌های محیطی، هیجانی، جامعه شناختی، فیزیولوژیکی و روانشناختی
۴۱	فصل سوم
۴۱	ماهیت یادگیری
۴۲	مفهوم یادگیری الکترونیکی
۴۲	مدل‌های یادگیری در محیط‌های الکترونیکی وب
۴۳	مدل‌های مختلف فضاهای یادگیری
۴۳	مدل‌های یادگیری شبکه ای

۴۰	یادگیری در کلاس‌های آینده
۴۰	یادگیری ساختار دانش و توانایی حل مشکل
۴۴	یادگیری مبتنی بر جامعه
۷	فصل چهارم
۷	تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری
۸	توسعه حرفه ای
۸	فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و تأثیر آن بر آموزش و یادگیری
۹	نقش و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام آموزشی
۵۱	مزیت‌های بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تعلیم و تربیت
۵۳	انواع آموزش و یادگیری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵۳	خود یادگیری
۵۴	یادگیری از راه دور
۵۴	کلاس مجازی
۵۵	یادگیری گروهی
۵۶	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش معلم
۵۹	فصل پنجم
۵۹	تحقیقات انجام شده در داخل
۶۱	پایان نامه
۸۲	مقالات
۱۲۲	کتاب
۱۲۳	پژوهش‌های سایر کشورها
۱۲۷	منابع و مآخذ
۱۲۷	منابع
۱۲۷	منابع فارسی
۱۲۹	منابع غیر فارسی