

فناوری اطلاعات (ICT)، طراحی آموزشی
و مهارت‌های معلمی

مولفان

عارفه مبینی - رتبه نهم - نیا افضلی - زهرا ولی پور



۱۳۹۹

عنوان و نام پدیدآور	فناوری اطلاعات (ICT)، طراحی آموزشی و مهارت‌های معلمی/مولفان عارفه مبینی- [و دیگران]؛ ویراستاران گروه تحقیق و پژوهش مدرسه فرزنانگان شهرستان نکا.
مشخصات نشر	نکا: جامخانه، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۳۴ص: ۱۴/۵×۲۱/۵؛ س.م.
شابک	978-622-662755-9
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	مولفان عارفه مبینی، رقیه قزنچای، علیا افضلی، زهرا ولی پور.
یادداشت	کتابنامه: ص. ۱۲۷.
موضوع	آموزش و پرورش — ایران — تکنولوژی اطلاعات — نمونه پژوهی
موضوع	Information technology — Iran — Case studies Education —
موضوع	آموزش به کمک کامپیوتر — ایران — نمونه پژوهی
موضوع	Computer-assisted instruction — Iran — Case studies
موضوع	معلمان — ایران — اثر نوآوری — نمونه پژوهی
موضوع	Teachers — Effect of technological innovations on — Iran — Case studies
موضوع	معلمان — ایران — اثربخشی — نمونه پژوهی
موضوع	Teacher effectiveness — Iran — Case studies
موضوع	دریس اثربخش — ایران — نمونه پژوهی
موضوع	Effective teaching — Iran — Case studies
شماره افزوده	مبینی، عارفه: ۱۳۵
رده بندی کنگره	۴۳/۱۰۲۸LB
رده بندی دیویی	۳۳۴/۳۷۱
شماره کتابشناسی ملی	۶۱۵۷۳۳۰

نام کتاب: فناوری اطلاعات (ICT)، طراحی آموزشی و مهارت های معلمی
مولفان: عارفه مبینی- رقیه قزنچای- علیا افضلی- زهرا ولی پور
نشر: جامخانه

ویراستاران: گروه تحقیق و پژوهش مدرسه فرزنانگان شهرستان نکا

صفحه آرا و طراح جلد: آسیه بنائیان

نوبت چاپ و سال چاپ: اول - ۱۳۹۹

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: پارت

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۲۷-۵۵-۹

jamkhaneh.publish.97@gmail.com

تلفن: ۰۹۱۱۲۵۲۲۷۱۹

آدرس: مازندران. نکا. خیابان انقلاب. پاساژ بزرگ. کد پستی ۴۸۴۱۸۶۴۸۷۷

فهرست

۷	مقدمه
۱۲	یادگیری
۱۶	عوامل موثر بر یادگیری دانش
۱۸	مهارت‌های ارتباط با دانش آموز
۲۲	کارایی بیشتر در کلاس درس
۲۷	بکارگیری از روش تدریس حل مسئله در یادگیری
۳۳	کاربرد رسانه در آموزش
۳۵	ویژگی های رسانه های الکترونیکی
۳۵	کاربرد رسانه های الکترونیکی در آموزش
۳۶	اصول آموزش رسانه های الکترونیکی
۳۷	لزوم استفاده از رسانه های الکترونیکی در آموزش
۳۸	تاثیر رسانه ها بر شیوه های یاددهی و یادگیری دانش آموزان
۳۹	اهمیت فناوری
۴۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات

۴۵	فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش
۵۱	موانع به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵۵	اثر بخشی
۵۶	معلم اثربخش
۶۱	استرانی های مختلف تدریس
۶۷	ملاک های اثربخشی معلمان
۷۱	مروری بر مطالعات انجام شده داخلی
۷۹	مطالعات انجام شده در خارج از کشور
۸۲	نتیجه
۸۵	چگونگی و معیار تهیه رسانه های آموزشی
۹۳	عناصر تدریس مناسب
۱۰۰	طرح درس و تولید محتوای جدید
۱۰۶	فرایند طراحی آموزشی
۱۰۷	اصول ساختارگرایی برای طراحی آموزشی
۱۱۱	چگونگی اجرای تدریس موفق و هنر معلمی
۱۱۶	خصوصیات معلم درآموزه های اسلامی
۱۱۹	ویژگی های معلم
۱۲۷	منابع

مقدمه

هدف تعلیم و تربیت در هر جامعه، عامل ترقی و تعالی آن محسوب می شود. این تعالی و ترقی از آن رو زاینده آموزش و پرورش است که آموزش و پرورش چنان یا فرآیندی است منظم و مستمر که هدف آن، هدایت رشد جسمی، روانی یا به طور کلی هدایت رشد همه جانبه شخصیت پرورش یابندگان را هدف کسب و درک معارف بشری و هنجارهای مورد پذیرش جامعه و بین کمک به شکوفا شدن استعدادهای آنان است. بنا به این تعریف، یک نظام پرورشی موفق، هم به فرد در شکوفا ساختن استعدادهای ذاتی کمک می کند و هم او را به عنوان یک فرد آگاه از مسائل جهانی و متعهد به ارزش های جامعه ای که به آن وابسته است، پرورش می دهد (سیف، ۱۳۸۶)

بنابراین اگر مدارس بخواهند به وظایف محوری خود عمل کنند، به چیزی نیاز است که آن را هسته شغل معلمی یا هسته عملکرد آموزشی می نامند و منظور از آن، این است که معلمان تا چه اندازه، ماهیت دانش و نقش دانش آموز در فرآیند یادگیری را به درستی شناخته اند و تا چه اندازه این

ایده‌های مربوط به دانش و یادگیری را در آموزش و کلاس داری به کار می‌گیرند (احمدی و خضری، ۱۳۹۰).

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقشی اساسی در حوزه‌های گوناگون بازی می‌کند. یکی از حوزه‌هایی که با ورود فناوری اطلاعات، دچار تحول اساسی شده، حوزه آموزش است. برخورداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش کلیه مقاطع تحصیلی و علوم کاربرد زیادی دارد به ویژه در بین کودکان و دانش‌آموزان استثنایی. در حال حاضر میلیون‌ها نفر از طریق اینترنت و رایانه، به جستجوی اطلاعات مورد نیاز خود می‌پردازند، معلمان مطالب درسی را از اینترنت جستجو کرده و برای بالا بردن اطلاعات خود و ارائه اطلاعات تکمیلی به دانش‌آموزان از آن‌ها استفاده می‌کنند.

معلم کودکان استثنایی به دانش‌آموزانی که شکل یا ناتوانی دارند، آموزش می‌دهند. این آموزش به صورت گروهی یا فردی می‌باشد و روش تدریس برای هر یک از دانش‌آموزان متفاوت است. کودکان خاص مانند همه بچه‌های کشور، حق یادگیری و پرورش توانمندی‌های استعدادهای خود را دارند که باز اصلی این وظیفه بر دوش معلمان کودکان استثنایی می‌باشد.

قرن بیستم نظام آموزشی تازه‌ای را پی ریزی کرده است که معلم شالوده‌ی آن محسوب می‌شود و اگر این شالوده محکم و استوار و قابل اعتماد نباشد، هر بنایی روی آن گذاشته شود محکوم به فروریزی و از هم پاشیدگی است، زیرا معلمان افرادی هستند که محیط خانواده را به محیط بزرگ جهان خارج

وصل می کنند. در حقیقت کیفیت نظام آموزشی در نهایت به کیفیت معلمان آن جامعه وابسته است و هیچ کشوری نمی تواند از سطح معلمانش بالاتر رود به همین جهت است که معلم نقش کلیدی و محکمی در انتقال دانش به فراگیران ایفا می کند و برای ایفای این نقش در درجه اول، خود باید به سطح فنون و مهارت معلمی که همانا کسب دانش و فناوری های جدید می باشد، مجهز باشد و در این راستا شناخت انواع تکنولوژی های آموزشی پیشرفته فناورانه، اطلاعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. (صالحی، قلنانش و آزاد مهر، ۱۳۸۰).

مجهز بودن به مهارت های استفاده از فناوری های اطلاعات و ارتباطات و کاربرد آن در آموزش باعث افزایش کارایی معلمان می گردد.

پیشگامان تعلیم و تربیت استثنایی در دهه های گذشته معتقد بودند که آموزش در مدارس و کلاس های ویژه متناسب با توانایی و نیازهای کودکان استثنایی است و بحث جداسازی و تشکیل مدارس و کلاس های ویژه را مطرح نمودند. آن ها معتقد بودند تمرکز کودکان استثنایی، امکانات و تجهیزات خاص در یک محیط باعث تسهیل در ارائه خدمات می شود و امکان رشد مهارت های حرفه ای کودکان در چنین محیط هایی بیشتر می شود (هوسپیان، ۱۳۷۸).

معلمان مدارس استثنایی برای آموزش کودکان خاص معمولاً آن ها را بر مبنای تفاوت های ارتباطی، حسی، رفتاری، جسمانی و... طبقه بندی

می‌کنند و بر اساس آن برنامه ریزی آموزشی انجام می‌دهند. آموزش به این افراد در مقایسه با همسالان آن‌ها سخت‌تر است. این معلم باید رفتارهای غیر متعارف و گاهی بد بچه‌ها را تحمل کرده و صبور باشد. کودکان و دانش‌آموزان استثنایی به پنج گروه عقب مانده ذهنی و معلول جسمی، ناشنیدنی، نابینا و نیمه بینا، ناسازگار و تیز هوش تقسیم می‌شوند و در هر گروه شرایط خاصی برای تعلیم و تربیت آن‌ها وجود دارد. آن‌ها دارای تفاوت‌های فردی و نیازهای آموزشی و یادگیری متعددی هستند که کار آموزش را برای معلمان آن‌ها بسیار مشکل می‌کند. (علیخانی زاده، ۱۳۹۲).

نقش و تاثیر فناوری اطلاعات در توسعه دانش و تسهیل و تسريع در امر یادگیری در عصر حاضر امری اجتناب ناپذیر است. آمادگی معلمان عامل مهمی برای ورود فناوری اطلاعات در مدارس است. معلمان به طور طبیعی مشمول کاربرد آموزش کامپیوترها می‌شوند. هر نوآوری آموزشی از طریق آنان تصفیه می‌شود. بنابراین تصمیم‌های آنان به طور مستقیم کاربرد کامپیوتر در مدارس را تحت تاثیر قرار می‌دهد. معلمان باید آنگاه مؤثر باشند، در دانش‌آموزان ایجاد انگیزه کنند و مهارت‌هایشان روزآمد باشد. به بازسازی و آموزش مداوم نیازمندند. فناوری اطلاعات وسیله مناسبی برای توسعه حرفه‌ای و پیشرفت مداوم معلمان است (عطاران، ۱۳۸۱). منظور از رشد حرفه‌ای معلمان مجهز ساختن معلمان به دانش و آگاهی و مهارت‌های گوناگون مناسب با پیشرفت‌های علمی و تغییرات فناوری

است. ورود (ICT) به محیط‌های آموزشی موجب گردیده است تا کلاس‌های درس از آموزش (یک سویه) معلم و روش معلم محوری به محیطی زنده و خلاق تبدیل شود (دبلمقانی، ۱۳۸۲).

امروزه با وجود اینترنت و دانشگاه‌ها و مدارس مجازی و نیز با وفور کتب مفید و انواع وسایل چند رسانه‌ای، مهم‌ترین و جدیدترین اطلاعات دانش‌های روز در اختیار دانش‌آموزان قرار دارد. بنابراین با وجود چنین ویژگی‌هایی یکی از نقش‌های معلم باید ایجاد تمایل بیشتر در دانش‌آموزان برای استفاده از چنین منابعی باشد. ناکارآمدی روش‌های سنتی آموزش در عصر حاضر امری پذیرفته شده است و کاربرد فناوری‌های رایانه و اطلاعات جهت بهبود کیفی و کمی فرآیند آموزش اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. از جمله عوامل موثر در این بخشی شامل انگیزش، توانایی انجام کار، حمایت سازمانی، ادراک فرد از نقش خود در سازمان، بازخورد عملکرد، اعتبار و سازگاری محیطی است. ویژگی‌هایی در اثربخشی تدریس معلم وجود دارند که در توصیف خصوصیات تدریس متفکرانه بر اساس یک مطالعه از یازده کشور پنج جنبه‌ی کلیدی از خصوصیات معلم در تدریس اثربخش عبارتند از: کسب دانش لازم در موضوع درس و محتوا، داشتن مهارت‌های فنی تعلیم و تربیت، شامل یادگیری استفاده از راهبردهای تدریس و توانایی اجرای آن، مهارت سنجش از خود و داشتن توانایی در انتقاد از خود، یعنی نشانه‌ای از معلم حرفه‌ای بودن، همدلی و تقدیر و

تشکر از دیگران و توانایی مدیریتی. مک‌بر (۲۰۰۰) نیز در مدلی که ارائه داده خصوصیات و ویژگی‌های معلم اثربخش را در سه گروه کلی شامل: مهارت‌های تدریس، شخصیت حرفه‌ای و جو کلاس تقسیم‌بندی نموده است. (علی‌خانی زاده، ۱۳۹۲). با توجه به مطالب فوق، پژوهشگر به دنبال آن است که تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اثربخشی وظایف معلمان استثنایی شهرستان ساری را در این پژوهش مورد بررسی و آزمون قرار دهد.

یادگیری

برای «یادگیری» تعریف‌های گوناگونی ارائه شده است. اکثر مردم و بسیاری از معلمان، یادگیری را عبارت از «کسب اطلاعات، معلومات یا مهارت‌های خاصی» می‌دانند. عده‌ای از مربیان آن را «انتقال مفاهیم علمی از فردی به فرد دیگر» تصور می‌کنند. در چنین برداشتی یادگیری، ذهن شاگرد به منزله انبار یا مخزنی خالی تصور می‌شود که باید به وسیله معلم پر شود. در فرآیند این نوع یادگیری، معلم نقش اساسی دارد. علاوه بر آنکه مفاهیم علمی را به شاگرد انتقال می‌دهد، تعلیم را نیز بر عهده دارد. اما در این میان، شاگرد چندان فعالیتی از خود بروز نمی‌دهد و بیشتر حالت پذیرندگی و انفعالی دارد. تنها وظیفه او گوش دادن به سخنان معلم و به

خاطر سپردن مطالب درسی است. در این نوع یادگیری، هر چه شاگرد مطالب علمی و ادبی را بیشتر به خاطر بسپارد، پیشرفت بیشتری نصیب او می‌شود. البته یادگیری از طریق حفظ و تکرار، موجب یادگیری معنی دار نمی‌شود و مطالب علمی اغلب برای شاگرد نامفهوم می‌ماند؛ زیرا ارتباط و تناسبی با تجارب زندگی واقعی او ندارد. در این فعالیت‌های آموزشی، اصولاً به نیازها و نیازهای شاگردان توجه نمی‌شود. بنابراین، این تحصیل چندان تغییری در طرز فکر، عادات، تمایلات و اعمال آنان ایجاد نمی‌کند. عادات‌های ناپسند، طرز تفکر نادرست و غیر منطقی، قضاوت‌های بی پایه، خشم و ترس بیجا، ضعف و توازن دائمی، کمی رشد اخلاقی و اجتماعی و دارا نبودن روح همکاری حاصل بینش برداشتی از یادگیری و معلول روش‌های نادرستی است که با چنین تفکری در مدارس اعمال می‌شود. رفتار گرایان یادگیری را «تغییر در رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری» تعریف کرده‌اند، ولی از دیدگاه مکتب گشتالت، یادگیری عبارت از «کسب بینش‌های جدید یا تغییر در بینش‌های گذشته» است. چنانکه ملاحظه می‌شود، تعریف‌های یادگیری با نگرش فلسفی تعلیم و تربیت و روانشناسی تربیتی ارتباط مستقیم یا غیر مستقیم دارد. یادگیری با هر بینشی که تعریف شود، اساس رفتار انسان را تشکیل می‌دهد و نخستین صفت مشخص آن «تغییر» است. تغییری که به تدریج رخ می‌دهد، نسبتاً ثابت و پایدار است و بر اثر تجربه حاصل می‌شود از طریق یادگیری، فرد با محیط خود آشنا می‌شود، در مقابل محیط

مقاومت می‌کند، محیط را تغییر می‌دهد، برای تأمین احتیاجات خود از آن استفاده می‌کند، گاهی تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد و زمانی خویشتن را با آن منطبق و سازگار می‌سازد. در واقع، یادگیری فرآیندی است که طی آن رفتار موجود زنده، بر اثر تجربه، تغییر می‌یابد (شوخی و همکاران، ۱۳۸۶).

تجربه عبارتست از تغییر نسبتاً پایدار در احساس، تفکر و رفتار فرد که بر اساس تجربه ایجاد شده باشد. رفتارگرایی از قبیل جان واتسون و اسکینر سرشت انسان را به‌علاف‌پذیر می‌دانستند، و معتقد بودند که در رشد، یادگیری نقش اصلی را ایفا می‌کند، چنانکه آموزش اولیه می‌تواند صرف‌نظر از آنچه کودک از استعدادها، ته‌یلات، علاقه‌ها، توانایی‌ها، نژاد و اجداد به ارث برده، او را به هر نوع بزرگساز تبدیل کند. روان‌شناسی چون هانس معتقد بودند که آنچه که به نظر می‌رسد تابع برنامه زیستی فطری است، می‌تواند تحت تأثیر رویدادهای محیطی قرار گیرد. ک‌گرا، دنیس، گزل و تامپسون معتقد بودند که یادگیری و تجربه در نابوت‌ها، رشدی نقشی ندارند؛ با این حال پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که تمایس یا تحریک بیش‌تر می‌تواند تا اندازه‌ای رفتارهای حرکتی را تسریع کند (شعبی، ۱۳۸۹).

یادگیری در زبان فارسی مترادف با آموختن و تعلم است و در دو معنا به کار می‌رود: نخست، معنای عام و آن عبارت است از دانستن مطلبی که پیش از این برای یادگیرنده نادانسته بوده است، خواه برای دیگران دانسته باشد یا

نادانسته. یادگیری در این معنا هم شامل دانستن مطالبی می شود که تنها برای یادگیرنده نادانسته بوده و هم شامل دانستن مطالبی میشود که هم برای وی و هم برای دیگران نادانسته بوده است. معنای خاص و آن دانستن مطلبی است که برای دیگران دانسته ولی برای یادگیرنده نادانسته بوده است. در آثار ابن سینا یادگیری در معنای نخست به کار رفته است. ابن سینا در کتاب برهان ۲ معلم و تعلم را به دو دسته کلی ذهنی و غیر ذهنی تقسیم میکند. تعلیم و تعلم ذهنی خاصه هزارهای است که میتواند منجر به اعتقاد، رأی یا تصویری تازه شود. در فراوانی تعلیم و تعلم ذهنی دو نفر حضور دارند: معلم و متعلم ولی ممکن است در این فراوانی یک نفر هر دو نقش را ایفا کند؛ در این صورت، یک فرد از این جهت است. استدلال میکند معلم و از این جهت که به مطلب تازه‌ای میرسد متعلم است. تعلیم و تعلم ذهنی از دیدگاه ابن سینا یا فهمی است، یا فکری یا حدسی. تعلیم و تعلم همی آن است که متعلم با فهم سخنان معلم مطلبی را می‌آموزد؛ تعلیم و تعلم ذهنی آن است که یادگیرنده با ترتیب قیاس و چیدن صغری و کبری به نتیجه‌ای میرسد و مطلبی را می‌آموزد؛ تعلیم و تعلم حدسی آن است که یادگیرنده با حدس، بدون نیاز به تشکیل قیاس، به مطلب جدیدی میرسد (مهر محمدی، ۱۳۸۹).