

راهبرهای یاددهی و یادگیری موثر بر نسل زد و آلفا

حدیث اکبری مقدم^۱، حکیمه اکبری مقدم^۲

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، آموزش و پرورش

چکیده

اهداف: جهان آینده مقارن با تحولاتی شگرف در عرصه های علم و فناوری و انتقال اطلاعات خواهد بود که موجب ایجاد شکاف عمیقی میان دو نسل نوظهور یادگیرندگان با عنوان نسل زد و آلفا با نسلهای پیشین می گردد و شیوه های مرسوم یادگیری را ناکارآمد می سازد. بنابراین شناسایی خصوصیات نسل های نوظهور یادگیرندگان و ارائه راهبردهای یاددهی و یادگیری تاثیرگذار در دوران تحصیل هدف پژوهش حاضر بود. روش: این مطالعه با هدف مرور بر متون پژوهشی جهان پیرامون ویژگیهای نسلهای نوظهور و راهبردهای یادگیری مناسب آنان انجام شد. کلید واژه هایی مانند راهبردهای یاددهی و یادگیری، نسل زد و نسل آلفا در پایگاه های علمی معتبر مورد جستجو قرار گرفت و جدیدترین مقالات مرتبط خلاصه و بررسی شدند. یافته ها: نسل زد و آلفا تمایل دارند هدایت یادگیری خود را به عهده گیرند، مرزهای میان یادگیری رسمی و غیررسمی را از میان بردارند و روشهای تعاملی را جایگزین روشهای یک سویه و سنتی انتقال اطلاعات کنند. نتیجه گیری: در پایان سه رویکرد یادگیری برای تلفیق و به کارگیری این راهبردها پیشنهاد شد.

واژه های کلیدی: راهبردهای یاددهی و یادگیری، عصر دیجیتال، آموزش، نسل زد، نسل آلفا

مقدمه

بشر با این دستگاه ها و ماشین های پیوسته در تغییر و با تکامل از نسلی به نسل دیگر غافل گیر می شود. بر این اساس و با توجه به تفاوت رفتار و شیوه تفکر هر نسل با نسل های قبل، ضروری است با ویژگی های نسل های جدید آشنا شد تا بتوان از آن در امر مهم آموزش و یادگیری پایدار دانش آموزان در این عصر استفاده کرد [۱]. نسل به عنوان دگرگشت (متابولیسم) جمعیتی و تغییر اجتماعی فعالی توصیف می شود که دربرگیرنده الگویی تکرارشونده و پیوسته از آمدن و رفتن در رویدادهای تاریخی و اجتماعی معین است دارند [۱]. نسل آلفا (نسل صفحه نمایش یا بومیان دیجیتال) که اکثریت والدینشان به نسل وای (Y) مربوط هستند، در فاصله سال های (۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ میلادی) یا (۱۳۹۰ تا ۱۴۰۵ شمسی) متولد شده اند. سال تولد این نسل (۲۰۱۰) مصادف با زمانی است که «پلیکیشن»، (برنامه کاربردی) کلمه سال بود و «آی پد» و «اینستاگرام» به عنوان محبوب ترین ویژند و برنامه های رسانه های اجتماعی فعالیت می کردند [۲]. جهان این نسل از سرگرمی، بازی و ارتباط مجازی با هم سالان گرفته تا آموزش (به ویژه در پی همه گیری کرونا)، بر فناوری های پیشرفته و سریع جهانی مبتنی است. نسل آلفا نگران حریم خصوصی و قوانین نیست، خود را به مرزها و چارچوب ها محدود نمی بیند و در زمان حال زندگی می کند. این نسل کارآفرین، هوشمند، با سطوح پایین ارتباطات انسانی و احساس تنهایی بیشتر، علاقه مند به یادگیری فردی و تنوع طلب است. قادر است به طور هم زمان چندین شغل را عهده دار شود و در طول عمر خود به طور مداوم یاد بگیرد. البته شرایط زندگی این نسل می طلبد که پیوسته مهارت های حرفه ای خود را بازآموزی و به روز کند [۲]. نسل زد که نسل قبل از آلفاست (متولدین سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۹ شمسی)، اکثراً دانش آموز یا دانشجو هستند. این نسل هم به شدت از فناوری و ارتباطات گسترده مجازی متأثر است و به آسانی به اینترنت و ابزارهایی مانند تلفن های هوشمند، رایانک (تبلت) و رایانه دسترسی دارد [۳]. حضور گسترده این نسل در شبکه های اجتماعی بسیار مشهود است. از جمله شباهت های نسل آلفا و زد این واقعیت است که بسترهای رسانه های اجتماعی بر سبک زندگی و یادگیری آنها تأثیرات بیشتری بر جای می گذارند. آسیب های بسیاری، از تأثیرات روان شناختی و کاراندام شناختی (فیزیولوژیکی) مانند تغییر در انعطاف پذیری مغز یا پیوندهای عصبی، اختلالات شناختی، خواب، بهزیستی اجتماعی و هیجانی (ناتوانی مهار خشم، احساس تنهایی، وابستگی هیجانی، مشکل در جامعه پذیری) و چاقی گرفته تا تهدیدات رایانه ای (سایبری)، اعتیاد و اختلال بازی اینترنتی، فهرستی از آسیب های روبه فرونی زندگی نسل جدید هستند. به نظر می رسد، نسل جدید بیش از آسیب های فیزیکی، از تعاملات اجتماعی می ترسد و این می تواند به افزایش افسردگی، اضطراب و شکنندگی هیجانی آنها منجر شود. بنابراین، ایمنی روانی برای این نسل بسیار اساسی است [۳].

نسل های جدید و دیجیتال از ما انتظار ندارند که همه چیز را درباره سبک زندگی آنها بدانیم و فرهنگ آنها را بپذیریم. آنها صرفاً به دنبال درک و احترام هستند و اگر در رفتار و کردار، صریح و شفاف نباشیم، به سرعت تشخیص می دهند. آموزش می تواند معلم محور (سنتی)، برنامه درسی هدفمند (با تمرکز غالب بر آزمون سراسری) یا دانش آموز محور (پاسخگو به سبک ها و نیازهای یادگیری) باشد. برقراری ارتباط با این نسل ها به چیزی بیش از محتوای خوب و فناوری جدید نیاز دارد و آن، تعامل و مشارکت است. هرچه بیشتر محیطی را ایجاد کنیم که با دانش، کاربرد و انگیزه بخشی درگیر شود، به یادگیری آنها کمک بیشتری خواهیم کرد [۴]. در این راستا برک (۲۰۰۹) به بررسی خصوصیات نسل هزاره پرداخته و بر مبنای آنها راهبردهای تدریس مناسب را برای این نسل پیشنهاد کرده است [۳]. درهمین راستا، نظام های آموزشی برخی کشورها به منظور انطباق با نیازهای یادگیرندگان در عصر دیجیتال ایجاد برخی تحولات را مدنظر قرار داده اند. برای نمونه،

انگلیس از سال ۲۰۱۴ پیشگام گنجانیدن سواد دیجیتال در برنامه درسی مدارس بوده است و در مدارس ابتدایی و متوسطه برنامه نویسی رایانه ای را آموزش میدهد [۴]. آموزش و پرورش استرالیا نیز سه راهبرد عمده را در پیش گرفته است: ۱. انطباق با روشهای تدریس و سبک های یادگیری جدید ۲. آموختن مهارت های کارآفرینی به دانش آموزان برای آماده ساختن آنها برای مشاغلی که هنوز پدید نیامده اند ۳. درگیر ساختن دانش آموزان، مدرسه، صنایع و والدین در طراحی مشارکتی فرصتهای یادگیری [۵].

مطابق آنچه گذشت، شایسته است محیطهای یادگیری نیز برای آموزش مؤثر و توانمندسازی آنان در عصر پیش رو برنامه ریزی شوند. در این میان، دوره تحصیل در مدارس به علت اهمیت ویژه ای که دارد و نسل زد و آلفا نیز هم اکنون در دوره کودکی و نوجوانی به سر می برد. در این راستا، بازنگری مستمر در راهبردهای یاددهی و یادگیری، به علت نقش واسطه ای آن میان رشد و یادگیری کودک و نوجوان با فرهنگ و دنیایی که در آن زندگی میکنند، ضروری است. این مسئله برای نظامهای آموزشی متمرکز همچون کشور ما اهمیت و ضرورتی دوچندان می یابد. از اینرو، هدف این پژوهش شناسایی خصوصیات نسل زد و آلفا یا همان نسل نوظهور یادگیرندگان و ارائه راهبردهای یاددهی و یادگیری اثربخش برای آنهاست. براین اساس، پرسشهای پژوهش به شرح زیر است:

- ۱- خصوصیات نسل زد و آلفا به عنوان یادگیرندگان نوظهور چیست؟
- ۲- راهبردهای یاددهی و یادگیری اثربخش بر مبنای خصوصیات نسل زد و آلفا کدام اند؟

روش

این مطالعه از نوع مطالعات کیفی - توصیفی و به روش مروری بر سایر پژوهشهای انجام شده بود. در این بررسی با استفاده از کلمات کلیدی انگلیسی مرتبط با موضوع از جمله راهبردهای یاددهی و یادگیری، آموزش، نسل زد و نسل آلفا به جستجوی نظام مند مقالات موجود در بانک های اطلاعاتی معتبر شامل EBSCO, PubMed و همچنین با استفاده از کلمات کلیدی فارسی از جمله در بانک های اطلاعاتی کشور شامل پایگاه اطلاعات مقالات مگیران و پایگاه اطلاعات علمی (SID) به جستجو پرداخته شد. در این مرحله ۴۴ مقاله به دست آمد و خلاصه مقالات انتخابی، پس از حذف موارد تکراری و مرور خلاصه مقالات باقی مانده و پس از بررسی نتایج آنان در نهایت، مرتبط ترین مقالات به تعداد ۲۹ مقاله به زبان فارسی و انگلیسی برای بررسی نهایی مورد استفاده قرار گرفت. با الویت زمانی جدیدترین و مرتبط ترین مقالات با موضوع پژوهش، محدودیت دیگری برای انتخاب مطالعات از نظر زمان و مکان انجام پژوهش در نظر گرفته نشد. به منظور فهم بهتر و آسان تر کردن تحلیل های بعدی، یافته ها به صورت خلاصه و در جداول بیان شده است.

یافته ها

پس از تحلیل منابع منتخب، برای پرسش نخست نه مقوله و برای پرسش دوم پژوهش هفت مقوله شناسایی شد. در ادامه، به تفکیک پرسشهای پژوهش، به ارائه نتایج و تشریح مقوله های استخراج شده می پردازیم. پرسش اول: خصوصیات نسل زد و آلفا به عنوان یادگیرندگان نوظهور چیست؟ در پاسخ به پرسش نخست، نه مقوله شناسایی شد که با توجه به شباهت خصوصیات این دو نسل در یادگیری و آموزش، به اختصار در جدول ۱ آورده شده اند.

جدول ۱ - خصوصیات نسل زد و آلفا [۳].

ردیف	مقوله ها	صفات	نمونه مضامین
۱	هویت متصل و برساخته در فضای مجازی	بومیان دیجیتال، تلفیق فناوری در زندگی، غوطه ور بودن در فناوری، نسل اپ، نسل اسکرین، نسل دیجیتال، نسل گلس، ارتباط انسان و ماشین، جهان بدون مرز، دسترسی به اطلاعات فراوان، زندگی در جهان افقی، بسط هویت های قابل قبول، خودبیانگری برخط، درهم تنیدگی زندگی برخط (آنلاین) و برون خط (آفلاین)، نسل متصل، هویت بسته بندی شده	نسل زد و آلفا نخستین نسلهایی خواهند بود که فناوری را به صورت یکپارچه در زندگی شان تلفیق میکنند.

۲	درک فناوریانه عمیق	آگاهی از فناوری، باهوش تر، سواد فناوریانه بیشتر، شست فناوریانه	آنها بنیان بهتری برای ساخت سواد فناوریانه شان دارند.
۳	زندگی تفننی	ترس ازدست دادن فرصت، زندگی در لحظه، لذت گرایی	آنها در لحظه زندگی میکنند.
۴	ضعف در مهارتهای عملی	تردید برای خطرپذیری، ضعف در ارزیابی ریسک، ضعف در مهارتهای زندگی، ضعف در هدف گذاری، متخصصان نابلد، نازپرورده	والدین از کمبود مهارتهای زندگی در میان نسل آینده آگاه اند.
۵	سبک زندگی جهانی	تنوع طلب، چند فرهنگی، نسل برند، نسل جهانی، ارتباطات دیداری، نسل سیار، تأثیرپذیری از همسالان	اعضای این نسل روندهای جهانی را دنبال میکنند.
۶	سبک یادگیری دیداری و عملی	یادگیری عملی، یادگیری دیداری، یادگیری تجربی	نسل آلفا از طریق انجام دادن یاد میگیرند.
۷	فردگرایی	زندگی در عصر فردی سازی و سفارشی سازی، احساس تنهایی، ارتباطات حضوری اندک، انزوا طلبی، بحران صمیمیت، رشد اجتماعی	والدین از پیامدهای منفی استفاده بیش از حد از فناوری، انزوا طلبی و آثار ضد اجتماعی آگاه اند.
۸	شتابزدگی و کاهش تمرکز	ضعیف، زیستن در حباب رسانه ها، متصل بودگی، هنجارشکنی بازه توجه محدود، سرعت فدای دقت، قابلیت چندکاره بودن، انتظار برآوردن سریع خواسته ها، تصمیم گیری سریع، تمایل به باز خورد آنی	آنها معمولاً توانایی چندکاره بودن دارند
۹	نسل منتقد و تحول خواه	انتخابگر، بالاترین سطح تحصیلات رسمی، تغییر شیوه اندیشیدن، خودکفا، دوره نوجوانی طولانی تر، فراتر از سن خود، نسل چندحالتی، خیال پرداز، خلاق، روحیه خطرپذیری، نسل کارآفرین، اهل چالش، پرسشگر	آنها مشتاق طرح سؤال در کلاس اند؛ فراگیرانی برو نگرا و اهل هیاهو هستند.

پرسش دوم: راهبردهای یاددهی و یادگیری مناسب برای نسل زد و آلفا کدام اند؟
در پاسخ به پرسش دوم پژوهش، ۷ مقوله از منابع تحقیقی انتزاع شد که در جدول ۲ آورده شده اند.

جدول ۲ - راهبردهای یاددهی و یادگیری مناسب برای نسل زد و آلفا [۳].

ردیف	مقوله ها	صفات	نمونه مضامین
۱	تلفیق فناوری در برنامه درسی	روشهای جذاب و بصری و چندحالتی، واقعیت مجازی و افزوده، تلفیق فناوری در یادگیری، استفاده از چندرسانه ای ها	برای نسل هزاره، ذهن انسان به محرکهای جهان واقعی اتکا داشت. اما در دهه های اخیر، کودکان به ابزارهای دیجیتال برای یادگیری، تعامل و بازی متکی شده اند.
۲	استفاده مؤثر و به جا از فناوری	ارتباطات حضوری، خواندن کتاب به جای متون دیجیتال، فناوری در جایگاه ابزار فرعی، نقشه مفهومی، نوشتن به جای تایپ کردن، وضوح بخشی	نوشتن با دست برای تربیت دانش آموزان مقاوم به آینده مهارتی با اهمیت است.

به نکات، یادداشت برداری			
۳	تربیت شهروندان	تقویت هوش دیجیتال، مهارت های اطلاعات و فناوری، سواد فناورانه	مهارت های هوش دیجیتال در نسل آلفا ارتقا یابد.
۴	تجارب یادگیری عملی	دانستن کاربردهای دانش، روشهای عملی، یادگیری پروژه محور	آنها تمایل دارند مزایای عملگرایی دانش را بدانند.
۵	شخصی سازی یادگیری	توجه به سبک های یادگیری متفاوت، یادگیری خودگام و خودراهر	برنامه درسی حول مفاهیم یادگیری خودراهر و خودگامی تمرکز دارد.
۶	یادگیری بازی محور و بازیگانه	ترجیح بازی به کار جدی، گیمیفیکیشن، مهارت آموزی از طریق بازی، یادگیری باز یگونه	بازی کردن بخش مهمی از تجارب یادگیری آنها خواهد بود.
۷	یادگیری تعاملی	تدریس تعاملی، طراحی مشارکتی فرصت های یادگیری داخل و خارج کلاس، مباحثه و گفت وگو طراحی شوند.	راهنمایی برای آنها برای تلفیق سبک تعاملی و رسانه های جدید در تدریس طراحی شوند.

مقوله های مذکور به عنوان مضامین راهنما برای تدوین مجموع های از راهبردهای مناسب برای یاددهی و یادگیری نسل زد و آلفا استفاده شدند. در ادامه هر مقوله به تفکیک ارائه شده و به منظور غنابخشی به مباحث از دیگر مطالعات مرتبط نیز بهره گرفته شده است.

۱- **تلفیق فناوری در برنامه درسی:** شامل استفاده از راهبرد یادگیری مبتنی بر شبکه که به جای مجموعه ای از وظایف تدریس، از طریق ابزارهای فناورانه، شبکه های ارتباطی و یادگیری غیررسمی رسانه ها عمل میکند [۶]. در این زمینه میتوان از فناوریهای دیجیتال به نحو مؤثری در راستای ارتقای یادگیری استفاده کرد، ازجمله تلفیق فناوری در روشهای تدریس، تکالیف و فعالیتهای درون و بیرون کلاس، ارائه های دانش آموزی و ایجاد پوشه های کار الکترونیک، استفاده از ویدئو، موسیقی، بازی ها، و پویانمایی برای آموزش مفاهیم و مهارتها می باشد. از آنجاکه نسل آلفا سبک یادگیری دیداری دارند، استفاده از ابزارهایی مانند فیلم، ویدئوهای آپارات یا یوتیوب، فناوریهای واقعیت افزوده و واقعیت مجازی برای بیان مفاهیم، نظریه ها و فرایندهای دشوار سودمند است [۳].

به گفته آیدمیر (۲۰۲۰، ص: ۳۴) «واقعیت مجازی و افزوده به این نسل اجازه میدهد تا سناریوهای زندگی واقعی را در شبیه سازیهای مشابه زندگی تجربه کنند». همچنین به باور وی معلمان آینده مجبور خواهند شد که برای به کارگیری فناوری در طراحی های آموزشی خود صلاحیت بیابند [۷]. در موضوع خلق محتوای دیجیتال توسط دانش آموزان، با توجه به اینکه نسل جدید به صورت تولید صرف (تولید و مصرف همزمان) عمل میکند، اجرای تکالیف یادگیری و ارائه نتایج پروژه ها میتواند در قالب محتوای اینترنتی نظیر ویکیها، ویدئوها، پادکستها و نظایر آن انجام شود. برای نمونه ایجاد محتوا در ویکی پدیا رایگان است و امکان اصلاح و تکمیل اطلاعات با توجه به پیشرفت یادگیری و دریافت نقدها و آرای دیگران وجود دارد. همچنین ویکی پدیا میتواند علاوه بر متن، تصویر، ویدئو و فایل صوتی نیز داشته باشد [۳].

۲- **استفاده مؤثر و به جا از فناوری:** یکی از خصوصیات نسل آلفا اتصال مداوم به فناوری است. از اینرو، باید تلاش کرد فناوری در کلاس درس به هدف تبدیل نشود، بلکه از آن به شیوهای مؤثر و به جا در راستای حمایت از یادگیری بهره گرفته شود. برای نمونه استفاده از نقشه های مفهومی برای نشان دادن روابط میان مفاهیم و برجسته کردن نکات مهم

راهکار مناسبی است [۸]. ترسیم این نقشه ها میتواند تکلیفی باشد که گروه های دانش آموزی انجام میدهند و به صورت دستی یا با نرم افزارهای مرتبط در این زمینه رسم میشوند. موضوع مهم دیگر نوشتن به جای تایپ کردن و تقویت مهارت کتابخوانی می باشد. نسل زد و آلفا تمایل دارند به جای نوشتن با دست، تایپ کنند؛ درحالیکه مزایای نوشتن با دست برای تقویت حافظه، خلاقیت، تفکر نقادانه و حل مسئله بیش از تایپ کردن است [۵]. همچنین به گفته استول (۲۰۱۸) متون دیجیتال نظیر چت ها توانایی خواندن را افزایش نمیدهند؛ زیرا اغلب کوتاه اند و به زبان شفاهی نزدیکترند تا زبان نوشتاری [۹]. متن طولانی و مکتوب دارای زبان غنی تری است و به تسلط کودکان در رمزگشایی، درونی سازی دانش نحوی، افزودن به واژگان و ایجاد دانش زمینه از جهان و انواع متن کمک میکند [۳].

۳- راهبردهای مناسب برای تقویت شهروندی دیجیتال: مشکل معلمان امروز طراحی راهبردهای مؤثر برای تقویت هوش دیجیتال در نسل آلفا و تجهیز آنان به مهارتهای شهروندی دیجیتال است. هوش دیجیتال مجموعه ای جامع از شایستگیهای فنی، شناختی، فراشناختی و اجتماعی-عاطفی است که در ارزشهای اخلاقی جهانی ریشه دارد و افراد را قادر میسازد با مشکلات زندگی دیجیتال مواجه شوند و اقتضانات آن را بپذیرند [۱۰]. شهروندی دیجیتال «هنجارهای رفتاری در ارتباط با استفاده از فناوری» است و در نه دسته کلی جای میگیرد: ۱- معیارهای اخلاقی ۲- ارتباط و تبادل اطلاعات ۳- آموزش و یادگیری درباره فناوری ۴- دسترسی و مشارکت در جامعه ۵- خریدوفروش الکترونیک ۶- مسئولیت پذیری ۷- حقوق و آزادیهای ۸- ایمنی فیزیکی و ۹- امنیت (مسائل احتیاطی برای تضمین ایمنی) [۱۱].

۴- تجارب یادگیری عملی: در بهره گیری از راهبردهای یادگیری تجربی و اکتشافی یادگیری ازطریق انجام دادن و اکتشاف به تنهایی یا با همسالان به افراد کمک میکند که اطلاعات را بهتر به یاد بسپارند و به شیوهای خلاقانه و معنادار به کار گیرند. به گفته مک کریندل و فل (۲۰۲۰) «تغییر در راهبردهای آموزشی برای یادگیری نسل آلفا در حال رخ دادن است و مدارس از شیوه های شنیداری و ساختاری به شیوه های فعال، دیداری و تجربی حرکت کرده اند» [۱۲]. مورد بعدی یادگیری در محیط بیرون و یادگیری در موقعیت واقعی می باشد. نسل آلفا مشتاق تجارب بیرون کلاسی اند که فعال، مشارکتی، تجربی، پرجنب وجوش، همراه چالش، بازخورد سریع، ابراز عواطف و خودانگیخته باشد. شواهد گویای آن است دانش آموزانی که در فعالیتهای عملی و ماجراجویانه در محیط بیرون مدرسه مشارکت داشته اند، سطح بالایی از توجه کامل را نشان داده اند و در تجارب یادگیری به خوبی درگیر شده اند [۱۳]. آنان میخواهند یادگیریشان به جهان واقعی مرتبط و جذاب و سرگرم کننده باشد. یادگیری ازطریق انجام دادن، شبیه سازی، ایفای نقش در فضای واقعی یا مجازی و تجارب حل مسئله به این کار کمک میکند. با تدارک دیدن تجارب بیرون کلاسی و بازدیدهای میدانی از موزه، باغ وحش، محیطهای طبیعی، کتابخانه، کارخانه و غیره میتوانید کلاس درس را فراتر از دیوارهای مدرسه گسترش دهید [۳]. فراهم کردن تجارب کارآفرینی: با تعریف پروژه های کارآفرینی در مقیاس کوچک به دانش آموزان، میتوانید مفاهیم و مهارتهای ایده پردازی، طراحی محصول، اجرا، تولید محتوای تبلیغاتی، بازاریابی و غیره را به آنها آموزش دهید. در این زمینه میتوان از ظرفیتهای جامعه محلی و والدین کمک گرفت و بازدیدهایی را از استارت آپ های موفق ترتیب داد و از آنها برای ایده پردازی و همکاری در زمینه برگزاری رویدادهای کارآفرینی در مدرسه دعوت کرد [۳].

۵- شخصی سازی یادگیری: یک شیوه به کارگیری فنون یادگیرنده محور می باشد. از آنجا که کودکان این نسل تمایل به انتخاب گری دارند، فراهم کردن امکان انتخاب در زمینه محتوا، زمان، مکان و شیوه یادگیری برای آنها اهمیت دارد. در این زمینه یرتسون و کارادنیز (۲۰۲۰) پیشنهاد میکنند که نقش «معلم طراح» را ایفا کنید و یادگیری را به سمت دانش آموز محوری سوق دهید [۱۴]. شیوه دیگر راهبرد یادگیری خودگام است که به آنها این امکان را می دهد که متناسب با سرعت یادگیری خود پیش روند. راهبردهای یادگیری شخصی و یادگیری غیررسمی که به شیوه های متعدد و جدید ازطریق شبکه های اجتماعی، ویکی ها و دیگر منابع دیجیتالی تعاملی ارائه میشود [۱۵]، [۱۶]، در زمینه توجه به تفاوت های فردی سودمندند. «برنامه های مطالعاتی مستقل» نیز اگرچه ایده جدیدی نیست، میتواند به کمک ابزارهای فناورانه به طور مؤثری در راستای یادگیری شخصی و افتراقی به کار گرفته شود [۳].

۶- یادگیری بازی محور و بازی گونه: از آنجا که کاهش توجه نسل های جدید یکی از مشکلات مهم آموزشی است. بازه توجه در درجه اول بازتاب میزان علاقه دانش آموزان به موضوع یا فعالیت است. بنابراین میتوان از جذابیت بازی ها در راستای اهداف یادگیری و افزایش بازه و کیفیت توجه استفاده کرد [۳]. برای نمونه راهبردهای زیر پیشنهاد میشود:

۱- راهبرد یادگیری مبتنی بر بازی: بازی ها میتوانند دیجیتال یا غیر دیجیتال باشند. بازیهای آموزشی دیجیتالی با بهره گیری از واقعیت افزوده و مجازی موجب تقویت همکاری، رشد مهارتهای حل مسئله، سلامت جسمانی و ذهنی و نیز تداوم توجه و تمرکز کودکان میشوند. کودکان در نقش یادگیرنده - بازیکن تشویق به یادگیری میشوند زیرا محیط یادگیری بدیلی ایجاد شده که سرگرم کننده، کارآمد و ارضاکنده سبکهای گوناگون یادگیرندگان است [۱۷]، [۱۸].

۲- راهبرد گیمیفیکیشن یا بازی وارسازی: «گیمیفیکیشن» یا «بازی وارسازی» پدیده های نوظهور و مفهومی جدیدتر از یادگیری بر مبنای بازی است که عناصر مربوط به طراحی بازیها را در بافتهای گوناگون یادگیری به کار میگیرد [۱۹]. [۲۰]، [۲۱]. گیمیفیکیشن به تغییر دادن کل الگوی آموزش به بازی یا آموزش بازی گونه اشاره می کند [۲۲]. در واقع دانش آموزان دانش را در موقعیتی بازی گونه میآموزند. بدین ترتیب از طریق ایجاد چالش، جذابیت و بازخورد آتی، توجه آنها افزایش می یابد.

۷- یادگیری تعاملی: یک روش فراهم کردن تجارب مشارکتی و چند فرهنگی میباشد. با توجه به جهانی بودن سبک زندگی و تفکرات این نسل، توجه به تفاوت های فرهنگی دانش آموزان و بحث و گفتگو پیرامون محتواها و مسائل متنوع فرهنگی و جهانی در کلاس پیشنهاد میشود. به کمک ابزارهای فناورانه میتوان فرصتهایی را برای حضور افراد از فرهنگها و قومیت های گوناگون در فعالیتهای مشارکتی درون و بیرون کلاس و گفتگو و تعامل میان آنها اختصاص داد [۳].

روش دوم یادگیری از همتایان است. یادگیری تعاملی از طریق مباحثه، رسانه های تعاملی و دیگر روشها میتواند راهبرد مؤثری در یادگیری نسل زد و آلفا باشد. همچنین «یادگیری از طریق واسطه گری همسالان» [۱۵] یا «یادگیری از همتایان» راهبرد سودمندی است که در آن کودکان آنچه فرا گرفته اند را به همتایان یا دوستان خود آموزش میدهند. به بیان دیگر، فراگیران هم در جایگاه معلم و هم فراگیر خواهند بود. این راهبرد به رفع نیازهای اجتماعی و روانشناختی فراگیران نیز کمک میکند [۲۳]. روش سوم یادگیری پروژه محور در بستر رسانه های جدید می باشد. در این زمینه میتوان تجارب یادگیری که هوشهای چندگانه و سبکهای یادگیری گوناگونی را درگیر میسازد در قالب پروژه هایی در بستر فناوری تعریف کرد. این راهبرد به یادگیری فعال کمک میکند و همچنین امکان تعامل و گفت وگو را میان همسالان فراهم میسازد [۳]. نکته مهم بازخورد فوری میباشد. نسل زد و آلفا انتظار پاسخگویی سریع دارد. ارائه بازخورد مرتب و فوری به شیوه های گوناگون (شفاهی، مکتوب، نگاه کردن، با زبان بدن، و غیره) و درعین حال آموختن صبوری و خودکنترلی به آنها کمک میکند که سرخورده نشوند. بازخورد دادن به معنای ارائه پاسخ صحیح نیست. گاه باید به دانش آموز فرصت داد تا خودش متوجه اشتباهاتش شود و با تسهیلگری معلم به پاسخ صحیح دست یابد. بازخورد فوری و پاداش درونی از خصوصیات ذاتی بازیهاست که در صورت استفاده از یادگیری بازی محور، این نیاز به شکلی مطلوب پاسخ داده میشود [۳].

روش بعدی ترکیب سخنرانی با مباحثه و گفتگو: کاهش مدت زمان سخنرانی و اختصاص دادن زمانی برای مباحثه و تبادل دیدگاهها، راهبرد مؤثری برای ترغیب دانش آموزان به اظهار نظر و پرورش اعتماد به نفس، مهارت تفکر نقادانه و مستقل است. در روش آخر در سخنرانی و مناظره های دانش آموزی می توانند درباره موضوعاتی که علاقه دارند مانند روابط والدین و فرزندان، مسائل محیط زیست و مسائل اخلاقی و اجتماعی به سخنرانی یا مناظره بپردازند. اهداف اصلی این راهبرد شامل یادگیری ارزشها، مهارت حل مسئله، افزایش اعتماد به نفس، تفکر خلاقانه، تفکر نقادانه، مهارتهای ارتباطی و اجتماعی است [۳].

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش، شناسایی خصوصیات روانشناختی و جامعه شناختی نسل زد و آلفا به عنوان یادگیرندگان نوظهور و ارائه شیوه های تربیتی و راهبردهای یاددهی و یادگیری مؤثر بر مبنای آن بود. نتایج پژوهش نشان داد توجه به تفاوت های نسلی، به ویژه نسل های نوظهور زد و آلفا، در ایران از منظر بررسی دلالت های آن برای محیط های آموزش و یادگیری مغفول مانده است، درحالی که در برخی کشورهای دیگر مسئله ای جدی در چارچوب تعلیم و تربیت است [۳].

بررسی خصوصیات این نسل نشان میدهد که آنها همانند ما فکر نمیکنند، نیازها، ارزشها و علایق متفاوتی دارند و از لحاظ فرهنگ و باورها، شکاف عمیقی با نسل های پیشین خواهند داشت. این شکاف به گفته برک (۲۰۰۹) ناشی از فرهنگ دیجیتال و درواقع تجلیات فرهنگی فناوری در آینده است [۳]. نسل زد و آلفا تمایل دارند اختیار و هدایت یادگیری خود را به عهده گیرند، مرزهای میان یادگیری رسمی و غیررسمی را از میان بردارند و روش های تعاملی را جایگزین روش های یکسویه سازند. مهمترین خصوصیت آنها «هویت متصل و برساخته در فضای مجازی» است که موجب میشود تصور زیستن در جهانی بدون فناوری و اینترنت برای آنها ناممکن باشد و به نوعی معنای «وجود» و «بودن» خود را در گرو حضور مداوم در جهان مجازی و میزان تعاملات خود در آن قلمداد کنند [۳].

به گفته مهرپور و احمدی (۱۳۹۷) فناوری های جدید به منزله خوراکی هایی است که ادامه حیاتشان را در جامعه امکانپذیر میسازد. از اینرو، کلید ورود به دنیای آنها فناوری است [۲]. بهره گیری از رویکردهای جدید یادگیری و کاربرد مناسب فناوری های نوظهور در بافت آموزشی میتواند پنجره های به دنیای این نسل بگشاید. در این رابطه، گالردو-اشنیک و همکاران (۲۰۱۵) نکته مهمی را خاطرنشان میسازند و آن اینکه توصیف این نسلها با عنوان «بومیان دیجیتال» به معنای داشتن مهارتهای دیجیتال (در استفاده از فناوری) است، نه شایستگیهای دیجیتال. بنابراین آنان در زمینه انتقال این مهارتها به محیط های یادگیری به آموزش نیاز دارند [۲۴]. راهبردهای یاددهی و یادگیری برای نسل زد و آلفا، حول عناصر مشترکی شکل میگیرند که نشان میدهند در عصر دیجیتال دیگر دانستن اطلاعات اهمیتی ندارد بلکه آنچه اهمیت دارد، تقویت قدرت اندیشیدن و پرورش افراد خالق، نوآور و کارآفرین است که توانایی برقراری ارتباط میان اطلاعات و خلق مفاهیم جدید را داشته باشند [۳]. به بیان مک کریندل (۲۰۲۰) مدارس باید بر انواع مهارتهای یادگیری تمرکز داشته باشند تا فراگیران را برای تطابق با جهان متحول آینده آماده سازند و در این زمینه پیشنهاد آموزشهای خرد را میدهد [۲۱]. این تأکید بر مهارت آموزی و کسب شایستگیها در بیان کوالال (۲۰۱۶) با عبارت «پرورش شهروندان دیجیتال» مشهود است [۲۵]. از سوی دیگر، برک (۲۰۰۹) ایجاد محیط یادگیرنده محور را در ترکیب با فناوری دارای اهمیت فراوان دانسته است. برای مثال، فرصتهای یادگیری مشارکتی باید به گونه ای باشند که مانع بروز فردیت دانش آموزان نشوند [۳]. در این راستا یوسفی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقات خود، سه رویکرد یادگیری که میتوانند بخش عمدهای از راهبردهای مذکور را پوشش دهند و بسیاری از نیازهای یادگیری و انتظارات نسل زد و آلفا را برآورده سازند، پیشنهاد میکنند که شامل:

۱- رویکرد یادگیری پدیده محور: این رویکرد که در مدارس فنلاند استفاده میشود، نوعی یادگیری کاوشگرانه مبتنی بر رویکرد چندرشته ای و ساخت گرایانه به یادگیری است که در آن کودکان به یادگیری حول یک موضوع، مفهوم یا پدیده میپردازند.

۲- رویکرد یادگیری معکوس: در یادگیری معکوس، دانش آموزان به یادگیری انفرادی یا گروهی بیرون از کلاس درس با استفاده از منابع متعدد مکتوب و اینترنتی میپردازند. سپس در کلاس درس نتایج و دستاوردهای خود را به اشتراک میگذارند و پیرامون نکات مهم آن پرسش و مباحثه میکنند. به این رویکرد الگوی تدریس تلفیقی نیز گفته میشود و برای دوره ابتدایی مناسب و اثربخش است.

۳- رویکرد یادگیری مبتنی بر ماجراجویی: این رویکرد نوظهور مبتنی بر یادگیری تجربی و کاوشگرانه است که به ترکیب یادگیری کلاسی و یادگیری برخط میپردازد. رویکرد یادشده فرصتهایی را برای کاوش در مسائل دنیای واقعی در

محیطهای یادگیری تعاملی فراهم میکند و در این راستا فناوری را برای تقویت تجارب یادگیری، مرتبط ساختن فراگیران، معلمان و متخصصان با یکدیگر به خدمت میگیرد. [۳].

رویکردها و راهبردهای مذکور می توانند در انطباق با یادگیرندگان مقاطع دبستان، دبیرستان و نیز مقاطع بالاتر به کار روند. برای نمونه، بازیهای آموزشی یا پروژه های مشارکتی را میتوان در طیفی از ساده تا پیچیده برنامه ریزی و اجرا کرد. همچنین از آنجاکه نسل زد و آلفا نسلهای نوظهوری هستند، ویژگیهای آنها کامل شناخته نشده است. نسلهای جدید صرفنظر از تأثیر گسترده فناوری در زندگیشان، گروهی بسیار متنوع و سیال اند که در مهارتها، توانایی ها، سبکهای یادگیری و تجارب تنوع بسیاری دارند. بدیهی است ایجاد و اجرای اثربخش هرگونه تغییر، تحول و نوآوری مستلزم فراهم ساختن زیرساختها و تربیت نیروی انسانی مناسب است. در اینجا نیز تربیت معلمان خلاق و انعطاف پذیر که جسارت ایجاد تغییر را داشته باشند و ابتکار عمل را در دست گیرند، حرکت به سوی تمرکز زدایی از نظام آموزشی و اعطای آزادی و اختیار بیشتر به مدارس برای ارتقای کیفیت یادگیری و نیز فراهم کردن زیرساختهای فناورانه لازم از ضرورتهای انکارنشدنی است. برای نمونه، مؤسسات و شرکتهای گوناگون در برخی کشورها بازیهای دیجیتالی با اهداف آموزشی تولید میکنند. کشور ما در این زمینه با کمبود جدی مواجه است. ازاینرو، پیشنهاد این تحقیق مشارکت نظام آموزشی با استارت آپ ها به منظور تولید فناوریها و بازیهای آموزشی است که میتواند بخشی از این کمبود را جبران کند.

منابع

۱. علی اکبری، زهرا و رجائی، سید مهدی. (۱۳۹۹). فرصت ها و تهدیدهای آزمون های برخط از نظر اعضای هیات علمی دانشگاه فرهنگیان شهر اصفهان؛ مطالعه ای با رویکرد پدیدارشناسی، فصلنامه پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی شماره ۳، دوره ۲.
۲. مهرپرور، سمانه و احمدی، حنا. (۱۳۹۷). مطالعه آبرهه های نسل زد به مثابه بومیان فناوری و رسانه های جدید. فصلنامه مطالعات رسانه های جدید، ۴(۲)، ص ۳۷-۶۰.
۳. یوسفی همدانی، الهام، نصر اصفهانی، احمد رضا، عابدینی، یاسمین. و طاهری دمنه، محسن. (۱۴۰۰). شکاف نسلی و راهبردهای یاددهی در دوره ابتدایی: رویکردی آینده پژوهانه. فصلنامه نوآوریهای آموزشی، شماره ۸۰، ص ۱۴۹-۱۷۹.
۴. ابراهیمی، سارا. (۱۴۰۱). تعیین شایستگی های معلمان در تدریس آنلاین، فصلنامه ره یافتی نو در مدیریت آموزشی سال سیزدهم خرداد و تیر ۱۴۰۱ شماره ۲ (پیاپی ۵۴) ۱۲۳ - ۱۰۸.
۱. Nagy, Á. and Kölcsey, A. (۲۰۱۷). Generation alpha: marketing or science? *Acta Technologica Dubnicae*, 7(۱), ۱۰۷-۱۱۵.
۲. Gardner, H., & Davis, K. (۲۰۱۳). *The app generation: How Today's Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in a Digital World*. Yale University Press.
۳. Berk, R. (۲۰۰۹). Teaching strategies for the Net generation. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*, ۳(۲), ۱-۲۴.
۴. Reis, T. A. (۲۰۱۸). Study on the alpha generation and the reflections of its behavior in the organizational environment. *Journal of Research in Humanities and Social Science*, ۶(۱), ۹-۱۹.
۵. McCrindle, M. (۲۰۱۸). *The future of education*. McCrindle Research Pty Ltd.
۶. Williamson, B. (۲۰۱۳). *The future of the curriculum: school knowledge in the digital age*. MIT Press
۷. Aydemir, A. (۲۰۲۰). Teaching Generation Alpha. In N. Yurtseven (Ed.), *The Teacher of Generation Alpha* (pp. ۳۳-۴۲). Peter Lang.

۸. Cinque, T. (۲۰۱۰, January). Educating Generation Next [Conference Paper]. Media, Democracy & Change: Refereed Proceedings of the Australian and New Zealand Communications Association Annual Conference Canberra ۲۰۱۰. https://www.academia.edu/۴۹۲۶۸۶۳/Educating_Generation_Next.
۹. Stole, H. (۲۰۱۸). Why digital natives need books: The myth of the digital native. First Monday. ۲۳ (۱۰). <https://doi.org/۱۰.۵۲۱۰/fm.v۲۳i۱۰.۹۴۲۲>.
۱۰. Avcı, H. & Adıgüzel, T. (۲۰۲۰). Leveraging Digital Intelligence in Generation Alpha. In N. Yurtseven (Ed.), The Teacher of Generation Alpha (pp. ۱۱۹-۱۳۲). Peter Lang.
۱۱. Ribble, M., Bailey, G., and Ross, T. (۲۰۰۴). Digital citizenship: addressing appropriate technology behavior. Learning & Leading with Technology, ۳۲(۱), ۶-۱۲.
۱۲. McCrindle, M. and Fell, A. (۲۰۲۰). Understanding generation alpha. McCrindle Research Pty Ltd. Nagy, Á. and Kölcsey, A. (۲۰۱۷). Generation alpha: marketing or science? Acta Technologica Dubnicae, ۷(۱), ۱۰۷-۱۱۵.
۱۳. Ingman, B. C. (۲۰۱۸). Adventure education as aesthetic experience. Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, ۱۸ (۴), ۳۲۳-۳۳۷.
۱۴. Yurtseven, N. & Karadeniz, S. (۲۰۲۰). An overview of generation alpha. In N. Yurtseven (Ed.), The Teacher of Generation Alpha (pp. ۱۱-۳۱). Peter Lang.
۱۵. Davidson, C. N., & Goldberg, D. T. (۲۰۰۹). The future of learning institutions in a digital age. MIT Press.
۱۶. Scott, C. L. (۲۰۱۵). The futures of learning ۳: what kind of pedagogies for the ۲۱st century? Education, research and foresight (working papers). UNESCO. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/۲۰.۵۰۰.۱۲۷۹۹/۳۷۴۷/The%۲۰Futures%۲۰of%۲۰Learning%۲۰۳%۲۰what%۲۰kind%۲۰of%۲۰pedagogies%۲۰for%۲۰the%۲۰۲۱st%۲۰century.pdf?sequence=۱>
۱۷. Felicia, P. (۲۰۰۹). Digital games in schools: A handbook for teachers. European Schoolnet, EUN Partnership.
۱۸. Manesis, D. (۲۰۲۰). Digital Games in Primary Education. In I. Deliyannis (ed), Game Design and Intelligent Interaction. <https://www.intechopen.com/books/game-design-and-intelligent-interaction/digital-games-in-primary-education>.
۱۹. Roberts, R. (۲۰۱۸). Cosmic citizens and moonshot thinking education: thinking education in an age of exponential technologies. AuthorHouse.
۲۰. Almeida, F., & Simoes, J. (۲۰۱۹). The role of serious games, gamification and Industry ۴.۰ tools in the Education ۴.۰ paradigm. Contemporary Educational Technology, ۱۰(۲), ۱۲۰-۱۳۶.
۲۱. McCrindle, M. (۲۰۲۰). What comes after Generation Z? Introducing Generation Alpha. <https://mccrindle.com.au/insights/blogarchive/what-comes-after-generation-z-introducing-generation-alpha/>.
۲۲. Tootell, H., Freeman, M., & Freeman, A. (۲۰۱۴, January). Generation alpha at the intersection of technology, play and motivation. In ۲۰۱۴ ۴۷th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. ۸۲-۹۰). IEEE.
۲۳. Laouris, Y., Underwood, G., Laouri, R., & Christakis, A. (۲۰۱۰). Structured dialogue embedded within emerging technologies. In G. Veletsianos (Ed), Emerging technologies in distance education (pp. ۱۵۳- ۱۷۳). AU Press.
۲۴. Gallardo-Echenique, E. E., Marqués-Molíás, L., Bullen, M., & Strijbos, J. W. (۲۰۱۵). Let's talk about digital learners in the digital era. International Review of Research in Open and Distance Learning, ۱۶ (۳), ۱۵۶-۱۸۷.
۲۵. Culala, H. J. D. (۲۰۱۶). Educating generation alpha: What are the demands of the ۲۱st century workforce? https://www.academia.edu/۲۴۵۲۶۳۳۰/Educating_generation_alpha_What_are_the_demands_of_the_۲۱st_century_workforce.