



نقش و وظیفه معلم در محیط‌های دیجیتالی بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی

نوری براری^۱، علی معینی^۲، مرتضی رضایی زاده^۳ و حامد عباسی کسان^۴

^۱ دانشجوی دوره دکترا فناوری اطلاع‌رسانی در آموزش عالی دانشگاه شهید بهشتی تهران - دبیر آموزش و پرورش شهرستان مریوان

^۲ دانشیار دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه تهران moeini@ut.ac.ir

^۳ عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی و عضو هیات علمی وابسته دانشگاه لیمریک - ایرلند

^۴ دانشجوی دوره دکترا فناوری اطلاع‌رسانی در آموزش عالی

چکیده: هدف پژوهش حاضر بررسی و بازتعریف نقش معلم در محیط‌های جدید و سرشار از فناوری بر طبق دیدگاه نظریه‌پردازان ارتباط‌گرایی است. رویکرد پژوهش کیفی و روش آن، تحلیل محتوای کیفی مایرینگ می‌باشد. جامعه مورد پژوهش کلیه مقالاتی (۹۴ مقاله) هستند که از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ در مورد ارتباط نظریه ارتباط‌گرایی با یادگیری در ژورنال‌های معتبر حیطه آموزش و با کلمات کلیدی مشخص یافت شده‌اند. جامعه نمونه ۱۶ مقاله است که این تعداد، از جامعه براساس اشباع نظری داده‌ها و به صورت هدفمند انتخاب شدند. داده‌های پژوهش از تحلیل کیفی - قیاسی اسناد جامعه نمونه گردآوری شدند. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، پاسخ سؤال پژوهش در ۱۶ زیرمقوله مشخص و با روش کدگذاری باز در ۵ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. نتایج تحلیل منجر به تشخیص نقش‌های مهم معلم به صورت یک الگو در محیط‌های آموزشی مبتنی بر فناوری بر طبق نظریه یادگیری ارتباط‌گرایی گردید.

کلمات کلیدی: ارتباط‌گرایی، معلمان، محیط‌های یادگیری دیجیتالی، مایرینگ

Future teacher; change in roles and tasks in the digital environments based on the Connectivism theory

Nori Barari¹, Ali Moeini² and Hamed Abbas Kasani³

¹ PhD student, information technology in higher education, teacher of the Ministry of Education in Marivan County

² Associate Professor, Faculty of engineering, University of Tehran moeini@ut.ac.ir

³ PhD student, information technology in higher education

Abstract: The aim of this study is to investigate and redefine the role of the teacher in new environments and rich in technology in accordance with the view of the Connectivism theorists. The research approach is qualitative and the research method is based on Mayring's qualitative content analysis. The Research community is all of the relationship articles about the Connectivism theory since 2003 to 2015 and learning in accredited journals in the field of education which are sorted with specific keywords. There were 98 articles. The sample was 13 articles which were selected purposefully based on the theoretical saturation of data. The data were been collected from the qualitative-analogous analysis of documents of the sample. By analyzing data the answers to the research question were identified in 29 sub-categories and were classified in 6 main subscales based on the open coding method. The results of the analysis led to the recognition of teacher's important roles as a model in training environment based on technology in accordance with the learning-oriented Connectivism theory.

Key words: Connectivism theory, teachers, digital environment, Mayring

۱- مقدمه

ما در لبه پرتگاه تغییر کامل چهارچوب‌های تعلیم و تربیت‌مان قرار گرفته‌ایم، عصر دیجیتال و اینترنت آستن تغییرات اساسی است [۱]. فضاهای جدیدی که دانش و اطلاعات در آن‌ها سیر می‌کند، بسیار متفاوت از آن چیزی است که نسل‌های گذشته تجربه می‌کردند به طوری که شیوه کسب دانش را دچار تحول اساسی نموده است. در چنین فضایی لازم است برای نظریه‌پردازی‌ها و الگوسازی‌هایی که در این زمینه انجام می‌گیرد ارزش قائل شویم.

ارتباط‌گرایی یکی از این نظریه‌هاست که با وجود عمر کوتاه مورد توجه قرار گرفته است. نظریه‌پردازان ارتباط-گرایی معتقدند این نظریه به خاطر جابه‌جایی کنترل آموزش از معلم به سوی یادگیرنده در عصر کنونی نقش مهمی در ظهور و توسعه پداگوژی‌های جدید و مبتنی بر تغییرات حوزه آموزش ایفا خواهد نمود [۲]. آن‌ها قدرت ارتباط‌گرایی را تا حد زیادی در استفاده از فعالیت‌های مبتنی بر وب به عنوان نمونه‌ای از یادگیری می‌دانند.

به اعتقاد نظریه‌پردازان ارتباط‌گرایی شرایط جدیدی که در عرصه‌های فناوری و اجتماعی به وجود آمده، باعث شده است که تقسیم‌بندی‌های سنتی دانش نقد شوند. یکی از این نقدها، نقد تقسیم‌بندی دانش به دانش کمی و کیفی است. زیمنس، گنجاندن راه‌های شناختی را در دو قالب کمی و کیفی مورد نقد قرار داده است و آن را ناقص می‌داند [۳]. همچنین داوونز، معتقد است در عصر حاضر ما با نوع سومی از دانش روبرو هستیم که در قالب تقسیم‌بندی‌های سنتی نمی‌گنجد. دانش تنها حاصل تجربه و یا تعقل نیست و می‌تواند به شیوه‌های دیگری به دست آید که آن‌ها تحت عنوان دانش ارتباطی (توزیع‌شده) از آن یاد می‌کنند. به اعتقاد داوونز، دو مکتب بزرگ فلسفی تجربه‌گرایی و خردگرایی جهان دوران مدرن را شکل داده‌اند. فلسفه تجربه‌گرایی، معتقد است تمام دانش از راه حواس به دست می‌آید، فلسفه خردگرایی معتقد است تمام دانش از راه محاسبه به دست می‌آید؛ اما از نظر ارتباط‌گرایی جدا از این دو نوع دانش، دانش سومی نیز وجود دارد و آن نیاز مبرم عصر

حاضر قلمداد می‌شود که آن دانش ارتباطی یا دانش ارتباطات نام دارد [۴]. بر طبق دیدگاه ارتباط‌گرایی، دانش ارتباطی از راه بررسی شبکه‌های عالم به وجود می‌آید؛ بنابراین وقتی گفته می‌شود ارتباطات منبع دانش ارتباطی است، منظور ارتباطاتی است که در دل شبکه‌ها ایجاد می‌شود.

در طول سه دهه گذشته فریره (۱۹۸۰)، ایلچ (۱۹۸۰)، دیویی (۱۹۹۷)، استیوو (۲۰۰۰)، اولیور (۲۰۰۲)، اسمیت و دیگران (۲۰۰۳)، براون (۲۰۰۶)، بونک (۲۰۰۷)، جونز (۲۰۰۳) و زیمنس (۲۰۰۵، ۲۰۰۶، ۲۰۰۸، ۲۰۰۷)، ایکوت و استیوو (۲۰۱۰)، درکسلر (۲۰۱۰) و داوونز (۲۰۰۸، ۲۰۰۹)، از جمله نظریه‌پردازانی بوده‌اند که بر تغییر نقش معلم در کلاس‌های درس تأکید داشته‌اند. هریک از این پژوهشگران جنبه‌ای از تغییرات نقش معلم را مورد بحث قرار داده‌اند به عنوان مثال الیور (۲۰۰۰)، تغییرات نقش معلم را با تکیه بر تغییرات اجتماعی و فرهنگی جوامع، زیمنس (۲۰۰۵)، با تأکید بر نقش ارتباطات در یادگیری، درکسلر (۲۰۱۰)، با تکیه بر شبکه‌های اجتماعی و داوونز (۲۰۰۸)، با تمرکز بر ماهیت دانش به تعریف نقش‌های جدید معلم پرداخته‌اند [۴ و ۵ و ۶ و ۱۱] پژوهش حاضر به دنبال بررسی و بازتعریف جامع نقش معلم با در نظر گرفتن تمام جنبه‌های ممکن در یک محیط سرشار از فناوری است.

امروزه سرعت تغییر در نقش و وظایف معلمان با ظهور فناوری‌های نوین و همچنین تغییرات مختلفی که در عرصه گوناگون اجتماعی و علمی رخ داده است ادامه داشته و چه بسا بیشتر شده است. برای نمونه پاپرت، در نظریه یادگیری خود، با عنوان ساختن‌گرایی که بر عمل و ساختن در فرایند یادگیری تأکید دارد، عملی شدن این نظریه را مستلزم تغییر نقش معلم از تدریس به یادگیری می‌داند [۵].

این در حالی است که یک معلم در کلاس درس سنتی نقش‌هایی مانند نقش الگو، مشوق، حمایت‌کننده، راهنما و هماهنگ‌کننده و از همه مهم‌تر این‌که روایت‌گر همگرایی در یک حوزه علمی خاص را بر عهده دارد. این الگو مادامی که بتواند هم محتوا (برنامه)

ظهور یابد و سپس بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان مقوله‌بندی شوند. این مقوله‌بندی از سازمان‌دهی و گروه‌بندی کردن رمزا به صورت خوشه‌های معنادار دسته‌بندی می‌شود. بسته به کیفیت ارتباط بین زیرمقوله‌ها، محقق می‌تواند با ترکیب و سازمان‌دهی این زیرمقوله‌ها، آن‌ها را به شمار کمتری از دسته‌بندی (مقوله) تبدیل کند در مرحله بعدی تعاریفی برای هر مقوله و زیرمقوله صورت می‌گیرد. برای تهیه گزارش از یافته‌ها، مثال‌هایی برای رمزا و مقوله‌ها از روی داده‌ها مشخص می‌شود. بسته به هدف تحقیق، محققان تصمیم می‌گیرند ارتباطی بین مقوله‌ها و زیرمقوله‌های بیشتر بر اساس موافقت بین خود، پیشینه موضوع یا سلسله‌مراتب بین داده‌ها مشخص کنند. امتیاز بارز تحلیل محتوای کیفی بر اساس رویکرد مایرینگ، به دست آوردن اطلاعات مستقیم و آشکار از مطالعه، بدون تحمیل کردن مقوله یا نظریه‌های ازپیش‌تعیین شده است.

برای این پژوهش، روش تحلیل محتوای کیفی قیاسی انتخاب شد. به این صورت که ابتدا دو سؤال اساسی در زمینه وظایف آموزشی جدید معلم در آینده مطرح گردید؛ ۱. در محیط‌های جدید یادگیری کدامیک از نقش‌های معمول معلم اهمیت کمتری پیدا نموده‌اند؟ ۲. چه نقش‌ها و وظایف جدیدی را می‌توان برای یک معلم آینده متصور شد؟ سپس با استفاده از مبانی نظری ارتباط‌گرایی جنبه‌های تحلیل و مقوله‌ها مشخص شدند؛ و در نهایت با کدگذاری مقوله‌ها، الگوی نقش‌های جدید معلم در محیط‌های سرشار از فناوری آینده ترسیم گردید. جامعه آماری این پژوهش، کلیه اسناد دیجیتال، مقالات، سایت‌های آموزشی از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ در شبکه جهانی وب در مورد نظریه ارتباط‌گرایی‌اند که تعداد آن‌ها ۹۴ سند معتبر می‌باشد. در مرحله بعد این ۹۴ سند بر طبق میزان ارجاعات، محل انتشار و نویسنده مقاله ترتیب‌بندی گردیدند. تعداد مقالات جامعه نمونه (۱۶ مقاله) بر طبق اشباع نظری داده‌ها انتخاب شدند به صورتی که در ادامه تحلیل دیگر مقالات گزینه‌ها تکراری شدند و موارد

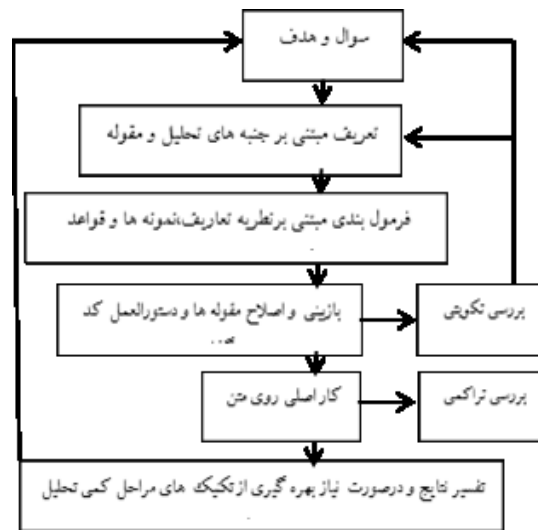
درسی) و هم معلم را متمرکز کند، به خوبی کار خواهد نمود؛ اما وقتی با ناکامی مواجه می‌شود که محتوا توزیع شده باشد و دامنه فعالیت‌های معلم نیز گسترش یافته باشد، به صورتی که درون‌داده‌های چندگانه و یادگیری همسال را نیز شامل شود. به خاطر محتوای توزیع شده است که می‌توان از معلم شبکه‌ای شده و دانش‌آموز شبکه‌ای شده سخن گفت، معلم شبکه‌ای شده معلمی است که با همکاران، رسانه‌های جمعی، منابع دیجیتال و کاغذی، جامعه محلی، بلاگ‌ها، ویکی‌ها، همایش‌های ویدئویی، تالارهای گفتگو (چت)، شبکه‌های اجتماعی، جوامع برخط، نشان‌گذاری‌های اجتماعی، مراکز اشتراک‌گذاری و جوامع تولیدکننده محتوا، ارتباط دارد [۶].

طرفداران نظریه ارتباط‌گرایی معتقدند یادگیری مجموعه ارتباطات داخلی و خارجی یادگیرنده با منابع متفاوت یادگیری (مانند معلم، دانش‌آموزان، بلاگ‌ها، سایت‌ها، ویکی‌ها، همسالان، نرم‌افزارهای اجتماعی و...) است [۷]. در چنین محیطی معلم نه به عنوان مرکز دانش، بلکه به عنوان یکی از نقاط مهم ارتباطی با دانش‌آموز جهت تسهیل و کنترل یادگیری در جهت اهداف و فلسفه کلی آموزش هر کشور باید نقش‌های جدیدی را ایفا نماید. این پژوهش بر آن است که بر طبق نظریات طرفداران ارتباط‌گرایی به مشخص نمودن این وظایف جدید و حیاتی برای معلمان در محیط‌های آشوبناک سرشار از فناوری بپردازد.

۲- روش تحقیق

رویکرد این پژوهش کیفی و روش آن، تحلیل محتوای کیفی مایرینگ است. بر اساس تقسیم‌بندی که مایرینگ از روش‌های تحلیل محتوا ارائه داده است، تحلیل محتوا به سه شکل تحلیل محتوای کمی، تحلیل محتوای کیفی قیاسی و تحلیل محتوای کیفی استقرایی قابل انجام است. در روش تحلیل کیفی قیاسی، محقق بر اساس ادراک و فهم خود از متن مورد مطالعه، نوشتن تحلیل اولیه را آغاز می‌کند و این کار ادامه می‌یابد تا پیش‌زمینه‌هایی برای ظهور رمزا آغاز شود [۸]. این عمل اغلب موجب می‌شود که طرح‌ریزی رمزا از متن

جدیدی یافت نشد. فرایند تحلیل اسناد بر طبق نقشه مفهومی زیر اجرا می‌گردد:



نمودار ۱: فرایند تحلیل محتوای کیفی مایرینگ (مایرینگ، ۲۰۰۰)

همان‌گونه که در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است، رمزگذاری و در نتیجه مقوله‌بندی مطالب در تحلیل محتوای بدون در نظر داشتن هیچ پیشینه تئوریک، هم‌زمان با مطالعه متن یا مصاحبه آغاز می‌شود. با توجه به موضوع، مرحله‌به‌مرحله به تعیین واحد معنا و فشرده‌ساختن آن تا تعیین رمز می‌پردازیم و در صورت داشتن زمینه‌های مشترک، رموزها ادغام می‌شوند تا مقوله‌ها تعیین گردند و سپس مفهوم کلی که حاصل جمع‌بندی این مقوله‌هاست (تم) حاصل می‌شود. برای حفظ پایایی، بازبینی مطالب در دو مرحله، یکی پس‌از این که بین ۱۰-۵۰ درصد مقوله‌بندی‌ها تکمیل شد و دیگری در پایان کار صورت می‌پذیرد. برای این کار، در پایان واحدهای متن استخراج‌شده از مقالات، زیرمقوله‌ها و مقولات اصلی جهت تأیید اعتبار به دو نفر متخصص آموزش الکترونیکی ۱. دانشیار دانشکده فنی مهندسی دانشگاه ایلام ۲. دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی تهران ارسال و دیدگاه آن‌ها در جدول مقوله‌ها و در ارائه الگوی نهایی لحاظ گردید.

۳- بحث و تحلیل نتایج

نقش‌های جدید معلم در محیط‌های سرشار از فن‌آوری کدامند؟

در این پژوهش با تحلیل محتوای کیفی نظریه ارتباط-گرایی، تمامی واحدهای متن و واحدهای ضمنی که به تعریف نقش معلم می‌پرداختند مشخص و جداسازی و سپس این جملات و یا عبارات در شانزده مفهوم یا زیرمقوله دسته‌بندی شدند و در نهایت به پنج مقوله اصلی درآمدند. مفاهیمی مانند چینه‌سازی خلاقانه مواد آموزشی، ارائه راهنمایی در قالب کامنت در بحث‌های آنلاین، ارزشیابی از آموخته‌ها توسط سایر یادگیرندگان و ارائه بازخورد به جای ارائه اطلاعات مستقیم در یک مقوله به‌عنوان هدایت، تأثیر و راهنمایی جای‌گذاری گردیدند.

فعالیت‌هایی که معلم یادگیرندگان را به ایجاد ارتباط با سایر منابع یادگیری در خارج از کلاس تشویق می‌کند در یک مقوله اصلی به نام معلم به‌عنوان خالق شبکه در نظر گرفته شدند. مهم‌ترین این فعالیت‌ها که نظریه‌پردازان ارتباط‌گرایی به آن‌ها اشاره نمودند، تشویق یادگیرندگان به ارضای حس کنجکاوی و سؤالات پیش‌آمده برای آن‌ها از طریق ارتباط با منابع دیگر اطلاعاتی، تشویق به ارائه نظر و نقد نظرات مطرح‌شده در کلاس و ارائه سند و دلیل معتبر برای اظهارات خویش و یا معرفی دیگر منابع و محتوای آموزشی آنلاین و غیر آنلاین، می‌باشند.

در مقوله معلم تأمل‌کننده، فعالیت‌هایی قرار داده شده‌اند که دانش‌آموزان را از توصیف محض پدیده‌ها باز می‌دارد و آن‌ها را به فکر و تعمق درباره علت‌ها و کاربردهای جدید موارد مطرح‌شده هدایت می‌کند. تأمل در اثربخشی تدریس، تأمل در انتخاب فناوری بر اساس فلسفه و اهداف یادگیری، تأمل در شیوه‌های نگهداری تمرکز و اشتیاق یادگیرندگان نمونه‌ای از این فعالیت‌ها است. در هر قسمت از مباحث مورد تحلیل اهمیت صحیح بودن اطلاعات، تغییر در نتایج و اطلاعات، درک پویایی اطلاعات و شیوه به دست آوردن اطلاعات به‌روز بحث شده است در یک مقوله با عنوان معلم صافی‌گذار قرار داده شدند.

نقاشی‌ها، مجسمه‌ها و دیگر شکل‌های هنری را زیر نظر مستقیم شخص هنرمند خلق می‌کنند. استاد می‌تواند فعالیت‌های تمام شاگردان را مشاهده نماید و توجه آن‌ها را به فعالیت‌های خلاقانه سوق دهد. فعالیت‌های شاگردان می‌تواند توسط دیگران هدایت و راهنمایی و تحت تأثیر قرار گیرد. به‌طور خاص، بلاگ‌ها تحت تأثیر دیدگاه آتلیه یادگیری هستند [۹].

برای نمونه در کلاس درسی که نویسندگی خلاق موضوع آن است، دانش‌آموزان کارهای خود را در وبلاگ‌هایشان قرار می‌دهند و به مربی امکان می‌دهند که نوشته‌های ممتاز و استثنایی را برجسته کرده و درباره آن‌ها اظهار نظر نماید. دانش‌آموزان نیز می‌توانند کارهای همدیگر را بخوانند و نظرات سایر استادان و همکلاسی‌های خود را دریافت نمایند. تخصص هنوز وجود دارد، البته نه بدان معنا که یادگیرنده را به سمت هدف‌های از پیش تعیین شده هدایت نماید، بلکه با این هدف که دانش‌آموزان درباره تغییر دیدگاه‌های انجام گرفته نسبت به موضوع مورد بحث، باخبر گردند.

۲-۱-۳- معلم به‌مثابه مدیر شبکه

کلارنس فیشر که خود یک بلاگر و معلم است، الگوی معلم به‌مثابه مدیر شبکه را معرفی می‌کند. وی بیان می‌کند: همان‌طور که ذهن ما به‌طور دائم درگیر برقراری پیوند بین مفاهیم است، دانش‌آموزان ما و یادگیری آن‌ها نیز می‌تواند در مرکز یک شبکه یادگیری شخصی قرار گیرد که آن را به کمک ما برای حداکثر رساندن منافعی‌شان بنا می‌کنند [۱۲]. بر اساس این دیدگاه باید به دانش‌آموزان کمک کرد تا بتوانند مهارت‌های لازم برای ساختن این شبکه را جهت یادگیری، ارزشیابی و اثربخشی آن‌ها و مهار کردن در محدوده یک ساختار سیال به دست آوردند. کمک برای کسب این مهارت‌ها یک تغییر عمده در شکل‌گیری تجارب کلاس‌ها به شمار می‌رود.

در الگوی فیشر اساسی‌ترین کار معلم کمک به یادگیرندگان برای تشکیل ارتباطات و خلق شبکه‌های یادگیری است.

اسکندری، فردانش و سجادی (۱۳۸۸)، در تبیین اهمیت آموزش انتخاب منابع اطلاعاتی صحیح به یادگیرنده بیان می‌نمایند: آموزش تصمیم‌سازی به دانش‌آموزان خود یک فرایند یادگیری است. انتخاب آنچه باید یاد گرفته شود و معنای اطلاعات ورودی، باید از دریچه یک واقعیت در حال تغییر دیده شود. درحالی‌که امروز یک جواب درست وجود دارد و فردا ممکن است به خاطر دگرگونی در فضای اطلاعات مؤثر بر تصمیم‌گیری، غلط تلقی شود [۷].

در معلم شبکه‌ای شده ارتباط معلم با هر محیط و منبع آموزشی و غیر آموزشی که می‌تواند به‌صورت مستقیم و یا غیرمستقیم بر فرایند یادگیری دانش‌آموزان اثرگذار باشد، مدنظر می‌باشد. معلم به‌عنوان یکی از گره‌های پرننگ و تأثیرگذار در میان تمامی شبکه‌های ارتباطی یادگیرندگان این توانایی را دارد که یادگیرندگان را به سمت خویش جذب نماید [۹].

برای این‌که مقوله‌های مشخص شده اعتبار داشته باشند مایرینگ معتقد است باید این مقوله‌ها با استناد بر متون مورد تحلیل تعریف و قوانین کدگذاری آن‌ها مشخص گردد. نتایج، این تحلیل در جدول ۱ آورده شده‌اند.

۱-۳- اعتباریابی مقوله‌ها

جهت اعتباریابی مقوله‌ها لازم است بیانات نظریه‌پردازان نیز در این مورد آورده شود. محققان و مؤلفان، مقالات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، برای این‌که توصیف دقیق‌تری از نقش‌های آینده معلمان ارائه کنند او را به افراد مختلف تشبیه نموده‌اند و یا از استعاره‌های مختلفی سود برده‌اند؛ که می‌توان از این تشبیهات در تعریف نقش‌های جدید معلمان در تدریس و یادگیری استفاده نمود.

۱-۱-۳- معلم به‌مثابه استاد هنر

جان سیلی براون (۲۰۰۶)، الگوی آتلیه یادگیری را از هنرمندان و معماران الهام گرفت و یادگیری را به‌مثابه فرهنگ‌آموزی در عمل توصیف کرد. به‌طور کلی یک استودیوی هنر فضایی باز است که در آن دانش‌آموزان

جدول ۱: مشخصات مقوله‌های استخراج شده

مقوله	ویژگی
هدایت، تأثیر و راهنمایی	تعریف
	نمونه
	قوانین کدگذاری
کمک به خلق ارتباطات جدید (خالق شبکه‌ها)	تعریف
	نمونه
پرورش مهارت ارزشیابی (صافی گذاری)	قوانین کدگذاری
	تعریف
معلم شبکه‌ای شده	نمونه
	قوانین کدگذاری
تأمل کننده	تعریف
	قوانین کدگذاری

معلم آینده؛ تغییر در نقش و وظایف در محیط‌های ...

یادگیرندگان در طول دوره با آن‌ها برخورد می‌کنند. به‌جای آن‌که آشکارا گفته شود شما باید این را بدانید، موزه‌گردان مفاهیم مهم دوره را در گفتگوی خود با یادگیرندگان، در اظهارنظرهایی که در بلاگ‌ها ثبت می‌شوند، در بحث‌های کلاسی و در بازتاب‌های فردی خود می‌گنجاند. به‌موازات آن‌که یادگیرندگان، شبکه‌های شناخت خود را توسعه می‌دهند، برخوردهای مکرری که با مفاهیم و افکار صورت گرفته و توسط معلم به اشتراک گذاشته می‌شود یادگیری خود را سروسامان می‌دهند [۱۹].

یک متخصص (موزه‌گردان) در جریان نمایش مصنوعات بشری، در جریان مرور منابع در کلاس و مفاهیمی که مورد بحث قرار می‌گیرد حضور دارد؛ اما در همه این موارد او در پشت پرده‌ای است که تفسیر، هدایت، تحریک و حتی راهنمایی را برای یادگیرندگان فراهم می‌نماید. یک معلم موزه‌گردان به استقلال یادگیرنده احترام می‌گذارد، اما در عین حال متوجه است که کاوش یادگیرنده در قلمروهای ناشناخته بدون نقشه ممکن است به ناکامی بینجامد. یک موزه‌دار یک یادگیرنده متخصص است. او به‌جای توزیع دانش، فضاهایی را خلق می‌کند که در آن دانش می‌تواند خلق، بررسی و ارتباط داده شود. هنگامی که موزه‌گردانان با حوزه خود به‌خوبی آشنا شدند و آن را درک کردند به ساختارهای سنتی که قدرت مرکزی را به معلم کلاس واگذار می‌کرد وفادار نمی‌مانند.

در تأیید این مطلب پتنتاتی (۲۰۰۶) معتقد است که معلم (به‌مانند یک موزه‌گردان) آزادی فردی یادگیرندگان را با تفسیر اندیشمندانه موضوعی که در حال بررسی است متعادل می‌کند. آزادی یادگیرندگان برای بررسی حدود مرز ندارد؛ اما وقتی با موضوع اصلی درگیر می‌شوند، مفاهیم کلیدی حوزه مورد مطالعه به‌صورت روشن و شفاف از سوی معلم و از طریق عملکردهای موزه‌گردانی او منعکس می‌شوند [۱۷].

زیمنس (۲۰۰۹)، نقش‌های جدید دیگری را برای معلم در عصر دیجیتال تعریف نموده است به اعتقاد او موارد زیر نقش‌هایی است که معلم در محیط‌های یادگیری شبکه‌ای شده ایفا می‌کند:

این شبکه‌ها باید به یادگیرندگان کمک نمایند تا شایستگی‌های خود را برای برآورد هدف‌ها و نتایج یک دوره خاص به دست آورند. به‌موازات برخورد یادگیرندگان با اطلاعات جدید، مربی آن‌ها را تشویق می‌کند تا به شکل انتقادی مناسب، مفید بودن اطلاعات را مورد بررسی قرار دهد.



شکل ۱: معلم شبکه‌ای شده، برگرفته از (Callaghan, 2008) [۱۲]

۳-۱-۳- معلم به‌مثابه دربان

کرتیس بونک (۲۰۰۷)، استعاره دربان را برای معلم‌های آینده به کار می‌برد. مربی، یادگیرندگان را به‌سوی منابع یا فرصت‌های یادگیری هدایت می‌کند که ممکن است از آن‌ها بی‌اطلاع باشند. او بیان می‌کند که ما باید دانش‌آموزان را به‌سوی منابع یادگیری متعدد راهنمایی کنیم. دربان گاهی چیزهایی را به شما نشان می‌دهد که امکان دارد شما از آن بی‌اطلاع باشید. معلمان به‌مثابه دربانان، می‌توانند همان کارها را انجام دهند. دربان تلاش می‌کند که یک راهنمایی نرم فراهم کند. گاهی اوقات به سخنرانی سنتی می‌پردازد و در برخی مواقع به یادگیرندگان اجازه می‌دهد به شیوه خود عمل نمایند [۱۸].

۳-۱-۴- معلم به‌مثابه موزه‌دار

زیمنس (۲۰۰۸)، از توصیف موزه‌گردانی یا موزه‌داری برای توصیف نقش معلم در فضای مجازی استفاده می‌کند. موزه‌گردان در یک زمینه یادگیری، عناصر کلیدی یک موضوع را به شیوه‌ای مرتب می‌کند که

است و در اینترنت زیاد مورد توجه قرار دارد. معلم با ابزارهای فردی مانند آراس.اس.ها و آی گوگل، می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد [۲۰].

• صافی‌گذاری

صافی‌گذاری برای منابع یکی از نقش‌های مهم معلم است. معلمان اغلب در حوزه خود دارای تجارب بسیار مفید هستند و با بسیاری از تنگناها، پریشانی‌ها و حواس‌پرتی‌هایی که یادگیرندگان با آن‌ها روبرو هستند آشنایی دارند [۲۱].

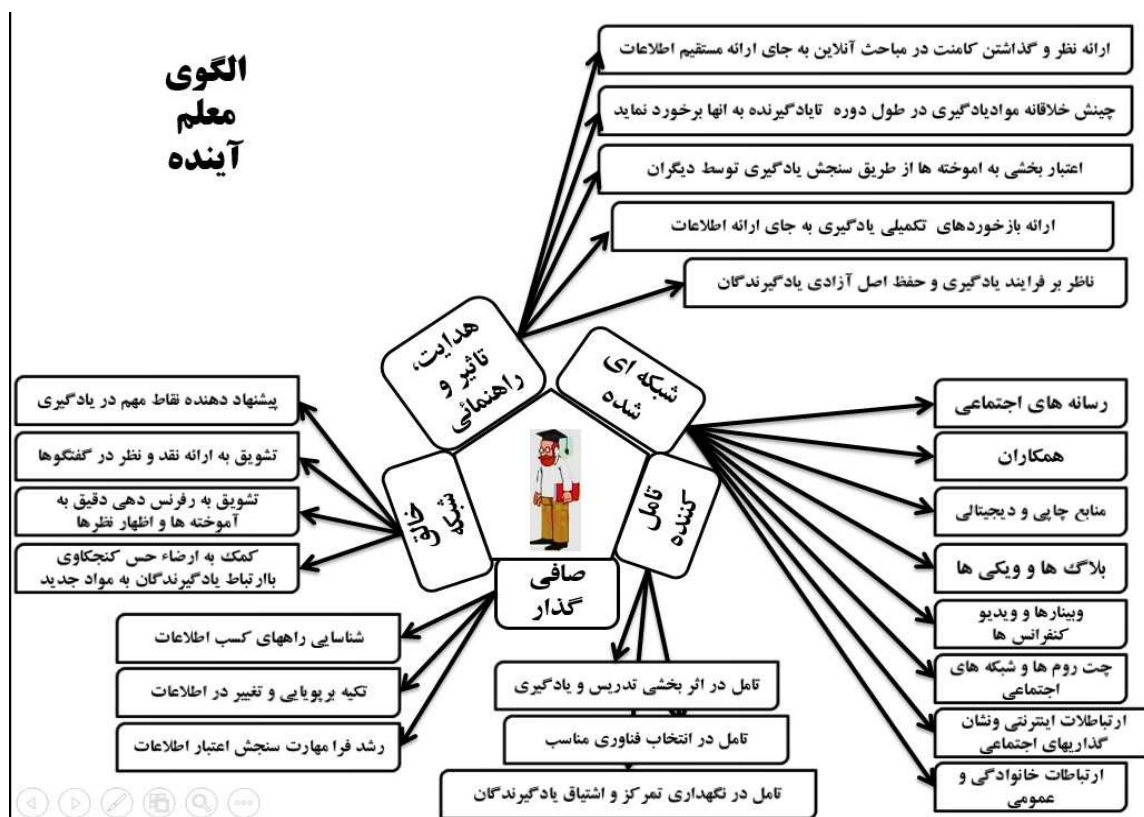
فیلتر کردن می‌تواند به روش صریح انجام شود مانند هنگامی که سرفصل‌هایی برای دوره تعیین می‌شود و یا با روش‌هایی که وضوح کمتری دارند و به یادگیرنده این اختیار داده می‌شود که از بین جریانی از اطلاعات فیلترشده تشخیص بدهد که چه چیزی به جریان یادگیری وی بی‌ارتباط و یا مفید می‌باشد و در بین آن‌ها دست به انتخاب بزند.

• تقویت کردن صدا

رسانه‌های اجتماعی مانند توئیتر می‌توانند نمونه‌های از تغییر در نقش معلم را نشان دهند. در شبکه‌ها معلمان گره‌هایی هستند در میان انبوه‌گره‌های دیگر. در شبکه‌ها باید تا حدی برای یادگیرندگان مشخص نمود که کدام گره‌ها را دنبال کرد، به آن‌ها گوش دهند. به احتمال زیاد، در شبکه‌ها معلم جزء گره‌های مهم و برجسته خواهد بود. افکار، ایده‌ها و یا پیام‌هایی که معلم تقویت می‌نماید امکان زیادی دارد که به وسیله سایرین دیده شوند. معلم از طریق سوق دادن توجه یادگیرندگان به سوی علائم (عناصر محتوا) که اهمیت خاصی در حوزه موضوعی مورد نظر دارند، به شبکه اطلاعات شکل می‌دهد.

• گردآوری

گردآوری نیز می‌تواند یکی دیگر از نقش‌های مهم معلم در آموزش شبکه‌ای است. گردآوری گفتگوها و محتواهای پراکنده حول یک موضوع از جمله موارد مهم



شکل ۲: الگوی نقش‌های معلم آینده در محیط‌های سرشار از فناوری

ناتوان از ایجاد کلاس‌های سرشار از علاقه و پویا برای دانش‌آموزان خویش می‌شوند. بر این اساس معلمان لازم است با شناخت ویژگی‌های محیط‌های یادگیری دیجیتال و بهره‌گیری از فرصت‌های یادگیری ایجادشده توسط این محیط‌ها، توانایی به‌کارگیری فناوری را در طرح‌های آموزشی خلاقانه خویش کسب نمایند تا به رشد مهارت‌های بالای سطح تفکر دانش‌آموزان خویش کمک نمایند.

منابع

- [1] Drexler, W. The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. *Australasian Journal of Educational Technology* (2010), No. 26(3), pp.369-385.
- [2] Kop, R., & Hill, A. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, (2008), No. 9(3).
- [3] Eskandari H. Epistemological Critique Of Connectivism Theory Based On Islamic Realism And Introducing Of Its Teaching-Learning Components [PhD Thesis]. Tehran: Tarbiat Modarres University: School Of Humanities, (2011). [In Persian]
- [4] Downes, S. Places to go: Connectivism & connective knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, (2005), Vol. 6, No. 5(1).
- [5] Siemens, G. Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers (2005)
- [6] Drexler, W. The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. *Australasian Journal of Educational Technology* (2010), No. 26(3), pp.369-385.
- [7] Seraje, farhad. A new approach to the design of electronic learning environments. *Educational innovations Scientific - Research journal* (2008), No.12. [in Persian]
- [8] 1. Mayring Ph. Qualitative Content Analysis Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Internet]. 2000 [retrieved 2015 Dec 1]. Available from: <http://Nbn-Resolving.De/Urn:Nbn:De:0114-Fqs0002204>.
- [9] Eskandari, H. Theory and practice of media in the digital age, (2012), Tehran: samt. [In Persian]

رضایی و دیگران (۱۳۹۳)، در مورد اهمیت آموزش ارزش‌گذاری و صافی‌کردن اطلاعات توسط دانش‌آموزان بیان می‌کنند به دلیل حجم و سرعت رشد بالای اطلاعات در عصر دیجیتال، از یادگیرنده انتظار می‌رود قبل از شروع یادگیری به ارزشیابی کیفیت گره‌هایی بپردازد که قصد برقراری ارتباط با آن‌ها را دارد؛ بنابراین در نظریه ارتباط‌گرایی تمامی گره‌های موجود در یک شبکه ارزش صرف وقت و انرژی را ندارند و باید صرفاً گره‌های با ارزش برای برقراری ارتباط گزینش شوند، معلم در آموزش این مهارت به یادگیرندگان نقش کلیدی دارد [۱۶].

۴- نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شد این نقش‌ها و وظایف جدید از دیدگاه نظریه‌پردازانی که به‌شدت معتقد و علاقه‌مند به به‌کارگیری فناوری‌ها نوین در یادگیری هستند مورد واکاوی قرار گیرد و به‌صورت منسجم درآورده شود. در محیط‌های یادگیری که فناوری‌هایی مانند موتورهای جستجوگر، ویکی‌ها، جمع‌کننده‌های خبری، کتابخانه‌های دیجیتال و نرم‌افزارهای اجتماعی بسیاری از نقش‌های معلمان را مانند ارائه، طبقه‌بندی و پردازش اطلاعات برعهده‌گرفته‌اند. با توجه به این شرایط و پراکندگی محتوا و گفتگوها، دیدگاه شسته‌رفته به یادگیری متزلزل شده است و مربیان و معلمان به این نتیجه رسیده‌اند که دیگر اقتدار گذشته را نخواهند داشت. لذا، کنترل در حال جایگزین شدن با تأثیر است. به‌جای کنترل کلاس درس اکنون معلم به یک شبکه شکل می‌دهد یا بر آن تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین در آینده نقش معلمان اساساً با آنچه اکنون شاهد آن هستیم متفاوت خواهد بود. علاوه بر نقش معلم دیدگاه‌های رایج در باب تدریس و نقش یادگیرنده، سواد، متخصص، کنترل فرایند یادگیری - یاددهی و روش‌های آموزش تغییر خواهند کرد؛ و باوجود دانش‌آموزانی که در معرض فناوری‌ها رشد نموده‌اند و به‌راحتی به شاهرگ‌های اطلاعاتی دسترسی دارند، معلمان با همان رویکرد خطی و انتقال دانش از بالا به پایین و تفکرات خطی و چپ مغزی، موفقیتی به دست نخواهند آورد و

- [10] Siemens, G. Tittenberger, P. Handbook of Emerging Technologies for Learning. Canada, (2009), University Of Manitoba.
- [11] Oliver, R. The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change agent for education, (2004). Retrieved April, 14, 2007.
- [12] Callaghan, N., & Bower, M. Learning through social networking sites—the critical role of the teacher, (2012), Educational Media International, No. 49(1). PP. 1-17.
- [13] Siemens G. Knowing Knowledge. Vancouver, Bc: Lulu. 2006.
- [14] Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, (2005). <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (Accessed: 01/03/2015).
- [15] Starkey, L. (2010). Teachers' pedagogical reasoning and action in the digital age. Teachers and Teaching: theory and practice, (2010), No. 16(2). PP. 233-244.
- [16] Rezai, eisa. nili, MR. Fardanesh, Hashim. Shah Alizadeh, Mohammad. Qualitative Content Analysis of Connectivism Theory and Introducing a Conceptual Model of Learning Ecology Design. MEDEA Scientific -Research journal, (2014). Vol 5, NO 1.
- [17] Pettenati Mc, Ranieri M. Informal Learning Theories and Tools to Support Knowledge Management. In: Distributed Cops, editors. 1st International Workshop On Building Technology Enhanced Learning Solutions For Communities Of Practice; Held In Conjunction With The 1st European Conference On Technology Enhanced Learning Crete; 2006 Oct 2; Greece.
- [18] bonek, c. the economist debate on social networking, (2008), from: <http://zephpria.org/thoughts/archives/2015/01/15/.html>
- [19] Siemens, G. Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers, (2008), Paper 105: University of Georgia IT, from: <http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens>
- [20] Jones, A. ICT and future teachers: are we preparing for e-learning?. In Information and Communication Technology and the Teacher of the Future, 92009, No. 692). pp. 65-70. Springer US.
- [21] Siemens G. Complexity, Chaos and Emergence [Internet]. 2009 Oct 19 [Cited 2013 Dec 28; Updated 2009 Oct 19]. Available From: https://docs.google.com/document/d/1SbKRX97g1tVgxE3gVWIVa8injDYe_9JVwGjYCLzXe3k/edit .