

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (GAN)

مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



آموزش استفاده از وب آو ساینس

کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی

نگاهی به آموزش چند فرهنگی در کتاب‌های ادبیات فارسی

جواد عبدلی سلطان احمدی^۱

عزت‌الله نادری^۲

علی شریعتمداری^۳

مریم سیف نراقی^۴

چکیده

آموزش چندفرهنگی، به عنوان یکی از ضرورت‌های مهم تعلیمی و تربیتی در عصر حاضر، سازکاری است که در صدد ایجاد تعامل، تفاهم و تبادل بین فرهنگی است؛ به طوری که افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت، با کمترین تنش، امکان همزیستی مسالمت‌آمیز پیدا کنند. در این راستا، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل محتوای ادبیات فارسی دوره اول متوسطه و دوره ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کتاب‌های فارسی دوره اول متوسطه و فارسی (بخوانیم) دوره ابتدایی چاپ شده در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ بودند که با توجه به ماهیت موضوع پژوهش و به دلیل محدودیت جامعه آماری از نمونه‌گیری صرف نظر شده، کل جامعه آماری به عنوان نمونه در نظر گرفته شد. روش تحلیل محتوای تحقیق حاضر، آنتروپی شانون بوده و واحد تحلیل نیز متن (پاراگراف)، تصویرها و فعالیت‌ها (جمله) بوده است. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از آن است که از مجموع ۴۱۱۲ واحد ضبط شمارش شده در کتاب‌های درسی مزبور در دوره اول متوسطه و ابتدایی، تنها ۳۷۵ مورد فراوانی (کمتر از ۹ درصد) در رابطه با مفاهیم و مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی وجود دارد که از این میزان بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در همه واحد ضبط شمارش شده، به مؤلفه‌های انعکاس تنوع قومی، مذهبی و محیطی و تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب و کمترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت به بعد توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی داشت.

کلید واژه‌ها:

تحلیل محتوا، آموزش چندفرهنگی، ادبیات فارسی

^۱ - جواد عبدلی سلطان احمدی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه تخصصی علوم تربیتی، تهران، ایران

^۲ - استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه تخصصی علوم تربیتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

^۳ - استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه تخصصی علوم تربیتی، تهران، ایران.

^۴ - استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه تخصصی علوم تربیتی، تهران، ایران.

مقدمه

آموزش چند فرهنگی، به عنوان یکی از ضرورت‌های مهم تعلیمی و تربیتی در عصر حاضر، سازکاری است که در صدد ایجاد تعامل، تفاهم و تبادل بین فرهنگی است، به طوری که افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت، با کمترین تنش، امکان همزیستی مسالمت‌آمیز پیدا کنند. همچنان‌گی^۱ (۲۰۱۲)، معتقد است که «در بهترین حالت، آموزش چند فرهنگی یک فلسفه است، یک متد از اصلاحات تحصیلی، و مجموعه‌ای از محدوده‌های محتوایی مشخص در برنامه‌های تحصیلی. آموزش چند فرهنگی، یعنی؛ آموزش در مورد، آماده شدن برای، و جشن گرفتن تنوع فرهنگی، یا یادگیری برای تبدیل به چند فرهنگه شدن. و نیازمند تغییراتی در برنامه‌های مدرسه، سیاست‌ها و اعمال آن» (ص ۳). جوادی (۱۳۷۹) در تحقیق خود با عنوان «آموزش چند فرهنگی به مثابه رویکردی در آموزش» آن را تلاشی برای رها ساختن کودک از محدودیت‌های قوم مدارانه و آگاه کردن او از وجود فرهنگ‌ها، جوامع و راه‌های زندگی و تفکر دیگران دانسته است. تربیت کودکان در جهت ایجاد نگرش مثبت به فرهنگ‌های گوناگون و پذیرش تفاوت‌های موجود بین افراد، زیر بنای فلسفی برنامه این آموزش را تشکیل می‌دهد؛ به عبارت بهتر هر گونه تلاشی که در آموزش و پرورش اعم از برنامه‌های درسی، تدریس و آموزش، در جهت توجه به تفاوت‌های فردی و فرهنگی دانش‌آموزان صورت می‌گیرد، به عنوان آموزش چند فرهنگی تعبیر شده است. بر این اساس برنامه درسی چند فرهنگی که به صورت برنامه درسی پاسخگوی فرهنگ‌ها^۲ تعبیر شده و خصوصیاتش چون تلفیقی یا میان رشته‌ای، کودک محوری و مرتبط با نیازها و زندگی دانش‌آموزان بر آن مترتب است (موسو^۳، ۲۰۰۶: ۳)، پیام‌هایی چون همکاری، تعاون، همزیستی مسالمت‌آمیز، عدالت و ... را فریاد زده و در پی تحقق بخشیدن به قدرت و هویت قومی، بدون وجود برتری طلبی و بدست آوردن هویت ملی و مهارت‌های لازم برای مشارکت کامل در امورات اجتماعی برای دانش‌آموزان است.

^۱ - Gay

^۲ - Culturally responsive curriculum

^۳ - Mousseau

از طرف دیگر، با توجه به این که جامعه ایران رنگین کمانی است از فرهنگ‌های گوناگون، پیش بایسته‌ها و الزامات زندگی در این کشور نیز باید براساس اصول زیست چند فرهنگی تدبیر شود (صادقی، ۱۳۹۱: ۳۷). بنابراین ضرورت دارد که آموزش رسمی نقش چند فرهنگی را ایفا کرده و آن را به طرق مختلف از جمله برنامه‌های درسی فرهنگ سازی و اشاعه دهد. در واقع اصل مهم و اساسی در تعلیم و تربیت چند فرهنگی، ایجاد حساسیت نسبت به تکثر ذاتی موجود در جهان واقع است (ایروین^۱، ۲۰۱۲: ۲۷۰). به عبارت دیگر، تعلیم و تربیت چند فرهنگی نوعی حوزه مطالعاتی است که هدف عمده آن برابری فرصت‌های تعلیمی و تربیتی برای نژادها، اقوام و گروه‌های مختلف فرهنگی است.

پذیرش و بهره‌مندی از آموزه‌های آموزش چندفرهنگی و اشاعه آن در برنامه‌های درسی آثار مثبتی را برای یادگیرندگان به همراه خواهد داشت. این رویکرد سبب بهبود رشد شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان (عسگریان، ۱۳۸۵: ۱۴۱؛ عراقیه و فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۱: ۱۹۲)، کمک به گسترش مهارت‌های تفکر کودکان در سال‌های آتی تحصیلی (اسلیتر و گرانت^۲، ۲۰۰۸: ۵۴؛ موسیو، ۲۰۰۶: ۲)، درگیری فعالانه آن‌ها در فرایند تعلیم و تربیت (نیتو و بود، ۲۰۰۸: ۸۹)، کسب غرور فرهنگی^۳ و هویت قومی (اگو اکویی، ۲۰۱۱: ۱۲۵۴)، جامعه پذیر کردن دانش‌آموزان (عسگریان، ۱۳۸۵: ۱۴۲)، تبدیل کلاس‌های درسی به جریان فعال یادگیری (لووینستین^۴، ۲۰۰۹: ۱۶۵)، منبعی غنی برای یادگیری (عراقیه و فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۱: ۱۹۳؛ صادقی، ۱۳۹۱: ۳۷)، توسعه تفکر انتقادی و ارتقای عزت نفس (موسو، ۲۰۰۶: ۲) و مهم‌تر از همه موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان (گرین^۵، ۲۰۰۹: ۱۳؛ اویکنومیدی، ۲۰۰۹: ۱۳۰؛ اگو اکویی، ۲۰۱۱: ۱۲۷۳؛ جانسون و مکینتوش^۶، ۲۰۰۹: ۶۷؛ جوادی، ۱۳۷۹: ۱۰) را در پی خواهد داشت.

¹ - Irvine

² - Sleeter & Grant

³ - cultural pride

⁴ - Lowenstein

⁵ - Green

⁶ - Johnson & McIntosh

در این راستا، بنکس و گی با مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه آموزش چند فرهنگی، تأثیرات آن‌ها را در چند مقوله کلی جمع آوری نمودند:

- ۱- این نوع آموزش‌ها می‌تواند تأثیر بسیار مثبتی بر تغییر نگرش‌ها و گرایش‌های دانش‌آموزان در مورد نژاد، و قومیت و جنسیت داشته باشد.
- ۲- تأثیرات شگرف این رویکرد در پیشرفت تحصیلی، افزایش یادگیری مشارکتی، ارتقای اعتماد به نفس و عزت نفس دانش‌آموزان با خرده فرهنگ‌های مختلف، قابل تأمل بوده است.
- ۳- برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس و ارزشیابی، مواد و ابزارهای آموزشی، با الهام از آموزه‌های این رویکرد، دچار تغییرات اساسی شده و خواهند شد.
- ۴- تحریک تفکر انتقادی و باز تعریف نقش مدرسه، معلم و جامعه در قبال دانش‌آموزان و تأکید بر مسئولیت خطیر آن‌ها، دست آورد دیگر چنین رویکردی بوده است.
- ۵- حمایت از رویکرد روابط انسانی، تأکید بر احترام متقابل و همزیستی مسالمت آمیز
- ۶- تمرکز روی کاهش تبعیض و تعصب، برابری و عدالت اجتماعی و تربیتی برای تمامی گروه‌ها، و تکیه بر آرمان‌های آموزشی دموکراتیک از مواردی هستند که اگر مداخلات آموزشی به صورت منطقی طراحی شوند، قدرت تحقق بیشتری خواهند یافت (نقل از واتلینگتون، ۲۰۰۸: ۳۲).

از طرف دیگر، علاوه بر اهمیت و مزایای بسیار مثبت فوق‌الذکر برای نظام آموزشی، در فرهنگ غنی ادب پارسی نیز اندیشمندان بسیاری وجود دارند که این نوع آموزه‌های متعالی برای ارتقای مقام بشریت و فرهنگ مهرورزی به آحاد خلق جهان، در آثار و اندیشه‌های آن‌ها ریشه دوانده است. از جمله نخستین آن‌ها شاعر نامدار حکیم فردوسی است که در اندیشه‌اش نه تنها به نوع دوستی و پرهیز از جدال سخت تأکید شده است، بلکه آزردن موری از نظر وی ناپسند است، و پس از گذشت صدها سال شیخ شیراز نیز این اندیشه فردوسی را دنبال می‌کند:

چه خوش گفت فردوسی پاکزاد	که رحمت بر آن تربت پاک باد
میازار موری که دانه کش است	که جان دارد و جان شیرین خوش است
سیاه اندرون باشد و سنگدل	که خواهد که موری شود تنگدل

(سعدی، ۱۳۶۸: ۲۷۹)

و خواجه شیراز آن هنگام که به زمینیان و عالم خاکی نظر می‌افکند، هیچ گونه مجادله و ستیزه را بر نمی‌تابد و شاه بیت‌های خود را در باب مسالمت آمیز زندگی کردن (به عنوان یکی از آموزه‌های آموزش چندفرهنگی) این گونه ابراز می‌دارد:

آسایش دو گیتی تفسیر این دو حرف است با دوستان مروّت، با دشمنان مدارا

(حافظ، ۱۳۶۸: ۱۲۷)

و یا این شاه بیت سعدی که نشان می‌دهد عطوفت و مهربانی و حمایت از ایده‌آل‌های انسانی، چون عدالت، آزادی، احترام متقابل و ارزش انسان‌ها حدّ و مرز ندارد و همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی، چون: طبقه، نژاد، جنسیت، مذهب و غیره که دارند دارای کرامت هستند و شایسته احترام:

بنی آدم اعضای یکدیگرند که در آفرینش ز یک گوهرند
چو عضوی به درد آورد روزگار دگر عضوها را نماند قرار
تو کز محنت دیگران بی غمی نشاید که نامت نهند آدمی

(سعدی، ۱۳۶۸: ۷۸)

و در جایی دیگر همین شیخ شیراز با الهام از پروردگار و سروش کردگار جلیل خویش، انسان‌ها را به عشق و دوستی با یکدیگر، علیرغم اختلاف در مذهب و دین، فرا می‌خواند:

چو بسم الله آغاز کردند جمع نیامد ز پیرش حدیثی به سمع
بدانست پیغمبر نیک فال که گبرست پیر تبه بوده حال
بخواری براندش چو بیگانه دید که منکر بود پیش پاکان پلید
سروش آمد از کردگار جلیل به هیبت ملامت کنان کای خلیل
منش داده صد سال روزی و جان تو را نفرت آمد از او یک زمان
گر او می‌برد پیش آتش سجود تو با پس چرا می‌بری دست جود؟

(ابراهیمی جویباری، ۱۳۸۹: ۱۶۴)

با تأمل در موارد فوق، می‌توان به این استنباط رسید که اشاعه آرمان‌های این نوع رویکرد باید همواره در دستور کار نظام آموزشی ما به طور اعمّ و برنامه‌های درسی به طور اخصّ (در رأس آن‌ها ادبیات فارسی) قرار بگیرد، ولی مروری بر متون پژوهشی نشان می‌دهد که جایگاه این

امر در برنامه‌های درسی ما شایسته نیست. برای مثال در پژوهش (عراقیه و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۷) جایگاه قومیت در برنامه‌های درسی صریح دوره متوسطه در نظام آموزش و پرورش ایران در رشته ادبیات و علوم انسانی مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن بیانگر جایگاهی مبتنی بر عدم تمایل به طرح مسائل اقوام، تأکید ضمنی بر تعارضات قومیت‌ها و مغفول بودن قومیت و مقوله‌های قومی در کتاب‌های درسی بود. یا شاه سنی (۱۳۸۶: ۹۹ - ۹۲) کتاب‌های دینی، فارسی و تعلیمات اجتماعی دوران ابتدایی را مورد تحلیل انتقادی گفتمان قرار داده و نتیجه می‌گیرد که ارزش‌های دینی و سیاسی، دارای بیشترین فراوانی در کلیه کتاب‌ها هستند. از سوی دیگر، فراوانی ارزش‌های ملی، مشتمل بر شناخت میراث فرهنگی و آثار باستانی ایران، شناخت شخصیت‌های ملی و احترام به میهن، کمتر از حد انتظار بوده و به همین دلیل، ضرورت بازنگری جدی، احساس می‌شود. حکیم زاده، کیامنش و عطاران (۱۳۸۶: ۵۲) نیز در مطالعه خود با عنوان «تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به مسائل و مباحث روز جهانی در حوزه برنامه‌های درسی» نتیجه می‌گیرند که در متن کتاب‌های درسی به آداب و رسوم و گویش‌ها و فرهنگ و آداب رسوم اقوام ایرانی و مشارکت همه انسان‌ها از سراسر جهان در تولید دانش توجه زیادی شده، ولی مطالعه فرهنگ‌های دیگر مردم جهان و تقویت روحیه تحمل و پذیرش افکار متفاوت در محتوای برنامه درسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، و یا فیاض و ایمانی (۱۳۸۹: ۲۹) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که «نماد قومیت و مؤلفه‌های مربوط به فرهنگ، در کتب مورد بررسی، بروز و ظهور مناسبی نداشته است؛ به طوری که نماد قومیت و مؤلفه‌های مربوط به فرهنگ به ترتیب دارای کمترین فراوانی گزارش شده است».

بنابر موارد فوق، تحقیق حاضر در صدد آن است که به بررسی و تحلیل محتوای دروس فارسی دوره اول متوسطه و ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی بپردازد تا از این رهگذر بتواند به دیدگاه واقع بینانه‌ای در خصوص میزان تناسب آموزه‌های این رویکرد با برنامه‌های درسی مزبور که انتظار طرح چنین مؤلفه‌هایی در آن زیاد است، دست یابد.

لازم به توضیح است که شخصیت‌هایی چون جیمز بنکس، گالوان گی، سونیا نیتو، مک لارن، اسلیتر و گرانت و پارخ، در این پژوهش مد نظر قرار گرفتند؛ ایشان از جمله شخصیت‌ها و

متفکران علمی تفکر پست مدرن در نظام آموزشی بودند که بعد از شکل‌گیری جنبش‌های تاریخی چند فرهنگ‌گرایی در دهه ۱۹۶۰ مطالعات ایشان علیه تبعیض‌های مختلف در عرضه‌های گوناگون صورت گرفت. در زمینه آموزش و پرورش، مطالعات دامنه‌دار و کارهای بزرگی را انجام دادند. که بارزترین بازتاب کار آن‌ها را می‌توان در نظام‌های آموزشی کشورهای چون کانادا، آمریکا، استرالیا و غیره مشاهده نمود که در حال حاضر با توجه به چنین آموزه‌هایی اداره می‌شوند.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به هدف تحقیق حاضر که به منظور بررسی محتوای برنامه درسی (کتاب‌های درسی فارسی (بخوانیم) دوره ابتدایی و ادبیات فارسی دوره اول متوسطه) انجام می‌گیرد، محقق از روش تحلیل محتوا استفاده کرده است؛ بنابراین تحقیق حاضر براساس روش تحلیل محتوا و با الگو قراردادن اجزا و مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی بر پایه موارد مطرح شده در چارچوب نظری صورت گرفت. گفتنی است با توجه به نوع هدف، تحقیق حاضر از نوع کاربردی محسوب می‌شود.

واحدهای تحلیل شده در پژوهش حاضر (متن، تصویرها و فعالیت‌ها (پرسش‌ها و تمرین‌ها) بودند که به ترتیب واحد ضبط متن (پاراگراف)، واحد ضبط فعالیت‌ها (جمله) و واحد ضبط تصاویر فراوانی‌های مربوط به هر تصویر در کتاب‌های مذکور بودند. جامعه و نمونه آماری در پژوهش حاضر یکسان (جامعه با نمونه برابر است)، یعنی؛ جامعه و نمونه شامل تمام کتاب‌های درسی ادبیات فارسی دوره اول متوسطه (راهنمایی سابق) و فارسی دوره ابتدایی چاپ شده در سال تحصیلی ۹۳ - ۹۲ می‌باشد که در حال حاضر در این دوره برای دانش‌آموزان ابتدایی تدریس می‌شود. گفتنی است منظور از فارسی اول ابتدایی (کتاب‌های بخوانیم پایه‌های اول تا پنجم ابتدایی و کتاب خوانداری و نوشتاری پایه ششم ابتدایی) می‌باشد. به عبارت دیگر، نمونه‌گیری ما به صورت سرشماری و هدفمند و در جهت سؤالات تحقیق بود. در این تحقیق مجموعه کتاب‌هایی مدنظر قرار گرفته است که بر اساس مطالعه اکتشافی مقدماتی و نیز توقع محقق، انتظار طرح مؤلفه‌های چند فرهنگی در آن‌ها وجود داشت.

مقوله‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با آموزش و پرورش چند فرهنگی که در این پژوهش مد نظر قرار گرفته است با استناد به چارچوب نظری یا ادبیات تحقیق، شامل الف) پژوهش‌ها و نظریه‌های مرتبط چون (بنکس (۲۰۰۴، ۲۰۱۰)، اسلیتر و گرانت (۲۰۰۸)، گی (۲۰۰۶)، گورسکی (۲۰۰۸) و پارخ (۲۰۰۸)، صادقی (۱۳۹۱)، عراقیه و همکاران (۱۳۹۱)، و ب) اسناد بالادستی (قانون اساسی، سند چشم انداز بیست ساله، فلسفه تربیت رسمی و عمومی، مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، و برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران) شناسایی شدند. پس از شناسایی مؤلفه‌های پرتکرار مرتبط با این رویکرد در منابع فوق، که شامل (تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب، احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی چون نژاد، طبقه، مذهب و غیره، انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی، آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی، تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب، توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی و پذیرش تفاوت و تکثر (مسالمت زندگی کردن) بودند، اطلاعات بر اساس مدل آنتروپی شانون تجزیه و تحلیل شد و براساس همین مدل، میزان توجه به هر یک از مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی در کتاب‌های ادبیات فارسی در دوره اول متوسطه و دوره ابتدایی بررسی شد.

برای اخذ روایی تحلیل، مؤلفه‌های شناسایی شده پس از تنظیم در جدول، در اختیار تنی چند از برنامه ریزان و معلمان آشنا به مباحث چند فرهنگی قرار گرفت، تا آن را از مناسبت سازه‌ها جهت تحلیل ارزش‌یابی کردند. از طرف دیگر، به منظور حصول اطمینان از پایایی تحلیل‌های بدست آمده، کدگذاری واحدهای تحلیل را محقق در اختیار سه پژوهشگر (با تخصص ادبیات) قرار داد و درصد توافق آن‌ها را محاسبه نمود که ۷۹٪ برآورد شد. سپس در مرحله بعدی سعی شد که بین تمامی کدگذاری‌ها توافق حاصل آید.

تحلیل داده‌ها

برای تحلیل محتوا مراحل مختلفی طی می‌شود؛ از جمله این مراحل سه مرحله اصلی: مرحله قبل از تحلیل (آماده سازی و سازماندهی)، مرحله بررسی مواد (پیام) و مرحله پردازش

نتایج را می‌توان نام برد (سرمد، حجازی و بازرگان، ۱۳۸۶). کانون توجه این تحقیق بر مرحله سوم تحلیل محتوا، یعنی؛ پردازش داده‌های پیام، متمرکز بود. بدین صورت که پس از رمزگذاری پیام و مقوله‌بندی آن، اطلاعات به دست آمده تحلیل شدند. امروزه، برای تحلیل داده‌ها روش‌های بسیاری ارائه شده که اساس آن‌ها در صدگیری از فراوانی مقوله‌هاست. این روش‌ها مشکلات ریاضیاتی خاص خود را دارند که از اعتبار نتایج آن‌ها می‌کاهد. در این تحقیق تلاش شده تا نتایج با روش جدیدی که برگرفته از نظریه سیستم‌هاست، پردازش شوند. این روش «آنتروپی شانون» نام دارد که در بحث تحلیل محتوا نگاه جدیدی به پردازش داده‌ها دارد. براساس این روش، تحلیل داده‌ها بسیار قویتر و معتبرتر انجام خواهند شد. در واقع آنتروپی شانون دیدگاهی جدید به مبحث پردازش داده‌ها در تحلیل محتوا است. آنتروپی نشان دهنده مقدار عدم اطمینان حاصل از محتوای یک پیام است؛ به عبارت دیگر، آنتروپی در تئوری اطلاعات شاخصی است برای اندازه‌گیری عدم اطمینان که به وسیله یک توزیع احتمال بیان می‌شود (الوانی و همکاران، ۱۳۸۸).

در روش آنتروپی شانون لازم است که ابتدا پیام بر حسب مقوله‌ها به تناسب هر پاسخ‌گو در قالب فراوانی شمارش شود. سپس فراوانی‌های جدول فراوانی به‌هنگار می‌شوند. در مرحله بعد بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها محاسبه می‌شود. هر مقوله‌ای که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد باید از درجه اهمیت (Wj) بیشتری برخوردار باشد. شاخص Wj شاخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله را در یک پیام با توجه به کل پاسخ دهندگان مشخص می‌کند.

یافته‌های پژوهش

در این تحقیق، کتاب‌های ادبیات فارسی و بخوانیم دوره ابتدایی و اوّل متوسطه بر اساس هفت مؤلفه آموزش چند فرهنگی تحلیل شدند که عبارتند از: احترام متقابل و توجه به ارزش و کرامت همه انسان‌ها، انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی، آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی، تنوع استفاده از روش‌های تدریس، ارزشیابی، مواد و محیط یادگیری، توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی، پذیرش تفاوت و تکثر. برای انجام این کار، ابتدا مجموع فراوانی‌ها بر حسب هر مؤلفه در کتاب ادبیات فارسی و بخوانیم تهیه شدند (جدول شماره ۲). سپس

داده‌های این جدول براساس مرحله اول روش آنتروپی شانون به صورت داده‌های به هنجار شده درآمدند (جدول شماره ۳). در ادامه براساس مرحله دوم روش آنتروپی شانون، مقدار بار اطلاعاتی داده‌های جدول ۳ به دست آمد و سپس براساس مرحله سوم روش آنتروپی شانون، ضریب اهمیت به دست آمده از جداول فوق نشان داده شد (جدول شماره ۴) تا مشخص شود به طور کلی بیشترین میزان توجه و اهمیت به کدام مؤلفه اختصاص دارد.

جدول ۲: توزیع فراوانی توجه به مؤلفه‌های آموزش چندفرهنگی در کتاب‌های ادبیات فارسی متوسطه

و بخوانیم دوره ابتدایی

مؤلفه‌ها/ کتاب‌ها	ادبیات هفتم	ادبیات هشتم	ادبیات نهم	بخوانیم اول	بخوانیم دوم	بخوانیم سوم	بخوانیم چهارم	بخوانیم پنجم	بخوانیم ششم	جمع کل
تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب	۱۶	۱۴	۱۱	۶	۹	۱۲	۱۰	۱۱	۱۴	۱۰۳
پذیرش تفاوت و تکثر (مسالمت زندگی کردن)	۴	۸	۶	۸	۴	۹	۱۰	۶	۹	۶۴
آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی	۱	۱	۰	۳	۰	۰	۶	۴	۹	۲۴
انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی	۸	۹	۱۳	۲۰	۵	۱۱	۹	۲۱	۱۶	۱۱۲
توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی	۰	۱	۰	۱	۰	۲	۴	۰	۸	۱۶
احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی	۳	۳	۴	۷	۷	۱	۱۰	۱۲	۹	۵۶

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که از مجموع ۳۸۱۲ واحد ضبط شمارش شده در کل کتاب‌های ادبیات فارسی دوره اول متوسطه و بخوانیم دوره ابتدایی، به مؤلفه تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب ۱۰۳ واحد، مؤلفه پذیرش تفاوت و تکثر ۶۴، آموزش ضد

تبعیض و تعصب نژادی ۲۴ واحد، انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی ۱۱۲ واحد، توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی ۱۶ واحد و احترام متقابل و توجه به ارزش و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی ۵۶ واحد، پرداخته شده است. به طور کلی بیشترین میزان توجه در مرتبه اول به بُعد انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی، و در مرتبه دوم به بعد تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب اختصاص یافته و نیز کمترین توجه به بعد توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی شده است.

جدول ۳: داده بهنجار شده جدول ۲ در کتاب‌های ادبیات فارسی دوره اول متوسطه و بخوانیم دوره ابتدایی

مؤلفه‌ها / کتاب‌ها	ادبیات هفتم	ادبیات هشتم	ادبیات نهم	بخوانیم اول	بخوانیم دوم	بخوانیم سوم	بخوانیم چهارم	بخوانیم پنجم	بخوانیم ششم
تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۱۴
پذیرش تفاوت و تکرر (مسالمت زندگی کردن)	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۰۹	۰/۱۴
آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی	۰/۰۴	۰/۰۴	۰	۰/۱۳	۰	۰	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۳۸
انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۱۹	۰/۱۴
توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی	۰	۰/۰۶	۰	۰/۰۶	۰	۰/۱۳	۰/۲۵	۰	۰/۵۰
احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۱۶

با توجه به جدول ۳، مؤلفه تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب، بیشترین تکرار را در کتاب ادبیات سال هفتم با وزن (۰/۱۶) داشته است. مؤلفه پذیرش تفاوت و تکرر (مسالمت زندگی کردن)، بیشترین تکرار را در کتاب بخوانیم سال چهارم با وزن (۰/۱۶) داشته است. مؤلفه آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی، بیشترین تکرار را در کتاب بخوانیم سال ششم

با وزن (۰/۳۸) داشته است. مؤلفه انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی، بیشترین تکرار را در کتاب بخوانیم پنجم ابتدایی با وزن (۰/۱۹) داشته است. مؤلفه توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی، بیشترین تکرار را در کتاب بخوانیم سال چهارم با وزن (۰/۲۵) داشته است. مؤلفه احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها، فارغ از ویژگی‌های عرضی، بیشترین تکرار را در کتاب بخوانیم سال پنجم با وزن (۰/۲۱) داشته است.

جدول ۴: مقادیر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مؤلفه‌های آموزش چندفرهنگی در کتاب‌های ادبیات فارسی متوسطه و بخوانیم دوره ابتدایی

احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی	توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی	انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی	آموزش ضد تبعیض و تعصب نژادی	پذیرش تفاوت و تکرر (مسالمت زندگی کردن)	تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب	
۰/۹۲	۰/۵۹	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۹۸	۰/۹۹	Ej مقدار بار اطلاعاتی
۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۱۹	۰/۱۹	Wj ضریب اهمیت

جدول ۴ نشان می‌دهد که بیشترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در همه واحد ضبط شمارش شده در کتاب‌های ادبیات فارسی دوره اول متوسطه و بخوانیم دوره ابتدایی به ترتیب به مؤلفه‌های تحکیم وحدت و همبستگی ملی و تقریب مذاهب با بار اطلاعاتی (۰/۹۹) و ضریب اهمیت (۰/۱۹)، پذیرش تفاوت و تکرر (مسالمت زندگی کردن) با بار اطلاعاتی (۰/۹۸) و ضریب اهمیت (۰/۱۹) و انعکاس تنوع قومی، مذهبی، محیطی و زبانی با بار اطلاعاتی (۰/۹۶) و ضریب اهمیت (۰/۱۹)، احترام متقابل و کرامت معنوی همه انسان‌ها فارغ از ویژگی‌های عرضی با بار اطلاعاتی (۰/۹۲) و ضریب اهمیت (۰/۱۸)، آموزش تبعیض و تعصب نژادی با بار اطلاعاتی (۰/۷۰) و ضریب اهمیت (۰/۱۴)، و کمترین میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت به توزیع برابر منابع و فرصت‌های تعلیمی و تربیتی با بار اطلاعاتی (۰/۵۹) و ضریب اهمیت (۰/۱۲) مربوط است.

نتیجه‌گیری

برنامه‌ی درسی چند فرهنگی، سازکاری است که در جهت توانمندسازی افراد و گروه‌ها از منظر برخورداری از دانش، نگرش و مهارت برای همزیستی مسالمت‌آمیز در یک جامعه چندفرهنگی بسیار مؤثر است. با عنایت به این مهم، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که از مجموع ۴۱۱۲ واحد ضبط شمارش شده در کتاب‌های ادبیات فارسی دوره‌ی اول متوسطه و دوره‌ی ابتدایی تنها ۳۷۵ مورد فراوانی در رابطه با مفاهیم و مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی مشاهده گردید، یعنی؛ کمتر از ۹ درصد محتوای کتاب‌های درسی ادبیات فارسی، مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی را مورد توجه قرار داده است؛ به عبارت دیگر علیرغم اهمیت و مزایای بسیار مثبتی که استقرار چنین برنامه‌هایی برای مخاطبان به ارمغان می‌آورد، توجه لازم توسط مؤلفان و تدوین‌کنندگان برنامه‌های درسی در جهت احترام به جایگاه چنین رویکردی در محتوای این کتاب‌ها که انتظار نشده است مخصوصاً در کشوری چون ایران که چهار راه اقوام مختلف بوده و دارای هویت‌های رنگین‌کمانی است این جایگاه اصلاً شایسته نیست و ضعف عمده در این راستا بسیار مشهود است.

همان‌طور که ملاحظه گردید کتاب‌های فارسی (بخوانیم) و ادبیات فارسی دوره‌ی اول متوسطه و دوره‌ی ابتدایی از نظر متن، تصویرها و فعالیت‌های مرتبط با مؤلفه‌های آموزش چند فرهنگی ضعیف ارزیابی می‌شود و نوعی عدم توازن در پرداختن به شاخص‌های چند فرهنگی در این کتاب‌ها وجود دارد. این نتیجه‌گیری با پژوهش حکیم زاده و همکاران (۱۳۸۶)، صادقی (۱۳۸۹)، شاه‌سنی (۱۳۸۶)، فیاض و ایمانی (۱۳۸۹) همپوشانی دارد که از ناکافی بودن تلاش‌های صورت گرفته در برنامه‌های درسی، در جهت پرداختن به آموزش چند فرهنگی و وجود ضعف عمده در این زمینه حکایت می‌کنند. همچنین میزان توجه به برخی از شاخص‌ها با نوعی سوگیری یا تغافل همراه است و این کم‌توجهی به برخی از شاخص‌ها نشان از ضعف کتاب در عدم تطابق با مؤلفه‌های چنین رویکرد آموزشی است. شیتز^۱ (۲۰۱۳: ۱۱۳) یکی از علل چنین کم‌توجهی را کمبود مدل‌های آموزشی مناسب برای کاربست یافته‌های تئوریک در عرصه‌ی عمل می‌داند.

^۱ - Sheets

همچنین کمبود وجود متخصصان آشنا به مباحث چند فرهنگی در کشور ما، وجود نظام آموزشی متمرکز، ترس از خدشه‌دار شدن هویت ملی و بسیاری دلایل دیگر می‌تواند موجبات چنین بی‌اعتنایی را فراهم آورد.

به بیان دیگر، می‌توان گفت که جامعه امروز ایران با برخورداری از بسیاری از ویژگی‌های چند فرهنگی نیازمند نوعی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی است که این نوع تنوع و تکثر را در عرصه‌های مختلف به رسمیت شناخته و بسترهای لازم را برای توجه بدان فراهم نماید. بدیهی است که این بسترسازی نیازمند فراهم کردن مقدمات و زمینه‌های فرهنگی و آموزشی لازم از طریق نظام آموزشی و برنامه‌های درسی آن است. در واقع، پیش‌بینی ساز کار مناسب به‌منظور نزدیکی فرهنگ‌ها، ایجاد تفاهم و تعامل میان آن‌ها در جهت هم‌زیستی مسالمت‌آمیز و رفع سوء تفاهم‌های اجتماعی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا از جمله رسالت‌های اساسی نظام تعلیم و تربیت در جوامع چندفرهنگی، طراحی برنامه‌های درسی حساس به فرهنگ و پاسخ‌گو به ویژگی‌های چندفرهنگی است؛ زیرا در صورت بی‌توجهی و مغفول ماندن فرهنگ‌های دیگر، می‌تواند زمینه‌ساز بسیاری از مشکلات و چالش‌های اجتماعی گردد؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نهاد آموزش و پرورش در قالب‌های مختلف، به ویژه با استفاده از کتب درسی مناسب، می‌تواند نقش برجسته‌ای در تقویت و ترویج هویت هر کشوری ایفا نموده، حیات فرهنگی آن را تضمین کند. با عنایت به این مهم، و بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر بازنگری در برنامه درسی ادبیات فارسی دوره اول متوسطه و دوره ابتدایی در راستای توجه بیشتر به مؤلفه‌ها و شاخص‌های کمتر مورد توجه قرار گرفته، ضرورتی محتوم است.

فهرست منابع و مآخذ

فارسی

- ۱- ابراهیمی جویباری، عسگری، (۱۳۸۹)، فرهنگ همزیستی مسالمت‌آمیز با ملل دنیا در آیینۀ اندیشه سعدی، فصلنامه بهارستان سخن، (ادبیات فارسی)، دوره ششم، شماره شانزدهم، صص ۱۷۶ - ۱۵۵.
- ۲- الوانی، سید مهدی، آذر، عادل و دانایی فرد، حسن، (۱۳۸۸)، روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: انتشارات اشراقی.
- ۳- جوادی، محمدجعفر، (۱۳۷۹)، آموزش چندفرهنگی به مثابه رویکردی در آموزش، فصلنامه تعلیم و تربیت: ویژه‌نامه جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، سال پانزدهم، شماره ۳، صص ۲۶ - ۹.
- ۴- حافظ شیرازی، خواجه شمس‌الدین محمد، (۱۳۶۸)، دیوان حافظ، به تصحیح عبدالکریم خانخالی. تهران: انتشارات هادی.
- ۵- حکیم زاده، رضوان؛ کیامنش، علیرضا و عطاران، محمد، (۱۳۸۶)، تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به مسائل و مباحث روز جهانی در حوزه برنامه‌های درسی، فصلنامه مطالعات برنامه درسی، سال دوم، شماره ۵، صص ۵۴ - ۲۷.
- ۶- سرمد، زهره و بازرگان، عباس و حجازی، الهه، (۱۳۸۴)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگه.
- ۷- سعدی، شیرازی، شیخ مصلح‌الدین، (۱۳۶۸)، کلیات سعدی، به تصحیح ذکاء الملک فروغی، تهران: انتشارات جاویدان.
- ۸- شاه سنی، شهرزاد، (۱۳۸۶)، تبیین سازکارهای مؤلفه‌های جامعه‌پذیری کتاب‌های علوم انسانی دوره ابتدایی در چارچوب تحلیل انتقادی گفتمان. پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز.
- ۹- شیخاوندی، داور، (۱۳۸۳)، بازتاب هویت اقوام ایرانی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی و راهنمایی، فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۸۷، صص ۱۹۳ - ۱۲۰.

- ۱۰ صادقی، علیرضا، (۱۳۸۹)، بررسی سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران براساس رویکرد آموزش چند فرهنگی، فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۲۱۵ - ۱۹۰.
- ۱۱ - _____، (۱۳۹۱)، ویژگی ها و ضرورت های تدوین برنامه درسی چند فرهنگی در ایران: بررسی چالش ها و ارائه راهبردها، فصلنامه راهبرد و فرهنگ، سال پنجم، شماره ۱۸ - ۱۷، صص ۱۲۱ - ۹۳.
- ۱۲ عسگریان، مصطفی، (۱۳۸۵)، جایگاه فرهنگ قومی در تربیت شهروندی، فصلنامه نوآوری های آموزشی، شماره ۱۷، سال پنجم، صص ۱۶۲ - ۱۳۳.
- ۱۳ عراقیه، علیرضا و فتحی واجارگاه، کوروش، (۱۳۹۱)، جایگاه چند فرهنگی در آموزش مدرسه ای و آموزش عالی، فصلنامه راهبرد و فرهنگ، سال پنجم، شماره ۱۸ - ۱۷، صص ۲۰۴ - ۱۸۷.
- ۱۴ عراقیه، علیرضا و فتحی واجارگاه، کوروش؛ فروغی ابری، احمد علی و فاضلی، نعمت الله (۱۳۹۱)، تلفیق راهبردی مناسب برای تدوین برنامه درسی چند فرهنگی، فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره دوم، شماره ۱، صص ۱۶۵ - ۱۴۹.
- ۱۵ فیاض، ایراندخت و ایمانی قوشچی، فریبا، (۱۳۸۹)، بررسی نمادهای هویت ملی را در کتاب های درسی تاریخ و علوم اجتماعی دوره متوسطه رشته های علوم انسانی، تجربی و ریاضی فیزیک در سال تحصیلی ۱۹ - ۱۳۸۸، فصلنامه روانشناسی تربیتی، سال ششم، شماره ۱۷، صص ۶۳ - ۲۹.

انگلیسی:

- 16-Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (Eds.). (2004). *Handbook of research on multicultural education* (2nd Ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- 17-Banks, J. A, & Banks, C. A. M., (2010) *Multicultural Education: Issues and Perspectives* (7th ed.), New York: John Wiley.

- 18- Bic Ngo (2010). Doing "Diversity" at Dynamic High: Problems and Possibilities of Multicultural Education in Practice. *Education and Urban Society*, 42(4), 473– 495
- 19- Brown, L. (2013). An Immigration History of Britain: Multicultural Racism since 1800, by Panikos Panayi. *English Historical Review*, 128, 225 - 227
- 20- Domnwachukwu, S. C. (2010). *An Introduction to Multicultural Education from Theory to Practice*. A wholly owned subsidiary of The Rowan & Littlefield Publishing Group, Inc. Lanham. New York. Toronto. Plymouth, UK
- 21- Gay, G. (2012). *The importance of multicultural education*. New York: Teachers College Press.
- 22- Gorski, P. (2008). *What we're teaching teachers: Analysis of Multicultural teacher education coursework syllabi*, Virginia, George Mason University.
- 23- Gorski Paul C. (2009). What we're teaching teachers: An analysis of multicultural teacher education coursework syllabi. *Teaching and Teacher Education*, 25, 309 – 318
- 24- Grant, Carl A. (2005). *Research and Multicultural Education: From the Margins to the Mainstream*. USA The Falmer Press, Taylor & Francis Inc.,
- 25- Johnson, R. J & McIntosh, A. S (2009). Toward a Cultural Perspective and Understanding of the Disability and Deaf Experience in Special and Multicultural Education. *Remedial and Special Education*, 30(2), 67-83
- 26- Irvine, J. J. (2012). Complex Relationships between Multicultural Education and Special Education: An African American Perspective. *Journal of Teacher Education*, 63(4) 268– 274
- 27- Mousseau, J. (2006). *Multiculturalism Curriculum Helps Expand Children's Future Intellectual Thinking*. Available at: Amazon.com/Nonfiction Books
- 28- Moorehead, R. (2011). Minorities and Education in Multicultural Japan: An Interactive Perspective, *Book Reviews*. Edited by Ryoko Tsuneyoshi, Kaori H. Okano and Sarane Spence Boocock. London and New York. Downloaded from <http://ssjj.oxfordjournals.org/>
- 29- Nieto, S., & Bode, P. (2008). *Affirming diversity: The sociopolitical context of multicultural education* (5th Ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- 30- Nethsinghe, R (2012), Finding balance in a mix of culture: Appreciation of diversity through multicultural education. *International Journal of Music Education*, 30(4), 382– 396

-
- 31- Ogo Okoye J. (2011). Does Multicultural Education Improve Students' Racial Attitudes? Implications for Closing the Achievement Gap. *Journal of Black Studies*. 42(8), 1252– 1274
 - 32- Oikonomidou, E. (2009), "Conceptual collective online reflection in multicultural education classes", *Multicultural Education & Technology Journal*, 3(2), 130 – 143
 - 33- Parekh, B. (2008). *The concept of multicultural education*. In S. Modgil, G.K. Verma, K. Mallick, & C. Modgil (Eds.), *Multicultural Education: The interminable debate* (pp. 19-31). Philadelphia: Falmer.
 - 34- Sleeter, C. E., & Grant, C. (2008). *Making choices for multicultural education: Five approaches to race, class, and gender* (5th Ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
 - 35- Sheets, R. H. (2013). Competency vs. good intentions: Diversity ideologies and teacher potential. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 16, 111-120.
 - 36- Watlington, Tony B. (2008). The impact of a multicultural curriculum upon student achievement :perceptions of potential dropouts who graduated from North Carolina's first early/middle college high school. *A dissertation submitted to the faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in the School of Education (Educational Leadership)*.

Archiv SID

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی