

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۵/۰۲
تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۸۹/۰۵/۳۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۷/۱۵

مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز
پاییز و زمستان ۱۳۸۹، دوره ۱ ششم، سال ۱۷-۲
شماره‌های ۳ و ۴، صص: ۲۹-۵۰

نظریه‌ی ارتباط‌گرایی و تبیین و نقد مبانی معرفت‌شناختی آن

حسین اسکندری*

هاشم فردانش**

سید مهدی سجادی***

علیرضا صادق‌زاده قمصری****

سعید بهشتی*****

چکیده

مقاله پیش‌رو یکی از نظریه‌های یادگیری جدید و روبه رشد، تحت عنوان "ارتباط‌گرایی" را از نقطه نظر مبانی و پیش‌فرض‌های معرفت‌شناسی مورد نقد و بررسی قرار می‌دهد. ایده‌پردازان این نظریه، آن را نظریه‌ی برای عصر دیجیتال، و پاسخی مناسب به شرایط جدید و متغیر حال حاضر جوامع قلمداد می‌کنند. تاکنون پژوهش‌های متعددی در سراسر دنیا جنبه‌های مختلف این نظریه را - بویژه در رابطه با فضاهای مجازی و یادگیری‌های الکترونیکی - مورد پژوهش قرار داده‌اند، اما کمتر موردی را می‌توان یافت که از لحاظ معرفت‌شناسی به آن توجه کرده باشد. از آنجا که هر نظریه در انقیاد زمینه‌های فرهنگی و همچنین پارادایم‌های علمی حاکم بر زمانه خود است، به‌طور ویژه جوامعی که از مختصات انسان‌شناختی، معرفت‌شناختی و ارزش‌شناختی متفاوتی برخوردارند لازم است قبل از هر اقدام عملی در زمینه به‌کارگیری نظریه‌های جدید، آن را از جنبه‌های مذکور مورد بررسی و نقادی قرار دهند. بر این اساس پژوهشگران با روشی توصیفی-تحلیلی، به تبیین و نقد مبانی معرفت‌شناختی نظریه جدید پرداخته‌اند. نتیجه این بررسی نشان می‌دهد که این نظریه با اتکا به دانش ارتباطی (در برابر دانش کمی و کیفی) و همچنین التزام به نظریه‌ی برآمدنی (در برابر نظریه‌ی علی)، تلاش می‌کند از دیدگاه‌های تحویل‌گرایانه نسبت به یادگیری و فضاهای تعلیم و تربیت، به سوی دیدگاه‌های کل

eskandari3@yahoo.com

fardan_h@modares.ac.ir

sajadism@modares.ac.ir

alireza_sadeqzadeh@yahoo.com

beheshtisd@gmail.com

* استادیار دانشگاه بجنورد (نویسنده مسئول)

** دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

*** دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

**** استادیار دانشگاه تربیت مدرس

***** دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی

گرایانه حرکت کند؛ با این وجود، پژوهش نشان می‌دهد که تسری قوانین و یافته‌های دیگر علوم (فیزیکی) به علوم تربیتی، و همچنین انگاره ارگانیستی به آدمی، و یکسان انگاری قوانین شبکه‌های عصبی، اجتماعی و فناوری، به شکل پیچیده‌تری این نظریه را از جهات دیگری به یک نظریه تحویل‌گرا نزدیک کرده است.

واژه‌های کلیدی: ارتباط‌گرایی، دانش ارتباطی، معرفت‌شناسی، تحویل‌گرایی

مقدمه

رشد شگفت‌انگیز دانش و نفوذ همه‌جانبه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابعاد مختلف زندگی فردی و اجتماعی از رخداد‌های مهم دهه‌های اخیر به شمار می‌رود. به موازات این تغییر و تحولات، نظام‌های تعلیم و تربیت به عنوان بخش مهمی از جامعه با مطالبات و چالش‌های جدیدی مواجه شده‌اند. مربیان و پژوهشگران در پاسخ به شرایط جدید به تلاش‌های فکری خود ادامه داده و به خلق نظریه‌ها و الگوهای متعدد مبادرت کرده‌اند. یکی از این تلاش‌ها منجر به ارایه نظریه یادگیری جدیدی تحت عنوان "ارتباط‌گرایی"^۱ از سوی زیمنس^۲ (۲۰۰۵) شده است که مبنای معرفت‌شناختی آن را از کارهای داونز^۳ (۲۰۰۶) تحت عنوان "دانش ارتباطی"^۴ اقتباس کرده است.

نظریه ارتباط‌گرایی مدعی است که برخلاف نظریه‌های یادگیری غالب می‌تواند به چالش‌ها و مطالبات پیش روی نظام‌های آموزشی پاسخ دهد. این نظریه با وجود عمر کوتاه، به نظر می‌رسد که از بخت بیشتری برای جلب توجه پژوهشگران برخوردار بوده است. برای نمونه فنوگلیو^۵ (۲۰۰۶، ص ۴) معتقد است که «شناخت و فهم ارتباط‌گرایی به عنوان یک نظریه یادگیری پویای معاصر نشان می‌دهد که این نظریه از توان بالقوه‌ی برای افزایش درگیری دانش‌آموزان در تجارب یادگیری برخوردار است». همچنین ماسین^۶ نیز معتقد است که «نفوذ

1- Connectivism

استاد گرانقدرم جناب آقای دکتر محمود مهرمحمدی برابر نهاد "ارتباط سازی نگری" را پیشنهاد کرده‌اند.

2- Siemens

3- Downes

4- Connective knowledge

5- Fenoglio

6- Liezel Massyn

ارتباط‌گرایی در محیط‌های یادگیری جدیدتر به واسطه استفاده از زیست بوم‌های یادگیری^۱ و تحلیل متناسب بودن محیط برای دستیابی به یادگیری مورد انتظار، آشکار شده است» (ماسین، ۲۰۰۹، ص ۱۰۶). علاوه بر این‌ها در طی چند سال اخیر پژوهش‌های متعددی (لوتوس^۲، ۲۰۰۶؛ روسو^۳، ۲۰۰۷؛ کویل و جیمز^۴، ۲۰۰۷؛ کارمین^۵، ۲۰۰۸؛ ماسین^۶، ۲۰۰۹؛ میلر^۷، ۲۰۰۹؛ استارکی^۸، ۲۰۱۰) این نظریه و دلالت‌های آن را برای موضوع‌های مختلف تعلیم و تربیت از جمله طراحی آموزشی مورد بررسی و استفاده قرار داده‌اند.

با این وصف و با توجه به آنچه در برخی محافل علمی و آموزشی داخل کشور نیز مشاهده می‌شود، دور از انتظار نیست که این نظریه در کوتاه مدت مورد توجه محافل علمی و دانشگاهی - بویژه صاحب نظران و علاقه‌مندان آموزش‌های مجازی و الکترونیکی - قرار گیرد؛ لذا قبل از اقدام‌های عملی جهت بهره‌گیری از این نظریه، بررسی و نقادی آن، در جوامعی که از مختصات فرهنگی، انسان‌شناختی، ارزش‌شناختی، و معرفت‌شناختی متفاوتی برخوردارند کاملاً ضروری است. همچنین مرور پژوهش‌هایی که درباره ارتباط‌گرایی صورت گرفته است نشان می‌دهد که این نظریه از بُعد معرفت‌شناختی چندان مورد نقد و بررسی قرار نگرفته است. بنابراین در این مقاله به شیوه‌ی توصیفی - تحلیلی، ضمن معرفی بخش‌های کلیدی نظریه ارتباط‌گرایی تلاش شده است ابعاد معرفت‌شناختی آن، به ویژه از منظر پیش فرض‌ها و مبانی معرفت‌شناختی و همچنین ماهیت علم تبیین و مورد نقد قرار گیرد.

مروری بر نظریه یادگیری ارتباط‌گرایی

ارتباط‌گرایی با وجود عمر کوتاه، در حد وسیعی مورد توجه محافل علمی، صاحب نظران و به ویژه علاقه‌مندان یادگیری الکترونیکی و مجازی قرار گرفته است (کپ و هیل^۹، ۲۰۰۸، ص

-
- 1- Learning ecologies
 - 2- Loftus, Mary
 - 3- Julia Joy Rousseau
 - 4- Coyle & James
 - 5- Colleen M. Carmean
 - 6- Webb
 - 7- Robert D. Miller
 - 8- Louise Starkey
 - 9- Rita Kop and Adrian Hill

۲). از نظر ارتباط‌گرایی یادگیری عبارت است از فرایند خلق گره‌ها^۱ و ارتباطات جدید. به عبارت دیگر یادگیری فرایند شکل‌دهی و شکل‌گیری شبکه‌ها است (زیمنس، ۲۰۰۵). «ارتباط‌گرایی دیدگاهی است که دانش و شناخت را توزیع شده در سطح شبکه‌یی از افراد و فناوری می‌بیند و یادگیری را فرایند ارتباط، رشد و رهیابی آن شبکه‌ها می‌داند» (زیمنس و تیتنبرگر^۲، ۲۰۰۹، ص ۱۱). به زبان ساده‌تر ایجاد کردن گره‌ها، ارتباط دادن گره‌ها با یکدیگر و تشکیل شبکه‌یی از این گره‌ها و ارتباطات، یادگیری را ایجاد می‌کند. نکته ظریف در این است که این تعریف یادگیری را حاصل ارتباطات نمی‌داند بلکه خود ارتباطات می‌داند. در این تعریف یادگیری تنها از طریق شبکه اتفاق نمی‌افتد، یا از طریق شبکه تسهیل نمی‌شود بلکه خود شبکه سازی به عنوان یادگیری معرفی می‌شود.

اما گره و شبکه به عنوان دو عنصر اصلی در این تعریف چیستند و در کجا واقع شده‌اند؟ در ارتباط‌گرایی گره می‌تواند شامل کوچکترین واحد اطلاعاتی درون مغز، یک مفهوم، یک انسان، و یک رایانه باشد. از آنجا که گره‌های مختلفی وجود دارند شبکه‌های مختلفی نیز وجود خواهند داشت. برای نمونه شبکه‌یی از گره‌های عصبی درون مغز. شبکه‌یی از افراد جامعه و شبکه‌یی از رایانه‌های متصل به هم. هر یک از این شبکه‌ها می‌توانند گرهی باشند در درون یک شبکه بزرگتر. برای نمونه مغز انسان شبکه پیچیده‌یی است متشکل از بی‌شمار گره عصبی؛ اما در قیاس با شبکه از افراد جامعه خود یک گره به شمار می‌رود. بنابراین در ارتباط‌گرایی گره‌ها انواع مختلفی دارند و لذا انواع مختلفی از شبکه‌ها را ایجاد می‌کنند.

به هر ترتیب، مفهوم شبکه در ارتباط‌گرایی یک مفهوم گسترده و وسیع است. گاه این شبکه ناظر به درون مغز و گاه ناظر به محیط‌های بیرونی از جمله شبکه‌های اجتماعی و شبکه‌های متشکل از منابع و فناوری‌ها است. زیمنس و تیتنبرگر (۲۰۰۹؛ ص ۱۱) شبکه‌ها را در سه سطح مجزا مورد شناسایی قرار می‌دهند.

۱- سطح عصبی - شکل‌گیری ارتباطات عصب شناختی به عنوان محرک‌ها، درون داده‌ها و تجارب جدید، رشد فیزیکی مغز را شکل می‌دهند. پژوهش نشان می‌دهد ارتباطات و شبکه‌ها در شکل‌گیری و فعال سازی حافظه نقش برجسته‌های دارند (ریدر، پارک و

1- nodes

2- Tittenberger

کیفبر^۱، ۲۰۰۹). دانش و یادگیری در هیچ نقطه خاصی از مغز انسان نگهداری نمی‌شود. در عوض آنها در بخش‌های بسیار زیادی توزیع می‌شوند. دانش یک نشانه ظهور الگوهای ارتباط عصبی است. از اینرو است که می‌توان یک فرد را قائم به ذات خود یک شبکه به شمار آورد.

۲- **سطح مفهومی** - در محدوده یک دیسپلین یا زمینه دانشی خاص، مفاهیم کلیدی وجود دارند که بنیادی به شمار رفته و ساختار شبکه‌یی دارند (نوواک و کاناس^۲، ۲۰۰۶). یادگیرندگان تازه کار به دنبال توسعه فهم خود از یک دیسپلین موضوعی هستند و این کار را از طریق تشکیل ارتباطات مفهومی انجام می‌دهند؛ مشابه آنچه که متخصصان این موضوع انجام می‌دهند.

۳- **سطح بیرونی** - اطلاعات شبکه‌ها به طور قابل توجهی توسط توسعه فناوری‌های مشارکتی شبکه، مورد حمایت قرار گرفته است. بلاگ‌ها، ویکی‌ها، برچسب‌گذاری‌های اجتماعی^۳ و شبکه‌های اجتماعی اینترنتی، ظرفیت افراد را برای ارتباط با دیگران، متخصصان و محتوا افزایش داده است. فهمیدن در معنای شبکه‌یی یک عنصر رویدنی است که به شکل و ساختار اطلاعات فردی و شبکه‌های اجتماعی یادگیرنده بستگی دارد. سطح بالای مشارکت در شبکه‌های اجتماعی، بویژه در رابطه با یادگیرندگان جوانتر "راه‌های جدیدی را برای تفکر درباره نقش تعلیم و تربیت پیش رو قرار داده است" (زیمنس، تینبرگر، ۲۰۰۹؛ ص ۱۱).
زیمنس (۲۰۰۶a، ص ۳۱) برای ارتباط‌گرایی اصولی را نیز تدوین کرده است که به قرار زیر است:

اصل ۱: یادگیری و دانش نیازمند دیدگاه‌های متنوعی است تا [دیدگاهی] جامع‌ارایه شده. و امکان انتخاب بهترین رویکرد فراهم شود.

اصل ۲: یادگیری فرایند تشکیل شبکه بواسطه ارتباط گره‌های ویژه یا منابع اطلاعاتی است.

اصل ۳: دانش در شبکه‌ها مستقر است.

اصل ۴: دانش ممکن است در تجهیزات غیربشری وجود داشته باشد و یادگیری توسط فناوری توانمند/ تسهیل می‌شود.

1- Reder, Park, & Kieffaber.

2- Novak & Cañas

3- social bookmarking

- اصل ۵: ظرفیت بیشتر دانستن مهم‌تر از آن چیزی است که هم اکنون دانسته می‌شود.
- اصل ۶: دانش و یادگیری فرایندهایی مداوم و پیوسته اند (نه حالت‌ها و فرایندهایی پایان پذیر).
- اصل ۷: توانایی دیدن ارتباط‌ها و شناسایی الگوها و معنایابی بین زمینه‌ها، ایده‌ها و مفاهیم مهارت هست‌های افراد امروزی است.
- اصل ۸: دقت (دانش معتبر و روز آمد) هدف تمام فعالیت‌های ارتباط گرا است.
- اصل ۹: تصمیم‌سازی خود یک فرایند یادگیری است. انتخاب آنچه باید یادگرفته شود و معنای اطلاعات ورودی، از دریچه یک واقعیت در حال تغییر دیده می‌شود. در حالی که امروز یک جواب درست وجود دارد، فردا ممکن است به خاطر دگرگونی در جو اطلاعات موثر بر تصمیم، غلط تلقی شود.

دانش ارتباطی مبنای معرفت شناختی ارتباط‌گرایی

هر نظریه یادگیری در واقع بیانیه‌ی است درباره شناخت و معرفت. از اینرو نظریه‌های غالب رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، و سازنده‌گرایی، همگی به پشتوانه‌های معرفتی و فلسفی خاصی تکیه دارند. این نظریه‌ها به شیوه‌های مختلفی از منظر فلسفی و معرفت‌شناسی طبقه‌بندی شده‌اند. طبقه‌بندی‌هایی که ممکن است با هم تفاوت‌های زیادی داشته باشند. برای نمونه یکی از معروف‌ترین این طبقه‌بندی‌ها توسط جاناسن (جونسن)^۱ (۱۹۹۱؛ ص ۹) صورت گرفته است که در آن تنها دو طبقه الف) عینیت‌گرایی و ب) سازنده‌گرایی وجود دارد. در طبقه‌بندی جاناسن، دو نظریه یادگیری رفتارگرایی و شناخت‌گرایی هر دو ذیل عینیت‌گرایی طبقه‌بندی می‌شوند و نظریه یادگیری سازنده‌گرایی در ذیل دیدگاه معرفت‌شناختی سازنده‌گرایی. یکی دیگر از این طبقه‌بندی‌ها که دقیق‌تر به نظر می‌رسد و به بحث معرفت‌شناختی مقاله پیش رو نیز کمک می‌کند، از سوی دریسکول^۲ (۲۰۰۰) ارائه شده است. جدول (۱) این طبقه‌بندی را نشان می‌دهد.

به اعتقاد نظریه پردازان ارتباط‌گرایی شرایط جدیدی که در عرصه‌های فناوری و اجتماعی بوجود آمده است، باعث شده است که تقسیم‌بندی‌های سنتی دانش مانند آنچه در جدول ۱

1- Jonassen

2- Driscoll

جدول ۱. نظریه‌های یادگیری و رویکردهای فلسفی و معرفت‌شناسی آنها (اقتباس از دریسکول، ۲۰۰۰)

رویکرد فلسفی	عینیت‌گرایی	عمل‌گرایی	تعبیرگرایی
معرفت‌شناسی	تجربه‌گرایی	فطری‌گرایی	خردگرایی
نظریه‌های یادگیری	رفتارگرایی	شناخت‌گرایی/سازنده‌گرایی	سازنده‌گرایی
منبع دانش کدام است؟	تجربه	تجربه و تعقل	تعقل
دانش چگونه کسب می‌شود؟	عینی، بیرونی، تجارب‌حسی	واقعیت بیرونی وجود دارد، اما نمادها و علائم واسطه آنها می‌شوند. دانش تفسیر می‌شود.	واقعیت درونی است و (مانند دانش) از طریق تفکر ساخته می‌شود.
دانش کجا مسقر می‌شود؟	در درون فرد-اما از طریق عملکردهای بیرونی و قابل مشاهده بازتاب می‌یابد.	در فرد	در فرد، در زمینه (شرایط) محیط‌ها

آمده است، مورد نقد واقع شوند. یکی از این نقدها که در ارتباط‌گرایی برجسته‌تر شده است، نقد تقسیم‌بندی دانش به کمی و کیفی (یا همان تعقلی و تجربی) است.^۱ زیمنس (۲۰۰۶b) و داوونز (۲۰۰۸) معتقدند که در عصر حاضر ما با نوع سوم از دانش روبرو هستیم که در قالب تقسیم‌بندی‌های سنتی نمی‌گنجد. دانش تنها حاصل تجربه یا تعقل نیست. دانش می‌تواند به شیوه‌ی دیگری نیز بدست آید؛ که آنها تحت عنوان "دانش ارتباطی"^۲ (دانش توزیع شده)^۳ از آن یاد می‌کنند.

به اعتقاد داوونز (۲۰۰۸) دو نوع دانش کمی و کیفی اغلب آن چه را که درباره چیزهای خارج از ما- آنجا در جهان خارج وجود دارند- می‌دانیم را تشکیل می‌دهند. این دو نوع دانش بهترین ظرفیت‌های بشری را ترکیب کرده‌اند: توانایی ادراک، احساس جهان (دریافت حسی جهان)، و توانایی محاسبه و تفکر درباره جهان. این دو بنیانی برای زبان، برای منطق و برای

۱- در معرفت‌شناسی اسلامی منبع وحی گاه در کنار این دو معرفی می‌شود، اما باید توجه داشت که قبل از آنکه وحی به عنوان یک منبع جداگانه مورد شناسایی قرار گیرد آدمی لازم است از تعقل استفاده کند. بنابراین منبع وحی را می‌توان در طول تعقل در نظر گرفت نه در عرض آن.

2- Connective knowledge

3- Distributed knowledge

تمام علمی هستند که تا به امروز به دست آورده ایم. تجربه گرایی^۱ و خردگرایی^۲ دو مکتب بزرگ فلسفی هستند که جهان دوران مدرن را شکل داده اند. تجربه گرایی، فلسفه یی است که معتقد است تمام دانش از حواس^۳ به دست می آید. خردگرایی فلسفه یی است که معتقد است تمام دانش از محاسبه^۴ حاصل می شود. این دو، مکاتب بزرگ فکری دوران ما را تشکیل می دهند. اما در کنار این دو، ارتباط گرایی به معرفی "دانش ارتباطی" مبادرت کرده و آن را نیاز مبرم عصر حاضر قلمداد می کند. بنابراین ما با سه نوع دانش که از سه منبع متمایز استحصال می شوند، مواجهیم:

- از حواس (تجربی)
- از کمیت (اندازه) (تعقلی)
- از ارتباطات (ارتباطی)

برای روشن شدن تمایز سه نوع دانش فوق و در مقام تمثیل یک تکه زغال سنگ را در نظر بگیرید. رنگ سیاه، درخشندگی نسبی، شکل ناهموار و شکنندگی یک تکه زغال سنگ، دانش کیفی ما را درباره آن نشان می دهد. اما اینکه ۵۰۰ گرم وزن دارد، دارای چگالی مشخصی است، از بیلیون ها اتم کربن تشکیل شده است و در شرایطی با اکسیژن ترکیب می شود و مقدار معینی گرما و دود تولید می کند، دانش کمی ما را درباره تکه زغال سنگ نشان می دهد. بر اساس دانش کمی می توانیم بگوییم که زغال سنگ از کربن تشکیل شده است. اما نکته مهم اینکه آنچه زغال سنگ را زغال سنگ کرده است، تنها این نیست که از کربن تشکیل شده است؛ بلکه طریقه یی که اتم های کربن به یکدیگر مرتبط شده اند نیز مهم است. اگر دقیقاً همان کربن ها را بگیرید و به شکل متفاوتی به یکدیگر متصل کنید می توانید گرافیت و یا الماس به دست آورید. به عبارت دیگر نوع پیوند و ارتباط اتم های کربن به یکدیگر به نتیجه های متفاوتی منجر می شود. و این نوع سوم دانش است.

معرفی «ارتباط» یا ارتباطات به عنوان منبع اصلی دانش، چندان روشن نبوده و نیازمند توضیح بیشتر است. برای فهم بهتر منبع دانش در ارتباط گرایی لازم است به انواع دانش

1- Empiricism
 2- Rationalism
 3- senses
 4- calculation

ارتباطی توجه داشت (داونز، ۲۰۰۷):

- دانش درباره شبکه‌های عالم: این دانش از طریق بررسی شبکه‌ها به دست می‌آید.
- دانش حاصل شبکه‌های عالم: یعنی دانشی که توسط شبکه‌ها در جهان خلق و ذخیره می‌شود.

بنابراین وقتی گفته می‌شود ارتباطات منبع دانش ارتباطی است، منظور ارتباطاتی است که در دل شبکه‌ها ایجاد می‌شود. روشن است که "شبکه"ی بدون "ارتباط" را نیز نمی‌توان تصور کرد. نسبت ارتباط با شبکه را می‌توان در باب قیاس مانند نسبت مولکول H_2O به آب دانست. بنابراین در لایه‌ی بالاتر شبکه‌ها منبع دانش ارتباطی هستند.

نکته مهم دیگر اینکه ارتباطات مورد نظر ارتباط‌گرایی صرفاً مجموعه‌ی از اتصالات منفعلانه نیست. «دانش ارتباطی به یک تعامل نیازمند است. فراتر از این نکته می‌توان گفت که دانش ارتباطی دانش تعامل است.» (داونز، ۲۰۰۷). در واقع دانش در ارتباط‌گرایی یک بازنمایی توزیع شده^۱ است که معنا در آن، توسط یک واحد نمادین (سمبلیک) منفرد به دست نمی‌آید بلکه حاصل "تعامل" یک مجموعه از واحدهایی است که به شکل طبیعی در یک شبکه صورت می‌گیرد.

لازم به یادآوری است که دانش حاصل از تعامل برای اولین بار از سوی ارتباط‌گرایی مورد توجه قرار نگرفته است، پیش از این در نوشته‌هایی چون سوروویسکی^۲ (۲۰۰۵) مفهومی مانند این را تحت عنوان خرد جمعی^۳ می‌توان یافت. خرد جمعی ناظر به دانشی است که بواسطه تعامل بین اعضای به هم متصل شده ایجاد می‌شود. با این وجود ارتباط‌گرایی به‌طور ویژه و گسترده به آن پرداخته است.

اگر شبکه‌ها، -چه درونی و چه بیرونی- منبع دانش ارتباطی هستند، سؤالی که ممکن است مطرح شود این است که فرد به چه شیوه‌هایی می‌تواند از طریق این شبکه‌ها به کسب دانش نائل شود؟ فرد برای نیل به دانش ارتباطی از چه ابزارهایی استفاده می‌کند؟ منظور از شبکه‌ها هم شبکه‌های عصبی درون مغز است و هم شبکه‌های بیرون مغز. یک فرد به طور

1- distributed representation

2- Surowiecki

3- The Wisdom of Crowds

هم‌زمان هم می‌تواند گرهی باشد در درون یک شبکه بزرگتر اجتماعی (یا آموزشی ...) و هم خود دارای یک شبکه باشد؛ و به عبارتی خود شبکه باشد. به این ترتیب، داونز (۲۰۰۷) در مقام پاسخ، شیوه‌های کسب دانش ارتباطی از شبکه‌ها را اینگونه خلاصه می‌کند:

۱- مشارکت فعال در شبکه:

- به عنوان یک گره در شبکه (شبکه اجتماعی)، از طریق شرکت در جامعه

- به عنوان کل یک شبکه (شبکه عصبی)، از طریق دریافت مغزی

۲- مشارکت انفعالی (تأملی) در شبکه:

- از طریق مشاهده [شبکه] جامعه به عنوان یک کل

- از طریق تفکر درباره حالت‌ها و فرایندهای ذهنی خود

آنچه در فوق به آنها اشاره شد، به طور کلی شیوه‌های دستیابی به دانش ارتباطی را نشان می‌دهد. اما در ذیل هر یک از آنها می‌توان ابزارهای ذهنی یا شیوه‌های جزئی‌تری را نیز شناسایی کرد. شناسایی الگو^۱، استنباط^۲، معناسازی و معنابخشی^۳ از جمله این موارد است که به نظر می‌رسد توضیح تفصیلی آنها از حوصله این مقاله خارج باشد.

دانش در این دیدگاه ماهیتاً امری ارتباطی است؛ چراکه در بیش از یک هستار^۴ پراکنده شده است. در این نظریه دانش امری شبکه‌یی و اجتماعی است که در برخی جنبه‌ها توسط فناوری تقویت می‌شود و از طریق شناسایی و تفسیر الگوها قابل دست‌یابی است (زیمنس، b، ۲۰۰۶). به تعبیر دیگر برای "شناخت" یک چیز باید آن را به شیوه خاصی سازماندهی کرد، باید الگوهای ارتباطی ارایه کرد. "آموختن" کسب الگوی خاص و معین است (اصل هفتم ارتباط‌گرایی را مرور کنید).

در ارتباط‌گرایی «دانش - و در نتیجه یادگیری دانش - امری توزیعی^۵ است، به این معنا که در هیچ مکان خاصی مستقر نیست (و بنابراین فی‌نفسه "منتقل" یا "دادوستد" نمی‌شود)، بلکه بیشتر شامل شبکه ارتباط‌هاست که حاصل تجربه و تعامل در یک جامعه دانشی^۶ است» (داونز،

-
- 1- pattern recognition
 - 2- Saliency and Inference
 - 3- Sense and Meaning Making
 - 4- entety
 - 5- distributive
 - 6- knowing community

(۲۰۰۷). از نظر او "دانستن" یعنی سازماندهی به شیوه خاص. بدین معنا که هستارهای به هم مرتبط یا به عبارت دیگر پدیده‌ها به شیوه خاصی که برای فرد معنادار باشد، به یکدیگر ارتباط یابند و یک الگوی مشخص را پدید آورند. الگویی که مقدمه رفتارهای فرد است. قدرت و کیفیت ارتباط و همبستگی بین پدیده‌ها و به عبارتی کیفیت الگوهایی که از سوی داننده تشخیص داده می‌شود اعتبار دانش ارتباطی را رقم می‌زند. اگر چیزی بیش‌تر از آنکه در زمره "باور" یا "گمان" تلقی شود در زمره "دانش" به شمار آید، بدین معنا نیست که کاملاً به جهان واقع وابسته است، بلکه بیشتر از آنکه به جهان واقع بستگی داشته باشد، به نیرو و درجه ارتباط بین هستارها(ی شبکه) بستگی دارد. و این مدل بسیار متفاوتی است از آنچه معنی "دانستن" به شمار می‌رفت.

تعبیری بودن دانش

نکته مهم دیگر این است که ارتباط‌گرایی قائل به تعبیری بودن دانش به طور کلی است. یعنی دانش کیفی و حتی دانش کمی نیز وابسته به تعبیرها و تفسیرهای آدمی است. در نظر ارتباط‌گرایی آنچه درباره جهان می‌دانیم به شکل غیرتحویلی گرایانه‌ی تعبیری است. به طوری که می‌توان گفت که ما از طریق حواس و شناخت خود هیچ نوع دانش مستقیمی را درباره جهان به دست نمی‌آوریم، بلکه تأثیرات دریافتی را تفسیر می‌کنیم. در مورد دانش کمی می‌توان گفت که کمی سازی اساساً تعیین تعداد یک طبقه یا مجموعه است. در نتیجه بستگی بسیار زیادی به چگونگی و کیفیت تعریف آن مجموعه یا اعضای آن مجموعه دارد. و می‌دانیم که عضویت در یک مجموعه به نوبه خود (معمولاً) به ویژگی‌ها یا کیفیت‌های اعضاء یا هستارهای مورد نظر بستگی دارد. لذا شناسایی مجموعه‌ها و اعضای آنها نه تنها بر شمارش که بر کیفیت تعریف مجموعه و اعضا نیز استوار است.

برآمدنی بودن دانش

همانطور که پیش از این گفته شد، در محیط‌های پیچیده، نظریه برآمدنی جایگزین نظریه علی می‌شود. نظریه برآمدنی بودن دانش ارتباطی موضوع مهم دیگری است که با تعبیر در ارتباط است. چه رابطه‌ی بین تعبیر یا تفسیر از یک سو و برآمدنی بودن دانش از سوی دیگر برقرار است؟ در مقام پاسخ باید گفت که "برآمدن" تفسیری است که برای ارتباطات بکار برده

می‌شود. به عبارت دیگر اساساً تفسیر به "برآمدن" منجر می‌شود. برای نمونه وقتی تماشاچیان ورزشگاه برای ایجاد "موج مکزیکی" اقدام می‌کنند، تماشاگران طرف مقابل یا آنها که از تلویزیون آنها را تماشا می‌کنند، نشستن و برخاستن تک تک تماشاگران را به یکدیگر پیوند داده و به شکل یک موج ادراک می‌کنند. بنابراین ما ممکن است یک مجموعه واقعی از روابط را که گروهی از هستارها را به یکدیگر پیوند داده است، به عنوان یک کل متمایز ادراک کنیم.

گاه این کل متمایز ادراک شده را بنا به پیش داشته‌ها و پیش فرض‌های خود به گونه خاصی تفسیر می‌کنیم. برای نمونه کسی که با ورزش فوتبال و شرایط ورزشگاه‌ها آشنایی دارد، و تازه تلویزیون را روشن کرده است و از نتیجه مطلع نباشد، ممکن است ایجاد موج مکزیکی توسط گروهی از تماشاگران را نشانه‌ی برتری تیم مورد نظر آنها بر رقیب تلقی کند. و این در حالی است که هیچ رابطه علت و معلولی بین این موج ادراک شده و تصور برتری تیم مورد نظر برقرار نیست. بنابراین سطح دیگر برآمدن می‌تواند اینگونه باشد: ممکن است ما چیزی را به عنوان یک کل مشخص ادراک کنیم و آن را به عنوان یک مجموعه از روابط تفسیر کنیم.

بنابراین در نظریه ارتباط‌گرایی دانش و یادگیری پدیده‌هایی برآمدنی^۱ هستند و پدیده‌های برآمدنی، پدیده‌هایی علی نیستند. بدین معنا که (برای نمونه) موج مکزیکی "علت" اینکه شما به خوشحالی تماشاچسانی که آن را ایجاد کرده‌اند بیانده‌شید نیست؛ چراکه این کار می‌تواند با هدف برهم زدن حواس یا اختلال در یک سخنرانی نیز انجام شود. بنابراین برقراری پیوند بین «موج مکزیکی» و «خوشحالی تماشاچیان» نیازمند یک دریافت کننده است؛ کسی که الگوی نمایش ارایه شده توسط تماشاچیان را تشخیص داده و آن را بر اساس شباهت‌ها، با حالت‌های ذهنی^۲، آن هم به شیوه‌ی نه چندان تعریف شده، ارتباط دهد.

دانش (و دیگر حالت‌های ذهنی، مفاهیم، و مانند آن) "توزیع شده"^۳ هستند- بدین معنا که هیچ شیء گسست‌های وجود ندارد (یا بتواند) که یک "مصدق"^۴ از آن دانش باشد. مشخص است که آنچه ما "محتوای ذهنی"^۵ می‌نامیم شبیه جملات نیست و به اشیاء فیزیکی اصلاً

-
- 1- emergent
 - 2- mental state
 - 3- distributed
 - 4- instance
 - 5- mental contents

شباهتی ندارد. در مجموع ارتباط‌گرایی، با دیدگاه‌هایی که دانش را نوعی "نوشته مغزی" که قابل داد و ستد باشد، تصور می‌کنند مخالف است.

به موازات بررسی نظریه برآمدنی^۱ درباره‌ی مغز، داونز (۲۰۰۶) از این رویکرد به پنج دلالت برای نظریه پردازان تربیتی می‌رسد. این دلالت‌ها می‌تواند برای فهم ماهیت دانش در نظر ارتباط‌گرایی بسیار مهم باشد:

نخست، دانش **زیرنمادین**^۲ است. صرف برخورداری از واژه‌ها به معنای وجود دانش نیست؛ برخورداری از دانش الزاماً به برخورداری از واژه‌ها منتهی نمی‌شود.

دوم، دانش **توزیع شده** است. هیچ "شیء ذهنی" خاصی وجود ندارد که با این باور که "پاریس پایتخت فرانسه است" تطابق داشته باشد. آنچه ما آن را "دانش" می‌نامیم یک الگوی (غیرقابل تشخیص) از پیوندهای بین یاخته‌های عصبی است (پاک نارو و همکاران، ۲۰۰۰).^۳

سوم، دانش به **هم پیوسته**^۴ است. همان یاخته عصبی که جزئی از "پاریس پایتخت فرانسه است" می‌باشد، ممکن است جزئی از "برف سفید است" نیز باشد. ذکر این نکته مهم است که این به هم پیوستگی دانش، غیرنمادین بوده و مبنای تداعی‌های (پیوندهای) غیراستدلالی^۵ است.^۶

چهارم، دانش **شخصی** است. این "باور" شما که "پاریس پایتخت فرانسه است" واقعاً متفاوت از باور من به "پاریس پایتخت فرانسه است" می‌باشد. شاید تصور کنید که تفاوت باور

1- emergentist theory

۲- در بحث از فرایندهای مغزی و همچنین هوش مصنوعی دو رویکرد نمادین و زیرنمادین در مقابل هم قرار می‌گیرند. در رویکرد نمادین تصور بر این است که فرایندهای ذهنی عبارتند از محاسبه منطقی نمادها یا بازنمایی‌های مفاهیم. اما رویکرد زیرنمادین رویکرد قبلی را ساده انگارانه دانسته و معتقد است که ذهن کار شناخت را در سطحی پایین‌تر از سطح نمادها انجام می‌دهد. بر اساس این رویکرد بازنمایی‌های ذهنی یا دانش در قالب ذخیره مفاهیم و نمادها صورت نمی‌گیرد بلکه به صورت توزیع شده و شبکه‌ای در مغز انجام می‌شود (David J. Chalmers, 1992). رویکرد زیرنمادین همان رویکردی است که در این مقاله تحت عنوان پیوندگرایی به آن اشاره شده است. به عبارت دیگر رویکرد نمادین و رویکرد زیرنمادین به ترتیب دو اصطلاح دیگر برای رویکردهای متوالی و موازی در باب فرایندهای مغزی هستند.

3- Paccanaro, & Hinton, Geoffrey

4- interconnected

5- non-rational associations

6- Guardian

ما تنها در مورد این جمله صادق است. اما این تفاوت در موارد دیگر نیز صادق است که اگر جز این بود آزمون‌های گشتالت بی‌فایده بودند؛ و همه ما هنگام دیدن یک تصویر یک واژه یکسان را بیان می‌کردیم.

پنجم، آنچه را که ما "دانش" می‌نامیم (یا "باور" یا "حافظه") یک پدیده برآمدنی است. بویژه آنکه "در" خود مغز نیست، یا حتی "در" خود پیوندها؛ چراکه هیچ مجموعه معینی از پیوندها را نمی‌توان سراغ گرفت که با "پاریس پایتخت فرانسه است" تطابق داشته باشد. اگر در حال درون‌نگری باشیم، دانش تقریباً (و به بیان دقیق‌تر) شناسایی الگویی از یک مجموعه رخدادهای عصبی؛ و اگر در حال مشاهده باشیم، رخدادهای رفتاری است. ما به همان شیوه که یک تصویر تلویزیونی را مشاهده می‌کنیم - که تنها سازمانی از پیکسل‌ها است - محتواهای ذهنی را استنباط می‌کنیم.

با توجه به آنچه گذشت، پاسخ ارتباط‌گرایی به سه سؤال مورد نظر دریسکول (۲۰۰۰) (جدول ۱) اینگونه خواهد بود:

منبع دانش کدام است؟

ارتباطها (و در لای‌های بالاتر شبکه‌ها) منبع دانش هستند.

دانش چگونه کسب می‌شود؟

دانش در یک شبکه، که ماهیت اجتماعی داشته و توسط فناوری تقویت شده است توزیع شده است و از طریق شناسایی و تفسیر الگوها حاصل می‌شود.

دانش کجا مستقر می‌شود؟

دانش در شبکه‌ها مستقر می‌شود (شبکه‌های درونی: شبکه عصبی مغز و شبکه‌های بیرونی: شبکه اجتماعی و شبکه‌ی متشکل از فناوری).

نقد و بررسی

در مورد اینکه آیا اساساً ارتباط‌گرایی را می‌توان یک "نظریه" به شمار آورد یا نه، نقد و بررسی‌های زیادی انجام گرفته است که نگارندگان پیش از این در مقاله مستقلی به این

موضوع پرداخته‌اند.^۱ اما همان طور که اشاره شد، از جنبه‌ی معرفت‌شناختی، تاکنون اثر تبیینی و انتقادی قابل توجهی منتشر نشده است.

از این حیث، شاید قدم اول بررسی ارتباط‌گرایی در سطح پیش‌فرض‌ها و مبانی معرفت‌شناختی باشد. نظریه پردازان ارتباط‌گرایی روی این نکته که دیگر نظریه‌های یادگیری، دیدگاهی تحویل‌گرایانه (و جزء‌نگرانه) به یادگیری دارند، تأکید زیادی دارند. التزام ارتباط‌گرایی به نظریه برآمدنی در برابر نظریه علی در باب مغز و یادگیری، نمونه‌ی است که ارتباط‌گرایی آن را نشانه‌گریز از تحویل‌گرایی می‌داند. این نمونه و دیگر نمونه‌ها نشان می‌دهد که ارتباط‌گرایی نسبت به رویکردهای تحویل‌گرایانه کمی و علی-جبری گذشته آگاهی داشته، و بیشتر توسط پارادایم پیچیدگی- که کل‌نگر است- هدایت شده است تا پارادایم مدرنیسم؛ اما با این وجود بررسی ریشه‌ها و بستر فرهنگی که این نظریه در آن رشد کرده است آشکار می‌سازد که این نظریه نیز در سطحی دیگر و به شکل پیچیده‌تری گرفتار همان رویکردهاست.

رفتارگرایی نمونه بارز تحویل‌گرایی است. این نظریه ریشه در فرهنگ ماشین‌انگاری^۲ یا به عبارت دیگر تفکر مکانیستی دارد. پس از رنسانس به علت ظهور ماشین در زندگی انسان و تسلط ماشین‌انگاری بر فرهنگ بشری برخی تحلیل‌ها، تفسیرها و تبیین‌ها بر اساس مدل‌های مأخوذ از ماشین- از جمله ساعت- شکل می‌گرفت. این رویکرد که دارای مؤلفه‌های کمی‌گرایی، علی-جبری و ذره‌ی است، به انسان نیز تسری داده شد. بعد از رفتارگرایی، شاهد ظهور شناخت‌گرایی هستیم. با وجود تفاوت زیاد این دو نظریه پیش‌فرض‌های شناخت‌گرایی نیز متأثر از زمینه فرهنگی غرب است. نمونه بارز آن را می‌توان در استفاده از استعاره الگوی پردازش اطلاعات رایانه‌ی -که ماشینی الکترونیکی، پیچیده‌تر و پیشرفته‌تر است- برای تبیین فرایندهای ذهنی مشاهده کرد. ارتباط‌گرایی نیز به موازات پیشرفت فناوری و ظهور پدیده اینترنت - که حاصل ارتباط میلیون‌ها رایانه (ماشین الکترونیکی) به یکدیگر است، الگوی مورد استفاده شناخت‌گرایی را ارتقاء داده و به جای یک رایانه منفرد، از شبکه‌ی آنها برای تبیین

۱- ارتباط‌گرایی: در رقابت یا همسویی با دیگر نظریه‌های یادگیری؟ حسین اسکندری، هاشم فردانش، سید مهدی سجادی، فصلنامه علمی-پژوهشی روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی ۱۳۸۹؛ شماره ۱۵.

2- Mechanism

یادگیری استفاده کرده است. داوونز (۲۰۰۶) به وضوح ساختار و عملکرد مغز انسان را مشابه شبکه‌های رایانه‌یی می‌داند "مغز انسان مانند رایانه است - اما نه مانند رایانه‌هایی که تنها دارای نمادها و برنامه‌ها هستند، بلکه شبیه رایانه‌هایی است که در قالب یک شبکه به یکدیگر متصل هستند ... مغز در کلیت آن بیشتر مشابه یک شبکه اجتماعی کار می‌کند تا یک رایانه دیجیتال ...".

داوونز (۲۰۰۶) چنین بحث می‌کند که: اگر یک ذهن بشری بتواند به "دانستن" نایل آید، و اگر یک ذهن بشری اساساً یک شبکه باشد، پس هر شبکه هم می‌تواند به "دانستن" دست یابد و از اینرو یک جامعه [به مثابه یک شبکه] نیز می‌تواند یاد بگیرد. درست همان طور که معنای یک کلمه می‌تواند هم مبتنی بر فرد و هم مبتنی بر فرهنگ باشد، خود دانش نیز می‌تواند هم مبتنی بر فرد و هم بر فرهنگ باشد. علاوه بر این، از آنجا که ما می‌دانیم که افراد قادرند یاد بگیرند، اکنون می‌دانیم که جوامع نیز می‌توانند یاد بگیرند. و به طور معکوس، از طریق مطالعه اینکه جامعه چگونه می‌تواند یاد بگیرد، می‌توانیم به فهم عمیق‌تری از چگونگی یادگیری فرد برسیم. یک سان پنداشتن قوانین شبکه عصبی مغز آدمی و شبکه‌های اجتماعی و فن‌آوری پیش فرض‌های تحویل گرایانه ارتباط‌گرایی را آشکار می‌کند. به عبارت دیگر، ارتباط‌گرایی قوانین موجود در نظریه‌های شبکه و آشوب را که منشاء فیزیکی دارند، به حوزه علوم انسانی تسری داده است.

دانش برای آنکه بتواند در بین انواع شبکه‌ها به اشتراک گذاشته شود لازم است تنزل داده شود و شکل خاصی به خود بگیرد. این وصف از دانش، یادآور دیدگاه ژان فرانسوا لیوتار^۱ به دانش در کتاب وضعیت پسامدرن^۲ (۱۹۸۴) است. او در این کتاب توصیفی آینده‌نگر از دانش علمی (در نقطه مقابل دانش روایی) در جوامع به اصطلاح "پیشرفته" ارائه می‌دهد. فرضیه مقدماتی وی چنین عنوان می‌کند که: با ورود جوامع به آنچه ما آنرا عصر پسا صنعتی می‌نامیم و با ورود فرهنگ به آنچه ما آن را عصر پسامدرن می‌نامیم، جایگاه دانش تغییر پیدا می‌کند (۱۹۸۴؛ ص ۳). تغییر جایگاه دانش که از نظر او به مشروعیت‌زدایی از آن منتهی می‌شود، به گونه‌یی است که هر یک از عناصر تشکیل دهنده پیکره دانش که قابل برگردان به مقادیر کمی

1- Lyotard

2- The postmodern Condition

اطلاعات نباشد، کنار گذاشته می‌شود. به اعتقاد لیوتار سمت و سوی پژوهش‌های جدید به وسیله امکان قابل تبدیل بودن نتایج نهایی‌اش، به زبان رایانه تعیین خواهد شد. در عرصه تعلیم و تربیت، به نظر لیوتار "تا آنجا که یادگیری قابل برگردان به زبان رایانه و معلم‌های سنتی قابل جایگزینی با بانک‌های حافظه باشند، می‌توان عمل آموزش^۱ را به ماشین‌هایی محول کرد که بانک‌های حافظه سنتی (کتابخانه و غیره) و بانک داده‌های رایانه‌ی را به پایانه‌های هوشمندی مرتبط می‌سازند که در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد" (۱۹۸۴؛ ص ۵۰). اگرچه ارتباط‌گرایی به شکل مبسوط به ذخیره دانش در فن‌آوری‌ها و شبکه‌ها پرداخته و جنبه‌های مختلف آن را به بحث گذاشته است و در کنار دانش کمی و کیفی به دانش ارتباطی پرداخته است، اما یکی از وجوه اصلی آن، یعنی اعتبار حیاتی قائل شدن به فن‌آوری شبکه، همان است که پیش از این توسط لیوتار پیش‌بینی شده بود. در این برداشت از دانش، معرفت‌هایی که از راه‌های شهود، وحی و الهام ممکن است برای آدمی حاصل شود، نادیده گرفته شده است. برای نمونه نیل به معرفت شهودی تنها برای آدمی قابل تصور است و شبکه (ای از افراد و فن‌آوری‌ها نمی‌تواند) بدان دست یابد.

نقد دیگری که به دانش ارتباطی وارد است، به ساحت مادی و غیرمادی بودن علم باز می‌گردد. در نظر غالب فلاسفه مسلمان و به‌طور اخص ملاصدرا علم "مجرد" و از جنس "وجود" است. آنهم نه هر وجودی، بلکه وجودی که از شوائب و کدورات ماده بدور است. به عبارت دیگر، هیچ موجود مادی و ماده، شایسته علم بودن نیست و در نتیجه علم بودن، تنها در وجود بالفعل مجرد از ماده و عوارض و لواحق آن یافت می‌شود زیرا حقیقت علم، حضور است اما ذات ماده با غیبت آمیخته است. «چون ماده و مادیات از امتیاز حضور و وجدان-حتی برای خود- محرومند، نمی‌توانند مایه حضور یا ظهور اشیاء به همدیگر یا برای نفس مدرک باشند. هم‌چنین علم چون همانند جود، ذومراتب و مقوا به تشکیک است، هر قدر خلوص آن از ماده و عوارض آن بالاتر باشد، مرتبه و شدت علم بودنش نیز بالاتر خواهد بود» (خسروپناه، پناهی آزاد، ۱۳۸۸؛ صص ۹۹-۱۰۰).

با این وصف به نظر می‌رسد ارتباط‌گرایی بر خلاف دیدگاه معرفت‌شناسی اسلامی نه دانش را مجرد می‌داند و نه ابزار کسب آن را. به عبارت دیگر در ارتباط‌گرایی دانش اولاً

می تواند در عرصه ماده اتفاق بیافتد و هم می تواند ابزار کسب یا تولید آن مادی باشد. در این برداشت از دانش، در حق انواع مختلف دانش بشری جفا خواهد شد. برای نمونه از آنجا که شبکه های متشکل از فناوری و حتی شبکه های متشکل از افراد (جامعه) نمی تواند به دانش شهودی دست یابد، لذا چاره یی جز کنار گذاشتن آن باقی نمی ماند. سخن گفتن از مراتب فراتر علم چون عین الیقین و حق الیقین که ملاصدرا اولی را شهودی و دومی را اتصال وجودی می داند (معلمی، ۱۳۷۷)، نیز بی معنا خواهد بود.

بحث و نتیجه گیری

ارتباط گرایی با معرفی دانش ارتباطی در عصر دیجیتال تلاش دارد تا دیدگاه ما را نسبت به علم و دانش توسعه دهد. ارتباط گرایی اگرچه در این زمینه از پشتیبانی های نسبتاً مبسوطی برخوردار است، اما از نقطه نظر ماهیت معرفت از جمله مجرد بودن آن، و برخی پیش فرض های مهم معرفتی دچار تنگ اندیشی ها و نگاه های تحویل گرایانه است؛ که به تلقی نظریه پردازان آن از آدمی و دانش از یک سو و ارتقاء بیش از حد فناوری از سوی دیگر باز می گردد. از جمله این تحویل گرایی ها فروکاستن شأن و جایگاه آدمی در حد دیگر ارگانیسم های فعال در زیست بوم است؛ که در آن آدمی به مثابه یک ارگانیسم زنده تلقی می شود که مانند دیگر ارگانیسم ها به دنبال تولید مثل^۱ و بقا^۲ است (زیمنس، ۲۰۰۶؛ ص ۸۷).

اما وارد دانستن نقد در برخی مبانی و پیش فرض ها نمی تواند مانع از بهره برداری از کل یک نظام معرفتی باشد. سست و خدشه پذیر بودن بنیان های یک بنا به طور منطقی به این نتیجه منتهی نمی شود که به هیچ وجه از طبقات روبنایی آن نتوان استفاده کرد. برای نمونه اگر نشان داده شود که ارتباط گرایی مثلاً در باب صدق و توجیه به جای مبنای گروهی (که معرفت شناسی اسلامی بر آن استوار است) از انسجام گروهی (که مورد نقد معرفت شناسی اسلامی است) پیروی می کند این بدان معنا نیست که یافته های علمی مطابق این نظام اساساً بهره یی از حقیقت نبرده اند و لذا قابل استفاده نیستند؛ چراکه نظام های معرفتی در مواردی می توانند یکدیگر را تحمل کرده و متلائم باشند.

1- replication

2- preservation

با این وصف می‌توان نقاط قوت ارتباط‌گرایی را شناسایی و مورد بهره‌برداری قرار داد. شاید از مهم‌ترین آنها این باشد که ارتباط‌گرایی همانند پارادایم پیچیدگی (در مقابل پارادایم‌های مدرنیسم و پست مدرنیسم) محیط‌های تعلیم و تربیت را پیچیده تصور کرده و سعی می‌کند آن را به‌طور کل‌نگرانه مورد بررسی قرار دهد. علاوه بر این، با توجه به آنچه در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، در عصر دیجیتال در حال رخ دادن است، می‌توان خوش بین بود که ارتباط‌گرایی با تأکید بر دانش «کیستی» و «کجایی» بتواند نقاط ضعف نظریه‌های موجود یادگیری را که بر دانش‌های «چیستی»، «چگونگی» و «چرایی» تأکید دارند مرتفع کند. با این وجود در بکارگیری ارتباط‌گرایی به عنوان نظری‌های برای عصر دیجیتال که برای محیط‌های مجازی، آموزش‌های الکترونیکی، آموزش‌های غیررسمی و سازمانی دلالت‌های کارآمدی دارد، باید جانب احتیاط را رها نکرد؛ چراکه همان‌طور که بحث شد، این نظریه نیز در بستر معرفت‌شناسی غربی رشد و نمو یافته و با وجود ادعای آن مبنی بر گریز از تحویل‌گرایی، به شکل پیچیده‌تری خود گرفتار تبیین‌های تحویل‌گرایانه است.

منابع

- خسروپناه، عبدالحسین؛ پناهی آزاد، حسن (۱۳۸۸). *نظام معرفت شناسی صدرایی*. تهران: سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- معلمی، حسن (۱۳۷۷) «معرفت شناسی از دیدگاه حکمت متعالیه». *فصلنامه قیاسات*، زمستان ۱۳۷۷ و بهار ۱۳۷۸، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۹۳-۸۶.
- Carmean, Colleen M. (2008). E-learning design 2.0: Emergence, Connected Networks and the Creation of Shared Knowledge, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree, Doctor of Philosophy, Capella University
- Coyle, Jr., & James, E. (2007). Wikis in the College classroom: A Comparative Study of Online and Face-to-Face Group Collaboration at a Private Liberal Arts University. A dissertation submitted to the Kent State University College and Graduate School of Education, Health, and Human Services in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Driscoll, M. (2000). Psychology of learning for instruction. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge, Retrieved February 20, 2009, from <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>
- Downes, S. (2007). An introduction to connective knowledge, Hug, Theo (ed.): Media, Knowledge & Education - Exploring new Spaces, *Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies*. Proceedings of the International Conference held on June 25-26, 2007.
- Downes, S. (2008). Types of Knowledge and Connective Knowledge. Retrieved March 11, 2009, from <http://halfanhour.blogspot.com/2008/09/types-of-knowledge-and-connective.html>
- Fenoglio, P. J. (2006). 'Pinball' engagement and Connectivism: New understandings of learning in the 21st Century.
- Jonassen, David (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39(3), 5-14.

- Kop, Rita; Hill, Adrian (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3), ISSN: 1492-3831
- Loftus, M. (2006). Creating feedback for students on online discussion boards using rubrics and a web server: Is technology enough? A National University of Ireland, Galway & Regis University, for the degree of Master of Science.
- Lyotard, J-F. (1984). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Translated by Geoff Bennington and Brian Massumi. Foreword by Fredric Jameson. Minneapolis: University of Minnesota Press
- Miller, R. D. (2009). *Developing 21st Century Skills Through the Use of Student Personal Learning Networks* Dissertation Submitted to Northcentral University Graduate Faculty of the School of Education In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2006). The theory underlying concept maps and how to construct them. Retrieved December 26, 2007, from Institute for Human and Machine Cognition Web site: <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryCmaps/TheoryUnderlyingConceptMaps>.
- Reder, L. M., Park, H., & Kieffaber, P. D. (2009). Memory systems do not divide on consciousness: Reinterpreting memory in terms of activation and binding. *Psychological Bulletin*, 135 (1), 23-49
- Rousseau, J. J. (2007). *Historical Case Study o the Supernet Consortium: Investigating Change management and the Concept of Connectivism and Distributed Professional Learning communities*, Submitted to the Faculty of the Graduate School of Texas A & M University-Commerce in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for a digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 1-13, 2005.
- Siemens, G. (2006a). *Knowing knowledge*. Vancouver, BC: Lulu.
- Siemens, G. (2006b). *Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused?* Retrieved March 1, 2009 from http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. University of Manitoba p.12.
- Starkey, L. (2010). *Digital Saviours: Digitally Able Secondary School Teachers in their First Year of Teaching*, A thesis submitted to the

Victoria University of Wellington in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education, Victoria University of Wellington.

Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds*. Anchor.

Webb, R. L. (2009). The Online Game Modding Community: a Connectivist Instructional Design for Online Learning. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University.