

فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت

دوره دوم، شماره ۲۵ - شماره پیاپی ۴۳ - زمستان ۱۳۸۹ و بهار ۱۳۹۰

مقاله شماره ۲ - صفحات ۳۵ تا ۵۱

مروری بر نظریه های تعامل در روانشناسی یادگیری و آموزش از راه دور

دکتر خدیجه علی آبادی^۱

حمیده جعفری فر^۲

چکیده

تعامل به عنوان یک جزء مرکزی جالب توجه از محیط های یادگیری توصیف می شود و عامل فعل و انفعال برای رشد اجتماعات یادگیری تعامل چه در محیط های سنتی و چه در محیط های پیشرفته است (اسوان^۳، ۲۰۰۲، هودج و همکاران^۴، ۲۰۰۶، به نقل از رود^۵، ۲۰۰۸). الکترونیکی یکی از اجزای مهم فرایند یادگیری محسوب می شود. شالوده نظری تعامل، به تعامل بین یادگیرنده و رشد، در نظریه ویگوتسکی^۶ لوکاتا^۷، ۲۰۰۹). با رشد و پیشرفت در زمینه تکنولوژی و حرکت از آموزش و یادگیری از شکل سنتی آن به اشکال آموزش (نسبت داده می شود از راه دور در زمینه تعامل در این شکل از آموزش نیز نظریه های به وجود آمده اند که بر گرفته از تعاملات موجود در نظریه های روانشناسی یادگیری هستند. از این رو ابتدا تعامل را باید در نظریه های یادگیری روانشناسی، که چگونگی ارتباط تعامل با یادگیری و ماندگاری آن را نشان می دهند جستجو کنیم. در این مقاله نیز ابتدا به بیان نظریه های یادگیری مرتبط با تعامل می پردازیم و سپس نظریه های تعامل در آموزش از راه دور را مورد بحث قرار می دهیم.

واژگان کلیدی: تعامل، نظریه های تعامل در روانشناسی یادگیری، نظریه های تعامل در آموزش از راه دور.

^۱ استادیار دانشگاه علامه طباطبائی

^۲ کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

^۳ Swan

^۴ Hodge et al

^۵ Rhode

^۶ Vygotsky

^۷ Lou, KATA

مقدمه

یادگیری فعال یعنی فراهم آوردن فرصت هایی برای یادگیرندگان تا به طور معنی داری گفتگو کنند، گوش دهند، یادداشت بردارند و به محتوا، عقاید، موضوعات و دلواپسی های خود عکس العمل نشان دهند (مایرز و جونز، 1993، به نقل از وایلی و اینک¹، 2005). این تعهد کوچکی نیست. تعامل مرکز توجه آموزش را از تسهیل کننده و مواد آموزشی، به یادگیرنده ای که باید به طور فعال با هم کلاسی و با مواد و با استاد درگیر شود تغییر مسیر می دهد. تعامل می تواند به عنوان عمل متقابل دوجانبه یا موثر تعریف شود. در داخل هر کلاسی تعامل به کار گرفته می شود تا انگیزش دانشجویان را برانگیزد. تعامل بازخوردی فراهم می کند که برای رشد اجتماع و تفکر انتقادی اساسی است. یادگیری توسط برخی به طور طبیعی و ذاتی یک فرایند اجتماعی است (دوفی و کانیکهام، 1995، به نقل از وایلی و اینک، 2005). تعامل برای یادگیرنده فرصت تمرین مهارت های جدید در محیطی ساختاریافته و بی خطر را فراهم می کند و ارزش آن اینست که یادگیرندگان را آماده می کند تا سریع اطلاعات را از حافظه بازیابی کنند و این تمرین بازیابی سرعت یادگیری را افزایش می دهد (بیجرک، 1988، به نقل از شیمپ²، 2007). تعامل جزء لاینفک همه محیط های یادگیری و آموزش محسوب می شود. تعامل در محیط های آموزش از راه دور خیلی زیاد با تعامل در محیط رو در رو اشتراک دارد. اما به دلیل اینکه دانشجویان به طور فیزیکی از یکدیگر و از اساتید خود جدا هستند، تعاملی که در دوره های آموزش از راه دور اتفاق می افتد اغلب نسبت به کلاس رو در رو چالش برانگیز تر است. به هر حال در همه محیط های آموزشی و یادگیری تعامل به عنوان جزء اساسی و تعریف کننده فرایند آموزشی است (اندرسون، 2003). کنی بیان می کند: که "تعامل دارای ابعادی است که شامل ارتباطات، مشارکت و یادگیری فعال می باشد (2002، به نقل از تورموند، 2005). تعامل امکان انجام دادن کارها و وظایف گوناگون در فعالیت های آموزشی را فراهم می کند. مری سن (1999) این اعمال را فهرست کرده است. کنترل و نظارت یادگیرنده، شکل های گوناگون مشارکت و ارتباطات، تمرین و عمل به منزله وسیله کمکی برای یادگیری معنی دار. آموزش از دیدگاه فرد دیگر که معمولاً از طریق تعامل کسب می شود جزء اساسی یادگیری در نظریه ساختن گرایی است (جاناسن، 1991، به نقل از اندرسون و الومی، 1385). مروری بر ادبیات آشکار می کند که سطوح بالای تعامل برای پیشرفت موفقیت و نگرش های یادگیری مثبت به هم وابسته

¹ Wiley & Inc

² Shimp

اند. اگر تعامل در فرایند یادگیری وجود نداشته باشد یادگیرندگان اغلب احساس جدایی می کنند و میزان یادگیری و تجارب یادگیری شان تنزل می یابد (رود، 2008). در اینجا مروری بر نظریه های مرتبط با تعامل خواهیم داشت.

نظریه های مرتبط با تعامل

نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی

شالوده نظری تعامل، به تعامل بین یادگیرنده و رشد در نظریه ویگوتسکی¹ نسبت داده می شود. در نظریه ویگوتسکی منطقه تقریبی رشد² به عنوان: «فاصله بین سطح رشد واقعی به وسیله حل مساله به صورت مستقل و سطح رشد بالقوه از طریق حل مساله به کمک والدین و همتایان تعریف می شود» (لوکاتا، 2009). در حقیقت منطقه تقریبی رشد در نظریه ویگوتسکی اهمیت تعامل اجتماعی در رشد و یادگیری نشان می دهد. طبق نظریه ویگوتسکی (1978) کودکانی که به تنهایی از عهده انجام پاره ای تکالیف یادگیری بر نمی آیند به کمک بزرگسالان یا دوستان عاقل تر و بالغ تر از خود انجام آن کارها را می آموزند. به سخن دیگر وقتی که کودکان به حال خود رها می شوند تا مستقلانه به حل مسائل بپردازد یک نوع توانایی از خود نشان می دهند، و وقتی که با همکاری و هدایت و تعامل با بزرگترها یا کودکان آگاه تر از خود، خود به حل مسائل اقدام می کنند توانایی بیشتری از خود نشان می دهند. منظور ویگوتسکی از منطقه تقریبی رشد تفاوت بین سطح رشد کنونی یا سطح رشد بالقوه اوست. بنا به تعریف منطقه تقریبی رشد به دامنه ای از تکالیفی گفته می شود که کودک به تنهایی از عهده انجام آن بر نمی آید اما به کمک بزرگسالان یا دوستان بالغ تر از خود قادر است آنها را انجام دهد (لوکاتا، 2009). رشد شناختی زمانی به حداکثر می رسد که در منطقه تقریبی رشد تعامل اجتماعی صورت پذیرد (سیف، 1386).

ویگوتسکی نظریه اش را با بیان نقش و اهمیت تقلید در یادگیری از دیگران توسعه داد. او معتقد است آنچه را که یادگیرنده توانسته با کمک و راهنمایی دیگران انجام دهد او را قادر خواهد کرد تا به طور مستقل در آینده انجام دهد. نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی تعامل را به عنوان ویژگی ضروری یادگیری پیشنهاد می کند. ویگوتسکی معتقد است یادگیری چندین فرایند رشد درونی را بیدار می سازد که این فرایند تنها زمانی قابل اجراست که کودک با مردم و با کودکان دیگر در ارتباط باشد. او ادامه می دهد که یادگیری انسان همخوان با سرشت اجتماعی بودن و فرایندی است که به واسطه آن کودکان رشد کرده و وارد دنیای فکری اطرافیان خود می شوند (لوکاتا، 2009). در حقیقت در نظریه ویگوتسکی یادگیری از

¹ Vygotsky

² Vygotskys zone of proximal Development

طریق تعامل اجتماعی صورت می گیرد و یادگیری شاگردی شناختی است که در آن دانش از اعضاء آگاه تر جامعه به اعضاء ناآگاه انتقال می یابد (سیف، 1386)، مفهوم قابلیت یادگیری از دیگران، بر نظریه پردازان دیگری که ارتباط با یادگیری موثر و اهمیت تعامل را مورد مطالعه قرار داده اند تاثیر گذار بوده است. نظریه برونر در مورد بعد فرهنگی یادگیری مبنی بر این است که یادگیری از طریق تعامل با دیگر اعضا روی می دهد که بر اساس مفهوم تقلید و یادگیری از دیگران در نظریه ویگوتسکی بنا شده است. نظریه پردازان دیگر، مثل بندورا لاو و ونگر و براون که در اصل چرخه یادگیری مشترکند. بر اساس مفهوم ویگوتسکی نظریه پردازی کرده اند (لوکاتا¹، 2009). این نظریه ها به صورت دقیق تر در بخش بعدی مورد بحث قرار خواهند گرفت.

نظریه پیازه

اندیشه دانش پیازه² از ساختن گرایی³ آغاز شد و اندیشه ساختن گرایی از آنجا شکل گرفت که پیازه اندیشه های خود را ساختن گرایی نامید (اپلفیلد، هوبر و استاد⁴، 2000). پیازه اساس اندیشه خود را این تفکر می داند که محیط یا جهان حسی نمی تواند به صورت مستقل از تجربه مشاهده گر آن شناخته شود. مشاهده گر محیط دارای قابلیت انطباق و سازگاری است. سازگاری و انطباق به نظریه هایی در زیست شناسی مرتبط است که پیازه آنها را در معرفت شناسی خود به کار می برد تا رابطه بین انواع و محیط آنها را تعیین کند. بر این اساس سازگاری های موجودات زنده امکان تکامل یافتن و زنده ماندن آنها در محیط را فراهم می شود. پس دانش به جای اینکه بازنمودی از حقیقت باشد یک نقشه از فعالیت ها و اعمال ذهنی است که مطابق با تجربه فردی که دارای این دانش است معقول، و در اثر تعامل با محیط از جمله تعاملات اجتماعی با مردم پدیدار می شود. در توضیحات پیازه (1977) در مورد انطباق و سازگاری توضیح او از تعادل یابی، تعادلی است که بین جذب و انطباق فرد در تعامل با افراد و محیط ایجاد می شود. جذب سازماندهی تجربه با ساختارهای منطقی و ادراکات خود فرد است. این امر در بردارنده گرایش ذاتی فرد برای نگاه به جهان از طریق ساختارهای ذهنی خود اوست. فرد اطلاعاتی را جذب می کند که با ساختارهای پیشین در تعادل باشد با این حال گاهی ممکن است تعامل با محیط با ساختارهای موجود در تضاد قرار گیرد. این امر باعث عدم تعادل می شود عدم تعادل هم مستلزم انطباق است. انطباق از رفتار متفکرانه و ادغام کننده تشکیل می شود،

¹ Lou, Kata

² Piaget

³ Constructivist

⁴ Applefield & Huber & Moallem

که تعادل شناختی را باز می گرداند. (هالگرن¹، 2008). ساختارهای ذهنی برای هر فرد مشخص هستند چرا که هر فرد آنها را برای خود ایجاد می کند طبق دیدگاه رشد شناختی پیاژه، دانش بیرون از ذهن فرد وجود ندارد. بلکه در درون فرد ساخته می شود (هالگرن، 2008).

در نظریه رشد شناختی پیاژه تعامل بین فرد و محیط زندگی او نقش اساسی ایفا می کند. از نظر پیاژه زندگی تعاملی خلاق است که بی وقفه بین فرد و محیط زندگی او جریان دارد این تعامل به دو صورت انجام می گیرد. یکی بیرونی است که سازگاری نام دارد دیگری درونی است که سازمان نامیده می شود. سازگاری همان جذب و انطباق می باشد سازمان به این مطلب اشاره می کند که اعمال ذهنی پراکنده و نامرتب نیستند بلکه با یکدیگر هماهنگی کامل دارند سازمان به یک نظم شناختی حاکم بر دستگاه شناختی اشاره می کند. به این معنی که این دستگاه از یک کلین منسجم تشکیل یافته که هیچ جزئی از آن، بدون تاثیرگذاری بر سایر اجزاء تغییر نمی کند (سیف، 1386) این فعل و انفعالات همان تعامل درونی است. طبق نظر پیاژه ما با دو نوع تعامل برای یادگیری درگیر هستیم یکی تعامل با محیط بیرون (سازگاری) و دیگری تعامل درونی که همان تعامل با خود است.

نظریه ساختن گرایی یادگیری برونر

برونر نظریه یادگیری خود را به عنوان چالشی برای اعمال پذیرفته شده مبنی بر الگوهای آموزشی سخنرانی یادگیری در دهه 1950 شکل داد او این اندیشه را که دانشجویان زمانی بهترین یادگیری را دارند (به صورت منفعل به سخنران گوش دهند) به چالش کشید. او بحث می کند که یادگیرندگان باید به طور فعال در فرایند یادگیری خود درگیر شوند. نظریه یادگیری ساختن گرایی برونر بر این اساس بنا شده است که یادگیری یک فرایند فعال است که باید بر مبنای دانش پیشین یادگیرنده بنا شود و از طریق یک مکالمه فعال بین یادگیرنده و استاد پیش رود. یادگیری از طریق مکالمه فعال، بخشی از نظریه برونر است که به اهمیت تعامل مربوط می شود. این امر آغاز تغییر مسیر از رویکردی است که در آن یادگیرنده نقش ظرفی را دارد که با سخنرانی استاد از دانش پر می شود به سمت رویکردی می رود که در آن دانشجو به عنوان شرکت کننده در مکالمه یادگیری در نظر گرفته می شود.

برونر در کارهای بعدی خود نظریه هایش را گسترش داد تا جایی که ابعاد فرهنگی یادگیری را نیز در بر می گیرد. او نه اصل را برای پیشبرد یک رویکرد روانشناسی فرهنگی در رابطه با آموزش نوشت. چهارمین اصل او اصل تعامل می باشد. برونر در اصل چهارم توضیح می دهد که به منظور انتقال دادن دانش یا مهارت باید یادگیری در بردارنده تعامل بین اعضای یک اجتماع باشد. او می گوید اجتماع می تواند به

¹ Hultgren

کوچکی دو عضو یاددهنده - یادگیرنده (تعامل استاد-یادگیرنده) یا یک یادگیرنده با یک یاددهنده غیرمستقیم مثل یک کتاب یا یک کامپیوتر دو سویه (تعامل یادگیرنده-محتوا) باشد (لوکاتا، 2009).

نظریه یادگیری اجتماعی بندورا

به عقیده بندورا^۲ (1977)، به جای اینکه یک کودک کم سن را به درون آب پرتاب کرده و امیدوار باشیم که از طریق کوشش و خطا قادر به شنا کردن و نجات خود باشد، از طریق مجموعه ای از مشاهدات و روش های الگو برداری پیش از شنا کردن به او می آموزیم که چگونه باید شنا کند. بر این اساس، نظریه یادگیری اجتماعی^۳ به عنوان یادگیری مشاهده ای یا الگوبرداری شناخته می شود. بندورا گزارش می کند که نه تنها یادگیرنده ها می توانند از طریق الگوبرداری و مشاهده بیاموزند. بلکه برخی رفتارهای پیچیده و فرهنگی، تنها می توانند از طریق الگوبرداری و مشاهده و تعامل با دیگران ایجاد شوند. او مثال زبان را مطرح می کند. با این بحث که اگر کودکان فرصت شنیدن لغاتی که برای آنها الگوست را نداشتند، امکان آموزش مهارت های شناختی زبان، به آنها وجود نداشت. او بحث خود را با این نکته ادامه می دهد که حتی هنگامی که امکان یادگیری رفتارهای جدید از طریق روش های دیگر وجود دارد. فرایند یادگیری از طریق مشاهده و الگو برداری کوتاه تر خواهد بود. نظریه یادگیری اجتماعی بندورا دارای موارد کاربردی برای یادگیرنده های امروزی است. چرا که تاکید بر روی استاد به عنوان منبع واحد یادگیری به این اندیشه تغییر مسیر داده است که یادگیرندگان می توانند عمل ها و پیامدهای آنها را مشاهده کرده (تعامل جانشینی) و از آنها بیاموزند. خواه این عمل ها مربوط به استاد باشد. یا از طریق اعضای دیگر اجتماع یادگیرندگان (لوکاتا، 2009).

نظریه ((رفتار ترک تحصیل)) تینتو^۴

تینتو معتقد است که بین دانشجویانی که از دانشگاه ترک تحصیل کرده اند با دانشجویانی که فقدان حس پیوند به چهارچوب اجتماعی دانشگاه در آنها وجود دارد رابطه ای قوی برقرار است. تینتو معتقد است دانشجویانی که از طریق تعامل با برخی سیستم های آموزشی مثل مشاوره و نام نویسی با دانشگاه احساس پیوند و ارتباط دارند معمولا دوره تحصیلی خود را به پایان می رسانند. تینتو (1975) یک مدل نظری ارائه داد که فرایندهای تعامل بین دانشجویان و موسسه را به هم مربوط می ساخت، تا در مورد علت انصراف برخی دانشجویان از دانشگاه تحقیق کند. هم چنین بحث می کند که تعامل بین دانشجو و سیستم های آموزشی و اجتماعی دانشگاه به طور مستمر اهداف دانشجو و تعهد موسسه را طوری تغییر می دهد که بر

¹ Lou, Kata

² Bandura

³ Social Learning

⁴ Tintos Theory of dropout Behavior

استقامت و ادامه دادن دانشجو تاثیر می گذارد. این تاثیر می تواند با توجه به میزان حس تعلق دانشجو به سیستم های آموزشی و اجتماعی دانشگاه مثبت یا منفی باشد. او معتقد است که انصراف داوطلبانه بیشتر مرتبط با فقدان تعلق علمی است. در حالیکه انصراف داوطلبانه بیشتر به عدم تلفیق اجتماعی دانشجو در فرهنگ دانشگاه مربوط می شود. برخی از قسمت های نظریه تینتو (1975) ریشه در نظریه خودکشی دورکیم دارد. این نظریه مدعی است زمانی که افراد احساس می کنند هیچ گونه تلفیقی با جامعه از نظر اخلاقی (ارزشی) و یا وابستگی جمعی (تعامل با دیگران) ندارند بیشترین احتمال ارتکاب خودکشی در آنها وجود دارد. تینتو دانشگاه را به عنوان یک نظام اجتماعی با ارزش ها و نظام های اجتماعی مخصوص به خود در نظر می گیرد. این نظریه بر اساس نظریه دورکیم بنا شده است. او با توجه به نظریه دورکیم می گوید دانشجویانی که از نظام اجتماعی دانشگاه انصراف می دهند می توانند به نحوی با افرادی که دست به خودکشی می زنند مقایسه شوند. تینتو معتقد است شرایط اجتماعی که فرد را به خودکشی سوق می دهد شبیه شرایط اجتماعی است که باعث ترک تحصیل دانشجویان می شود. اگر دانشجویان به میزان کافی با دیگران در دانشگاه ارتباط نداشته باشند یا بخشی از الگوهای ارزشی جمعی دانشگاه را احساس نکنند، احتمال انصراف آنان از دانشگاه بیشتر است. درست مثل افرادی که احساس درآمیختگی با جامعه نداشته و آن را ترک می کنند.

تینتو در نظریه خود، «طرح کلی انصراف از دانشگاه»¹، شرح می دهد تعامل هم کلاسی ها، و تعامل کادر آموزشی نظام یکپارچه دانشگاه را تشکیل می دهد. او می گوید دانشجویانی که احساس می کنند از طریق تعامل با هم کلاسی و استاد با اجتماع دانشگاه در آمیخته اند احساس تعهد بالاتری نسبت به نهاد دانشگاه دارند و ماندگاری آنها را در محیط دانشگاه بیشتر می کند. او در الگوی خود شرح می دهد که با توجه به ویژگی های شخصی، تجربه های پیشین و تعهدات، این در آمیختگی فرد در نظام آموزشی و سیستم های دانشگاه است که ارتباطی مستقیم با ادامه تحصیل او در دانشگاه خواهد داشت. تینتو بر اساس نظریه های پیشین تعامل می گوید، با مطالعه کاربردها و نقشی که تعامل در مرتبط بودن با احساس دانشجو ایفا می کند. تاثیری مثبت بر ادامه تحصیل و به پایان رساندن آن توسط دانشجو خواهد داشت. تینتو تحقیقات خود را در مورد تاثیر تعامل بر ادامه تحصیل دنبال می کند. مطالعه او از کل سیستم های آموزشی دانشگاه به مطالعه تعامل مرتبط با یادگیری تغییر جهت می دهد. او به بررسی تعامل دانشجو با استاد و دانشجو با دانشجو می پردازد تا دریابد این نوع تعامل ها چه نقشی در حس ارتباط دانشجو، تجربه یادگیری و ادامه تحصیل خواهد داشت. تحقیق تینتو به بررسی تعامل دانشجو با استاد و دانشجو با دانشجو در کلاس درس سنتی پرداخته است (تینتو²، 1975).

¹ Schema for Dropout from College

² Tinto

اصلاح نظریه تعاملی تینتو

تینتو الگوی اولیه خود را با توجه به ارتباط بین یادگیری دانشجو و ادامه تحصیل او گسترش داد. او در گسترش نظریه تعاملی خود بر نقش اجتماعی کلاس در جدایی دانشجو تاکید می کند. تینتو معتقد است تعاملی که در کلاس درس رخ می دهد با جدایی دانشجو همان ارتباطی را دارد که تعامل در داخل نظام اجتماعی وسیع تر دارد. او این مطلب را برای اولین بار در سال 1975 مطرح کرد. تینتو در نظریه خود می گوید این دخالت و درگیری دانشجو است که از تعامل او با دانشجویان دیگر و استاد داخل کلاس و مربوط به آن نشأت می گیرد. تینتو در می یابد که ایجاد اجتماعات یادگیری در کلاس های فردی یا توسط کلاس های گروهی در رابطه با یک حوزه موضوعی یا مضمون خاص باعث افزایش تعامل شده و تاثیر مثبتی بر ادامه تحصیل دارد (لوکاتا، 2009).

نظریه مشارکت دانشجوی آستین

آستین¹ (1984) نظریه مشارکت دانشجو² را برای نظم دادن به یافته هایی ارائه کرد که از بیست سال تحقیق خود و تحقیقات دیگران در حوزه پیشرفت دانشجو شده بود او مشارکت دانشجو را به این صورت تعریف می کند: « انرژی جسمی و روانی که دانشجو به تجربه علمی اختصاص می دهد» (1984، ص 297). آستین از اصطلاح مشارکت برای رجوع به یک مولفه رفتاری استفاده می کند. و نظریه مشارکت او مرتبط با مفهوم زمان صرف شده برای تکلیف³ نظریه پردازان یادگیری است. بر اساس این مولفه رفتاری در نظریه آستین، اهمیت در آنچه که دانشجو می اندیشد نیست بلکه در چیزی است که انجام می دهد. نظریه مشارکت دانشجوی او بر نیاز دانشجویان به دخالت فعال در یادگیری تاکید دارد. او معتقد است برای آموزش دهندگان یا استادان تمرکز بر آنچه که دانشجو انجام می دهد و زمان و انرژی که در فرایند یادگیری صرف می کند بیشترین اهمیت را دارد. مشارکت دانشجو مستلزم عملی از سوی دانشجو است. تعامل استاد - دانشجو و دانشجو - دانشجو فعالیت هایی هستند که می توانند به عنوان مشارکت یادگیرنده در این نظریه تعریف شوند (لوکاتا، 2009). آستین می گوید مقدار زمانی که یادگیرنده در یک برنامه صرف مطالعه می کند نسبت مستقیم با میزان یادگیری و پیشرفت فردی او دارد. این زمان صرف شده تعامل بین یادگیرنده با یادگیرنده دیگر یا یادگیرنده با استاد را در بر می گیرد بنابراین تعامل بخشی از تعریف زمان صرف شده برای تکلیف⁴، یا مولفه رفتاری است که بخشی از مشارکت یادگیرنده می باشد. آستین هم چنین در مورد طراحی دوره آموزشی یا طراحی برنامه صحبت می کند تا به ایجاد امکان مشارکت یادگیرنده و ترغیب بیشتر آن

¹ Astin

² Student involvement

³ Time on task

⁴ Time on task

کمک نماید. او بیان می کند که اثر بخشی هر عمل آموزشی ارتباط مستقیم با ظرفیت آن برای افزایش مشارکت یادگیرنده دارد (آستین، 1984).

یکی از نقاط قوت اجتماعات و گروه های یادگیری مثبت، ظرفیت این طرح های ارائه درس برای ایجاد امکان تعامل بیشتر می باشد که بر اساس مشارکت یادگیرنده بیشتر خواهد شد (تینتو، 1997). این افزایش مشارکت یادگیرنده از طریق ارتباط و تعامل در داخل اجتماعات یادگیری و گروه ها تاثیر مثبتی بر کیفیت یادگیری و میزان ادامه تحصیل خواهد داشت (ماهر¹، 2005). نظریه مشارکت یادگیرنده آستین در بردارنده این اندیشه است که تشویق به مشارکت بیشتر دانشجو با استاد یک اقدام بسیار سازنده در دانشگاه ها است. تعامل مکرر با اعضای هیئت علمی و اساتید دانشگاه به رضایت دانشجویان از دانشگاه ارتباط دارد. او معتقد است که تعامل به عنوان بخشی از رفتار مشارکت دانشجو می تواند به یادگیری موثرتر دوام بهتر و رضایت بیشتر دانشجو بینجامد (لوکاتا، 2009).

نظریه یادگیری موقعیتی اجتماعی² لاو و ونگر

لاو و ونگر³ معتقدند که یادگیری یک تجربه اجتماعی است و زمانی اتفاق می افتد که شرکت در اجتماعات مربوط به آن عمل انجام گیرد. این اجتماع می تواند در شرایط محل کار، در گروهی با هدف مشابه و یا در کلاس درس تشکیل گردد. آنها معتقدند که در ابتدا یادگیرنده در حاشیه پیرامونی اجتماعات تجربی قرار دارند. همانطوری که که یادگیرنده با زبان و با فرهنگ اجتماع راحت تر می شود از حاشیه پیرامونی انتقال یافته و بیشتر داخل اجتماع و هماهنگ با مرکز آن خواهد شد.

با حرکت یادگیرنده ها از حاشیه به مرکز اجتماع، آنها تبدیل به الگوهایی برای یادگیرنده های جدید در حاشیه این اجتماع می شوند و این تبدیل به چرخه یادگیری می گردد (1991، ص 49). لاو و ونگر هم چنین از دو اصل یادگیری از طریق اجتماع تجربی بحث می کنند 1. دانش باید در بافت معتبر ارائه شود. به این معنی که شرایط و کاربردهایی وجود داشته باشد که به طور معمول شامل این دانش بشود 2. یادگیری مستلزم همکاری و تعامل اجتماعی است. آنها بحث می کنند که یادگیری باید با توجه به یک تجربه به عنوان کل درک شود با تنوع روابط، آن هم در درون اجتماع و هم با دنیای پیرامون. آنها می گویند به جای یادگیری از طریق تقلید یا انتقال اطلاعات از طریق آموزش، یادگیری از طریق جستجو در برنامه آموزشی اجتماع پیرامون صورت می گیرد (1991، ص 40).

براون در نظریه اجتماع سازی در کلاس های آنلاین با جزئیات بیشتری به بخش نظریه آنلاین می پردازد. و بحث لاو و ونگر در مورد اجتماع را گسترش می دهد. او در مورد دانشجویان جدید یا مبتدی که در

¹ Maher

² Theory of Situated Learning

³ Lave and Wenger

حاشیه های پیرامونی اجتماع یاددهنده ها هستند، تا زمانی که کاملاً در اجتماع وارد شوند و پیشرفت کنند و از حاشیه اجتماع حرکت کرده و تبدیل به افراد ماهر یا دانشجویان متخصص شوند بحث می کند. و این چرخه یادگیری را تشریح کرده و به نقش های دانشجویان مبتدی و تازه کار در اجتماع یادگیرنده های آنلاین می پردازد (لوکاتا، 2009، ص 40).

نظریه های تعامل در آموزش از راه دور

نظریه تبادل از راه دور

مور مفهوم تبادل از راه دور¹ را بر اساس مفهوم مبادله ای دیدگاه های آموزش فعالیت محور با عنوان " تجربه و آموزش " بیان می کند که تجربه معمولاً به علت مبادله ای است که بین فرد و محیط او شکل می گیرد (1938، لوکاتا، 2009). تبادل از راه دور به شکاف ارتباطی و روانشناختی گفته می شود مثل شکاف احتمالی بین استاد و یادگیرنده ها که به واسطه فاصله فیزیکی روی می دهد (مور²، 1993). پیش از مفهوم تبادل از راه دور تعاریف آموزش از راه دور بر جداسازی فیزیکی استاد و یادگیرنده تاکید دارد مور مطرح می کند که TDT بیشتر بر تعلیم و تربیت تاکید دارد تا فاصله جغرافیایی. TDT سه جنبه اصلی را در نظر می گیرد که برای زمینه ارتباط در یک برنامه آموزشی اساسی است 1. ساختار 2. گفتگو 3. استقلال یادگیرنده (مور، 1993). **ساختار** به طراحی واقعی در تدریس اشاره می کند. شامل کاربرد محتوا و رسانه است. گفتگو، عبارت است از ارتباطات دو طرفه بین استاد و یادگیرنده به ویژه فرایند تدریس و پاسخ. **استقلال یادگیرنده**، استقلال یادگیرنده یعنی زمینه ای که یادگیرنده خودش به طور مستقیم اهداف یاد گیری، تجارب و دیگر تصمیم های مرتبط در طول فرایند یادگیری را تعیین می کند. میزان تبادل از راه دور به راهکارهای تدریس و یادگیری بستگی دارد که این سه متغیر را مورد خطاب قرار می دهد. با افزایش ساختار واحد درسی معمولاً گفتگو کاهش پیدا می کند مطالعات تحقیقاتی حاکی از این است که هر چه یادگیرنده مستقل تر باشد، راحت تر می توانند با میزان تبادل از راه دور کنار بیایند، یادگیرنده هایی که استقلال کمتری دارند معمولاً نیاز به ساختار و گفتگو بیشتر دارند تا در ادامه مطالعه به آنها کمک کند (مارکوئیس³، 1999، به نقل از سو، 2006).

نظریه تبادل از راه دور مور یک نظریه کلی آموزشی از آموزش از راه دور می باشد. این نظریه در زمینه آموزش از راه دور حائز اهمیت است چرا که آموزش از راه دور را به عنوان یک پدیده نظری در نظر می گیرد.

¹ Transactional Distance Theory

² Moore

³ Marquis

و مباحث احتمالی را از دیدگاه آموزشی مورد بررسی قرار می دهد. این نظریه اشاره می کند که استادان می توانند به حذف شکاف های روانشناسی و آموزشی در آموزش از راه دور از طریق ایجاد ساختار مناسب درسی ترغیب میزان مکالمه کافی و در نظر گرفتن ویژگی های استقلال یادگیرنده کمک نماید. تعریف گفتگو در TDT عمدتاً مربوط به تعامل یادگیرنده با استاد است (سو، 2006).

نظریه تعامل و ارتباط

نظریه تعامل و ارتباط هولمبرگ¹ بر اهمیت تعامل بین طرفین یادگیرنده و یاددهنده و هم چنین تعامل با خود یادگیرنده تأکید دارد. این نظریه می گوید تعامل مکرر بین یادگیرنده و یاددهنده در زمان واقعی، هم چنین تعاملات شبیه سازی شده همگی اجزای ضروری برای موفقیت و رضایت به شمار می روند. تعامل شبیه سازی شده می تواند از طریق مطالب درسی به وقوع بپیوندد که باعث می شود یادگیرنده دیدگاه ها و راه حل های متفاوت را در نظر بگیرد (1995). یکی از کاربرد های مهم این نظریه این است که اشاره می کند تعاملات می توانند یادگیری نهایی از سوی یادگیرنده را به واسطه شبیه سازی فرایند درونی سازی دانش تسهیل نماید. علاوه بر این، این نظریه بیان می کند که تعامل با خود برای بهبود نتایج یادگیری اهمیت اساسی دارد. هولمبرگ در نسخه ابتدایی تر نظریه تعامل و ارتباط از «گفتگوی تعلیمی هدایت شده»² برای توصیف نقش هایی استفاده می کند که یاددهنده و یادگیرنده ها در آموزش از راه دور ایفا می کنند. بعد از این او این اصطلاح را به «گفتگوی یاددهی-یادگیری»³ تغییر می دهد (2003). چرا که کلمه «تعلیمی» اغلب بیانگر حالت سلطه گری است. این اصطلاح نشان می دهد که نظریه تعامل و ارتباط در واقع یک نظریه یادگیرنده-محور است که رفتاری برابر با هر یک از طرفین فرایند تعامل دارد.

هولمبرگ خود اشاره می کند که نسخه اولیه نظریه اش (نظریه تعامل و ارتباط) در آموزش از راه دور توجه جدی به پیشرفت فناوری نداشته است. علیرغم این نقص، این نظریه نشان دهنده خصوصیات ضروری است که یک آموزش از راه دور موثر باید داشته باشد. افزایش انگیزه دانشجو، پرداختن به نیازهای فرد، ایجاد لذت از یادگیری، ایجاد همدلی بین طرفین شرکت کننده، تسهیل فعالیت های مشارکتی و تعاملات. نظریه هولمبرگ بیان می کند که آموزش از راه دور می تواند روش موثری برای یاددهی یادگیری باشد که از انتقال صرف محتوای درسی و به یادسپاری طوطی وار حقایق پذیرفته شده متفاوت است. در زمینه یادگیری آنلاین هم براون و هم اندرسون معتقدند که برای ایجاد یک محیط یادگیری آنلاین مثبت به وجود تعامل نیاز داریم

¹ Holm berg

² guided didactic conversation

³ teaching-learning conversation

با این حال تفاوت‌هایی بین این دو نظریه پرداز وجود دارد.

براون معتقد است که بهترین حالت، ایجاد تعامل از طریق اجتماعی از یادگیرنده‌ها با تعامل مناسب و کافی است. در حالیکه اندرسون معتقد است تعامل استاد و یادگیرنده و یادگیرنده و یادگیرنده یک محیط یادگیری مثبت ایجاد می‌کند. این محیط یادگیری می‌تواند از طریق تعامل دانشجو-محتوای درسی و نیز با استفاده از منابع غنی حاصل شود. او می‌گوید تعامل بین یادگیرنده محتوای درسی در دوره‌های آنلاین می‌تواند با هزینه کمتر طراحی شوند. تا یادگیرندگان بیشتری به آن دسترسی داشته باشند و زمان کمتری نیاز به استاد داشته باشند (به نقل از سو، 2006). نظریه اجتماع سازی براون در کلاس‌های یادگیری از راه دور¹ براون² (2001) بر اهمیت ارتباط تعامل با یادگیری موثر و افزایش استمرار دانشجو وافق شده است. او نظریه اجتماع سازی خود را تا حدی برای نشان دادن این امر ارائه داد که تعامل در محیط آنلاین روی می‌دهد. هم چنین نظریه او چهارچوبی برای طراحی کلاس‌های آنلاین به دست داد تا تعامل را در برداشته و ایجاد کند. نظریه براون در مورد فرایند اجتماع سازی در کلاس‌های یادگیری از راه دور این فرایند را برای دانشجویانی که کلاس‌های آنلاین را بر می‌دارند توضیح می‌دهد. تا احساس کنند بخشی از یک جامعه یادگیرنده هستند. او یادگیری از راه دور را به عنوان دانشجویانی تعریف می‌کند که در طی یادگیری در حضور استاد یا دیگر دانشجویان نیستند. در حالیکه این جدایی بین یادگیرنده و دیگران می‌تواند به فاصله یک اتاق یا چندین هزار کیلومتر باشد نظریه او در مورد دانشجویانی به کار می‌رود که در کلاس‌های کامپیوتر شرکت می‌کنند. او جامعه یادگیرندگان را به این صورت توصیف می‌کند: گروهی با هدف مشترک ارتباط خوب و محیطی دارای عدالت انضباط محبت و مناسبت‌هایی برای جشن گرفتن. براون (2001). اجتماع یادگیرنده‌ها در مورد یادگیری از راه دور اغلب به عنوان اجتماع مجازی شناخته می‌شود. نظریه براون شامل شرایط لازم برای شکل‌گیری یک اجتماع آنلاین، سه سطح اجتماع سازی و نیازهای متفاوت بین دانشجویان آنلاین کهنه کار و جدید می‌باشد.

طبق نظریه براون شرایط مورد نیاز برای تشکیل یک اجتماع آنلاین به شرح زیر است: رفتار مورد نیاز توسط آموزگار الگوسازی می‌شود. زمان کافی برای بحث آنلاین در اختیار قرار می‌گیرد. شرکت کنندگان شباهت‌هایی را پیدا می‌کنند تا در رابطه با آنها ارتباط برقرار کنند. شرکت کنندگان داری نیاز یا تمایل علمی یا شخصی برای مشارکت در اجتماع هستند. تعامل کلاسی داری اولویت بالایی است. و بر مشارکت در کلاس و مکالمات تاکید می‌شود. براون راهکارهایی را برای ترغیب و ایجاد یک شرایط ایده آل

¹ Browns Theory of Community-building in Distance Learning Classes

² Brown

ارائه می دهد. راهکارهای او دربردارنده سطح بالایی از تعامل استاد دانشجو می باشد. فهرست راهکارهای براون برای ساختن اجتماعات آنلاین به این صورت است (2001، به نقل از لوکاتا، 2009).

- فضایی در کلاس ایجاد شود که آزادی احترام و اعتماد را به وجود آورد.
- علاقه حمایت صداقت و درک نشان داده شود.
- تجربه و نیز اطلاعات مربوط به دیگران کمک می کند با آنها به اشتراک گذاشته شود.
- کلام حتی اگر اندیشه ها را به چالش بکشد واکنش مثبت می دهد.
- ارتباط خارج از جلسات بحث وجود داشته باشد.
- اظهارنظر زمان مند ارائه شود.
- در صورت نیاز کمک خواسته شود.
- هنگامی که کسی نیاز یا درخواست کمک دارد پاسخ سریع داده شود.
- درگیری مباحث و مسائل با هم انجام گیرد.
- سعی شود بحث های پیچیده پیشبرده شده و ادامه یابد.
- با افراد به صورت شخصی ارتباط وجود داشته باشد.

براون راهکارهایی اثربخش در نظریه خود ارائه می دهد تا اساتید و طراحان دروس آنلاین از نحوه گنجاندن راهکارهایی که تعامل و اجتماع سازی در محیط آنلاین را ارتقا می دهند. آگاه کنند. اگر شرایط و راهکارهای مناسب وجود داشته باشد. طبق دریافت براون کلاس های آنلاین می تواند سه سطح اجتماع را تامین کند. هریک این سطوح شامل میزان مشارکت و تعامل بالاتری است در مرحله آغازین اجتماع سازی دانشجویان از دیگر دانشجویان کلاس خود مطلع و آگاه می شوند. و آشنایی ها یا دوستی های آنلاین بین آنها صورت می گیرد. یک آموزگار می تواند برای ایجاد یک فضای بحث با ارائه یک شرح مختصر و کوتاه از زندگی کمک بگیرد. سطح بعدی ارتباط مذاکره و گفتگوی گروه است که به صورت دریافت عضو داخل این اجتماع مشاهده می شود این مرحله زمانی پیش می آید که دانشجویان در یک بحث پیچیده درگیر شوند. در جایی که یک دانشجو بحث را آغاز می کند یا چیزی به بحث افزوده است بخشی از یک مذاکره پیچیده و ادامه دار می شود. تبادل اندیشه ها و پاسخ های دریافتی از هم کلاسی ها به استاد و دانشجویان کمک می کند تا احساس کنند بخشی از جامعه یادگیری هستند. بالاترین سطح اجتماع سازی رفاقت و صمیمیت است. که پس از ارتباط طولانی مدت یا قوی رخ می دهد. دانشجویانی که با هم در چند کلاس آنلاین شرکت می کنند انتظار تعامل بالایی از آنان می رود. و در همان کلاس این سطح از اجتماع سازی (رفاقت) را تجربه می کنند. سه سطح اجتماع براون و پیشروی دانشجویان تا بالاترین سطح اجتماع از طریق مشارکت، بی شباهت به مراحل انتقال از حاشیه پیرامون اجتماع به مرکز آن در نظریه «یادگیری موقعیتی» لائو و ونگر (1991) نیست. هم چنین بحث نقش یادگیرنده های تازه کار و قدیمی در داخل اجتماع در نظریه آنها با بحث یادگیرنده های تازه کار و قدیمی در اجتماع آنلاین نظریه براون (2001) شباهت دارد. براون در نظریه خود

از مثلث های زمانی برای نشان دادن تفاوت های بین دانشجویان آنلاین کهنه کار و افراد تازه وارد به محیط آنلاین استفاده می کند. چهارمین مولفه اصلی مثلث زمان عبارتند از فناوری، محتوای درسی، روش تدریس و اجتماع سازی. دانشجویانی که تازه وارد محیط آنلاین شده اند باید زمان بیشتری را برای آشنا شدن با این فناوری و درک نحوه هدایت سیستم و روش تدریس و یادگیری -محور، و هم چنین محتوای درسی صرف کنند. براون معتقد است دانشجویانی که در محیط آنلاین تازه کار هستند. نیاز به گذراندن زمان بیشتری برای این فعالیت ها خواهند داشت. و زمان آنها برای آشنایی با یکدیگر کمتر خواهد بود. دانشجویان آنلاین کهنه کار زمان بیشتری برای مشارکت دارند چرا که بیش از این با نحوه هدایت محیط یادگیری آنلاین و درک مفهوم روش شناسی یادگیری -محور آشنا شده اند. لاو و ونگر (1991) دانشجویان تازه وارد را در حاشیه اجتماع یادگیرنده ها در نظر می گیرد. با راحت تر شدن و آشنایی آنها با محیط، جابه جایی از حاشیه پیرامونی انجام می گیرد. به طوری که تا پایان کلاس یا در کلاس آنلاین بعدی به دانشجویان کهنه کار تبدیل می شوند. که این بستگی به این دارد که خود آن دانشجو بتواند به این میزان یادگیری دست یابد و این چرخه ادامه یابد و این دانشجویان تبدیل به کهنه کاران اجتماع یادگیری کلاس شوند. ایجاد فضای بحث در جایی که دانشجویان جدید قادر به طرح پرسش هایی در مورد وجه فناوری کلاس آنلاین باشند و دانشجویان کهنه کار به پرسش های آنان پاسخ دهند بسیار مفید و ارزشمند خواهد بود. این به عنوان یک اقدام اجتماع سازی مفید در نظر گرفته می شود فرصت جلو افتادن به کهنه کاران می دهد و به تازه واردان کمک می کند با حداقل ناکامی و زمان خاموشی، محیط را درک نمایند. براون (2001) احساس می کند که درک نحوه ساختن اجتماع در یک محیط آنلاین و نحوه گنجاندن این راهکارها منجر به ایجاد اجتماعی از یادگیرنده ها خواهد شد. با این حال برخی نظریه پردازان در زمینه یادگیری آنلاین مثل اندرسون با نیاز داشتن به چنین راهکارهایی برای تعامل زیاد استاد و دانشجو موافق نیست، چرا که باعث محدودیت اندازه کلاس شده و بر هزینه ارائه برنامه های آنلاین تاثیر می گذارد (لوکاتا، 2009).

نظریه تعادل تعامل برای یادگیری از راه دور اندرسون¹

بر خلاف نظریه های تعامل پیشین که از این بحث حمایت می کند که تعامل استاد با دانشجو، و دانشجو با دانشجو اجزای لازم برای یادگیری اثربخش و عمیق تر دانشجویان هستند، اندرسون (2003) در نظریه تعادل خود بحث می کند به شرطی که فضای تعامل در محیط آنلاین (چه تعامل دانشجو با محتوای درسی، تعامل دانشجو با استاد و دانشجو با هم کلاسی) هر کدام در سطح بالایی وجود داشته باشد دو نوع دیگر تعامل در میزان اندک لازم است و یا اصلاً ضرورتی ندارد. در واقع نظریه اندرسون این است که: «یادگیری رسمی عمیق و معنادار به شرطی که سه شکل تعامل (چه دانشجو با استاد، دانشجو با محتوا و دانشجو با دانشجو) در سطح بالایی وجود داشته باشد حمایت خواهد شد. دو مورد دیگر ممکن است در سطوح جزئی ارائه و یا حذف

¹ Andersons Equivalency of interaction Theory for Distance Learning

شوند بدون اینکه از ارزش تجربه آموزشی بکاهد. سطوح بالای بیش از یکی از این سه تعامل احتمالا تجربه آموزشی رضایت بخش تری به دست می دهد». اگرچه سه نوع تعامل وصف شده با سه نوع تعامل موجود در کلاس درس سنتی یکی است، اما اندرسون بحث می کند که در محیط آنلاین قابلیت ایجاد ابزار های برنامه و فناوری های مستقلانه خودکار کامپیوتری مثل فیلم های آموزشی، آزمایشگاه های مجازی نقش تعامل پرهزینه استاد با دانشجو را با نقش تعامل دانشجو با محتوای درسی عوض می کند بدون اینکه یادگیری کاهش یابد. نظریه اندرسون دارای کاربردهایی برای طراحی درس برای محیط های یادگیری آنلاین می باشد. طبق گفته او اگر محتوای درسی و عوامل مستقل خودکار مثل شبیه سازی ها و آزمایشگاه های مجازی در طراحی قابل استفاده باشد تعامل دانشجو با دانشجو و دانشجو با استاد می تواند محدود شده و یا در طراحی درس آنلاین اصلا در نظر گرفته نشود. در مدل طرح درس دانشجو با محتوای درسی اندرسون، محتوای درسی مرکز محیط یادگیری می باشد. جستجو و بازیابی فعالیت تدریس، شبیه سازی، بازی، آزمایشگاه های مجازی و کتاب های الکترونیکی می توانند به عنوان هسته دروس آنلاین به کار روند، که محیطی با تعامل بالای دانشجو - محتوای درسی ایجاد می کند. که در آن تعاملات دیگر محدود بوده یا وجود ندارند. او این نظریه را برای حمایت از طراحی درسی مقرون به صرفه از نظر هزینه برای برنامه های آنلاین ارائه می دهد. هزینه ایجاد کلاس هایی با تعامل زیاد بین استاد و دانشجو می تواند یک عامل منفی به شمار رود. به ویژه در محیط یادگیری آنلاین در مورد نظریه اندرسون، به جای کلاس های آنلاین که در آن گروه های کوچک دانشجویان دارای تعامل زیاد استاد با دانشجو، و دانشجو با دانشجو هستند. کلاس های آنلاین می توانند طوری طراحی می شوند که در آنها تعامل استاد با دانشجو و دانشجو با دانشجو کمتر بوده و یا حذف گردد. این امر امکان ایجاد کلاس های بزرگتر برای محدوده جغرافیایی وسیع تر و به صورت مقرون به صرفه تر برای دانشگاه فراهم می کند.

تا به نیاز جهانی برای برنامه های آنلاین پاسخ دهد. اگر مسئولین دانشگاه و افرادی که برنامه های آنلاین را طراحی می کنند تشخیص دهند که دسترسی نواحی جغرافیایی وسیع تر، و بیشترین مخاطبین با مقرون به صرفه ترین برنامه اهمیت بیشتری نسبت به گنجاندن مولفه های تعامل یادگیری مفید دارد، آنگاه دروس آنلاین طوری طراحی می شوند که تعامل استاد با دانشجو و دانشجو با دانشجو در آنها اندک بوده یا حذف شود. اما این نوع برنامه ریزی ممکن است تاثیر منفی بر نگهداری دانشجو و کیفیت یادگیری دانشجویان بگذارد (لوکاتا، 2009).

نتیجه گیری

مرور نظریه های تعامل در روانشناسی یادگیری و نظریه های تعامل در آموزش از راه دور نقش مهم تعامل در

شکل گیری اجتماعات یادگیری، نگرش مثبت نسبت به یادگیری، جلوگیری از انزوایی و ترک تحصیل، یادگیری عمیق و پایدار چه در محیط های سنتی و چه نوین آموزش و یادگیری را اثبات می کند. در آموزش از راه دور که یادگیرندگان و مربیان به طور فیزیکی از یکدیگر فاصله دارند توجه به وجود تعامل و برقراری شکل های مختلف آن با توجه به تکنولوژی به کار رفته در آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. در این نظریه ها تشکیل اجتماعات یادگیری و تعامل دانشجویان با یکدیگر، با اساتید و درگیری محتوایی مورد توجه قرار گرفته است. اما نکته مهم در اغلب این نظریه ها از جمله نظریه تعامل و ارتباط هولمبرگ و نظریه تعادل تعامل برای یادگیری از راه دور اندرسون، با توجه به هزینه های ایجاد و برقراری تعاملات دانشجویان با یکدیگر، با اساتید و آموزشیاران، تاکید بر تعامل با محتوا و افزایش درگیری ذهنی از طریق این نوع تعامل می باشد. اندرسون معتقد است تعامل استاد و یادگیرنده، یادگیرنده و یادگیرنده یک محیط یادگیری مثبت ایجاد می کند. این محیط یادگیری می تواند از طریق تعامل دانشجو _محتوای درسی و نیز با استفاده از منابع غنی حاصل شود. او می گوید تعامل بین یادگیرنده محتوای درسی در دوره های آنلاین می تواند با هزینه کمتر طراحی شوند. تا یادگیرندگان بیشتری به آن دسترسی داشته باشند و زمان کمتری نیاز به استاد داشته باشند. در همه نظریه های یاد شده ضمن تاکید بر سایر انواع تعاملات در آموزش از راه دور و تشکیل اجتماعات یادگیری، به تعامل یادگیرنده با محتوا و درگیری ذهنی و در نتیجه آن یادگیری عمیق و پایدار توجه بیشتری شده است.

منابع

• سیف، علی اکبر (1386). روانشناسی پرورشی. تهران: آگاه

• Anderson, T. (2003). **Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions**. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 129-144). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

• Applefield, J, Huber, R. Moallem, M. (2000). **Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding**. Available at: <http://www.daneshyar.org/>

• Holmberg, B. (1995). **Theory and practice of distance education**. London and New York: Routledge

• Holmberg, B. (2003). **A theory of distance education based on empathy**. In M.G. Moore

W.G. Anderson (Ed.). *Handbook of distance education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

• Hultgren, Leisha, Peeler.(2008). **The Essences of interaction in online education: The experience of six doctoral students**. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy (2008). Available at: <http://www.umi.com/pqdauto>

- SHIMP .UPTON RALPH. (2007). **Evaluation of the distance literature: A content analysis USING the institute for higher education policy benchmarks and selected Bibliometric**. Available at: <http://www.umi.com/pqdauto>
- Su, Bude. (2006). **Experiences of and preferences for interactive instructional activities online learning enviroment..** In Instructional Systems Technology Department of School of Education Indiana University May 2006. Available at: <http://www.umi.com/pqdauto>
- Thurmond, Veronica, Wambach, karan, (2005). Understanding Interactions In Distance Education. **international journal of instructional technology/distance education** (2005) http://itdl.org/journal/jan/article_02.html
- Tinto, V. (1975). "Dropout from higher education. " **American Educational Research Journal**, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (1997). "Classrooms as communities". **The Journal of Higher Education**, 68(6), 599. From <http://proquest.umi.com>.
- Lave, J., & wenger, E. (2005). **Situated learning : Legitimate peripheral participation** Cambridge, Ny: camberidge University press. First published in 1991 .
- Lou, KATA. Mary. (2009). **Online student cohorts experiences of instruction a comparison of online and traditional student cohorts experiences of interaction that affect learning and persistence.** A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in education: educational leadership Oakland University Rochester, Michigan. (2009). Available at: <http://www.umi.com/pqdauto>
- Maher, M. A. (2005). **The evolving meaning and influence of cohort membership.** *Innovative Higher Education*. 30(3).
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.) *Theoretical Principles of Distance Education*. New York: Routledge.
- Rhode F. Jason. (2008). **Interact Equivalency in self-pace online learning enviroments: An exploration of learner preferences .** A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy Capella University January 2008. Available at: <http://www.umi.com/pqdauto>.
- Wiley, John, Inc, Sons. (2005) . **Advanced Web-Based Training Strategies.** From [http:// www.pfeiffer.com](http://www.pfeiffer.com).