



تأثیر یادگست بر یادگیری مشارکتی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی

اسماعیل زارعی زوارکی *

متین قاسمی سامنی **

چکیده

این پژوهش، با هدف اصلی تأثیر استفاده از یادگست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی انجام گرفت که به طور ویژه تأثیر این ابزار بر مؤلفه‌های یادگیری مشارکتی شامل؛ همبستگی متقابل مثبت، مسئولیت‌پذیری فردی، پردازش گروهی، مهارت‌های اجتماعی و تعامل، مورد توجه بود. روش پژوهش، نیمه آزمایشی است که با روش تک‌آزمودنی گروهی بررسی گردید و از نظر هدف، از نوع کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی بود. نمونه آماری، شامل ۳۵ نفر از دانشجویان ترم دوم کارشناسی رشته مدیریت آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی این دانشگاه بود که واحد مقدمات تکنولوژی آموزشی را انتخاب کرده بودند. این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل؛ پرسش‌نامه یادگیری مشارکتی محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن نیز تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (شامل محاسبه میانگین، انحراف استاندارد و خطای انحراف میانگین) و آمار استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای) انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که به کارگیری یادگست به عنوان ابزاری نوین در فرآیند آموزش، بر مؤلفه‌های همبستگی متقابل مثبت، مسئولیت‌پذیری فردی، پردازش گروهی، مهارت‌های اجتماعی و تعامل در فرآیند یادگیری مشارکتی در میان دانشجویان مؤثر است.

واژگان کلیدی

یادگست، یادگست آموزشی، یادگیری مشارکتی، دانشجویان

* دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران ezarai@yahoo.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران matin_ghasemi69@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: متین قاسمی سامنی

مقدمه

در دهه‌های اخیر، رویکردهای سنتی یادگیری و تدریس با ظهور فن آوری‌های نوین مانند چندرسانه‌ای‌ها، فرارسانه‌ای‌ها و ارتباط از راه دور دچار تغییر و تحول اساسی شده است. با ورود فن آوری‌های کمکی به ویژه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی در کلیه دوره‌ها و سطوح تحصیلی، شاهد تحولات چشم‌گیری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بوده‌ایم. این تحولات، با ورود اینترنت به‌عنوان شبکه بین‌المللی اطلاعات و ارتباطات مضاعف شده است و فرآیند تدریس و یادگیری را عمیقاً تحت تأثیر خود قرار داده است (Zaraei Zavaraki et al., 2014). تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و محیط یادگیری مجازی^۱، به‌گونه‌ای رایج در نظام‌های آموزشی به‌ویژه آموزش عالی مورد استفاده قرار می‌گیرند. امروزه تکنولوژی، به‌گونه‌ای است که به‌طور مداوم، تدریس و یادگیری را دچار تغییر و تحول نموده است و کامپیوتر و امکانات شبکه‌ای به‌عنوان یک ابزار آموزشی و نیز به‌عنوان یکی از امکانات مهم در نظام‌های آموزشی پذیرفته شده است (Garrison & Anderson, 2006).

با گسترش تکنولوژی آموزشی، ابزارها و رسانه‌های نوینی به‌دنیای آموزش معرفی شدند. نمونه این ابزارها شامل مواردی چون امکانات وب^۲، وبلاگ^۳، سایت^۴، سی‌دی‌های خودآموز^۵، استفاده از فن آوری‌هایی چون گوشی همراه^۶، لپ‌تاپ^۷ها، به‌کارگیری فن آوری‌های هوشمند^۸، استفاده از انواع شبیه‌سازی^۹ در علوم نظامی، ورزشی و مواردی از این قبیل می‌باشد (Kressley, 2008). پادکست^{۱۰} نیز از جمله ابزارها و رسانه‌های نوینی است که با گسترش تکنولوژی آموزشی به‌دنیای آموزش معرفی شد. پادکست از ترکیب دو واژه آی‌پاد (iPod) و برودکست (Broadcast) تشکیل شده است. iPod، پخش‌کننده موسیقی شرکت اپل^{۱۱} است و Broadcast، در انگلیسی به معنای انتشار است (Shahbandi, 2009). پادکست، یک فایل صوتی دیجیتال است که می‌تواند،

-
1. Virtual Learning Environment
 2. Web
 3. Blogs
 4. Site
 5. Tutorial
 6. Mobile Phones
 7. Laptop
 8. Smart Technology
 9. Simulation
 10. Podcast
 11. Apple

بنا به خواست کاربر، دانلود شود (Khojasteh, 2003) و پادکست جدیدترین فن آوری برای انتشار صوت، بر روی شبکه اینترنت است (Poster, 2006). موج پادکست به عنوان یک رسانه، از اواخر سال ۲۰۰۴ آغاز شد. پادکست، مدیون ظهور اینترنت است و البته، شکل گیری وبلاگ‌ها نقش مهمی در نیازسنجی، برای ظهور چنین ابزار رسانه‌ای داشته است (Montazer Ghaem & Jenab Esfahani, 2009). اگر پادکست‌ها، با هدف آموزشی ساخته و در راستای اهداف آموزشی و یادگیری، اجرا شوند، پادکست آموزشی^۱ نام می‌گیرند (Astle, 2005). انواع پادکست‌ها بر اساس نحوه استفاده از آنها در آموزش عبارتند از (McGarr, 2009) پادکست‌های اساسی، پادکست‌های مکمل و پادکست‌های خلاق. پادکست‌های اساسی؛ به طور عمده در کلاس درس استفاده می‌شوند، پادکست‌های مکمل؛ برای تهیه کردن خلاصه کلاس‌ها و مواد درسی مورد استفاده قرار می‌گیرند و پادکست‌های خلاق؛ توسط یادگیرندگان تولید می‌شوند.

تعداد قابل توجهی از معلمان، پادکست را به عنوان یک الگوی پویا از پتانسیل آموزشی در نظر گرفته که می‌تواند، تدریس و یادگیری را در کلاس درس بهبود بخشد (Hollandsworth, 2007). از مزیت‌های به کارگیری پادکست در آموزش و یادگیری، می‌توان به این موارد اشاره کرد (Astle, 2005): ارتقاء دهنده تفکر تحلیلی و انتقادی، ارتقاء دهنده خلاقیت، تفکر شهودی و تفکر مشارکتی، افزایش دهنده تفکر قیاسی، تقویت درک شنیداری دانش‌آموزان، تسهیل دسترسی به محتوای آموزشی بدون مقید بودن به زمان و مکان، غنی‌سازی محتوای آموزش اینترنت، فراهم آمدن زمینه رشد یادگیری غیررسمی در نظام آموزشی، تسریع در اطلاع‌رسانی، تشویق یادگیرندگان به مشارکت و بحث کلاسی، ایجاد فضایی برای بیان دیدگاه‌های دانش‌آموزان خجالتی که در کلاس نظراتشان را بیان نمی‌کنند و ایجاد فضایی برای نمایش و جمع‌آوری پروژه‌های کلاسی.

هم‌چنین، از آنجایی که بحث و گفت‌وگو، محور بسیاری از کلاس‌ها می‌باشد، پادکست به معلم اجازه می‌دهد تا مباحث را ورای کلاس بیاورد و بحث را گسترش دهد و فرصت بحث برای تمام دانش‌آموزان فراهم باشد (Maier, 2006). بهره‌گیری از پادکست می‌تواند، زمینه‌های یادگیری مشارکتی یادگیرندگان را فراهم کند. یادگیری مشارکتی^۲ در برگیرنده انواعی از راهبردهای

آموزشی است. یادگیری مشارکتی، الگویی از آموزش است که دانش آموزان به منظور دستیابی به هدفی مشخص و برای اجرای کامل یک وظیفه محوله با یکدیگر، در آن همکاری می کنند (Ham & Adams, 2004). مبانی نظری یادگیری مشارکتی، از نظریه منطقه تقریبی رشد^۱ ویگوتسکی^۲، نظریه بسط شناختی^۳ ویت راک^۴ و نظریه ساختارهای مبتنی بر هدف^۵ داچ^۶ نشأت می گیرد. ویگوتسکی، منطقه تقریبی رشد را فاصله بین رشد بالفعل (توانایی حل مسأله به طور مستقل) و رشد بالقوه (توانایی حل مسأله در نتیجه راهنمایی و همکاری بزرگسال توانمندتر) می داند. ویت راک معتقد است هنگامی که شخصی مطلبی را یاد می دهد، آن را مؤثرتر یاد می گیرد. داچ، سه نوع ساختار مبتنی بر هدف مختلف را شناسایی کرد: مشارکتی، رقابتی، انفرادی. کارهای داچ، زمینه پژوهش های تجربی زیادی را در حوزه یادگیری مشارکتی در محیط کلاس درس، فراهم آورد (Aziz & Hossain, 2010).

یادگیری مشارکتی دارای مؤلفه هایی به این شرح است (Ham & Adams, 2004): ۱. وابستگی متقابل مثبت: وابستگی متقابل مثبت زمانی روی می دهد که اعضای گروه به این درک رسیده باشند که آنها طوری به یکدیگر وابسته اند که پیروزی یکی از اعضا بدون پیروزی دیگری ممکن نیست و اگر کسی شکست بخورد، همه شکست می خورند. ۲. مسؤولیت پذیری فردی: در عین حال که اعضای گروه باید مسؤول رسیدن به اهداف گروه باشند، هر یک از اعضا باید مسؤول کار خود نیز باشد. در این مؤلفه، کارکرد هر یک از اعضا به صورت انفرادی ارزیابی می شود و نتایج به گروه داده می شود و افرادی که به کمک و حمایت و تشویق بیشتر نیاز دارند، مشخص می شوند. ۳. پردازش گروهی: منظور از پردازش گروهی، تفکر و بحث اعضای گروه در مورد این که گروه چگونه می تواند، به اهداف مشخص شده برسد، است. ۴. مهارت های اجتماعی: این مؤلفه به مهارت های بین فردی یادگیرندگان مربوط می شود شامل؛ بحث و گفت و گو، رهبری،

-
1. Zone of Proximal Development Theory
 2. Vygotsky
 3. Cognitive Elaboration
 4. Wittrock
 5. Goal Structures
 6. Deutsch
 7. Responsible Individual
 8. Group Processing
 9. Social Skills

تصمیم‌گیری و مباشرت. ۵. تعامل! تعامل زمانی روی می‌دهد که یادگیرندگان، منابع و دانش خود را برای هم به اشتراک بگذارند.

رویکرد یادگیری مشارکتی نسبت به رویکردهای رقابتی و انفرادی برتری‌هایی دارد. از جمله این که؛ در رویکرد یادگیری مشارکتی، دانش‌آموزان، هم از یکدیگر و هم از معلم یاد می‌گیرند، ارتباط محکم‌تری بین دانش‌آموزان ایجاد می‌شود و مهارت گوش دادن و تمرکز کردن روی مطالب تقویت می‌گردد (Millis, 2002). مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری، مشارکتی موجب افزایش یادگیری می‌شود (Joyce, Vile & Calhoun, 2002). هم‌چنین، دانش‌آموزانی که در کلاس‌های درسی سنتی تمایل به صحبت کردن ندارند وقتی در گروه‌های کوچک قرار می‌گیرند، راحت‌تر صحبت می‌کنند و این امر در رشد مهارت‌های ارتباطی و اخلاق آنها مؤثر است (Millis, 2002). تعامل با یکدیگر در مقایسه با روش مطالعه جدا از دیگران، به افزایش شناخت ناشی از ترکیبات بیشتر ذهنی و خلق فعالیت‌های عقلی بیشتر منجر شده که سبب افزایش یادگیری می‌شود (Joyce et al., 2002). علاوه بر آن، ایجاد محیطی فعال همراه با یادگیری اکتشافی از دیگر برتری‌های این رویکرد است (Salvin, 1990).

از سال ۲۰۰۴ به بعد، پژوهش‌هایی به منظور آشنایی با مزایای یادکست در امر آموزش، توسط پژوهشگران صورت گرفته‌است. دانشگاه دوک^۱، یکی از معتبرترین دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا، در این زمینه پیشتاز بوده است. در سال ۲۰۰۴، این دانشگاه با همکاری شرکت کامپیوتری اپل، ۱۶۰۰ آی‌پاد برای دانشجویان سال اول مهیا نمود. امکان و تأثیرگذاری آی‌پادها به عنوان وسیله‌ای با اهداف علمی که توسط دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی در طول دو ترم مورد استفاده قرار گرفت، مطالعه و بررسی شد. یافته‌های این مطالعات، چنین نتایجی را در بر داشتند: افزایش قابلیت دسترسی دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی، کاهش میزان وابستگی به آزمایشگاه و کتابخانه، علاقه و مشغولیت بیشتر دانشجویان در بحث‌های کلاسی، تمایل به اعلام نظرات موافق و مخالف با دیدگاه‌های دیگران و تأیید هر چه بیشتر تقدم یادگیری فردی (Berlanger, 2005).

در ایران نیز، مهدی‌زاده، امید، عزیزی و اسلام‌پناه (Mehdizadeh, Omidi, Azizi & Eslampanah, 2014) پژوهشی تحت عنوان «یادکست و تأثیر آن بر آگاهی‌های زیست محیطی

دانش آموزان دوره راهنمایی»، انجام دادند. هدف از این پژوهش، مقایسه تأثیر یادکست با روش مشارکتی در قیاس با روش رایج (سخنرانی معلم، بحث گروهی) بر میزان یادگیری و یادداری دانش آموزان در زمینه مباحث زیست محیطی بود. به این منظور، دو گروه از دانش آموزان پایه دوم راهنمایی از یک مدرسه دخترانه انتخاب گردیدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، جای داده شدند. دانش آموزان گروه آزمایش به تولید یادکست آموزشی پرداختند و دانش آموزان گروه گواه با استفاده از روش رایج، در معرض آموزش قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که میانگین یادگیری و یادداری دانش آموزان گروه آزمایش (یادکست) با توجه به فراهم آوردن شرایط مشارکت و تعامل، به طور معناداری از دانش آموزان گروه گواه (روش رایج) بیشتر بوده است. هم‌چنین، کرامتی (Keramati, 2008) پژوهشی با عنوان «مطالعه تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی پایه پنجم ابتدایی مشهد»، انجام داده است. نتایج، حاکی از تأثیر قابل توجه روش یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی دختران و پسران بوده است. نتایج این پژوهش نشان داد که نمره رشد مهارت‌های اجتماعی دختران تقریباً به یک اندازه افزایش داشته است. اما، نمره پیشرفت تحصیلی ریاضی پسران بیش از دختران افزایش پیدا کرده است.

با توجه به مطالب ارایه شده، هدف کلی این پژوهش نیز بررسی تأثیر استفاده از یادکست بر میزان یادگیری مشارکتی دانشجویان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی است. از آنجا که یادکست به عنوان ابزاری رو به رشد در فضای شبکه می‌تواند کاربردهای بسیاری در عرصه آموزش و پرورش داشته باشد، یافته‌های این پژوهش نیز می‌تواند، رهنمودهای مهمی را به استادان و معلمان که از یادکست برای آموزش استفاده می‌کنند ارایه دهد و تا حدی نیازهای موجود در این زمینه را برطرف سازد. لذا، با توجه به هدف تحقیق، فرضیه اصلی و فرضیه‌های ویژه این پژوهش عبارتند از:

فرضیه اصلی: استفاده از یادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر یادگیری مشارکتی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۱. استفاده از یادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر همبستگی متقابل مثبت میان دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۲. استفاده از یادگست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر مسؤلیت‌پذیری فردی میان دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۳. استفاده از یادگست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر پردازش گروهی میان دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۴. استفاده از یادگست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر مهارت‌های اجتماعی میان دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۵. استفاده از یادگست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر تعامل میان دانشجویان تأثیر دارد.

روش

این پژوهش، از لحاظ هدف، کاربردی و از نوع تک آزمودنی گروهی است. طرح‌های تک آزمودنی، طرح‌های تحقیقاتی نیمه آزمایشی هستند که در آنها، تغییر در متغیر وابسته، در یک آزمودنی سنجیده می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود. نمونه آماری، شامل ۳۵ نفر از دانشجویان ترم دوم کارشناسی رشته مدیریت آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی این دانشگاه شامل ۲۳ دختر و ۱۲ پسر بود که در حال گذراندن واحد مقدمات تکنولوژی آموزشی بودند. جهت انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد.

جهت اجرای پژوهش، کل اعضای کلاس در مورد محتوایی که قرار بود تدریس شود، تعیین سطح شدند. محتوای مربوطه شامل فصل ۱ (ماهیت تکنولوژی آموزشی)، فصل ۲ (راهبردهای اساسی آموزش)، فصل ۳ (اهداف آموزشی و شاخص‌های شایستگی)، فصل ۴ (تکنیک‌های آموزش گروهی)، فصل ۵ (تکنیک‌های یادگیری انفرادی)، فصل ۶ (تکنیک‌های یادگیری گروهی) و فصل ۸ (کاربرد رایانه در تعلیم و تربیت و آموزش) کتاب مقدمات تکنولوژی آموزشی دکتر محمد احدیان بود. سپس، شیوه ایجاد یادگست به آنان آموزش داده شد و مدرس کلاس نیز طی یک جلسه توجیهی در جریان کار قرار گرفت و آموزش‌های لازم را دریافت کرد. کل دانشجویان کلاس که ۳۵ نفر بودند، به ۷ گروه ۵ نفری تقسیم شدند. ابتدا، یک یادگست توسط مدرس برای کل کلاس ایجاد شد. سپس، از هر یک از گروه‌ها خواسته شد تا برای خود،

پادکست گروهی تشکیل دهند. مدرس کلاس، مطالب مربوط به هر فصل را که قرار بود به دانشجویان آموزش دهد، به همراه یک تمرین، در پادکست کلاس قرار می‌داد. افراد هر گروه، مطالب ارائه شده از طریق پادکست کلاس را گوش می‌دادند و تمرین درسی ارائه شده از طریق پادکست را با مشارکت یکدیگر بر روی پادکست خود قرار می‌دادند (هر هفته، یک تمرین). در ادامه، افراد هر گروه، به پادکست کل کلاس خود مراجعه و تمرین‌های انجام شده خود را در آنجا قرار می‌دادند. هم‌چنین، پادکست دیگر هم گروهی‌ها را بررسی و نسبت به کار آنان اظهار نظر می‌کردند.

در این پژوهش، از پرسش‌نامه محقق‌ساخته یادگیری مشارکتی استفاده شد. این پرسش‌نامه ۳۲ سؤالی دارای مؤلفه‌های همبستگی متقابل مثبت (۶ سؤال)، مسؤولیت‌پذیری فردی (۹ سؤال)، پردازش گروهی (۷ سؤال)، مهارت اجتماعی (۶ سؤال) و تعامل (۴ سؤال) بود که به صورت پرسش‌نامه لیکرت ۵ نقطه‌ای با گزینه‌های اغلب اوقات، معمولاً، گاهی اوقات، به ندرت و هرگز سازمان‌دهی شده بود. با کمک متخصصان موضوع روایی صوری و محتوایی مؤلفه‌های ابزار تأیید گردید. در مرحله بعد، پایایی مؤلفه‌ها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ با ضریب ۰/۷۲۳ تأیید شد.

بعد از اتمام نیمسال تحصیلی، پرسش‌نامه یادگیری مشارکتی بر روی دانشجویان اجرا شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS کمک گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی شامل؛ میانگین، انحراف استاندارد و خطای انحراف میانگین است و در بخش آمار استنباطی نیز از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد.

یافته‌ها

پیش از بررسی فرضیه‌های تحقیق، برای نشان دادن توزیع پاسخ‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شد. منطبق استفاده از این آزمون، مشخص کردن وضعیت نرمال بود. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، نرمال بودن داده‌ها تأیید شد (جدول ۱) و لذا، آزمون پارامتریک (آزمون تی تک نمونه‌ای) استفاده شد.

جدول ۱. جدول آزمون کولموگروف اسمیرنوف

سطح معناداری	Z کالموگروف اسمیرنوف	بیشترین تفاوت			مقدار طبیعی ^a
		منفی	مثبت	قدرمطلق	
۰/۹۳۶	۰/۵۳۶	- ۰/۰۶۸	۰/۰۸۸	۰/۰۸۸	۰/۴۰۷۲۰

a. توزیع آزمون طبیعی است.

با توجه به جدول ۱، توزیع داده‌ها نرمال است و می‌توان برای فرضیه‌ها از آزمون پارامتری استفاده شود. در ادامه، جدول ۲، به بررسی ویژگی‌های توصیفی یادگیری مشارکتی و مؤلفه‌های آن پرداخته است.

جدول ۲. ویژگی‌های توصیفی یادگیری مشارکتی و مؤلفه‌های آن

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف میانگین
۳۵	۳/۹۷۱۳	۰/۴۱۴۴۷	۰/۰۶۸۱۴
۳۵	۳/۸۹۶۴	۰/۵۱۸۷۱	۰/۸۵۲۸
۳۵	۴/۶۰۸۰	۰/۶۶۲۵۰	۰/۱۰۸۹۱
۳۵	۳/۹۱۵۱	۰/۶۳۴۸۳	۰/۱۰۴۳۷
۳۵	۳/۵۲۲۳	۰/۶۰۸۵	۰/۱۵۴۸
۳۵	۳/۴۳۲۳	۰/۵۰۲۲	۰/۱۳۶۵

برای بررسی فرضیه‌های اصلی و ویژه پژوهش، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای جهت بررسی تأثیر استفاده از یادکست بر یادگیری مشارکتی

متغیر	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف	
				سطح اطمینان ۹۵٪	میانگین
یادگیری مشارکتی (کل)	۱۴/۲۵۴	۳۴	۰/۰۰۰	۰/۹۷۱۲۸	۰/۸۳۳۱
همبستگی متقابل مثبت	۱۰/۵۱۲	۳۴	۰/۰۰۰	۰/۸۹۶۴۰	۰/۷۲۳۱
مسئولیت‌پذیری فردی	۹/۷۴۰	۳۴	۰/۰۰۰	۱/۰۶۰۸۱۰	۰/۸۳۹۹
پردازش گروهی	۸/۷۳۰	۳۴	۰/۰۰۰	۱/۰۶۰۲۴	۰/۸۳۹۹
مهارت‌های اجتماعی	۱۶/۹۷۴	۳۴	۰/۰۰۰	۱/۱۰۳۲	۰/۷۰۳۴
تعامل	۱۴/۶۵۴	۳۴	۰/۰۰۰	۱/۰۸۷۶	۰/۶۹۸۷

فرضیه اصلی: استفاده از یادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر یادگیری مشارکتی دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۳/۹۷۱۳) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از یادکست بر یادگیری مشارکتی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۱: استفاده از یادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر همبستگی متقابل مثبت میان دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۳/۸۹۶۴) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از یادکست بر همبستگی متقابل مثبت دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۲: استفاده از یادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر مسئولیت‌پذیری فردی میان دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۴/۶۰۸۰) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم

تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از پادکست بر مسؤلیت‌پذیری فردی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۳: استفاده از پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر پردازش گروهی میان دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۳/۹۱۵۱) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از پادکست بر پردازش گروهی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۴: استفاده از پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر مهارت‌های اجتماعی میان دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۳/۵۲۲۳) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از پادکست بر مهارت‌های اجتماعی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه ویژه ۵: استفاده از پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی، بر تعامل میان دانشجویان تأثیر دارد.

با توجه به جدول ۲ و ۳، میانگین به‌دست آمده (۳/۴۳۲۳) که بیشتر از میانگین متوسط ۳ است و سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح معناداری خطا (۰/۰۵) است، فرضیه صفر مربوط به عدم تأثیر رد شده و با ۹۵٪ اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که استفاده از پادکست بر تعامل دانشجویان تأثیر دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به بررسی تأثیر پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی پرداخته شد. این پژوهش که در سطح آموزش عالی بر روی دانشجویان ترم دوم کارشناسی مدیریت آموزشی دانشگاه علامه طباطبایی اجرا شد، نمودی از پیاده‌سازی و به‌کارگیری یادگیری مشارکتی بر روی شبکه بود. نتایج پژوهش نشان داد که به‌کارگیری پادکست به عنوان ابزاری نوین در فرآیند

آموزش، بر مؤلفه‌های همبستگی متقابل مثبت، مسؤلیت‌پذیری فردی، پردازش گروهی، مهارت‌های اجتماعی و تعامل در فرآیند یادگیری مشارکتی در میان دانشجویان مؤثر است. امروزه ارتباطات و تعامل، نقش عمده و گسترده‌ای در پیشرفت افراد و جوامع دارد. نظام آموزش باید به عنوان بستر تعالی‌دهنده رشد انسان‌ها، این امر را از رسالت‌های خود بداند و راه‌کارهایی برای توسعه این امر به کار گیرد. یادگیری مشارکتی، نمودی از این امر است که به رسیدن با هم به هدف یادگیری تأکید می‌کند. راحتی استفاده از پادکست، جذابیت و داشتن امکانات برای پیاده‌سازی یادگیری مشارکتی، می‌تواند باعث توسعه این مهم گردد.

نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در دانشگاه دوک (Duke University, 2004) هم‌سویی دارد. در آن پژوهش نیز مشخص شد استفاده از پادکست در امر آموزش و یادگیری باعث علاقه و مشغولیت بیشتر دانشجویان در بحث‌های کلاسی، تمایل به اعلام نظرات موافق و مخالف با دیدگاه‌های دیگران و تأیید هرچه بیشتر تقدم یادگیری فردی می‌شود. هم‌چنین، نتایج این پژوهش با پژوهش مهدی‌زاده و همکاران (Mehdizadeh et al., 2014) هم‌سو است که نشان داده شد که آموزش از طریق پادکست آموزشی در مقایسه با آموزش از طریق روش سخنرانی با توجه به فراهم آوردن شرایط مشارکت و تعامل، باعث یادگیری و یادداری بیشتر دانش‌آموزان می‌شود. با توجه به پژوهش حاضر و نتایج حاصل از آن، استفاده از پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی می‌تواند، فرآیند آموزش از طریق یادگیری مشارکتی را تسهیل بخشد.

بنابر یافته‌های پژوهش، پیشنهادات کاربردی و پژوهشی ارایه می‌شود تا یادگیر حرکت به سمت توسعه باشد:

- از آنجا که به کارگیری پادکست به عنوان ابزاری نوین در فرآیند آموزش، بر یادگیری مشارکتی مؤلفه‌های آن مؤثر بود، توصیه می‌شود استادان، مدرسان و معلمان از پادکست به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی یادگیرندگان، استفاده نمایند.
- جهت فراهم آوردن یادگیری عمیق در یادگیرندگان، یادگیری مشارکتی مورد توجه قرار گیرد که پادکست، یکی از ابزارهای ایجاد محیطی مبتنی بر یادگیری مشارکتی است.
- برای این که یادگیری مشارکتی در محیط پادکست بهتر صورت گیرد، یادگیرندگان به اعلام نظر خود در مورد پادکست هم‌کلاسی‌هایشان تشویق شوند تا از این طریق بتوانند با یکدیگر

تعامل داشته باشند. هم‌چنین، تکالیفی که به یادگیرندگان ارایه می‌شود، به گونه‌ای باشد که آنها را به مشارکت، مشورت، بحث و گفت‌وگو و تعامل سوق دهد.

- با وارد کردن ابزارهای نوین مانند یادگست، وب و وبلاگ در آموزش و یادگیری، باعث عمق بخشیدن به دانش شده و بهتر به اهداف آموزشی خود نایل شوند.
- با توجه به کمبود پژوهش‌های لازم در زمینه به کارگیری یادگست در زمینه یادگیری و به طور خاص یادگیری مشارکتی، به منظور بررسی اعتبار نتایج این پژوهش، پژوهش‌های مشابهی در دانشگاه‌های دیگر کشور اجرا گردد و نتایج به دست آمده از آنها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود تا نتیجه مطمئن‌تری در این زمینه حاصل گردد.
- تأکید بر به کارگیری ابزارهای نوین مانند یادگست، وب، وبلاگ در آموزش و یادگیری، می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای آموزش و پرورش در جهت نیل به اهدافش که همان ارتقاء سطح یادگیری و عمق‌بخشی دانش است، با صرف منابع کمتر فراهم آورد. بنابراین، وارد کردن این ابزارهای نوین در امر آموزش و یادگیری و بهره‌گیری از آنها، به مسئولان امر کمک خواهد کرد که بهتر به اهداف خود نایل شوند.

References

1. Astle, M. J. (2005). Will congress kill the podcasting star? *Harvard Journal of Law & Technology*, 19(1), 161-210.
2. Aziz, Z., & Hossain, A. (2010). A comparison of cooperative learning and conventional teaching on student's achievement in secondary mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 13, 120-122.
3. Bamberger, M. (2005). Cooperative learning and case study: Dose the combination improve student's perception of problem, solving and decision making skill? *Journal of Nurse Education Today*, 25, 238-240.
4. Garrison, R., & Anderson, T. (2006). *E-learning in the 21st century*. (Translated by Zaraei Zavaraki, E., & Safaei Movahhed, S). Tehran: Savalan. (in Persian).
5. Ham, W., & Adams, E. (2004). *Collaborative vs cooperative learning*. Retrieved from <http://www.coe.uge.edu/epttt/col.html>
6. Hollandsworth, R. J. (2007). Managing the podcast lecture: A hybrid approach for online lectures in the business classroom. *TechTrends*, 57(4), 39-44.
7. Joyce, B., Ville, M., & Calhoun, E. (2002). *The teaching patterns of 2004*. (Translated by Behrangi, M. R). Tehran: Kamale Tarbiat. (in Persian).

8. Keramati, M. (2008). The impact of collaborative learning on social skills and academic achievement of math. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, 37, 39-55. (in Persian).
9. Khojasteh, H. (2003). *An introduction to the sociology of radio*. Tehran: Research and Development of Voice. (in Persian).
10. Kressley, G. (2008). *Teaching-learning through Internet* (Translated by Amir Teimori, M. H., & Rahmani, B.). Tehran: Savalan. (in Persian).
11. Maier, R. (2006). *Multimedia learning* (Translated by Mosavi, M). Tehran: Institute of Management and Planning Education. (in Persian).
12. McGarr, O. (2009). A review of podcasting in higher education: Its influence on the traditional lecture. *Austrasian Journal of Educational Technology*, 25(3), 309-321.
13. Mehdizadeh, H., Omidi, N., Azizi, M., & Eslampanah, M. (2014). Podcast and its effect on guidance school students' environmental awareness. *Journal of Information Technology and Communication in Science Education*, 4(2(14)), 5-20. (in Persian).
14. Millis, B. J. (2002). *Enhancing learning – and move– through cooperative learning*. U.S. Air Force Academy, IDEA PAPER 38.
15. Montazer Ghaem, M., & Jenab Esfehiani, F. (2009). *Podcasting and the future of radio*. Tehran: Tarhe Ayandeh. (in Persian).
16. Poster, M. (2006). *The second media age* (Translated by SalehYar, Gh). Tehran: Iran Institute. (in Persian).
17. Salvin, R. (1990). *Cooperative learning Theory, research and practice*. Englewood, NJ: prentice: Hall.
18. Shahbandi, M. (2009). *Podcasting and the future of radio*. Tehran: Tarhe Ayandeh. (in Persian).
19. Zaraei Zavaraki, E., Ghasem Tabar, A., & Momeni Rad, A. (2014). *The theoretical and practical foundations of the application of the Internet in the process of teaching and learning*. Tehran: Avaye Noor. (in Persian).