

اثربخشی اپلیکیشن فارست بر پیشرفت درسی علوم اجتماعی: دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی

رقیه قلی زاده تلابنی^۱

^۱ کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی اپلیکیشن فارست بر پیشرفت تحصیلی درس علوم اجتماعی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی و از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل استفاده می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر ساری در سال ۱۴۰۳ می باشد. روش نمونه گیری به این صورت بود که از بین مدارس مقاطع ابتدایی منطقه ۲، دو مدرسه به صورت نمونه گیری به روش در دسترس انجام گرفت. در گام دوم پس از طی مراحل اداری از بین دانش آموزانی که مبتلا به اختلال نقص توجه بودند ۳۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل آزمون محقق ساخته پیشرفت درسی علوم اجتماعی و اپلیکیشن فارست بود. نتایج نشان داد میانگین آزمون پیشرفت درسی علوم اجتماعی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون به طور معناداری بالاتر می‌باشد و این بدان معنی است که کاربرد اپلیکیشن فارست در بهبود تمرکز و افزایش زمان مطالعه دانش آموزان موثر بوده است.

واژه‌های کلیدی: اپلیکیشن فارست، پیشرفت تحصیلی، علوم اجتماعی، دانش آموزان، پایه پنجم ابتدایی

مقدمه

غنی سازی محیط آموزشی امروزه بحث داغ اکثر محافل آموزشی است. برخلاف تصور قبلی که فراگیران صرفاً مصرف کننده دانش بوده و معلم منبع علم و دانش در کلاس درس به حساب می آمد، امروزه باور بر این است که هر فراگیر خودش باید در جهت ارتقای علم و دانش بکوشد و با تحقیق و جستجو بتواند موضوعات مربوط به درس را فرا گیرد. این روش که فراگیر محور نام دارد، نیازمند برخی وسایل کمک آموزشی برای یادگیری فراگیران است (۱).

یکی از عوامل مهم و موثر بر یادگیری، تمرکز و توجه است. موضوع توجه یکی از مهمترین و پیچیده ترین عوامل موثر در آموزش و یادگیری است. به عبارت دیگر یکی از فراوان ترین مشکل ها در میان کودکان که موجب کاهش کارایی آنها در مدرسه میگردد، نارسایی توجه است. توجه به یک سری عملیات پیچیده ذهنی گفته میشود که شامل تمرکز یا درگیر شدن بر هدف، نگه داشتن یا تحمل کردن و گوش بزنگ بودن در زمان طولانی، رمزگردانی ویژگیهای محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است (۲).

توجه از مهمترین فعالیت های عالی ذهنی است و به تنهایی یکی از جنبه های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش مهمی دارد. نارسایی توجه یکی از هسته های اصلی ناتوانی های یادگیری است (۳). دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه به طور معمول مشکلات بسیاری را در مدرسه تجربه می کنند. مشکلات مربوط به نارسایی توجه یا تکانش گری می توانند بر یادگیری، رفتار و سازگاری اجتماعی و هیجانی تأثیر بگذارند. معلمان اغلب گزارش می کنند که آنها در انجام کارها عجله می کنند، به دستورعمل ها و جزئیات توجه نمی کنند، رفتارهای اخلاک گرانه نشان می دهند، تکالیف شب را کامل نمی کنند و از نظر اجتماعی پختگی لازم را ندارند (۴).

بسیاری از کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی در دبستان شناسایی می شوند. در میان آنها کودکانی که جنب و جوش بیش تری دارند، به دلیل عدم وجود رفتار اجتماعی مناسب بسیار زود شناسایی می شوند. آنها در پیروی از قوانین، آرام و ساکت ماندن و همراهی با سایر کودکان مشکل دارند. آن گروه از کودکانی که بیش فعالی ندارند و عمده مشکل آنها در زمینه توجه است، به طور معمول با تأخیر بیشتری شناسایی می شوند، زیرا در اتمام و نگهداری از تکالیف مشکل دارند. با گذشت زمان و ورود کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی به دوره متوسطه از میزان دریافت کمک توسط دانش آموزان کاسته می شود. مدارس نیز حمایت کمتری را ارائه می دهند. به همین دلیل مشکلات اغلب افزایش می یابد، نمرات درسی کاهش می یابند و مدرسه به صحنه باخت تبدیل می شود (۵).

استفاده از روش های نوین آموزشی و استفاده از تکنولوژی در بهبود یادگیری موثر است. پژوهشهای کنونی نشان میدهد که استفاده از کامپیوتر میتواند به درک کودک از خود و جامعه پذیری وی کمک نماید. برای مثال استفاده از شبکه کامپیوتری در مدارس منجر به تسهیل تعاملات گروهی، همکاری و شکلگیری دوستیها شده است. در مکانهایی مانند کلوبهای کامپیوتری نیز کودکان به مبادله افکار و ایجاد روابط می پردازند که باعث ایجاد موقعیت اجتماعی برای آنان و بهدست آمدن عزت نفس میشود (۱).

امروزه استفاده از گوشی های هوشمند بسیار زیاد است و کمتر کسی را پیدا می کنید که از این ابزار برای کارهای روزمره خود استفاده نکند. یکی از جاهایی که می توان از این ابزار بهره برد، آموزش است. اگرچه معلمان اغلب استفاده از موبایل را در

کلاس ها برای جلوگیری از حواس پرتی ممنوع می کنند. اما استفاده از این دستگاه در بین دانش آموزان احتمالاً فراگیرتر از آنچه پیش بینی می شود است. بر اساس یک نظرسنجی از ۱۵۰۰ دانش آموز، حدود ۸۰ درصد بیشتر یا حتی تمام کارهای درسی خود را با گوشی هوشمند خود انجام می دهند. از این رو باید به اهمیت این ابزار برای بهبود عملکرد دانش آموزان در کلاس مجازی استفاده کرد. بسیاری از دانش آموزان از تلفن های خود برای دسترسی به مطالب خواندنی، برقراری ارتباط با مربیان، انجام تحقیقات و دسترسی به سیستم های مدیریت یادگیری^۱ استفاده می کنند. برخی از دانش آموزان تکالیف و مقاله های نوشتاری را مستقیماً بر روی تلفن هوشمند خود یادداشت می کنند. این مسئله نشان می دهد این دستگاه می تواند در بسیاری از زمینه ها جایگزین رایانه های شخصی، لپ تاپ و تبلت شود. به خصوص آنکه قیمت مناسب تری نسبت به دستگاه های مذکور دارد. و در این وضعیت اقتصادی نا به سامان گزینه مناسب تری برای خانواده ها به شمار می رود. بنابراین، پتانسیل استفاده از تلفن های هوشمند برای کمک به آموزش بسیار زیادتر از چیزی است که گمان می شود (۶).

گوشی های هوشمند، می توانند به عنوان ابزارهای آموزشی قدرتمند و مناسب با بسترهای نرم افزاری، به طور بالقوه در یادگیری موثر باشند. ابزار و قدرت محاسبات بسیار قدرتمند در گوشی های هوشمند، در تسهیل یادگیری فعال و پژوهش می تواند بسیار مؤثر باشد. در این راستا استفاده از گوشی های هوشمند و اپلیکیشن های فعال در حوزه آموزش و بهبود توجه و تمرکز در راستای بهبود فضای آموزش و بهره وری بیشتر مورد توجه است. یکی از اپلیکیشن های پرکاربرد در حوزه آموزش و بهبود تمرکز اپلیکیشن فارست^۲ میباشد. لذا پژوهشگر درصدد است به این مساله بپردازد که آیا استفاده از این اپلیکیشن در پیشرفت درسی علوم اجتماعی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی موثر است؟

روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی می باشد و از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل استفاده می باشد. در این طرح کاربرد اپلیکیشن فارست در آموزش به عنوان متغیر مستقل و پیشرفت درسی علوم اجتماعی به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر ساری در سال ۱۴۰۳ می باشد. روش نمونه گیری به این صورت که از بین مدارس مقاطع ابتدایی منطقه ۲، دو مدرسه به صورت نمونه گیری به روش در دسترس انجام گرفت. در گام دوم پس از طی مراحل اداری از بین دانش آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی ۳۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند. کودکان انتخاب شده به صورت تصادفی بعد از همگن سازی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. به منظور تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

^۱ LMS

^۲ Forest

ابزار پژوهش

الف: آزمون پیشرفت درسی علوم اجتماعی: در این تحقیق برای اندازه گیری میزان پیشرفت درسی علوم تجربی از تست ۲۰ سوالی چهار گزینه ای استفاده شد که این سوالات از سه فصل ابتدایی کتاب اقتباس گردید. پایایی تست انجام شده با استفاده از روش کودر ریچاردسون محاسبه شد که نتایج آن به شرح ذیل می باشد:

جدول ۱. بررسی پایایی سوالات آزمون پیشرفت درسی علوم تجربی

آزمون	تعداد سوالات	میانگین	انحراف معیار	پایایی
پیش آزمون	۲۰	۹/۹۸	۴/۱۸	۰/۷۹
پس آزمون	۲۰	۱۷/۱۲	۳/۱۱	۰/۶۶

ب. اپلیکیشن فارست:

فارست یک برنامه کاربردی است که ادعا می کند برای کمک به کاربران در ایجاد تمرکز در کار ارائه شده است. این برنامه از یک روش منحصر به فرد و متفاوت برای دور کردن کاربر از گوشیتان استفاده می کند. کاربر مدت زمانی را در این اپلیکیشن تعیین میکند و دانه ای را در زمین میکارد تا در این مدت زمان تعیین شده دانه به درخت یا بوته ای زیبا تبدیل میشود. البته لازم به ذکر است که اگر کاربر از اپلیکیشن خارج شود و وارد برنامه ی دیگری شود درخت خشک خواهد شد. این اپلیکیشن از این ترفند برای افزایش تمرکز به کار در کاربران استفاده میکند.

شیوه انجام پژوهش: پس از گمارش گروه ها و اخذ پیش آزمون، اقدام به آموزش کاربری اپلیکیشن به دانش آموزان گروه آزمایش گردید، و در جلساتی درس علوم از دانش آموزان خواسته شد از این اپلیکیشن در زمان حضور در جلسه و نیز زمان مطالعه دروس علوم در منزل از اپلیکیشن استفاده نمایند. مدت زمان پژوهش یک ماه بود که دو جلسه در هر هفته برای آموزش درس علوم اختصاص داده شد. پس از پایان دوره آموزش به اجرای پس آزمون پرداخته شد.

یافته ها

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد پیش آزمون و پس آزمون پیشرفت درسی علوم در دو گروه

متغیرها	گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
پیشرفت درسی	آزمایش	۱۰/۲۱	۳/۲۱	۱۷/۲۱	۳/۶۶
علوم اجتماعی	کنترل	۹/۹۸	۴/۳۶	۱۰/۵۸	۳/۴۴

جدول شماره ۲ آمار توصیفی از متغیرهای پژوهش را نشان میدهد. همانطور که مشاهده میشود میانگین پیشرفت درسی گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون در حدود ۷ نمره بیشتر است.

جدول ۳. نتایج کوواریانس مربوط به متغیر پیشرفت درسی علوم تجربی در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
پیشرفت درسی علوم	پیش آزمون	۷۲/۳۲۲	۱	۷۲/۳۲۲	۲۶/۹۹۲	۰/۰۰۰	۰/۵
	گروه	۱۵۳/۰۴۲	۱	۱۵۳/۰۴۲	۵۷/۱۱۸	۰/۰۰۰	۰/۶۷۹
	خطا	۷۲/۳۴۴	۲۷	۲/۶۷۹	-	-	-
	کل	۷۷۱۶	۳۰	-	-	-	-

توضیح: با توجه به جدول ۳ اثر پیش آزمون از لحاظ آماری معنادار بوده است ($P < ۰/۰۵$ و $F_{(۱, ۲۷)} = ۷۲/۳۲۲$).
به بیان دیگر نمره های پس آزمون تحت تأثیر نمره های پیش آزمون بوده است. نتایج نشان داد اثر گروه یا مداخله با حذف یا زدودن متغیر هم پراش نیز از لحاظ آماری معنادار بوده است ($p < ۰/۰۵$ و $F_{(۱, ۲۷)} = ۱۵۳/۰۴۲$). بنابراین می توان نتیجه گرفت برنامه استفاده از اپلیکیشن فارست باعث تغییر در گروه ها شده است. علاوه بر این میزان اندازه اثر ۰/۶۷۹ یا به عبارت دیگر ۶۷ درصد از تغییرات پیشرفت درسی مربوط به عضویت گروهی است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی اپلیکیشن فارست بر پیشرفت تحصیلی درس علوم اجتماعی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی انجام شد. نتایج نشان داد میانگین آزمون پیشرفت درسی علوم اجتماعی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون به طور معناداری بالاتر می باشد و این بدان معنی است که کاربرد اپلیکیشن فارست در بهبود تمرکز و افزایش زمان مطالعه دانش آموزان موثر بوده است. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات دانش نیا و همکاران (۱۳۹۱)، زارع و امینی (۱۳۹۳)، باوی (۱۳۹۱) همسو و همخوانی دارد.

در تبیین این یافته می توان گفت با توجه به اینکه اپلیکیشن فارست باعث افزایش زمان مطالعه می شود و تمرکز کاربر بر موضوع می شود و لذا افزایش زمان مطالعه و تمرکز از عوامل اساسی بهبود یادگیری به خصوص در درس خواندنی و حفظیات می باشد که درس علوم اجتماعی از جمله آنان می باشد.

منابع

- [۱]Shabani H., Education Knowledge and rising, ۱۹۹۲.
- [۲]Seidman, L. J.(۲۰۰۶). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan . Clinical Psychology Review, ۲۶, ۴۶۶-۴۸۵.
- [۳]Swanson, H. L.,& Jerman, O.(۲۰۰۶). Math disabilities: A selective meta-analysis of the literature. Review of Educational Research, ۷۶(۲), ۲۴۹-۲۷۴
- [۴]محمدزاده، علی، و نجفی، محمود. (۱۳۸۸). نقش اضطراب و افسردگی در تبیین اختلالات نارسایی توجه در کودکان دبستانی. روان شناسی بالینی، ۱(۴)، ۵۹-۶۶.
- [۵]آزادی، زهرا، اکرمی، ناهید، و عابدی، احمد. (۱۳۹۵). تاثیر آموزش یادگیری مستقل بر کاهش نشانه ها در دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی. روانشناسی افراد استثنایی، ۶(۲۳)، ۱۲۹-۱۴۹.
- [۶]Ma'azer Al Fawareh, H., & Jusoh, S. (۲۰۱۷). The use and effects of smartphones in higher education. *Ijim*, 11, ۱۰۳.