

مزایا و چالش‌های استفاده از فن بازی وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما

داوود معصومی
دانشگاه گاول سوئد، سوئد
dadmai@hig.se

اباصت خراسانی
دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
a_khorasani@sbu.ac.ir

سارا خاشعی*
دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
sara.khashei@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۱

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۴

چکیده

امروزه اداره سازمان‌ها دیگر با مهارت‌های سنتی امکان‌پذیر نیست. لذا روش‌های آموزش این مهارت‌ها نیز با روش‌های آموزشی پیشین تفاوت اساسی یافته است. امروزه برای اثرگذاری و ارتقای کیفیت در آموزش‌های ضمن خدمت به ابداع روش‌های نوآورانه به‌عنوان یک ضرورت نگاه می‌شود. یکی از این روش‌های نوین «فن بازی وارسازی» در آموزش است. مقاله حاضر ضمن توجه به مزایای بازی وارسازی در آموزش به بررسی جایگاه این فن در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما براساس چارچوب پژوهش سرچینوچیمینز می‌پردازد. روش پژوهش در این تحقیق از نوع اکتشافی و داده‌های پژوهش براساس مشاهده هفت دوره آموزش الکترونیکی (از آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما) و مصاحبه با ده نفر از مدیران، مسئولان و کارشناسان اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما گردآوری و نهایتاً براساس کدگذاری سه مرحله‌ای (کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی) تحلیل شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما عناصر بازی وارسازی به صورت آگاهانه و هدفمند استفاده نمی‌شود و بازی وارسازی در آموزش‌های سازمان جایگاه مناسبی ندارد. ولی چنانچه طراحی مناسبی در این خصوص صورت گیرد، زمینه‌ها و انگیزه‌های لازم برای بهبود آموزش‌های ضمن خدمت کاملاً مهیا است.

واژگان کلیدی

بازی وارسازی؛ آموزش ضمن خدمت؛ بازی وارسازی در آموزش؛ بازی وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما.

۱- مقدمه و طرح مسأله

با توجه به پیچیدگی‌های دنیای امروز، اداره سازمان‌ها دیگر با مهارت‌های سنتی امکان‌پذیر نیست و مهارت‌های مدیریتی^۱ سازمان‌های امروز با مهارت‌های مدیریتی سازمان‌های قدیمی کاملاً متفاوت است؛ بنابراین برای اثرگذاری و ارتقای کیفیت آموزش، ابداع روش‌های نوآورانه یکی از ضرورت‌های همگام‌شدن دانش مدیریت با تغییرات قرن ۲۱ است [۱]. روند مستمر و مداوم تغییر و تحول در شئون مختلف حیات اجتماعی، پیشرفت‌های شگرف و عمیقی در علوم و فنون گوناگون پدید آورده و نیاز به آموزش و بهسازی منابع انسانی^۲ شاغل در یک سازمان را افزایش داده و آن را ضروری ساخته است [۲].

بسیاری از سازمان‌ها به آموزش الکترونیکی یا یادگیری آنلاین برای غلبه بر چالش‌هایی روی آورده‌اند. مشارکت کارمندان یکی دیگر از

چالش‌هایی است که اکثر سازمان‌ها با آن مواجه‌اند. بازی‌ها می‌توانند کارمندان را در اهداف سازمانی و پیشرفت شخصی خود به گونه‌ای که سایر رسانه‌ها نتوانند درگیر کنند. بازی‌ها چالش و بازخوردهای مداوم را ارائه می‌دهند که انگیزه و خودکارآمدی را افزایش می‌دهد [۹].

اصولاً دو دیدگاه اصلی در مورد استفاده از بازی‌ها در آموزش وجود دارد: ۱) یادگیری مبتنی بر بازی^۳ که در آن از بازی‌های واقعی در کلاس برای بهبود آموزش و یادگیری استفاده می‌شود و ۲) بازی وارسازی^۴ که از عناصر طراحی بازی یعنی امتیاز، سطوح، جدول برندگان، نشان‌ها و مدال‌ها در محیط‌های غیر بازی استفاده می‌کند [۱۰]. مقصود ما در پژوهش حاضر بررسی مورد دوم، یعنی بازی وارسازی در امر آموزش است. شایان ذکر است گیمیفیکیشن در فارسی به کلمات مختلفی از جمله «بازی وارسازی»، «بازی گونه‌سازی»، «بازی سازی» و «بازی کاری» ترجمه شده است.

3. Game Based Learning
4. Gamification

1. Management Skills
2. Training and Human Resource Development

* نویسنده مسئول

نقطه ضعف اصلی، کمبود پژوهش‌هایی دانشگاهی و نظام‌مند در این حوزه است. اصولاً پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه بازی‌وارسازی را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱. مدل‌سازی و تهیه چارچوب بازی‌وارسازی
۲. بازی‌وارسازی در تغییر رفتار
۳. بازی‌وارسازی در آموزش (مجازی، حضوری)

بدیهی است با توجه به اهداف این تحقیق پژوهش‌های مربوط به بند سوم (بازی‌وارسازی در آموزش) مورد بررسی بیشتر قرار می‌گیرند. البته با مطالعه پیشینه پژوهش‌ها در این حوزه می‌توان تحقیقاتی که دغدغه آنها بازی‌وارسازی در آموزش است را به چهار دسته (بازی‌وارسازی در توسعه آموزش؛ بازی‌وارسازی در آموزش تفکر راهبردی، بازی‌وارسازی در آموزش بهبود عملکرد، بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت) تقسیم‌بندی کرد که پژوهش حاضر به دنبال بررسی بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت بوده است. این دسته از پژوهش‌ها عبارتند از:

و شرایط سازمان هدف را از حیث امکان‌سنجی و کاربرد فن بازی‌وارسازی در آموزش بررسی نکرده است.

بررسی در پیشینه پژوهش‌های داخلی و حتی خارجی نشان می‌دهد که ادبیات تولیدشده در حوزه بررسی آموزش‌های ضمن خدمت سازمان‌ها از حیث به‌کارگیری فن بازی‌وارسازی وجود ندارد و در این خصوص خلاء انجام این پژوهش کاملاً مشاهده می‌شود.

بررسی پیشینه پژوهش‌ها حاکی از آن است که تاکنون تا آنجایی که پژوهشگر بررسی نموده، پژوهشی اختصاصاً به مطالعه و بررسی جایگاه بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت در یک سازمان بزرگ و فرهنگی نپرداخته و شرایط سازمان هدف را از حیث امکان‌سنجی و کاربرد فن بازی‌وارسازی در آموزش بررسی نکرده است.

بررسی در پیشینه پژوهش‌های داخلی و حتی خارجی نشان می‌دهد که ادبیات تولیدشده در حوزه بررسی آموزش‌های ضمن خدمت سازمان‌ها از حیث به‌کارگیری فن بازی‌وارسازی وجود ندارد و در این خصوص خلاء انجام این پژوهش کاملاً مشاهده می‌شود.

دتردینگ^۱ «بازی‌وارسازی» را اینگونه تعریف می‌کند: به‌کاربردن خصوصیات و فن‌های بازی در محیط‌های غیر بازی را «بازی‌وارسازی» می‌گویند [۱۱]. بازی‌وارسازی روند تدریس می‌تواند در نوآوری‌های آموزشی به ما کمک کند، اما مهم‌تر از همه این‌ها می‌تواند یادگیری را پایدار سازد [۱۲]. بررسی‌ها نشان می‌دهند اگرچه بازی‌وارسازی در حوزه‌های مختلفی کاربرد دارد اما به‌کارگیری آن در حوزه آموزش، متداول‌ترین زمینه برای پیاده‌سازی آن است؛ چرا که پیش فرض زیربنایی آن است که هدف از بازی‌وارسازی تغییر رفتار در حالتی انگیزشی و درگیرانه می‌باشد و چون یادگیری و انتقال آموزش در زمانی محقق می‌گردد که فرد انگیزش داشته و همچنین در یادگیری درگیر گردد، بنابراین استفاده از بازی‌وارسازی در حوزه آموزش می‌تواند نتایج بسیار مثبتی را برای سازمان‌ها ایجاد نماید [۳].

در این راستا اداره کل آموزش سازمان صداوسیما به‌عنوان یکی از مراکز آموزشی فعال در حوزه آموزش حین خدمت در سازمان گسترده‌ای که بیش از ۴۵۰۰۰ پرسنل فعال و شاغل دارد، می‌تواند یکی از مراکز آموزشی منحصربفردی باشد که از پتانسیل‌ها و قابلیت‌های فراوان بازی‌وارسازی استفاده مطلوبی نماید تا آموزش‌ها را برای کارکنان خود در عین تعاملی‌بودن جذاب‌تر نماید تا فراگیران نیز بتوانند با استفاده از خدمات آموزشی بهتر، کارهایشان را با کارایی و اثربخشی بیشتری انجام دهند. در این تحقیق تلاش شده است تا میزان استفاده از فن بازی‌وارسازی و میزان آمادگی اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما برای بهره‌گیری از این فن (از منظر مدیران، کارشناسان، اساتید و فراگیران) مورد سنجش قرار گیرد.

هدف کلی این پژوهش عبارتست از:

«چالش‌ها مزایا بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان

صدا و سیما». و در این راستا اهداف فرعی پژوهش نیز عبارت است از:

بررسی وضعیت موجود آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما از نظر به‌کارگیری فن بازی‌وارسازی.

بررسی امکان ورود فن بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت

سازمان صدا و سیما.

بررسی چالش‌های ورود فن بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت

سازمان صدا و سیما.

بررسی مزایای ورود فن بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت

سازمان صدا و سیما

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در مورد مبحث بازی‌وارسازی گرچه به‌طور عملیاتی، کارگاه‌ها و استارت‌آپ‌هایی به منظور معرفی آن در سطح کشور انجام شده است؛ اما

1. Deterring

جدول ۱- پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون بازی‌وارسازی در حوزه آموزش

محقق	عنوان	سال	یافته‌ها
زینودین، چو، سوچیت و پرا ^۱ [۱۳]	«تأثیر بازی‌وارسازی در یادگیری و آموزش: بررسی منظم شواهد تجربی»	۲۰۲۰	این تحقیق معتقد است که بهترین روش تدریس، روشی است که در آن دانش‌آموزان در فرایند یادگیری تعامل دارند و نتایج این تحقیق نشان داده است که تکنیک بازی‌وارسازی می‌تواند یکی از بهترین روش‌ها برای رسیدن به این هدف باشد
بل، چای، سندینوریان و وی ^۲ [۱۴]	«یادگیری یا بازی؟ تأثیر آموزش بازی‌وار شده بر عملکرد»	۲۰۱۹	این مطالعه به صورت تجربی، با انجام آزمایش میدانی در یک شرکت خدمات حرفه‌ای نتایج گیمیفای کردن آموزش را بررسی می‌کند. و نتایج آن نشان می‌دهد که پلتفرم گیمیفای شده ممکن است تنها مزایای عملکرد را در بین کسانی که به شدت درگیر و انگیزمند هستند بالا ببرد.
آپاریکو، اولیوریا، باکاو و پائینو ^۳ [۱۵]	«گیمیفیکیشن: کلید تعیین‌کننده موفقیت دوره‌های گسترده‌ی باز بر خط‌موک‌ها»	۲۰۱۹	یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بازی‌سازی نقش مهمی در موفقیت موک‌ها دارد. زیرا نتایج مثبتی بر تأثیرات فردی و تأثیرات سازمانی می‌گذارد و رابطه مثبت فرد و سازمان را تعدیل می‌کند.
آدمیر، چلیک و کاپلان ^۴ [۱۶]	«بررسی کیفی ادراک دانشجویان از عناصر بازی در یک دوره آموزشی»	۲۰۱۸	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برای گیمیفای کردن آموزش تنها شناخت بازی وارسازی کافی نیست بلکه مطالعه چند رشته‌ای در روانشناسی، آموزش و یادگیری، روش‌های تدریس و مطالعات درباره بازی لازم است تا بتوانیم یک دوره آموزشی را گیمیفای کنیم. و در آخر این تحقیق نشان می‌دهد که اگر بازی وارسازی به درستی طراحی شود باعث بهبود آموزش خواهد شد.
تن آیلین، گاناپاتی و کور ^۵ [۱۷]	«کپوت: بازی در آموزش عالی»	۲۰۱۸	نتایج این تحقیق نشان داد که فراگیران کپوت (نرم‌افزاری برای بازی وارسازی) را دریافته و فهمیده‌اند، همچنین یافته‌های کلیدی این تحقیق بینش قابل توجهی در مورد اثربخشی استفاده از کپوت در آموزش را ارائه می‌دهد.
لورنز لارگو ^۶ [۱۲]	«گیمیفیکیشن در فرایند یادگیری»	۲۰۱۶	نتیجه‌ی این تحقیق به این صورت است: بازی‌وارسازی روند تدریس می‌تواند در نوآوری‌های آموزشی به ما کمک کند، اما مهم‌تر از همه این‌ها می‌تواند یادگیری را پایدار سازد.
بوراس و دیگران ^۷ [۱۸]	«چالش‌های تازه برای انگیزش و یادگیری در آموزش مهندسی با استفاده از فن گیمیفیکیشن در موک‌ها»	۲۰۱۶	نتایج این مطالعه بیانگر این است که ترکیب مجامع مجازی و روش‌های بازی‌سازی، انگیزه یادگیری و نرخ تکمیل تکالیف در دوره‌های مهندسی موک را افزایش می‌دهد.
خیرخواه‌زاده و فوتاریس ^۸ فوتاریس ^۸ [۱۹]	«گیمیفیکیشن در یک تجربه یادگیری رقابتی»	۲۰۱۵	نتایج این مطالعه بیانگر این است که ترکیب مجامع مجازی و روش‌های بازی‌سازی، انگیزه یادگیری و نرخ تکمیل تکالیف در دوره‌های مهندسی موک را افزایش می‌دهد.
دومینگز و دیگران ^۹ [۲۰]	«گیمیفای کردن تجارب یادگیری»	۲۰۱۳	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که گیمیفیکیشن بر روی فراگیران تأثیر عاطفی و اجتماعی می‌گذارد، زیرا سیستم‌های پاداش و مکانیک‌های رقابتی و اجتماعی برای آنها جذاب به نظر می‌رسد.
صفایی موحد و ریخته‌گزراده [۳]	«تأثیر استفاده از بازی‌وارسازی بر انگیزش و یادگیری کارکنان در دوره آموزشی مدیریت مشارکتی شرکت نفت و گاز پارس استان تهران»	۱۳۹۷	تأثیر استفاده از بازی‌وارسازی در طراحی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارکنان، به صورت معنی‌داری در افزایش یادگیری آن‌ها مؤثر است (۳۲ درصد).
وحیدی اصل، آقازاده پر و علیخانی [۴]	«شناسایی چالش‌های اجرایی بازی‌وارسازی در آموزش‌های سازمانی»	۱۳۹۷	یافته‌ها حاکی از این بود که علاوه بر چالش‌های سازمان برای پذیرش رویکرد بازی‌وارسازی، چالش‌های بازی‌وارسازی برای ورود به سازمان نیز مطرح هستند.
عزیزآبادی فراهانی، بیطرف، مینایی، بیدگلی [۵]	«بررسی راهکارهای توسعه آموزش‌های فرهنگی از طریق بازی‌های رایانه‌ای با تأکید بر گیمیفیکیشن»	۱۳۹۷	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در آموزش‌های فرهنگی بیشترین میزان اهمیت از میان عناصر بازی مربوط به «گیم پلی و کارگردانی روند بازی» است. و نیز در تحلیل میزان رابطه عناصر بازی و مؤلفه‌های یادگیری، بیشترین میزان همبستگی مربوط به رابطه عنصر «امکان گروهی بازی کردن» با مؤلفه «برانگیختن حس رقابت‌پذیری» است.
پگاه سرکوهی [۶]	«تأثیر آموزش تفکر راهبردی بر مدیران ورزشی کشور از طریق بازی‌وارسازی»	۱۳۹۵	نوع و شیوه‌ی آموزش تفکر راهبردی به مدیران ورزشی کشور به وسیله‌ی روش گیمیفیکیشن در انگیزه و یادگیری آن‌ها تأثیر مثبت داشته.

1. Zainuddin, Chu, Shujahat, Perera

2. Ryan W. Buell, Wei Cai, Sandino Tatiana.

3. Aparicio, Oliveira, Bacao, Painho

4. Aldemir, Celik, Kaplan

5. Tan Ai Lin, Ganapathy, Kaur

6. Lorens-Largo, F., Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R.,

7. Borrás, Martínez, Fidalgo

8. Kheirkhazadeh, Sauer, Fotaris

9. Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J

فرد متخصص در حوزه بازی‌وارسازی و آشنا با سازمان صدا و سیما قرار گرفت تا داده‌ها را دوباره کدگذاری کند. در آخر کدگذاری فرد متخصص با کدگذاری اولیه پژوهشگر همسو بود و مورد تأیید قرار گرفت.

۴- یافته‌های پژوهش

از آنجا که زمان انجام این تحقیق مصادف با بیماری منحوس کرونا و همه‌گیری آن در ایران و تمام سطوح جهانی بود، و با عنایت به وجود شرایط بحرانی این بیماری در سازمان صدا و سیما، لذا برگزاری دوره‌های آموزشی برای سازمان بصورت حضوری امکان‌پذیر نبود و دوره‌ها عمدتاً بصورت غیرحضوری برگزار می‌گردید، بنابراین پژوهشگر این تحقیق نیز به ناچار برای جمع‌آوری داده‌ها و رسیدن به اهداف پژوهش به مشاهده کلاس‌های برخط و غیر برخط سازمان صدا و سیما پرداخت که نتایج آن در دو بخش «مشاهده کلاس‌های آموزشی برخط و غیر برخط» و جمع‌آوری داده‌ها از طریق «مصاحبه با مدیران و کارشناسان» آموزش سازمان می‌آید.

الف - بخش مشاهده کلاس‌های آموزشی

نتایج این بخش حاکی از آن است که عناصر بازی‌وارسازی مشاهده شده در کلاس‌های مختلف به دلیل تفاوت در نوع کلاس‌ها و محتوای قابل ارائه و همچنین مدرس دوره‌ها متفاوت بود. برای مثال دوره‌هایی که با موضوع مشاغل تلویزیونی و تولیدی برگزار می‌شدند به دلیل برخورداری بودن از بافت و ماهیت تصویری، برخی المان‌های بازی‌وارسازی مشاهده می‌شدند که البته بصورت ناخودآگاه و غیرهدفمند ارائه می‌شدند. درحالی‌که در مشاغل فنی این المان‌ها کم‌تر دیده می‌شد.

۳- روش پژوهش

روش بکار رفته در این پژوهش از نوع کیفی و با رویکرد اکتشافی و از منظر هدف کاربردی بوده است. همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک «مشاهده» و «مصاحبه» بهره‌گیری کرده است و نهایتاً برای استخراج و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش دگداری سه مرحله‌ای: (کدگذاری باز، کدگذاری محوری، کدگذاری گزینشی) استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مدیران و مسئولان و کارشناسان اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما و همچنین تمامی کلاس‌های قابل دسترسی و مشاهده بر روی سامانه الکترونیکی آموزش مجازی این اداره کل بوده است که برای پوشش به اهداف این تحقیق تعداد ۱۰ نفر از مدیران و کارشناسان ذی‌مدخل در موضوع با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و مورد مصاحبه (از نوع نیمه‌ساخت یافته) قرار گرفتند. همچنین برای مشاهده روش‌های آموزش (مشاهده اساتید و فراگیران بصورتی توانمند) تعداد ۴ دوره آموزشی (شامل ۴ مدرس و ۹۰ فراگیر) با روش هدفمند انتخاب و مورد مشاهده و بررسی قرار گرفتند.

شایان ذکر است مبنای مشاهده و همچنین مصاحبه‌های صورت گرفته بر پایه مدل «سرجیو جیمز» طراحی شده است. چرا که این مدل برای بررسی بازی‌وارسازی در حوزه آموزش به‌عنوان یکی از کامل‌ترین مدل‌ها محسوب می‌شود. از آنجا که تحلیل کیفی داده‌ها، یک فرایند تفسیری است و ممکن است منعکس‌کننده دیدگاه پژوهشگر باشد لذا به منظور سنجش دقت و روایی پژوهش، مصاحبه‌ها بعد از کدگذاری باز، در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا آنها نیز محتوای کدگذاری شده را مورد بازبینی و در صورت نیاز اصلاح کنند. و برای پایایی پژوهش یافته‌های پژوهش در اختیار یک

جدول ۲- مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازی‌وارسازی از منظر سرجیو جیمز ۲۰۱۳

سؤال تحقیق	شاخص	مؤلفه	
آیا سازمان صدا و سیما امکان استفاده از فن بازی‌وارسازی را در آموزش‌های ضمن خدمت خود دارد؟ آیا ورود فن بازی‌وارسازی برای آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما چالش‌هایی را به همراه خواهد داشت؟ آیا ورود فن بازی‌وارسازی برای آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما مزایایی را به همراه خواهد داشت؟	پلتفرم بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت	بستر سازمانی (محیط) بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما	مدل (چارچوب طراحی و اجرای بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما)
	هزینه‌های بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت		
	درآمدهای بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت		
	رفتارهای مورد انتظار، مرتبط با بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت		
	بازی‌کنندگان (فراگیران در آموزش‌های ضمن خدمت)		
	تأثیر فرایندهای سازمان در بازی‌وارسازی آموزش‌های ضمن خدمت		
	تأثیر اهداف سازمان در بازی‌وارسازی آموزش‌های ضمن خدمت		
آیا در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما از فن بازی‌وارسازی استفاده می‌شود؟	مکانیک‌های بازی در آموزش‌های ضمن خدمت	ابعاد بازی‌وارسازی (مرتبط با بازی)	
	دینامیک‌های بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت		

سؤال تحقیق	شاخص	مؤلفه
	احساسات و اجزاء زیبایی‌شناسی بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت	
آیا سازمان صدا و سیما امکان استفاده از فن بازی‌وارسازی را در آموزش‌های ضمن خدمت خود دارد؟	حمایت مدیران ارشد از پژوهش جایگاه بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت	عوامل پشتیبانی
آیا ورود فن بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما چالش‌هایی را به همراه خواهد داشت؟	یکپارچگی سیستم بازی‌وارسازی با سایر سیستم‌های اطلاعاتی سازمان	
آیا ورود فن بازی‌وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما مزایایی به همراه خواهد داشت؟		

بررسی کلاس‌های غیر برخط			
راهکار	زمینه بروز	نقاط ضعف	ردیف
دوره، زمان دقیق امتحانات، نحوه برگزاری امتحانات و همچنین نحوه نمره‌گذاری مدرس و در نتیجه آگاه کردن فراگیران از فرایند آموزش.			
استفاده از روش‌های به روز تدریس و ارزشیابی در آموزش مثل بازی‌وارسازی	عدم استفاده از روش‌های نوین تدریس	عدم وجود روشی برای اندازه‌گیری تسلط و پیشرفت فراگیران در فرایند دوره	۵
استفاده از روش‌های تعاملی و مشارکتی در تدریس مثل بازی وارسازی	استفاده از آموزش‌های سنتی و غیرتعاملی در آموزش‌های آفلاین	عدم انگیزه فراگیران برای شرکت در دوره	۶
ارتباط دوره آموزشی با شغل هر فراگیر و تأثیر آن فرد آموزش دیده در سازمان	عدم توضیح قانع‌کننده از طرف کارشناسان آموزش	عدم توجه فراگیران برای شرکت در دوره	۷

همچنین دیگر یافته‌های مربوط به مشاهده پژوهشگر نشان داد که با وجود چالش‌های موجود در حوزه انگیزه فراگیران و جذابیت کلاس‌ها، اداره کل آموزش سازمان به رغم تمایل زیاد مدیران آنها، هنوز از فن بازی‌وارسازی و پیامدهای مثبت آن برای حوزه آموزشی سازمان استفاده مناسبی نمی‌کند.

ب- بخش مصاحبه با مدیران و کارشناسان آموزش سازمان

در بخش مربوط به مصاحبه‌ها تلاش گردید تا ابتدا امکان ورود بازی‌وارسازی به حوزه آموزش‌های سازمان صدا و سیما مورد بررسی قرار گیرد. بدیهی است طراحی سؤالات این پژوهش براساس چارچوب سرچینو جیمنز (۲۰۱۳) صورت گرفته است. لذا محور سؤالات با در نظر گرفتن مؤلفه‌هایی چون: بسترهای سازمانی (پلتفرم‌ها، فراگیران، درآمدها، هزینه‌ها، اهداف و فرایندهای سازمانی)؛ ابعاد بازی‌وارسازی (مکانیک‌ها، دینامیک‌ها و احساسات) و عوامل پشتیبانی (حمایت مدیران و بسترهای اطلاعاتی) تنظیم و مورد پرسش قرار گرفت.

به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان به پنج دسته زیر تقسیم و جمع‌بندی کرد:

۱. چالش‌های آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما شامل: انگیزه نداشتن فراگیران برای شرکت در دوره آموزشی، نبود نظام آموزشی

جدول ۳- نمود عناصر بازی‌وارسازی در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت سازمان صدا و سیما

عناصر بازی‌وارسازی	نمود عناصر بازی‌وارسازی در دوره‌های آموزشی
امتیازات	وجود نمرات کلاسی
مراحل	وجود یادگیری مرحله‌ای
چالش	طراحی سؤالات و نکات مرتبط با موضوع درس
دستاوردها	نمرات کسب‌شده توسط فراگیران
تجارب فردی	تجربه‌های کسب‌شده فراگیران در فرایند دوره آموزشی
بازخورد	بازخورد مدرس به فراگیر و فراگیر به مدرس
تعامل	ارتباط مدرس با فراگیران و فراگیر با مدرس
احساسات	احساسات مختلف فراگیران در پایان دور آموزشی

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، المان‌های بازی‌وارسازی مشاهده شده در دوره‌های آموزشی سازمان صدا و سیما به دلیل استفاده ناآگاهانه و غیرهدفمند و البته به صورت ناقص و بدون برنامه‌ریزی اجرا شده است. همچنین پژوهشگر به هنگام مشاهده کلاس‌ها متوجه برخی آسیب‌های آموزشی شده است که در جدول زیر نتایج بررسی آسیب‌شناختی دوره‌های آموزش ضمن خدمت سازمان صدا و سیما به تفکیک نقاط ضعف، زمینه‌های بروز و راهکارهای حل مشکل می‌آید:

جدول ۴- آسیب‌شناسی دوره‌های الکترونیکی (برخط و غیر برخط) سازمان صدا و سیما

بررسی کلاس‌های غیر برخط			
راهکار	زمینه بروز	نقاط ضعف	ردیف
استفاده از حداقل چهار رنگ برای توضیح بخش‌های مختلف درس	عدم توجه همه جانبه به نحوه ارائه محتوا	جذابیت‌های بصری ضعیف	۱
استفاده از روش تعاملی و مشارکتی بازی وارسازی در تدریس‌های آنلاین	استفاده از آموزش‌های سنتی و عدم شناخت و استفاده از روش‌های نوین تدریس	عدم تعامل کافی در کلاس	۲
استفاده از روش‌های به روز تدریس و ارزشیابی در آموزش مثل بازی وارسازی	ارائه محتوا به صورت سنتی و غیرتعاملی	عدم استفاده از تکالیف و تمرین‌های چالشی در فرایند کلاس	۳
رفع ضعف‌های اجرایی مانند اطلاع‌رسانی درست و به هنگام زمان شروع و پایان	عدم اطلاع‌رسانی کامل	ضعف‌های اجرایی	۴

آموزشی)، نا آشنایی درست و اصولی مدرسین با فن بازی وارسازی، توجیه نبودن مدرسین برای اجرایی کردن فن بازی وارسازی می‌باشد.

۵. پیامدهای مثبت ورود فن بازی وارسازی به مجموعه آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما: از پیامدهای مثبت ورود فن بازی وارسازی می‌توان به مواردی چون: پویاشدن و جذاب‌تر شدن دوره‌های آموزشی، استقبال بیشتر فراگیران از آموزش، رونق گرفتن آموزش و تسهیل در ایجاد سازمان یادگیرنده، بهره‌گیری از آموزش‌های بروز مطابق با استانداردهای جهانی و ...

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش گردید تا ضمن معرفی فن بازی وارسازی و پژوهش‌هایی که در این خصوص انجام شده است (ایران و جهان) به پیامدهای مثبت آن اشاره و خلاء ناشی از عدم بهره‌گیری مناسب از این فن را برجسته نماید. شواهد زیادی دال بر این امر وجود دارد که بازی‌ها موجب افزایش تمرکز یادگیرندگان بر موضوع مورد آموزش شده و یادگیری عمیق‌تر و پایدارتری را موجب می‌شوند [۳].

برای این منظور مجموعه آموزشی سازمان صدا و سیما به‌عنوان مطالعه موردی انتخاب و کیفیت بکارگیری فن بازی وارسازی و همچنین امکان‌سنجی برای ورود این فن براساس مدل سرجیو جیمز و با روش کیفی و فن‌های مشاهده و مصاحبه عمیق با مدیران و کارشناسان مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. جمع‌بندی داده‌های به‌دست آمده حاکی از آن است که در مجموعه آموزشی سازمان از این فن بصورتی هدفمند و آگاهانه استفاده نمی‌شود ولی مدیران مجموعه از پیامدهای مثبت آن آگاه هستند و تمایل زیادی نیز برای پیاده‌سازی این فن در سازمان دارند. از این‌رو اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما برای مواجهه مناسب با این فن و نهادینه‌سازی آن در مجموعه خود و سازمان بایستی ضمن مقابله آگاهانه با چالش‌های پیش‌رو (انگیزه نداشتن فراگیران برای شرکت در دوره آموزشی، نبود نظام آموزشی مناسب برای افزایش انگیزه فراگیران، فقدان شرایط مناسب برای انتقال آموزش به کار، ناآشنایی اصولی مدرسین با فن بازی وارسازی، توجیه مدرسین برای اجرایی کردن فن بازی وارسازی، نداشتن بودجه لازم و ...) اقدامات و راهکارهای اساسی زیر را نیز در دستور کار خود قرار دهد:

- قبل از هر چیز ورود فن بازی وارسازی را به رسمیت بشناسد و بهره‌گیری از آن را در اهداف آموزشی خود (کوتاه‌مدت - بلندمدت) بگنجانند.
- دوره‌های آموزشی لازم را برای آشنایی و تسلط هر چه بیشتر مدیران، مسئولان و کارشناسان اداره کل به فن بازی وارسازی را تدارک ببینند.
- دوره‌های آموزشی لازم را برای آشنایی و توجیه مدرسین دوره‌های آموزشی نسبت به فن بازی وارسازی را تدارک ببینند.
- توجیه مدیران بالادستی در جلسات اداری نسبت به اهمیت و ضرورت بهره‌گیری از فن بازی وارسازی در دستور کار قرار گیرد.

مناسب برای افزایش انگیزه فراگیران، فقدان بهره‌گیری از فن نوین بازی وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان و سیما به صورتی هدفمند و آگاهانه، فقدان وجود شرایط مناسب برای انتقال آموزش به کار.

۲. مؤلفه‌های اثربخش برای بهبود آموزش‌های ضمن خدمت سازمان شامل: برگزاری آموزش‌های فراگیرمحور، استفاده از روش‌های نوین در تدریس، برگزاری دوره‌ها به صورت عملی و کاربردی، برگزاری آموزش‌های متنوع و با کیفیت، ایجاد مشوق‌ها (افزایش انگیزه مالی و ترفیع شغلی فراگیران) برای شرکت در دوره‌های آموزشی براساس شناخت انگیزه‌های فراگیران، فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای برگزاری دوره‌های آموزشی مفید، شناخت فراگیران قبل از طراحی بازی وارسازی در آموزش، استفاده از امکانات موجود برای بازی وارسازی آموزش‌های ضمن خدمت سازمان، فرهنگ‌سازی برای ورود فن بازی وارسازی به آموزش، آشناسازی درست و اصولی مدرسین با فن بازی وارسازی، توجیه مدرسین برای اجرایی کردن فن بازی وارسازی، مدیریت زمان در اجرای روش بازی وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان صدا و سیما.

۳. نقاط قوت و چالش‌های موجود در فن بازی وارسازی: نقاط قوت برای ورود این فن به اداره کل آموزش سازمان شامل: ارتقای انگیزه فراگیران برای شرکت در دوره‌های آموزشی، افزایش جذابیت کلاس‌های آموزشی، افزایش وفاداری فراگیران به آموزش می‌باشد و چالش‌های ورود این فن به اداره کل آموزش سازمان شامل: وجود بار منفی در کلمه «بازی» که ممکن است باعث موضع‌گیری برخی مدرسان و فراگیران برای استفاده از این فن شود، شناخت فراگیران قبل از طراحی بازی وارسازی در آموزش، کمبود بودجه برای بازی وارسازی دوره‌های آموزشی، وجود محدودیت زمانی برای اجرای روش بازی وارسازی در آموزش‌های ضمن خدمت، تهیه ابزارهای مورد نیاز بازی وارسازی، فقدان وجود مدرس آگاه به روش نوین بازی وارسازی در سازمان صدا و سیما می‌باشد.

۴. نقاط قوت و چالش‌های موجود در اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما: نقاط قوت اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما برای ورود فن بازی وارسازی عبارت است از: حمایت رؤسا، مدیران و فراگیران در صورت طراحی مناسب بازی وارسازی، وجود پتانسیل مدرسان جوان برای استفاده از روش‌های نوین در تدریس، وجود بسترهای تجهیزاتی برای برگزاری دوره‌های آموزشی (آنلاین، آفلاین و حضوری) در تهران و مراکز استان‌ها. همچنین چالش‌های موجود در اداره کل آموزش سازمان صدا و سیما برای ورود بازی وارسازی شامل: فقدان فرهنگ آموزش محوری در کارکنان سازمان، چالش‌های فراوان برای فرهنگ‌سازی و نهادینه‌سازی فن بازی وارسازی در سازمان، فقدان تفکر بازی‌گونه در افراد سازمانی (در تمام لایه‌های طراحی تا اجرای

- ۶- سرکوهی، پگاه، «تأثیر آموزش تفکر استراتژیک بر مدیران ورزشی کشور از طریق بازی‌وارسازی» پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، گروه علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۵.
- 7- Palmer, Charles., Petros, Andy. Alternate Reality Games: Gamification for Performance. 2016, International Standard Book Number-13: 978-1-4987-2239-1, CRC Press.
- 8- Wiggins, Bradley E. An Overview and Study on the Use of Games, Simulations, and Gamification in Higher Education, International Journal of Game-Based Learning, Volume 6, Issue 1, 2016.2-12, DOI: 10.4018/IJGBL.2016010102.
- 9- Deterding, Sebastian., Sicart, Miguel., Nacke, Lennart., O'Hara, Kenton., Dixon, Dan. Gamification: Using game design elements in non gaming contexts. Journal of Information Systems Education, 2011, pp. 2425-2428.
- 10- Lorens-Largo, Faraón; Gallego-Durán, Francisco J; Villagrà-Amedo, Carlos J; Rosique, Patricia; Cuerdo, Rosana Satorre; Carmona, Rafael Molina, Gamification of the Learning Process: Lessons Learned. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 2016, 11(4), 234-227-13. DOI:10.1109/RITA.2016.261913.
- 11- Zainuddin, Zamzami., Chu, Samuel Kai Wah., Shujahat, Muhammad., Perera, Corinne Jacqueline. The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence, Educational Research Review, 2020; Volume 30: 5-9, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>.
- 12- Buell, Riyan. W., Cai, W., & Sandino, Tatiana. Learning or playing? The Effect of Gamified Training on Performance. Harvard Business School Working Paper. 2019:19-101.
- 13- Aparicio, Manuela., Oliveira, Tiago., Bação, Fernando., Painho, Marco. Gamification: a key determinant of massive open online course (MOOC) success. information & Management. 2019; 56(1): 39-54. DOI:10.1016/j.im.2018.06.003.
- 14- Aldemir, Tugce., Celik, Berkan., Kaplan, Goknur. A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. 2019; Volume 78: 235-254. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.001>
- 15- Tan Ai Lin, Debbita., Ganapathy, Malini., Kaur, Manjet. Kahoot! It: Gamification in Higher Education, Pertanika Journal of Social Science and Humanities, 2018; 26 (1): 565 – 582.
- 16- Borrás- Gene, Oriol., Martínez-Nuñez, Margarita., Fidalgo, Ángel. New Challenges for the Motivation and Learning in Engineering Education Using Gamification in MOOC. International Journal of Engineering Education. 2016;32:501–512.
- 17- Kheirkhahzadeh A.S, Sauer Ch, FotarisP. Practice Makes Perfect-Gamification of acompetitive Learning Experience. In: 10th European Conference on Games Based Learning. University of the West of Scotland.2016: Pp.1-10.
- 18- Domínguez, Adrian., Saenz-de-Navarrete, Joseba., de-Marcos, Luis., Fernández Sanz, Luis., Pagés, Carmen., Martínez-Herráiz, Jose- Javier. Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. Journal of Computers & Education. 2013: pp.380-392. doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020.
- 19- Rahardja, Untung., Aini, Qurotul., Graha, yuliana isma., Rapina Tangkaw, Melani. Gamification Framework Design of Management Education and Development in Industrial Revolution 4.0. Journal of Physics: Conference Series, Workshop on Engineering. 2019; 1364(1):pp.1-13, DOI:10.1088/1742-6596/1364/1/012035.
- 20- Despeisse, Melanie. Teaching Sustainability Leadership in Manufacturing: A Reflection on the Educational Benefits of the Board Game Factory Heroes Despeisse, Department of Industrial and Materials Science, Chalmers University of Technology, 41296 Gothenburg, Sweden, Retrieved november 21, 2019, from <http://sustainability.psu.edu>. volume 69, Pages 621-626, 2017.

- رفع چالش‌های اداری، مالی و پشتیبانی (گرفتن تجهیزات و اقلام لازم برای تجهیز کلاس‌ها، گرفتن بودجه مناسب، تقویت سامانه‌های آموزشی و ...) متناسب با پیشرفت کارها در اولویت قرار گیرد.
 - به منظور فرهنگ‌سازی و نهادینه‌کردن این فن در سطوح مختلف سازمان لازم است تا بسته‌های مختلف آموزشی (خبر، مقاله، یادداشت، بروشور، پمفلت و ...) تدارک و در نشریات مختلف سازمان و یا سایت‌های مختلف سازمان منتشر و اطلاع‌رسانی شود.
 - به منظور افزایش مشارکت فراگیران در کلاس‌ها و ارتقاء انگیزه آنها شایسته است تا ضمن بهره‌گیری از مشوق‌های لازم (مالی - ترفیعات شغلی، اعلام اسامی نفرات برتر در هفته‌نامه سازمان، و ...) برای تثبیت و دائمی‌کردن این مشوق‌ها در اسناد بالادستی سازمان اقدام لازم صورت گیرد.
 - بازی‌وارسازی ابزاری امیدبخش و نوظهور برای درگیر کردن فراگیران است به‌وسیله‌ی غرق کردن فراگیران در موقعیت‌های پیچیده و گوناگون و فرصت‌دادن به آن‌ها برای داشتن نقش فعال و تصمیم‌گیرنده در فرایند آموزش. بازی وارسازی به خوبی می‌تواند از محیط‌های سرگرم‌کننده و امن برای تجربه‌ی فراگیران پشتیبانی کند [۱۴].
- امید است با بهره‌گیری از نتایج این تحقیق بتوان ضمن طراحی مناسب این فن برای ورود به مجموعه آموزشی سازمان، موجبات ارتقاء جذابیت در دوره‌های آموزشی سازمان، افزایش انگیزه‌های مشارکت فراگیران، افزایش کیفیت آموزش و به تبع آن ماندگاری بیشتر مطالب آموزشی در اذهان فراگیران را فراهم ساخت و از این طریق کارایی و اثربخشی فرایندهای سازمانی را افزایش و بهره‌وری را به حداکثر رساند.

۴- مراجع

- ۱- جمشیدی، مرتضی، مکنونی، پیام. بررسی مدلی جهت ارزیابی کیفیت آموزش مهارت‌های مدیریت از طریق بازی‌های دیجیتال سبک شبیه‌سازی ساخت وساز و مدیریت؛ مورد مطالعه، آموزش تفکر سیستمی به‌عنوان یکی از مهارت‌های موردنیاز مدیریت شهری با رویکرد اسلامی ایرانی از طریق بازی رایانه‌ای سیم سیتی، تحقیقات فرهنگی ایران سال یازدهم بهار، آخرین بازبینی ۱۳ دی ۱۳۹۸ در سایت <https://www.noormags.ir> شماره ۴۱، ۳۲-۳۱، ۲۲۶۳۱/۱۰.۲۳۱۹۱/jicr.۱۰.۲۲۶۳۱.۱۳۹۷. DOI: ۲۰۱۸.۱۶۷۲.۲۳۱۹۱/jicr.۱۰.۲۲۶۳۱.۱۳۹۷.
- ۲- خراسانی، اباصلت و رضا، مهدی. راهنمایی طراحی و مدیریت سیستم آموزش کارکنان بنگاه‌های تولیدی و خدماتی، تهران: انتشارات آریا پژوه، ۱۳۸۵.
- ۳- صفایی موحد، سعید، ریخته‌گزراده، مرتضی. تأثیر استفاده از بازی وارسازی بر انگیزش و یادگیری کارکنان در دوره آموزشی مدیریت مشارکتی شرکت نفت و گاز پارس استان تهران، فصل‌نامه آموزش و توسعه منابع انسانی، سال پنجم، شماره شانزده، ۹۶-۷۹، ۱۳۹۷، آخرین بازبینی ۱۴ دی ۱۳۹۸ در سایت <http://istd.saminattech.ir>.
- ۴- علیخانی، پرستو، رضایی‌زاده، مرتضی و وحیدی اصل، مجتبی. تحلیل بازی گروهی مبتنی بر واقعیت افزوده به نام سفارش غذا در یادگیری همیارانه، مقاله‌ی پژوهشی، آخرین بازبینی ۱۸ آذر ۱۳۹۸ در سایت <http://journal.alzahra.ac.ir>. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء(س) دوره ۱۳، شماره ۴، ۳۹-۶۲. (DOI): 10.22051/jontoe.2018.14675.1738.۱۳۹۶
- ۵- عزیزآبادی فراهانی، فاطمه؛ بیطرف، محمد؛ ومینایی، بهروز. بررسی راهکارهای توسعه آموزش‌های فرهنگی از طریق بازی‌های رایانه‌ای با تأکید بر گیمیفیکیشن، فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، شماره ۴۱، ۱۵۳-۱۸۲. ۱۳۹۷. آخرین بازبینی ۱۸ آذر ۱۳۹۸ در سایت، <https://www.noormags.ir>