

نیاز فناورانه

طراحی و تولید بازی (محیطی و دیجیتال) در حوزه آموزش شهروندی



sorenatechcenter@gmail.com

۰۳۵-۳۷۲۶۹۸۱۶

بهار ۱۴۰۴



عنوان نیاز فناورانه

طراحی و تولید بازی (محیطی و دیجیتال) در حوزه آموزش شهروندی

شرح نیاز

• مقدمه و شرح کلی مسئله

آموزش شهروندی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی نظام‌های تعلیم و تربیت، نقش مهم و بنیادینی در شکل‌دهی نگرش‌ها، باورها و رفتارهای اجتماعی شهروندان ایفا می‌کند. این نوع آموزش فراتر از انتقال مفاهیم حقوقی و قانونی، بر پرورش مهارت‌های لازم برای زندگی در یک جامعه پویا و قانون‌مدار تأکید دارد و تلاش می‌کند حس مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی را در شهروندان تقویت نماید. اهمیت آموزش شهروندی در دنیای پیچیده امروز که با چالش‌های مختلفی از جمله جمعیت گسترده و تنوع فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و حتی محیط‌زیستی مواجه است، بیش از پیش آشکار می‌گردد؛ زیرا شهروندان آگاه و مسئول، کلید توسعه پایدار و ثبات اجتماعی هر جامعه محسوب می‌شوند.

با وجود اهمیت فراوان آموزش شهروندی، امروزه چالش‌های متعددی در نحوه جذب و حفظ توجه شهروندان به ویژه نسل جوان به مفاهیم و ارزش‌های شهروندی وجود دارد. روش‌های سنتی آموزش، در بسیاری موارد فاقد جذابیت و تعامل لازم برای ایجاد انگیزه یادگیری در مخاطبان جوان هستند. در این میان، امروزه با ورود فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، به ویژه رسانه‌های تعاملی دیجیتال، فرصت‌های مناسبی برای ارتقاء کیفیت و اثربخشی آموزش شهروندی فراهم شده است. بازی‌سازی به عنوان روشی نوآورانه و موثر، قابلیت برقراری ارتباطی پویا و تعاملی با مخاطب را داراست و می‌تواند از طریق شبیه‌سازی موقعیت‌های واقعی، و فراهم نمودن محیط‌های تجربه‌محور و جذاب، فرآیند آموزش شهروندی را به شکل کاربردی و عمیق‌تری تسهیل نماید.

بازی‌ها می‌توانند اشکال مختلفی داشته باشند؛ از بازی‌های فیزیکی و گروهی نظیر بازی‌های رومیزی، ویدئویی، محیطی و میدانی تا بازی‌های تعاملی و دیجیتال. هر یک از این انواع بازی‌ها با ایجاد فرصت‌های تمرین مهارت‌های اجتماعی و حل مسئله نقش مهمی در آموزش شهروندی ایفا می‌کنند. لذا با اتخاذ چنین رویکردی، می‌توان ضمن مورد توجه قرار دادن جنبه نشاط و سرگرمی افراد، به ارتقاء کیفیت آموزش شهروندی، افزایش مشارکت فعال و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در نسل‌های آینده دست یافت.

علی‌رغم پتانسیل بالای بازی‌سازی به عنوان یک ابزار آموزشی، امروزه دانش و مهارت‌های لازم برای طراحی بازی‌های مؤثر در حوزه آموزش شهروندی به صورت محدود شکل گرفته است. لذا شهرداری یزد به‌عنوان یکی از نهادهای متولی آموزش شهروندی در راستای ارتقاء کیفیت آموزش و افزایش جذب مشارکت عموم شهروندان و به‌ویژه در قشر نوجوان و جوانان این پروژه را با هدف طراحی و تولید بازی به‌خصوص بازی‌های دیجیتال در حوزه آموزش شهروندی تعریف نموده است. طرح‌های پیشنهادی و محتوای آموزشی آنها می‌بایست در زمینه حوزه‌های اولویت‌دار شهرداری یزد طراحی شود. این حوزه‌ها عبارت‌اند از: مدیریت ترافیک، مدیریت پسماند، سیما منظر و فضای سبز، حمل و نقل عمومی، آتش‌نشانی و... و در مراحل طراحی ارتباطات تعاملی با واحدهای مربوطه شکل خواهد گرفت.

لازم به ذکر است شهرداری یزد در چندسال اخیر در این زمینه فعالیت‌هایی را آغاز نموده است و تاکنون عمدتاً در زمینه بازی‌های فیزیکی و کارتی بوده است. از جمله این بازی‌ها می‌توان به بازی‌های قهرمان شهر، ماشین‌های

پرخاطر، سایه‌ها، ماروپله اشاره نمود. اغلب این موارد در رویدادهای مناسبی و یا در تیراژ پایین و در بین دانش‌آموزان بصورت محدود و جوایز توزیع شده است. لذا با توجه به نحوه اجرا و توزیع، اثربخشی پایینی در فراگیری در بین شهروندان داشته است و در صورت ارائه طرح‌های مناسب با میزان اثربخشی و فراگیری بالاتر در میان شهروندان مورد استقبال قرار خواهد گرفت.

لازم به ذکر است با توجه به وجود زیرساخت نرم افزاری و سامانه جامع "یزد من" طرح‌های پیشنهادی در حوزه بازی‌های دیجیتال می‌بایست قابلیت برقراری ارتباط با بسترهای آنلاین موجود در شهرداری یزد از جمله سامانه "یزد من" را داشته باشد. این امکانات می‌تواند شامل قابلیت انتقال امتیازهای بازی به سامانه جهت تهیه بلیط شهربازی و سایر خدمات و امکانات موجود در سامانه‌های شهروندی باشد.

• پیشنهاد مسئله

همانطور که بیان شد یکی از روش‌های موثر در آموزش شهروندی، ارائه مفاهیم در قالب بازی می‌باشد. در سال‌های اخیر این موضوع در سطح کشور و خارج از کشور و به‌ویژه کلان‌شهرها رونق بیشتری داشته است. در ادامه نمونه بازی‌های طراحی شده در بسترهای مختلف در حوزه شهروندی جهت نمونه بیان شده است:

۱. بازی در بسترهای دیجیتال (رایانه ای و موبایلی):

- اپلیکیشن‌های موبایلی با محوریت محیط‌زیست، حمل‌ونقل یا سلامت شهری
- بازی‌های تعاملی چندنفره با سناریوهای حل بحران شهری یا مدیریت منابع
- واقعیت افزوده (AR) برای آشنایی با اماکن تاریخی یا مسیرهای ترافیکی در سطح شهر
- پلتفرم‌هایی بازی محور جهت افزایش مشارکت شهروندان در سیاست‌گذاری‌های حوزه شهری

۲. بازی‌های محیطی و میدانی:

- رویدادهای بازی محور سیار در بوستان‌ها و محله‌های مختلف
- مسیرهای بازی‌وار در پارک‌ها برای آموزش تفکیک زباله یا قوانین ترافیکی
- نقشه‌گردی با مأموریت‌های آموزشی در محله‌ها

۳. بازی‌های آموزشی در مجتمع‌های فرهنگی و آموزشی

- شبیه‌سازی جلسات شورای شهر برای آشنایی با فرآیند دموکراتیک شهری
- کارگاه‌های تعاملی همراه با بازی در فرهنگ‌سراها

حوزه تخصصی مسئله

- طراحی بازی‌های رایانه‌ای
- طراحی و گرافیک
- مهندسی نرم افزار
- فناوری اطلاعات و ارتباطات

حوزه کاربرد مسئله

این راهکار می‌تواند علاوه بر حوزه آموزش شهروندی در سایر حوزه‌های فرهنگی اجتماعی که نیاز به آموزش دارند نیز استفاده شود. برخی از سازمان‌های مرتبط عبارت‌اند از:

- سازمان‌های مختلف شهرداری‌ها نظیر آتش‌نشانی، حمل و نقل و...
- سازمان‌های فرهنگی نظیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، تبلیغات اسلامی و...
- سازمان‌های نظامی نظیر نیروی انتظامی، راهنمایی رانندگی و...

رویکردها

۱. رویکردهای ممکن در ارائه راه‌حل

- طراحی و تولید بازی‌های فیزیکی و تعاملی جهت استفاده و اجرا در رویدادهای مختلف شهری
- طراحی و تولید بازی‌های دیجیتال بر بستر وب یا اپلیکیشن

۲. رویکردهایی که دارای جذابیت نمی‌باشند

نظر به اهمیت موضوع آموزش شهروندی، محدودیتی در ارائه پیشنهادات وجود ندارد و در صورتی که پیشنهاد ارائه شده توجیه فنی و اقتصادی لازم را داشته باشد مورد استقبال قرار خواهد گرفت.

ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد نیاز فناوری

- رعایت اصول طراحی آموزشی و گیمیفیکیشن در فرآیند بازی
- محتوای مبتنی بر اصول فرهنگی، اجتماعی و اسلامی شهر یزد
- قابلیت ارتقاء، توسعه محتوای جدید و به‌روزرسانی در آینده
- انعطاف‌پذیری طراحی و کاربری آسان جهت استفاده در اقشار مختلف (از نظر رده سنی، حوزه صنفی، محیط اجرا و...)
- ساده‌بودن قوانین و کاربری بازی، قابل فهم بودن سناریو برای گروه‌های سنی مختلف
- وجود شاخص‌ها و سنجه‌های قابل اندازه‌گیری برای ارزیابی تأثیر آموزشی بازی بر رفتار کاربران
- طراحی گرافیکی و جلوه‌های بصری مناسب و با کیفیت
- قابلیت اجرا بصورت فردی و یا گروهی و تعاملی
- کیفیت مطلوب جنس مواد تولیدی (در خصوص بازی‌های فیزیکی) و زیرساخت نرم‌افزاری (در خصوص بازی‌های دیجیتال)
- نیاز حداقلی به تجهیزات یا منابع جانبی برای اجرا (ویژه بازی‌های فیزیکی)
- قابلیت اجرا بر بستر وب و یا اپلیکیشن و قابلیت عملکرد بر روی سیستم‌عامل‌های مختلف (در خصوص بازی‌های دیجیتال)
- قابلیت اجرا بصورت آنلاین و آفلاین در خصوص بازی‌های دیجیتال (در خصوص بازی‌های دیجیتال)
- قابلیت اتصال به سامانه "یزد من" و سایر زیرساخت‌های نرم‌افزاری موجود
- اخذ مجوزهای مورد نیاز نظیر تاییدیه نظام صنفی رایانه و سیستم‌های پرداخت بانکی

بعد اقتصادی و مالی رفع مسئله

با توجه به اهمیت این موضوع برای واحد متقاضی در صورتی که طرح پیشنهادی از نظر فنی و اقتصادی توجیه لازم را دارا باشد، تقاضا برای آن وجود دارد.

مدت زمان مطلوب برای حل مسئله

مدت زمان مطلوب برای رفع این مسئله حدود ۶ ماه می باشد.

موارد مورد نظر برای ارائه در پروپوزال ها

- معرفی شرکت و رزومه اجرایی
- رویکرد مورد استفاده (فیزیکی، دیجیتال، محیطی، ترکیبی)
- مشخصات فنی و عملکردی پروژه (سند و راهنمای کامل شامل اهداف آموزشی، سناریو، قوانین، نقش ها، مسیر پیشرفت و سطوح بازی، نحوه نصب، اجرا و توسعه، شاخص های یادگیری، نحوه پشتیبانی و...)
- مدت زمان انجام پروژه
- هزینه پروژه

ارسال پاسخ

نوآوران و فناوران محترم پیشنهادات خود را در قالب پروپوزال (طرح پیشنهادی) به همراه رزومه شرکت و سایر مستندات و مجوزات مرتبط به آدرس ایمیل innovation@yazd.ir و یا از طریق پیام رسان ایتا به شماره ۰۹۱۳۴۲۹۹۳۶۷ ارسال نمایند و همچنین جهت هماهنگی و کسب اطلاعات بیشتر با شماره تماس ۰۳۵۳۷۲۶۹۸۱۶ داخلی ۲۵ تماس برقرار نمایند.
مهلت ارسال پیشنهادات: پایان دی ماه ۱۴۰۴