

## فناوری بازی‌های مکان‌مبنا (Location-Based Games):

بازی‌های مکان‌مبنا (Location-Based Games) که از فناوری سیستم اطلاعات مکانی (GIS) بهره می‌برند، نوعی بازی‌های ویدیویی هستند که دنیای واقعی و دنیای مجازی را ترکیب می‌کنند. این بازی‌ها با استفاده از موقعیت مکانی بازیکنان، چالش‌ها و تعاملات جدیدی را بر اساس محل واقعی آنان ایجاد می‌کنند.

این نوع بازی‌ها، علاوه بر سرگرمی، تجربه‌ای پویا و تعاملی برای کاربران فراهم می‌آورند. تعامل مستقیم بازیکنان با محیط واقعی پیرامونشان باعث می‌شود تا نه تنها جنبه‌های فیزیکی بازی (مانند پیاده‌روی و کاوش) تقویت شود، بلکه ارتباط با مکان‌های فرهنگی و جغرافیایی نیز شکل بگیرد. این ترکیب از دنیای مجازی و واقعی، باعث می‌شود تا بازیکنان زمان بیشتری را در فضای بیرونی بگذرانند و در عین حال از تجربیات جدید و هیجان‌انگیز لذت ببرند.

بازی‌های مکان‌مبنا به یکی از پررشدترین بخش‌های صنعت بازی‌های ویدیویی تبدیل شده‌اند. بازار بازی‌ها و سرگرمی‌های مکان‌مبنا به سرعت در حال رشد است و در سال ۲۰۲۳، این بازار به ارزش تقریبی ۳٫۵ میلیارد دلار رسید و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۲۴٫۷۶ میلیارد دلار افزایش یابد که نشان از نرخ رشد ترکیبی سالانه (CAGR) حدود ۲۸٫۸ درصد دارد.

بازی‌های مکان‌مبنا مبتنی بر تلفن همراه به دلیل دسترسی آسان و گسترده‌ی استفاده از دستگاه‌های هوشمند، اهمیت ویژه‌ای در دنیای سرگرمی و فناوری دارند و می‌توانند به بهبود مهارت‌های شناختی، تقویت تمرکز و افزایش خلاقیت کمک کنند. این حال به دلیل نشستن‌های طولانی مدت و عدم تحرک می‌تواند سلامتی بازیکنان را تحت تأثیر قرار دهد. این موضوع در کنار مجهز شدن تلفن‌های همراه هوشمند به گیرنده‌های GPS سبب شده است که نوع جدیدی از بازی‌ها با عنوان بازی‌های مکان محور مورد توجه قرار گیرند. بازی‌های مکان محور با تشویق کاربران به حرکت و کاوش در محیط‌های واقعی، نقش مهمی در افزایش فعالیت‌های فیزیکی و بهبود سلامتی افراد ایفا می‌کنند.

در سال‌های اخیر طیف گسترده‌ای از بازی‌های تلفن همراه توسط شرکت‌های ایرانی معرفی و روانه بازار شده است اما با وجود اهمیت بازی‌های مکان محور، همچنان توسعه دهندگان ایرانی از این نوع از بازی‌ها غافل بوده‌اند. همین‌کلا موجود، ایده انجام یک پژوهش کاربردی در قالب یک پایان‌نامه کارشناسی ارشد در سال ۱۴۰۱ را شکل داد. این پایان‌نامه با عنوان «بکارگیری فناوری دوقلوی دیجیتال جهت طراحی بازی مبتنی بر مکان» توسط آقای مهندس سعید چراغی زاده، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه GIS در دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی دانشگاه تهران و با هدایت آقایان دکتر رحیم علی عباسپور، دکتر عباس عابدینی و دکتر علی زارع زردینی در مدت دو سال انجام شد. خروجی این پایان‌نامه را می‌توان اولین بازی مکان‌مبنا ایرانی دانست که توانسته است با بهره‌گیری از مفهوم فناورانه دوقلوی دیجیتال و ترکیب دنیای دیجیتال و فیزیکی مرزهای جدیدی در دنیای بازی‌های دیجیتال ایجاد کند.

این بازی در رده بازی‌های ماجراجویی طبقه‌بندی می‌شود. نقشه مورد استفاده در بازی یک نقشه واقعی است و کاربر با حرکت در محیط واقعی بر مبنای موقعیت مکانی که در آن قرار می‌گیرد، می‌تواند داستان بازی را در پیش بگیرد و به کشف بخش‌های مختلف بازی بپردازد. این بازی بر مبنای داده‌های مکانی، فناوری تعیین موقعیت، حسگرهای داخلی تلفن همراه، زمان و وضعیت آب و هوا تجربه‌ای واقع‌گرایانه، منحصر به فرد و تعاملی را برای کاربران فراهم کند. این بازی به عنوان نخستین گام در راستای توسعه بازی‌های مکان محور بومی نوید بخش نسل جدیدی از بازی‌های ماجراجویانه هوشمند است که انتظار می‌رود پس از رفع بخشی از چالش‌های فنی و امنیتی برای استفاده عموم روانه بازار شود.