عنوان

تجربه استفاده از بازی رایانه ای برخط توقف بلایا در آموزش درس مدیریت خطر حوادث و بلایا

نویسندگان:

رضا حبیبی ساروی، دکتری تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

بخش اصلی (مقدمه، روش، یافته‌ها، نتیجه‌گیری ...)

مقدمه

افزایش فراوانی و شدت بلایای طبیعی در دهه‌های اخیر، آموزش پیشگیرانه و آمادگی پیش از وقوع بحران‌ها را به یکی از ارکان اصلی مدیریت خطر حوادث و بلایا تبدیل کرده است. با این حال، ماهیت انتزاعی، چندبعدی و سیستمیک مفاهیم مدیریت خطر حوادث و بلایا باعث شده است روش‌های سنتی آموزشی در انتقال مؤثر این مفاهیم با محدودیت‌های جدی مواجه باشند. پژوهش‌های اخیر بر ضرورت استفاده از روش‌های تعاملی، مشارکتی و مبتنی بر تجربه مانند بازی‌های جدی و شبیه‌سازی‌های آموزشی تأکید دارند. بازی توقف بلایا (Stop Disasters Game)سازمان ملل متحد به‌عنوان یک ابزار آموزشی برخط مبتنی بر شبیه‌سازی، امکان تجربه تصمیم‌گیری واقعی در سناریوهای مختلف بلایا را برای فراگیران فراهم می‌سازد. هدف این مطالعه ارائه و تحلیل تجربه آموزشی به‌کارگیری بازی جدّی توقف بلایا در آموزش مفاهیم مدیریت خطر حوادث و بلایا در محیط دانشگاهی و بررسی ظرفیت آن در ارتقای یادگیری عمیق، تصمیم‌گیری و درک سیستمیک دانشجویان است.

روش کار

این مطالعه به‌صورت «گزارش تجربه آموزشی» طراحی و اجرا شد. تجربه آموزشی از سال ۱۳۹۸ آغاز و به‌تدریج در مراکز آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران در مقاطع و رشته‌های مختلف توسعه یافت. بازی توقف بلایا در قالب یک جلسه آموزشی ساختاریافته پس از آموزش مفاهیم نظری پایه مدیریت خطر حوادث و بلایا در طرح درس جانمایی شد. برای آماده‌سازی دانشجویان، راهنمای فارسی تصویری بازی تهیه و پیش از جلسه در اختیار آنان قرار گرفت.











نتایج

یافته‌ها نشان داد که استفاده از بازی توقف بلایا موجب شفاف‌سازی مفاهیم انتزاعی مدیریت خطر بلایا و درک عمیق‌تر فرآیندهای پیشگیری، آمادگی و کاهش اثرات شد. دانشجویان مفاهیمی مانند اولویت‌بندی خطر، تخصیص منابع، مدیریت منابع محدود و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت را به‌صورت عملی تجربه کردند. یادگیری از سطح شناختی صرف فراتر رفته و به یادگیری تجربی، تصمیم‌محور و سیستمی تبدیل شد.

همچنین تغییر معناداری در نگرش دانشجویان نسبت به درس مدیریت بحران مشاهده گردید و درس از یک محتوای نظری و غیرجذاب به یک تجربه یادگیری تعاملی، معنادار و کاربردی تبدیل شد. شواهد اثربخشی شامل افزایش درگیری شناختی و عاطفی با محتوا، شکل‌گیری یادگیری ماندگار، تقویت درک سیستمی از مدیریت بلایا و ارتقای توان تصمیم‌گیری در سناریوهای واقعی‌نما بود. این نتایج نشان می‌دهد بازی توقف بلایا نقش مؤثری در ارتقای کیفیت یادگیری و انتقال مفاهیم نظری به مهارت‌های عملی ایفا کرده است.

نتیجه‌گیری

بر اساس شواهد حاصل از این تجربه آموزشی، بازی توقف بلایا توانسته است به‌طور مؤثر آموزش مدیریت خطر حوادث و بلایا را از الگوی سنتی انتقال دانش به الگوی یادگیری تجربی، تصمیم‌محور و توانمندساز تبدیل کند. این روش موجب ارتقای درک سیستمی، تقویت مهارت تصمیم‌گیری و پیوند معنادار میان نظریه و عمل شده است. نتایج نشان می‌دهد این رویکرد ظرفیت تبدیل‌شدن به یک الگوی نوین آموزشی در آموزش عالی کشور را دارد. برای تعمیم‌پذیری نتایج و سنجش اثرات بلندمدت، انجام مطالعات آینده با طراحی‌های پژوهشی کمی و نیمه‌تجربی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی

مدیریت خطر بلایا، بازی‌های جدّی، توقف بلایا، آموزش تعاملی، یادگیری مبتنی بر شبیه‌سازی

منابع:

1. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). Play and learn to stop disasters. 2025. Available from: https://www.stopdisastersgame.org/
2. Felicio S, Silva VS, Dargains A, Souza PRA, Sampaio F, de Carvalho PVR, et al. Stop disasters game experiment with elementary school students in Rio de Janeiro: Building safety culture. ISCRAM; 2014.
3. de Ruiter MC, Couasnon AA, Ward PJ. Breaking the Silos: an online serious game for multi-risk DRR management. Geoscience Communication Discussions. 2021;2021:1–21.
4. Kankanamge N, Yigitcanlar T, Goonetilleke A. Gamifying community education for enhanced disaster resilience: An effectiveness testing study from Australia. Future Internet. 2022;14(6):179.