

REZUMAT

Această teză de doctorat explorează posibilitatea integrării unei soluții mobile fundamentate pe conceptul de învățare mixtă în sistemul educațional preuniversitar din România, acordând o atenție particulară conceptului de realitate augmentată și potențialului său de a îmbunătăți procesul educațional actual.

Lucrarea începe cu o evaluare cuprinzătoare a nivelului de digitalizare a educației, concentrându-se în special asupra învățământului preuniversitar din România. În continuare, teza aprofundează conceptul de învățare mixtă (blended learning), precum și tehnologiile specifice noii paradigme educaționale, incluzând realitatea augmentată, realitatea virtuală și inteligența artificială. Deși de-a lungul timpului a existat un interes manifestat atât din partea autorităților, cât și prin inițiative private în direcția digitalizării, s-a acordat o atenție mai mare dotării cu echipamente, în detrimentul dezvoltării durabile a competențelor digitale în rândul cadrelor didactice și al elevilor. În plus, mediul universitar din România a beneficiat de un suport mai consistent în ceea ce privește integrarea aplicațiilor mobile în procesul de învățare, în timp ce mediul preuniversitar a înregistrat tentative modeste, de obicei materializate sub formă de experimente.

Un aspect esențial al tezei constă în analiza comparativă a celor trei tehnologii predominante ale Educației 4.0 - realitatea augmentată, realitatea virtuală și inteligența artificială. Studiul subliniază caracteristicile distincte, precum și avantajele și dezavantajele fiecăreia. În urma acestei comparații, se concluzionează că realitatea augmentată reprezintă tehnologia cu potențialul maxim de a aduce beneficii semnificative sistemului educațional preuniversitar din România.

Conceptul de învățare mixtă a fost explorat și în rândul principalilor actori ai învățământului preuniversitar, și anume elevii și cadrele didactice. Astfel, două studii, bazate pe chestionare, au fost realizate în rândul a 376 de profesori și 385 de elevi din București. Accentul a fost pus pe populația școlară din școlile publice din București. Aceste studii au investigat percepția participanților în ceea ce privește conceptul de învățare hibridă, dar și utilitatea integrării unei aplicații mobile în cadrul actului educațional. Concluziile acestor studii au constituit baza unui prototip sub forma unei aplicații mobile bazate pe realitate augmentată, propus ulterior în cadrul tezei.

Prototipul a fost testat pe o populație școlară de 122 de elevi din județul Ialomița. Populația acestui studiu a fost compusă atât din elevi din mediul urban, cât și din mediul rural. Au fost abordate trei direcții în care prototipul poate aduce îmbunătățiri: motivația elevilor, rata abandonului școlar și utilizarea acestuia în medii cu conexiune slabă la Internet.

Lucrarea concluzionează că soluțiile mobile bazate pe realitate augmentată pot contribui în mod crucial la îmbunătățirea actului educațional actual din învățământul preuniversitar din România. O astfel de abordare ar putea avea un impact pozitiv asupra celor trei arii identificate ca fiind problematice. În primul rând, lucrarea a demonstrat că asemenea aplicații pot avea un impact pozitiv asupra motivației elevilor, aceștia devenind mai curioși și mai deschiși către actul pedagogic. În al doilea rând, și elevii din mediile cu o conexiune mai slabă la Internet pot beneficia semnificativ de integrarea unei astfel de aplicații mobile. Nu în ultimul rând, teza de doctorat concluzionează că o aplicație mobilă bazată pe realitatea augmentată poate avea un impact pozitiv asupra ratei abandonului școlar din România.

Cuvinte cheie: Educație 4.0, realitate augmentată, blended learning, învățare hibridă, soluții mobile, învățământul preuniversitar

