

A budaörsi Kő-hegy tájökölógiai vizsgálata innovatív fejlesztési lehetőségek által

Ecological research of the Kő-hegy in Budaörs by innovative developmental possibilities

K. MAJNÁR

University of Debrecen, majnarclaudia@gmail.com

Absztrakt. A természeti környezet megőrzése szempontjából a környezeti nevelés szerepe alapvető. A Kő-hegyi csodálatos kilátás említésre méltó, amit meg kell őrizni a jövő generációi számára. Napjainkban a környezettudatos szemléletformálás megvalósításához szükséges a korszerű web alkalmazások, applikációk fejlesztése, környezeti nevelésbe történő bevonása. A kutatás célja az innovatív fejlesztés a fenntarthatóság érdekében.

Abstract. The function of the environmental education is essential for the sake of the natural environment. The amazing view from Kő-hegy is noticeable, and it must be preserved for the next generations. Today to achieve the environmental conscious forming aspects it's necessary to develop modern applications and environmental education. The aim of research is the innovative development to sustainability.

Bevezetés

A bioszféra stabilitásának fennmaradása, a biológiai sokféleség hanyatlásának csökkentése, a fenntarthatatlanság tüneteinek mérséklése a XXI. század központi problémaköre. A környezet állapotában bekövetkező változások igazolják számunkra, hogy az antropogén eredetű terhelések messze meghaladják az ökológiai rendszerek „rugalmasságát”.

A minket körülvevő természeti környezet és annak használata határozza meg egészségünket, jólétünket, esztétikai élményünket. A Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata szerint: „A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg” [1].

A fenntartható fejlődés három alappillérét –szociális, gazdasági, és környezeti – együttesen kell figyelembe venni a fejlesztési programok megvalósítása során. Környezetünk megőrzése és fejlesztése interdiszciplináris megközelítést igényel [2]. A tájökológia tudományos eredményeivel meghatározhatjuk, hogy a különböző környezetterheléssel járó humán tevékenységek hogyan és hol helyezhetők el úgy a tájban, hogy minimális kockázatot jelentsenek az ökoszisztéma számára.

Dolgozatomban Budaörs közkedvelt kirándulólhelyének, a Kő-hegynek a tájökológiai szempontú elemzését, és innovatív fejlesztési lehetőségeit vizsgáltam.

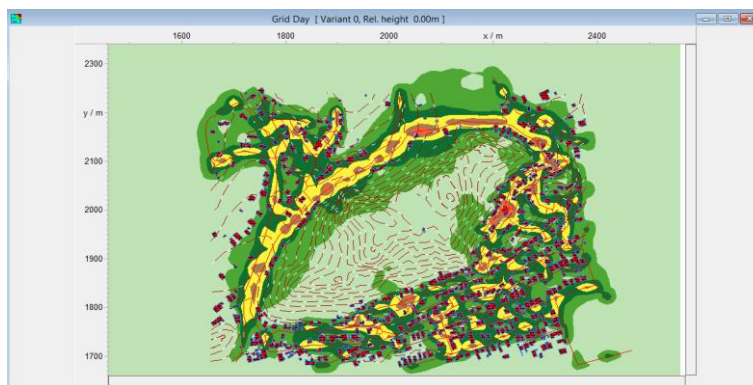
1. Kő-hegy ökológiai állapota

1.1. Környezeti problémák a mintaterületen

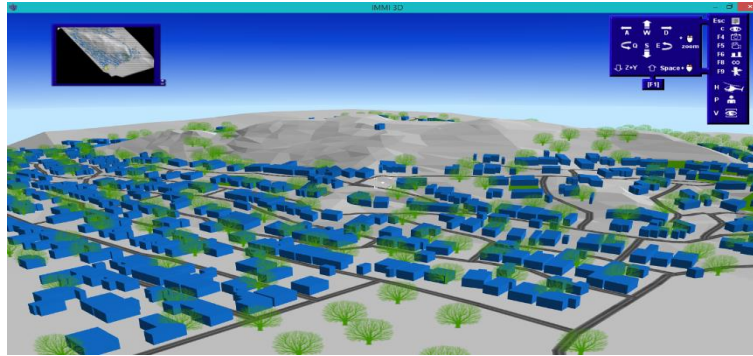
A Kő-hegy megismerése céljából többször végeztem terepi vizsgálatokat. A terület számára a legfőbb veszélyt a beépített területek arányának növekedése okozza. A túlhasználat jelenlegi mértéke 4855 m². Gondot jelent a taposás is, hiszen népszerű kirándulólhelynek számít. A növények fejlődéséhez optimális környezeti feltételek szükségesek, így a taposásnak kitett területeken csak ún. taposás-tűrő növények fordulnak elő. Az illegálisan elhelyezett szemét jelenléte elősegíti a gyomok elterjedését, és látványa esztétikailag negatív hatású. A gyalogösvények és beépített területek mentén az erózió jelei figyelhetők meg. Az emberek jelenléte és környezetkárosító tevékenysége zavarja az állatfajokat, különös tekintettel a védett hullókra és madarakra. Az építkezési tevékenységek szintén veszélyeztetik a terület környezeti állapotát. Továbbá megoldandó feladat az új tájékoztató táblák kihelyezése is [3].

1.2. Zajterhelés

A Kő-hegyre készítettem egy stratégiai zajtérképet, hogy megvizsgáljam, milyen zajterhelés éri a természetvédelmi területet. Ehhez az IMMI 2012 programot használtam. A zajkibocsátási értékeket úgy kaptam meg, hogy kiszámítottam a környező kisutcák forgalmi adatait, amihez a KSH adatait használtam. Számításokból kapott eredményeket felhasználva a program lefuttatta a kalkulációt, és elkészült a Kő-hegy zajtérképe (1. ábra), valamint 3D-s modellje (2. ábra).



1. ábra: Kő-hegy közúti zajtérképe az IMMI 2012 program által (forrás: saját kép)



2. ábra: Kő-hegy 3D-s modellje az IMMI 2012 program által (forrás: saját kép)

3. Innovációs fejlesztési lehetőségek, tervek a Kő-hegyen

3.1. Természetvédelmi tanösvény létesítése

A terepi vizsgálataim alapján megállapítható, hogy az előzetesen vázolt környezeti problémák megoldását valamint a természeti környezet megőrzését a tanösvény kialakítása jelentené. A kijelölt túraútvonal során, az általam javasolt állomáshelyekhez kötődve történne az érintett terület természeti értékeinek bemutatása. A tanösvény állomásaihoz megtervezett kezdő táblát a 3. ábrán szemléltetem.



3. ábra: Kő-hegyi tanösvény általam tervezett kezdő táblája (forrás: saját kép)

3.2. Látogatóközpont kialakítása

A telek kiválóan alkalmas egy tájba illeszkedő, környezetbarát látogatóközpont létrehozására, ahonnan a tervezett tanösvény is indulna. Tájba illeszkedő, energiahatékony, megújuló energiákat felhasználó, zöldtetővel ellátott, környezettudatos látogatóközpont építése a cél, ahol lehetőség nyílik a fenntartható életmód népszerűsítésére, a megújuló energiák gyakorlati alkalmazhatóságának szemléltetésére.

3.3. Applikáció fejlesztés

A tervezett fejlesztéssel elősegítjük minden generáció környezettudatos életvitelének formálását. Korszerű tudás adható át változatos tanulási környezetben, mely további tanulásra inspirálja a diákokat. Az applikáció néhány oldala (indító menü, játék, közlekedési ökolábnym számítás) látható 4. ábrán.



4. ábra: Kő-hegyi tanösvény általam tervezett kezdő táblája (forrás: saját kép)

Összegzés

A dolgozatomban bemutatott innovációs fejlesztési lehetőségekkel arra szeretném ráirányítani a figyelmet, hogy ésszerű beruházásokkal hogyan lehet szolgálni a fenntartható fejlődést helyi szinten. Budaörs városnak szívügye a környezetvédelem. Megfelelő pályázati források révén az önkormányzat sikeresen megvalósíthat egy innovatív fejlesztést a Kő-hegyen. A látogatóközpont létesítése több célt szolgál egyszerre. Sikeres tájrehabilitáció valósulhat meg abban az esetben, ha a jelentős tájsebet hordozó építési telken egy környezetbarát látogatóközpont kaphatna helyet.

Óvodás – iskolás kiránduló csoportok, családok közkedvelt helyévé válhat; sikeresen megvalósíthatók környezeti nevelési programok; civil szervezetek szervezhetnek környezetvédelemmel/ természetvédelemmel kapcsolatos programokat, lakossági szemléletformáló programok rendezésére nyílik lehetőség. A piros turistaútvonallal a látogatóközpont bekapcsolható az országos túrahálózatba, ami tovább növeli értékét. A fenntarthatóság népszerűsítése, a megújuló energiaforrások használata, a környezetbarát technológiák alkalmazása mind-mind olyan terület, amely iránt a lakosság érdeklődése növekszik, hiszen a környéken kirándulók is igénylik a természeti adottságokhoz méltó turisztikai infrastruktúrát, amihez hozzátartoznak a kiépített pihenőhelyek és a tájékoztató táblák is [4].

Az új tanösvény kialakítása révén növekszik a Kő-hegy turisztikai értéke, az interaktív „oktatási körút” minden korosztály számára lehetőséget kínál az ismeretszerzésre.

Az applikáció fejlesztése a környezettudatos szemléletformálás megvalósítása érdekében történik. Inspiráló, korszerű, érthető tudásanyagot fog átadni az alkalmazás. Interaktív feladatok révén a kialakításra kerülő tanösvényen lehetővé válik az élményszerű környezeti nevelés. A diákok saját eszközeiken (okostelefonok, tabletek) otthon is foglalkozhatnak a témával.

Szakmai gyakorlatom során az Önkormányzat támogatott a munkámban, ötleteimben, élmény volt együtt dolgozni a Főépítési Iroda munkatársaival és eltölteni ezt az időszakot. Végül szeretném kiemelni, hogy helyszíni vizsgálataim és a terepbejárások során sokat lehettem a természetben, megtapasztalhattam a környezetmérnöki hivatás szépségeit. Bízom benne, hogy a Budaörsi Önkormányzat támogatásával megvalósíthatom elképzeléseimet és aktív résztvevője lehetek a Kő-hegy fejlesztési munkálatainak.

Hivatkozások

- [1] Romano P., Láng I., Gyulai I., Faragó T., Pomázi I., *Nemzetközi együttműködés a fenntartható fejlődés jegyében és az Európai Unió fenntartható fejlődési stratégiája*, Fenntartható Fejlődés Bizottság, Környezetvédelmi Minisztérium
- [2] Medvé né dr. Szabad Katalin, *A fenntartható fejlődés gazdaságtana*. Digitális Tankönyvtár
- [3] Gergely Attila, *A budaörsi Kő-hegy beépített területét övező szegély növényzeti vizsgálata – túlhasználások hatása a növényzetre*, Mérnök-Terv Kft.
- [4] Szabó Sándor, Vári Attila, *Budaörs Város Településfejlesztési Konceptió, Integrált Településfejlesztési Stratégia, Megalapozó vizsgálat*, Budaörsi Polgármesteri Hivatal