

# Vajdasági, szabadkai középiskolában dolgozó tanárok elektronikus oktatás alapú tűzvédelmi képzés iránti igényeinek a feltérképezése

**BÁLINT Krisztián**

**Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, Budapest,  
Magyarország**

[balint.krisztian@phd.uni.obuda.hu](mailto:balint.krisztian@phd.uni.obuda.hu)



DOI: 10.18427/iri-2019-0039

Egy iskolai tűzeset komoly károkat tud okozni. Első és legfontosabb az emberi élet megóvása. A középiskolában dolgozó tanárok fontos, hogy olyan kompetenciával rendelkezzenek, amely által egy esetleges tűzeset során határozott és begyakorolt tűzvédelmi megoldásokat képesek legyenek alkalmazni egy felfokozott stresszhelyzetben. A tűzvédelem területén az evakuálás során jelentkeznek leginkább az emberi tényező hatásai. A veszélyre felkészült tűzoltókkal ellentétben a tanácstalan áldozatok nem tudják, hogy milyen irányban és módon kell menekülni az épületből. Tűz esetén az emberek általában nem tudják, hogy mi a helyes magatartás, hiszen:

- vannak, akik nem reagálnak a tűzjelzésre,
- vannak, akik rossz irányba menekülnek,
- vannak, akik túl lassan hagyják el az épületet,
- a hangjelzések nem mindig látják el jól a feladatukat (Schüller, 2012).

Az iskolákban azonban a tanulókkal be lehet gyakoroltatni ezeket a kiürítési terveket, amelyek tűz esetén akár életet is menthetnek. Ehhez nincs szükség külön anyagi támogatásra, mindössze szervezés kérdése az egész. A tűzriadó alkalmával a tanulók ez által tudni fogják, hogy mi a helyes magatartás és szükség esetén rendezetten el tudják hagyni az oktatási intézményt (Bálint, 2018/a).

A törvényi előírásoknak megfelelően az iskolában dolgozóknak, úgy a tanároknak, mint a felsővezetés számára minden évben tűzvédelmi oktatáson kell részt venniük. A képzés után tesztet kell írniuk. Kizárólag pozitív eredménnyel zárult teszt esetén dolgozhatnak tovább. A képzés két részből áll: elméleti és gyakorlati oktatásból. Az elméleti képzésre sajnálatos módon a késő esti órákban szokott sor kerülni a tanítási órák végén. Ebből kifolyólag a tanárok fáradtak, kevésbé képesek figyelni. Lehetséges megoldásként fogalmazódik meg az, hogy a tűzvédelemmel kapcsolatos képzést elektronikus oktatás köré lehetne szervezni.

## *Modern tűzvédelemmel kapcsolatos elektronikus oktatási lehetőségek*

Az elektronikus tanulási környezetek egy hálózaton elérhető, web 2.0 alapú virtuális keretrendszerek, amelyek elsődleges célja a tanítás-tanulás megtámogatása digitális eszközök útján. Ezek közül az egyik legkiemelkedőbb a Moodle rendszer, mely hazai és nemzetközi szakirodalmak és statisztikák alapján is jelentős eredményeket ért el mind a tanulásszervezés (LMS – Learning Management System), mind a tartalomkezelés (CMS – Content Management System) terén. A rendszer az oktatási segédanyagok letölthetőségén túlmenően az oktatói-tanulói kommunikáció, aktivitás mérését, közösségi fórumok működését valamint az ellenőrzés és értékelés elektronikus környezetben való megvalósíthatóságát is biztosítja (Molnár, 2014).

A Moodle keretrendszerben rejtőző lehetőségeket a tűzvédelmi oktatásban is kamatoztatni lehetne. A tanárok a Moodle keretrendszer használatát már jól ismerik, hiszen azt napi rendszerességgel használják. A Moodle rendszerrel támogatott tűzvédelmi képzés a következő elemekből épülhetne fel:

1. óra. Égéselmélet: A Tűz típusai,
2. óra. Oltáselmélet: Különböző tűz oltási technikák,
3. óra. Evakuációs ismeretek.

Napjainkban a tanárok az oktatás során rendszeresen használják a Moodle keretrendszert, így az elektronikus tűzvédelmi oktatás során feltételezhetően sikeresen tudnák azt használni. Ez a megoldás nagy előny lehetne a számukra, hiszen tehermentesítené őket, így mindenki akkor végezné el a képzést (természetesen meghatározott időkeret között), amikor az neki a legjobban megfelelne. A Moodle ezen felül a teszt kitöltés lehetőségét is biztosíthatná a számukra, így olyan időpontban írhatnák meg a tesztet, amikor a pedagógusok nem fáradtak, illetve elfoglaltak egyéb iskolai teendőjükből kifolyólag.

A virtuális világ nyújtotta előny a tűzvédelmi oktatás keretén belül igencsak hasznos lehetne. Szimulált tűzeset elleni védekezés begyakorlására kiválóan alkalmas a program. Virtuális avatarok segítségével begyakorolhatóvá válnának a különböző tűzoltási és mentési technikák. Ez által a tananyag életszerűbbé, könnyebben érthetővé válna. Ez után következhetne a gyakorlati oktatás (Bálint, 2018/b).

Ahhoz azonban, hogy a tananyag érthetőbbé, szemléletesebbé lehessen tenni, akár Sloodle - Simulation-linked object-oriented dynamic learning <Szimulációhoz kötött, objektum-orientált, dinamikus tanulás> keretrendszert is lehetne használni. A gyakorlatban ez úgy néz ki, hogy amíg a Moodle a „hagyományos” elektronikus tananyagok kezelésére szolgál, addig a Sloodle ennek a virtuális megvalósításában segítkezik. A Second Life (SL) <Második Élet> jelenleg az oktatásban használatos,

leginkább előrehaladott s népszerű, több felhasználós virtuális világ – platform (Bálint & Kapás, 2017).

### *Empirikus kutatás*

A vizsgálati mintában 2 határon túli vajdasági, szabadkai középiskola 35 tanára vett részt. Ezek a következők voltak:

- Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola (12 tanár),
- Vegyészeti-technológia Középiskola (9 pedagógus),
- Svetozar Marković Gimnázium (14 tanító).

Hipotézis I: *Feltételezhető, hogy a tanárok részt vennének egy eLearning alapú tűzvédelmi kurzuson.*

A digitalizáció korában a sikeres oktatás nem csak frontális módon történhet, hanem különböző Internet alapú megoldások által is. A kutatásban részt vett tanárok a mindennapi életben is használják a Moodle keretrendszert, így ismerik annak működését. Ez mindenképpen pozitív megerősítés, hiszen ez által a pedagógusoknak nagyobb a ráhatásuk van a digitális megoldásokra, így könnyebben tudnak véleményt alkotni az elektronikus tűzvédelmi oktatás lehetőségéről is.

A pedagógusok arra a kérdésre, hogy lehetőség függvényében részt vennének-e eLearning alapú tűzvédelmi képzésen a többségük 92%-uk az iskolától függetlenül ( $\chi^2$  próba:  $p=0,054$ ) igennel felelt, miszerint hasznos lenne elektronikus oktatás köré építeni az elméleti tananyagot. Ezt részletesen az első táblázat szemlélteti.

Táblázat 1. Ön részt venne eLearning alapú tűzvédelmi képzésen?

<i>Iskolák</i>	<i>Igen</i>	<i>Nem</i>
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	93%	7%
Vegyészeti-technológia Középiskola	89%	11%
Svetozar Markovic Gimnázium	94%	6%

*Forrás: Saját szerkesztés*

A következő kérdés arra irányult, hogy feltárja azt, hogy a tanárok Moodle keretrendszer vajon szívesen használnák-e az online tanulás folyamán? Ez idáig a tanárok többsége 64%-uk a Moodle által nyújtott megoldásokat leginkább tanításra használta és nem tanulásra, saját maguk továbbképzésére. A szabadkai középiskolában dolgozó pedagógusoknak 5 év alatt 120 kreditpontot kell összegyűjteniük különböző továbbképzéseken. Ezt az iskolavezetősége szigorúan ellenőrzi. Ezekre a képzésekre leginkább a frontális oktatás a jellemző. Meglepő módon a tanítók többsége 87%-uk az iskolától függetlenül ( $\chi^2$  próba:  $p=0,057$ ) jó ötletnek tartja a Moodle által támogatott tűzvédelmi tananyag lehetőségét. Ezt a második táblázat mutatja be.

Táblázat 2. Ön támogatja a Moodle keretrendszer köré építeni a tűzvédelmi oktatás lehetőségét?

<i>Iskolák</i>	<i>Igen</i>	<i>Nem</i>
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	82%	18%
Vegyészeti-technológia Középiskola	91%	9%
Svetozar Markovic Gimnázium	89%	11%

*Forrás: Saját szerkesztés*

A Moodle virtuális oktatás lehetősége azonban a kutatásban részt vett tanároknak újdonság, hiszen a kutatásban részt vett egyetlen pedagógus sem használja azt. A Moodle-ról azonban már hallottak, így a negyedik kérdés is a kutatás fontos részét képezheti. Ebből kifolyólag meglepően jó hír, hogy tanárok zöme a virtuális oktatás gondolatától sem határolódik el, hiszen a többségük 78%-uk az iskoláktól függetlenül ( $\chi^2$  próba:  $p=0,059$ ) helyesli a Moodle keretrendszer kibővítését Moodle elemekkel. Ezt a harmadik táblázat szemlélteti.

Táblázat 3. Ön támogatná a Moodle alapú tűzvédelmi oktatás lehetőségét?

<i>Iskolák</i>	<i>Igen</i>	<i>Nem</i>
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	72%	28%
Vegyészeti-technológia Középiskola	79%	21%
Svetozar Markovic Gimnázium	83%	17%

*Forrás: Saját szerkesztés*

Az első hipotézis beigazolódott, miszerint a tanárok részt vennének egy eLearning alapú tűzvédelmi képzésen.

Hipotézis II: *Feltételezhető, hogy a tanárok fontosnak tartják a gyakorlati tűzvédelmi oktatást.*

Az elméleti oktatás után következik a gyakorlati oktatás, amelyre általában az iskolai udvarban szokott sor kerülni. Ebben az esetben a tanítók biztonságos körülmények között gyakorolhatják a tűzoltás technikáját. Erre azért van nagy szükség, mivel tudvalevő, hogy a porral oltó készülékek rövid ideig működnek (mindössze pár másodpercig), mivel azok a nagy nyomás következtében igen rövid idő alatt kifújják a bennük található oltóanyagot. A tűzoltás hatékonysága érdekében bizonytalanságnak nincsen helye, hiszen ezek az eszközök rövid ideig működnek. Ezen felül a kutatás rávilágított arra is, hogy a tanárok többsége 95%-a az iskoláktól függetlenül ( $\chi^2$  próba:  $p=0,067$ ) fontosnak tartja az iskolai tűzoltó berendezések meglétét. Ezt a negyedik táblázat ábrázolja.

Táblázat 4. Ön fontosnak tartja az iskolai tűzoltó berendezések meglétét?

<i>Iskolák</i>	<i>Igen</i>	<i>Nem</i>
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	93%	7%
Vegyészeti-technológia Középiskola	97%	3%
Svetozar Markovic Gimnázium	96%	4%

*Forrás: Saját szerkesztés*

A kutatás utolsó kérdése azt hivatott feltárni, hogy a tanárok a gyakorlati oktatás során használták-e már a porral oltó készüléket? Az iskoláktól függetlenül ( $\chi^2$  próba:  $p=0,063$ ) a pedagógusok 91%-a kipróbálta már az oltás mechanizmusát a gyakorlati képzés során. Ez az ötödik számú táblázaton jól reprezentálható.

Táblázat 5. Ön a gyakorlati oktatás során használt már porral oltó készüléket?

<i>Iskolák</i>	<i>Igen</i>	<i>Nem</i>
Bosa Milićević Közgazdasági Középiskola	92%	8%
Vegyészeti-technológia Középiskola	89%	11%
Svetozar Marković Gimnázium	91%	9%

*Forrás: Saját szerkesztés*

A második hipotézis is beigazolódott, miszerint a tanárok fontosnak tartják a gyakorlati tűzvédelmi oktatást, hiszen a jelentős többségük erre a kérdésre igennel felelt.

## Összegzés

Az iskolai tűzvédelem kiemelkedő fontosságú, hiszen az oktatási időben számos ott dolgozó tanár, illetve diák tartózkodik. Az oktatási időn kívül pedig ezekben az intézményekben olyan eszközök és berendezések találhatóak, amelyeket sürgősszerű megvédeni egy esetleges tűz esetén.

A kutatás részleteiben feltárta, hogy a pedagógusok lehetőség függvényében szívesen vennének részt egy eLearning alapú tűzvédelmi oktatáson, hiszen ez a módszer nagyban tehermentesítené őket. Megjegyezték, hogy a késő délutáni, illetve esti órákban már tudnak olyan hatékonyan figyelni, mint ahogyan az sürgősszerű lenne.

Az elméleti oktatás után a tanárok többsége gyakorlati oktatáson is részt vett már, ahol elsajátíthatták a tűzoltás mechanizmusát, annak fontosabb lépéseit.

## Irodalomjegyzék

- Bálint Krisztián (2018/a). *A vajdasági, szabadkai középiskolában dolgozó tanárokmeglátásai az elektronikai és mechanikai iskolai védelem területén*. Kolozsvár: A XXIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszak előadásai.
- Bálint Krisztián (2018/b). *Vajdasági, szabadkai általános iskolában dolgozó tanárok elearning alapú tűzvédelmi képzés iránti igényeinek feltérképezése*. Nagyvárad: III: Kárpát-medencei Oktatási Konferencia.
- Bálint Krisztián, & Kapás Mónika (2017). *Tanulók meglátásai a virtuális valóság alapú oktatás területén a vajdasági ivan goran kovačić általános iskolában*. Szabadka: Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó Konferencia.
- Molnár György (2014). A digitális kommunikáció virtuális lenyomatai. *E-Nyelv.hu Magazin*, (4).
- Schüller Attila (2012). Az emberi tényező és a technikai megvalósítások vizsgálata tűzriadók során. *Hadmérnök*, (2), 37-46.