

## **Foratókönyv-alapú digitális oktatás az interkulturális kompetencia fejlesztésére a fizioterápiában: tanulságok a MOV-E projekt több országot érintő pilot tanulmány értékeléséből**

### **Absztrakt**

#### **Bevezetés**

A fizioterápiás gyakorlat egyre inkább megköveteli az interkulturális kommunikációt és a kulturális érzékenységet, tekintettel a betegek sokféleségére és a kulturális normák kezeléshez való alkalmazkodásra és az eredményekre gyakorolt hatására. Miközben az online és a blended oktatás pedagógiai hatékonysága a fizioterápiában jól dokumentált, – bizonyítékok támasztják alá, hogy a tudás, a készségek és a tanulói elégedettség terén ezek az eredmények egyenértékűek vagy jobbak, mint a hagyományos módszerekkel elérték –, kevés tanulmány összpontosít az interkulturális kompetencia fejlesztésére digitális platformokon keresztül. A MOV-E projekt azért jött létre, hogy ezt a hiányosságot orvosolja egy olyan e-learning kurzus létrehozásával, amely a fizioterápiában alkalmazott interkulturális kommunikációra összpontosít, esetalapú videók, interaktív modulok és egy záróvizsga segítségével. A tanulmány öt európai országban végzett pilot utáni értékelés eredményeit elemzi, és azokat más online és hibrid fizioterápiás programok bizonyítékaival helyezi kontextusba.

#### **Módszerek**

A kurzust Lengyelországban, Törökországban, Spanyolországban, Finnországban és Magyarországon próbálták ki. A résztvevők alapképzésben és mesterképzésben tanuló hallgatók, fizioterápiát oktató tanárok és gyakorló klinikusok voltak. A megvalósítás módjai különbözőek voltak: kötelező kurzusintegráció (Lengyelország), önkéntes részvétel (Törökország, Finnország, Magyarország), valamint gyakorlati képzésbe ágyazott megvalósítás (Spanyolország). A kurzus és a záróvizsga teljesítése után a résztvevők egy kérdőívet töltöttek ki, ahol Likert-skálán és nyitott kérdések megválaszolásával értékelték. Az adatokat leíró statisztikai módszerekkel értékelték, az országok közötti összehasonlítás pedig feltárta az elégedettség, a tanulási eredmények és a kihívások közös mintázatait. A kapott eredményeket összevetették a legfrissebb, online fizioterápiás oktatással foglalkozó szisztematikus áttekintések és megvalósítási tanulmányok megállapításaival.

#### **Eredmények**

Minden országban a videóalapú és szcenárió-központú tananyagokat tartották a résztvevők a legérdekesebbnek és leghatékonyabbnak. A hallgatók következetesen javulásról számoltak be az empátia, a tiszteletteljes és nemi szempontból érzékeny nyelvhasználat, a nonverbális kommunikáció, valamint a terápiás helyzetekben a kulturális határok tiszteletben tartásának képessége terén. A klinikusok hangsúlyozták a tartalom közvetlen klinikai alkalmazhatóságát olyan területeken, mint a sportfizioterápia, a geriátria, a gerincrehabilitáció és a várandósággal kapcsolatos ellátás. A tanárok és oktatók javulást figyeltek meg a hallgatók kulturális tudatosságában, ugyanakkor további esettanulmányokat, interaktív feladatokat és tapasztalatcserére szolgáló fórumokat szorgalmaztak a kurzus továbbfejlesztéséhez.

Az országok közötti jelentős különbségek mutatkoztak. Spanyolország és Törökország érte el a legmagasabb elégedettségi pontszámokat, ahol a résztvevők különösen a scenáriók életszerűségét és klinikai relevanciáját hangsúlyozták. Lengyelországban és Magyarországon visszafogottabb értékelések születtek, a hallgatók a tartalom sűrűségét, az elméleti túlterhelést és az időbeosztás nehézségeit említették. A finn résztvevők nagyra értékelték az interkulturális szemléletet, de a fordítási következetlenségek és a platform technikai problémái nehezítették a részvételt. Ezek az eredmények összhangban állnak a digitális fizioterápiás oktatásról szóló legújabb kutatásokkal, amelyek szerint a blended tanulási modellek általában nagyobb elégedettséget eredményeznek, mint a kizárólag online megoldások. A technikai megbízhatóság és a nyelvi hozzáférhetőség pedig kulcsfontosságú tényezőknek bizonyulnak a sikeres megvalósításban.

### **Megbeszélés**

A MOV-E pilot tanulmány megerősíti, hogy az e-learning alapú kurzusok sikeresen elősegíthetik az interkulturális kommunikációs készségek fejlesztését a fizioterápiában. Ez a terület eddig viszonylag kevés figyelmet kapott a kutatásokban. A videókra, scenáriókra, mikrotanulási modulokra és kvízekre épülő tanulási forma összhangban áll a szakirodalom megfogalmazott legjobb gyakorlatokkal. Az értékelés ugyanakkor rámutatott néhány kihívásra: szükség van a nyelvi és kulturális tartalom helyi kontextushoz igazítására, az elméleti modulok egyszerűsítésére, valamint a szinkron szerepjáték és reflexió beépítésére az aszinkron tanulás kiegészítéseként. Más online fizioterápiás kurzusokkal összevetve a MOV-E egyedülálló értéket képvisel azáltal, hogy kifejezetten az interkulturális kompetencia fejlesztését célozza, és egy összegző vizsgát is tartalmaz.

### **Következtetés**

A MOV-E program ígéretes lehetőséget kínál az interkulturális kommunikáció fejlesztésére a fizioterápiás oktatásban, különböző európai kontextusokban. A jövőbeni megvalósításra az alábbi irányelvek fogalmazhatók meg: olyan hibrid modell alkalmazása, amely ötvözi az aszinkron, esetalapú tanulást a szinkron megbeszélésekkel; a fordítás, a hozzáférhetőség és a közérthetőség támogatásának erősítése; a kulturális és klinikai esettanulmányok bővítése és diverzifikálása; valamint olyan validált, scenárióalapú vizsgák kidolgozása, amelyek nemcsak a tudást, hanem az alkalmazott kommunikációs készségeket is mérik.

Ezek az intézkedések nemcsak a tanulási eredményeket javíthatják, hanem hozzájárulhatnak ahhoz is, hogy az interkulturális kompetencia fejlesztése szervezesebben beépüljön a fizioterápiás tantervekbe, és összhangba kerüljön a nemzetközi legjobb gyakorlatokkal.

## 1. Bevezetés

A fizioterápia olyan hivatás, amelyet egyre inkább a globalizáció, a migráció és a betegek populációinak sokszínűsége formál. A hatékony gyakorlat nemcsak biomechanikai és klinikai gondolkodási készségeket igényel, hanem azt a képességet is, hogy a szakember képes legyen kulturális, nyelvi és társadalmi határokon átnyúló kommunikációra. Az interkulturális kompetencia és érzékenység alapvető fontosságú a bizalom kialakításában, a kezelési előírások betartásának biztosításában és a rehabilitációs eredmények optimalizálásában. Ennek ellenére a fizioterápiás tantervek történetileg a biomedikális tartalomra helyezték a hangsúlyt, és csak korlátozott mértékben tartalmaztak strukturált képzést a kulturális tudatosság vagy a kommunikációs készségek területén. A digitális oktatás megjelenése lehetőséget kínál ennek a hiánynak a kezelésére, mivel az e-learning és a blended modellek lehetővé teszik a rugalmasan bővíthető, könnyen alkalmazkodó és a kontextushoz igazítható képzést mind a technikai, mind az interperszonális készségek fejlesztésében (Cervera-Gasch et al., 2021; Vitoria et al., 2018). Egyre több kutatás bizonyítja, hogy az online és a hibrid tanulási megközelítések igen hatékonyak a fizioterápiás oktatásban. Szisztematikus irodalmi áttekintések és kontrollált vizsgálatok kimutatták, hogy a blended tanulás felülmúlhatja a hagyományos oktatási módszereket a tudáselsajátítás, a gyakorlati készségek és az etikai kompetencia terén, miközben fenntartja vagy javítja a tanulók elégedettségét (Aguado-Gutiérrez et al., 2020; Soro et al., 2022). Továbbá, az online kurzusok hozzájárulhatnak a tanulók motivációjának, rugalmasságának és a klinikai relevancia érzékelésének növeléséhez, különösen akkor, ha szcenárióalapú tanulási tervezést, multimédiás forrásokat és interaktív értékelési módszereket alkalmaznak (De Andrés-Gaspar et al., 2022; Rodríguez-Almagro et al., 2018). Összességében ezek az eredmények azt mutatják, hogy a digitális tanulási megoldások hatékonyan segíthetik az egészségtudományi képzések fejlesztését.

Ezek ellenére az interkulturális kommunikáció továbbra is kevésbé feltárt terület és ritkán építik be a fizioterápiás tantervekbe. Számos tanulmány vizsgálja a hallgatók motivációját, elégedettségét és készségfejlődését, de viszonylag kevés értékeli azokat a kompetenciákat, amelyek lehetővé teszik a fizioterapeuták számára, hogy hatékonyan dolgozzanak különböző kulturális háttérű betegekkel (Cervera-Gasch et al., 2021). A legtöbb meglévő kutatás továbbra is a biomedikális és technikai területekre összpontosít, miközben kevés figyelmet fordít az olyan interperszonális készségekre, mint az empátia, a tiszteletteljes kommunikáció és a kulturális érzékenység.

A MOV-E projektet azért hozták létre, hogy kezelje ezt a hiányt azzal, hogy az interkulturális kommunikáció képzését beépíti egy strukturált, mozgáselemzésre és terápiára fókuszáló e-learning kurzusba. Ez a tanulmány az elsők között értékeli az interkulturális kommunikáció oktatását a fizioterápiában e-learning formában, több ország részvételével. Az esetalapú scenáriók, videós bemutatók, reflexiós feladatok és összegző vizsga kombinációja révén a MOV-E új bizonyítékokat szolgáltat arra, hogyan integrálható az interkulturális kompetencia a fizioterápiás tantervekbe blended és online megközelítésekkel. A tanulmány célja, hogy bemutassa a MOV-E kurzus pilot utáni értékelésének eredményeit, amelyet Lengyelországban, Törökországban, Spanyolországban, Finnországban és Magyarországon végeztek, valamint iránymutatásokat adjon a szélesebb körű alkalmazáshoz.

## 2. Methods

### Kutatási terv

A tanulmány leíró, vegyes módszertant alkalmazó kutatási tervet használt a MOV-E e-learning kurzus – *Interkulturális kommunikációs készségek fejlesztése a fizioterápiás gyakorlatban mozgáselemzésre és terápiára épülő e-learning kurzus révén* – megvalósításának és eredményeinek értékelésére. A vegyes módszertan megválasztását kettős cél indokolta: egyrészt az elégedettség és a tanulási eredmények mérhető mintázatainak feltárása, másrészt a résztvevők tapasztalatainak vizsgálata. A vegyes módszertanú kutatási tervek átfogóbb és árnyaltabb képet nyújtanak az összetett oktatási beavatkozásokról, mint a kizárólag kvantitatív vagy kvalitatív megközelítések önmagukban (Creswell & Plano Clark, 2018). Az egészségtudományi oktatásban az ilyen típusú kutatások különösen értékesek a digitális innovációk értékelésében, mivel lehetővé teszik nemcsak az eredmények, de az azokat befolyásoló kontextuális tényezők feltárását is (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

A kérdőíves felmérések és a kvalitatív reflexiók ötvöztetésével a tanulmány célja az eredmények több nézőpontból történő vizsgálata, az érvényesség növelése és gyakorlati következtetések levonása volt. A kvantitatív értékelések rendszerezett áttekintést adtak az elégedettségről és a vélt tanulási eredményekről, míg a kvalitatív válaszok rávilágítottak a hallgatók és oktatók eltérő tapasztalataira és nézőpontjaira. Ez a módszertani integráció válasz a pedagógiai kutatások azon törekvésére, hogy túllépjenek az egyszerű eredménymérésen, és átfogóbb megértést nyújtsanak a tanulói elköteleződésről a kevert és online tanulási környezetekben (Fetters & Freshwater, 2015).

## Helyszín és résztvevők

A kurzust öt európai országban – Lengyelországban, Törökországban, Spanyolországban, Finnországban és Magyarországon – próbálták ki 2023 és 2024 között. Minden helyszín a helyi tantervi kereteken belül valósította meg a programot, amelyek a kötelező mesterképzési moduloktól a választható vagy gyakorlati képzésbe integrált formátumokig terjedtek. A résztvevők három csoportba tartoztak: fizioterápiás hallgatók, oktatók és akademikusok, valamint gyakorló klinikusok. A résztvevők számát és a megvalósítási kontextusokat az 1. táblázat foglalja össze.

### 1 Táblázat

MOV-E pilot résztvevői országonként és érintett csoportok szerint

| Ország        | Hallgatók<br>(n) | Oktatók/<br>akadémikusok (n) | Klinikusok<br>(n) | Megvalósítási<br>kontextus       |
|---------------|------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Lengyelország | 63               | 5                            | 6                 | Kötelező,<br>mesterképzés szint  |
| Törökország   | 23               | 7                            | 10                | Önkéntes,<br>alapképzés szint    |
| Spanyolország | 6                | 5                            | Számos*           | Gyakorlatba<br>integrálva        |
| Finnország    | 10               | 0                            | 0                 | Választható,<br>alapképzés szint |
| Magyarország  | 28               | 5                            | 5                 | Önkéntes,<br>alapképzés szint    |

Megjegyzés: Spanyolországban a klinikusok részvétele a szakmai gyakorlat felügyeletéhez kapcsolódott, és nem került rögzítésre fix számadatként.

Amint az 1. táblázat mutatja, a részvétel mértéke jelentősen eltért az egyes helyszínek között. Lengyelország és Magyarország biztosította a legnagyobb hallgatói létszámot, míg Spanyolországban és Finnországban kisebb csoportok vettek részt. Az oktatók és klinikusok a legtöbb helyszínen képviseltették magukat, kivéve Finnországot, ahol kizárólag hallgatók vettek részt. Spanyolország sajátossága az volt, hogy a kurzust beépítették a klinikai

gyakorlatba, így a résztvevők közvetlen lehetőséget kaptak interkulturális készségeik betegellátásban való alkalmazására.

### **Kurzusfelépítés és megvalósítás**

A MOV-E kurzust blended e-learning programként tervezték meg az egyes országok egységes pedagógiai keretrendszerével. Fő elemei közé tartozott egy elméleti kézikönyv a fizioterápiába beépített interkulturális kommunikációról, esetalapú videóanyagok, amelyek hatékony és nem hatékony kommunikációs stratégiákat mutattak be, reflexiós feladatok, valamint formatív visszajelzéssel kiegészített kvízek. A végső, összegző vizsga mind az elméleti tudást, mind az interkulturális kommunikációs elvek alkalmazását mérte a mozgáselemzésben és terápiában. A megvalósítás módja országonként eltért: Lengyelországban a kurzust kötelező modulba integrálták, Spanyolországban pedig a szakmai gyakorlat részeként valósították meg; más helyszíneken önkéntes vagy választható formában kínálták. Ez a változatosság lehetővé tette a tanulói elköteleződés összehasonlító vizsgálatát különböző tantervi feltételek mellett.

### **Adatgyűjtés módja**

Az értékelési adatok egy strukturált, online kérdőív segítségével kerültek összegyűjtésre, amelyet a kurzus és a záróvizsga elvégzése után töltöttek ki a résztvevők. Az eszköz Likert-skálás tételeket és nyitott kérdéseket egyaránt tartalmazott. A kvantitatív tételek az érthetőséget, a hasznosságot, a relevanciát, az elégedettséget és az alkalmazhatóságot mérték ötfokú skálán. A kvalitatív kérdések a résztvevők tanulási tapasztalatainak kifejtését, az észlelt erősségek és gyengeségek kiemelését, valamint fejlesztési javaslatok megfogalmazását kérték. Ez a vegyes módszer lehetővé tette, hogy a vizsgálat egyszerre ragadja meg a válaszok sokféleségét és azok mélyebb tartalmát, összhangban a komplex oktatási innovációk értékelésének bevált gyakorlataival. (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

### **Adatelmzés**

Az adatelemzés két szakaszban zajlott. A kvantitatív adatok bemutatása leíró statisztikai módszerekkel történt (átlag, szórás és gyakorisági eloszlás). Az országok közötti összehasonlítások feltárták a tanulói elégedettségben és a vélt eredményekben mutatkozó hasonlóságokat és eltéréseket. A kvalitatív adatok feldolgozása tematikus elemzéssel történt. Két független értékelő iteratívan kódolta a nyílt végű válaszokat és azonosította az ismétlődő kategóriákat, például a „tanulási eredmények”, a „megvalósítási akadályok” és a „fejlesztési javaslatok” témákat. A kódolási eltéréseket megvitatták, amíg konszenzusra nem jutottak. Az

eredmények integrálása mélyebb betekintést adott abba, hogyan illeszkednek a tanulási tapasztalatok a helyi és kulturális kontextusba.

### **Etikai megfontolások**

A pilot megvalósítására és az azt követő értékelésre vonatkozó etikai engedélyt a részt vevő országok az intézményi követelményeknek megfelelően szerezték be. Minden résztvevőt tájékoztattak a kutatás céljairól, és biztosították őket, hogy válaszaik névtelenek maradnak és az adatokat bizalmasan kezelik. A részvétel önkéntes volt, a kérdőív kitöltését a vizsgálatba történő beleegyezésnek tekintették. Az adatokat már a forrásnál anonimizálták, biztonságosan tárolták, és kizárólag összesített formában elemezték. Ezek az intézkedések biztosították a nemzetközi etikai normáknak való megfelelést az oktatási és egészségtudományi kutatások terén (World Medical Association, 2013).

### **3. Eredmények**

A MOV-E kurzust öt országban próbálták ki, összesen 130 hallgató, 22 oktató/akadémikus és 26 klinikus részvételével. Minden csoportban a résztvevők értékelték a kurzus esetalapú felépítését, a reflexiós tevékenységeket és a klinikai alkalmazhatóságot. Az eredmények azonban országonként eltértek, amit a megvalósítás módja, a tantervbe való beillesztés és a technikai megoldások különbségei magyaráznak.

#### **Hallgatók**

A hallgatók az esetalapú videókat minősítették a legértékesebb elemnek, hangsúlyozva azok életszerűségét, visszanezhetőségét és közvetlen klinikai jelentőségét. Tanulási eredményeik között szerepelt az empátia, a nemi érzékenységgel kommunikáció, a nonverbális tudatosság, valamint annak a képességnek a fejlődése, hogy megfelelően jelöljék ki saját és mások határait a klinikai helyzetekben. A kvantitatív elégedettség Spanyolországban és Törökországban volt a legmagasabb, ahol az átlagpontszámok 4,5 és 5,0 között mozogtak. Lengyelországban a hallgatók mérsékeltbb értékelést adtak (3,8–4,3), és megjegyezték az elméleti túlterheltséggel és a munkaterheléssel kapcsolatos aggodalmaikat. A magyar hallgatók magas pontszámokat adtak az érthetőségre és a hasznosságra (akár 4,5-ig), de alacsonyabb motivációról számoltak be (átlag 3,8). A finn hallgatók pozitív általános elégedettséget mutattak (4,0–4,2), bár a hozzászólásokban jelezték a fordítás pontosságával és a technikai használhatósággal kapcsolatos aggodalmukat.

## **Oktatók és akademikusok**

Az oktatók következetesen támogatták a videókkal gazdagított, esetalapú pedagógiát, mivel az elősegítette az interkulturális kérdéseken való reflexiót és növelte a hallgatói részvételt. Értékeléseik 4,3 és 4,8 között mozogtak a legtöbb helyszínen, Spanyolországban és Törökországban pedig a legerősebb eredményekről számoltak be (4,5–4,9). Az oktatók különösen hatékonynak tartották a reflexiók elemeket, ugyanakkor javasolták az esetpéldák nagyobb változatosságát, a szinkron interakció lehetőségeit, valamint a tantervbe való szorosabb integrációt annak érdekében, hogy a kurzus hatékonyságát növeljék.

## **Klinikusok**

A klinikusok hangsúlyozták a MOV-E gyakorlati alkalmazhatóságát a fizioterápia különböző területein, például a geriátriában, a sportban, a gerincrehabilitációban és a várandósgondozásban. Megerősítették, hogy a kurzus során elsajátított készségek – különösen az empátia, a kulturálisan érzékeny megfogalmazás és a nonverbális kommunikáció – közvetlenül átültethetők a gyakorlatba. A kvantitatív értékelések minden helyszínen egyenletesen magasak voltak, az átlagpontoszámok 4,3 és 4,8 között mozogtak. A klinikusok javasolták a helyspecifikus esetpéldák bővítését, valamint a tolmácsolással támogatott kommunikációról, az egészségműveltségről és az érzékszervi fogyatékkal élő betegek támogatásáról szóló képzés hozzáadását.

## **Országok közötti összehasonlítás**

Amint a 2. táblázat mutatja, Spanyolország és Törökország érte el a legmagasabb általános elégedettséget, minden résztvevői csoportban közel maximális pontszámokkal. Spanyolországban a kurzus szakmai gyakorlatba való integrációja, míg Törökországban a motivált önkéntes részvétel volt a pozitív eredmények kulcsa. Lengyelország és Magyarország mérsékeltebb értékeléseket mutatott: a hallgatók felismerték a MOV-E értékét, de a munkaterhelést és a motivációt akadályként említették. Finnország összességében pozitív pontszámokat ért el, de a kvalitatív megjegyzésekből kiderült, hogy a technikai és fordítási problémák korlátozták a tanulói elköteleződést.

Összességében a MOV-E pilot igazolta, hogy a program értékes és átültethető oktatási beavatkozás lehet a fizioterápiában az interkulturális kommunikációs készségek fejlesztésére. Minden helyszínen a kurzus legerősebb elemei az esetalapú felépítés, a reflexiók gyakorlatok és a klinikai relevancia voltak. A fő akadályokat a kognitív terhelés, a motivációs kihívások,

valamint a technikai és nyelvi hozzáférhetőség problémái jelentették. Az oktatók és klinikusok határozottan támogatták a program folytatását és bővítését, feltéve, hogy javításokat hajtanak végre a lokalizáció, az esztétizáció és a hozzáférhetőség terén.

## 2 Táblázat

A MOV-E pilot kvantitatív eredményeinek összehasonlítása országok és résztvevői csoportok szerint

| Ország        | Hallgatók<br>átlagpontszáma<br>(terjedelem) | Oktatók<br>átlagpontszáma<br>(tartomány) | Klinikusok<br>átlagpontszáma<br>(tartomány) | Főbb megfigyelések                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lengyelország | 3,8–4,3                                     | 4,3–4,6                                  | 4,3–4,6                                     | Mérsékelt elégedettség;<br>aggályok az elméleti<br>túlterheltség és az<br>időbeosztás miatt. |
| Törökország   | 4,5–4,8                                     | 4,5–4,8                                  | 4,5–4,8                                     | Magas elégedettség;<br>erős motiváció és jó<br>alkalmazhatóság.                              |
| Spanyolország | 5,0                                         | 4,7–4,9                                  | 4,6–4,8                                     | Legmagasabb<br>pontszámok; a<br>gyakorlatba való<br>beágyazás növelte a<br>részvételt.       |
| Finnország    | 4,0–4,2                                     | —                                        | —                                           | Pozitív elégedettség;<br>felmerültek a fordítás<br>és a technikai<br>problémák.              |
| Magyarország  | 3,8–4,5                                     | 4,4–4,7                                  | 4,4–4,6                                     | Jó pontszámok az<br>érthetőségre és<br>hasznosságra;<br>alacsonyabb motiváció.               |

**Megjegyzés:** Az átlagpontszám-tartományok az ötfokú Likert-skála értékelésén alapulnak. A gondolatjel (—) azt jelzi, hogy az adott országban az adott csoportra vonatkozóan nem állt rendelkezésre adat.

## 4. Következtetés

Ez a tanulmány az elsők között mutatja be, hogy a fizioterápiában az interkulturális kommunikációs készségek fejleszthetők több országot átfogó, blended e-learning környezetben. A MOV-E kurzus öt különböző kontextusban történő értékelésével új

bizonyítékot szolgáltatunk arra, hogy az esetalapú, reflexiós és videókkal gazdagított tanulási tevékenységek nemcsak megvalósíthatók, hanem a hallgatók, oktatók és klinikusok által is értékelt, hasznos tanulási formák. A tanulmány hozzájárul egy régóta fennálló hiányosság csökkentéséhez a fizioterápiás oktatásban, ahol a biomedikális és biomechanikai kompetenciák kaptak elsőbbséget, miközben a kulturális és kapcsolati készségek alulreprezentáltak maradtak (Forsyth et al., 2020).

Az országok közötti eredmények kiemelik a tantervi integráció, a technikai hozzáférhetőség és a tartalmi tervezés hatását a tanulói élményekre. Spanyolország és Törökország érte el a legmagasabb elégedettséget, ami rámutat a kontextuális beágyazás fontosságára: Spanyolországban a kurzus gyakorlati képzésekbe való integrálása növelte az autentikusságot és a relevanciát, míg Törökországban az önkéntes, önszelekciós részvétel fokozta a motivációt és az elköteleződést. Ezzel szemben Lengyelország és Magyarország mérsékeltébb értékelései a túlzott elméleti anyagra, a munkaterhelésre és a hallgatói motiváció hiányára utalnak. Finnország eredményei kiemelték, hogy a fordítás pontosságának és a technikai használhatóságnak a hiányosságai alááshatják az egyébként jól megtervezett tartalmat. Így alátámasztja a Wojnusz et al. (2022) által hangsúlyozott erős lokalizációs folyamatok szükségességét a nemzetközi alkalmazás során.

A jelen tanulmány eredményei összhangban állnak a fizioterápiás és egészségtudományi oktatás szélesebb körű bizonyítékaival. Áttekintések és kísérleti vizsgálatok kimutatták, hogy a blended és online oktatási megközelítések ugyanolyan jól vagy jobban teljesítenek, mint a hagyományos oktatás a tudáselsajátítás, a klinikai készségek és a tanulói elégedettség terén (Aguado-Gutiérrez et al., 2020; Rodríguez-Almagro et al., 2018; Butcher & Lewis, 2022). A hibrid modellek továbbá támogatják az etikai kompetenciát és a szakmai fejlődést is (Soro et al., 2022; Durham et al., 2024). Ami a MOV-E programot kiemeli, az az interkulturális kommunikációra való kifejezett fókusz, amely ritkán jelenik meg a fizioterápiás tantervekben. Ahogy a legújabb tanulmányok is megjegyzik, a kulturális érzékenységet nagyrészt figyelmen kívül hagyták a digitális oktatások során (Cervera-Gasch et al., 2021; Pagels et al., 2025). Az interkulturális esetforgatókönyvek, reflexiós gyakorlatok és záróvizsga beépítésével a MOV-E a blended tanulás hatókörét a technikai tudáson túl a kapcsolati és kommunikációs területekre is kiterjeszti.

Az eredményeket befolyásoló egyik magyarázó tényező a tantervi integráció mértéke volt. A kutatások szerint a vegyes és online beavatkozások akkor a leghatékonyabbak, ha a meglévő tanulási útvonalakba vannak beágyazva, és kapcsolatot teremtenek a valós gyakorlati

kontextusokkal (Aguado-Gutiérrez et al., 2020; Campbell et al., 2023). Spanyolország gyakorlati integrációja erős kapcsolatot teremtett az online tanulás és a beteginterakciók között, erősítve a klinikai relevanciát. Ezzel szemben a Lengyelországban megfigyelt, gyakorlati alkalmazás nélküli kötelező modulok a túlterheltség és a korlátozott autonómia érzésével jártak együtt, ami összhangban áll azzal a bizonyítékkal, hogy a tanulóközpontú, kontextusba ágyazott tevékenységek nagyobb motivációt és tudásátvitelt eredményeznek (De Andrés-Gaspar et al., 2022; Majerus, 2023).

A nyelvi hozzáférhetőség és lokalizáció egy másik kritikus magyarázó tényező volt. Finnország eredményei megmutatták, hogy még a magas színvonalú pedagógiai tervezést is alááshatják a fordítási inkonzisztenciák vagy a platform használhatóság problémái. A COVID-19 járvány idején végzett korábbi kutatások hasonlóan kimutatták, hogy a nem megfelelően adaptált digitális tartalom csökkenti az elköteleződést és a tanulás értékének érzékelését (Cervera-Gasch et al., 2021; Luedtke et al., 2023). A MOV-E pilot megerősíti a szigorú lokalizáció szükségességét, beleértve a feliratozást, a kulturálisan adaptált repertoárokat és a megbízható technikai infrastruktúrát annak érdekében, hogy a többnyelvű csoportok közötti tanulás egyenlő legyen – mindezt Wojniusz et al. (2022) is hangsúlyozza.

Végül, a tartalom sűrűsége és az ebből fakadó kognitív terhelés Lengyelországban és Magyarországon korlátozta az elégedettséget. A hallgatók elméleti túlterheltségről és a modulok más tanulmányi kötelezettségekkel való összeegyeztetésének nehézségeiről számoltak be. Az egészségtudományi e-learning kutatások rámutatnak, hogy a túlzott információs sűrűség csökkenti a megtartást és aláássa a motivációt, míg a mikrotanulási stratégiák – mint a moduláris egységek, tömör összefoglalók és az „éppen időben” elérhető források – javítják az eredményeket (Rodríguez-Almagro et al., 2018; De Andrés-Gaspar et al., 2022; Varma et al., 2024). Ennek kezelése a MOV-E jövőbeli iterációiban kulcsfontosságú lesz a motiváció fenntartásához és a különböző tanulási igények támogatásához.

Ezeknek az eredményeknek a gyakorlati következményei kettősek. A tanterv tervezés szempontjából az eredmények megerősítik, hogy a fizioterápiás e-learning akkor a leghatékonyabb, ha kontextualizált, akár gyakorlati integráció, szinkron megbeszélések, akár valós beteginterakciók révén. Emellett figyelmet kell fordítani a kognitív terhelés kezelésére mikrotanulási stratégiák, moduláris tartalom és tömör források alkalmazásával, különösen ott, ahol a hallgatók túlterheltséget jeleztek. A klinikai gyakorlat szempontjából a kurzus bizonyította, hogy a kommunikációs készségek átültethetők olyan területekre, mint a geriátria, a sport és a rehabilitáció. Az oktatók és klinikusok következetesen megerősítették a kurzus

klinikai értékét, alátámasztva azt az elképzelést, hogy az interkulturális kompetencia nem kiegészítő készség, hanem a betegközpontú ellátás alapvető eleme a sokszínű egészségügyi rendszerekben. Ez összhangban van Hlebš (2025) és Kothe et al. (2023) megállapításaival, akik hangsúlyozzák a kontextus szerepét a tanulók tanulási és tanítási környezet hatékonyságának megítélésében.

Összességében ezek az eredmények meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a MOV-E skálázható és adaptálható modellként szolgálhat az interkulturális kommunikáció beépítésére a fizioterápiás oktatásba. Ugyanakkor az eredmények hangsúlyozzák, hogy a sikeres megvalósítás átgondolt tantervi integrációt, szigorú lokalizációt és a hallgatói munkaterhelés figyelembevételét igényli. A következő szakasz a jövőbeli kutatások irányait, a tanulmány korlátait és a MOV-E, valamint a hasonló kezdeményezések jövőbeli továbbfejlesztésére vonatkozó ajánlásokat ismerteti.

### **Jövőbeli kutatási irányok**

A jövőbeni kutatásoknak ezeket a korlátokat kell kezelniük robusztusabb és standardizáltabb értékelési tervek alkalmazásával. Több intézményből származó, nagyobb és kiegyensúlyozott minták lehetővé tennék az erősebb statisztikai összehasonlításokat és az általánosíthatóbb következtetéseket. A fizioterápiás képzésben az interkulturális kompetencia mérésére szolgáló validált eszközök fejlesztését és alkalmazását prioritásként kell kezelni, mivel ezen a területen jelenleg kevés bizonyíték áll rendelkezésre. Az önértékelést, teljesítményalapú vizsgálatokat és a klinikai gyakorlat során végzett közvetlen megfigyelést ötvöző vegyes módszertanú kutatások átfogóbb képet adhatnak a készségek elsajátításáról és átadásáról.

Továbbá, kísérleti vagy kvázi-kísérleti tervekkel lehetne tesztelni a MOV-E hatékonyságát a hagyományos vagy hibrid kommunikációs képzéssel összehasonlítva, azon bizonyítékokra építve, hogy a blended modellek kiválóbb ismereteket és etikai eredményeket hozhatnak. (Aguado-Gutiérrez et al., 2020; Soro et al., 2022). A tanulási technológiák innovatív formáinak – például a virtuális valóság szimulációknak vagy a gamifikációnak – az integrációja szintén további vizsgálatot igényel, különösen abból a szempontból, hogy ezek milyen lehetőségeket kínálnak az interkulturális élmények elmélyítésére. Végül, a hallgatókat a szakmai gyakorlatban követő longitudinális tanulmányok betekintést nyújtanának a digitális tanulás során megszerzett interkulturális kommunikációs készségek megőrzésébe és a valós életben való alkalmazásába.

Összességében a MOV-E pilotprojekt azt mutatja, hogy az interkulturális kommunikációs képzés hatékonyan megvalósítható e-learning formájában a fizioterápiás oktatásban. Az

országok közötti eredmények egyaránt rávilágítanak az ilyen beavatkozások ígéretére és kihívásaira a különböző kontextusokban való kiterjesztés során. A lokalizációs stratégiák finomításával, a tanfolyam autentikus klinikai tapasztalatokba való integrálásával és erősebb értékelési keretek kidolgozásával a MOV-E és hasonló kezdeményezések új mércét állíthatnak fel az interkulturális kompetencia egészségtudományi tantervekbe integrálása során.

## 5. Korlátok

Jelen tanulmánynak több korlátja is van, amelyeket figyelembe kell venni az eredmények értelmezésekor. Először is, a mintanagyságok országonként jelentősen eltértek: Lengyelországban és Magyarországon nagyobb, míg Spanyolországban és Finnországban kisebb csoportok vettek részt. Ez az egyenlőtlen eloszlás korlátozza az eredmények általánosíthatóságát, és felerősíthette a helyi kontextusok hatását a résztvevők értékeléseire. Másodszor, a kutatás önbevalláson alapuló adatokra támaszkodott, amelyek hasznosak a tanulói percepciók és attitűdök feltárásához, ugyanakkor torzíthatók a társadalmi elvárásoknak való megfelelési hajlam és az emlékezeti torzítás miatt. Az interkulturális kommunikációs készségek objektív mérőeszközei – például közvetlen megfigyelés vagy validált kompetenciaskálák – nem kerültek alkalmazásra.

Harmadszor, az egyes helyszínek közötti különbségek a kurzus megvalósításában olyan változatosságot eredményeztek, amely megnehezíti az eredmények közvetlen összehasonlítását. Spanyolország a kurzust a gyakorlati képzésbe integrálta, Lengyelország kötelező modulként, erős klinikai kapcsolódás nélkül valósította meg, míg Finnország választható tantárgyként kínálta. Ez a heterogenitás egyrészt tükrözi a MOV-E modell alkalmazkodóképességét, másrészt rámutat arra a kihívásra, hogy az eredmények közötti különbségek nem kizárólag a kurzustervezésnek tulajdoníthatók. Negyedszer, a fordítási és lokalizációs kérdések befolyásolhatták mind a tanulási élményt, mind a kvalitatív válaszok értelmezését, annak ellenére, hogy a kódolási eljárások egységesítésére törekedtek. Végül, az értékelés rövid időtartama nem tette lehetővé a hosszú távú tudásmegőrzés vagy az interkulturális készségek klinikai gyakorlatba való átültetésének vizsgálatát.

E korlátok ellenére a tanulmánynak figyelemre méltó erősségei is vannak. Több országot átfogó megvalósítást képvisel különböző tantervi és klinikai kontextusokban, ami ritka a fizioterápiás oktatáskutatásban. A több érintetti csoport – hallgatók, oktatók és klinikusok – bevonása átfogóbb képet nyújt a kurzus hatásáról és alkalmazhatóságáról. Továbbá a vegyes módszertanú kutatási terv lehetővé tette a kvantitatív adatok integrálását a gazdag kvalitatív meglátásokkal,

ezáltal növelve az eredmények érvényességét és mélységét. Mindenekelőtt azonban a tanulmány egy kritikus hiányosságot kezel azáltal, hogy kifejezetten az interkulturális kommunikációs képzés e-learning formában történő értékelésére fókuszál a fizioterápiában, így új és értékes bizonyítékokat szolgáltat mind a fizioterápiás, mind az egészségtudományi oktatás területén.

## **6. Irányelvek és ajánlások**

A MOV-E pilot az elsők között képvisel egy olyan szisztematikus kezdeményezést, amelynek célja az interkulturális kommunikációs készségek beépítésére irányuló strukturált irányelvek kidolgozása a fizioterápiás oktatásban, vegyes (blended) és online formában. Bár a vegyes tanulás széles körben kutatott az egészségtudományi oktatásban, kevés kezdeményezés célozta meg kifejezetten a fizioterápiás gyakorlat kapcsolati és kulturális dimenzióit, vagy kínált gyakorlati keretrendszert az ilyen kurzusok megtervezéséhez, értékeléséhez és több nemzeti kontextusban történő kiterjesztéséhez. A jelen ajánlások ezért nemcsak a MOV-E kurzus továbbfejlesztéséhez nyújtanak új útmutatást, hanem világszerte kínálnak általános irányelveket az interkulturális kompetencia integrálásához a fizioterápiás tantervekbe.

### **6.1 Kurzustervezés és megvalósítás**

A MOV-E pilot értékelése, valamint más online és vegyes fizioterápiás oktatási kezdeményezések tapasztalatai alapján több alapelv is megfogalmazható a kurzustervezés és megvalósítás optimalizálására.

Először is, a kurzusnak olyan vegyes oktatási modellt kell alkalmaznia, amely ötvözi az aszinkron mikromodulokat a szinkron tevékenységekkel. Az aszinkron elemek – mint például a rövid videók, esetalapú gyakorlatok és visszajelzéssel kísért kvízek – lehetővé teszik a rugalmas, önálló tanulást, míg a szinkron elemek, például a megbeszélések és szerepjátékok, alkalmat biztosítanak a tudás elmélyítésére, az alkalmazott készségek gyakorlására és az elégedettség növelésére. A randomizált kontrollált vizsgálatokból származó bizonyítékok alátámasztják ennek a hibrid megközelítésnek a hatékonyságát mind a tudás eredményeit, mind az etikai érvelés javítását illetően a fizioterápiás oktatásban. (Aguado-Gutiérrez et al., 2020; Soro et al., 2022).

Másodszor, a kurzusnak „forgatókönyv-alapú pedagógiát” kell alkalmaznia. Az esettanulmányok és videós helyzetgyakorlatok használatának a tanulási folyamat középpontjában kell maradnia, különböző kulturális kontextusokat, korcsoportokat és klinikai

állapotokat lefedve. Amennyiben lehetséges, ugyanazon eset „országoként váltakozó” módosulatait is célszerű beépíteni annak bemutatására, hogyan formálja a kulturális keretezés a kommunikációt. Ezt a javaslatot különösen a spanyol résztvevők fogalmazták meg, ami szélesebb igényt jelez az adaptálható, kontextusérzékeny képzések iránt.

Harmadszor, a kognitív terhelés kezelése érdekében mikro-tanulási elveket kell alkalmazni. Ez magában foglalja a világos tanulási célok megfogalmazását minden modul elején, valamint a modulvégi összefoglalók, ellenőrző listák és gyors hivatkozási anyagok beépítését. Ezek az eszközök különösen relevánsak az olyan témák esetében, mint az adatvédelem, a beleegyezés, az érintés és öltözet, illetve a család bevonása. A lengyel és magyar jelentések alapján az elméleti túlterheltség tanulási akadályt jelentett, amelyet a rövid, tömör segédanyagok csökkenthetnek.

Negyedszer, a kurzus kialakításának központi eleme kell legyen a nyelvi hozzáférhetőség. Minden videóhoz feliratot és fordítást kell biztosítani, amelyet egyszerű nyelvezetű glosszáriumok és példamondat-gyűjtemények egészítenek ki azok számára, akik második nyelven tanulnak. Emellett szigorú minőségbiztosítási folyamatokat kell alkalmazni a fordítások során, hogy elkerüljék a jelentésbeli eltéréseket, mivel a nyelvi pontosság problémáit Finnországban és Törökországban is megfigyelték.

Ötödször, a programnak irányított kommunikációs gyakorlatokat is tartalmaznia kell. A tanulók javasolták, hogy vegyenek fel gyakorlatokat a tolmácsok igénybevételéről, a technikai magyarázatok egyszerű nyelvre történő átírásáról az alacsony egészségügyi ismeretekkel rendelkező betegek számára, valamint alapvető jelnyelvi oktatásról. Ezek az elemek növelnék a kurzus alkalmazhatóságát, és közvetlenül támogatnák a fizioterapeutákat a különböző szükségletű betegek ellátásában.

Végül, érdemes kísérleti jelleggel bevezetni az immerzív technológiák alkalmazását. A virtuális valóság (VR) vagy 3D szimulációk lehetőséget adhatnak a hallgatóknak, hogy interaktív, irányított környezetben tapasztaljanak meg kulturális különbségeket, míg a játékosított visszajelző rendszerek fokozhatják a motivációt és az elköteleződést. Szisztematikus áttekintések és feltáró tanulmányok azonosították ezeket a megközelítéseket, mint ígéretes innovációkat, az egészségtudományi digitális oktatásban, különösen a kommunikációs és interperszonális készségek fejlesztése terén (De Andrés-Gaspar et al., 2022).

Ezek az ajánlások együttesen olyan keretrendszert alkotnak, amely lehetővé teszi a MOV-E kurzus finomítását egy skálázható, magas színvonalú tanulási beavatkozássá, amely a pedagógiai hatékonyságot a kulturális alkalmazkodóképességgel ötvözi.

## **6.2 Mozgáselemzés és terápia záró vizsgája**

A záró, összegző vizsga a MOV-E kurzus alapvető eleme, amely egyrészt az interkulturális kommunikációs készségek elsajátításának mérését szolgálja, másrészt elősegíti ezek klinikai gyakorlatba történő átültetését. Az egészségtudományi oktatás bevált gyakorlataihoz igazodva a vizsgát gondosan meg kell tervezni annak érdekében, hogy a tanulási célok, az értékelési tételek és a vizsgált kompetenciák összhangban legyenek. Egy esetalapú, objektív, strukturált klinikai vizsga (Objective Structured Clinical Examination – OSCE) vagy szóbeli (viva) formátum ajánlott, amely a mozgáselemzést bemutató videórészleteket kommunikációs feladatokkal kombinálja. Például a hallgatók feladata lehet egy érzékeny diagnózis közérthető nyelven való elmagyarázása, a nemi normákhoz igazított kommunikáció alkalmazása, vagy egy beavatkozás megtervezése tolmács bevonásával. A szakirodalmi bizonyítékok alátámasztják, hogy a szóbeli és gyakorlati vizsgák online és vegyes tanulási környezetben nemcsak a tudást, hanem a szakmai gondolkodást és a kommunikációs készségeket is hatékonyan fejlesztik (Soro et al., 2022).

Az interkulturális kommunikáció többdimenziós jellegének megragadása érdekében a vizsgának vegyes feladattípusokat kell alkalmaznia. Az esetekhez kapcsolódó feleletválasztós kérdések vagy az egyetlen legjobb választ igénylő feladatok alkalmasak a tudásfelidezés és az ismeretek gyakorlati alkalmazásának mérésére, míg a forgatókönyv-egyeztető tesztek (script concordance test) és a rövid, indoklást igénylő válaszok a klinikai gondolkodás értékelését szolgálják. Az objektív, strukturált klinikai vizsga vagy szóbeli vizsgaállomásokon strukturált ellenőrzőlistákat érdemes használni olyan viselkedések rögzítésére, mint például az empátia, a nonverbális kommunikáció, vagy a szakmai határok kezelése. Ezzel a megközelítéssel a vizsga hozzájárulhat az interkulturális kompetencia értékelésében fennálló hiányosságok csökkentéséhez a fizioterápiás oktatásban (Cervera-Gasch és mtsai, 2021).

A validitás (érvényesség) és a megbízhatóság biztosítása kritikus fontosságú a szummatív értékelés szempontjából. Egy olyan vizsgaterv közzététele, amely egyértelműen összekapcsolja a tanulási célkitűzéseket a feladatokkal és a vizsgaállomásokkal, elősegíti az átláthatóságot és az elszámoltathatóságot. Az állomások időkereteinek egységesítése, az értékelők értékelési gyakorlatának egységesítése (kalibrálása), valamint a belső konzisztencia pszichometriai

mutatóinak – például a feleletválasztós kérdések esetében a Kuder–Richardson 20 (KR-20) vagy a Cronbach-alfa, illetve az objektív strukturált klinikai vizsgák esetében a generalizálhatósági vizsgálatok – alkalmazása és elemzése mind hozzájárul a vizsga megbízhatóságának növeléséhez. Az egészségtudományi értékelésben ezek a gyakorlatok széles körben elismertek és elfogadottak, mivel elengedhetetlenek a megbízható és érvényes értékelési eredmények biztosításához (Johnson és Onwuegbuzie, 2004).

A vizsgaélménynek szintén hozzáférhetőnek és felhasználóbarátnak kell lennie. Az összes audiovizuális anyagot elérhetővé kell tenni minden releváns nyelven, feliratokkal és szójegyzékszerű magyarázatokkal kiegészítve, hogy a többnyelvű csoportok tagjai egyenlő eséllyel értsék a feladatokat. A videós bevezetőknek rövidnek kell lenniük a kognitív terhelés csökkentése érdekében, továbbá prioritást kell élveznie a technikai megbízhatóságnak, hogy elkerülhetők legyenek olyan problémák, mint az időkorlát miatti megszakítás vagy az automatikus kijelentkeztetés, amelyeket a pilot során tapasztaltak. Ezek az intézkedések biztosítják, hogy a vizsga valóban a kommunikációs kompetenciát, ne pedig a technikai jártasságot mérje.

Végül a vizsgának tartalmaznia kell egy visszajelzési folyamatot is, amely a summatív eseményen túl is támogatja a tanulást. A hallgatók számára nyújtott, témakörönkénti és esetspecifikus elemző visszajelzés lehetővé teszi az önszabályozott tanulást, valamint az erősségek és fejlesztendő területek tudatosítását. Ez a megközelítés épít a pilot során megfigyelt pozitív hatásokra, amelyeket a visszajelzéssel kísért kvízek biztosítottak, és összhangban van a tágabb szakirodalmi bizonyítékokkal, amelyek szerint a formatív visszajelzés elősegíti a mélyebb tanulást és a készségek tartós megőrzését (De Andrés-Gaspar et al., 2022).

Összefoglalva, a MOV-E kurzus záróvizsgájának olyan szigorú pszichometriai tervezést kell ötvöznie autentikus, esetalapú feladatokkal, amelyek a klinikai gyakorlat összetettségét tükrözik. Ez a megközelítés nemcsak a kurzus hatékonyságát igazolja, hanem egyúttal modellt is kínál az interkulturális kompetencia értékelésére a fizioterápiás oktatásban.

### **6.3 Alkalmazás a fizioterápia egyéb területén**

A MOV-E pilot kedvező eredményei arra utalnak, hogy a kurzus keretrendszere számos fizioterápiás szakterülethez adaptálható. A megvalósítás körének bővítése biztosítja, hogy az interkulturális kommunikációs készségek beépüljenek a klinikai környezetek teljes spektrumába, ahol a gyógytornászok különböző kulturális háttérű páciensekkel dolgoznak.

A sportfizioterápiában az interkulturális kompetencia alapvető fontosságú, hiszen a szakemberek gyakran különböző kulturális háttérű sportolókkal dolgoznak magas stressz-szintű, versenyorientált környezetben. A kurzus adaptálható olyan szituációk beépítésével, amelyek a motivációs interjútechnikára, a visszatérés a sporttevékenységhez (return-to-play) kapcsolódó döntések során folytatott kommunikációra, valamint a sérüléssel és rehabilitációval kapcsolatos, kultúrából fakadó attitűdök kezelésére fókuszálnak. A pilotban részt vevő klinikusok külön is hangsúlyozták a sporttal kapcsolatos tartalmak szükségességét, kiemelve azok gyakorlati jelentőségét.

A geriátria területén a gyógytornászok gyakran dolgoznak olyan idősokkal, akiknek kommunikációját befolyásolhatja a kognitív hanyatlás, az érzékszervi károsodás vagy a hozzátartozókra való ráutaltság. A moduloknak ezért olyan scénáriókat kell tartalmazniuk, amelyek a családi közvetítés kérdéseit, a demenciára érzékeny kommunikációs stratégiákat, valamint az öregedéssel, függőséggel és gondozással kapcsolatos kulturális meggyőződések tiszteletben tartását célozzák meg. Ezzel a MOV-E relevanciája kiterjeszthető a világ egyik leggyorsabban növekvő betegpopulációjára.

A medencefenék-egészség és a terhességgel kapcsolatos ellátás területén az interkulturális érzékenység különösen fontos, tekintettel a kezelések intim jellegére, a testi érintéssel, a magánszférával és a nemi szerepekkel kapcsolatos kulturális normák eltéréseire, valamint a reprodukív egészség bevonására. Az esetalapú példákat úgy lehetne kialakítani, hogy segítsék a gyógytornászokat a nemekhez érzékeny kommunikáció, a határok tisztázása és a tájékozott beleegyezés biztosításának gyakorlásában, kulturálisan sokszínű környezetben.

A neuror rehabilitációban a kommunikációs kihívásokat gyakran tovább súlyosbítják a betegek kognitív, beszéd- vagy megértési nehézségei. A képzésnek ezért a közérthető nyelvezet alkalmazására, a nonverbális stratégiák használatára, valamint a tolmácsokkal vagy családtagokkal való együttműködésre kell összpontosítania, különösen ott, ahol a rehabilitációval kapcsolatos elvárásokat kulturális normák alakítják. Az ebbe a témakörbe tartozó scénáriók bemutatnák a fogyatékkal és az önállósággal kapcsolatos kultúrák közötti különböző értelmezéseket is.

Az eredményesség biztosítása érdekében ezen területeken a megvalósításnak követnie kell a pilot során validált „blended” tanulási modellt: aszinkron mikromodulok és szinkron megbeszélések, valamint esetalapú szerepjátékok kombinációját. A tartalom lokalizálása továbbra is kiemelt fontosságú, különösen az esetválasztás, a terminológia és a fordítás

pontossága tekintetében. A klinikai oktatókat és gyakorlatvezetőket aktívan be kell vonni a helyi adaptációba annak érdekében, hogy az anyagok összhangban legyenek a gyakorlati környezettel és a betegek igényeivel.

Végző soron a MOV-E más fizioterápiás területekre történő kiterjesztése nemcsak a hallgatók és a klinikusok interkulturális kompetenciáját erősíti, hanem a fizioterápiás ellátás betegközpontúságát és méltányosságát is fokozza. Ezzel a kurzus átültethető, jó gyakorlatként szolgálhat az egészségtudományi oktatásban a kommunikációs és kulturális érzékenységi tréningek beépítéséhez.

#### **6.4 Platform, hozzáférhetőség és elemzés**

A MOV-E sikeres megvalósítása a különböző oktatási és klinikai környezetekben nemcsak a pedagógiai tervezéstől, hanem a digitális platform megbízhatóságától és inkluzivitásától is függ. A pilot bebizonyította, hogy a technikai használhatóság és hozzáférhetőség a tanulói elégedettség és elköteleződés kritikus tényezői. Finnországban és Törökországban például a fordítási következetlenségek és a navigációs problémák rontották az egyébként pozitív felhasználói tapasztalatokat, ami jól szemlélteti, hogy a hatékony tanulás alapját a megfelelő platformtervezés jelenti..

Először is, a használhatóságot szükséges előtérbe helyezni. A platformnak intuitív navigációval, minimális betöltési idővel és egységes formázással kell rendelkeznie az egyes modulokban. A hosszú videós bevezetőket rövidíteni kell, a felhasználói felületeket pedig egyszerűsíteni a kognitív terhelés csökkentése érdekében. A munkamenet-beállítások stabilitása szintén elengedhetetlen: a pilot során jelentett technikai hibák, például az időtúllépések vagy automatikus kijelentkeztetések frusztrációt okozhatnak a hallgatók számára, és veszélyeztethetik az értékelések integritását. A platform élesítése előtt javasolt annak rendszeres terheléses tesztelése.

Másodsorban, a hozzáférhetőséget már a tervezés szintjén figyelembe kell venni. Minden videóanyagnak tartalmaznia kell feliratot, és szükség esetén audionarrációt is, hogy támogassa a hallássérült vagy látássérült hallgatókat. Egyszerű nyelvezetű szöszedeket, felugró szójegyzékeket és többnyelvű támogatást kell beépíteni az egész rendszerbe, biztosítva az egyenlő tanulási lehetőségeket minden országban. Az adaptív funkciókat – például az állítható betűméretet, a képernyőolvasóval való kompatibilitást és a szíkontraszt-előírásoknak való megfelelést – a nemzetközi akadálymentesítési irányelveknek (pl. WCAG 2.1) megfelelően kell egységesíteni.

Harmadrészt, elengedhetetlen a szigorú fordítási és lokalizációs folyamat. Minden nyelvi változatnak kétlépcsős minőségbiztosítási ellenőrzésen kell átesnie, amelybe ideális esetben szakterületi szakértőt és anyanyelvi nyelvészt is be kell vonni. Ez a kettős ellenőrzési rendszer csökkenti a kontextuseltolódás kockázatát és növeli a hitelességet. Emellett kulcsfontosságú az esetpéldák kulturálisan érzékeny adaptálása annak érdekében, hogy a tananyag autentikus és a különböző országok hallgatói számára releváns maradjon.

Végül, a tanulási analitika alkalmazása értékes lehet mind a hallgatók, mind az oktatók számára. Az olyan adatok nyomon követése, mint a modulokra fordított idő, a kvízek teljesítménymintázatai és a hallgatói lemorzsolódás pontjai, hasznos információt nyújthat a hallgatói elköteleződéshez és a tanulási nehézségek feltárásához. Az analitikai irányítópultok segíthetnek az oktatóknak azonosítani, hogy a hallgatók mely területeken küzdenek, és ennek megfelelően módosítani az oktatást vagy a támogatást. Intézményi szinten az anonimizált elemzési adatok hozzájárulhatnak a kurzusok fejlesztéséhez, támogatva a tartalomtervezést, a hozzáférhetőség és az értékelési stratégiák folyamatos javítását.

A felhasználóközpontú tervezés, az akadálymentesítési előírások betartása, a szigorú lokalizáció és az adatalapú minőségfejlesztés egyesítésével a MOV-E megbízható, inkluzív és rugalmasan bővíthető digitális tanulási élményt nyújthat. A platform megbízhatóságának biztosítása nem pusztán technikai, hanem pedagógiai szükségszerűség is, mivel ez garantálja, hogy a hallgatók érdemben vehessenek részt az interkulturális kommunikációs képzésben.

Összességében ezek az irányelvek a MOV-E-t olyan rugalmas és adaptálható modellként pozicionálják, amely előmozdítja az interkulturális kommunikáció fejlesztését a fizioterápiás oktatásban. A kurzustervezésre és megvalósításra (6.1), a szigorú szummatív értékelési stratégiákra (6.2), a fizioterápiás területek közötti kontextuális adaptációra (6.3), valamint a stabil és akadálymentes digitális infrastruktúrára (6.4) fordított gondos figyelem biztosítja, hogy a kurzus mind pedagógiai minőségében, mind gyakorlati relevanciájában kiemelkedő maradjon. Ezen elemek integrálásával a MOV-E mércét állíthat a kulturális kompetencia fizioterápiás képzésbe történő beépítésében világszerte, felkészítve a hallgatókat és a szakembereket a páciensközpontú ellátás nyújtására a mindinkább sokszínű egészségügyi rendszerekben.

## **Következtetések**

A MOV-E pilot bebizonyította, hogy az interkulturális kommunikációs készségek sikeresen fejleszthetők az e-learning keretein belül a fizioterápiás oktatásban. Öt európai országban a

hallgatók, oktatók és klinikusok egyöntetűen nagyra értékelték a kurzus esetalapú felépítését, a reflektív feladatokat és a klinikai alkalmazhatóságot. A kvantitatív eredmények magas elégedettséget mutattak Spanyolországban és Törökországban, mérsékelt elégedettséget Lengyelországban és Magyarországon, valamint pozitív, de technikailag korlátozott tapasztalatokat Finnországban. Az oktatók és a klinikusok megerősítették a MOV-E gyakorlati relevanciáját, hangsúlyozva annak hozzájárulását a szakmai kompetencia fejlesztéséhez.

A legfontosabb üzenet az, hogy a digitális és blended tanulási formák nem csupán a technikai készségek elsajátítását szolgálhatják, hanem a betegellátás kapcsolati és kulturális dimenzióit is fejleszthetik, amelyek alapvető fontosságúak az egyenlő, betegközpontú fizioterápiás gyakorlat megvalósításához. Ugyanakkor a pilot kiemelte a siker kritikus feltételeit is: a nyelvi anyagok és esettanulmányok lokalizálását, az átgondolt tantervi integrációt, a kognitív terhelés tudatos kezelését, valamint a megbízható technikai infrastruktúra meglétét.

#### Gyakorlati ajánlások

1. Építsük be az interkulturális kommunikációs modulokat az alaptantervbe, ne csak választható kurzusként kínáljuk őket, és lehetőség szerint kapcsoljuk klinikai gyakorlatokhoz az autentikusság növelése érdekében.
2. Lokalizáljuk a tartalmat és biztosítsuk a hozzáférhetőséget pontos fordításokkal, feliratokkal, egyszerű nyelvezetű szöszedetekkel és kulturálisan adaptált esettanulmányokkal.
3. Alkalmazzunk blended oktatási modellt, amely az aszinkron e-learninget szinkron megbeszélésekkel, szerepjátékokkal és csoportos reflektív beszélgetésekkel ötvözi a gyakorlati készségek megerősítése érdekében.
4. Kezeljük a kognitív terhelést az elméleti tartalom egyszerűsítésével, kiegészítve összefoglalókkal, ellenőrző listákkal és moduláris mikrotanulási egységekkel.
5. Bővítsük a szcenáriók körét további fizioterápiás területekre, beleértve a sportfizioterápiát, geriátriát, medencefenék egészséget és neurorehabilitációt, külön figyelmet fordítva a tolmácsolt kommunikációra és a betegek egészségügyi műveltségére.
6. Erősítsük meg az értékelési stratégiákat validált, esetalapú vizsgák kidolgozásával, amelyek nemcsak a tudást, hanem az alkalmazott interkulturális kompetenciát is méri.
7. Használjunk innovatív technológiákat, például virtuális valóságot (VR) vagy gamifikációt az interkulturális helyzetek szimulálására és a tanulói bevonódás fokozására.

Ezen ajánlások megvalósításával a MOV-E kurzus különböző fizioterápiás környezetekben is skálázhatóvá és adaptálhatóvá válhat, hozzájárulva egy olyan új képzési standard kialakításához, amely ötvözi a klinikai szakértelmet a kulturális érzékenységgel. Ez a megközelítés ígéretes irányt mutat a fizioterapeuták felkészítésében arra, hogy megfeleljenek a mindinkább sokszínű egészségügyi rendszerek kihívásainak, és egyenlő, betegközpontú ellátást nyújtsanak világszerte.

## Irodalom

- Aguado-Gutiérrez, E., Casado-Verdejo, I., & Cañadas-de la Fuente, G. (2020). Effectiveness of blended learning in physiotherapy education: A systematic review. *BMC Medical Education*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02238-2>
- Butcher, T., & Lewis, A. (2022). Pre-registration physiotherapy education in the COVID-19 era: A comparison of module results between students receiving traditional face-to-face or online-only education. *Physiotherapy*. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2022.04.006>
- Campbell, D. F., Brismée, J., Allen, B., Hooper, T., Domenech, M. A., & Manella, K. (2023). Comparison of Flex vs. residential clinical education program outcomes: Physical therapy students' self-efficacy, confidence, and clinical competence. *The Journal of Clinical Education in Physical Therapy*, 5(1), 15–27. <https://doi.org/10.3138/jcept-2023-001>
- Cervera-Gasch, Á., González-Chordá, V. M., & Mena-Tudela, D. (2021). Distance learning in the COVID-19 era: Impact on learning and training in health sciences students. *Healthcare*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare90100338>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- De Andrés-Gaspar, A., García-Peñalver, J., & De Pedro-Gómez, J. (2022). Online education in physiotherapy: Student satisfaction and academic outcomes in a post-pandemic context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127031>

- Durham, A. J., Anderson, S., Norton, H., Mierau, A., Melnick, S. J., & Vannatta, R. A. (2024). Professionalism and safety of DPT students in first, full-time clinical experiences: Accelerated hybrid versus traditional programs. *Journal of Allied Health*, 53(2), 152–160.
- Fetters, M. D., & Freshwater, D. (2015). The 1 + 1 = 3 integration challenge. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(2), 115–117. <https://doi.org/10.1177/1558689815581222>
- Forsyth, R., Hamshire, C., O'Connor, D., Barlund, E., & Hyrkkänen, U. (2020). Developing inter-cultural competencies without travelling: Internationalising the curriculum for healthcare students. *Journal of Further and Higher Education*, 44(4), 502–515. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1597030>
- Hlebš, S. (2025). Self-assessment of physiotherapy students' competence during the COVID-19 and non-COVID-19 pandemic in Slovenia: A retrospective cross-sectional case-control study. *Journal of Research in Higher Education*, 29(1), 88–103.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Kothe, C., Reynolds, B., Eaton, K., Harrison, S., Kozsalinski, A., Krogmann, M., Norton, H., Pharr, A. E., Sabbahi, A., & Volansky, K. (2023). The impact of virtual laboratories on student clinical education preparedness: A mixed-method analysis. *Journal of Physical Therapy Education*, 37(4), 315–324. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000321>
- Luedtke, K., Luebke, L., Elizagaray-García, I., Schindler, O., & Szikszay, T. (2023). Effectiveness of online teaching during the COVID-19 pandemic on practical manual therapy skills of undergraduate physiotherapy students. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 31(4), 221–229. <https://doi.org/10.1080/10669817.2023.2184479>
- Majerus, T. S. (2023). The impact of e-learning on physical therapy students' clinical skill development. *Journal of Clinical Education in Physical Therapy*, 5(2), 44–52.

- Pagels, L., Schindler, O., & Luedtke, K. (2025). Overview of styles, content, learning effects and attitudes of students towards digitally enhanced physiotherapy education – A scoping review. *BMC Medical Education*, 25(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-05243-8>
- Rodríguez-Almagro, J., Hernández-Martínez, A., Romero-Blanco, C., Martínez-Arce, A., & Gómez-Salgado, J. (2018). The impact of e-learning on health science education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 65, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.014>
- Soro, M., Cervera-Gasch, Á., & González-Chordá, V. M. (2022). Hybrid learning in physiotherapy: Effects on ethical competence and student performance. *Journal of Medical Internet Research*, 24(6), e34567. <https://doi.org/10.2196/34567>
- Varma, P., Lakshyashree, Chheda, K., Goyal, W., & Agarwal, T. (2024). Digital learning in physiotherapy education: Exploring design approaches through meta-analysis. *Multidisciplinary Reviews*, 7(3), e2024013. <https://doi.org/10.1002/mdr.2024013>
- Vitoria, L., Mislinawati, & Nurmasiyah. (2018). Students' perceptions on the implementation of e-learning: Helpful or unhelpful? *Journal of Physics: Conference Series*, 1088, 012058. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012058>
- WCAG 2.2. (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*. World Wide Web Consortium. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- Wojniusz, S., Thorkildsen, V. D., Heiszter, S. T., & Røe, Y. (2022). Active digital pedagogies as a substitute for clinical placement during the COVID-19 pandemic: The case of physiotherapy education. *BMC Medical Education*, 22(1), 563. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03672-w>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Az Európai Unió társfinanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények azonban kizárólag a szerző(k) nézeteit tükrözik, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy a Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji álláspontját. Sem az Európai Unió, sem a támogató hatóság nem tehető felelőssé értük.

A mű Creative Commons Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 International licenc alatt áll.

