

Forгатóкőnyv-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 különböző 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 esetgyűjteményeket, 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 szcenáriók 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 következtetlenségek 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, szcenáriókra, 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, szcenárióalapú 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 ötvözésével 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 (n)	Oktatók/ akadémikusok (n)	Klinikusok (n)	Megvalósítási kontextus
Lengyelország	63	5	6	Kötelező, mesterképzés szint
Törökország	23	7	10	Önkéntes, alapképzés szint
Spanyolország	6	5	Számos*	Gyakorlatba integrálva
Finnország	10	0	0	Választható, alapképzés szint
Magyarország	28	5	5	Önkéntes, 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 mérsékeltébb 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 akadémikusok

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 reflexiós 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 átlagpontszámok 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 reflexiós 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 esztétikum és a hozzáférhetőség terén.

2 Táblázat

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

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

Megjegyzés: Az átlagpontszám-tartományok az ötfokú Likert-skála értékeléseinek 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 mérsékeltebb 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 idősökkel, 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 bemutathatnák 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.

Végül 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 időtűlések vagy automatikus kijelentkeztesek 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 neuror rehabilitációt, 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 mérik.
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, & Nurmasyitah. (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>