

Peer learning a felsőoktatásban

Schlichter-Takács Anett¹ – Csimáné Pozsegovics Beáta²

1. Bevezetés

A hétköznapi életben folyamatosan tanulunk egymástól. A legtöbb dologhoz, amire szükségünk van a munkában és a magánéletben, elég információt, útmutatást kapunk a kollégáktól, barátoktól. Tippekhez jutunk, megfigyeljük a másikat, kérdéseket teszünk fel. Ugyan vitatható, hogy e módszerek lennének a leghatékonyabbak a pontos információ megszerzéséhez, mégis nagy előnyük, hogy hozzánk hasonló helyzetű, ugyanolyan kihívásokkal szembesülő emberektől szerezhethetünk ismereteket, tanulhatunk, akik a saját nyelvükön beszélnek velünk, mi pedig kérdezhetünk (Boud, 2001).

Az egymástól való tanulás nem csak az informális tanulás jellemzője, a tanulás minden szintjén előfordul. A tanulók arról beszélgetnek, hogy mit tanulnak az osztályteremben belül és kívül, ha felmerül egy probléma, elakadnak tanulás közben, elsőként általában egy másik diákot kérdeznek meg, nem a tanárt. Nemcsak hasznos információkkal szolgálhatnak egymásnak, de a tanulási tapasztalatok megosztása is kevésbé megterhelővé és élvezetesebbé teszi a tanulás folyamatát (Boud, 2001).

Tanárként, egyetemi oktatóként gyakran gondoljuk azt, hogy a mi szerepünk létfontosságú, s amit csinálunk, az fontosabb a tanulók tanulásában, mint más tevékenységek, melyekben részt vesznek. Ha azonban abba a helyzetbe helyezzük magunkat, hogy közvetítsük mindazt, amit a hallgatónak tudniuk kell, akkor nemcsak irreális elvárásokat támasztunk, de potenciálisan megvonjuk a diákjainkat attól, hogy az életben és a munkában szükséges egymástól való hatékony tanulás készségeit fejleszthessék (Boud, 2001).

A felsőoktatásban a kortársaktól tanulás előnyei Bandura (1977) szociális tanulási elméletével magyarázhatók, amely szerint a hallgatók viselkedési és kognitív tanulási folyamatai integrálódnak egy olyan környezetben, amely ösztönzi a társas interakciókat és az önirányított tanulást (Topping és Ehly, 2001 idézi Idris et al., 2019; Fernández et al., 2015; Hall és Jaugietis, 2010). Ez az elmélet a tudást társadalmilag konstruálnak tekinti, amely a tanárok és a tanulók, valamint maguk a tanulók közötti párbeszédéből és interakciókból fakad. A konstruktivizmus szempontjából (Evans, 2015 idézi Idris et al., 2019) a kortárs tanulás olyan mechanizmusokat fogalmaz meg, amelyekben a tanulók az alkalmazkodási és asszimilációs folyamatokon keresztül internalizálják a tudást, és tapasztalataikból új ismereteket építenek fel. A legtöbb „peer/„kortárs” tanulási modell az együttműködésen alapuló tanulás koncepcióján alapul, amelyet viselkedési, kognitív és konstruktív elméletek vezérelnek (Zhang és Bayley, 2019; Jacobs et al., 2008; McGuire, 2006 idézi Idris et al., 2019).

¹ MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, schlichter-takacs.anett@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0002-3609-1739>

² MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, csimane.pozsegovics.beata@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-8894-3414>

A felsőoktatás minőségfejlesztésével foglalkozók régóta sürgetik a felsőoktatás-pedagógia módszertani megújítását (Kolosai et al., 2018). A felsőoktatás korszerűsítésével összefüggésben a hagyományos előadásokat nem tartják elégségesnek a hallgatói igények kielégítésére³, és rámutattak a részvételen alapuló és aktívabb módszerek hatékonyságára⁴, a korszerű és szakszerű tanulásirányítási módok és munkaformák szükségességére (Kolosai et al., 2018).

Hatékonyak bizonyult a hagyományos előadásokat és az önértékelést, a kortárs tanulást és a kortárs értékelést egyaránt támogató oktatási technológiák szinergikus alkalmazása. Ebben az összefüggésben a tömeges előadásokra látogató hallgatók magas száma döntő problémát jelenthet az elszakadással, a demotivációval és a végső kudarccal kapcsolatban; ezek a kérdések egyre gyakrabban kapnak figyelmet az oktatáskutatók és a gyakorlati szakemberek körében egyaránt (Brown et al., 2012 idézi Bozzi et al., 2018). A szakirodalomban a zsúfolt előadások kevesebb interakciót és pedagógiai támogatást eredményeznek a tanárok részéről, nem is beszélve a dezorientációról és a kurzusok tevékenységeihez és a tanulási forrásokhoz való hozzáférés nehézségeiről (Allendoerfer et al., 2016 idézi Bozzi et al., 2018).

A gyakori megoldások az erősen direktív és transzmissziós pedagógiai megközelítések, ahol az előadó kénytelen tartalmat közölni. Az oktatók a leterheltség miatt ritkábban vezetnek be olyan megoldásokat, amelyek az aktív tanulást célozzák, vagy magukban foglalják az önellenőrző tanulás eszközeinek átvételét (Mangram et al., 2015 idézi Bozzi et al. 2018). Ebben a kontextusban fontos kérdéssé vált a „peer learning”/”kortárs tanulás”, mivel a tanári jelenlétet a kortárs interakciók erősítik (Topping, 2009, Dancer et al., 2015 idézi Bozzi et al. 2018).

2. Peer learning: a módszer szakmai leírása, bemutatása

2.1. A Peer learning fogalma

Cohen, Lotan és Holthuis (1995) a kortárs tanulást (peer learning) tanulóközpontú T&L módszerként határozta meg, amely elősegíti a tanulók közötti tudáscserét. Eltér a hagyományos megközelítésektől, amelyek a tanár felsőbbrendűségét hangsúlyozzák a tanulókkal szemben, és ehelyett arra az elgondolásra épít, hogy a tanulás hatékonyabb, ha a tudást felépítik és megosztják a társak között (Idris et al., 2019).

A „peer learning” kétirányú, kölcsönös tanulási tevékenység, úgy definiálható, mint tudás és készségek megszerzése aktív segítség és támogatás révén, olyan, hasonló társadalmi csoporthoz tartozó embereket foglal magában, akik nem hivatásos tanárokként segítik egymást a tanulásban és önmaguk tanulásában (Topping, 2005; Boud, 2001). A tanulók az egymással való, általában megfelelően felépített interakciókban tanulnak informális vagy formális tanulási helyzetek során (Boud, 2014, idézi Raisanen et al., 2021;

³ High Level Group on the Modernisation of Higher Education, „Report to the European Commission on New modes of learning and teaching in Higher Education”. Luxembourg, 2014. idézi Bozzi et al. 2018.

⁴ D. Laurillard, Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology. Routledge, 1993. idézi Bozzi et al. 2018.

Well, 1999, idézi Miguel és Duran, 2017). A peer learning az egyének erősségeire épít, és a tanulási folyamat aktív résztvevőjeként mozgósítja őket – ez igaz a tanárookra és a diákokra egyaránt. A segítők nemcsak jobban és mélyebben tanulják meg a témát, hanem a segítségnyújtás, az együttműködés, a meghallgatás és a kommunikáció átadható készségeit is elsajátítják (Topping, 2005).

2.2. A peer learning felsőoktatásban alkalmazott formái

A kortárs tanulás nem egyetlen gyakorlat; a társak által vezetett tanulási rendszerek sokfélék és sokoldalúak, különböző tevékenységek széles skáláját fedik le, melyek mindegyike más-más tevékenységekkel kombinálható egy adott kurzus igényeinek megfelelően (Keenan, 2014; Boud, 2001).

Számos kutatás létezik, amely a kortárs tanulás különféle formáit és azok főiskolai/egyetemi tanulási eredményekre gyakorolt hatását vizsgálja (Pascarella és Terenzini, 2005, idézi Hanson et al., 2016). Ez a szakirodalom különféle kifejezést használ a kortárs tanulás különféle formáinak leírására, mint például az együttműködésen alapuló tanulás (Dillenbourg, 1999, idézi Hanson et al., 2016), a kooperatív tanulás (Johnson és Johnson, 2009, idézi Hanson et al., 2016), a kiscsoportos tanulás (Springer et al., 1999, idézi Hanson et al., 2016), a csoportalapú megbeszélések, a tanulók által vezetett órák, online beszélgetések (Wessel, 2015), a kortárs korrepetálás (peer tutoring), kortárs mentorálás (peer mentoring), kortárs tanácsadás (peer consueling), kortárs tanítás (peer teaching), kortárs értékelés (peer review, peer assesement) és egyebek (Topping, 2005 idézi Hanson et al., 2016; Keenan, 2014; Boud 2001; Whitman, 1988).

Az együttműködésen alapuló tanulás⁵ olyan tanítási és tanulási módszer, amelyben a tanulók összefognak, strukturált módon dolgoznak együtt (Idris et al., 2019), hogy feladatokat oldjanak meg, vagy létrehozzanak projekteket. Az együttműködésen alapuló tanulás két vagy több tanuló részvételével zajló folyamat, mely során egymással együttműködve kell közös megoldást találni az adott feladatra (Renkl, 2007 idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). A tanulásban az együttműködés formái sokfélék lehetnek. A kollaboráció megvalósulhat az osztálytermekben páros, kiscsoportos formákban. IKT-eszközökkel kombinálva pedig speciális együttműködések is kivitelezhetők (például iskolák közötti, kontinensen átívelő kapcsolatok) (Csimáné & Schlichter-Takács, 2022). Az együttműködésen alapuló tanítási, tanulási alkalmak során a csoportok tagjai aktív résztvevők, a tanítók-tanárok időnként tanulókká válnak, a tanulók pedig néha tanítanak (Kaendler et al., 2014, idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). Számos együttműködésen alapuló tanítási-tanulási módszer létezik, ilyen például a projektmódszer, a vitamódszer, a problémaalapú (központú) tanulás, a felfedező tanulás.⁶

A kortárs tanulás legrégebben kialakult és legintenzívebben kutatott formái a kooperatív tanulás és a korrepetálás (Topping, 2005).

⁵ Lásd részletesebben: Csimáné Pozsegovics, B., & Schlichter-Takács, A. (2022). Együttműködésen alapuló módszerek. In: Bencéné Fekete, A. & Schlichter-Takács, A. (Eds.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, pp. 45–58. Gödöllő: MATE Press <https://doi.org/10.54597/mate.0004>

⁶ Az egyes módszerek ismertetését lásd részletesebben Bencéné Fekete, A., & Schlichter-Takács, A. (Eds.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, pp. 45–58. Gödöllő: MATE Press.

A kooperatív tanulás⁷ (CL) több, mint „együtműködés” – úgy írták le, mint a „pozitív kölcsönös függőség strukturálása” (Slavin, 1990, idézi Topping, 2005) egy meghatározott közös cél vagy eredmény elérése érdekében. Ez valószínűleg magában foglalja a célok, feladatok, erőforrások, szerepek és jutalmak meghatározását a tanár által, aki megkönnyíti vagy határozottabban irányítja az interaktív folyamatot (Topping, 2005). A tanulók kis csoportokban dolgoznak együtt egy strukturált tevékenységen, és egyénileg elszámoltatják munkájukat, ugyanakkor csoportként is értékelik őket; a kooperatív csoportok szemtől szemben dolgoznak, és általában egy vezető irányítja őket (Idris et al. 2019; Hanák, 2007). A tanulási folyamat sikerességének meghatározója a kölcsönös függőség és a megosztott felelősség. Minden résztvevő külön-külön felelős a saját egyéni munkájáért és a csapat egészének munkájáért is. A folyamat lényeges alkotóeleme az építő egymásrautaltság. Bárki segítséget kérhet a csoporttól és az oktatótól/pedagógustól is. A közösségépítés a tanulási folyamat része. Lényeges tényező az időkeretek meghatározása is (Józsa és Székely, 2004, Estefánné és Szikszai, 2007 idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). A „CL” gyakran előzetes képzést igényel az egyenlő részvétel és az egyidejű interakció, a szinergia és a hozzáadott érték biztosítása érdekében (Topping, 2005).

A kortárs korrepetálást (Peer tutoring, PT) az oktatói vagy tutori szerepvállalás jellemzi, inkább a kortársak tanításának tekinthető (Towsend et al., 2011 idézi Zhang és Bayley, 2019; Topping, 2005), olyan rendszer, amelyben a tanulók segítik egymást, és tanítás útján tanulnak. Peer assisted learningnek is nevezik, különböző módon alkalmazzák a különböző felsőoktatási intézményekben (Ginty és Harding, 2014). A hallgató formális oktatóprogramok keretében osztja meg tudását más hallgatókkal, nagy hangsúlyt fektetve a tanterv tartalmára, és általában az interakció egyértelmű eljárásaira is, amelyek során a résztvevők általános és/vagy speciális képzésben részesülnek. Egyes peer tutori módszerek a strukturált anyagokkal való interakciót támasztják alá, míg mások olyan strukturált interaktív viselkedést írnak elő, amely hatékonyan alkalmazható bármilyen érdeklődésre számot tartó anyagra (Topping, 2005).

A szakirodalomban jellemző a „korrepetálás” (peer tutoring) és a „mentorálás” (peer mentoring) fogalmak keveredése. A mentorálás úgy definiálható, mint egy bátorító és támogató személyes kapcsolat egy tapasztaltabb partnerrel (aki nem közvetlen vezető) egy közös érdeklődési körben. Jellemzője a pozitív megerősítés, a nyílt végű tanácsadás, az általános segítségnyújtás, a közös problémamegoldás (Towsend, et al., 2011 idézi Zhang és Bayley 2019; Topping, 2005). Általában életkorokon átívelő, mindig kötött szerepkörű, gyakran intézményközi és legtöbbször hátrányos helyzetű csoportokat céloz meg (Topping, 2005). A kortárs korrepetálás vagy a kortárs tanítás a mentorálásnál egy sokkal instrumentálisabb stratégia. A kortárs tanulásban a tanári és tanulói szerepek vagy meghatározatlanok, vagy változhatnak a tanulási tapasztalat során, míg a kortárs tanításban rögzítettek (Boud, 2001).

⁷ Lásd részletesebben: Farkas, B. & Nagyházi, B. (2022). Kooperatív tanulás szervezése. In: Bencéné Fekete, A., & Schlichter-Takács, A. (Eds.), Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára, pp. 106–120. Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0009>

Zamberlan és Wilson (2017 idézi Zhang és Bayley 2019) a mentorálást önkéntes, a torálást szerződéses kapcsolatként jellemzi, utóbbi esetén a tutor esetenként oktatói szerepet tölt be, és munkájáért gyakran fizetést kap (Boud, 2001).

2.3. A peer learning előnyei, kihívások

A kortárs tanulás olyan tanulási tapasztalatot jelent, amely minden résztvevő számára előnyös lehet. A peer learning (PL) ösztönzi a személyes és társadalmi fejlődést (Topping, 2005), fejleszti a tervezési, szervezési, együttműködési készségeket, az ön- és társértékelést (Boud, 2001). Mindez befolyásolja az iskolai szellemiséget, kialakítva a segítség és a gondoskodás kulturális normáját. A PL hozzájárulhat az összetartó közösség érzéséhez (Topping, 2005), hatékonysága bőségesen dokumentált, és kiterjedt kutatások igazolják a kognitív, szociális és érzelmi nézőpontból származó előnyöket (Gillies, 2008, 2014, Kyndt et al., 2013, Plante, 2012 idézi Miquel és Duran, 2017; Mengping, 2014).

Vaidya (1994 idézi Zhang és Bayley, 2019) például azt állítja, hogy a kortárs mentorálás pozitív hatással lehet mind a mentoráltakra, mind a mentorokra, például az interperszonális és kommunikációs készségek fejlesztésére, valamint az olyan tulajdonságok kiterjesztésére, mint a türelem és az együttérzés. A kutatások a mentori programokkal kapcsolatos előnyöket is feltárták, beleértve az érést, az időgazdálkodást és a nagyobb felelősségvállalást (McLean, 2004 idézi Zhang és Bayley, 2019).

Keenan (2014) vizsgálata során számos társadalmi és tudományos előnyt gyűjtött össze a kortárs tanításban-tanulásban részt vevő hallgatók és a módszert alkalmazó intézmények szempontjából. A „kortárs vezetői” szerepkört felvállaló hallgatók esetében olyan előnyöket gyűjtött össze, mint a magasabb szintű személyes és szakmai készségek elsajátítása (beleértve az empátiát, a kommunikációt, a szervezést, a vezetést, a döntéshozatali és a csapatmunka készségeit), a saját tantárgyi tanulás elmélyülése, az osztályzatok javulása, a kapcsolatok fejlődése, a kultúrák közötti tudatosság, a foglalkoztathatósági kilátások javulása. Hasonló előnyöket tapasztalt azoknál a hallgatóknál is, akik részt vesznek a társak által vezetett tanulási foglalkozásokon. Ezek a hallgatók például csökkent szorongást tapasztalnak a felsőoktatásba való átmenet során, az összetartozás érzése fokozódik esetükben, és javul a tudományos önbizalmuk, könnyebben barátkoznak, jobban bíznak a társadalmi integrációban, és teljesebben vesznek részt a közösségben. Tanulmányi szempontból e tanulók nagyobb felelősséget vállalnak tanulási tapasztalataikért, jobban elköteleződnek, javul az osztályzatuk, kisebb mértékben morzsolódnak le. Az intézmények számára jelentett előnyök azt sugallják, hogy javulás tapasztalható a fejlődési és megtartási, a foglalkoztathatósági és az elégedettségi adatok terén. Viszonylag alacsony költségű befektetéshez a társak által irányított tanulási rendszerek jelentős reputációs lehetőségeket kínálnak. Lehetőséget kínálnak többretegű partnerségek kialakítására: a diákok, az oktatók és a kortárs vezetők között, valamint a vezetők és tágabb tanulási közösségük között.

Donald és Ford (2023) a kortárs tanulás előnyeit a társadalmi mobilitás és a foglalkoztathatóság szempontjából mutatták be Donald és munkatársai (2019) önértékelési foglalkoztathatósági modelljének átvételével.

Megállapították, hogy a kortárs tanulás fokozza a társadalmi mobilitást és a foglalkoztathatóságot az önreflexió, az önfejlesztés területeinek meghatározása és a hallgató autonómiájának növelése révén (Tomlinson és Anderson, 2021 idézi Donald és Ford 2023), lehetőséget ad önszabályozási készségeik fejlesztésére (Räisänen et al., 2021). A kortárs vezető szerepet betöltő diákok, valódi vezetői lehetőségeket, interkulturális kommunikációt és jobb konfliktusmegoldó képességet tapasztalnak (Ford et al., 2015 idézi Donald és Ford, 2023). Hisznek abban is, hogy a kortárs tanulás növelheti a társadalmi, kulturális és pszichológiai tőkét, és ezek a nyereségek a legalacsonyabb alapszintű tanulóknál lesznek a legjelentősebbek.

A kortárs tanulás együttműködésen alapuló megközelítést kínál a tanuláshoz, s azáltal, hogy biztonságos teret biztosít a különböző háttérű és kultúrájú tanulók számára, elősegíti a társadalmi kohéziót (Chilvers, 2014, idézi Donald és Ford, 2023). Ráadásul van benne lehetőség, hogy a társaktól való tanulás virtuálisan történjen (ami persze a szükséges technológiákhoz való hozzáférést feltételez) (Donald et al., 2021 idézi Donald és Ford, 2023).

A kortárs tanulás hatékonyan növeli a felsőoktatásban történelmileg alacsonyabb szintű részvétellel rendelkező diákcsoportok teljesítményét és megtartását azáltal, hogy az összetartozás érzését és a tudományos konvenciók jobb megértését biztosítja (Hoiland et al., 2020 idézi Donald és Ford, 2023). Továbbá a kortárs tanulás javíthatja a pszichológiai tőke HŐS-dimenzióit, beleértve a reményt, az önhatékonyt, az ellenálló képességet és az optimizmust (Nimmi et al., 2021 idézi Donald és Ford, 2023). A tapasztalatok megosztása, valamint a visszajelzések adásának és fogadásának lehetősége növelheti a tanulói kohorszokba vetett bizalmat, és formáló lehetőségeket biztosíthat a teljesítményük gyakorlására és értékelésére társaikhoz képest (Keenan, 2014 idézi Donald és Ford, 2023).

Ezen túlmenően a kortárs tanulás képes növelni a tudományos, a piaci érték és készségtőke szintjét. A kortárs tanulás kiegészíti az osztálytermi és független tanulást az egymásra épülő tanulással (Boud, 1988 idézi Donald és Ford 2023). Ez elősegítheti a problémamegoldást, a kreativitást és az innovációt a tanulóknál azáltal, hogy a hagyományos tantermi környezeten túl nagyobb teret biztosít a fejlődéshez. A visszajelzések adásának és fogadásának, a meglévő gondolkodásmódok megkérdőjelezésének és a különböző tapasztalatok értékelésének képessége a munka világára való felkészülést segítik (Donald és Ford, 2023).

A számos előny mellett Keenan (2014) jó néhány kihívást is megfogalmaz a kortárs tanulás alkalmazásával kapcsolatban, mint a magas szintű, stratégiai támogatás megszerzése, az oktatók és hallgatók elkötelezettségének és részvételének elérése, az órarendi akadályok, a pénzügyi és adminisztratív kérdések, a személyzet és a hallgatók megfelelő képzésének és fejlesztésének biztosítása, valamint a kortárs tanulás beágyazása az intézményi kultúrába.

2.4. Peer learning a felsőoktatásban – jó gyakorlatok és eredményeik

Gebeyehu és Regasa (2016) tanulmányukban beszámolnak arról, hogy a Wolaita Sodo Egyetem agrárfőiskolája a közelmúltban vezette be a peer-to-peer tanulási megközelítést a hallgatók körében, és folyamatban van a szervezet kultúrájába és struktúrájába integrálása is. A folyamat részeként a Vidékfejlesztési és Mezőgazdasági Szakterület harmadéves hallgatóinak bevonásával kutatást végeztek, hogy azonosítsák a kortárs tanulást befolyásoló tényezőket, és felmérjék a hallgatók tanulmányi teljesítményére gyakorolt hatását. A leíró eredmények rávilágítottak arra, hogy a hallgatók többsége ismeri a kortárs tanulás fontosságát és érdeklődik a kortárs tanulás iránt, és szinte minden diák tanulmányi teljesítménye javult a PL alapú tanulási folyamatok során.

Bozzi et al. (2018) nagyméretű előadásokon vizsgálták a kortárs tanulás hatásait a Politecnico di Milano „Fisica Sperimentale A+B” mechanika és elektromágnesesség kurzusán. Az előadáson a 2017–2018-as tanév első félévében első évfolyamos vegyészmérnökök, anyag- és nanotechnológiai mérnökök vettek részt. A hallgatók ábécé sorrendben, három különböző csoportba lettek osztva. A hagyományos előadások mellett feleletválasztós kvízeken alapuló időszakos tesztek végeztek, amelyek biztosítását a Socrative online portál segítségével, valamint saját elektronikus eszközeik használatának lehetőségével valósították meg. A teszteket először egyesével töltötték ki, majd anélkül, hogy bármilyen oktatói visszajelzést kaptak volna a megoldások pontosságáról, kis csoportokban beszéltek meg a tesztkérdéseket néhány percben, majd a megbeszélés/vita után ismét elvégezték ugyanazt a tesztet. Az összegyűjtött adatok jelentős mennyiségének köszönhetően az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók által ugyanabban a tesztben elért átlagpontoszám, normalizálva úgy, hogy a legmagasabb érték 10, a társak közötti megbeszélés következtében jelentősen megnő: 5,1-ről 6,7-re a mechanikában (ami 32%-os növekedésnek felel meg), és 3,6-ról 5,6-ra az elektromágnesességben, ami 55%-os növekedésnek felel meg. Sőt a helytelen válaszok arányának csökkenése is érezhető mind a mechanika, mind az elektromágnesesség esetében (átlagosan 43%, illetve 30%). Bozzi és társai (2018) az eredmények birtokában arra a következtetésre jutottak, hogy a társak tevékenysége lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy javítsák és elmélyítsék tudásukat a tanult témákban, függetlenül a fizika különböző ágaitól.

Xu, S. és társai (2021) vállalkozói ismeretekkel kapcsolatos modulokat tanítanak különböző karok és tudományterületek egyetemi hallgatói számára az Egyesült Királyságban. Munkájuk során olyan kihívásokkal szembesültek, mint a hallgatói elkötelezettség magas szintjének fenntartása, a jó általános hallgatói elégedettség és tapasztalat elérése. Ezen kihívások megoldása érdekében egy új megközelítést próbáltak ki, abban a reményben, hogy a különböző tudományos és társadalmi-kulturális háttérű diákokat motiválják az osztályteremben való aktívabb részvételre, azáltal, hogy diákvállalkozókat alkalmaznak segítőként, vendégelőadóként. Azok a modulok, amelyeknél ezt a megközelítést kipróbálták, az üzleti hálózatépítéssel, növekedéssel és optimalizálással foglalkoztak, és több mint 15 országból érkező hallgatók vettek rajtuk részt, akik az üzleti és jogi, a mérnöki, a környezet- és számítástechnikai, a művészeti és humán, valamint az egészség- és élettudományi karon tanultak. Általános céljuk kettős volt: először is a tanulók

részvételének fokozása az osztályteremben, ami jobb tanulói élményt eredményez; másodsor pedig a hallgatók eltérő háttérének teljes kihasználása a tudományágak közötti tudáscsere megkönnyítése érdekében, és a hallgatók számára a modul témáival kapcsolatos elméletek és gyakorlatok jobb megértése. Kísérletükben facilitátorként léptek fel. A „vendégelőadónak” kiválasztott diákvállalkozók eljöttek a tanterembe, hogy megosszák valós üzleti tapasztalataikat. A kísérlet első félévét lezáró visszajelzésekre reagálva a második félévben a diákvállalkozók mellé legalább egy hagyományos veterán (tapasztalt) vendégelőadót is választottak különböző iparágakból. A tanulók felkészítése a részvételre és a sikerre kulcsfontosságú szempont volt az üzleti kurzusok tervezése és lebonyolítása során, amelyek célja a hatékony tanulás elősegítése volt interaktív tanításon keresztül. A hallgatóközpontú megközelítés hatékonynak bizonyult a hallgatói elkötelezettség fokozásában, amit az informális és formális visszajelzések egyaránt bizonyítanak.

Chester és társai (2013) egy olyan mentori program hatékonyságát vizsgálták, amely az elsőéves pszichológus hallgatók egyetemi beilleszkedésének átmeneti periódusát vizsgálta. A mentori program keretként a Lizzio (2006 idézi Chester et al., 2013) által kidolgozott tanulói siker öt érzékének modelljét (képesség, kapcsolódás, cél, találékony-ság és kultúra) használták fel. A pszichológiai műveltség képességek halmazaként fogható fel. McGovern et al. (2010 idézi Chester et al., 2013) kilenc tételt vázolt fel (a pszichológia alapfogalmainak és elveinek megértése; kritikus gondolkodás; problémamegoldó képességek; a tudományos kutatási gyakorlatok megértése; sokféle kontextusban jól kommunikálni; pszichológiai elvek alkalmazása személyes, társadalmi vagy szervezeti problémákra; etikus cselekvés; kulturális kompetencia és a sokszínűség tiszteletben tartása; ön- és más-tudat és megértés), amelyek a mentorprogram tervezését vezérlő keretrendszerben szintén szerepeltek. A programot, melyben harmadéves hallgatók dolgoztak kis létszámú elsőéves csoportokkal, a tanulók sikereinek fokozására, a mélyreható és stratégiai tanulási megközelítések ösztönzésére, a pszichológiai műveltség fejlesztésére, mindez által a hallgatói lemorzsolódás mérséklésére használták. A vizsgálatot egy ausztrál nagyvárosi egyetem alapképzésének első évében hajtották végre, 241 elsőéves hallgató (166 nő és 65 férfi) bevonásával. A program során minden elsőéves hallgató számára biztosítottak kortárs mentorálást 5-8 diákból álló kiscsoportokban a 12 hetes félév 8 hetében. Minden harmadéves hallgatót meghívtak, hogy mentorként vegyenek részt; akik vállalták a feladatot, részletes felkészítést kaptak. A mentorálás az elsőéves tantervben az értékelési feladatokra összpontosított, ugyanakkor elősegítette az elsős hallgatók „egyetemistává válását” is. A rendszeres osztálytermi oktató az összes mentori ülésen az osztályban maradt. Minden elsőéves diákot felkérték, hogy vegyen részt a projekt kutatási komponensében, és adja meg adatait. A felmérést egy biztonságos webhelyen keresztül online végezték. Az előtesztelés az első félév első 2 hetében, az utóellenőrzés a félév utolsó 2 hetében zajlott. A vizsgálat során jelentős pozitív változást figyeltek meg a tanulói sikeresség öt aspektusa közül háromban, a mélyreható és stratégiai tanulási megközelítések számának növekedésével és a felszíni tanulás csökkenésével. Jelentős változásról számoltak be a kilenc pszichológiai műveltség közül hat esetében. A korábbi kohorszokhoz képest az osztályzatok is felfelé tolódást mutattak, a 60% és 80%

közötti tartományban magasabb volt a végső osztályzatok aránya. Mindezek alapján arra következtettek, hogy az első év első félévében végrehajtott proaktív beavatkozások javíthatják a tanulás fontos aspektusait, és növelhetik a pszichológus egyetemi hallgatók sikerét, csökkentve ezáltal a lemorzsolódást.

Nam és Zellner (2011) kísérletében három egyetemi kurzus keretében a kooperatív tanulás és a csoportos feldolgozás hatásait vizsgálta a tanulók teljesítményére és attitűdjére az online tanulásban. A hallgatók oktatást kaptak a csoportmunkáról, a kooperatív tanulásról, és véletlenszerűen besorolták őket mindegyik kurzus három csoportjának egyikébe. A „kooperatív csoportok” és a „csoportmunka” csoportok oktatást kaptak a csapatmunka készségeiről és a kooperatív tanulásról. A kontrollcsoport nem kapott további képzést. A kísérlet során a „kooperatív csoportok” szignifikánsan magasabb teljesítményt értek el, mint a „csoportmunka” vagy a „kontroll” csoportok, a tanulói attitűdjében nem volt szignifikáns különbség a három csoport között.

Több ausztrál egyetem az oktatásban és a szakmai gyakorlaton alkalmazza a kooperatív módszereket (UCLA Engeneering, é.n., NLA, é.n. idézi Czinege és Szabó, 2020). Ez a szakmai gyakorlat az ausztrál egyetemeken kreditet ér és, a diploma megszerzésének feltétele

(Studyandwork, 2016 idézi Czinege és Szabó, 2020). A sikeres programot az ausztrál kormány finanszírozza. Sok ausztráliai vállalat előnyben részesíti azokat a munkavállalókat, akik a sajtószakterületükön ilyen képzésben vettek részt (Dept. JSB. Au, 2017 idézi Czinege és Szabó, 2020).

2.5. A kortárs tanulás tervezése

A kortárs tanulás tervezésekor a szervezés alábbi szempontjait kell figyelembe venni:

1. Kontextus – a helyi környezetre jellemző problémák és lehetőségek.
2. Célok – végig kell gondolni, mit szeretnénk elérni, milyen területen/területeken.
3. Tantervi terület
4. Résztvevők – kik lesznek a segítők, kik lesznek a segítették, és hogyan fogjuk őket párosítani? Oktatók szerepe? Minőségbiztosítók?
5. Segítő technika/módszer – újrarendelt vagy új tervezésű lesz az alkalmazott módszer?
6. Kapcsolatfelvétel (érintkezés, kapcsolat) – milyen gyakran, mennyi ideig és hol történik a kapcsolatfelvétel?
7. Anyagok – milyen erőforrásokra lesz szükség, és hogyan jutunk hozzájuk?
8. Képzés – erre először az egyetemi oktatóknak, majd a segítőknek és a segítettéknek lesz szükségük.
9. Folyamatfigyelés – a folyamat minőségbiztosítása.
10. A tanulók értékelése – értékelni kell a terméket és a folyamatot; érdemes megfontolni, hogy ezek közül bármelyik ön- és/vagy társértékelésnek minősül-e.
11. Értékelés – sikerült-e, amit elterveztünk?
12. Visszajelzés – ezt minden résztvevőnek meg kell adni a jövőbeni erőfeszítések javítása érdekében (Topping, 2001 idézi Topping, 2005).

3. Részösszefoglalás

Az elmúlt évtizedekben a „tanulóközpontú” oktatási módszerek egyre népszerűbbé váltak a felsőoktatásban, az egyik ilyen a kortárs tanulás. A kortárs tanulás segíthet a tanulóknak hatékonyan tanulni. Egy olyan időszakban, amikor az egyetemi erőforrások feszítettek, és az oktatókkal szembeni elvárások nőnek, lehetőséget kínál a hallgatóknak, hogy tanuljanak egymástól. A hagyományos tanítási és tanulási módszereknél lényegesen több gyakorlatot ad nekik abban, hogy felelősséget vállaljanak saját tanulásukért, és hogy megtanuljanak tanulni. Nem helyettesíti az oktatást és az oktatók által tervezett és lebonyolított tevékenységeket; akkor a leghatékonyabb, ha gondosan strukturálva és korlátozva kiegészíti a tantermi oktatást (Wessel, 2015; Boud, 2001).

A kortárs tanulási stratégiákat érdemes figyelembe venni, amikor a tanárok az óráikat tervezik, hogy kipróbálhassák a megszokottól eltérő gyakorlatokat, és láthassák, azok milyen hatással vannak a tanítási-tanulási folyamatra (Wessel, 2015). Az egyik legfontosabb oktatási szolgáltatás, melyet a tanár nyújthat, az, ha lehetőséget biztosít a diákoknak egymás tanítására (Whitman, 1988).

4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

1. Gondolja végig, hogy mely társak által vezetett tanulási tevékenységi formák állnak az Ön személyiségéhez közel, melyeket tudná az egyes kurzusain megvalósítani?
2. Gondolja végig, milyen előnyökkel/hátrányokkal (nehézségekkel) járna a peer learning tevékenységek kipróbálása?
3. Válasszon egy a kortársak együttműködésére épülő tevékenységi formát, és próbálja ki az egyik csoportjával! Beszéljék meg a résztvevőkkel a módszer tanulságait! (Mennyire hatékony a tudásátadás szempontjából, milyen a motivációs hatása stb.)
4. Próbálja ki egyik csoportjával a kooperatív tanulás egy-egy módszerét! Beszéljék meg a résztvevőkkel a tanulságokat.

Mintaötletek kooperatív tanítás-tanulásra

Lencse (2013) a Pécsi Tudományegyetemen próbálta ki a kooperatív tanítást-tanulást és mutatta be az általa kipróbált módszereket. Két félév során Neveléselmélet és Nevelésmódszertan órákat tartott, ahol néhány gyengén sikerült előadása után a kooperatív módszerekhez fordult.

Az iskolai szocializáció témáját a Szóforgó módszer bevonásával dolgozta fel hallgatóival, akiknek egy prezentációval megtámogatott rövid előadás után a jegyzeteik vagy emlékezetük alapján vázlagszerűen össze kellett gyűjtenie a jellemzőket. Ezután mindenkinek fel kellett olvasnia egy olyan fogalmat, meghatározást, tartalmat, ami még nem hangzott el.

Az érték közvetítés téma kapcsán Lencse az Ablak (kooperatív írásos gyűjtőeszköz) módszert tesztelte. Bevezető előadást tartott az érték fogalmáról, az értékek koronkénti

változásáról és a pedagógia értékközvetítő szerepéről, majd a hallgatók azt az egyéni feladatot kapták, hogy írjanak fel tíz, szerintük kiemelkedően fontos értéket napjainkból, majd véletlenszerű csoportalkotás következett. Az egyes csoportok egy-egy nagy méretű csomagolópapírt kaptak, amelyre az Ablak módszere szerint fel kellett vezetniük a kiválasztott értékeket. Középre felírták a témát, majd a körülötte lévő területet annyi mezőre osztották, ahányan voltak a csoportban, és a mezőket megszámozták, végül Szóforgóval egyeztetették, hogy melyik érték hányuknál került elő. Miután a két csoport végzett, a két Ablak kikerült a falra, hogy megnézhessék egymásét, s a kirajzolódó hasonlóságokra és különbségekre az oktató kötetlen beszélgetést épített fel.

Terveztetett a hallgatókkal egy egészségnapot is, melyhez plakátot készítettett, vagy a Csoporton belüli mozaik módszerrel feldolgoztatott néhány nevelési területet. Órái jó hangulatban teltek, és az ellenőrzések magas elvárásainak is meg tudtak felelni.

5. Irodalom

- Boud, D. (2001). Making the move to peer learning. In: Boud, D., Cohen, R. és Sampson, J. (Szerk.), *Peer Learning in Higher Education: Learning from and with each other*, (pp. 1-20). London: Kogan Page (now Routledge).
- Bozzi, M., Raffaghelli, J. E. és Zani, M. (2018). Peer learning for large size Physics lectures in higher education: yes, we can. In: *iCERi 2018* (pp. 8739–8747). <https://doi.org/10.21125/iceri.2018.0608>
- Chester, A., Burton, L. J., Xenos, S. és Elgar, K. (2013). Peer mentoring: Supporting successful transition for first year undergraduate psychology students. In: *Australian Journal of Psychology*, 65(1), pp. 30–37. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12006>
- Czinege, M. és Szabó, C. (2020). Kooperatív tanulás a felsőoktatásban – nemzetközi kitekintés. In: *Képzés és Gyakorlat: Neveléstudományi folyóirat*, 18(3-4), pp. 116–125. <https://doi.org/10.17165/TP.2020.3-4.12>
- Csimáné Pozsegovics, B. és Schlichter-Takács, A. (2022). Együttműködésen alapuló módszerek. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 45–58.) Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0004>
- Donald, W. E. és Ford, N. (2023). Fostering social mobility and employability: the case for peer learning. In: *Teaching in Higher Education*, 28(3), pp. 672–678. <https://doi.org/10.1080/13562517.2022.2145467>
- Farkas, B. és Nagyházi, B. (2022). Kooperatív tanulásszervezés. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 45–58). Gödöllő: MATE Press <https://doi.org/10.54597/mate.0009>
- Gebeyehu, B. és Regasa, G. (2016). Improving Peer Learning for Students' Academic Performance: The Case of Second Year Rural Development and Agricultural Extension Students, College of Agriculture, Wolaita Sodo University. In: *Journal of Education and Practice*, 7(34), pp. 53–57.
- Ginty, C. és Harding, N. M. (2014). The first year experience of a peer assisted learning program in two institutes of technology in Ireland. In: *Journal of Peer Learning*, 7, pp. 36–56.
- Hanák, Zs. (2007). *A kooperatív módszertan elméleti és gyakorlati alapjai*. Eger. [online] http://www.hefop.ektf.hu/anyagok/kooperativ_modszertan.htm [2023. 08. 19.]
- Hanson, J. M., Trolan, T. L., Paulsen, M. B. és Pascarella, E. T. (2016). Evaluating the influence of peer learning on psychological well-being. In: *Teaching in Higher Education*, 21(2), pp. 191–206. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1136274>

- Idris, A., Ion, G. és Seery, A. (2019). Peer learning in international higher education: the experience of international students in an Irish university. In: *Irish Educational Studies*, 38(1), pp.1–24. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1489299>
- Keenan, C. (2014). Mapping student-led peer learning in the UK. In: *Higher Education Academy*, 8, pp.1–50.
- Kolosai, N., Darvay, S., Füzi, A.R., Lukács, J. Á., Gradwohl, E., Soósné Kiss, Zs., Bihariné Krekó, I., Zombori, J., Nagyné Horváth, E., Fritúz, G., Falus, A., Lehotsky, Á. és Feith, H. J. (2018). A kortársoktatás elméleti és gyakorlati aspektusai – A „Tanulj, tanítsd, tudd!” - program tapasztalatai. In: *Új Pedagógiai Szemle*, 68(7-8), pp. 20–50.
- Lencse M. (2013). Módszertani kérdések a felsőoktatásban. Kooperatív tanulás az egyetemen. Taní-tani Online [online] http://www.tani-tani.info/101_lencse [2023. 08. 19.]
- Mengping, T. (2014). Mathematics Synchronous Peer Tutoring System for Students with Learning Disabilities. In: *Journal Of Educational Technology & Society*, 17(1), pp.115–127.
- Miquel, E. és Duran, D. (2017). Peer Learning Network: implementing and sustaining cooperative learning by teacher collaboration. In: *Journal of education for teaching*, 43(3), pp. 349–360. <https://doi.org/10.1080/02607476.2017.1319509>
- Nam, C. W. és Zellner, R. D. (2011). The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude in online cooperative learning. In: *Computers & Education*, 56(3), pp.680–688. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.010>
- Räisänen, M., Postareff, L. és Lindblom-Ylänne, S. (2021). Students' experiences of study-related exhaustion, regulation of learning, peer learning and peer support during university studies. In: *European journal of psychology of education*, 36, pp.1135–1157. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00512-2>
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. In: *Educational psychology*, 25(6), pp. 631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Wessel, A. (2015). Peer learning strategies in the classroom. In: *Journal on Best Teaching Practices*, 2(1), pp.14–16.
- Whitman, N. A. és Fife, J. D. (1988). *Peer Teaching: To Teach Is To Learn Twice*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4, 1988. ASHE-ERIC Higher Education Reports, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Dept. RC, Washington, DC 20036–1183.
- Xu, S., Xu, Z., Li, F. és Sukumar, A. (2021). Redefining peer learning: Role of student entrepreneurs in teaching entrepreneurship in the UK higher education context. In: *Industry and Higher Education*, 35(4), pp.306–311. <https://doi.org/10.1177/09504222211012634>
- Zhang, Z. és Bayley, J.G. (2019). Peer learning for university students' learning enrichment: Perspectives of undergraduate students. In: *Journal of Peer Learning*, 12(5), pp.61–74.

6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók stb.

- Peer Learning || Intro video <https://www.youtube.com/watch?v=tzYp4Wl00AQ> [2023. 08. 19.]
- Peer Learning in the Classroom <https://www.youtube.com/watch?v=TCyvUmukIQk> [2023. 08. 19.]
- Teachers! HOW to organise peer-to-peer learning in the classroom. This innovative method works! <https://www.youtube.com/watch?v=FuaEX0ApqZE> [2023. 08. 19.]
- What is...Peer Teaching? <https://www.youtube.com/watch?v=ScESS8dueLw> [2023. 08. 19.]
- Why Peer-To-Peer Learning is the Future of Education? <https://www.youtube.com/watch?v=KbET1ebLuGE> [2023. 08. 19.]