

Mészáros Ádám¹ – Dr. Csiszárík-Kocsir Ágnes²

A csapatbizalom ereje: hogyan hat a projektmunka és az oktatás sikerére?

ÖSSZEFOGLALÁS

A csapatmunka hatékonysága alapvetően a bizalom és a csapatkohézió minőségétől függ, legyen szó versenypiaci vagy oktatási környezetről. A csapattagok közötti bizalom határozza meg az együttműködés, a kommunikáció és a közös célok elérésének szintjét. A bizalom kulcsfontosságú elem a pszichológiában, a szociológiában és a menedzsmenttudományban, mivel befolyásolja az egyéni és szervezeti teljesítményt. Az agilis projektmenedzsment – például a Scrum – a bizalomra épít, amely nélkülözhetetlen a hatékony együttműködéshez, a tudásmegosztáshoz és a gyors döntéshozatalhoz. Hiánya lassítja a projektet és csökkenti az elkötelezettséget. A bizalom segíti az önszerveződést, növeli a rezilienciát és támogatja az innovatív megoldásokat. Az oktatásban is meghatározó: a tanulás sikere a tanulók és oktatók közötti bizalmi légkörtől, valamint az intézményi kultúrától függ, amely hosszú távon biztosítja a szakmai fejlődést és az oktatás minőségét.

Kulcsszavak: bizalom, csapatmunka, projektszemlélet, agilis módszertan, oktatás

JEL-kódok: M53, M54, M15, I21

BEVEZETÉS

A bizalom mint univerzális emberi tapasztalat, számos tudományterület vizsgálódásának középpontjában áll. Bár pontos, általánosan elfogadott definíciója nehezen megfogalmazható, a különböző diszciplínák egyetértenek abban, hogy az elfogadás, a kommunikáció és a függőség szorosan összefügg e komplex jelenséggel (McCraw, 2014). A bizalom, mint társadalmi tőke, egy személy vagy entitás iránti megbízást jelent, amely a jövőbeli cselekedetek és ígéretek megbízhatóságába vetett hitet tükrözi. A bizalom és a hit kölcsönös függése, valamint a bizalom és a tudás közötti pozitív korreláció tovább árnyalja e fogalom értelmezését (Faulkner, 2023).

A tudományos megközelítések sokszínűsége következtében a bizalom fogalma eltérő értelmezéseket kapott. Egyes szerzők racionális döntésként, mások inkább érzelmi és intuitív alapon működő jelenségként tekintenek rá, ami a szociálpszichológia és a kognitív pszichológia különböző elméleteiben is megmutatkozik (Stoltz – Lizardo, 2018). A bizalom nemcsak az egyének közötti kapcsolatokban, hanem a társadalmi és jogi életben is meghatározó szerepet játszik, ahol gyakran összekapcsolódik a jóhiszeműség elvével és a társadalmi látszat fenntartásának szükségességével (Memmo et al., 2003).

A projektmenedzsmentben a bizalom elengedhetetlen a csapattagok közötti hatékony együttműködéshez, ami végső soron

a projekt sikerességét is előmozdíthatja (Bond-Barnard et al., 2018). A bizalom erősítése a csapatban a gyorsabb és hatékonyabb döntéshozatalt, valamint a tudásmegosztás akadályainak elhárítását teszi lehetővé, így növelve a csapatmunka hatékonyságát (Altschuller – Benbunan-Fich, 2010; Swart et al., 2022).

A projektmenedzsment területén a bizalom alapvető feltétele a csapattagok közötti hatékony együttműködésnek, amely a projekt sikerességének kulcs tényezője (Bond-Barnard et al., 2018). A bizalom erősítése elősegíti a gyorsabb és eredményesebb döntéshozatalt, valamint a tudásmegosztás akadályainak lebontását, ezáltal növelve a csapatmunka hatékonyságát (Altschuller – Benbunan-Fich, 2010; Swart et al., 2022). Ugyanakkor a bizalom hiánya gátolja a nyílt és őszinte kommunikációt, ami a sikeres projektvégrehajtás egyik legfontosabb feltétele. A csökkent bizalom következtében romolhat a csapattagok együttműködési hajlandósága és lassulhat a projekt előrehaladása. A bizalom nemcsak a személyes interakciókban, hanem a virtuális munkakörnyezetekben is nélkülözhetetlen. Az online térben működő csapatok esetében különösen fontos a gyors bizalom („swift trust”) kialakítása, amely lehetővé teszi a hatékony együttműködést (Ritter et al., 2021). A kollaboratív projektmenedzsment-eszközök és felhőalapú platformok támogatják a távolról dolgozó csapattagok közötti bizalom és együttműködés fejlődését, ezáltal javítva a projekt eredményességét (Binder, 2009; Pawar – Dhupal, 2024).

Az agilis projektmenedzsmentben a bizalom kulcsszerepet tölt be a csapatmunka, a nyílt kommunikáció és a változó körülményekhez való gyors alkalmazkodás elősegítésében (Binci et al., 2022; Loiro et al., 2019). Az agilis szemléletben a bizalom a kölcsönös támogatásban, a vezető és a csapattagok közötti partnerségen, valamint a folyamatos tanulás és transzparencia kultúráján keresztül valósul meg (Binci et al., 2022; Kudyba – Cruz, 2023). Az agilis szoftverfejlesztésben a bizalom nem csupán érték, hanem meghatározó tényező, amely közvetlenül hat a csapatok teljesítményére. A Scrum módszertan különösen nagy hangsúlyt helyez a bizalomra, mint az együttműködés és átláthatóság alapjára (Bhavsar et al., 2020).

A bizalom kialakítása a Scrum bevezetésének egyik fő célja, mivel hiánya akadályozhatja a csapat önszerveződését és autonómiáját (Moe et al., 2009). A kommunikáció a bizalom építésének és fenntartásának kulcseszköze, amely erősíti az agilis szemléletet a csapaton belül (Hasnain et al., 2013). A bizalom nemcsak a csapatmunka minőségét, hanem a teljesítményt is befolyásolja, így az agilis értékek közötti együttműködés egyik központi elemeként jelenik meg (Mensah, 2024; Hof et al., 2017).

A bizalom a projekt sikerességének egyik dimenziója, mivel hozzájárul a csapattagok együttműködéséhez és a jövőbeli kihívásokra való felkészültséghez (Ciric Lalic et al., 2022). A csapatkohézió alapjaként elősegíti a közös célok megvalósítását, az

¹ Egyetemi tanársegéd, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, meszaros.adam@uni-obuda.hu

² Egyetemi tanár, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Budapest, kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

őszinte kommunikációt és az elköteleződést. A bizalom alapuló légkör támogatja a kreativitást és az innovációt, valamint segíti a konfliktusok konstruktív kezelését, hiszen a csapattagok hisznek egymás szándékaiban és szakértelmében (Cheyne et al., 2018).

A bizalom tehát nélkülözhetetlen a csoportos feladatok hatékony végrehajtásához, mivel a kölcsönös támogatás és együttműködés alapját képezi (Corbitt et al., 2004; Sajadi et al., 2023). Az AI-val támogatott csapatokban ugyanakkor az interperszonális bizalom – különösen a kognitív és érzelmi dimenziókban – gyakran alacsonyabb, ami nehezíti az együttműködést és a csapatépítést (Georganta – Ulfert, 2024). A projektalapú működésben a kognitív alapú bizalom a csapat reziliencia és a hatékonyság közvetítő tényezőjeként jelenik meg (Pavez et al., 2021).

Az oktatásban a bizalom hasonlóan kulcsfontosságú tényező: biztonságos és támogató tanulási környezetet teremt, amelyben a tanulók szabadon kérdezhetnek, hibázhatnak, és fejleszthetik képességeiket (Van Dyk et al., 2021). A tanár-diák kapcsolatban a bizalom az együttműködés, a kölcsönös megértés és a nyitottság alapja (Houldsworth, 2020). A bizalom előmozdítja a közösségépítést, amelyben a tanulók aktív résztvevőkké válnak a tudás közös alkotásában, ezáltal demokratizálva a tanulási folyamatot (Hickey et al., 2021; McConnell, 2023).

A bizalom több szinten is értelmezhető az oktatásban: nemcsak a tanár és a diák között, hanem a diákok egymás közötti kapcsolataiban, valamint az önbizalom formájában is megjelenik (Archer-Kuhn – Mackinnon, 2020). Ez a sokrétű bizalmi hálózat kulcsszerepet játszik az egyéni fejlődésben és az önálló tanulásban. A bizalom nemcsak a személyes interakciókban, hanem intézményi szinten is meghatározó; a pedagógusok szakmai kompetenciája és professzionalizmusa jelentős mértékben hozzájárul a bizalom kialakulásához és fenntartásához (Van Dyk et al., 2020).

A csapaton belüli bizalom és a megosztott vezetési modell lényeges befolyást gyakorol a csapatok hatékonyságára, mind közvetlen, mind közvetett módon. E két tényező együttesen támogatja a jobb együttműködést, a fokozott elkötelezettséget és a magasabb teljesítményt (Han et al., 2024; Donati, 2013).

A hallgatók esetében az interperszonális készségek – mint az érzelmi intelligencia, a hatékony kommunikáció, az alkalmazkodóképesség és a stresszkezelés – alapvetőek nem csupán a tanulmányi eredményesség, hanem a szociális fejlődés szempontjából is. Ezek a kompetenciák lehetővé teszik a tanulók számára, hogy mélyebben megértsék saját magukat és másokat, sikeresen működjenek együtt, és magabiztosan kezeljék a különböző szociális helyzeteket. Különösen az érzelmi intelligencia (az érzelmek felismerésének, kifejezésének és kezelésének képessége) bír kiemelt fontossággal a hatékony hallgatói kommunikáció és a sikeres interperszonális kapcsolatok kiépítése terén. Segítségével a hallgatók jobban megértik saját és mások érzéseit, empátiát tanúsítanak, és hatékonyabban oldanak meg konfliktusokat (Basu – Mermillod, 2011; Sengkey et al., 2022; Suprayogi et al., 2023).

MÓDSZER

A kutatás Magyarországon zajlott, online formában, előtesztelt és standardizált kérdőív alkalmazásával, kvantitatív megközelítésben. Az adatgyűjtés hólabda módszerrel történt 2024 első és második negyedévében. A vizsgálat célcsoportját elsősorban az oktatás különböző szintjein tanuló diákok alkották, azonban a

kérdőív kitöltésére lehetőséget kaptak az oktatást már befejezett személyek is, így válaszaik szintén relevánsnak tekinthetők.

A kutatás célja a csoportos feladatok során kialakuló csapaton belüli bizalom vizsgálata volt az oktatás eltérő szintjein. A kérdőív terjesztése különböző oktatási fórumokon, levelezőlistákon, valamint egyetemi hallgatói önkormányzatok közreműködésével történt annak érdekében, hogy minél szélesebb körű mintát lehessen elérni.

A felmérés végére összesen 948 fő töltötte ki a kérdőívet. Az adattisztításra nem volt szükség, mivel a kérdőív anonim módon készült, és megfelelt a GDPR adatvédelmi előírásainak. A kérdőív a Google Forms felületén került összeállításra. Az adatok rendezése, előkészítése és az elemzések tervezése a Microsoft 365 Excel program segítségével történt, míg a statisztikai elemzéseket az IBM SPSS szoftverrel végeztük el.

A statisztikai vizsgálatok során több alapvető és inferenciális módszert alkalmaztunk, beleértve az átlag- és szórásszámítást, hisztogram-elemzést, korreláció- és regresszióvizsgálatot, egyszerű varianciaanalízist (one-way ANOVA), valamint a Tukey HSD post-hoc tesztet. A független mintás t-próba mellett hatásméret-számítás is történt (Cohen's *d*, Hedges-korrektció alkalmazásával).

EREDMÉNYEK

A kutatás célja az oktatás során felmerülő csapatban megoldandó feladatok során, a csapattagok között fellépő bizalmi érzést vizsgálja, a kitöltő csapathoz való viszonyulásának szemszögéből és a csapatmunka sikertelenségének vagy buktatójának okaként megjelenő bizalom hiányának szemszögéből.

A kérdőív „Mennyire jellemzők Önre, hogy megbízik a többi csapattag munkájában” kérdésre, a „nem tudom vagy nem válaszolok adatokat figyelmen kívül hagyva 930 válasz érkezett. Az 1-től 4-ig terjedő skálán, az átlag értéke 3.13, ami azt jelenti, hogy az emberek többsége jellemzően bízik a csapattagok munkájában, hiszen az érték közel van a 4-es maximumhoz. A szórás 0.842, ami közepes mértékű eloszlást jelez az adatok között. A variancia értéke 0.708, ami összhangban van a szórás értékével, és ugyanezt a közepes eloszlást erősíti meg. Az 1-es minimum érték azt jelzi, hogy van olyan személy, aki egyáltalán nem bízik meg a csapattagok munkájában (a kitöltők 4,1%-a). A 4-es maximum érték viszont azt mutatja, hogy vannak olyan személyek, akik teljes mértékben megbíznak a csapattagok munkájában (a kitöltők 38,0%-a).

A csapattagokban való bizalomról, mint változó hisztogrammal és normál eloszlás görbével való vizsgálatot követően elmondható, hogy eloszlása normális eloszlásra emlékeztet, de van enyhén jobbra ferde eloszlású. A válaszadók többsége magas pontszámokat adott magának arra vonatkozóan, hogy megbízik a csapattársaiban, mivel a leggyakoribb értékek a 3-as és 4-es pontszámok. Nincs jelentős kiugró érték, az eloszlás vizsgálata alapján, ami tovább erősíti az eredmények megbízhatóságát.

A társak iránti bizalom (N=930, átlag=3,13, szórás=0,842) és a saját csapatjátékosság megítélésének (N=930, átlag=3,30, szórás=0,738) korreláció elemzése során a két változó közötti Pearson korrelációs együttható 0.316, ami közepes erősségű pozitív kapcsolatot jelez. Ez azt jelenti, hogy azok, akik jobban bíznak a csapattagok munkájában, általában jobbnak is tartják magukat csapatjátékosként. A szignifikancia értéke (Sig.<0.001, ami azt jelzi, hogy a korreláció szignifikáns a 0.01-es szinten). A megfigyelt kapcsolat valószínűleg nem véletlen, hanem sta-

tisztikailag jelentős. A regresszió vizsgálat során megállapítható, hogy a csapatjátékosság és a csapattagok munkájába vetett bizalom között pozitív, közepes erősségű kapcsolat van ($R=0,316$, $F=102,929$, $Sig.<0,001$, $Beta=0,316$). Vagyis, akik jobbnak tartják magukat csapatjátékosként, nagyobb valószínűséggel bíznak a csapattagok munkájában.

A „Hány csoportos feladatban vett részt tanulmányai során?” kérdésre adott válaszok alapján, a csoportos feladatok száma nincs szignifikáns hatással a csapattagok munkájába vetett bizalomra. Bár az átlagértékek enyhén növekednek a csoportos feladatok számának növekedésével, ezek a különbségek nem statisztikailag szignifikánsak.

A tanulmányi szint és a csapattagok iránti bizalom elemzéséhez, ANOVA teszt került alkalmazásra. A tanulmányokat 4 szintben különböztette meg a kérdőív: középiskolai vagy gimnáziumi, a nem diplomát adó, az alapdiplomát adó és a diplomára épülő (mester, postgraduális és doktori) képzés.

1. táblázat: Leíró statisztika – tanulmányi szintek

	Std. Deviation	N	Átlag
Középiskola / Gimnázium	0,872	120	3,25
Diplomát nem adó képzés	0,817	342	3,20
Alapdiplomát adó képzés	0,825	368	3,03
Diplomára épülő képzés	0,913	100	3,12

Forrás: saját kutatás, N=930, 2024Q2

2. táblázat: ANOVA vizsgálat bizalom és tanulmányi szintek között

Megbízom a többi csapattag munkájában					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,535	3	2,512	3,576	0,014
Within Groups	650,461	926	0,702		
Total	657,996	929			

Forrás: saját kutatás, 2024Q2

Az átlagértékek azt mutatják, hogy a csapattagok munkájába vetett bizalom magasabb a középiskolás/gimnáziumi képzésben részt vevők körében (átlag=3.25, szórás=0,872) és a diplomát nem adó képzésekben részt vevők körében (átlag=3.20, szórás=0,825). Az alapdiplomát adó képzésben részt vevők esetében az átlag alacsonyabb (3.03). Az ANOVA vizsgálat kimutatta, hogy a csoportok közötti különbségek szignifikánsak, a Tukey post-hoc teszt alapján pedig elmondható, hogy az alapdiplomát adó képzésben részt vevők alacsonyabb bizalmat mutatnak, míg a középiskolai/gimnáziumi és diplomát nem adó képzésben részt vevők magasabb bizalmat mutatnak.

A korcsoportok (fiatalok, fiatal felnőttek és felnőttek), a nemek (férfi, nő, egyéb) ANOVA vizsgálata nem mutatott szignifikáns eredményt, mint ahogy a tagozatra (nappali vagy egyéb tagozat) vonatkozó független mintás t próba sem.

Azonban a kitöltők jelenlegi évfolyama alapján elmondható, hogy az átlagértékek alapján úgy tűnik, hogy az 1. évfolyamos hallgatók (N=370, átlag=3.22, szórás=0,793) és a már végzettek (N=172, átlag=3.23, szórás=0,805) jobbnak bíznak a csapattagok munkájában, mint a 2. és 3. évfolyamos hallgatók (N=146, átlag=2.99, szórás=0,917 és N=100, átlag=3.00, szórás=0,876).

Az 1. évfolyamos hallgatók és a 2. évfolyamos hallgatók között szignifikáns különbség van ($Sig.=0.047$), ahol az 1. évfolyamos hallgatók magasabb bizalmat mutatnak.

3. táblázat: ANOVA vizsgálat bizalom és évfolyam között

Megbízom a többi csapattag munkájában					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11,552	5	2,310	3,303	0,006
Within Groups	646,443	924	0,700		

Forrás: saját kutatás, N=924, 2024Q2

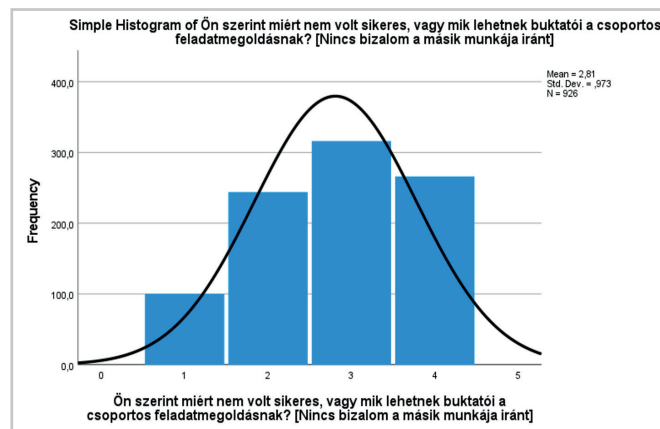
A bizalmi felmérés másik fő aspektusa, hogy a csapatmunka sikertelenségének okaként a másik csapattagok munkája iránti bizalom hiányára vonatkozott.

4. táblázat: Sikertelenség oka – bizalom hiánya

Std. Deviation	Variance	N	Átlag
0,973	0,947	926	2,81

Forrás: saját kutatás, N=926, 2024Q2

A hisztogram alapján a legtöbb válaszadó a 2-es és 3-as pontszámot adta, ami azt jelzi, hogy a bizalom hiánya nem egyértelműen meghatározó, de jelentős tényezőként van jelen. A válaszok eloszlása azt sugallja, hogy a válaszadók véleménye vegyes, de inkább afelé hajlanak, hogy a bizalom hiánya problémát jelent a csoportos feladatmegoldásban. A normál eloszlásra való illeszkedés azt mutatja, hogy az adatok viszonylag jól eloszlának, de van némi ferdeség.



1. ábra: Hisztogram és normál eloszlás görbe – sikertelenség oka: bizalom

Forrás: saját kutatás, IBM SPSS, N=926, 2024Q2

A vizsgálatok során a korcsoportok (Fiatalok - a 22 év alattiak, Fiatal felnőttek - a 22-30 évesek és Felnőttek - a 31 év felettek), a képzési szint (Középiskola, diplomát nem adó, alapdiplomát adó, diplomára épülő képzések), az évfolyamra alapuló, a tagozatra (Nappali vagy egyéb) vagy a tanulmányok alatti csoportos feladatok száma szerinti tesztek nem hoztak szignifikáns különbséget.

A demográfiai vizsgálatok esetében a kitöltők neme alapján végzett független mintás T próba szignifikáns különbséget mutatott a Férfiak (N=380, Átlag=2,61, Szórás=0,962) és a Nők (N=524, Átlag=2,94, Szórás=0,952) között.

5. táblázat: T-próba – nemek

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	4,662	0,031	-5,179	0,000
Equal variances not assumed			-5,170	0,000

Forrás: saját kutatás, N=904, 2024Q2

A nők szignifikánsan magasabb pontszámokat adtak a „Nincs bizalom a másik munkája iránt” állításra, mint a férfiak (Cohen's D = 0,956). Ez azt jelzi, hogy a nők inkább úgy érzik, hogy a bizalom hiánya jelentős szerepet játszik a csoportos feladatok sikertelenségében.

A csapatok összetételének alakulásának vizsgálata nem várt eredményt hozott.

6. táblázat: Leíró statisztika – csapatösszetétel alakulása

	Std. Deviation	N	Mean
Minden kurzusban / tárgyon ugyanabban a csapatban dolgozunk	0,905	88	3,09
Többnyire ugyanabban a csapatban dolgozunk	0,978	430	2,85
Kevésbé ugyanazzal a csapattal dolgozunk	0,839	100	2,32
Kurzusonként / tárgyaként eltérő csapatok vannak	0,952	240	2,78

Forrás: saját kutatás, 2024Q2

„Minden kurzusban / tárgyon ugyanabban a csapatban dolgozunk” (Átlag=3,09) szignifikánsan magasabb értékeket mutat a bizalom hiányára, mint:

- „Többnyire ugyanabban a csapatban dolgozunk” (Átlag=2,85, Sig.<0,05),
- „Kurzusonként / tárgyaként eltérő csapatok vannak” (Átlag=2,78, Sig.<0,05),
- „Kevésbé ugyanazzal a csapattal dolgozunk” (Átlag=2,32, Sig.< 0,001).
- „Többnyire ugyanabban a csapatban dolgozunk” (Átlag=2,85) szignifikánsan magasabb értékeket mutat a bizalom hiányára, mint:
- „Kevésbé ugyanazzal a csapattal dolgozunk” (Átlag=2,32, Sig.< 0,001).
- A „Kurzusonként / tárgyaként eltérő csapatok vannak” (Átlag=2,78) szignifikánsan magasabb értékeket mutat a bizalom hiányára, mint:
- „Kevésbé ugyanazzal a csapattal dolgozunk” (Átlag=2,32, Sig.< 0,001).

Az ANOVA teszt szignifikáns eredményt hozott (Sig = 0,000), mely alapján a Tukey post hoc teszt kimutatta, hogy azokban a csoportokban, ahol a csapattagok összetétele állandóbb, magasabb szintű bizalmatlanságot tapasztalnak a résztvevők.

A csoportos feladatok sikertelenségének okainak összefüggéseinek tesztelésekor a „Nincs bizalom a másik munkája iránt” változó (N=923, átlag=2,81, szórás = 0,973) került vizsgálatra az egyéb okokkal:

- A „Nincs elegendő/megfelelő kommunikáció a tagok között” változó (N=930, átlag=3,42, szórás=0,797).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,407, ami azt jelenti, hogy pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján a kommunikáció hiánya a variancia 16.5%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,407, R²=0,165, B=0,499, Sig=0,000).

- A „Nem arányos a feladatmegosztás a tagok között” változó (N=926, átlag=3,16, szórás=0,835).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,344, ami azt jelenti, hogy pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján a nem arányos feladatmegosztás a variancia 11.9%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,344, R²=0,119, B=0,401, Sig=0,000).

- Az „A csapat összességében nem rendelkezik minden szükséges skillel a feladat elvégzéséhez” változó (N=922, átlag=2,76, szórás=0,851).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,356, ami azt jelenti, hogy pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján a nem arányos feladatmegosztás a variancia 12.7%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,356, R²=0,127, B=0,407, Sig=0,000).

- Az „A csapattagok nem alkalmazkodnak egymáshoz” változó (N=926, átlaga=3.35, szórás=0,828).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,472, ami azt jelenti, hogy pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján az alkalmazkodás hiánya a variancia 22.2%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,472, R²=0,222, B=0,553, Sig=0,000).

- Az „A csapattagok nem ismerik egymást” változó (N=932, átlag=2.68, szórás=0,960).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,193, ami azt jelenti, hogy gyenge de pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján az alkalmazkodás hiánya a variancia 22.2%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,193, R²=0,036, B=0,196, Sig=0,000).

- Végül „A csapattagok nem ismerik egymást” változó (N=924, átlag=2.94, szórás=0,925).

A bizalom hiányára vizsgálva: a Pearson korrelációs együttható értéke 0,526, ami azt jelenti, hogy pozitív korreláció van a két változó között. Ez statisztikailag szignifikáns (Sig.<0,001). A regressziós vizsgálat alapján az alkalmazkodás hiánya a variancia 27.6%-át magyarázza a bizalom hiányában (R=0,526, R²=0,276, B=0,552, Sig=0,000).

KÖVETKEZTETÉSEK

A csoportos feladatok sikertelenségét gyakran a bizalom hiánya okozza, amelyre több tényező is hatással van. Ezek azonban jellemzően nem demográfiai vagy oktatásszervezési jellegű változókhoz kapcsolódnak. A csapaton belüli nem megfelelő mennyiségű vagy minőségű kommunikáció, a tagok között-

ti ismerethiány, a visszajelzések elmaradása, az aránytalan feladatmegosztás, illetve a szükséges tudás hiánya mind olyan tényezők, amelyek különböző mértékben ugyan, de hozzájárulhatnak a bizalom csökkenéséhez.

Az oktatásban a csapatok kialakítása és a feladatok meghatározása mellett kiemelt figyelmet kell fordítani a csapatépítésre is. A tagok közötti megismerkedést célzó csapatépítő tevékenységek – akár szakmai, azaz a kompetenciák és készségek megismerését szolgáló, akár informális formában – elősegíthetik a bizalom kialakulását. A csoportos feladatmegoldáson alapuló oktatási kultúra fejlesztésével lehetőség nyílik az őszinte és nyílt kommunikáció erősítésére. Az oktatók szerepe a statisztikai adatok ellenére kiemelkedően fontos. Mint az oktatási környezet „projektmenedzserei” és vezetői, az ő feladatuk a megfelelő légkör és munkakörnyezet kialakítása, amely elősegíti a hallgatók hatékony együttműködését és saját oktatói tevékenységük eredményességét is.

A projektmenedzsment egyik alappillére a hatékony kommunikáció, amelyet az agilis módszertanok – például a Scrum ceremóniák – is támogatnak. Ezek alkalmazása az oktatásban is hasznos lehet a csapatműködés fejlesztése és a bizalom fenntartása érdekében. A kutatás eredményei alapján fontos megjegyezni, hogy a bizalom nem feltétlenül növekszik a képzési idő előrehaladtával; sőt, a hosszabb ideje tanuló hallgatók körében csökkenhet a csapattagok iránti bizalom szintje.

IRODALMI FELDOLGOZÁS

ALTSCHULLER, S. – BENBUNAN-FICH, R. (2010): Trust, performance, and the communication process in ad hoc decision-making virtual teams. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(1), 27–47. ISSN: 1083-6101, DOI: 10.1111/j.1083-6101.2010.01529.x

ARCHER-KUHN, B. – MACKINNON, S. (2020): Inquiry-based learning in higher education: A pedagogy of trust. *Journal of Education and Training Studies*, 8(9), 1. ISSN: 2324-8068, DOI: 10.11114/jets.v8i9.4929

BASU, A. – MERMILLOD, M. (2011): Emotional intelligence and social-emotional learning: An overview. *Psychology Research*, 1(3). ISSN: 2159-5550, DOI: 10.17265/2159-5542/2011.03.004

BHAVSAR, K. – SHAH, D. V. – GOPALAN, D. S. (2020): Scrum: An agile process reengineering in software engineering. *The International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(3), 840–848. ISSN: 2278-3075, DOI: 10.35940/ijitee.C8545.019320

BINDER, J. (2009): Global project management: Communication, collaboration and management across borders. *Strategic Direction*, 25(9). ISSN: 1758-8588, DOI: 10.1108/sd.2009.05625iae.001

BINCI, D. – PATERNOSTER, C. – CERRUTI, C. – MASILI, G. (2022): Ambidexterity and agile project management: An empirical framework. *The TQM Journal*, 35(5), 1275–1309. ISSN: 1754-274X, DOI: 10.1108/TQM-01-2022-0011

BOND-BARNARD, T. J. – FLETCHER, L. – STEYN, H. (2018): Linking trust and collaboration in project teams to project management success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(2), 432–457. ISSN: 1753-8378, DOI: 10.1108/IJMPB-06-2017-0068

CHEYNE, J. E. – DEL POZO DE BOLGER, A. – WOOTTON, B. M. (2018): Reliability and validity of the Trichotillomania Di-

mensional Scale (TTM-D). *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 19, 61–65. ISSN: 2211-3649, DOI: 10.1016/j.jocrd.2018.08.004

CIRIC LALIC, D. – GRACANIN, D. – LALIC, B. – STEFANO-VIC, D. – DELIĆ, M. (2022): How project management approach impacts project success? From traditional to agile. *International Journal of Managing Projects in Business*, 15(3), 494–521. ISSN: 1753-8378, DOI: 10.1108/IJMPB-04-2021-0108

CORBITT, G. – GARDINER, L. R. – WRIGHT, L. K. (2004): A comparison of team developmental stages, trust and performance for virtual versus face-to-face teams. *IEEE*. ISSN: 1530-1605, DOI: 10.1109/HICSS.2004.1265157

DONATI, S. (2013): *An input-process-output approach to interorganizational teams: The influence of work group diversity, trust and shared leadership on communication network and team outputs*. Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

FAULKNER, P. (2023): On the nature of faith and its relation to trust and belief. *The Monist*, 106(1), 61–71. ISSN: 2153-3601, <https://doi.org/10.1093/monist/onac023>

GEORGANTA, E. – ULFERT, A. (2024): Would you trust an AI team member? Team trust in human–AI teams. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. ISSN: 2044-8325, DOI: 10.1111/joop.12504

HAN, S. J. – KIM, M. – BEYERLEIN, M. (2024): The mediating effect of team trust on shared leadership and team performance. *International Journal of Educational Management*. ISSN: 1758-6518, DOI: 10.1108/IJEM-09-2023-0434

HASNAIN, E. – HALL, T. – SHEPPERD, M. (2013): Using experimental games to understand communication and trust in agile software teams. *Conference: Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE), 2013 6th International Workshop on*. ISBN: 978-1-4673-6290-0, DOI: 10.1109/CHASE.2013.6614745

HICKEY, A. – WRENCH, A. – RIDDLE, S. – ROBINSON, J. – DOWN, B. – HATTAM, R. (2021): *Relational pedagogy and democratic education* (pp. 200–212). Routledge. ISBN: 978-1003145806, DOI: 10.4324/9781003145806-18

HOF, S. – KROPP, M. – LANDOLT, M. (2017): Use of gamification to teach agile values and collaboration. *ACM*. ISBN: 978-1-4503-4335-0, DOI: 10.1145/3059009.3059043

HOULDSWORTH, A. (2020): Trust me I’m a doctor; the importance of trust in promoting high performance learning in medical education. *MedEdPublish*, 9(1), 184. ISSN: 2312-7996, <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000184.1>

KUDYBA, S. – CRUZ, A. D. (2023): Understanding project success involving analytic-based decision support in the digital era: A focus on IC and agile project management. *Journal of Intellectual Capital*, 24(6), 1429–1446. ISSN: 1758-7468, <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2022-0054>

LOIRO, C. – CASTRO, H. – ÁVILA, P. – CRUZ-CUNHA, M. M. – PUTNIK, G. D. – FERREIRA, L. (2019): Agile project management: A communicational workflow proposal. *Procedia Computer Science*, 164, 485–490. ISSN: 1877-0509, DOI: 10.1016/j.procs.2019.12.210

MCCONNELL, C. (2023): Igniting social pedagogy through learning and teaching partnerships in a higher education context. *International Journal of Social Pedagogy*, 12(1). ISSN: 2051-5804, DOI: 10.14324/111.444.ijsp.2023.v12.x.009

- MCCRAW, B. W. (2014): Faith and trust. *International Journal for Philosophy of Religion*, 77(2), 141–158. ISSN: 1572-8684, DOI: 10.1007/s11153-014-9481-2
- MEMMO, D. – SARTOR, G. – DI CARDANO, G. Q. (2003): Trust, reliance, good faith, and the law (pp. 150–164). Conference: Trust Management, First International Conference, iTrust 2003, Heraklion, Crete, Greece, May 28-30, 2002, Proceedings. ISBN: 978-3540402244, DOI: 10.1007/3-540-44875-6_11
- MENSAH, A. L. (2024): The impact of teamwork quality (TWQ) on agile software development team performance. *International Journal of Project Management*, 6(3), 25–51. ISSN: 1873-4634, DOI: 10.47672/ijpm.2179
- MOE, N. B. – DINGSØYR, T. – DYBÅ, T. (2009): A teamwork model for understanding an agile team: A case study of a Scrum project. *Information and Software Technology*, 52(5), 480–491. ISSN: 1873-6025, <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2009.11.004>
- PAVEZ, I. – GÓMEZ, H., LAULIÉ, L. – GONZÁLEZ, V. A. (2021): Project team resilience: The effect of group potency and interpersonal trust. *International Journal of Project Management*, 39(6), 697–708. ISSN: 1873-4634, <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.06.004>
- PAWAR, S. – DHUMAL, V. (2024): The role of technology in transforming leadership management practices. *Multidisciplinary Reviews*, 7(4), 2024066. ISSN: 2595-3982. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024066>
- RITTER, D. D. A. – WILLIAMS, D. I. A. – SIMMONS, D. B. (2021): Strategies for developing trust in virtual project teams. *International Journal of Business and Management Research*, 9(4), 415–424. ISSN: 2347-4696, DOI: 10.37391/IJ-BMR.090404
- SAJADI, A. – CHATTERJEE, P. – DAMEVSKI, K. (2023): Interpersonal trust in OSS: Exploring dimensions of trust in GitHub pull requests. ISBN: 978-1-6654-5701-9, DOI:10.1109/ICSE-NIER58687.2023.00010
- SENGKEY, F. – OSIN, R. F. – ANGGAYANA, I. W. A. (2022): Emotional intelligence and social networking effects on student academic achievement. *Jurnal Manajemen Pelayanan Hotel*, 6(2), 532. ISSN: 2655-8173, DOI: <http://dx.doi.org/10.37484/jmph.060221>
- STOLTZ, D. S. – LIZARDO, O. (2018): Deliberate trust and intuitive faith: A dual-process model of reliance. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 48(2), 230–250. ISSN: 1468-5914, <https://doi.org/10.1111/jtsb.12160>
- SUPRAYOGI, M. N. – ANDESTIA, M. E. – MURSITAMA, T. N. – SITEPU, E. – BASARIA, F. T. – NOERLINA, N. (2023): Emotional intelligence and interpersonal communication among senior high school students. *E3S Web of Conferences*, 388, 04046. ISSN: 2267-1242, <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202338804046>
- SWART, K. – BOND-BARNARD, T. – CHUGH, R. (2022): Challenges and critical success factors of digital communication, collaboration and knowledge sharing in project management virtual teams: A review. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 10(4), 59–75. ISSN: 2182-7788, DOI: 10.12821/ijispm100404
- VAN DYK, E. C. – VAN RENSBURG, G. H. – JANSE VAN RENSBURG, E. S. (2020): Professional virtues foster trust in teaching and learning environments. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 13, 100211. ISSN: 2214-1391, <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100211>
- VAN DYK, E. C. – VAN RENSBURG, G. H. – VAN RENSBURG, E. S. J. (2021): A model to foster and facilitate trust and trusting relationships in the nursing education context. *Health SA Gesondheid*, 26(3). ISSN: 2071-9736, DOI: 10.4102/hsag.v26i0.1645