

A tanulóelemzés fejlődése és nemzetközi alkalmazása az oktatásban

Összefoglalás: A tanulóelemzés avagy tanulási analitika (Learning Analytics: LA) fogalma és gyakorlata technológiaalapúsága miatt viszonylag rövid múltra visszatekintő, interdiszciplináris kutatási terület, ami alapvetően az elektronikus tanulási környezet és annak relevanciájában a tanulás megértésével, optimalizálásával foglalkozik. Az Európai Bizottság magyar „Oktatás és képzés 2020” munkacsoportjának véleménye szerint „komoly potenciállal rendelkezik az oktatás és a tanulás minőségének javítása szempontjából”. [1] A tanulóelemzés egyszerre akadémiai terület és kereskedelmi piac, amely az elmúlt évtizedben gyorsan formálódott. Kutatási és oktatási területként a tanulás (pl. oktatáskutatás, tanulási és értékelési tudományok, oktatástechnológia), az analitika (pl. statisztika, vizualizáció, számítástechnika/adattudomány, mesterséges intelligencia) és az emberközpontú tervezés (pl. használhatóság, részvételen alapuló tervezés, szociotechnikai rendszerekben való gondolkodás) konvergenciáján helyezkedik el. Történetileg a tanulóelemzés legáltalánosabb alkalmazási területe a hallgatók tanulmányi sikerének előrejelzése, pontosabban azon hallgatók azonosítása, akiknél fennáll a veszélye, hogy megbuknak egy kurzuson vagy kiesnek a tanulmányaikból. Habár ezek az indukciós pontok is már elég reális igényt adnak a tanulóelemzés alkalmazásához, a kutatások és a gyakorlatból származó bizonyítékok azt mutatják, hogy a tanítás és tanulás támogatására ezen felül további potens és produktív lehetőségek rejlenek a használatában. [2]

Kulcsszavak: Learning Analytics, tanulóelemzés, adatvezérelt oktatás.

Abstract: Learning Analytics (LA) is a relatively young, interdisciplinary research field due to its technological foundations. It primarily focuses on understanding and optimizing learning within electronic learning environments and their relevance. According to the European Commission's

* Dunaújvárosi Egyetem, Tanárképző Központ; Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola
E-mail: kocsoe@uniduna.hu

[1] Európai Bizottság (2019): Az „Oktatás és képzés 2020” munkacsoportok főbb tevékenységei (2016–2017). https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/education-training-et2020-working-groups-2016-2017_hu.pdf

[2] SoLAR (2021. december 30.): What is Learning Analytics? Society for Learning Analytics Research (SoLAR). <https://www.solaresearch.org/about/what-is-learning-analytics/>

[1] Európai Bizottság (2019): *Az „Oktatás és képzés 2020” munkacsoportok főbb tevékenységei (2016–2017)*. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/education-training-et2020-working-groups-2016-2017_hu.pdf

[2] SoLAR (2021. december 30.): What is Learning Analytics? *Society for Learning Analytics Research (SoLAR)*. <https://www.solaresearch.org/about/what-is-learning-analytics/>

[3] Németh A. (2013): A neveléstudomány főbb fejlődésmo-delljei és tudományos irányzatai. *Neveléstudomány*, 1., pp. 18–63. http://nevel-estudomany.elte.hu/downloads/2013/nevelestudo-many_2013_1_18-63.pdf

[4] Németh A. (2015): A neveléstudomány nemzetközi modelljei és tudományos irányzatai. *Magyar Pedagógia*, 115., (3.), 255–294. <https://doi.org/10.17670/MPed.2015.3.255>

[5] Csapó B. (2015): A PISA hatása a neveléstudomány fejlődésére. *Educatio*, 2015., (2), pp. 29–38 pp. <http://www.hier.iif.hu/hu/letoltes.php?fid=tartalom-sor/2426>.

Hungarian "Education and Training 2020" working group, LA "holds significant potential for improving the quality of education and learning" [1]. Learning analytics functions both as an academic field and a commercial market, which has rapidly evolved over the past decade. As a research and educational domain, it lies at the intersection of learning sciences (e.g., educational research, learning and assessment sciences, educational technology), analytics (e.g., statistics, visualization, computer science/data science, artificial intelligence), and human-centered design (e.g., usability, participatory design, socio-technical systems thinking).

Historically, the most common application of learning analytics has been predicting student academic success, specifically identifying students at risk of failing a course or dropping out of their studies. While these predictive capabilities provide a strong rationale for adopting learning analytics, research and empirical evidence from practice indicate that its applications extend beyond this scope, offering further potent and productive opportunities to support teaching and learning [2].

Keywords: Learning Analytics (LA), Learning Optimization, Student Success

A tanulóelemzés tudományterületi elhelyezése

A tanulóelemzés gyökerei ugyan a 20. század első feléig is visszavezetnek, erőteljesebb megjelenése az empirikus neveléstudomány, illetve az abból kibontakozó kvantitatív jellegű kognitív pedagógia korszakában észlelhetők először. A kognitív neveléstudományi szemléletnek fontos elemei az oktatási rendszerek makrofolyamatainak nemzetközi és országos szinten végzett mérései, mint például az OECD 2000. óta végzett PISA-vizsgálatai. [3, 4] Csapó Benő [5] szerint ezek – az időközben részben, majd teljesen technológiaalapúvá vált mérések – vezetnek át a *Big Data* korszakába, ami a neveléstudományi kutatásokat is megújítani látszik az interdiszciplináris kooperáció fokozódásával, valamint az adatgyűjtés és -elemzés kultúrájának újjáteremtésével.

A pedagógiai értékelésnek ezen formáihoz a hagyományos diszciplináris kereteket átlépő társadalomtudományi kutatásokon belül olyan összefogásra van szükség, mely kihasználja a gazdaságtudomány, a szociológia, a pszichometria és háttérben az alkalmazott matematika, a statisztika és a számítástechnika eszközeit is. [6]

Az információs forradalmak, illetve az elektronikus rendszerek használatából eredő rengeteg adatot számos iparágban – üzleti, egészségügyi, közigazgatási, közlekedési, szórakoztatóipari, telekommunikációs szférában – jóval korábban elkezdtek elemezni, használni, mint azt tesszük mostanra az oktatási szférában. Ez már csak azért is különös, mert az ezek alapját tekintő, az olyan korszerűnek számító oktatástechnológiai erőforrások, mint a tanulástámogató rendszerek meglehetősen elterjedtek, különösen a felsőoktatásban. [7, 8]

A mai felsőoktatásban a képzési tartalom rögzített formában történő átadási felületei elsősorban elektronikus tanulástámogató keretrendszerek (Learning Management System: LMS), ahol a tanulók mindenekelőtt a tanuláshoz szükséges, általában írásos vagy multimédia-alapú tananyagokat, útmutatókat találják. [9]

Mindazonáltal, ezeket a virtuális tereket már széleskörben használják nemcsak tananyagok, oktatási tartalmak, hanem tanulási tevékenységek, tanulói aktivitások gyűjtőhelyeként is, például tesztekhez és interaktív feladatokhoz [10], vagy akár a többirányú, általában aszinkron kommunikációhoz. A képzési tartalmakat bizonyos fókig az oktatók maguk választják csakúgy, mint az oktatási módszereiket.

A tanulástámogató rendszerek lehetővé teszik a teljesen online, de segítik a blended típusú, illetve a jelenléti oktatást is. Az egyik – nemzetközi szinten – elterjedt Moodle-rendszer 4.1-es verziójában 8-féle tananyag- és 20-féle tevékenységtípus illeszthető be a kurzusok tartalmába. Az ezekkel a tartalmakkal történő tanulói aktivitásokat – úgymint az oktatási anyagok megnyitása, letöltése, videók megtekintése, tesztek, feladatok elvégzése, pontszáma, kommunikációban való részvétel stb. –, monitorozhatjuk, naplózhatjuk, majd elemezhetjük. Ilyen gyakorlatokról olvashatunk Námesztovszki Zsolt, Ollé János és munkatársaik publikációiban is. [11, 12]

[6] Csapó B. (2011): Az oktatás tudományos háttérének fejlődése. *Magyar Tudomány*, 172., (9.), pp. 1065–1076. <http://www.matud.iif.hu/2011/09/06.htm>

[7] Joksimović, S.–Kovanović, V.–Dawson, S. (2019): *The Journey of Learning Analytics*, 6., pp. 37–63. <https://www.herdsa.org.au/system/files/HERD-SARHE2019v06p37.pdf>

[8] Siemens, G. (2014): The Journal of Learning Analytics: Supporting and Promoting Learning Analytics Research. *Journal of Learning Analytics*, 1., (1.), pp. 3–5. <https://doi.org/10.18608/jla.2014.1.1.2>

[9] Nagy, B.–Váraljai, M.–Mihalovicsné, K. A. (2020): E-learning spaces to empower students' collaborative work serving individual goals. *Acta Polytechnica Hungarica*, 17., (2.), pp. 97–114.

[10] Takács, A. M.–Takács, A.–Augusztinyi, D. G.–Nagy, B. (2024): On some methods of digital assessment for mathematical courses. In: Öbudai Egyetem (Ed.): *2024 IEEE 7th International Conference and Workshop Óbuda on Electrical and Power Engineering (CANDO-EPE)*. Proceedings. pp. 313–316. IEEE Hungary Section.

[11] Námesztovszki Z.–Balázs P. D.–Kovács C.–Major L.–Karuovic, D. (2017): Tanulói aktivitás mintázatai három MOOC-képzés alapján. *Információs Társadalom*, 16., (4.), pp. 40–60. <https://doi.org/10.22503/infars.XVI.2016.4.3>

[12] Ollé, J. (2019, május 23): Különböző tevékenységtervezési sémával készülő digitális tananyagok hatékonyságának összehasonlító elemzése. *HERA: Prevenció, Intervenció és Kompenzáció*, Eger. http://hera.org.hu/wp-content/uploads/2019/05/HuCER_absztrakt2019.pdf

- [9] Nagy, B.–Váraljai, M.–Mihalovicsné, K. A. (2020): E-learning spaces to empower students' collaborative work serving individual goals. *Acta Polytechnica Hungarica*, 17., (2.), pp. 97–114.
- [13] Baker, R. S. J.–Yacef, K. (2009): The State of Educational Data Mining in 2009. A Review and Future Visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1., (1.), pp. 3–17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3554658>
- [14] JISC (2016): *Learning Analytics in Higher Education. A review of UK and international practice. CASE STUDY A: Traffic lights and interventions: Signals at Purdue University. Joint Information Systems Committee.* <https://analytics.jiscinvolve.org/wp/files/2016/04/CASE-STUDY-A-Purdue-University.pdf>
- [15] Picciano, A. G. (2012): *The Evolution of Big Data and Learning Analytics in American Higher Education.* Online Learning, 16(3): <https://doi.org/10.24059/olj.v16i3.267>
- [16] Sclater, N.–Mullan, J. (2017): *Jisc briefing: Learning analytics and student success – assessing the evidence.* https://repository.jisc.ac.uk/6560/1/learning-analytics_and_student_success.pdf
- [17] Sclater, N.–Peasgood, A. (2016): *Learning analytics in higher education. Jisc.* <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-analytics-in-higher-education>
- [18] Wong, B. T. M. (2017): Learning analytics in higher education: An analysis of case studies. *Asian Association of Open Universities Journal*, 12., (1.), pp. 21–40. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-01-2017-0009>
- [19] Katonane Gyonyoru, K. I. (2024): The Role of AI-based Adaptive Learning Systems in Digital Education. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 14., (2.), pp. 1–12.
- [20] Microsoft. (2020): A magyar kormány az AI és a Big Data segítségével fejleszti az oktatási rendszert. *Microsoft Customers Stories.* <https://customers.microsoft.com/en-us/story/1350551297886456734-digitalis-jolet-non-profit-kft-education-azure-hu-hungary>
- [21] Vincent-Lancrin, S.–Vlies, R. van der. (2020): Trustworthy artificial intelligence (AI) in education: *Promises and challenges. OECD Education Working Papers*, No. 218. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/a6c90fa9-en>
- [22] Bognár, L.–Fauszt, T.–Nagy, B. (2021): Machine learning model building techniques for small and medium-sized university courses. *International Journal of Artificial Intelligence*, 19., (2.), pp. 20–43.

Nemzetközi viszonylatban leginkább az Amerikai Egyesült Államok, Ausztrália, az Egyesült Királyság és Kanada felsőoktatási, felnőttképzési gyakorlatában megtalálhatóak a tanulástámogató rendszerekbe ágyazott, a tanulási-tanítási folyamatok vizsgálatára alkalmazott tanuláselemzési példák [13, 14, 15, 16, 17], de elterjedése a világban egyértelmű, például Hong Kong Nyitott Egyetemén történt megvalósulásról is fellelhető publikáció. [18]

Ezekhez a tanuláselemzési módszerekhez kapcsolódóan már a mesterséges intelligencia adta lehetőségeket is kihasználják, ami pár éve például a Digitális Jólét Program keretein belül Magyarországon is megjelent, mely során egy kísérleti program eredményeként a korai iskolaelhagyók arányát 20%-kal csökkentették. A tanulói tevékenységek megfigyeléséből, statisztikai elemzéséből rengeteg információhoz juthatunk, ami oktatóknak és döntéshozóknak is igen hasznosak lehetnek. [19] Ezen tanuláselemzési metódusok által képesek lehetünk a proaktív adatvezérelt oktatásra is. [20] Bár ezek a mesterséges intelligenciát használó alkalmazások még sok esetben kidolgozási fázisban vannak, és rendszerszinten egyelőre inkább csak kísérleti és lokális kontextusban használják. [21]

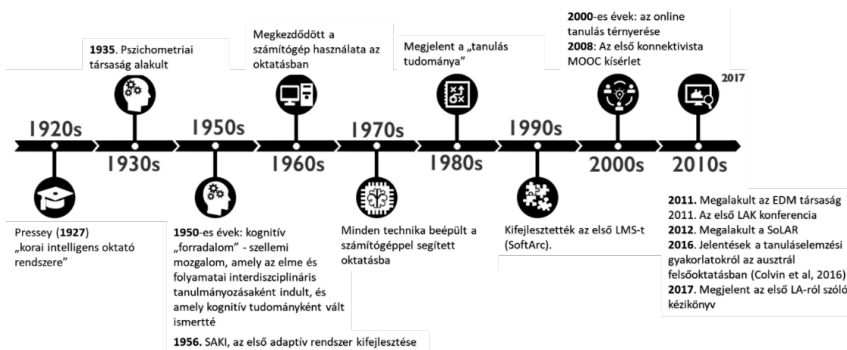
Az adatok statisztikai elemzéseiből, illetve a mesterséges intelligencia segítségével predikciókat készíthetünk, amivel előre jelezhetjük a hallgatói teljesítményeket, és feltérképezhetjük azokat, a lemorzsolódás szempontjából veszélyeztetett („at risk”) hallgatókat, akik a kurzus(ok) teljesítésének nehézségeivel küzdenek. [22, 9] Az elemzések során visszacsatolást kaphatunk a képzési tartalomra, az oktatási módszerekre vonatkozóan is. A mesterséges intelligenciával dolgozó gépi tanulási modellek számára az LMS-ben lévő tananyagok és tevékenységek tanulói felhasználása szolgál forrásadatként, így azok fejlesztésével nagyobb valószínűségű prognosztikákhoz juthatunk.

Az előrejelzések alapján az oktatók proaktív tanulástámogatási metódusokat iktathatnak be még a képzés korai szakaszában a tárgy teljesítése szempontjából különböző fokon veszélyeztetett hallgatók számára.

A tanuláselemzés kialakulásának csomópontjai

A tanuláselemzés történetének összefoglalója a Dél-Ausztráliai Egyetem oktatóinak munkája, a „*The Journey of Learning Analytics*” című tanulmánya, ami a Higher Education Research and Development Society of Australasia (Ausztrál-ázsiai Felsőoktatási Kutatási és Fejlesztési Társaság) „*Review in Higher Education*” (Felsőoktatási Szemle) folyóiratában jelent meg 2019-ben. Az alábbi történeti áttekintés elsősorban erre a publikációra hagyatkozik. (1. ábra)

1. ábra. A tanuláselemzés genealógiája



Forrás: [7] alapján saját ford. és szerk.

Srecko Joksimović, Vitomir Kovanović és Shane Dawson véleménye szerint a tanuláselemzés koncepciója Sidney L. Pressey, az Ohio-i Állami Egyetem pszichológia professzorának munkájára vezethető vissza, aki az 1920-as években kifejlesztett egy automatizált oktatógépet tesztek adminisztrálására. Ez egyfajta vizsgáztatógépként működött feleletválasztásos kérdéscsoportokkal aktivizálva a tanulót, a közvetlen megerősítés és egyéni haladás módszerét alkalmazva.

Az volt a célja, hogy a pedagógusok munkáját megkönnyítse a rutinszerű tanulás, az elméleti tananyag elsajátíttatásának gépiesítésével.

Az vitatott, hogy Pressey gépe tekinthető-e az intelligens oktatórendszerek kiindulópontjának, mindamellett, hogy az intelligens oktatórendszerek a tanulóelemzések eredetének egyik kulcsfontosságú területe.

Az *American Psychological Association* (Amerikai Pszichológiai Társaság: APA) 1935-ös ülésén alakult meg – eredetileg egy folyóirat indításának szándékával – a mai napig is tevékeny *Psychometric Society* (Pszichometriai Társaság), aminek alapító tagjai az oktatásban és a pszichológiában alkalmazott kvantitatív módszerek témája iránt érdeklődtek. Mára a társaság egy nonprofit szakmai szervezetként működik, amely a kvantitatív mérési gyakorlatok fejlesztésével foglalkozik a pszichológiában, az oktatásban és a társadalomtudományokban. (*History of The Psychometric Society* é. n.)

Egy másik mérvadó hatás volt a tanulóelemzések kialakulásában a már az előző pontban is említett kognitív tudomány megjelenése, az 1950-es években lezajló kognitív „forradalom”, ami – *Joksimović* és munkatársa szerint – *George A. Miller*, a kognitív pszichológia egyik megalapítójának munkájából, valamint a számítástechnika és a mesterséges intelligencia új fejlesztéseiből ered. *Gordon Pask*, felesége, *Elisabeth* és *Robin McKinnon-Wood* publikálta 1961-ben az első adaptív oktatásigép-rendszer, a SAKI (Self-Adaptive Keyboard Instructor: Önadaptív billentyűzetoktató) elkészítését.

A SAKI úgy optimalizálta a tanulási sebességet, hogy a feladatok nehézségét a tanuló teljesítményéhez igazította. Ugyancsak fontos felismerés volt *Benjamin Bloom* „2-sigma” elmélete a személyre szabott oktatás előnyeiről, mely további találmányokkal együtt az intelligens oktatórendszerek és a számítógéppel támogatott oktatás (computer-assisted instruction: CAI) területének fejlődését eredményezte.

A táv- és az online oktatás növekedése ugyancsak hozzájárult a tanulóelemzés fejlődéséhez. A postaszolgáltatások fejlődése, majd a különböző technológiai fejlesztések (rádió, TV, videó, CD/DVD, internet) tovább csökkentették a *Michael G. Moore* által „tranzakciós távolságnak” nevezett, a tartalom elérése, illetve a tanárunkkal és a többi diákkal való interakció közötti időt.

A távoktatás történetének kulcsfontosságú mérföldköve volt a kétirányú kommunikációs technológiák fejlődése az 1980-as években, ami elősegítette az elmozdulást az egyszerű információtovábbítástól a szociálkonstruktivista tanulás és a tanulók–oktatók közötti minőségi interakciók felé. Az 1990-es években a World Wide Web megjelenése webalapú távoktatási rendszereket hozott létre, amik mára a modern kor online tanulásává, majd a tömeges nyílt online kurzusokká (Massive Open Online Courses: MOOCs) fejlődtek. Az 1990-es és 2000-es években az internet elterjedése vezetett a már említett, webalapú Learning Management Systems távoktatási technológiákhoz, amelyeket egyre gyakrabban kezdtek használni a hagyományos tantermi oktatás támogatására, majd az online tevékenységek és értékelések egyre szélesebb körben elterjedt alkalmazásával kevert (blended) tanítási-tanulási formák születtek.

Konkréten a tanuláselemzés fogalmának megjelenése az elmúlt évtizedben bontakozott ki, de egy lépéssel megelőzte a *Big Data* jelenségek és módszerek mentén kialakuló, feltörekvő tudományág, az oktatási adatbányászat (Educational Data Mining; EDM), amely az oktatási környezetből származó egyedi és egyre nagyobb léptékű adatok feltárására szolgáló módszerek kidolgozásával, használatával, valamint a tanulók és a tanulási környezet jobb megértésével foglalkozik. A tanuláselemzés egy közeli ágának, az oktatási adatbányászatnak a folyóirata, a „*Journal of Educational Data Mining*” 2009-ben indult, közösségből pedig 2011-ben alakult meg az *International Educational Data Mining Society* (Nemzetközi Oktatási Adatbányászati Társaság). [23] Az első nemzetközi konferenciát, ami már kifejezetten a tanuláselemzés témájával foglalkozott, 2011-ben hívta életre egy kisebb kutatócsoport. „*Conference on Learning Analytics and Knowledge*” (A tanuláselemzés és a tudás nemzetközi konferenciája, LAK '11) címmel Kanadában került megrendezésre.

A konferencia közleményében megfogalmazottak szerint ennek a fórumnak a létrehozását az alábbi okok generálták:

1. A tudással, a tanítással és a tanulással kapcsolatban olyan mennyiségű adat születik, amely már meghaladja a szervezetek azon képességét, hogy megértsek azokat.
2. Az oktatási intézmények és vállalatok kevésbé használják ki azokat az adatokat, amelyeket a tanulók „kidobnak” a tananyagokhoz való hozzáférés, az oktatókkal és társaikkal való interakció, valamint az új tartalom létrehozása során.
3. Egy olyan korban, amikor az oktatási intézményekre egyre nagyobb nyomás nehezedik a költségek csökkentésére és a hatékonyság növelésére, az analitika egy olyan hasznos szemüvegnek ígérkezik, amelyen keresztül láthatóak és tervezhetőek a változások a kurzusok és az intézmények szintjén is.

Fentiek mentén a konferencia elsődleges célja az volt, hogy meghatározzák és megvizsgálják azokat a kutatási területeket, melyek a tanulók tanulásának a gépi tanulás, az adatbányászat és az adatvizualizációs módszerek használatával történő megértésével foglalkoznak. Ennek az első konferenciának eredményeképp 2012-ben megalakult a *Society for Learning Analytics Research* (SoLAR, Tanuláselemzési Kutatócsoport), és megszületett a tanuláselemzés definíciója: „adatok feltárása, gyűjtése, elemzése és jelentések készítése a tanulókról, valamint kontextusukban a tanulás, illetve a tanulás környezetének megértése, optimalizálása céljából.” [24]

[23] International Educational Data Mining Society. (é. n.): *Educational Data Mining*. Elérés: 2024. november 1., Forrás: <https://educationaldatamining.org/>

[24] Lang, C., Siemens, G.–Wise, A.–Gasevic, D. (Szerk.) (2017): *Handbook of Learning Analytics* (First). *Society for Learning Analytics Research* (SoLAR). <https://doi.org/10.18608/hla17>

2011. óta minden évben megtartották a LAK konferenciákat, bővítvén a téma szakirodalmának listáját. Ezenkívül a SoLAR „nyári egyetemeket” szervez (Learning Analytics Summer Institute: LASI), számos kezdeményezést indított a tanulóelemzés körüli együttműködésen alapuló és nyílt kutatások támogatására, a tanulóelemzési kutatások közzétételének és terjesztésének előmozdítására, valamint részt vesz az állami, tartományi és nemzeti kormányokkal való tanácsadásokban és konzultációkban.

A „*Handbook of Learning Analytics*” első kiadása 2017-ben jelent meg, célja a tanulóelemzés új és növekvő területének bemutatása volt. A 355 oldalas dokumentum a kutatás akkori állását tükrözte, és számos kiemelkedő szerző munkáját tartalmazta a tanulóelemzés és oktatási adatbányászat közösségéből.

A fejezetek négy fő témakörbe rendeződtek: 1. Alapvető fogalmak, 2. Technikák és megközelítések, 3. Alkalmazások, 4. Intézményi stratégiák és rendszerperspektívák. A fejezeteket a terület elkötelezett szakértői lektorálták, és a Society for Learning Analytics Research (SoLAR) valamint a International Society for Educational Data Mining jóváhagyásával jelentek meg.

2022-ben jelent meg a kézikönyv második kiadása, melynek célja, hogy kiegyensúlyozza a tudományos szigorúságot, a minőséget, a nyílt hozzáférést és a széles körű vonzerőt, valamint bevezetést nyújtson a kutatások jelenlegi állásába. A második kiadás a 2022-es év pillanatfelvételét nyújtja, és a tanulóelemzés közösségének számos prominens szerzőjének munkáját tartalmazza.

A Society for Learning Analytics Research (SoLAR) 2019-ben indította el a SCImago rendszerében mind az oktatás, mind az alkalmazott számítástudományok területén Q1-es szintű „Journal of Learning Analytics” folyóiratát. A folyóirat azóta is a tanulóelemzés vezető platformja, amely magasan jegyzett tudományos cikkeket és nemzetközi publikációkat közöl. A „*Journal of Learning Analytics*” célja, hogy elősegítse a tanulóelemzési kutatások fejlődését, és interdiszciplináris megközelítést kínáljon, összekötve az oktatási technológiák, az adatelemzés és a pedagógiai kutatások területét. 2023-ra a folyóirat növekvő impaktfaktorral rendelkezik, tovább erősítve pozícióját a nemzetközi tudományos közösségben.

Összefoglalás

Az elmúlt évtizedben a tanulóelemzés technológiaalapú, interdiszciplináris kutatási területté fejlődött, amely az elektronikus tanulási környezetekből származó adatok elemzésével optimalizálja a tanulási folyamatokat. A Big Data és az oktatástechnológiai innovációk fejlődése nyomán a tanulóelemzés mára olyan eszközöket kínál, amelyekkel előre jelezhető a tanulási siker vagy a lemorzsolódás kockázata.

Az LMS-rendszerekből gyűjtött adatok és a mesterséges intelligencián alapuló predikciók lehetőséget adnak az oktatóknak proaktív, adatvezérelt támogatási stratégiák alkalmazására, így javítva a tanulás minőségét és hatékonyságát.

A Society for Learning Analytics Research nemzetközi közösség tagjai különböző országokból és régiókból származnak. Ez a globális jelenlét lehetővé teszi a tanulóelemzés területén szerzett tapasztalatok és tudás széles körű megosztását és az együttműködést. A SoLAR által szervezett konferenciák és kiadványok meghatározó szerepet töltenek be a terület fejlődésében. Az LA interdiszciplináris megközelítése – ötvözve a kognitív tudományokat, az adatbányászatot és az oktatástechnológiát – a modern oktatás egyik kulcsterületévé teszi, amely a hallgatói sikeresség és a pedagógiai innováció előmozdítását szolgálja.