# A Jó Oktató fogalmának operacionalizálása

(Operationalism of the term for Good Teacher )

Balogh Anikó, Pitlik László, Szani Ferenc, Apertus Nonprofit Kft.

Oktatás-Informatika-Pedagógia Konferencia 2018.02.09. Debrecen

<http://oktinfkonf2018.pedagogia-online.hu/>

Az előadásban az asszertivitás fogalmának példáján keresztül be kívánjuk mutatni Knuth elmélete alapján, hogy csak azt értjük kellő mélységig emberként, amit már a számítógép számára is el tudunk magyarázni. Az oktatók értékelésének gyakorlatban történő robotizálása tehát nem csak a szubjektivitás minimalizálását jelenti, hanem minden emberi behatás teljes kizárását a folyamatból. Ehhez szükséges a Jó fogalmának megértése és megértetése. A Jó fogalmának operacionalizálását a fogalom-alkotó mesterséges intelligencia képessége jelenti. Bármilyen emberi fogalmat le lehet vezetni ugyanis az ezen fogalommal kapcsolatba hozható mérésekből és az ezek idealitáshoz fűződő kapcsolatát kifejező irányokból. A knuth-i elv a fogalmakra rávetítve azt mondja ki, hogy csak az a fogalom használható tudományos teljesítmények szöveges leírásában, mely fogalom maga is mérésekből kerül levezetésre. A know-how-nk által garantált mesterséges fogalmak olyan potenciál-indexek, melyek a mért jelenségek értékeinek együttállásaihoz annak alapján rendel becslést, hogy egy-egy konstelláció az összes ismerthez és az ideálhoz képest mennyiben és milyen irányban tér el az optimalizált közelítésétől. A mesterséges fogalmakat jelképező indexértékekkel már minden matematikai művelet elvégezhető, így tetszőlegesen sok fogalom eredője is levezethető.

A mesterséges intelligencia-alapú fogalomalkotás lehetősége mellett a fogalmak hatásának aggregálása olyan matematikai kérdés, mely kapcsán kiemelendő, hogy a sok fogalom-részhalmaz és az egy nagy fogalomtenger (általában több-lépésből álló) feldolgozása vezethet más-más eredményre, ami a részhalmazok önkényessége kapcsán szubjektivitási kockázatként értelmezendő.

A mesterséges intelligencia alapú fogalomalkotás mentén a log-okra visszavezetett fogalom-rekonstrukció bármikor lehetséges. Nem a mérésre való visszavezetés az érdemi kérdés tehát, hanem az aggregáció logikája, ami bármilyen önkényes részeredmény eredőjeként más eredményre vezethet, mint az összes részhatás egységes rendszerben való feldolgozásának eredménye. Következésképpen a csoportképzés a fogalmak értelmezésekor kerülendő a gépi feldolgozás során annak ellenére, hogy ez a logikai lépés támogatni látszik az emberi gondolkodást, megértést, rendszer-szemléletűséget.

Az előadásban az educontrol.hu STEP21 fogalomrendszeréből emelünk ki egy példát és ennek kapcsán mutatunk rá az objektivizálás lehetőségeire, s ennek gyakorlati alkalmazhatóságára az eLearning rendszerekben. Emellett a fogalomcsoportok matematikai kölcsönhatásai egy gondolatkísérlet virtuális adatvagyonán kerülnek szemléltetésre annak érdekében, hogy a szubjektív gyakorlatok számára objektív iránymutatással szolgáljunk. Az előadáshoz szervesen kapcsolódó tanulmány, hivatkozásokkal teljes terjedelmében itt olvasható: <http://miau.gau.hu/miau/233/cikk8_final.docx>

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia-alapú fogalomalkotás, objektivitás, automatizálás