

A KVALITATÍV ÖSSZEHAISONLÍTÓ ELEMZÉS TÖRTÉNETI HÁTTERE¹

Sántba Kálmán

Összefoglaló:

A tanulmány célja a kvalitatív összehasonlító elemzés (Qualitative Comparative Analysis- QCA) történeti háttérének feltárása. A Charles Ragin által a 20. század végén létrehozott kvalitatív összehasonlító elemzés matematikai, Boole-algebrai, halmazelméleti és logikai alapokon áll és kitűnően használható a neveléstudomány összetett jelenségeinek feltárását célul kitűző vizsgálatokban. A módszertan túllép a kvalitatív elemzéseken és összetett módszertani környezetet kínál a humán valóság feltárásához. A tanulmány a QCA alapelveinek rövid illusztrálása mellett kitér a módszertan megjelenésekor létező nemzetközi tudományos környezet illusztrálására, a többszörös esettanulmányok és az összehasonlító elemzések közötti kapcsolatok feltárására. Továbbá párhuzamba állítja a QCA Ragin-féle és az összehasonlító elemzések Mill-i koncepcióját.

Kulcsszavak: Qualitative Comparative Analysis, esettanulmány, Ragin, Mill

Abstract:

The main objective of the study is to reveal the historical background of Qualitative Comparative Analysis (QCA). The Qualitative Comparative Analysis created by Charles Ragin in the late 20th century is based on mathematical, Boolean algebraic, set theory, and logic, and is excellent for use in research aimed at exploring complex phenomena in education. The methodology goes beyond qualitative analysis and offers a complex methodological environment for exploring human reality. The study aims to illustrate the basic principles of Qualitative Comparative Analysis and the existing international scientific environment at the time of its introduction. It not only reveals the relations among multiple case studies and comparative analyses but also draws a parallel between Ragin's and Mill's comparative analytical concept.

Keywords: multiple case studies, Mill's concept, Qualitative Comparative Analysis, Ragin's concept

¹ A tanulmányt az EFOP – 3.6.1. – 16 – 2016 – 00001 „Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen” pályázat támogatta.

Bevezetés: a Qualitative Comparative Analysis (QCA)

„A megismerés nem részekre bontást, nem magyarázatot jelent. Hanem látást” – szól az Antoine de Saint-Exupérynek tulajdonított gondolat. Való igaz. Így közelebb kerülhetünk a megismerni kívánt világokhoz, akaratlanul is összehasonlíthatjuk őket, az esetek minél alaposabb feltárása mellett törekedve a több feltétel alapján történő összehasonlító elemzések megvalósítására is. Hogyan történjen mindez? A kivitelezés egy lehetséges módjának történeti hátterére kíván rámutatni a tanulmány, feltárva a kiemelkedő tartalmi csomópontokat.

Napjainkban már elfogadott néhány olyan tétel, amely hatással van a humán valóság feltárását megcélzó vizsgálatok módszertani kultúrájára. Ennek megfelelően a linearitás helyett a rendszerszemlélet válik hangsúlyossá, ami a változók komplexitására fókuszálva kivitelezhető. A kétváltozós összefüggéseken túllépve összetett jelentéseket, a változók sajátos mintázatait keressük, továbbá a vizsgálatokban kiemelt szerepet kapnak a tapasztalatok is. A tudományos közösség legtöbbször a kvalitatív vizsgálatokat induktív logikára alapozónak titulálta, elismerve azt, hogy a kvalitatív indukciónál a minta bizonyos ismertetőjegyeinek létezésére történik következtetés egy másik ismertetőjegy alapján. Az induktív logikát preferálók szerint a tudomány a megfigyelhető és kísérletekkel igazolható dolgokra figyel. Az indukciónak sokáig kritikák középpontjában állt, ezt bizonyítja például az előfeltevések (hiánya) és az objektív megfigyelések közötti vita is.

A Qualitative Comparative Analysis Charles Ragin amerikai szociológus nevéhez köthető, aki matematikai algoritmust hozott létre az alacsony mintaszámú esetek elemzésére. 1987-ben publikált nagy sikerű művében az összehasonlító elemzés módszertanának alapelveit fogalmazta meg.² Ragin a mérnöki tudományokban is alkalmazott módszertani eljárásokat (pl. Quine-McCluskey-algoritmus) úgy alkalmazta a társadalomtudományokban, hogy közben figyelt a humán valóság többváltozós komplexitására, és az induktív folyamatok sztenderdizálására kínált megoldást. A neveléstudományban hangsúlyozottan igaz az, hogy a hétköznapiakat meghatározó jelenségek gyakran egyszerűek és megismételhetetlenek, rendkívül összetettek. Ilyen összetett esetek elemzésére alkalmas a QCA, amely figyel a kis mintás kvalitatív vizsgálatok és a kvantitatív elemzések közötti „módszertani szakadék” áthidalására.³

A kezdeti verzió, a crisp-set QCA (csQCA) elsőként jelent meg a Ragin-féle terminológia használatával, csak dichotomizált változókkal dol-

² Ragin, Charles (1987): *The Comparative Method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. University of California Press, Berkeley – Los Angeles – London.

³ Ragin: i. m.

gozik, hiszen minden lehetséges konfigurációt a 0 (nem teljesül, hamis) és az 1 (teljesül, igaz) értékekkel jellemez. A körülmények minden logikailag lehetséges kombinációját vizsgálja annak érdekében, hogy az esetet a lehető legjobban leírja.⁴ A csQCA módosít a kutatás-módszertani terminológián, hiszen nem használja a függő és a független változó fogalmakat, hanem előbbi helyett kimenetet alkalmaz, míg utóbbiakat feltételként nevezi. A csQCA a szükséges és elégséges feltételek meghatározására, a hipotetikus igazságtábla elkészítésére, a minimalizálásra (Quine-McCluskey-algoritmus), az eredmények értelmezésére fókuszál.

Mivel a társadalmi jelenségek nem kezelhetők csupán igazként vagy hamisként, a dichotomizálás miatt a csQCA kritikák középpontjában áll, hiszen az információveszteség miatt redukálja a társadalmi valóság komplexitását. A csQCA dichotomizálásra építő rendszere után a többértékűség elemzését célszerű figyelembe venni. Ekkor a multi-value QCA (mvQCA) és a fuzzy-set QCA (fsQCA) válik relevánssá. A multi-value QCA (mvQCA) hidat képez a csQCA és a fuzzy-set QCA (fsQCA) között, és több, általában három, négy vagy akár öt egész értékkel dolgozik. Míg a fuzzy-set QCA-nál (fsQCA) a többértékűség a tizedes értékek használatában mutatkozik meg.

A QCA-t számos tudományterületen alkalmazzák, többek között felkeltette az informatikában, a közgazdaságtudományban, az orvostudományban, a politikatudományban, a szociológiában, valamint a jog és a nemzetközi kapcsolatok terén is a kutatók figyelmét.⁵ A neveléstudományi diskurzus is felfigyelt a QCA által nyújtott lehetőségekre, kiemelve a fuzzy-set QCA (fsQCA) módszertanának pedagógiai vizsgálatokban betölthető szerepét.⁶ A fuzzy rendszerek oktatás területén történő alkalmazását mutatja Feng⁷ felsőoktatás minőségével kapcsolatos, valamint Biswas⁸ hallgatói értékelésekre irányuló tanulmánya is. Az elmúlt néhány évben a QCA a hazai neveléstudományban is feltűnt. A teoretikus háttér részletezése mellett két tanulmányban⁹ olvashattunk a crisp-set QCA (csQCA) neveléstudományi kutatásokban történő fel-

⁴ Schneider, Carsten O. – Wagemann, Claudius (2007): *Qualitative Comparative Analysis (QCA) und Fuzzy Sets*. Verlag Barbara Budrich, Opladen. Farmington Hills.

⁵ Schneider – Wagemann: i. m.; Wendler, R. – Bukvova, H. – Leupold, S. (2013): *Qualitative Comparative Analysis in Information Systems and Wirtschaftsinformatik*. www.wi2013.de/proceedings/wi2013%20-%20Track10-Wendler.pdf. (letöltés dátuma: 2013.12.11.).

⁶ Kálmán Sántha (2019): Teacher Trainees' Beliefs Concerning Efficient Teaching and Learning – Pedagogical Spaces in Focus. *The New Educational Review*, 55 (1). 17–29.

⁷ Feng, Chu (1990): Quantitative Evaluation of University Teaching Quality – An Application of Fuzzy Sets and Approximate Reasoning. *Fuzzy Sets and System*, 37. 1–11.

⁸ Biswas, Ranjit (1995): An Application of Fuzzy Sets in Student's Evaluation. *Fuzzy Sets and Systems*, 74. 187–194.

⁹ Sántha Kálmán (2014): Qualitative Comparative Analysis: módszertani lehetőség a pedagógiai vizsgálatok számára. *Iskolakultúra*, 6. sz. 3–16.

használhatóságáról.¹⁰ Továbbá a csQCA empirikus pedagógiai vizsgálatokban történő alkalmazását segítő, egy szoftver kialakítása is zajlik. A program a PED-QCA nevet viseli és folyamatos tesztelés alatt áll. Jelenleg a program betölti a célját, képes három vagy annál több változóval elvégezni a minimalizálás folyamatát.¹¹

Tudományos környezet a Qualitative Comparative Analysis megjelenésekor

A QCA vizsgálatánál releváns kérdés, hogy megjelenésével azonos időintervallumban milyen kutatás-módszertani elgondolások határozták meg a társadalomtudományokat, így milyen környezetbe kellett beilleszkednie egy olyan módszertannak, amelyet az induktív folyamatok szten-derdizálására hoztak létre 1987-ben. Ezért tekintsük át, hogy az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején milyen fejlődési szakaszokon esett át a kvantitatív mellett a kvalitatív és a kevert paradigma (mixed methods). Mindez lényeges, hiszen a QCA működése során, a különféle tipológiáinak köszönhetően, kvalitatív és kvantitatív jegyeket is ölt. Sőt, elfogadva Mahoney és Goertz¹² megállapítását, mely szerint Ragin alapvető célja a QCA-val a kvalitatív és a kvantitatív módszerek kombinálása volt, nem is mellőzhető a különböző paradigmák rövid tárgyalása.

A kvalitatív paradigma fejlődését az adott időszakra vonatkozóan az amerikai, a német és a hazai kutatás-módszertani tér párhuzamba állításával illusztráljuk. Az 1980-as évek elejére az amerikai (elsősorban USA-beli) kvalitatív módszertani palettán számos módszer tűnt fel, megjelentek kvalitatív empirikus vizsgálatokat, teoretikus anyagokat közlő folyóiratok, létrejött a kvalitatív etikai kódex. Az 1985 utáni időszak egészen az 1990-es évek elejéig az USA-ban a reprezentációs krízis korszakának tekinthető kvalitatív módszertani szempontból, ami az 1990-es évekbeli posztmodern szemlélet elterjedésének is kedvezett. A kvalitatív módszertan reprezentációs krízise segíthette azon gondolkodókat, akik a társadalomtudományi jelenségek, a humán valóság feltárásának és értelmezésének újabb és újabb kutatás-módszertani aspektusait

¹⁰ Sántha Kálmán (2015b): Kvalitatív Komparatív Analízis a pedagógiai térábrázolásban. *Iskolakultúra*, 3. sz. 3–14.; Galántai László (2016): Rendszerszerű pályák. A sikeres egyetemi felvételi szocializációs előzményei a PTE Wlisslocki Henrik Szakkollégiumában. *Educatio*. 3. sz. 348–358.

¹¹ Sántha Kálmán – Nádler Balázs (2018): PED-QCA innováció a hazai neveléstudományi vizsgálatok számára. *Neveléstudomány. Oktatás-Kutatás-Innováció*, 1. sz. 78–86.

¹² Goertz, Gary – James Mahoney (2012): *A Tale of Two Cultures: Qualitative and Quantitative Research in the Social Sciences*. Princeton University Press, Princeton.

vizsgálták. Ragin ebben az időszakban publikálta a crisp-set QCA-t ismertető munkáját.¹³

Német nyelvterületen – elsősorban az egykori NSZK-ban – az 1970-es évek végére tehető a különböző kvalitatív technikák elterjedése. Az import fázisáról beszélhetünk, hiszen többnyire amerikai tanulmányok alapján dolgoztak, majd az 1980-as években intenzív kvalitatív módszertani fejlődés volt tapasztalható. Ez a fejlődés hozzájárult ahhoz, hogy az 1985 utáni időszak a konszolidáció jegyében teljen, amikor is előtérbe kerülhetett a különböző kvalitatív módszertani kérdések megvitatása (pl. kutatási gyakorlat fejlődése, szoftverek, módszertani tankönyvek jelentek meg).

Az amerikai és a német példától eltérően a magyar kvalitatív kutatás-módszertan – különösen neveléstudományi területen – az 1970-es évek végén, az 1980-as évek elején nem kapott teret, ezt az időszakot a kvantitatív vizsgálatok jellemezték. A korszak második felében már megjelent néhány kvalitatív módszertant alkalmazó publikáció, ilyen volt a tanári tevékenységet fókuszba helyező felvételek elemzése¹⁴ és az etnometodológiai nézetek pedagógiai megjelenésére fókuszáló tanulmány is.¹⁵ Az 1990-es évek elején bővült a kvalitatív módszertan tárháza,¹⁶ igazi áttörést viszont a 2000-es évek jelentették, ekkor elméleti és gyakorlati téren egyaránt jelentős fordulat következett be, számos kötet és tanulmány világitott rá a legújabb tendenciákra.¹⁷

A kombinált paradigma (mixed methods) esetén a kvalitatív módszertantól eltérő, egymást gyakran átfedő korszakok láthatók. Az 1960-as évektől az 1980-as évekig terjedő időszak a kevert módszertan klasszikus kezdeti szakasza. A nemzetközi társadalomtudományi kutatások világában ekkor tűnt fel a kombinált módszertan és a trianguláció. Pszichológusok, szociológusok kvantitatív és kvalitatív adatokat gyűjtöttek, de a kutatási folyamat során külön kezelték ezeket. Így integrációról, kombinációról ebben az időszakban még nem beszélhetünk (lásd többek között Campbell, Cronbach vagy Denzin munkásságát). Ebben a korszakba illeszkedett némi átfedéssel – 1970 és 1980 között, bizonyos mértékben

¹³ Ragin: i. m.

¹⁴ Falus Iván (1985): A videotechnika alkalmazása a tanári döntéshozatal kutatásában. In: *Poór Ferenc (Szerk.): A videotechnika alkalmazása a pedagógusképzésben és -továbbképzésben.* OOK, Veszprém. 41–55.

¹⁵ Szokolszky Ágnes (1986): Etnometodológiai szemlélet a pedagógiában. *Magyar Pedagógia*, 2. sz. 250–265.

¹⁶ Szabolcs Éva (1999): A kvalitatív kutatási módszerek megjelenése a pedagógiában. *Magyar Pedagógia*, 3. sz. 343–348.

¹⁷ Sántha Kálmán – Katona Istvánné – Subrt Péter (2017): A kvalitatív pedagógiai kutatómódszertan hazai fejlődéstörténete négy neveléstudományi folyóirat tükrében: fókuszban a 2011 – 2015 közötti időszak. *Neveléstudomány Oktatás-Kutatás-Innováció*, 2. sz. 15–25.

napjainkig is tartóan – a kombinált módszertan filozófiai hátterének (lásd pragmatizmus) tárgyalását jellemző időszak, amely többek között azon kérdésekre próbált választ keresni, amelyek a kombinált módszertan és a különböző módszertani kultúrák perspektívái közötti összefüggéseket keresték (lásd Smith, Denzin, Lincoln munkásságát). Az 1990-es éveket a kevert módszertant középpontba helyező technikák kifejlesztése jellemezte. Egyre több kutatót foglalkoztatott az, hogy miként lehet a kvantitatív és kvalitatív módszereket kombinálni, megjelentek a kevert módszertan szerkezetére utaló modellek. Probléma volt, hogy a kutatók a világ különböző pontjain egyszerre, de egymástól függetlenül, a kommunikációt mellőzve dolgoztak, így valószínűsíthető, hogy ennek tulajdonítható a hasonló elven működő számos kevert módszertani modell létrejötte is. E korszak neves képviselői többek között Greene, Bryman, Morse, Creswell, Tashakkori, Teddlie vagy Plano Clark.¹⁸

A kevert módszertan számára az 1980-as évek vége és az 1990-es évek a fejlődés időszakát jelentették, a kutatókat a kvantitatív és a kvalitatív módszerek kombinálhatósága foglalkoztatta. Ez a korszak szintén kedvezett a Ragin-féle koncepció elterjedésének, valamint indokolja azt is, hogy miért tartja a nemzetközi kutatótársadalom a QCA-t a kvantitatív és a kvalitatív paradigmák közötti módszertani kultúrának.

Többszörös esettanulmány és az összehasonlító elemzés

Az esettanulmány teoretikus és módszertani háttere a magyar neveléstudományi szakirodalomban ismert Golnhofer kötetéből.¹⁹ Ez a monográfia a neveléstudomány rokonterületeiről, a társtudományok világából merített esettanulmányokat felvonultató munkák ismertetése mellett részletes kutatás-módszertani kontextust teremtett, továbbgondolandó kérdéseket vetett fel az esettanulmányt alkalmazni kívánó kutatók számára, használva a kvalitatív módszertan speciális terminológiáját is (pl. trianguláció). Továbbá többek között felhívta a figyelmet arra is, hogy a hazai neveléstudomány kevés figyelmet fordított az esettanulmányok jelentőségének, módszertani jellegének kiemelésére.

Az egy esetet részletesen tárgyaló esettanulmányok kiterjesztése a hasonló esetek összehasonlító elemzése érdekében a többszörös esettanulmány módszereként ismert. A társadalomtudományokban a többszörös esetek elemzése olyan kutatási stratégiaként értelmezett, amely kiemelten figyel az esetek összetettségére. Miközben az egy esetre koncentráló eset-

¹⁸ Kuckartz, Udo (2014): *Mixed Methods. Methodologie, Forschungsdesign und Analyseverfahren*. Springer Verlag, Wiesbaden. Sántha: i. m. (2015).

¹⁹ Golnhofer Erzsébet (2001): *Az esettanulmány*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

tanulmány az egyéni szituációk mély rétegű feltárására alkalmas, kontextusfüggő jellege miatt több szempontú összehasonlításra már nem ad lehetőséget, addig a többszörös esettanulmány alkalmas lehet arra, hogy a többszörös esetek jelentései kiterjeszthetővé váljanak.²⁰

Az esetek és csoportok állandó összehasonlítása a kvalitatív módszerben központi elemként kezelendő, hiszen több elemzési módnál jelentős szerepet tölt be, lásd például a Grounded Theory során az állandó összehasonlítás módszerét. Az összehasonlító elemzések a számítógéppel támogatott kvalitatív adatelemzésben is megjelennek, így a MAXQDA szoftver is képes kvalitatív és kvantitatív módon is az ilyen jellegű elemzések kivitelezését segíteni. Ekkor a kvalitatív összehasonlítás esetek vagy csoportok egy vagy több kategóriájának, kódolt szegmensének összehasonlításával működhet (pl. mit állítanak pályakezdő és több éve pályán lévő pedagógusok a kollegiális reflexióról?). A kvalitatív összehasonlító elemzések a kódolt eredeti szövegekkel, vagy a szoftver Summary Grid funkciójával előállított összefoglalókkal dolgoznak. Kvantitatív összehasonlításoknál a kódolt szegmensek számának összehasonlítása történik (pl. milyen gyakran beszélnek a pályakezdő és a több éve pályán lévő pedagógusok a kollegiális reflexióról?).²¹

A többszörös esettanulmányok összetettségük függvényében lehetővé teszik a vizsgált esetek sokoldalú feltárását. Alkalmazásuk során használható a szisztematikus kombinálás folyamata, amely az empirikus adatok és a generált modellek közötti állandó mozgást tesz lehetővé, valamint alapoz az abduktív logikára, ahol az elméleti keretek, az empirikus munka és az esetek elemzése szimultán történik. Abdukciónál akkor beszélhetünk, ha a megfigyelt események vagy a rendelkezésre álló elmélet alapján nem vonhatunk le egyértelmű következtetést. Állításokból olyan állításokra következtetünk, amelyek kiinduló állításaink igazságát magyarázzák. Minden olyan következtetés abduktív eljárásként fogható fel, amellyel valamilyen jelenség okára következtetünk; formállogikai szempontból a következtetés érvénytelen formája.²² Az abduktív megközelítés hangsúlyozza a többszörös esettanulmányok előnyeit, kiemeli a rugalmasságot, és a kutatókat arra ösztönzi, hogy legyenek explicitek a vizsgálattal kapcsolatban. Így e megközelítés erősségévé vált a szituáció-specifikusság, a kontextus-érzékenység. Mindez a QCA-ban olyan

²⁰ Vassinen, Antti (2012): *Configurational Explanation of Marketing Outcomes. A Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis Approach*. Aalto University Finland, Helsinki. www.stratmark.fi/wp-content/uploads/Antti%20Vassinen_CEMO.pdf. (letöltés dátuma: 2014.05.05.).

²¹ Rädiker, Stefan – Udo Kuckartz (2019): *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA. Text Audio und Video*. Springer, Wiesbaden.

²² Sántha Kálmán (2011a): *Abdukción a kvalitatív kutatásban. Bizonytalanság vagy stabilitás?* Eötvös József Kiadó, Budapest.

kutatási megközelítésként értelmezhető, amely folyamatos mozgásban lévő értelmezésben az esetek egyedi kontextusainak megértésére fókuszál. A szisztematikus kombinálás által generált elemzési környezet a többszörös esettanulmányok során lényegesen különbözik a klasszikus deduktív vagy induktív megközelítéseket alkalmazó koncepcióktól, bővebb azoktól, hiszen mindkét felfogás, a kombinálás jegyében egyszerre található meg – ugyanez igaz a QCA-ra is.²³

John Stuart Mill összehasonlító elemzésekre vonatkozó koncepciója

A szisztematikus összehasonlító elemzések alap gondolatai a korai természettudományi irodalomban, valamint John Stuart Mill (1806–1873) angol filozófus munkásságában is fellelhetők. A korai természettudományi publikációkban megtalálható releváns, az összehasonlító elemzések alapelveit hordozó tételek közül Berg-Schlosser és De Meur²⁴ Linné 1750-es évekbeli botanikai taxonómiájára hívja fel a figyelmet. A svéd természettudós a növényfajok pontos leírását és rendszerezését adta meg, utat mutatva ezzel a mai rendszertani szemlélet számára is. Hasonló, az összehasonlító elemzések alaptéziseit tartalmazó korai biológiai jellegű írás Cuvier 1790-es években publikált munkája is.

John Stuart Mill 19. századbeli munkássága szintén figyelemre méltó a QCA alapelveinek meghatározása szempontjából. Mill tudományos nézeteit az 1843-ban publikált, fő művének tekinthető, a kor tudományos közegében nagy figyelemben részesülő, „A deduktív és induktív logika rendszere” című munkájában fogalmazta meg. Bízott abban, hogy induktív módszerekkel, kísérletekkel, megfigyelésekkel olyan alapelvek határozhatók meg, amelyekkel az objektív adatokat rendszerezni, elemezni lehet, így segítségükkel az emberi viselkedésre, a kultúrára, a humán valóság komplex jellegére vonatkozó pontos előrejelzések adhatók. Az induktív logika a megismerés egyik legtöbbet kutatott, ugyanakkor az egyik legvitatottabb területe is. Hívei szerint a megfigyelhető és kísérletekkel igazolható elemek érdemlik meg a tudomány figyelmét. A humán valóság a jelenségek, történések közötti bonyolult, ok-okozati kapcsolati hálóban értelmezhető. Eszerint tetteink megfigyelhetők és szelektálás nélkül bemutatathatók, elemezhetőek, összehasonlíthatók és akár csoportosíthatók is.²⁵

²³ Vassinen: i. m.

²⁴ Berg-Schlosser, Dirk – Gisèle De Meur (2009): Comparative Research design: case and variable selection. In: *Rihoux, B. – Ragin, C. (Szerk.): Configurational Comparative Methods*. Thousand Oaks, California – London. 19–32.

²⁵ Agabrian, Mircea (2004): *Cercetarea calitativă a socialului*. Institutul European, Iași;

A tudományos gondolkodásban – Oevermann és Peirce alapján – különbség tehető kvantitatív és kvalitatív indukció között. A kvantitatív indukció a minta tulajdonságait kiterjeszti a populációra, szabály alapján általánosítja az egyedi esetet. E logikai eljárás eredményei valószínűek, és előfeltétele valamilyen hipotézis. A kvalitatív indukció a minta bizonyos kvalitatív ismertetőjegyeinek létezésére hívja fel a figyelmet egy másik ismertetőjegy alapján, ami gyakran következtetés. Az empirikus elemekhez a kutató szempontrendszereket vagy elméleteket rendel, ahol a kategorizálás az esettel való találkozás során jött létre, nem deduktívan előre meghatározott. Minden tudományos eljárás, amely a vizsgálat adataiból a megismerés új formáira kíváncsi, kvalitatív indukcióval dolgozik.²⁶

Mill tevékenysége Charles Sanders Peirce, William James és John Dewey mellett nagyban hozzájárult a brit és az amerikai pragmatizmus megalapozásához, amely elementáris erővel hatott az Egyesült Államok és Európa társadalomtudományi életére. Így a pragmatizmus az abdukció egyik alappilléreinek tekinthető, az összehasonlító elemzések számára is a többszörös esettanulmányok vonatkozásában releváns elemekkel bír. A pragmatikusok szerint az abdukció lehetséges megoldást adhat a gondolkodás problémáira, hiszen világunk és a gondolkodásunk egymást támogató, állandó kölcsönhatásban lévő abdukciós kapcsolatban fonódik össze.²⁷ A pragmatista filozófia a valóságot az egyén és környezetének kapcsolatában, állandó összehasonlításában vizsgálja.

A QCA és a Mill-féle elképzelés rendelkeznek közös vonásokkal, de előbbi túllépett a milli elképzelésen, hiszen lehetővé tette a feltételek kombinálását, a különböző konfigurációk logikai úton történő elemzését. Az esetek kimeneteinek (Y) magyarázatai során a kutatók gyakran a szükséges és/vagy elégséges okokat használva gondolkodnak az oksági viszonyokról. A QCA és a Mill-féle módszer közös vonásai közül legjelentősebb az, hogy az okság szükséges és/vagy elégséges elvek szerinti felfogása jelen van az összehasonlító módszerekben, így megjelenik a különbözőség és azonosság Mill-féle koncepciójában, valamint a Ragin által megalkotott QCA-ban is. A QCA alapozott a Mill-féle klasszikus analitikus logika induktivitással kapcsolatos gondolataira, hiszen például az igazságtáblák minimalizálása során feltűnnek a különbségekre, valamint az azonosságra, az átfedésre vonatkozó gondolatok.

Az alábbiakban Mill azon különbségekre, illetve azonosságokra vonatkozó gondolatait vázoljuk, amelyek a QCA struktúrájának is részesei.

Sántha: i. m. (2011).

²⁶ Uo.

²⁷ Prawat, Richard S. (1999): Dewey, Peirce, and the learning paradox. *American Educational Research Journal*, 36. 1. 47–76.

1. táblázat. *Különbségek értelmezése Millnél*

Független változók		1. eset	2. eset
	A	igen	igen
	B	igen	igen
	C	igen	igen
	D	igen	nem
Függő változó			
	Y	igen	nem

Forrás: *Schneider–Wagemann: i. m. 73.*

A táblázatból látható, hogy a két eset közötti különbség a D független változóban van, ami hatással van az Y függő változóra, QCA-s terminológiával élve a kimenetre. Ezek az információk a QCA rendszere szerinti igazságtáblában (2. táblázat) a következők szerint mutatnak (változók helyett a feltételek kifejezés, valamint az igen – 1 és a nem – 0 használatával).

2. táblázat. *Különbségek értelmezése az igazságtáblában*

Eset	Feltételek				Kimenet
	A	B	C	D	Y
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	0	0

Forrás: *Schneider–Wagemann: i. m. 75.*

Folytatva a gondolatmenetet, tekintsük át, hogy Mill értelmezése szerint miként mutat az azonosság, az átfedések kérdése.

3. táblázat. *Átfedések, azonosságok értelmezése Millnél*

Független változók		1. eset	2. eset
	A	igen	igen
	B	igen	nem
	C	igen	nem
	D	igen	nem
Függő változó			
	Y	igen	igen

Forrás: *Schneider–Wagemann: i. m. 74.*

A táblázatból látható, hogy a két eset közötti azonosság egy független változóban (A), valamint Y függő változónál jelenik meg. Az átfedések kiemelten fontosak a minimalizációs eljárásnál. Például, ha két vagy több

esetben előforduló jelenségeknek csak egy közös körülményük létezik, akkor ez az esetek átfedését biztosítja. A milli koncepció szerint egy jelenlévő ok mindig valamilyen hatást eredményez, illetve valamely ok jelenléte növeli egy bizonyos hatás bekövetkezésének valószínűségét. Azonban a humán valóság komplex jellegének köszönhetően gyakran találkozunk azzal, hogy több más ok jelenléte miatt egy bizonyos ok mégsem produkál egy adott hatást. Ekkor negatív esetek bekövetkezése fordul elő.

Az átfedés a QCA rendszere szerinti igazságtáblában (4. táblázat) a következők szerint mutat a korábbi terminológia alapján.

4. táblázat. *Átfedések, azonosságok az igazságtáblában*

Eset	Feltételek				Kimenet
	A	B	C	D	Y
1	1	1	1	1	1
2	1	0	0	0	1

Forrás: *Schneider–Wagemann: i. m. 75.*

A különbségek és az átfedések előbbieken vázolt esetei mutatják, hogy mindkét milli séma alkalmazása problémás, hiszen például a kutatási gyakorlatban nehéz két olyan esetet találni, amelyek egy független változóban különböznek vagy egyeznek, továbbá Mill módszere az összetett oksági összefüggések figyelembevételét nem teszi lehetővé.²⁸ A különbségek és az azonosságok modelljeire is igaz, hogy a Mill-féle értelemben használva nem alkalmazhatók a társadalmi jelenségek feltárására. Több ok is az alkalmazás ellen szól, elsősorban az, hogy nincs lehetőség nagyszámú kísérlet elvégzésére, vagy ha mégis megoldható lenne ez, mire minden feltétel tesztelését megvalósítanánk, változna valamilyen körülmény. Még inkább figyelemre méltó, hogy a társadalmi jelenségek nem Mill különbségre vonatkozó elmélete szerint működnek, hiszen nem reprezentálhatók egymástól teljesen elkülönülő okokkal, hanem többszörösen összetett oksági halmaz, interakció jellemző rájuk.²⁹

Összefoglalás

A kvalitatív összehasonlító elemzés az empirikus adatok segítségével lehetővé teszi a logikailag helyes következtetések levonását. A módszertan alapján el kell döntenünk, hogy bizonyos feltételek (változók) jellemzik a vizsgált pedagógiai helyzetet, vagy sem. Célszerű áttekinteni azt

²⁸ Schneider–Wagemann: i. m.

²⁹ Duşa, Adrian (2006): QCA – Analiză calitativă comparativă. Aplicații, instrumente și potențial. *Sociologie Românească*, 4 (2). 161–169.

is, hogy a függő változó pozitív értéket vesz fel a független változók különböző kombinációi esetén, vagy sem. Továbbá lényeges szempont az is, hogy a témától és a kutatási céloktól függően a függő változó negatív értékeinek vizsgálatával is előbbre juthat az elemzés. A tanulmány szélesítheti a társadalomtudományi kutatások módszertani repertoárját, teoretikus és gyakorlati relevanciája, kutatás-módszertani összetettsége az összehasonlító elemzésekkel foglalkozó szakemberek számára nyújthat többletinformációt.