

SOMOGYVÁRI LAJOS – POLYÁK ZSUZSANNA

## A „tudományos-technikai forradalom” diskurzusai a magyar neveléstudományban\*

DOI: <https://doi.org/10.56944/multunk.2022.3.4>

A tanulmány célja egy napjainkra háttérbe szorult, de a hazai történész körökben Kalmár Melinda könyvének megjelenése óta közismert diskurzus mintázatainak feltérképezése,<sup>1</sup> fókuszban a hatvanas évektől a nyolcvanas évek végéig terjedő három évtizeddel. Témánk a „tudományos-technikai forradalom” (röviden: TTF), melynek beemelése a marxizmus-leninizmus ideológiai eszköztárába, adaptálása és „szovjetkompatibilissá” tétele<sup>2</sup> a hidegháborús versenyben a nyugati blokk utolérésének és leghagyásának utópikus szándékát jelezte. A tudomány és a felgyorsult technológia újfajta igényeinek hangsúlyozása a humán erőforrások, a képzési folyamat és a pedagógia kérdéseit is felértékelte a politikai döntéshozók és az elméletírók számára, nem véletlenül lett divatos a hazai neveléstudományban a TTF érvrendszerének, szimbolikus jelentéseinek felhasználása a tárgyalt időszakban. A diskurzus kialakulása valamikor az ötvenes években, az atomenergia és az űrkorszak eljövételével

\* A tanulmány „A magyar neveléstudomány múltja és jelene – diszciplína-fejlődés, tudományos kommunikáció (1970–2017)” (NKFIH projektazonosító: 127937) pályázat keretében készült.

<sup>1</sup> KALMÁR Melinda: *Történelmi galaxisok vonzásában. Magyarország és a szovjetrendszer, 1945–1990*. Osiris Kiadó, Budapest, 2014. különösen 197–203.

<sup>2</sup> FEITL István: A tudományos-technikai forradalom és a tudomány mítosza. Előadás a *Kultúra és politika, 1956–1989* című konferencián, a Politikatörténeti Intézetben, 2017. szeptember 28. Forrás:

<https://www.youtube.com/watch?v=tONESr1MIl0> (Letöltve: 2022. 09. 22.)

kezdődött, amikor az oktatási verseny (*educational race*) fogalma elterjedt az USA-ban, a Szputnyik-sokkra adott reakcióként.<sup>3</sup>

A kelet–nyugati kapcsolatok egyik sajátos vetületeként is értelmezhető a diskurzus, mely mindkét oldalon megteremtette a jelenség különböző értelmezési dimenzióit, a lehetséges gazdasági és társadalmi hatások feltérképezését. Valamennyi megközelítés közös keresztmetszete lehet a tudomány eredményeinek fokozottabb figyelembevétel, a tudományosságba vetett hit, egyfajta szcientizmus erősödése. Az elméleti háttér felvázolása során a tudomány ilyenfajta „mitosza”,<sup>4</sup> a politikai valláshoz hasonló jellege mellett a hazai történettudomány transznacionális folyamatokra is érzékeny irányzatát vesszük figyelembe, mely kiindulópontokat a TTF pedagógiai „fejlődéstörténetének” rövid, 1970-ig terjedő összefoglalása követi. A kutatási kérdéseinket egy konkrét forrásanyagban (a *Magyar Pedagógia* 1961 és 1988 közötti lapszámain) teszteljük ezután szöveganalitikai módszerrel, különböző szöveghelyeken keresztül kimutatva az eltérő jelentésrétegeket és tematikai fókuszokat. A TTF-diskurzusok néhány jellemző vonását kívánjuk itt felvillantani, melyeket a szocialista rendszer irányában értelmezett kihívás fogalma kapcsol össze a társadalom, pedagógia és ideológia területét illetően. A problémaközpontú narratívák nemzetközi kontextusban jelentkeztek, és jellemző jövőorientációval bírtak, melyek a szocialista rendszer felsőbbrendűségét (is) be kívánták bizonyítani. A kérdés további feltárása szükséges a neveléstudományok és pedagógia történeti elemzésében, hiszen a historiográfiával ellentétben, ezeken a tudásterületeken a tudományos-technológiai forradalom fogalma nem elterjedt. A kontextus és az előtörténet leírásakor nagymértékben támaszkodtunk Kalmár Melinda elemzéseire, mindezen vonatkozások oktatástörténeti dimenziója fontos számunkra – tanulmányunk első lépésnek, egyfajta vázlatnak tekinthető a TTF hazai neveléstudományi implementációjában.

<sup>3</sup> Lajos SOMOGYVÁRI: Soviet pedagogy and the American Educators (1957–1965). *Rivista di Storia dell'Educazione*, 2018/2. 133–155.

<sup>4</sup> FEITL István: A nyilvánosság és feltételrendszere – 1968. *Múltunk*, 2008/3. 128–156.

## Elméleti háttér és kontextus

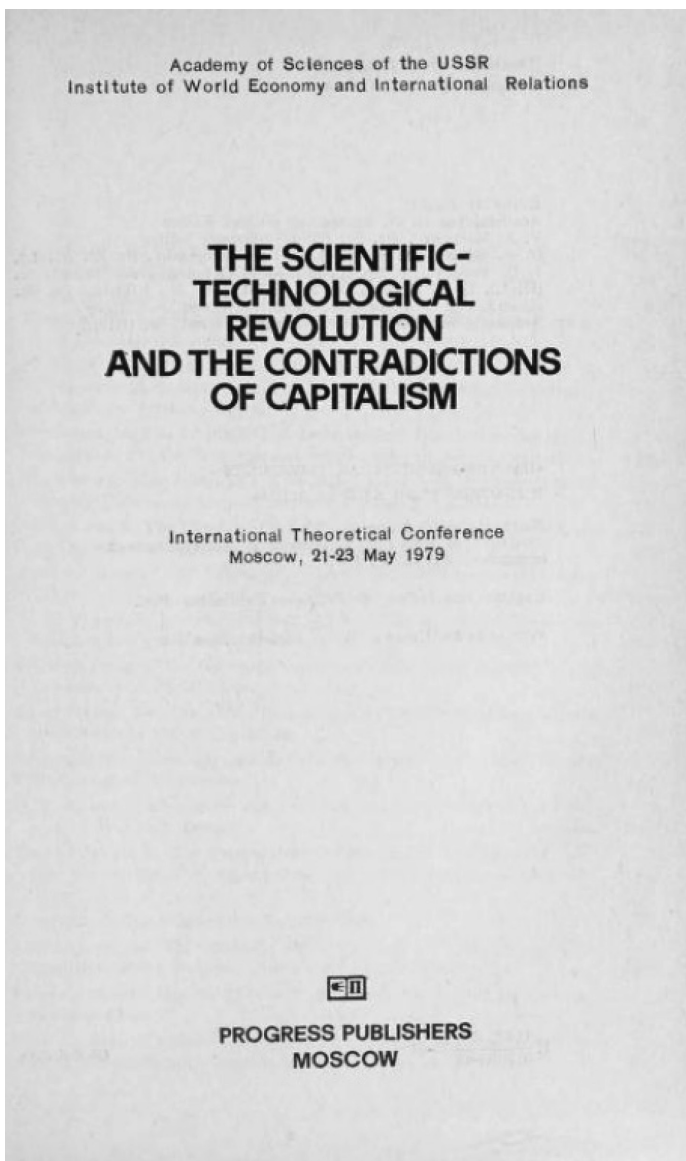
A technikai forradalmakról, gazdasági növekedésről és életmódváltásról szóló narratívák sorában a TTF a harmadik fordulatot jelentheti az ipari forradalom, valamint a tömegtermelés és elektromosság elterjedése után, amit általában az automatizálás, kibernetika, számítástechnika, vegyipari fejlődés, hadiipar és számos egyéb gazdasági tényező együttes hatásával szoktak jellemezni. A koegzisztencia, kompetíció és konfrontáció hidegháborús geopolitikai realitásaiban gondolkodó Kalmár Melinda a TTF jelentkezését a szovjet típusú rendszerekre nehezedő nyomásként és adaptációs kényszerként jellemezte, mely fokozatosan realizálódott a hivatalos színtereken 1952 után. A válságjelenségek egyre inkább sarkallták először Sztálint, majd Hruscsovot, hogy a nyugati modernizációs mintákat a saját rendszerükbe integrálják, hiszen az eleve illuzórikus autarkiaigények és a totális bezárkózás fenntarthatatlanná váltak.<sup>5</sup> A civilizációs kihívások a rendszer minden szintjét áthatották a munkaszervezéstől, tervezéstől a képzésig, és a hatvanas évek végére olyan pedagógiai szlogenekben öltöttek testet, melyek a mai kor embere számára szintén ismerősek: a későbbiekben ismertetésre kerülő kulcsszavak többek között az önfejlesztő, egész életre kiterjedő oktatásról, a személyre szabott tanulási utakról, a gépek és a média szerepéről, vagy a programozott tanulásról szóltak.<sup>6</sup>

A fenti kulcsszavakat a szakértők és tudósok emelték be a diskurzusokba, az ő bevonásuk a döntéshozatalba az ötvenes évek közepére elfogadottá vált a keleti blokkon belül,<sup>7</sup> ezzel párhuzamosan az ideológiai kényszerek és a technológiai-tudományos követelmények konfliktusai egyre gyakrabban merültek fel (gon-

<sup>5</sup> KALMÁR Melinda: I. m. 72–73., 192–202.

<sup>6</sup> Radovan RICHTA: *Civilization at the Crossroads: Social and Human Implications of the Scientific and Technological Revolution*. International Arts and Sciences Press, New York, 1969. 135–154.

<sup>7</sup> Ebben az időben egyre több, a műszaki-természettudományos területéről érkező kutató vált politikussá, lásd Csanádi György, Erdey-Grúz Tibor, Hevesi Gyula vagy Kónya Albert példáját, igaz, Erdey minisztériumi pályafutása már az évtized elején elkezdődött.



1. kép. A TTF mint a szocialista rendszer felsőbbrendűségének bizonyítéka

The Scientific-technological Revolution and the Contradictions of Capitalism:  
International Theoretical Conference

doljunk csak az innovációk és a vasfüggönyön túli tudástranszfererek szerepére).<sup>8</sup> Ezek feloldása érdekében folyamatosan újra kellett fogalmazni, „le kellett fordítani” a TTF különböző jelenségeit a szocialista közgazdaságtan vagy a neveléstudomány nyelveire; egyben úgy közvetíteni ezeket az eredményeket a Nyugat felé, mint a rendszer felsőbbrendűségének bizonyítékait (lásd *1. kép*, a Progress kiadásában megjelent konferenciakötetet. Az 1931-ben alapított kiadó elnevezése jelzi, hogy a „haladásmítosz” a szovjet típusú rendszerek egyik fő jellemzője, és nem csak a TTF fogalmköréhez köthető).<sup>9</sup> Témánk szükségszerűen transznacionális keretben értelmeződött így, folyamatos összehasonlítást indukálva különböző kultúrák, országok, régiók között, és jó kutatási lehetőségeket kínálva a kurrens globális historiográfiai irányzatok számára.<sup>10</sup> A Kelet és Nyugat közötti nyitottság és zártság kérdései, a gyakoribbá váló kulturális érintkezések a desztalinizáció fogalomrendszerén belül a gondolatok és eszmék kölcsönös áramlását is jelentette<sup>11</sup> – erre jó példa a TTF problematikája.

A másik érintkező elméletet a korban a modernizációs narratíva adta, amely eredetileg az egyik legfőbb legitimációs forrást jelentette a kommunista berendezkedés számára, a tradicionális egyházak jövőképeit egy újfajta politikai vallásossággal felváltva.

<sup>8</sup> TAKÁCS Róbert (szerk.): *A nyitott zárt ország. Kulturális és tudományos érintkezések az 1970-es és 1980-as években Magyarország és a Nyugat között.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2022.

<sup>9</sup> V. G. AFANASYEV: *The Scientific and Technological Revolution – Its Impact on Management and Education.* Progress Publishers, Moscow, 1975; N. N. INOZEMTSJEV: *The Scientific-technological Revolution and the Contradictions of Capitalism: International Theoretical Conference.* Progress Publishers, Moscow, 1982. A hidegháború történetének egyik kevésbé kutatott szelete a szocialista diszciplínák és az ideológia Nyugat felé történő disszeminációja az angol nyelvű fordításokkal, melyek a baloldali „társutasok” számára is fontos olvasmányok lehettek, egyben a globális Dél éppen függetlenné váló államai számára próbálták a keleti blokk vonzerejét növelni.

<sup>10</sup> A hidegháború ilyen értelmű, kulturális, gazdasági, politikai és tudományos interferenciákon és kölcsönös függőségeken alapuló elemzéséhez lásd Akira IRIYE (ed.): *Global Interdependence: the world after 1945.* The Belknap Press of Harvard University Press, London–Cambridge MA, 2013.

<sup>11</sup> TAKÁCS Róbert: Nyitottság és zártság dilemmái – kulturális érintkezések a külfölddel és a Nyugattal. *Századok*, 2014/6. 1491–1516.

A dialektikus materializmus olyan rendszerezett, biztos tudást kínált, amely megkérdőjelezhetetlen, normatív állításával, kizárólagos igazságigényével és szilárd jövőképevel összehasonlítható a vallásos nézetrendszerekkel.<sup>12</sup> A világmentelmezés monopóliuma a párt kezébe került át, a marxizmus–leninizmus bizonyossága pedig maga alá rendelte a diszciplináris elméleteket: a történelem tényei azért voltak tények, mert a marxizmus igazságát igazolták. A sci-fi, az űrutazás, a technológiai fejlesztések, a tudományos ismeretterjesztés népszerűsége nem véletlen a szocialista államokban: a világnézet alapját a tudományok jelentették, ezt a gondolatot pedig a szekularizáció folyamatában a tömegek meggyőzésére használták fel a hivatásos ideológusok.<sup>13</sup> Politika – tudomány – vallás közös keresztmetszetét a jövőorientáció, a lineáris fejlődésmenet, a világrend(szer)ek harca/versenye és a determinizmus logikája jelenthette, ezek az elemek pedig a TTF diskurzusaikra is jellemzőek voltak.

A kortárs kontextusokban azonban nem mindig volt ilyen tiszta a kép, az ideológiai és szakmai követelmények gyakran ellentmondásba keveredtek, mint azt a következő gondolatmenet is szemlélteti. A Művelődésügyi Minisztérium Marxizmus–Leninizmus Oktatási Főosztálya által 1981-ben kiadott kézirat például a TTF-et a „nemzetközi osztályharc szerves része”-ként definiálta, s miközben ideológiailag az adott szerző ragaszkodott a gyökerekhez, kifejtette a kutatás-fejlesztés növekvő fontosságát és a kelet–nyugati együttműködés szükségességét.<sup>14</sup> A látszólagos ellentmondás feloldható, ha a konvergenciaelméletek kritiká-

<sup>12</sup> A kérdéskör természetesen jóval árnyaltabb és komplexebb e megállapításnál, lásd SOMOGYVÁRI Lajos–POLYÁK Zsuzsanna–NÉMETH András: Új elméleti keretek a szocialista neveléstudomány vizsgálatára: a politikai vallás. *Magyar Pedagógia*, 2021/1. 85–97. DOI: <https://doi.org/10.17670/MPed.2021.1.85>

<sup>13</sup> THOMAS SCHMIDT-LUX: Science As Religion: The Role of Scientism in the Secularization Process in Eastern Germany. In: ESTHER PEPPERKAMP–MALGORZATA RAJTAJ (eds.): *Religion and the Secular in Eastern Germany, 1945 to the Present*. Brill, Leiden, 2010. 19–40.

DOI: <https://doi.org/10.1163/ej.9789004184671.i-224.12>

<sup>14</sup> RAJCSÁNYI Péter: *A tudományos-technikai forradalom és a nemzetközi erőviszonyok. Tudományos szocializmus füzetek 61.* Művelődésügyi Minisztérium Marxizmus–Leninizmus Oktatási Főosztálya, Budapest, 1981. Az idézet forrása a 6. oldal.

jaként szemléljük a dilemmát: a kooperáció nem eredményezheti a különböző társadalmi rendszerek közeledését, éppen ellenkezőleg, az osztályharc védi meg a szocialista blokk országait a nemkívánatos hatásoktól. A nyitást döntő mértékben motiválták a gazdasági szükségszerűségek, a technológiai transzferek iránti növekvő igények, az a kérdés ugyanakkor nem artikulálódott nyilvánosan, hogyha utol kell érni a Nyugatot, akkor hogyan következik ebből a lehangolás fázisa. Pont ez az innovációs kibontakozási lehetőség nem feltétlenül volt meg a keleti blokkon belül az ideológiai, terveződésközpontú és szövetségi kényszerek sűrű hálójában.

Nyugatról nézve a „társadalom tudományos irányítása”, a „fejlett szocializmus” kommunizmusba való átnövése, a TTF társadalmi hatásai, illetve az erről vallott szovjet nézetek tűntek érdekesnek a posztindusztriális elméletek fényében.<sup>15</sup> A történeti materializmus továbbfejlesztéseként fogták fel a TTF szocialista elméletét, amely a klasszikus ideológiát próbálta összeegyeztetni a „jelenkori” (a nyolcvanas évekre vonatkoztatott) társadalmi-technikai követelményekkel, a technikai-tudományos, gazdasági, társadalmi, intellektuális és politikai vetületeket integrálva, ami szükségszerűen vezetett konfliktusokhoz.<sup>16</sup> A következő fejezetben Reinhart Koselleck példáját követve<sup>17</sup> rövid fogalomtörténeti elemzés következik a TTF használati módjainak és jelentésváltozásainak felvillantásával a hozzáférhető diskurzusokban.

<sup>15</sup> Erik P. HOFFMANN: Soviet Views of „Scientific–Technological Revolution”. *World Politics*, 1978/4. 615–644. DOI: <https://doi.org/10.2307/2009989>

<sup>16</sup> Arnold BUCHHOLZ: The Scientific–Technological Revolution (STR) and Soviet Ideology. *Studies in Soviet Thought*, 1985/4. 337–346.

DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01043746>

<sup>17</sup> Reinhart KOSELLECK: *Begriffsgeschichten: Studien zur Semantik und Pragmatik der politischen und sozialen Sprache*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 2006.

**A TTF „előtörténete”**

A TTF fogalmával valószínűleg 1955 novemberében ismerkedett meg először a hazai közvélemény, amikor az MDP Központi Vezetőségének ülésén, az Országház Kongresszusi termében több száz szakember részvételével tárgyalták meg az ipar műszaki színvonalának fejlesztéséről szóló referátumot. Az előterjesztő a Rákosi által megbízott Mekis József volt (ekkoriban PB-tag és a Minisztertanács elnökhelyettese), a mennyiségi növekedés eredményei mellett a korszerűsítés elmaradását konstatálta, ami „megengedhetetlen a tudomány és technika fejlődésének jelenlegi szakaszában, amikor egy új, tudományos, technikai és ipari forradalom kezdődött meg világszerte”.<sup>18</sup> Mekis csak általánosságban beszélt, a gépesítést, a munkaszervezés és a gyártás új módszereit, valamint az új gyártmányok bevezetését jelölte meg a TTF jellemzőiként, a kifejezés bekerült a sajtóhírekbe a *Szabad Nép* tudósítása nyomán,<sup>19</sup> egyelőre visszhang nélkül.

1958-ban nagy átalakítások kezdődtek a szocialista blokk országainak iskolarendszereiben: Hruscsov az év áprilisában Magyarországon járt,<sup>20</sup> és ez alkalommal a hazai akadémikusok előtt beszélt a művelődés fontosságáról a világrendszerek „békés versenyében”, melyben „új Szputnyik lesz a közép- és felsőfokú

<sup>18</sup> MDP jegyzőkönyvek. Az ipar műszaki színvonalának fejlesztése, 1955. november 9–12. Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL) M-KS 276. f. 52. cs. 31. ó. e. KALMÁR Melinda már idézett munkában részletesebben is elemzi az ülést, ami a hruscsovi stratégiai pályára való átállást is jelentette, a kutatás-fejlesztés, oktatás, értelmiség szerepének újragondolásával. I. m. 101–102.

<sup>19</sup> Iparunk technikai haladásáért. *Szabad Nép*, 1955. november 15. 1. A későbbiekben a TTF meghatározó elemeinek leírása (kicsit bővebben) így hangzott: „automatizálás és a termelés komplex gépesítése, az ipar villamosítása és kemizálása, az atomenergia békés célokra való felhasználásának fokozása. A tudományos-műszaki forradalom új nyersanyagfajták, főképp szintetikus- és műanyagok felhasználásában, új fogyasztási cikkek megjelenésében [...], új iparágak keletkezésében, a munka termelékenységének gyors növekedésében jut kifejezésre.” (A válságok és a dolgozók. Eszmecsere. *Béke és Szocializmus*, 1961/7. 128.)

<sup>20</sup> RAINER M. János: Hruscsov Budapesten, 1958. április. Egy látogatás anatómiája. *Budapesti Negyed*, 1994/2. 159–190.



oktatás tervezett megreformálása”.<sup>21</sup> A politechnika (munkára nevelés) állt az iskolareformok fókuszában, a természettudományos, műszaki és gyakorlati tárgyak nagyobb hangsúlyával, a hagyományos humán tárgyak háttérbe szorításával. A fordulat részben kapcsolódott a TTF-hez, melynek elméleti megalapozása tovább folytatódott, például Oszipov szovjet filozófus könyvének hazai recepciójával: a szerző a polgári és revizionista szociológiai elméletek bírálatakor említi meg a kapitalista társadalmakban megjelenő „technokratizmus”-t és az automatizálás tendenciáit. Azonban hangsúlyozza, hogy a nyugati TTF különbözik a szovjet változattól, hiszen a tőkés országokban ezek a fejlemények a negatív hatásokat erősítik és a rendszer „végóráját siettetik”, míg a Szovjetunióban végbement fejlődés a kommunista blokk győzelmét vetíti előre.<sup>22</sup> Vagyis a recenzió alapján a könyv a TTF két alapvető megjelenési formáját különbözteti meg marxista és nem marxista változatban, melyek közül az elsőt üdvözli csak, és értékeli pozitívan. Még ha negatív formában is, ezzel azonban elismerte a kelet–nyugati fejlődés kölcsönös egymásra hatását, a globális gondolkodás elkerülhetetlenségét.

A kommunista és munkáspártok nemzetközi folyóirata, a *Béke és Szocializmus* 1961 májusában a Franciaországi Marxista Kutatóközponttal közösen az emberiség jövőjéről rendezett nemzetközi konferenciát a Párizs melletti Royaumont apátságában. A végkövetkeztetések megegyeztek Oszipov nézeteivel: a két világrendszer nem egyforma mértékben tudja az állampolgárai számára hasznosítani a tudomány és a technika eredményeit (a nép érdekében a szocialista országokban, ezzel szemben a burzsoázia „szekerét tolva” Nyugaton), ez pedig végső soron megint csak a monopolkapitalista rendszer bukását vetíti előre.<sup>23</sup> Az ideológiai iránymutatás egyszerűnek tűnt, a TTF adaptálása egy újabb érv volt a szovjet típusú rendszer versenyelőnye mellett, de

<sup>21</sup> MSZMP KB TKO jegyzőkönyvek. Feljegyzés. Hruscsov elvtárs akadémiai beszédének visszhangja, 1958. április 11. MNL OL M-KS 288 f. 33/1958/3. ó. e.

<sup>22</sup> N. KULAGIN: A technika és a társadalmi haladás. *Béke és Szocializmus*, 1960/1. 145–151.

<sup>23</sup> Milyen jövőt vár az emberiség? A vita ismertetése. *Béke és Szocializmus*, 1961/10. 107–131., különösen: 126–127.

a hasonló érvelések eléggé tautologikusnak tűntek (a nép állama a dolgozókért használja fel az eredményeket, ezért jobb).

Ennél többre volt szükség, így 1962-ben a további kutatásokra külön munkacsoport jött létre a moszkvai természettudományi és technikatörténeti intézetben. A hasonló jövőkutatások egyébként a nyugati világra is jellemzőek voltak ekkoriban.<sup>24</sup> Ugyanebben az évben, a KGST XVI., rendkívüli ülészakán létrehozták a Tudományos-műszaki Kutatásokat Koordináló Bizottságot, a blokkországok közötti K+F együttműködés fokozására, amelyben már a számítástechnika is szerepet kapott.<sup>25</sup> 1965-től kezdtek igazán megszorodni a TTF témakörében a közlemények, ekkor jött létre a Csehszlovák Tudományos Akadémia keretében, Radovan Richta vezetésével az a kutatócsoport,<sup>26</sup> amely aztán tényleg ismertté tette a következő évtizedre a fogalmat a szélesebb közvélemény előtt is. Ez az ismertség egy több mint harminc szerző együttműködésében megjelent műnek köszönhető, amely a TTF jelenségét elemezve az „első átfogó »tudományos vízió«” volt a szocialista blokk részéről a futurológia témakörében. A *Válaszúton a civilizáció* című, Radovan Richta szerkesztésében megjelent könyv Nyugaton is nagy hatást keltett, 1966-ban oroszul, 1968-ban angolul és magyarul is megjelent. Richtaék szerint egész civilizációnk változás előtt áll, melynek során az ipari központok helyét a tudományos-kulturális centrumok foglalják majd el, felerősödik a szolgáltatások szerepe, mindez pedig egy egyre inkább globalizálódó világban történik meg – a Richta-csoport jövőképevel és a munka tágabb kontextusával Kalmár Melinda monográfiája részletesebben is foglalkozik.<sup>27</sup>

A keleti blokk fejletlensége és gazdasági rendszerének rugalmatlansága nem nagyon kedvezett az innovációknak, így a TTF recepciója a Nyugathoz képest megkésett volt, ösztársa-

<sup>24</sup> KALMÁR Melinda: I. m. 197.

<sup>25</sup> RAJCSÁNYI Péter: I. m. 34.

<sup>26</sup> Radovan RICHTA: I. m. 11.

<sup>27</sup> KALMÁR Melinda: I. m. 198–199., 201–203. A magyar megjelenés: Radovan RICHTA: *Válaszúton a civilizáció. A tudományos-technikai forradalom társadalmi és emberi összefüggései*. Kossuth Kiadó, Budapest, 1968.

dalmi szinten csak a hetvenes évek elejére artikulálódott,<sup>28</sup> egészen addig szűkebb körű szakmai viták témája volt. 1968-ban mindenesetre már a vasárnap esti *Tudósklub* nyitóadása volt a tévében a TTF-ről szóló műsor, amelyben Marx György fizikus, Bognár József (az Új Gazdasági Mechanizmus egyik kidolgozója), Jánossy Ferenc közgazdász és Rényi Alfréd matematikus vitatkoztak.<sup>29</sup> A közgazdasági reform kidolgozásában és bevezetésében is nagyobb szerepet szántak a tudományos eredmények felhasználásának, legalábbis az MSZMP KB által kibocsátott Mechanizmus irányelvei szerint: „A tudomány és a technika jelenlegi színvonala és fejlődésének üteme parancsolólag követeli meg mindazoknak az előnyöknek és lehetőségeknek a kihasználását, amelyeket a nemzetközi munkamegosztás, vagyis a tudomány és technika elért eredményeinek, az áruknak és szolgáltatásoknak a cseréje, a termelési kooperáció, a valutáris, hitel- és egyéb nemzetközi kapcsolatok nyújthatnak.”<sup>30</sup>

A TTF teljesen más értelme bontakozik itt ki, mint a hatvanas évek elejének ideológiai eszmecsereiben: nem a két világhátré szembenállásáról és a kapitalizmus bukásáról van szó, hanem együttműködésről és nemzetközi kapcsolatokról – igaz, teljesen általános értelemben. 1970-ben már a pártoktatás anyagába is bekerült a kérdés (*A tudományos és technikai forradalom hatásai és követelményei* címmel),<sup>31</sup> a hetvenes évek az erről szóló publicisztikák virágkora volt: az Arcanum találati analitikája alapján 1974-ben fordult elő legtöbbször a tudományos-technikai forradalom kifejezés a digitalizált anyagban, ezt követően fokozatosan csökkent a gyakorisága. Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy a

<sup>28</sup> KALMÁR Melinda: *Korporatív, szovjet, hibrid. Egy formáció metamorfózisa*. Osiris Kiadó, Budapest, 2021. 33–34. A TTF adaptációjában mutatkozó megkérdettség egyik oka a tudományszervezés problémáiban kereshető, amint azt egy korabeli monográfia is fejtegette: RÓZSA György: *A társadalomtudományi kutatás és a tudományszervezés tájékoztatósi problémái*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965.

<sup>29</sup> Tévé előzetes. *Népszabadság*, 1968. január 27.

<sup>30</sup> A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának határozata a gazdasági mechanizmus reformjáról. *Népszabadság*, 1966. május 29. III.

<sup>31</sup> MSZMP Somogy Megyei Bizottsága ülésének jegyzőkönyvei. Az 1970/71-es pártoktatási év tömegtanfolyamainak tematikái. 1970. október 21. Magyar Nemzeti Levéltár Somogy Megyei Levéltára XXXV. 1. C szekció.

magyar neveléstudomány és pedagógia milyen következtetéseket vont le a TTF fentebb bemutatott diskurzusaiból, akkor a legrégebbi múltira visszatekintő, reprezentatív folyóirathoz, a *Magyar Pedagógiához* kell fordulnunk, hogy konkrét szövegrészleteken keresztül mutassuk be ezt a hatást.

### **A *Magyar Pedagógia* folyóirat tartalomelemzése: módszertan**

A pilotkutatás mintáját a *Magyar Pedagógia* neveléstudományi folyóirat 1961–1988 között megjelent száz száma adta, amelyet kevert módszerű, félig automatikus tartalomelemzés módszerével vizsgáltunk.<sup>32</sup> A politikai diskurzusok elemzésekor is gyakran alkalmazott módszer előnye, hogy a szoftveres elemzés lehetővé teszi nagy mennyiségű, strukturálatlan szöveg kezelését, továbbá a kódolás belső validitása az automatizálásnak köszönhetően magas.<sup>33</sup>

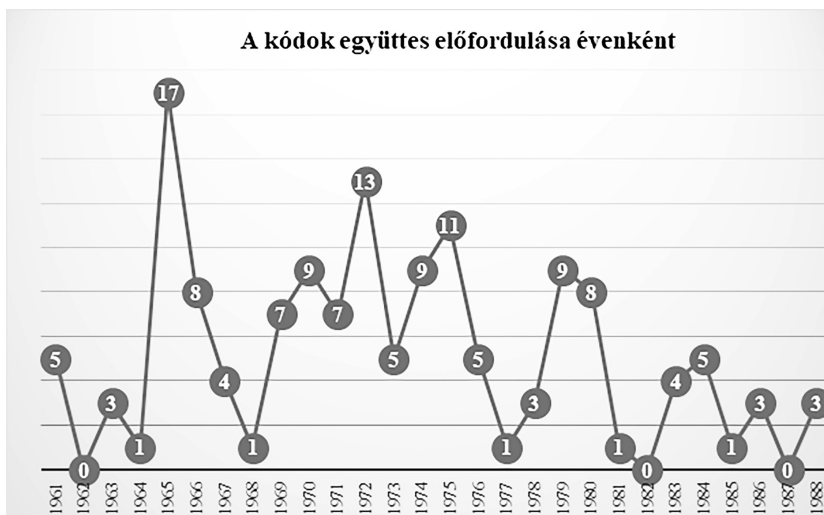
Fő kutatási kérdésünk a TTF és a politikai vallás összekapcsolódásának lehetőségeire vonatkozott, a tudományba vetett hit jellemzőinek és egyfajta utópikus szocialista jövőképnek a feltárása érdekében. Az elméleti kutatás kezdeteként a digitális szövegeket az Atlas.ti kvalitatív szövegelemző szoftver segítségével automatikusan kódoltuk a politikai valláshoz és a tudományos-technikai forradalomhoz rendelt kifejezések alapján. Az elemzés egysége a bekezdés volt. A politikai vallás kódot a kommunizmus, szocializmus, marxizmus, szovjet, dialektikus materializmus; a tudományos-technikai forradalom kódot az automatizálás, kibernetika, programozott oktatás, számítógép, tudományos-technikai forradalom kifejezések és toldalékolt alakjaik jelenléte – mint a diskurzusokra legjellemzőbb kulcsszavak – alapján határoztuk meg. Ez a kategorizálási és értelmezési keret egyben a megállapítások általános érvényességét is befolyásolja, limitálja.

<sup>32</sup> Gabe IGNATOW–Rada MIHALCEA: *An Introduction to Text Mining: Research Design, Data Collection, and Analysis*. SAGE, Los Angeles, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781506336985>

<sup>33</sup> Kimberly A. NEUENDORF: *The Content Analysis Guidebook*. SAGE, Thousand Oaks, 2002.



1. ábra. A TTF és a politikai vallás előfordulási gyakorisága a korpuszban



2. ábra. A TTF és a politikai vallás együttes előfordulási gyakorisága a korpuszban

### Az idősoros vizsgálatok eredményei

A kutatás első szakaszában a két kód időbeli alakulását vizsgáltuk a teljes mintán (*1. ábra*).

Az előfordulási gyakoriság alapján a TTF-fel kapcsolatos diskurzusok 1965–1966-ban voltak a legjelentősebbek a lapban (szemben az Arcanum 1974-es csúcspontjával, ami az egész diskurzusra nézve lehet jellemző, úgy tűnik, hogy a pedagógiai recepció jóval korábbi volt), majd egy-egy év kivételével folyamatosan csökkent az ezzel kapcsolatos szövegek száma. Az 1988-as magas érték magyarázata, hogy az 1988/3. számot az „informatikai társadalom” neveléstudományi kérdéseinek szentelték. Az 1980-as években lényegesen lecsökkent a politikai vallás jelenléte is a szövegekben, jelezvén az ideológiai hatás csökkenését a tudományos diskurzusokban.

A *2. ábra* a politikai vallás és a tudományos-technikai forradalom kódok adott bekezdésben való együttes előfordulásának idősoros eredményét mutatja, amely alapján látható, hogy amíg a TTF az 1965-ös évben még gyakran együtt járt ideológiai aspektusokkal, az 1980-as években már kevésbé jellemző, hogy a technológiai kérdéseket közvetlenül összekapcsolják szocialista üzenetekkel, bár nem is szűnt meg teljesen.

### A kvalitatív szövegelemzés

A kvalitatív szövegelemzés<sup>34</sup> mintáját is a két kód együttes előfordulása mint kritérium alapján meghatározott szövegrészek és közvetlen szövegkörnyezetük adta. Az azonosított 151 szövegrész induktív vizsgálata során társadalmi, pedagógiai és ideológiai kihívásokhoz kötődő főbb témaköröket azonosítottunk.

### Társadalmi kihívások

„Napjainkban a tudomány és a technika eredményei gyökeres változásokat idéznek elő az ipari és a mezőgazdasági termelésben, kihatnak egész életünkre. Ezzel összefüggésben felhívta a figyelmet arra is, hogy a mi korszakunk a tudományos-technikai forradalom mellett, olyan társadalmi változásoknak is a korszak-

<sup>34</sup> SZABOLCS ÉVA: *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.

ka, amely még az előzőnél is mélyrehatóbban alakította, illetőleg alakítja át az emberiség életét.”<sup>35</sup>

Az általunk vizsgált szövegekben a TTF okozta kihívások két főbb problémakör köré csoportosultak: 1. a termelési viszonyok megváltozása a dolgozóktól új képességeket – mai szóval: kompetenciákat – vár el; 2. a gépesítésnek, automatizálásnak köszönhetően a szabadidő növekedni fog.

A technológia gyors fejlődésének következtében szükségessé vált, hogy a munkások képesek legyenek a körülményeiknek megfelelően változtatni foglalkozásukat, így az oktatásnak sem közvetlenül tudásátadásra, hanem a képességfejlesztésre kellett fókuszálnia, emellett előtérbe került a természettudományos műveltség és az élethosszig tartó tanulás gondolata is. Ezek a hívószavak Richta és munkatársai művében is megtalálhatóak voltak, de a mai pedagógiai diskurzusokból sem lógnának ki, jelezve az eszmetörténeti kontinuitást, egyben érdekes kérdéseket felvetve mai fogalmaink eredetéről. A szövegekben kibontakozó embereszmény a minden oldalúan kiművelt, tudatosan szocialista és magas képesítéssel rendelkező állampolgár volt,<sup>36</sup> aki az új társadalom anyagi-technikai alapjait megteremtő<sup>37</sup> tudományos-technikai forradalmat a társadalmi haladás szolgálatába állította, egyben a szocialista világrendszer<sup>38</sup> kompetens és elkötelezett építője volt.

A szabadidő hasznos és szocialista szellemben történő eltöltése szintén ez utóbbihoz kapcsolódott, amelyet az élet minden aspektusára kiterjedő – és azt uralni kívánó – politikai vallás (vagy ideológia) nem hagyhatott figyelmen kívül. A szabadidő önművelésre való felhasználása a szocialista ember „elengedhetetlen vonása”, amelyet az élethosszig tartó tanulás egyik összetevőjeként az iskolai nevelésben is fejleszteni kell, lévén „[a] fejlett szocialista társadalomban kibontakozó tudományos-technikai forradalom

<sup>35</sup> TEMESI Alfréd: A zártláncú iskolai televízió alkalmazása a tanárképzésben. *Magyar Pedagógia*, 1966/1. 47.

<sup>36</sup> HEGEDŰS Rajmund: Pädagogik: A Német Központi Pedagógiai Intézet folyóiratának XVII. évfolyama. *Magyar Pedagógia*, 1963/3. 395.

<sup>37</sup> Heinz LEHMANN–Horst SCHNEIDER: Az egységes szocialista köznevelési rendszer kialakításának alapelvei. *Magyar Pedagógia*, 1965/2–3. 169.

<sup>38</sup> KISS Árpád: Iskola és permanens nevelés. *Magyar Pedagógia*, 1975/2. 120.

korszakában az iskola már nem várhatja el a fiatalokat az egész életre elégséges ismeretekkel, készségekkel, annál inkább fel kell várni a tudás önálló bővítésének, megújításának képességével, pl. a permanens művelődéshez elengedhetetlen értékes szabadidő-szokásokkal.”<sup>39</sup>

### Pedagógiai kihívások

„A fiatalság alkotó tehetségének sokoldalú kibontakoztatása a szocialista társadalom objektív fejlődés törvénye és a pedagógiának ezt a társadalmi követelményt kell kielégítenie.”<sup>40</sup>

Az új típusú műveltséget és képességeket kívánó tudományos-technikai átalakulás az oktatási rendszerrel szemben is új kihívásokat támasztott. A kihívások vonatkoztak az 1. oktatás tartalmára, ahol a természettudományos és számítástechnikai ismeretek kerültek előtérbe; 2. módszereire, amelyben számítnak az új eszközökre és a szovjet – és nem amerikai behaviorista – elméleti alapokra helyezett programozott oktatásban rejlő lehetőségekre. Mindez magával vonta a 3. tanárképzés korszerűsítésének szükségességét, és a 4. neveléstudomány számára is új feladatokat határozott meg.

Szovjet mintára a megoldást a politechnikai oktatásban – mint a sokoldalúan fejlett ember és munkaerő képzésének leg-hatékonyabb szervezeti formájában – vélték megtalálni, amely téma a vizsgált időszakban végig jelen volt a szövegekben. Ennek lényege, hogy régebbi korok klasszikus műveltségeszménye mellett-helyett „a modern termelő munka, a technika és a természettudományok helyet kapjanak a műveltségről alkotott felfogásban”.<sup>41</sup> Szándéka szerint a politechnikai oktatás mind módszereiben, mind tartalmában ötvözte a TTF keltette kihívásokra adott válaszokat és a benne rejlő lehetőségek felhasználását, különösképpen a modern technológiát. Az audiovizuális és számítástechnikai eszközökre építő módszerek, a programozott

<sup>39</sup> SÁNTHA Pál: Az iskolai szabadidő-közösségek fejlődésének új jelenségei és távlatai. *Magyar Pedagógia*, 1979/2. 171.

<sup>40</sup> SIMON Péterné: Kandidátusi értekezések vitái. *Magyar Pedagógia*, 1972/2. 127.

<sup>41</sup> Heinz LEHMANN–Horst SCHNEIDER: I. m. 171



oktatás előnyének a tanuló aktivizálásában, a tanulás individualizálásában, az azonnali visszakapcsolás lehetőségében látták.<sup>42</sup>

Nem hallgatták el azonban, hogy a programozott oktatás eredményei ellentmondásosak, illetve hogy az individualizáló módszerek „nem fejlesztik a személyiségben azokat a vonásokat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy egy közösségben az egyén önmagát mint munkatársat a kollektíva tagjaival el tudja fogadtatni, a csoportba szervesen be tudjon illeszkedni, ott szívesen és eredményesen a társaival együttműködjön”,<sup>43</sup> amely egyben a kollektivista ideológia belsővé tétele ellen is hatott. Problémát jelentettek továbbá a modern tömegkommunikációs eszközök és csatornák is, melyek hatásával, érdekességével az iskola nem tudta felvenni a versenyt, ráadásul anyagi forrásai nem tették lehetővé, hogy ezeket oktatási eszközökként felhasználja, „ezért az iskolák korszerűsödése nincs összhangban a gazdasági és a társadalmi élet más területein tapasztalható fejlődés ütemével”.<sup>44</sup> A technika adta lehetőségek kihasználásának másik akadálya a pedagógusok (és az oktatási rendszer) hagyományos módszerekhez való ragaszkodása volt.

A tömegkommunikációs eszközök oktatási és szórakozási célból való felhasználása során is érvényesült az önképzésre és a szabadidő hasznos eltöltésére nevelés elve, amely kompenzálhatja az iskola hátrányát ezen eszközökkel és csatornákkal szemben. Az új módszerek, eszközök és szemlélet terjedésének a tanárképzésben érvényesülnie kellett. Ennek értelmében a leendő pedagógusokat a gyakorlati tanításhoz szükséges szakképesítés, pedagógiai, pszichológiai ismeretek mellett alkalmassá kellett tenni „az önálló, alkotó, tudományosan megalapozott, ideológiailag felvértezett állandó önművelésre”, továbbá képessé kell válniuk a TTF és az általa generált oktatási változások keze-

<sup>42</sup> ILLÉS Lajosné: A szocialista országok oktatásügyének közös vonásai. *Magyar Pedagógia*, 1972/1. 87.

<sup>43</sup> XANTUS Gyuláné: Buzás László – A csoportmunka. *Magyar Pedagógia*, 1974/4. 438.

<sup>44</sup> SEBESTYÉN Dorottya–SALAMON Zoltán: A természettudományos tantárgyak integrált oktatásának néhány kérdése. *Magyar Pedagógia*, 1979/2. 147.

lésére.<sup>45</sup> Az önfejlesztő tanulás napjaink egyik legfontosabb neveléstudományi témája, hasonlóan a tömegkommunikációs média felhasználásához – ennyiben ismét teljesen aktuális és releváns topikok jelennek meg a vizsgált anyagban.

A neveléstudomány szerepe a tanárképzés korszerűsítésén túlmenően kiterjed az élethosszig tartó tanulásra való felkészítés elméleti, módszertani és intézményi kereteinek kidolgozására,<sup>46</sup> amelyek magukban foglalják a „már a kommunizmust építő társadalom, a tudományos-technikai forradalom értelmiségi szakembere tulajdonságainak gondos számbavételét, kiformálása folyamatainak tudományos megtervezését”. Az egyes szakterületek differenciálódása miatt ezt csak interdiszciplináris, „a szakmák gyakorlati szakembereinek, szociológusoknak, tudósoknak, felsőfokú oktatóknak, pedagógiai-pszichológiai és más szakembereknek” együttműködése keretében lehet megalósítani.<sup>47</sup>

A pedagógia feladatává tették továbbá, hogy megválaszolja „a személyiség társadalmi szerepével, a tudományos-technikai forradalom behatásait átélő egyéniség fejlődésével, az elkötelezettség, világnézeti beállítottság, korszerű állampolgáriság”<sup>48</sup> problematikájával kapcsolatos kérdéseket és kidolgozza „a köznevelési rendszer tudományos igényességgel történő megalapozását”.<sup>49</sup>

## Ideológiai kihívások

Az ideológiai megkötöttségek és a szaktudományos eredmények gyakran okoztak konfliktusokat, a tudományos világnézet előzetes dominanciája alapján egy adott keretrendszerben érvényesülhettek a diszciplináris eredmények. Többször is felmerült a TTF hazai percepciójában, hogy létezik az adaptálás keleti és

<sup>45</sup> PETRIKÁS Árpád–VECSEY Beatrix: Tanárképzés, hivatásra nevelés és az iskolai munka korszerűsítése. *Magyar Pedagógia*, 1978/3–4. 355.

<sup>46</sup> HORVÁTH Lajos–PETRIKÁS Árpád: A nevelélméleti kutatások hazai és nemzetközi törekvéseiről, feladatairól, távlatokról. *Magyar Pedagógia*, 1977/1. 91.

<sup>47</sup> SZÉCHY Éva: A felsőoktatási nevelés magyarországi fejlődésének néhány tapasztalatáról. *Magyar Pedagógia*, 1972/2. 7.

<sup>48</sup> HORVÁTH Lajos–PETRIKÁS Árpád: I. m. 91.

<sup>49</sup> SIMON Péterné: I. m. 127.

nyugati változata, természetesen csak az előbbi számított legitimnek. A kockázata azonban megvolt, hogy a Nyugat (hatvanas évektől) egyre fokozódó technológiai előnye érzékelhetővé válik a pedagógiai közvélemény és a tanulóifjúság előtt, megcáfolva a szocialista tudomány és technika magasabbrendűségét, ezért újra és újra hangsúlyozni kellett az alaptézist, miszerint a TTF igazi felhasználása csak a szocialista rendszerben lehetséges, ami előbb-utóbb a világrendszerek versenyében is a győzelmet biztosítja majd:

„Ha megtanítjuk az ifjúságot arra, hogy becsülje az előző nemzedékek nagy alkotásait, a szocializmus megvalósításáért folytatott harcait, tisztelje a haladó hagyományokat, materiális és szellemi kultúránkat, ha megtanítjuk összekötni a hazafiságot és a proletár nemzetköziséget, biztosak lehetünk ifjúságunk, egész országunk jövőjében. Ezeknek a feladatoknak a megvalósítása elkerülhetetlenül megkívánja, hogy a pedagógiai folyamatban mélyen és tárgyilagosan világítsuk meg a tudományos-technikai forradalom vívmányainak a szocializmus előnyeivel való organikus kapcsolatáról szóló lenini eszme tartalmát. Csak így leszünk képesek fejleszteni azt a képességet, amellyel fel lehet tárnai a tudományos-technikai fejlődés hatékonysága emelésének tartalékait és további lehetőségeit, s így fogjuk tudni szocialista hazánk további gazdasági és szociális felemelkedése érdekében az ifjakat és a felnőtteket rávezetni arra, hogy keressék a tudomány és a technika gyakorlatban való felhasználásának leghatékonyabb útjait.”<sup>50</sup>

Az ideológia nem engedte a saját értelmezési körén túlmenni a TTF-t, és minden változást a dialektikus materializmus doktrínái alapján értelmezett, valamint a szocializmus építésének rendelt alá. Az utópikus jövőképzetek leírásában fontos szerepet töltött be a TTF, amelyben egyesült volna (vagy legalábbis egyesíteni remélték) a termelés és a tudás dimenzióit, amikor a szocialista rendszer egyik vágyálma, a munkás és az értelmiségi osztály jellemzőinek egybeolvadása megtörténik:

<sup>50</sup> SZOBOSZLAY Miklós: A nevelés feladatai és perspektívái Csehszlovákiában a Jednotná iskola cikkei alapján. *Magyar Pedagógia*, 1983/1. 83.

„A TTF nevelésügyi hatásait összefoglalva a szerző megállapítja, hogy a jövő oktatásában, még a legcsodálatosabb oktatástechnika mellett is »az oktatási és nevelési folyamat fő tényezője a tanár« marad, hogy a jövő megköveteli minden egyéntől a permanens képzést, hogy a TTF eredményeként »integrálódik az emberi tevékenység két nagy területe: a tanulmányi és a termelői«, s végül, hogy e folyamat következtében »minőségileg új alapon újra egyesülni fog a személyiség egykor kettévált társadalmi termelő és társadalmi nevelő funkciója« (226–229. old.). Ez a minőségileg új alap pedig a szocialista társadalom.”<sup>51</sup>

A szocialista társadalommal szembeállított kapitalista-tőkés berendezkedés negatív elemeit próbálták a diskurzusok kiemelni, ami a TTF dehumanizáló hatásának hangsúlyozásában érvényesült. Az igazi emberi értékek garanciája az ideológiai rendszer függvénye, az egyik oldalon a Jó, a másik oldalon a Rossz erőivel, újra és újra megjelenítve egy régi ellentétet a politikai vallás színpadán:

„Darbelnet, a francia nyelv jogait bizonygatva, dacosan megjegyzi: nehéz a fogyasztói társadalom igényeinek kiszolgálását összeegyeztetni a nagy emberi értékek őrzésével. A szocializmus eleve nem fogadhatja el ezt a kettősséget. Elutasítja az elit-elveket, de a technológia parancsuralmát is. A technológiai forradalmat és a jogos igények lehetséges legteljesebb kielégítését össze akarja kapcsolni az emberi értékek általános, mindenki számára szabad birtokbavételével: az anyagi és a szellemi-erkölcsi gyarapodásnak csak együtt van emberi értelme.”<sup>52</sup>

## Összegzés

A további kutatásokhoz szükséges tanulságokat a következőkben foglalhatjuk össze. A nyugati blokk által intézett kihívások társadalmi területen az automatizálás, gépesítés okozta változások megfogalmazásában öltöttek testet, melyek új kompetenciák kialakításának szükségességével és a szabadidő növekedésének kezelésével jártak együtt. Mindezek jelentős transzformációs

<sup>51</sup> VÁG Ottó: Vlagyimir Turcsenko: A tudományos-technikai forradalom és az oktatás forradalma. *Magyar Pedagógia*, 1976/3. 301.

<sup>52</sup> BAN Ervin: Kérdőjelek a francia nyelvoktatás körül. *Magyar Pedagógia*, 1979/1. 52.

nyomást gyakoroltak az elméleti és gyakorlati pedagógia területeire, az iskoláztatásra, mely az új gazdasághoz és munkaerőpiachoz új oktatási rendszert igényelt. A számítógépekkel is támogatott programozott oktatás, a természettudományok fontossága, vagy a tömegkommunikáció még beláthatatlan hatásai ekkor kerültek az érdeklődés fókuszába. Valamennyi jelenség a tudományos világnézet ideológiai keretei között értelmeződött, mely hol hangsúlyosabban volt jelen, hol kevésbé láthatóan – érdekes további kutatási irány lesz az ideológia jelenlétéhez kapcsolódóan a tematikai és időbeli változások feltárása.

Szabó Márton diszkurzív politikatudományról szóló művében Michael Oakeshottot idézve ír az igazság megalapozásának igényéről a modernitás és szekularizáció korában, melynek egyik kísérlete a tudományos megismerésen alapult. Marx volt ennek legnagyobb hatású képviselője, aki az ideológiát próbálta olyan tudománnyá tenni, amely abszolút biztos tudást hordoz, és megteremt a lehetőségét a társadalom tudományos irányításának.<sup>53</sup> Szabó megállapítása az ideológia tudományosításáról némileg leegyszerűsítő, maximum a Marxot követő, vulgarizáló tendenciákra tekintve lehet jellemző, mindenesetre a pedagógiai diszkurzusokból gyakran kiolvasható ez a tendencia. A TTF nagyon jó eszköz lehetett egy ilyen, kvázi marxista, Marxot a zászlajára tűző, önmagának legitimitációt követelő megközelítés számára, egyben a prófétákhoz hasonló jövőképet is ígért, de az ideológia kiüresedésének veszélyével a fogyasztói társadalom szirénhangjai is erősödtek, amivel egyre többször kellett megküzdenie az ideológiának, ahogyan azt az utolsó idézet is tanúsítja. A szocialista kísérlet, projekt kudarcot vallott, és diskurzusalakító elemei is feledésbe merültek, pedig érdemes a TTF-hez hasonló jelenségekkel foglalkozni, hiszen számos folytonosságot, párhuzamoságot is felfedezhetünk napjaink gondolkodásával, rátapintva annak történeti gyökereire.

<sup>53</sup> SZABÓ Márton: *Diszkurzív politikatudomány. Bevezetés a politika interpretatív szemléletébe és kutatásába*. Osiris Kiadó, Budapest, 2016. 148–149.