

Karl Marx: A gépekről szóló töredék. (*A politikai gazdaságtan bírálatának alapvonalai. II. kötet*, Kossuth, Budapest, 1972, 159-170.)

A munkafolyamat. – Állótőke. Munkaeszköz. Gép. – Állótőke. A munkaerők áttétele tőkeerőkké mind az álló-, mind a forgótőkében. – Mennyiben hoz létre az állótőke (gép) értéket. – Lauderdale. – A gép munkások tömegét előfeltételezi.

[...]

Ameddig a munkaeszköz a szó tulajdonképpeni értelmében munkaeszköz marad, úgy, ahogy a tőke közvetlenül, történelmileg bevonta értékesítési folyamatába, addig csak formai változást szenved azáltal, hogy most nemcsak anyagi oldaláról jelenik meg mint a munka eszköze, hanem egyszersmind mint a tőkének a tőke összefolyamata által meghatározott különös létezési módja – mint *állótőke*. A tőke termelési folyamatába bevonva azonban a munkaeszköz különböző átalakulásokat fut be, amelyek közül az utolsó a *gép*, vagy jobbanmondva a *gépi berendezés automatikus rendszere* (a gépi berendezés rendszere; az *automatikus* csupán a legkiteljesedettebb, legadekvátabb formája ennek és csak ez változtatja a gépi berendezést rendszerre), egy automata – önmagát mozgató mozgatóerő – által mozgásba hozva; ez az automata számos mechanikai és intellektuális szervből áll, úgyhogy maguk a munkások csak mint ennek tudatos tagjai vannak meghatározva. A gépben és még inkább a gépi berendezésben mint automatikus rendszerben a munkaeszköz, használati értéke szerint, azaz anyagi létezése szerint, egy az állótőkével és egyáltalában a tőkével adekvát létezéssé van változtatva, és a forma, amelyben mint közvetlen munkaeszkőzt bevonták a tőke termelési folyamatába, egy maga a tőke által tételezett és neki megfelelő formában van megőrzöten-megszüntetve. A gép semmilyen vonatkozásban sem jelenik meg az egyes munkás munkaeszközeként. Differentia specificája semmiképpen sem az, hogy, mint a munkaeszköznel, a munkás tevékenységét az objektumra közvetítse, hanem ez a tevékenység éppenséggel úgy van tételezve, hogy már csak a gép munkáját, annak akcióját a nyersanyagra közvetíti – felügyel rá és zavaroktól óvja. Nem úgy mint a szerzőnél, amelybe a munkás mint szervbe saját ügyességével és tevékenységével lelket lehel, és amelynek kezelése ezért a munkás virtuozitásától függ. Hanem a gép, amely a munkás helyett ügyességgel és erővel bír, maga a virtuóz, amely saját lélekkel bír a benne ható mechanikai törvényekben, és amely állandó önmozgásához – ahogy a munkás táplálékot – szenet, olajat stb. fogyaszt (segédanyagok). A munkás tevékenységét, a tevékenység pusztá elvonatkoztatására korlátozva, minden oldalról a gépi berendezés mozgása határozza meg és szabályozza, nem pedig fordítva. A tudomány, amely a gépi berendezés élettelen tagjait arra kényszeríti, hogy konstrukciójuk révén mint automata célirányosan hassanak, nem a munkás* tudatában létezik, hanem a gép révén mint idegen hatalom hat rá, mint magának a gépnek a hatalma. Az eleven munka elsajátítása a tárgyiasult munka által – az értékesítő erő, illetve tevékenység elsajátítása a magáért-való érték által –, ami a tőke fogalmában rejlik, a gépi berendezésen nyugvó termelésben magának a termelési folyamatnak a jellegeként, annak anyagi elemei és anyagi mozgása szerint is tételezve van. A termelési folyamat véget ért abban az értelemben munkafolyamat lenni, hogy a munka, mint a rajta uralkodó egység, túlnyúljon rajta. Éppenséggel a munka csak mint tudatos szerv jelenik meg, a mechanikai rendszer számos pontján egyes eleven munkások alakjában szétszórva, besorolva maga a gépi berendezés összefolyamata alá, maga is csak egy tagja a

* [A kéziratban:] munka

rendszernek, melynek egysége nem az eleven munkásokban, hanem az eleven (aktív) gépi berendezésben létezik, amely a munkás egyes, jelentéktelen ténykedéséhez képest mint hatalmas organizmus jelenik meg vele szemben. A gépi berendezésben a tárgyiasult munka magában a munkafolyamatban úgy lép szembe az eleven munkával, mint az a felette uralkodó hatalom, ami a tőke – formája szerint – mint az eleven munka elsajátítása. A munkafolyamatnak a tőke értékesítési folyamatának pusztá mozzanataként való bevonása az anyagi oldal szerint is tételezve van a munkaeszköznek gépi berendezéssé és az eleven munkának e gépi berendezés pusztá eleven tartozékává, akciójának eszközévé változtatásával. A munka termelőerejének gyarapítása és a szükséges munka legnagyobb tagadása a tőke szükségszerű tendenciája, mint láttuk.* E tendencia megvalósulása: a munkaeszköz gépi berendezéssé változása. A gépi berendezésben a tárgyiasult munka az elevennel anyagilag mint az uralkodó hatalom és mint az eleven munkának aktív maga alá besorolása lép szembe, nemcsak annak elsajátítása révén, hanem magában a reális termelési folyamatban; a tőkének mint az értékesítő tevékenységet elsajátító értéknek a viszonya a gépi berendezésként létező állótökében egyszersmind úgy van tételezve, mint a tőke használati értékének a munkaképesség használati értékéhez való viszonya; a gépi berendezésben tárgyiasult érték továbbá úgy jelenik meg, mint előfeltétel, amellyel szemben az egyes munkaképesség értékesítő ereje, mint végtelenül kicsi, eltűnik; a roppant tömegekben való termeléssel, ami a gépi berendezéssel tételezve van, úgyszintén eltűnik a terméken minden vonatkozás a termelő közvetlen szükségletére és ezért a közvetlen használati értékre; abban a formában, ahogy a terméket termelik, és azokban a viszonyokban, amelyek között termelik, már úgy van tételezve, hogy csak mint érték hordozóját termelik és használati értékét csak mint ennek feltételét. A tárgyiasult munka a gépi berendezésben maga közvetlenül nemcsak a terméknek vagy a munkaeszközként alkalmazott terméknek a formájában jelenik meg, hanem magának a termelőerőnek a formájában. A munkaeszköz gépi berendezéssé fejlődése nem véletlen a tőke számára, hanem a hagyományosan átörökölt munkaeszköznek történelmi átalakulása a tőkével adekvát formába. A tudásnak és az ügyességnek, a társadalmi agy általános termelőerőinek felhalmozása ily módon a munkával szemben a tőkében van felszíva, és ezért mint a tőkének és meghatározottabban mint az *állótökének* a tulajdonsága jelenik meg, amennyiben az utóbbi mint tulajdonképpeni termelési eszköz belép a termelési folyamatba. A *gépi berendezés* tehát mint az *állótőke* legadekvátabb formája jelenik meg, az állótőke pedig, amennyiben a tőke az önmagára való vonatkozásában tekintődik, mint *egyáltalában a tőkének a legadekvátabb formája*. Másrészt, amennyiben az állótőke a maga meghatározott használati értéként való létezésében le van béklyózva, nem felel meg a tőke fogalmának, amely mint érték közömbös a használati érték minden meghatározott formája iránt és ezek mindegyikét felöltheti vagy levetheti mint közömbös testetöltést. Erről az oldalról, a tőke kifelé vonatkozása szerint, a *forgótőke* jelenik meg mint a tőkének az adekvát formája az állótökével szemben.

Amennyiben továbbá a gépi berendezés fejlődik a társadalmi tudomány, egyáltalában termelőerő felhalmozásával, annyiban az általános társadalmi munka nem a munkásban, hanem a tőkében jelentkezik. A társadalom termelőerejét az *állótökén* mérik, benne létezik tárgyi formában, és megfordítva, a tőke termelőereje ezzel az általános Haladással fejlődik, amelyet a tőke ingyen elsajátít. Itt nem bocsátkozhatunk bele részletesen a gépi berendezés fejlődésébe; hanem csak az általános oldalról; amennyiben az *állótökében* a *munkaeszköz*, anyagi oldaláról tekintve, elveszti közvetlen formáját és anyagilag mint *tőke* lép szembe a munkással. A tudás a gépi berendezésben mint a munkáson kívül álló idegen valami jelenik meg; az eleven munka pedig

* [V. ö. I. köt. 309. old.]

mint az önállóan ható tárgyasult munka alá besorolt. A munkás mint fölösleges jelenik meg, amennyiben akcióját nem szabja meg [a tőke]* szükséglete.

A tőke teljes fejlődése tehát csak akkor megy végbe – avagy a tőke csak akkor tételezte a neki megfelelő termelési módot –, amikor a munkaeszköz nemcsak formailag van *állótőkeként* meghatározva, hanem közvetlen formájában meg van szüntetve, és az *állótőke* a termelési folyamaton belül a munkával szemben mint gép lép fel; az egész termelési folyamat pedig nem mint a munkás közvetlen ügyessége alá besorolt, hanem mint a tudomány technológiai alkalmazása. Ezért az, hogy a termelésnek tudományos jelleget adjanak, tendenciája a tőkének, és a közvetlen munkát e folyamat pusztá mozzanatává fokozza le. Ahogy az érték tőkévé változásánál, úgy a tőke közelebbi fejlődésénél is megmutatkozik, hogy ez egyrészt előfeltételezi a termelőerők egy meghatározott adott történelmi fejlődését – e termelőerők között van a tudomány is –, másrészt előrehajtja és kierőszakolja azt.

Ezért az a mennyiségi terjedelem és az a hatékonyság (intenzitás), amelyben a tőke mint állótőke kifejlődött, mutatja egyáltalában azt a fokot, amelyben a tőke mint tőke, mint az eleven munka feletti hatalom kifejlődött és egyáltalában a munkafolyamatot magának alávetette. Arról az oldalról is, hogy a tárgyasult termelőerők felhalmozását fejezi ki, és éppúgy a tárgyasult munka felhalmozását. Ha azonban a tőke csak a gépi berendezésben és az állótőke más anyagi létezési formáiban, mint vasutak stb. (amelyekre később rátérünk), adja magának adekvát alakját mint a termelési folyamaton belüli használati értéket, ez semmiképpen nem jelenti azt, hogy ez a használati érték, a gépi berendezés magán-valóan tőke, vagy hogy gépi berendezésként való fennállása azonos tőkeként való fennállásával; éppúgy, mint ahogy az arany nem vesztené el aranyként való használati értékét, mihelyt nem lenne *pénz* többé. A gépi berendezés nem veszti el használati értékét, mihelyt nem tőke többé. Abból, hogy a gépi berendezés a legmegfelelőbb formája az állótőke használati értékének, semmiképpen nem következik az, hogy a tőke társadalmi viszonya alá való besorolás a legmegfelelőbb és legjobb társadalmi termelési viszony a gépi berendezés alkalmazása számára.

Ugyanabban a mértékben, ahogy a munkaidőt – a pusztá munkamennyiséget – a tőke mint egyedül meghatározó elemet tételezi, ugyanabban a mértékben eltűnik a közvetlen munka és mennyisége mint a termelésnek – használati értékek teremtésének – meghatározó elve, és mind mennyiségileg egy csekélyebb hányadra csökken, mind minőségileg mint egy bár nélkülözhetetlen, de alárendelt mozzanat [jelenik meg] egyfelől az általános tudományos munkával, a természettudományok technológiai alkalmazásával szemben, másfelől az össztermelés társadalmi tagolódásából eredő általános termelőerővel szemben – amely mint a társadalmi munka természeti adománya jelenik meg (bár történelmi termék). A tőke ily módon saját magának mint a termelésen uralkodó formának felbomlasztásán dolgozik.

Ha így egyrészt a termelési folyamat átváltozása az egyszerű munkafolyamatból tudományos folyamattá, amely a természeti erőket szolgálatába veti és ily módon az emberi szükségletek szolgálatában működteti őket, úgy jelenik meg, mint az *állótőke* tulajdonsága az eleven munkával szemben; ha az egyes munka mint olyan egyáltalában nem jelenik meg többé termelőként, hanem csak a természeti erőket maguknak alárendelő közösségi munkákban termelő, a közvetlen munkának ez a társadalmivá emelése pedig mint az egyes munkának a tőkében képviselt, koncentrált közösségi mivolttal szembeni gyámoltalanságra redukálása jelenik meg; akkor másrészt most mint a *forgótőke* tulajdonsága jelenik meg az, hogy az egyik termelési ágbeli munkát a másik ágbeli együtt-létező munka⁴⁴ által tartják fenn. A kis forgalomban a tőke előlegezi

* [A kézirat sérült.]

a munkásnak a bért, amelyet ez a fogyasztásához szükséges termékekre cserél. A tőkétől kapott pénznek csak azért van ez a hatalma, mert mellette egyidejűleg dolgoznak; és csak mert a tőke elsajátítja a munkás munkáját, adhat neki a pénzben utalványt idegen munkára. A saját munkának az idegen munkával való eme cseréje itt úgy jelenik meg, mint amit nem a másik munkájának egyidejű együttlétezése közvetít és szab meg, hanem az előleg, amelyet a tőke ad. A *forgótőke* azon részének tulajdonságaként, amelyet a munkásnak engednek át, és egyáltalában a forgótőkének tulajdonságaként jelenik meg az, hogy a munkás a termelés alatt folytathatja a fogyasztásához szükséges anyagcserét. Nem mint az egyidejű munkaerők anyagcseréje jelenik ez meg, hanem mint a tőke anyagcseréje; mivelhogy forgótőke létezik. Ilymódon a munka minden erejét a tőke erővé teszik át; az állótökében a munka termelőerejét (amelyet kívülről tételeztek és mint tőle (dologilag) függetlenül létezőt); a forgótökében pedig egyfelől az, hogy maga a munkás előre-tételezte magának munkája megismétlésének feltételeit, másfelől az, hogy e munkájának cseréjét mások együtt-létező munkája közvetíti, úgy jelenik meg, hogy a tőke előlegez neki és másrészt tételezi a munkaágak egyidejűségét. (A két utóbbi meghatározás tulajdonképpen a felhalmozásba tartozik.) A tőke mint a különböző munkások közti közvetítő tételezi magát a forgótőke formájában.

Az *állótőke*, termelési eszközkénti meghatározásában, amelynek legadekvátabb formája a gépi berendezés, csak két oldalról termel értéket, azaz növeli a termék értékét: 1. amennyiben *értéke* van; azaz maga is a munka terméke, bizonyos mennyiségű munka tárgyasult formában; 2. amennyire növeli a többletmunkának a szükséges munkához való arányát, azáltal, hogy a munkát, termelőerejének növelésével, képessé teszi arra, hogy az eleven munkaképesség fenntartásához szükséges termékek egy nagyobb tömegét rövidebb idő alatt hozza létre. Szerfelett képtelen polgári frázis tehát, hogy a munkás osztozik a tőkessel, mert ez az állótőke révén (amely egyébként maga is a munka terméke és a tőke által csak elsajátított *idegen munka*) megkönnyíti munkáját (sőt a gép révén megfosztja munkáját minden önállóságától és vonzó jellegétől) vagy megrövidíti munkáját. A tőke éppenséggel csak annyiban alkalmazza a gépet, amennyiben ez a munkást képessé teszi arra, hogy idejének nagyobb részét dolgozza a tőke számára, idejének nagyobb részéhez viszonyuljon mint nem hozzá tartozóhoz, hosszabban dolgozzék egy másik számára. Ez a folyamat az egy bizonyos tárgy termeléséhez szükséges munkamennyiséget valóban egy minimumra redukálja, de csak azért, hogy a munka maximumát értékesítsék ilyen tárgyak maximumában. Az első oldal fontos, mert a tőke itt – egészen szándéktalanul – az emberi munkát, az erőkifejtést egy minimumra redukálja. Ez a felszabadult munkának javára válik majd, és feltétele felszabadulásának. A mondottakból kitűnik, milyen képtelenséget állít Lauderdale, amikor az állótőkét az értéknek a munkaidőtől független, önálló forrásává akarja tenni.* Az állótőke csak annyiban ilyen forrás, amennyiben maga is tárgyasult munkaidő, és amennyiben többletmunkaidőt tételez. Maga a gépi berendezés történelmileg előfeltételez az alkalmazásához – lásd fentebb Ravenstone-t† – fölös kezeket. Csak ott, ahol a munkaerőfelesleg megvan, lép közbe a gépi berendezés, hogy munkát pótoljon. Csak a közgazdászok képzelődésében történik az, hogy a gépi berendezés az egyes munkás segítségére siet. Csak munkások tömegeivel működhetik, akiknek a tőkével szemben való koncentrációja egyike a tőke történelmi előfeltételeinek, mint láttuk.‡ Nem azért lép be, hogy hiányzó munkaerőt pótoljon, hanem hogy tömegesen meglévő szükséges mértékére redukáljon. Csak ott, ahol a munkaképesség tömegben van meg, lép be a gépi berendezés. (Erre visszatérni.)

* [V. s. II. köt. 156-158. old.]

† [V. ö. I. köt. 287-288. old., II. köt. 158. old.]

‡ IV. ö. II. köt. 61-67. old.]

Lauderdale azt hiszi, nagy felfedezést tett azzal, hogy a gépi berendezés nem növeli a munka termelőerejét, mert épphogy pótolja azt, illetve azt teszi, amit a munka a maga erejével nem tud megtenni. A tőke fogalmához tartozik, hogy a munka megnövelt termelőereje éppenséggel mint egy rajta kívül álló erő megnövelése és mint saját elerőtlenítése van tételezve. A munkaeszköz önállóvá teszi a munkást – tulajdonosnak tételezi őt. A gépi berendezés – mint állótőke - önállótlannak tételezi, elsajátítottnak tételezi őt. A gépi berendezésnek ez a hatása csak annyiban érvényes, amennyiben mint állótőke van meghatározva, és csak azáltal van mint ilyen meghatározva, hogy a munkás mint bérmunkás és egyáltalában a tevékeny egyén mint puszta munkás viszonyul hozzá.

Ellentmondás a polgári termelés alapzata (*értékmérő*) és maga a fejlődés között.
Gépek stb.

Az eleven munka cseréje tárgyasultra, azaz a társadalmi munkának a tőke és bérmunka ellentétének formájában való tételezése – a végső fejlődése az *értékviszonynak*, és az értéken nyugvó termelésnek. Előfeltétele most és továbbra is – a közvetlen munkaidő tömege, az alkalmazott munka mennyisége mint a gazdagság termelésének a döntő tényezője. De abban a mértékben, ahogy a nagyipar kifejlődik, a valóságos gazdagság megteremtése kevésbé függ a munkaidőtől és az alkalmazott munka mennyiségétől, mint azoknak a hatóerőknek a hatalmától, melyeket a munkaidő alatt mozgásba hoznak, és amely maga – ezeknek erőteljes hatékonysága – megint nem áll semmilyen arányban a közvetlen munkaidővel, amelybe termelésük kerül, hanem éppenséggel a tudomány általános állásától és a technológia haladásától, vagyis e tudománynak a termelésre való alkalmazásától függ. (Ennek a tudománynak, különösen a természettudománynak és vele valamennyi többinek, fejlődése maga megint arányban áll az anyagi termelés fejlődésével.) Pl. a mezőgazdaság a materiális anyagcsere tudományának puszta alkalmazása lesz, hogy hogyan szabályozandó ez az anyagcsere a legelőnyösebben az egész társadalomtest számára. A valóságos gazdagság éppen – és ezt a nagyipar felfedi – az alkalmazott munkaidő és a terméke közti roppant aránytalanságban nyilvánul meg, valamint éppúgy a tiszta elvonatkoztatásra redukált munka és az általa felügyelt termelési folyamat hatalma közti minőségi aránytalanságban. A munka többé nem annyira a termelési folyamatba bezártként jelenik meg, mint inkább az ember őrzőként és szabályozóként viszonyul magához a termelési folyamathoz. (Amit a gépi berendezésről mondtunk, az éppúgy érvényes az emberi tevékenységek kombinációjára és az emberi érintkezés fejlődésére.) Többé a munkás nem iktat be módosított természeti tárgyat középtagként az objektum és maga közé; hanem a természeti folyamatot, amelyet ő iparivá változtat át, iktatja eszközként maga és a szerves természet közé, amelyet hatalmába kerít. A munkás a termelési folyamat mellé lép, ahelyett, hogy fő ágense lenne. Ebben az átváltozásban nem a közvetlen munka, amelyet az ember maga végez, nem is az idő, amelyet dolgozik, hanem a saját általános termelőerejének elsajátítása, az, hogy megérti a természetet és uralkodik felette társadalomtestként való létezése révén – egyszóval a társadalmi egyén kifejlődése az, ami a termelés és a gazdagság nagy alappilléreként jelenik meg. **Az idegen munkaidő ellopása, amin a mostani gazdagság nyugszik**, nyomorúságos alapzatként jelenik meg ezzel az újonnan kifejlődött, maga a nagyipar által létrehozott alapzattal szemben. Mihelyt a munka közvetlen formában többé nem a gazdagság nagy forrása, akkor a munkaidő többé nem mértéke és szükségképp nem mértéke a gazdagságnak és ezért a csereérték a használati értéknek. A **tömeg többletmunkája** nem feltétele többé az általános gazdagság fejlődésének, éppúgy nem, mint a **kiesek munkátlanysága** az emberi faj

általános erői fejlődésének. Ezzel a csereértéken nyugvó termelés összeomlik és maga a közvetlen anyagi termelési folyamat leveti a szűkösség és ellentétesség formáját. Az egyéniségek szabad fejlődése – és ezért nem a szükséges munkaidő redukálása azért, hogy többletmunkát tételjezen, hanem egyáltalában a társadalom szükséges munkájának egy minimumra redukálása, amelynek azután megfelel az egyének művészi, tudományos stb. kiképződése a valamennyiük számára szabaddá vált idő és létrehozott eszközök révén. A tőke maga a folyamatot végző ellentmondás [azáltal], hogy a munkaidőt minimumra igyekszik redukálni, miközben másfelől a munkaidőt a gazdagság egyetlen mértékeként és forrásaként tételjezi. Csökkenti ezért a munkaidőt a szükséges munkaidő formájában, hogy növelje a fölösnek a formájában; ezért a fölös munkaidőt növekvő mértékben feltételként – *question de vie et mort** – tételjezi a szükséges munkaidő számára. Egyfelől tehát a tőke a tudomány és a természet, valamint a társadalmi kombináció és a társadalmi érintkezés minden hatalmát életre hívja, hogy a gazdagság teremtését (relatíve) függetlenné tegye a reá felhasznált munkaidőtől. Másfelől ezeket az így létrehozott óriási társadalmi erőket a munkaidővel akarja mérni, és azok közé a határok közé akarja beszorítani, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a már létrehozott értéket mint értéket fenntartsák. A termelőerők és a társadalmi vonatkozások – mindkettő a társadalmi egyén fejlődésének különböző oldala – a tőke számára csak mint eszközök jelennek meg, és az ő számára csak eszközök is, hogy a maga korlátolt alapzatáról kiindulva termeljen. Valójában ezek azonban az anyagi feltételek ahhoz, hogy ezt az alapzatot a levegőbe röptessék. „Igazában akkor gazdag egy nemzet, ha tizenkét óra helyett csak hatot dolgoznak. A **gazdagság** nem többletmunkaidő feletti parancsnoklás" (reális gazdagság), „hanem **rendelkezésre álló idő** azon az időn kívül, amely a közvetlen termelésben szükséges **mindegyik egyén** és az egész társadalom számára.”⁴⁷

A természet nem épít gépeket, nem épít mozdonyokat, vasutakat, elektromos távírókat, szelfaktorokat stb. Ezek az emberi iparkodás termékei; természeti anyag, az emberi akaratnak a természet feletti szerveivé vagy a természetben való tevékenykedésének szerveivé változtatva. Az **emberi agynak az emberi kéz alkotta szervei**; tárgyiasult tudás-erő. Az állótőke fejlődése jelzi, hogy milyen fokig vált az általános társadalmi tudás, ismeret, **közvetlen termelőerővé**, és ezért milyen fokig kerültek magának a társadalmi életfolyamatnak a feltételei az általános intellektus ellenőrzése alá és vannak neki megfelelően átformálva. Milyen fokig vannak a társadalmi termelőerők termelve, nemcsak a tudás formájában, hanem mint a társadalmi gyakorlat, a reális életfolyamat közvetlen szervei.

* [élet és halál kérdése]