

A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezők öt európai régióban – Szervezetszociológiai modellkísérlet

A tanulmány a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó szervezeti háttértényezők azonosítására és azok működési mechanizmusainak pontosabb megértésére tesz kísérletet, öt európai régió mikro-, kis-, és középvállalatai körében végzett kutatás adatai alapján. A szerző fő célja egy olyan általános modellkísérlet megalkotása, amely a távmunka bevezetésére hatást gyakoroló tényezőket egységes keretek között elemzi, elsősorban többváltozós matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása révén kimutatható szervezetszociológiai összefüggések feltárásával. A tanulmány ugyanakkor hozzá kíván járulni a szervezeti rugalmassággal és a termelési paradigmákkal kapcsolatos szervezetszociológiai vitákhoz is.

Kulcsszavak: szervezetszociológia, munkaszociológia, távmunka, szervezeti rugalmasság, termelési paradigmák, munkaszervezet

Szerzői információ:

Keszi Roland

Szociológus, 1998-ban végzett az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, majd a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen 2001-ben MBA-fokozatot szerzett. 2006-ban doktorált az ELTE szociológiai doktori iskolájában. 2001 óta az MTA Szociológiai Kutatóintézetében szervezet- és munkaszociológiai kutatásokat végez. Fő kutatási témája az új gazdaság szervezetszociológiai kérdései, különös tekintettel az új munkavégzési formák megjelenésére és az azokhoz kapcsolódó szervezeti innovációkra. Tudományos munkássága mellett tanácsadói tevékenységet is végez magyar és multinacionális vállalatok számára. 1999-től általános és gazdaságszociológia tárgyakat oktatott a Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főiskolai Karán, majd a Szent István Egyetem Vezetőképző Intézetében. Jelenleg az ELTE adjunktusa.

E-mail: keszir@socio.mta.hu

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Keszi Roland. „A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezők öt európai régióban – Szervezetszociológiai modellkísérlet”.

Információs Társadalom VII, 2. szám (2007): 66–92.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.VII.2007.2.5>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Keszi Roland

A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezők öt európai régióban – Szervezetszociológiai modellkísérlet

A probléma megfogalmazása¹

Ma a fejlett világ munkaerő-állományának jelentős hányada használ infokommunikációs (IKT-) eszközöket munkavégzése során, s továbbítja munkája eredményét telekommunikációs kapcsolaton keresztül. A szóban forgó csoportokhoz tartozó emberek közül azonban csak kevesen tekintik magukat távmunkásnak. A legtöbben más módon definiálják magukat, például tudósként, menedzserként, grafikusként, programozóként, fordítóként vagy egyéb módon. Hétköznapi tapasztalataink alapján úgy tűnik tehát, hogy a mindennapokban egyre többet használjuk a „távmunkás” kifejezést, ám – talán éppen emiatt – egyre kevésbé tudunk kézzelfogható tartalmat adni e fogalomnak. Meglehetősen kis hasonlóság van ugyanis például egy virtuális kutatói hálózat tagjaként dolgozó magfizikus és egy hálózati honlapokat tervező grafikusművész munkája között. Nem kisebb az eltérés egy taxidiszpécser és egy PDA-t használó villanyóra-leolvasó tevékenysége között sem. Mindössze két azonosság fedezhető fel teljes bizonyossággal: a példákban szereplő személyek egyrészt valamennyien használnak IKT-eszköz(ö)ket, másrészt mind valamilyen telekommunikációs rendszeren – az esetek többségében az interneten – keresztül továbbítják munkájuk rész- vagy végeredményét (a példák sorrendjében: részecskegyorsítóban végzett kísérletek eredményeit, egy cég imázsával harmonizáló honlapot, egy esőben várakozó utas címét, a villanyóránkról leolvasott elektromos fogyasztási adatokat).

Egyáltalán, használható fogalom-e a távmunkás, tekinthetők-e távmunkásnak a fenti példákban szereplő emberek? Természetesen igen, a továbbiakban azonban – lehetőség szerint – mégis tartózkodni fogok a távmunkás kifejezés használatától, az ugyanis elsősorban valamiféle sajátos identitást fejez ki a munkavégzéssel kapcsolatban. Az identitás persze egyike a releváns szociológiai kutatási témáknak, én azonban a szervezetek és a munkafolyamat oldaláról kívánom megközelíteni a távmunka fogalmát, ebben a tekintetben viszont sokkal megfelelőbb kifejezésnek tűnik a „távmunkavégzés” kifejezés. Ezzel a fogalomhasználattal arra szándékozom utalni, hogy meg-

¹ A tanulmány elkészítését az Európai Unió által támogatott E-Society Gap Assessment Projekt: EGAP című kutatásban való részvételem tette lehetővé. A kutatásról rendelkezésre álló tanulmányok és kutatási jelentések a <http://www.egap-eu.com> oldalon olvashatók. A kutatásban a következő intézmények kutatói vettek részt, hat országból: La Sapienza Egyetem (Róma); MTA – Szociológiai Kutatóintézet (Budapest), Tamperei Egyetem (Tampere); Brunel Egyetem (London); Futuribles Intézet (Párizs); Distance Expert Ltd. (Párizs); ICCT École Centrale de Lyon (Lyon); ESC Grenoble (Grenoble), valamint (társult partnerként) Tokiói Egyetem (Tokió).

közelítésemben a távmunka nem foglalkozási kategória, hanem a munkavégzéssel kapcsolatos szervezeti innováció, ami sok-sok foglalkozási kategória és munkakör összetevőiben megjelenik. A szervezetek szempontjából a távmunka nem más, mint a versenyképesség fokozásához és a piaci talpon maradáshoz szükséges rugalmasság megteremtésének egyik eszköze. Ebben a megközelítésben tehát a távmunka elsősorban az, amit „csinálunk”, és nem feltétlenül az, amit arról gondolunk, hogy „kik vagyunk.”

A távmunka egyike azoknak az összetett társadalmi és gazdasági jelenségeknek, amelyekkel kapcsolatban a tudományos elemzések és a gyakorlati igények szoros összefonódása tapasztalható. Az Európai Uniónak a távmunkavégzés ösztönzésére vonatkozó, empirikus elemzésekre támaszkodó irányelvei szemléletes példát szolgáltatnak a tudományos eredmények és a gyakorlati igények napjainkban tapasztalható összefonódására. Az alábbi tanulmányban leginkább tudományos igényű szervezet- és munkaszociológiai elemzésekhez kívánok kapcsolódni, így tudományos igényeknek megfelelni. Ugyanakkor az olyan szervezeti háttértényezők elemzésével, amelyek jelentőségüknél fogva kiemelkedő szerepet töltenek be a távmunkavégzés elterjedését befolyásoló tényezők között – reményeim szerint –, gyakorlati kérdések megválaszolásához is hozzájárulhatnak. Tanulmányomban a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó szervezeti háttértényezők azonosításával és azok működési mechanizmusaival foglalkozom. Céлом egy olyan általános *modellkísérlet* megalkotása, amely egységes, kvantitatív keretek között elemzi a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésével kapcsolatban releváns szervezeti háttértényezőket. Elemzésem empirikus alapját öt európai régió (Emilia-Romagna Régió – Olaszország, Közép-Dunántúli Régió – Magyarország, Tamperei Régió – Finnország, Nyugat-Londoni Régió – Egyesült Királyság, Rhône-Alpes Régió – Franciaország) összesen 1664 mikro-, kis- és középvállalatára vonatkozóan elvégzett kvantitatív felmérés adatai adják.

Az elemzés során mind exploratív (feltáró), mind explanatív (magyarázó) igényekkel fel kívánok lépni. Elemzésem *exploratív*, amennyiben egy eddig kevésbé feltárt területről igyekszem információkat szolgáltatni. Az Európai Unión belül ugyanis – tudtommal – mindeddig nem készült olyan átfogó elemzés, amely a vizsgált vállalati méretkategóriákban, a regionális kontextus figyelembevételével kísérelt volna meg modellt alkotni a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére vonatkozóan.²

Az említett exploratív kutatási igényeken kívül ugyanakkor *explanatív* követelményeknek is meg kívánok felelni az elemzés során, ugyanis a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésével kapcsolatos oksági mechanizmusok kimutatására, vagyis modellezésére törekszem. *Modellezés*en azoknak a közvetlenül megragadható vagy latens módon hatást kifejtő tényezőknek a pontos megragadását és kvantitatív jellemzését értem, amelyek befolyással vannak a távmunkavégzés munkaszervezetbe történő bevezetésére. A modellezés egyik legfontosabb célja, hogy a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére hatást gyakorló tényezők különféle meghatározó szerepét

² Európai szinten egyetlen jelentős modellkísérletről van tudomásom (Bates–Huws 2002), amely azonban egyfelől más vállalati méretkategóriákra vonatkozik, másfelől alapkonceptióját tekintve is több tekintetben különbözik a jelen tanulmányban alkalmazott modellkísérlettelől, Huws és Bates ugyanis az ún. „üzleti funkciók” felől közelítették meg a témát.

tematizáljam általa. Az infokommunikációs fejlettség elemzésével a technológiai determinizmus, a vezetői attitűdök elemzése révén a pszichológiai determinizmus, a szervezeti rugalmasság és a termelési paradigmák hatásainak tisztázásával pedig a munkaszervezeti determinizmus hatásainak tisztázására törekszem. Nem csupán a különböző determinizmustípusok kimutatását, hanem azok egymáshoz képest értelmezett, relatív magyarázó erejét is igyekszem megragadni és kvantitatív szempontok alapján elemezni. E tekintetben arra keresem a választ, hogy az említett determinizmustípusok milyen mértékben járulnak hozzá a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének magyarázatához.

Modellemben a független változók kétféle típusát különítem el. A független változók első csoportját az ún. *közvetlen vagy hagyományos szervezeti háttértényezők* alkotják. Ezek közé olyan kemény szervezeti háttértényezők tartoznak, mint a szervezeti méret, a tevékenységi szektor és a tulajdonforma. A független változók második csoportját a *közvetett vagy származtatott magyarázó változók* képezik. Ezek a változók közvetlen mérési módszerekkel nem ragadhatók meg, kizárólag több szervezeti háttértényező kombinációjának figyelembevételével, származtatott úton határozhatók meg. Jelenlétük tehát kizárólag hatásaik alapján, közvetett módszerekkel azonosítható a szervezetekben. A származtatott magyarázó változók közé a szervezet infokommunikációs technológiai fejlettségét, a vezetői attitűdök különböző komponenseit, a szervezeti rugalmasság típusait és a szervezet által alkalmazott termelési paradigmákat soroltam. A fenti változó csoportok közül az utolsó kettőt – tudtommal – nem használták még modellalkotási szándékkal a távmunka bevezetésével kapcsolatban. Ezek a szervezeti háttértényező-típusok – összetett jellegükből adódóan – függő változóként szerepelnek a szervezetelemzések többségében. A legtöbb empirikus elemzés arra keresi a választ e tényezőkkel kapcsolatban, hogy milyen közvetlen változók révén lehet azonosítani ezeknek a latens jellegzetességeknek a munkaszervezeti jelenlétét, mely szervezeti háttértényezők, illetve külső, például munkaerőpiaci feltételek vannak hatással a termelési paradigmák vagy a rugalmassági stratégiák különböző típusainak alkalmazására. Felállítandó modellem második újdonsága abban áll, hogy ezeket a latens szervezeti háttértényezőket is bevonom a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének modelljébe.

Az alkalmazott modell elemzésével tehát – járulékosan – a szervezeti rugalmassággal és a termelési paradigmákkal kapcsolatos szervezet- és munkaszociológiai vitákhoz is hozzá kívánok járulni, amennyiben arra keresek kvantitatív keretek közt értelmezhető választ, hogy a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére hatást gyakorló tényezők sorában hol helyezkedik el a szervezet által alkalmazott termelési paradigma és a rugalmassági stratégia. A termelési paradigmák és a szervezeti rugalmasság kérdéskörei ugyanis központi jelentőségűek, s részben egymással összefüggő kérdéscsoportjai a mai munka- és szervezetszociológiának, továbbá a vezetéstudománynak is. A téma mértékadó megközelítéseit képviselő kutatók között már a 70-es évektől kezdve parázs viták zajlanak a szervezeti rugalmasság és a termelési paradigmák definíciós kérdéseit, valamint a két témakör összekapcsolódásait illetően. Napjaink szervezet- és munkaszociológiájában a rugalmasságproblematika egyik legelterjedtebb megközelítését a külső és a belső rugalmasság kategóriáinak elkülönítése, vagyis a szervezeti rugalmasság kétkomponensű megközelítése jelenti. A modellkísérletbe bevont magyarázó változók alkalmazásánál magam is erre a duális felosztásra támaszkodtam.

A modell elméleti építőkövei

Szervezeti rugalmasság

A rugalmasság kérdésköre a 70-es évektől kezdve van jelen nemcsak a munkavégzéssel és a munkafolyamattal kapcsolatos tanulmányokban, hanem magában a gazdasági életben is. A rugalmasság követelményének megjelenése tehát körülbelül egybeesett a távmunkafogalom kialakulásával, ám tulajdonképpen egymástól független életet élő fogalmakról van szó, amelyek csak a 80-as, de még inkább a 90-es évektől kezdve kapcsolódnak össze közvetlenül a távmunka szervezeti feltételeit tárgyaló elemzésekben. A rugalmasságproblematika kapcsán kidolgozott munkaszociológiai modellek kiváló teoretikus segédeszközt jelentenek a távmunka bevezetéséhez szükséges feltételek szervezeti megközelítésű tanulmányozásához. A távmunkavégzés ugyanis nem más, mint eszköz a szervezetek számára a rugalmasság megteremtésére és a piaci talpon maradás esélyeinek növelésére, a versenyképesség fokozására. Amennyiben tehát operacionalizálható tartalmat sikerül adni a szervezeti rugalmasság fogalmának, olyan háttértényezőt nyerünk, amely nagyban hozzájárul a távmunka-bevezetés szervezeti gyakorlatának magyarázatához. Ebben a tekintetben tehát a távmunka bevezetését olyan munkaszervezeti jelenségként értelmezzük, amelynek háttérben – egyéb tényezőkhöz kívül – a szervezet rugalmassági stratégiája áll. Az empirikus elemzésben arra tesztek kísérletet, hogy az alább felvázolandó rugalmasságfogalom és az ide kapcsolódó ún. termelési paradigmák koncepciója alapján a távmunkavégzés munkaszervezetbe történő bevezetését magyarázzam, egy kvantitatív modell alapján.

A 70-es években bukkantak fel az első jelei annak, hogy egyes munkavállalói csoportok (elsősorban gyermeket nevelő nők, illetve bizonyos értelmiségi tevékenységeket végző dolgozók) számára előnyös lehet a munkavégzés rugalmassá tétele – térben, időben és jogi dimenziókban egyaránt. Ezek a jelenségek a 70-es években még automatikusan kiváltották a szakszervezetek tiltakozását, és a baloldali politikai erők sem tekintettek gyanakvással az ilyen irányú kezdeményezésekre (Makó–Simonyi 2003, 14). A munkafolyamaton belüli, mikroszintű rugalmasság és a makroszinten megnyilvánuló merevség kettőssége olasz empirikus kutatások alapján került be a nemzetközi munkaszociológiai fogalomtárba (Bruno 1986), de magyar kutatási eredmények is születtek erre vonatkozóan (Neumann 1988; Stark 1988; Makó–Simonyi 1990).

Napjaink szervezet- és munkaszociológiájában a rugalmasságproblematika két-komponensű megközelítése terjedt el (Dahrendorf 1986, 1995; Dore 1986; Visser 1999). Az ún. *szubjektív rugalmasság* a munkafolyamatban résztvevők egyéni alkalmazkodóképességére, az *objektív rugalmasság* pedig a társadalmi, gazdasági, strukturális dimenziók által meghatározott feltételrendszer flexibilitására utal. Egy másik, szintén duális felosztás szerint a szervezetek kétféle rugalmasságát lehet megkülönböztetni. Az ún. *belső vagy funkcionális rugalmasság* az alkalmazott munkaerő formális és informális tudásában, készségeiben és képességeiben jelenik meg, s pozitívan korrelál az adott munkaerő átlagos szaktudásának szintjével és szervezeti lojalitásának mértékével. Ebben a tekintetben nevezhető tehát a rugalmasságnak ez a típusa szubjektívnek. A *külső vagy munkaerőpiaci rugalmasság* az alkalmazott munkaerő lecserélhetőségéből, pótolhatóságából következik. A munkaerő-piaci rugalmasság annál nagyobb, minél nagyobb

volumenű az adott munkaerő-piaci szegmens kínálati oldala, és többnyire negatívan korrelál a munkaerő átlagos szaktudásának szintjével és szervezeti lojalitásának mértékével. Mivel a munkaerő-piaci rugalmasság a szervezethez képest külső feltételektől függ, a rugalmasságnak ez a típusa objektívnak nevezhető. A két fogalompár (objektív-szubjektív, külső-belső) összefügg egymással, a következőkben a külső-belső rugalmasság fogalmait használom.³

A kétféle rugalmasságstratégia tovább bontható annak alapján, hogy az adott stratégia alkalmazása az azt alkalmazó szervezet számára közvetlenül megtérülő, *számszerűsíthető* eredményeket hoz-e, vagy hosszabb távon megtérülő, tartalmi, *minőségi változásokkal* jár-e együtt. A foglalkoztatás jogi feltételeire vonatkozó tényezők (például a határozott, illetve határozatlan idejű munkaszerződések) kvantifikálható, rövid távon megtérülő hasznot hozhatnak a szervezet számára, hiszen egy határozott idejű munkaszerződés lejártával a munkáltatót nem terhelik sem a munkaviszony megszüntetésével járó terhek (például végkielégítés), sem pedig további foglalkoztatási kötelezettségek. Ugyanígy számszerűsíthető hasznot jelent a szervezet számára, ha a béralku folyamatát előre tudja szabályozni a munkavállalókkal kötött bérmegállapodások révén. Az előbbi példa a külső, az utóbbi pedig a belső rugalmasság előnyeire utal. A minőségi, tartalmi jellemzőkkel leírható változások a vállalati értékteremtés módját, valamint a munkaszervezeti változások bevezetését érintik. Ilyen munkaszervezeti változás lehet például a távmunka bevezetése, de ide tartoznak olyan tényezők is, mint a bedolgozás, a kiszervezés vagy a csoportmunka bevezetése. A szervezeti rugalmasság típusait és azok jellemző vonásait a 1. ábra foglalja össze.⁴

1. ábra. A szervezeti rugalmasság típusai és tartalma

	Számszerűsíthető	Minőségi jellemzőkkel leírható
Külső (munkaerő-piaci) rugalmasság	<p><i>Foglalkoztatási szerződések</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – határozott idejű munkaszerződés – ideiglenes munkaszerződés – időnymunka, szezonális munka <p>(<i>reduktív rugalmasság</i>)</p>	<p>Termelési rendszerek</p> <ul style="list-style-type: none"> – alvállalkozások, kiszervezés – kooperációs hálózatok, projektek – külső szakértők <p>(<i>teljesítménynövelő rugalmasság</i>)</p>
Belső (funkcionális) rugalmasság	<p><i>Munkaidő és bérmegállapodások</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – munkakörmegosztás – részmunka, túlmunka – műszakbeosztások <p>(<i>temporális rugalmasság</i>)</p>	<p>Munkaszervezet</p> <ul style="list-style-type: none"> – autonómia, csoportmunka – képzés, belső tréning – munkavállalói participáció <p>(<i>munkaszervezeti rugalmasság</i>)</p>

A rugalmassági stratégiák a szervezetek emberi erőforrás-gazdálkodási praxisát jelző ideáltípusok, így önmagukban nem fordulnak elő, a gyakorlatban a fenti kategóriák hibrid formáival találkozhatunk. A 3. ábra mátrixának egyes mezőiben tulajdonképpen olyan gazdálkodási eszközök szerepelnek, amelyeknek az alkalmazása a szervezet

³ A külső és belső rugalmasság, valamint a termelési paradigmák összefüggését 2001-ben használtam először egy kistérségi szervezeten kutatás kapcsán (Keszi 2001). 2003-ban, a kutatás megismétlése során ismét alkalmazhatónak bizonyult a fogalomrendszer (Keszi 2003; Keszi–Makó–Simonyi 2003).

⁴ A táblázat elkészítésénél Makó–Simonyi (2003) munkájában szereplő felosztást módosítottam.

hosszú, illetve rövid távú stratégiája alapján is változhat. Rövid távon – például a hirtelen szükségessé váló túlmunka elvégzése érdekében – egy szervezet építhet a szezonális munka számszerűsíthető előnyeire (külső rugalmasság), ugyanakkor a hosszú távú stratégiájában megjelenhet a munkavállalók lojalitására építő többletmunka elvárása is (belső rugalmasság). Mivel a gyakorlatban egyszerre több rugalmassági stratégiát is alkalmazhat ugyanaz a szervezet, a gyakorlatban csak közelítő modelleket lehet kidolgozni arra nézve, hogy az egyes szervezetek melyik rugalmassági stratégiát alkalmazzák intenzívebben.

Termelési paradigmák

A rugalmasság kérdéskörével kapcsolatos viták a 80-as évekre eljutottak az ún. termelési paradigmák koncepciójához. A *termelés-szervezési paradigmákban* azok a latens tényezők jelennek meg, amelyek a szervezet „kemény” adatai révén közvetlenül nem azonosíthatók, ám nagyban meghatározzák a szervezetek magatartását a gazdasági környezetben. A szervezeti magatartás vizsgálati lehetőségei közé tartozik az említett, latensen megjelenő termelés-szervezési paradigmák vizsgálata és tipizálása. A távmunkavégzés bevezetésének szervezetszociológiai szempontú vizsgálata tekintetében kiemelt jelentősége van a termelési paradigmáknak, ezek ugyanis olyan szervezeti mintákat hoznak létre, amelyek valamely adott szervezet esetében a távmunkavégzésnek a munkaszervezetbe való bevezetése vagy az elutasítása irányában hatnak. A termelési paradigmák azonosítása révén tehát egy kulcsfontosságú tényezőcsoportot határolunk körül a távmunka bevezetését előrelendítő és fékező tényezők közül.

A munkavégzés szerkezetében, vagyis az ún. feladatkörnyezetben végbemenő változások elemzése az 1980-as évektől egyre fontosabbá válik a munka- és szervezetszociológiai kutatásokban. A 80-as évek közepén megfogalmazott „új termelési koncepció” (Kern–Schumann 1984; Liker–Fruin–Adler 1999) hatására a munkaszociológiai viták intenzitása felerősödött.⁵ A különböző elméleti megközelítések elsősorban az újonnan megjelenő technológiák (például IT, IKT) növekvő mértékű elterjedésével, valamint a termék-, szolgáltatás- és munkaerőpiacokon végbement strukturális változások bekövetkezésével magyarázták a munkaszervezetben megjelenő változásokat (Sabel 1982; Piore–Sabel 1984). A termelési paradigmák átrendződésének leírására számos modell született, amelyeket itt részletesen nem tárgyalok.⁶ A termelési paradigmákkal kapcsolatos megközelítések kiemelt vitapontja a taylori és fordii elvek munkaszervezeti megjelenésének, illetve továbbélésének kérdésköre. Az ún. „munkafolyamat-iskola”⁷ képviselői között folyamatos vita van a taylori és fordii munkaszervezési eljárások továbbélésének módja és azok módosulása tekintetében. Az irányzat érdeklődésének központjában a különböző technológiák, különösen az infokommunikációs technológiák által a termelési paradigmákra gyakorolt hatások állnak. Ez a megközelítés

⁵ A viták rövid áttekintését lásd Makó (2002).

⁶ Csak néhány példa a szervezetszociológia fogalmi sokszínűségéből: neofordii és poszfordii munkaszervezet, diverzifikált minőségi termelés, rugalmas tömegtermelés, rugalmas specializáció (Alasoini et al. 1994; Regini 1995; Huys et al. 1999).

a távmunkavégzés szervezeti keretrendszerére vonatkozó vizsgálatok szempontjából központi jelentőségű. A munkafolyamat-iskola egyes képviselői a „posztfordizmus” megjelenését hangsúlyozzák (Sandberg 1995), ami nagyfokú önállóságon alapuló, kreatív munkavégzési formák kialakulását és terjedését foglalja magában. A *posztfordizmus* szakítást jelent a fordí munkaszervezési eljárások közvetlen ellenőrzésén és szoros felügyeleten alapuló modelljével, és a munkavállalói önállóságot hangsúlyozza. Az irányzat más képviselői – empirikus kutatási eredmények alapján – a *neofordista* törekvések dominanciáját hangsúlyozzák a munkafolyamatban (Huys–Sels–Van Hootegem–Bundersvoet–Henderickx 1999), amelyek a szigorú ellenőrzésre, a hatáskörök felosztására és a hierarchia erősítésére építenek.

A munkafolyamattal kapcsolatos szociológiai elemzések sajnos nem egységesen használják a „neo-” és a „poszt-” előtagokat, a neofordí és a posztfordí munkaszervezet elkülönítésére alkalmas két tényező megítélése tekintetében azonban bizonyos mértékű konszenzus mutatkozik. Az *első* tényező az ellenőrzés jellegére vonatkozik: míg a neofordí munkaszervezetben szoros, közvetlen vezetést vagy automatikus teljesítménymérést alkalmaznak, addig a posztfordí formákban a munkavállalók ellenőrzése terén a határidők meghatározását és az egyéni vagy csoportcélok definiálását helyezik előtérbe – ezeket közvetett felügyeleti formáknak is nevezik. A *második* tényező a munkafeladatok jellegére vonatkozik: míg a neofordí munkaszervezetet pontosan meghatározott, esetleg standardizált feladatok jellemzik, amelyek végrehajtásáért az egyén felelős, addig a posztfordí formákban a csoportcélok megvalósítására, illetve az egyénnek a célok meghatározásába történő bevonására helyezik a hangsúlyt.

A továbbiakban – a fent leírt tényezőkre alapozva – a neo- és a poszt- előtagokat eredeti (ógörög, illetve latin) jelentésüknek megfelelően használom. A neofordí munkaszervezetet a taylori és fordí munkaszervezési eljárások evolutív, mutációs újramegjelenését értem (Huys–Sels–Van Hootegem–Bundervoet–Henderick 1999), míg a posztfordizmuson olyan munkaszervezetet értek, amely eltávolodik a taylori és fordí elvektől, a munkavállalók önállóságára, kreativitására épít, s a felügyelet és a kontroll alternatív formái jelennek meg benne (Sandberg 1995).⁸

A posztfordí munkaszervezet kapcsán gyakran a posztmodern szervezet egyik típusáról beszélnek (Clegg 1990), amely a gyakorlatban leginkább a japán üzleti szervezetekben jelenik meg, kontrasztot alkotva a modern, neofordí munkaszervezettel. A modern-posztmodern, illetve neofordí-posztfordí fogalompárok a szakirodalomban sokszor párhuzamosan bukkannak fel (McGrath–Houlihan 1998; Harris 1998), tehát inkább ideáltípusként foghatók fel. Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy a két paradigma által jelzett munkaszervezeti jellegzetességek gyakran keverednek, hibrid

⁷ A munkafolyamat iskolához tartozó kutatók érdeklődésének középpontjában a munkaszervezettel és a munkavégzés módjával kapcsolatban olyan kérdések állnak, mint például a munkaügyi kapcsolatok átalakulása, a szervezeti kontroll megoldulása és az új termelési paradigmák megjelenése. Az irányzat részletesebb áttekintését lásd Makó (2002).

⁸ Grammatikai tekintetben is konzekvensen használom az előtagokat, hiszen a görög eredetű neo- (új) a szóösszetétel előtagjaként a vele összetett fogalom (jelen esetben fordizmus) újbóli, kissé módosult felbukkanását, míg a latin eredetű poszt- a szóösszetételek előtagjaként a hozzá kapcsolt fogalom utáni, az ahhoz képest módosult dolgot jelent.

formákat hozva létre. Elméleti értelemben tehát inkább egy skáláról beszélhetünk, amelynek az egyik végén a szoros kontrollra és standardizált feladatokra építő neofordizmus, a másikon pedig a munkavállalói önállóságra és kreatív munkafeladatokra építő posztfordizmus munkaszervezete áll, és a két végpont közötti hibrid formák száma gyakorlatilag végtelen. Az általam használt fogalmakat a 2. ábrán foglalom össze.

2. ábra. A neofordi és posztfordi paradigma: a fogalomhasználat összefoglalása

Az ellenőrzés jellege		A munkafeladatok meghatározásának módja	
		Standardizált feladatok	Egyéni és csoportautonómia
Közvetlen	Közvetlen	NEOFORDI	„B” hibrid (posztfordi feladatszerkezet + neofordi kontroll)
	Közvetett	„A” hibrid (posztfordi kontroll + neofordi feladatszerkezet)	POSZTFORDI

A továbbiakban tehát *neofordi* munkaszervezeten az olyan típusú szervezeteket értem, amelyekben az ellenőrzés hagyományos, közvetlen formái standardizált feladatokkal kombinálódnak. Az eredeti fordii üzemekben a standardizált feladatokat a futószalag alkalmazásával, a közvetlen, szoros felügyeletet pedig a munkafelügyelők és a gyári rendőrség alkalmazásával oldották meg. Az automatizáció, de főleg (napjainkban) az infokommunikációs technológiák elterjedésével természetesen mind a felügyelet formája, mind a munkafeladatok standardizálásának módja finomodott, de – a fordii üzemekben a kontroll még szorosabbá tétele érdekében alkalmazott fizikai erőszakot leszámítva – jellegét tekintve nem tér el jelentősen a fordii modelltől. Ezért használom a neo- előtagot ennek a munkaszervezetnek a megkülönböztetésére, utalva arra, hogy itt valójában a fordii munkaszervezési elvek újbóli megjelenéséről van szó.

A *posztfordi* modell ugyanakkor a munkavállalói autonómiára épít a feladatok meghatározásában, a munkafolyamat ellenőrzésénél pedig olyan közvetettebb formákat alkalmaz, mint például a munkafeladatok meghatározásának módja, a határidők megadása. Mivel ez a modell jelentősen eltér az eredeti fordii modelltől, az eltérés kifejezésére a poszt- előtagot használom.

Nagy számban léteznek továbbá olyan kevert munkaszervezeti megoldások is, amelyeknél a neofordi és a posztfordi paradigmák keverednek egymással: ezeket a továbbiakban *hibrideknek* fogom nevezni, kétféle kevert munkaszervezetet (A hibrid és B hibrid) értve rajta.

Módszertani kérdések

A kérdőíves adatfelvételt megelőzően a nemzetközi kutatói teamnek választ kellett találnia arra a módszertani problémára, hogy a távmunkavégzés munkaszervezeti jelenléte és egy sor ehhez kapcsolódó szervezeti jellegzetesség a vizsgált régiók mikro-, kis- és középvállalatai körében nem egyenletes eloszlást mutat. A távmunkavégzés

pontos eloszlását nem ismertük, csupán azzal a feltételezéssel élhettünk, hogy a mikro-vállalatok körében kevésbé terjedt el a távmunka. Ennek a feltételezésnek rendeltük alá a mintavételi eljárást.

A kutatás során *rétegzett, nem arányos mintavételi eljárást* alkalmaztunk, amely alkalmas a fenti probléma kiküszöbölésére. Az eljárás első lépéseként az öt régió alapsokaságát alkotó mikro-, kis- és középvállalatokat régióként különítettük el (1. réteg), majd az egyes régiókon belül hoztunk létre viszonylag homogén csoportokat az alkalmazotti létszám révén operacionalizált szervezeti méret kategóriái alapján (2. réteg). Ezt követően egyszerű véletlen mintavételi eljárást alkalmazva, az egyes régiókban külön-külön rendelkezésre álló adatbázisok alapján, számítógép által generált véletlenszámok segítségével hoztuk létre a mintát.

A mintavétel második jellegzetessége, a nem arányos mintavételi eljárás alkalmazása azt jelenti, hogy a kisvállalkozásoknak az alapsokaságbeli arányaikhoz képest nagyobb esélyt biztosítottunk a mintába kerülésre. Erre a távmunkavégzés munkaszervezeti jelenlétének eloszlására vonatkozó fenti feltételezésünk miatt volt szükség. Az eljárás alkalmazása miatt a kisvállalkozások felülreprezentáltak a mintában, a tevékenységi szektorra nézve azonban a minta reprezentatív. A reprezentativitás biztosítására a szervezeti méreten és a tevékenységi szektoron kívül nem érvényesítettünk egyéb szervezeti háttértényezőt a mintakészítés során.

Az ismertetett módszer segítségével a kiválasztott öt európai régióban összesen 1664 szervezetet kérdeztünk meg telefonos interjúk útján (1. táblázat).⁹

1. táblázat. *A minta régiónkénti összetétele a szervezeti méret alapján*

		N, %	Szervezeti méret (N, %)			Összesen (N, %)
			mikro-vállalat (0–9 fő)	kis-vállalat (10–49 fő)	közép-vállalat (50–249 fő)	
Régió	Emilia-Romagna	N	124	339	25	488
		%	25,4%	69,5%	5,1%	100,0%
	Közép-Dunántúl	N	51	194	40	285
		%	17,9%	68,1%	14,0%	100,0%
	Tampere	N	70	198	37	305
		%	23,0%	64,9%	12,1%	100,0%
	Nyugat-London	N	28	217	58	303
		%	9,2%	71,6%	19,1%	100,0%
Rhône-Alpes	N	40	198	45	283	
	%	14,1%	70,0%	15,9%	100,0%	
Összesen (N, %)	N	313	1146	205	1664	
	%	18,8%	68,9%	12,3%	100,0%	

⁹ Az olasz és a francia kutatói team az alapmintát kiegészítette nagyvállalatokkal (>249 fő) is, ezeket a vállalatokat azonban – az ismertetett módszertani elveknek való megfelelés érdekében – kihagytam a jelen elemzésből, ebben a tanulmányban tehát kizárólag a 250 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztató vállalati méretkategóriára vonatkozó elemzések szerepelnek. A teljes kutatás lezárására 2004 májusában került sor.

Az adatfelvétel során négy területtel kapcsolatban gyűjtöttünk információkat a mintába került cégek vezetőitől. A kérdések között a vállalatra vonatkozó adatok és a vezetői beállítottságokat tükröző, attitűdökre vonatkozó kérdések egyaránt szerepeltek. A kérdőív első része az információs és kommunikációs technológiák (IKT) használatára vonatkozott. A második részben a munkaszervezetre irányuló, túlnyomórészt tényszerű információkkal foglalkozó kérdések szerepeltek. A kérdőív harmadik részében a vállalat távmunkagyakorlatának jellemzőit és az azzal kapcsolatos vezetői véleményeket vizsgáltuk, míg a negyedik rész a felmérésben szereplő vállalatok szervezeti háttérjellemezőinek mérését foglalta magában.

A kialakított kérdőívet telefonos interjúk útján „kérdeztük le”, interjúalanyaink a mintába került cégek első számú vagy funkcionális vezetői, illetve általuk felhatalmazott olyan személyek voltak, akik – beosztásuk révén – releváns válaszokat tudtak adni a céggel kapcsolatos kérdésekre.

A felállított modell és a megválaszolásra váró kérdések

A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésén azt a *binárisan jellemezhető állapotot* értem, ami egy adott szervezetben a távmunkavégzéssel kapcsolatban fennáll: a szervezetben vagy alkalmazzák, vagy nem alkalmazzák ezt a típusú munkavégzési formát.¹⁰ Az elemzés során tehát a távmunkavégzés munkaszervezeti jelenlétét vizsgálom (van távmunka/nincs távmunka egy szervezetben), és *nem foglalkozom azzal a folyamattal*, amelynek során a távmunkavégzés beépül a szervezet rutin munkafolyamataiba. Elkerülendő a fogalmi zavarokat, előre kell bocsátanom, hogy a továbbiakban a „távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése” és a „távmunkavégzés munkaszervezeti jelenléte” kifejezéseket szinonimaként használom.

Fő célom a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére hatást gyakorló szervezeti tényezők azonosítása és a hatások mibenlétének pontos megragadása. Nem a távmunkavégzés bevezetésében meglévő különbségek leírása a célom, hanem egy olyan általános modell kísérleti megalkotása, amely alkalmas a távmunka bevezetésére hatást gyakorló tényezők elemzésére, valamint az azonosított tényezőkre jellemző hatásmechanizmusok működésének megragadására is.

Elemzésem kvantitatív szemléletű, és meg is marad a kvantitatív elemzések lehetőségei és korlátai között, amin azt értem, hogy elsősorban matematikai statisztikai módszerek alkalmazása révén kimutatható szervezetszociológiai összefüggések feltárására törekszem. Az elemzés során igyekszem mind exploratív (feltáró), mind explanatív (magyarázó) jellegű megállapításokat tenni.

A modellezés fő eszköze egy olyan logisztikus regresszióelemzési eljárás (*logit* egyenlet), amelynek függő változója a távmunkavégzés munkaszervezeti jelenléte (van/nincs távmunkavégzés a szervezetben), független változói pedig különféle szerve-

¹⁰ A távmunkát alkalmazó cégek azonosítását annak alapján végeztem el, hogy lehetővé teszik-e saját munkavállalóik számára egyidejűleg a külső helyszínen történő munkavégzést, illetve a vállalat infokommunikációs struktúrájához való távoli hozzáférést.

zeti háttértényező. A független változók egyik általam elkülönített típusát alkotó ún. *közvetlen magyarázó változók* csoportjába három szervezeti háttértényező tartozik:

- szervezeti méret,
- tevékenységi szektor,
- tulajdonforma.

A modell *közvetlen magyarázó változói* tulajdonképpen hagyományos, ún. „kemény” szervezeti háttértényező. A modellben való szerepeltetésük magától értetődő, kiegészítő magyarázatot nem igényel, hiszen olyan alapjellemzőkről van szó, amelyek elengedhetetlenül szükségesek bármilyen empirikus igényekkel fellépő szervezet-elemzéshez.

A modell független változóinak második típusát a *közvetett vagy származtatott magyarázó változók* képezik. Ehhez a típushoz itt az alábbi változócsoportok sorolhatók:

- IKT-fejlettség,
- vezetői attitűdök,
- szervezeti rugalmasság,
- termelési paradigmák.

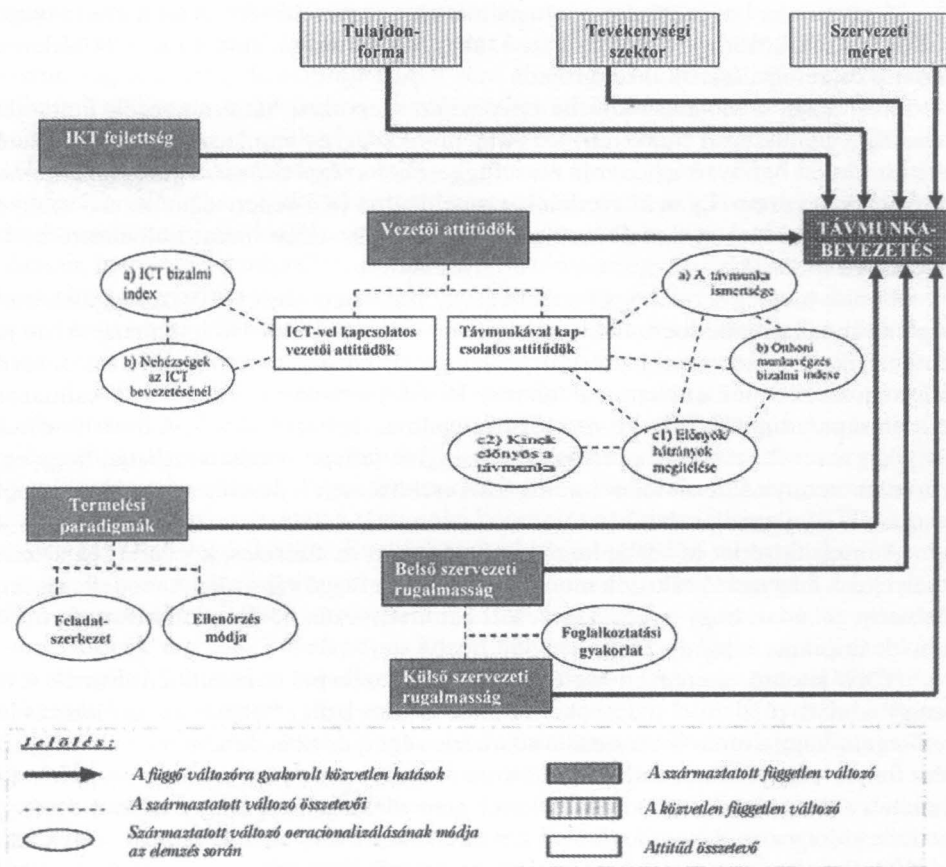
Az *IKT-fejlettség* a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének szükséges feltételét jelenti, ezért megkerülhetetlen a modellbe való beépítése. Az IKT-fejlettség kapcsán tulajdonképpen az általános technológiai fejlettségnek egy speciális szegmenséről van szó, mégsem lehet azt az általános technológiai fejlettséggel megegyezőként tárgyalni, mivel kizárólag az infokommunikációs eszközök alkalmazásának fejlettségét jelenti. (Az IKT-fejlettség és az általános technológiai fejlettség a szervezetek többségénél természetesen összefügg egymással.)

A *vezetői attitűdöknek* a vizsgált vállalati méretkategória miatt van különös jelentőségük. A kisebb vállalati méretkategóriákban ugyanis a szervezeti hierarchia laposabb jellege miatt a döntések kevesebb szervezeti filteren haladnak keresztül, s így kézenfekvő azzal a hipotézissel élni, hogy a távmunka bevezetésével kapcsolatos stratégiai döntésekben tompítatlanabb módon jelentkezhetnek a vezetői attitűdök, mint a nagyvállalati méretkategóriában, ahol a vezetői döntéseknek egy sor szervezeti automatizmuson kell keresztülmenniük, és azokat számos külső tényező (például az igazgatótanács és/vagy a kisérvényesek véleménye mint döntéshozatali szempont) is befolyásolja.

A *szervezeti rugalmasságnak* a modellben való szerepeltetése szintén kézenfekvő, hiszen a távmunka mint új munkavégzési forma bevezetésének egyik legfontosabb előnye abban áll, hogy általa a munkavégzés térbeli és időbeli flexibilitásának kiaknázásával növelni lehet a szervezeti rugalmasságot. A távmunkavégzés munkaszervezeti modellezésénél tehát potenciális meghatározó tényezőként kell számolni a szervezeti rugalmasság különféle típusaival.

A *termelési paradigmák* olyan közvetett szervezeti háttértényező, amelyek a szervezeti magatartás majdnem minden elemére kihatással vannak. Egy új típusú munkavégzési formának a munkaszervezetbe való bevezetésével kapcsolatban tehát alapos

okkal feltételezhető, hogy a bevezetés sikeressége valamilyen módon függ a szervezetre jellemző termelési paradigma típusától. Következésképpen a termelési paradigmákat olyan, a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó latens tényezőkné kell tekintenünk, amelyek – más feltételek állandósága esetén – elősegíthetik, de gátolhatják is a távmunkavégzés implementálását a munkaszervezetben.



3. ábra. A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének modellje

A felsorolt szervezeti háttértényezők (közvetlen, illetve származtatott magyarázó változók) egyszerre vannak jelen a szervezetekben, így bonyolult kombinációik révén, egymásra gyakorolt áttételes hatásokon keresztül fejtik ki befolyásukat a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére. A szóban forgó hatásmechanizmusokat összetettségük miatt kvalitatív módszerekkel viszonylag egyszerűbb azonosítani, mint számszerűsítésre törekvő elemzésekkel, ám ez utóbbi vállalkozás sem reménytelen. Kvantitatív

elemzésekkel kizárólag akkor lehet pontos képet adni a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezőkről, ha az említett összetett hatásokat elkülönítjük egymástól, ideáltipikus sémák, tiszta hatások megragadására törekedve. A távmunkavégzés modellezése során ezt a feladatot fogom elvégezni. A modell újdonságából adódik, hogy nem támaszkodhattam korábbi elemzések eredményeire, hanem önálló modellt kellett felállítanom, amely a származtatott szervezeti háttértényezők tárgyalását – nem függő, hanem független változóként kezelve azokat – új kontextusba helyezi.

A távmunka bevezetésére potenciális hatást gyakoroló szervezeti háttértényezőket és az azok közötti kapcsolatokat a 3. ábra foglalja össze, amely modellkísérletem vázlatos összefoglalásának is tekinthető.

A 3. ábrán a modellkísérletbe bevonandó szervezeti háttértényezők fontosabb összefüggésrendszereit tüntettem fel. A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére közvetlen befolyást gyakoroló összefüggéseket a *függő változóra gyakorolt közvetlen hatásoknak* nevezem. Ilyen közvetlen hatás például az IKT-fejlettségnek a táv- munkavégzés bevezetésére gyakorolt hatása. Összesen 8 közvetlen hatást különítettem el a modellben.

Fontos megjegyezni, hogy más jellegű, az ábrán nem szereplő összefüggéstípusok is jelen vannak a modellben. Ezek a magyarázó változók közötti kölcsönhatásokban jelentkeznek, és a szervezeti háttértényezők egymás közötti kapcsolatait jelzik. A tévékenységi szektor például hatással lehet az IKT-fejlettségre vagy akár az alkalmazott termelési paradigmára, illetve szervezeti rugalmasságstratégiára is. A hatás fordított irányban is érvényesülhet: a termelési paradigma jellege meghatározhatja, hogy egy szervezet mennyit áldoz infokommunikációs eszközeinek fejlesztésére, ami befolyásolhatja az IKT-fejlettség mértékét.

A modellkísérlet feladata, hogy kiszűrje azokat az áttételes, közvetett hatásokat, amelyeket a magyarázó változók interakciója fejt ki a függő változóra. A modellezés legfőbb célja tehát az, hogy a fenti szervezeti háttértényezők hatásait letisztított formájában, ideáltipikusan ragadja meg.

Több jelentős szervezeti háttértényező nem szerepel a modellben. Ennek részben gyakorlati, részben elméleti okai vannak. Gyakorlatilag behatárolja az elemzés lehetőségeit, hogy a rendelkezésre álló adatbázis véges, és nem tartalmaz olyan – egyébként fontos – tényezőket, amelyekről a kutatás során nem gyűjtöttünk információkat.¹¹ Elméleti szempontból a modellkísérlettel nem töreksem egzakt, általános érvényű modellt kidolgozni, hanem kizárólag a rendelkezésre álló adatok alapján, a deklarált korlátok figyelembevételével megragadható összefüggésekre koncentrálok. Az alkalmazandó modell a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének csupán *egy lehetséges modellje*. Nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a távmunka bevezetésével kapcsolatban több oksági mechanizmus is működik egymással párhuzamosan, sőt minden bizonnyal végtelen sok ilyen mechanizmus létezik. Mindezeknek a maradéktalan kimutatása természetesen reménytelen vállalkozás, arra viszont reális esély van, hogy a sok mechanizmus közül egyet megragadjunk. Az itt kifejtett elemzéssel kizárólag egy és csak egy lehetséges magyarázó mechanizmust kísérek meg bemutatni, nem kizár-

¹¹ Ilyen például a vállalat pénzügyi helyzete, munkaerő-szerkezete, növekedési üteme, szervezeti kultúrája és még egy sor rendkívül fontos tényező.

va egyéb párhuzamos magyarázatok létezésének a lehetőségét. Ugyanakkor a megalkotandó modellnek meg kell felelnie a tudományos magyarázatok iránt támasztott falszifikációs kritériumnak: az adott modell egyetlen belső cáfolat esetén irrelevánssá válik. A falszifikációs kritérium természetesen csak a belső cáfolatokra vonatkozik, s fennáll az a lehetőség, hogy a megalkotott magyarázatot az empirikus tesztelés alapján kapott eredmények figyelembevételével korrigáljuk, pontosítsuk. Ennek értelmében tehát a fenti modellt olyan kiindulásnak tekintem, amelyet az empirikus tesztelés eredményei alapján a későbbiekben pontosítani fogok.

A modell előkészítése során elvégzett kétváltozós elemzések (lásd Keszi 2005) viszonylag részletes, de semmiképpen sem elégséges mélységű információkat szolgáltatottak a vizsgált régiók mikro-, kis- és középvállalatainak a távmunkavégzés bevezetésében alkalmazott gyakorlatáról. Az egyszerűbb deskriptív statisztikai mutatók és különféle asszociációs mérőszámok jól jellemezték a vizsgált közvetlen és származtatott magyarázó változók egyenkénti hatásait, ugyanakkor nem szolgáltatott elegendő információt arról, hogy a különféle szervezeti háttérjellemzők hogyan befolyásolják egymás hatásait, hogyan módosítják latens módon, több tényező együttjárásából adódó kölcsönhatásokon keresztül a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését. A következőkben – építve a kétváltozós elemzések tanulságaira – e latens módon működő összetett mechanizmusok megragadására törekszem.

A szóban forgó mechanizmusokkal kapcsolatban ugyanis a kétváltozós elemzések során is felmerült néhány súlyos, ám megválaszolatlanul maradt kérdés. A termelési paradigmákkal kapcsolatban például két fontos probléma fogalmazódott meg. Az első ilyen kérdés a következő: Vajon fenntartható-e az a hipotézis, miszerint a neofordi és posztfordi munkaszervezetek a távmunka bevezetése tekintetében is egy ideáltipikus skála két szélső végét jelölik? Ez a feltételezés nem nélkülözi az empirikus alapokat, ugyanis a távmunkát a legalacsonyabb arányban a neofordi, a legmagasabb arányban pedig a posztfordi modellhez sorolható munkaszervezetekben vezették be, ugyanakkor a hibrid formák valahol a két alaptípus között helyezkednek el. Vajon minek tudható be ez a jelenség? A termelési paradigmákkal valóban önálló, latens szervezeti háttértényezőként kell-e számolnunk, vagy csupán az egyéb szervezeti háttértényezők hatásainak a különféle kombinációi tükröződnek a termelési paradigmáknak tulajdonított hatásokban? Ha az utóbbi igaz, akkor a termelési paradigmákkal kapcsolatos elméleti viták gyorsan lezárhatók. Abban az esetben ugyanis, ha a paradigmáknak nincs valamilyen önálló, empirikusan megragadható hatása a szervezet életében, akkor a szervezetszociológiai elemzések során elegendő volna a hagyományos szervezeti háttértényezők vizsgálatára koncentrálni, hiszen ezekből teljes mértékben levezethető volna a szervezeti magatartás. A kétváltozós elemzések révén a termelési paradigmákkal kapcsolatban felszínre hozott további kérdés az, hogy a két hibrid között a távmunka bevezetésére vonatkozóan tapasztalt különbségek esetében vajon csakugyan inherens különbségekről vagy más szervezeti háttértényezők hatásának megjelenéséről van-e szó.

A szervezeti rugalmasság elemzése is felvetett a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésével kapcsolatos kérdéseket. A kétváltozós elemzések során ugyanis nem derült ki egyértelműen, hogy a kétféle rugalmasságtípus közül melyik hat egyértelműen a távmunkavégzés bevezetésére, valamint az sem, hogy mi a szerepe a kétféle rugalmasságot magában foglaló általános szervezeti rugalmasságnak, más szóval a távmunka-

végzés bevezetésének magyarázata szempontjából szükséges-e, illetve empirikusan alátámasztható-e a különböző rugalmassági stratégiák elkülönítése a távmunkavégzés bevezetésének magyarázata szempontjából.

A vezetői attitűdök hatásának problémája ugyancsak többváltozós megközelítést igényel. A kétváltozós elemzések alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a vezetői attitűdök vagy egyáltalán semmilyen hatással nincsenek a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére, vagy pedig – ahol kimutatható valamilyen szintű statisztikailag is alátámasztható kapcsolat – inkonzisztenciák tapasztalhatók a vezetői beállítódások és a távmunkavégzés bevezetése között, vagyis egymásnak ellentmondó hatásokra sikerült fényt deríteni. A vezetői attitűdök inkonzisztenciájának kérdése, illetve annak megválaszolása, hogy a vezetői beállítódások a vizsgált mikro-, kis- és középvállalati szegmensekben jelentős hatással vannak-e a távmunka bevezetésére, további fontos, elemzést igénylő problémát jelent.

A kétváltozós elemzések által nyitva hagyott kérdések megválaszolásának, illetve a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezők pontos azonosításának érdekében két lépésben végzek logisztikus regresszióanalízist.¹² Az első lépésben a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére hatást gyakorló tényezőket azonosítom, az egyes változók áttételes hatásainak kiszűrésével. Ennek a lépésnek az elvégzésével képet adok a távmunkavégzés bevezetésére hatást gyakorló tényezőkről. Az elemzés második lépésében a regionalitás dimenziójának a távmunkavégzés bevezetésére gyakorolt hatását elemzem, megvizsgálva, hogy a teljes mintán értelmezett összefüggések megragadhatók-e az egyes régiókban. Az elemzésnek ebben a lépésében a fő kérdés az, hogy vajon hasonló törvényszerűségek működnek-e az egyes régiókban a távmunkavégzés bevezetésének feltételeivel kapcsolatban, vagy az egyes régiókban eltérő mechanizmusok hatásai érvényesülnek.

A távmunkavégzés bevezetésének logitmodellje

Az első lépés fő kérdése a következő: a kutatás során vizsgált szervezeti háttértényezők közül – az áttételes hatásokat kontroll alatt tartva – melyekről jelenthető ki egyértelműen, hogy hatást gyakorolnak a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére. Az elemzés során alkalmazott logisztikus regressziós modell (*logitegyenlet*) függő változója a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése, független változóit pedig a fentiekben ismertetett közvetlen és származtatott magyarázó változók. Az elemzés során megvizsgáltam a független változók többféle kombinációját. A számításokból adódó végső modellt (a *logitegyenlet* eredményeit) a 2. táblázat mutatja be.

¹² A többváltozós elemzési technikák közül a lineáris regresszió, illetve a diszkriminanciaanalízis adódik kézenfekvő technikaként. Mivel azonban a lineáris regresszió nem képes megnyugtató módon kezelni kétértékű függő változókat (van/nincs távmunka), a diszkriminanciaanalízis pedig nem fogad be alacsony mérési szintű független változókat (a rendelkezésre álló közvetlen és származtatott magyarázó változók többsége nominális/ordinális mérési szintű), a logitmodell tűnt a legésszerűbb választásnak a távmunkavégzés bevezetésének magyarázatához.

2. táblázat. A távmunkavégzés bevezetésének modellje – Változók a logitegyenletben

Változó	Regressziós paraméter (B érték)	Standard hiba (S. E.)	Wald-érték	Szabadságfok (df)	R érték*	s	Esélyhányados Exp (B)
Termelési paradigma (referenciakategória: <i>neofordí</i>)			22,474	2	0,103	0,000	
Hibrid	0,443	0,149	8,914	1	0,063	0,003	1,558
Posztfordí	0,735	0,155	22,407	1	0,108	0,000	2,085
Szervezeti méret (referenciakategória: <i>mikrovállalat</i>)			18,894	2	0,092	0,000	
Kisvállalat	0,087	0,157	0,306	1	0,000	0,580	1,091
Középvállalat	0,835	0,220	14,389	1	0,084	0,000	2,305
IKT-fejlettség	0,090	0,016	33,570	1	0,135	0,000	1,095
Szektor (referenciakategória: <i>gyártás</i>)			17,763	4	0,075	0,001	
Energiaszektor	0,570	0,436	1,712	1	0,000	0,191	1,768
Logisztika, kommunikáció	0,345	0,178	3,766	1	0,031	0,052	1,412
Pénzügy	-0,446	0,319	1,960	1	-0,000	0,162	0,640
Ingatlan- és egyéb üzleti szolg.	0,464	0,138	11,376	1	0,073	0,001	1,591
Külső rugalmasság (referenciakategória: <i>nem jellemző</i>)			21,616	3	0,095	0,000	
Alacsony szintű	0,471	0,167	7,940	1	0,058	0,005	1,602
Közepes szintű	0,702	0,175	16,154	1	0,090	0,000	2,017
Magas szintű	0,796	0,191	17,338	1	0,094	0,000	2,218
KONSTANS (B₀)	-2,262	0,204	122,476	1	-0,263	0,000	0,104

A modell illeszkedésének mutatói:

Modell χ^2	df	S	-2LL	Cox-Snell-féle R ²	Nagelkerke-féle R ²	Találási arány
202,832	12	0,000	1729,709	0,130	0,177	67,7%

A végső modellben – a változók áttételes hatásainak kiszűrésével – a megvizsgált 13 (3 közvetlen + 10 származtatott) független változó közül a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését illetően a következő 5 változó bizonyult statisztikailag szignifikánsnak:¹³

¹³ A kétváltozós elemzések során 12+1 (12+régió) változó hatását vizsgáltam meg. A régió hatása szintén szignifikánsnak bizonyult a logisztikus regressziós elemzés során, ezt azonban ebben a modellben nem szerepeltetem, ugyanis hatása annyira erős, hogy célszerű külön elemzésben megvizsgálni (lásd alább). A legalább 5%-os statisztikai szignifikanciát nem mutató változókra vonatkozó adatokat nem közlöm, kizárólag a végső, statisztikailag megbízhatónak bizonyult változókkal kapcsolatos elemzéseket teszem közzé.

- termelési paradigma,
- szervezeti méret,
- IKT-fejlettség,
- tevékenységi szektor,
- külső rugalmasság.

A modell értelmezését a változók sorrendjében, a táblázatban fentről lefelé haladva a jobb oldali oszlopban szereplő esélyhányadosok értékeinek áttekintésével kezdetjük meg.¹⁴

A termelési paradigmák esetében a hármas tagolású felosztás (a hibrid formák összevonásával) statisztikailag megbízhatónak bizonyult, ami azt (is) jelenti, hogy az egyes hibrid formák között nem állnak fenn olyan különbségek, amelyek a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésével kapcsolatos esélyeket jelentősen befolyásolnák. A termelési paradigmák esetében a neofordi paradigmát tekintetem referenciakategóriának, vagyis ehhez a kategóriához viszonyítottam a másik két kategóriához tartozó szervezetek (hibrid, posztfordi) távmunka-bevezetésének esélyeit. Az esélyhányados azt fejezi ki, hogy az adott kategóriába tartozó szervezeteknek – a referenciakategóriához képest – hányszoros esélyük van a távmunkavégzés bevezetésére. A táblázatban található esélyhányadosok azt jelzik, hogy a neofordi termelési paradigmához viszonyítva a hibrid paradigmához tartozó szervezeteknek másfélszeres (1,558-szeres), a posztfordi paradigmához tartozó szervezeteknek pedig több mint kétszeres (2,085-szeres) esélyük van a távmunkavégzésnek a munkaszervezetbe történő bevezetésére. Ezek az értékek arra az esetre vonatkoznak, amikor a táblázatban szereplő többi változó kombinált és áttételes hatásait kiszűrtük. A termelési paradigma változó kategóriái közötti különbségek statisztikailag is szignifikánsak, így kijelenthető, hogy a különféle termelési paradigmákhoz tartozó szervezetek esetében jelentős különbségek tapasztalhatók a távmunkavégzés bevezetésének esélyeivel kapcsolatban: a legnagyobb esélye a posztfordi paradigmához, a legkisebb esélye a neofordi paradigmához tartozó szervezeteknek van, a hibrid paradigmák pedig a távmunkavégzés bevezetésének esélyeit illetően valahol középen helyezkednek el.

A szervezeti méret szintén jelentős magyarázó változónak bizonyult a modellben. Ennél a változónál a mikrovállalatokat tekintetem referenciakategóriának, ehhez képest értelmezhetők a másik két vállalati méretkategória esélyhányadosai. Látható, hogy a kisvállalati szektor a távmunkavégzés tekintetében csekély mértékben tér el a

¹⁴ Az itt használt matematikai esélyfogalom természetesen nem egyezik meg a hétköznapi élet esélyfogalmával. Míg a hétköznapi nyelvhasználat többnyire a valószínűség fogalmával hozza kapcsolatba az esély értelmezését, addig az itt használt esélyfogalom két komplementer valószínűség (valaminek a bekövetkezése/be nem következése) hányadosával egyezik meg. Ennek figyelembevételével: az esélyhányados két esély hányadosát adja, így alkalmas két változó egymáshoz való viszonyának a jellemzésére. A táblázatban az esélyhányados [Exp (B)] azt fejezi ki, hogy az adott kategóriába tartozó szervezeteknek hányszoros esélyük van a távmunka bevezetésére a referencia kategóriába tartozó szervezetekhez képest – amennyiben a modellben szereplő többi változó hatását kontroll alatt tartjuk [ez az érték a regressziós paraméter exponenciális értéke: $\text{Exp}(B) = e^B$]. A referenciakategória azt a kategóriát jelenti, amelyhez az adott változó többi kategóriáját viszonyítjuk. Amennyiben nem kategoriális változóról van szó (a modellben ilyen az IKT-fejlettség), az esélyhányados azt fejezi ki, hogy a változó értékének 1 egységgel való növekedése esetén hányszorosára változik a távmunkavégzés bevezetésének esélye.

mikrovállalatoktól (a távmunka bevezetésének esélye a kisvállalatoknál 1,09-szeres), viszont a középállalati szektor esetében már jelentős különbségek tapasztalhatók: A középállalatok távmunka-bevezetési esélye a mikrovállalatokhoz képest – amennyiben a többi magyarázó változó hatásait kontroll alatt tartjuk – több mint kétszeres (2,305). Az esélyhányadosok, illetve a hozzájuk tartozó szignifikanciaszintek összehasonlításából immár az is világossá vált, hogy a távmunkavégzés bevezetése szempontjából a mikro- és kisvállalati szektorok nem térnek el egymástól számottevően, ugyanakkor a középállalatok jelentős, kb. kétszeres különbségeket mutatnak a másik két méretkategóriához képest.

A szervezetek IKT-fejlettsége szintén statisztikailag szignifikáns tényezőnek bizonyult a távmunkavégzés bevezetésével kapcsolatban. Mivel ennél a változónál nem jelöltem ki referenciakategóriát, az esélyhányados kommentálásának nincs sok értelme,¹⁵ az adat értelmezéséhez azonban fontos rámutatni, hogy a többi független változó áttételes és összetett hatásainak kiszűrése után az IKT-fejlettség bizonyíthatóan jelentős befolyással van a távmunkavégzés bevezetésének esélyére. Az IKT-fejlettség hatásának kérdésére a független változók relatív erőssége kapcsán még visszatérek.

A tevékenységi szektorok tekintetében a gyártó cégek 1-nek vett távmunka-bevezetési esélyétől az energiaszektorhoz tartozó cégek térnek el leginkább: az idetartozó vállalatoknál a távmunkavégzés bevezetésének esélye több mint másfélszeres (1,768) a gyártó cégekhez képest. Az ingatlan- és egyéb üzlettel foglalkozó cégek, valamint a logisztikai és kommunikációs vállalatok esélyhányadosa szintén kb. másfélszeres (1,59, illetve 1,41), vagyis ez a három kategória nem tér el jelentősen egymástól a függő változó alakulása tekintetében. A pénzügyi szektorba tartozó mikro-, kis- és középállalatoknak ugyanakkor a gyártó cégekhez képest kisebb esélyük van a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére: a 0,64-es esélyhányados azt jelzi, hogy a pénzügyi tevékenységet végző cégeknek – a többi szervezeti háttértényező hatásának kiszűréseivel végzett elemzés eredményei alapján – a gyártó cégekhez képest kevesebb mint kétharmadnyi (64%-os) esélyük van a távmunka bevezetésére.

A szervezeti rugalmasságtípusok közül a külső rugalmasság stratégiája mutat kapcsolatot a távmunkavégzés bevezetésével. Ennél a változónál négy csoportba soroltam a szervezeteket: az első csoportba azok a vállalatok tartoztak, amelyekre egyáltalán nem jellemző a külső rugalmasság stratégiájának alkalmazása, a fennmaradó három kategóriába pedig a külső rugalmasság alkalmazásának intenzitása alapján kerültek a szervezetek (alacsony/közepes/magas szintű külső rugalmasság). A logisztikus modellben azokat a szervezeteket tekintetem referenciának, amelyekre egyáltalán nem jellemző a külső rugalmasság. Mint az esélyhányadosok alakulásából látható, a külső rugalmasság intenzitásának növekedésével növekszik a távmunka bevezetésének esélye is. Már azoknak a szervezeteknek is több mint másfélszeres (1,602-szeres) esélyük van a távmunkavégzés bevezetésére, amelyek alacsony szintű külső rugalmasságot mutatnak, a magas szintű külső rugalmassággal jellemezhető vállalatoknak viszont több mint 2,2-szeres (2,218-szeres) esélyük van ennek a munkavégzési formának az alkalmazására – azokhoz

¹⁵ Az esélyhányados matematikai jelentése egyébként a következő: A 19 értékű IKT-fejlettségi index 1 egységgel való növekedésével 1,095-szeresére nő a távmunka bevezetésének esélye.

a vállalatokhoz képest, amelyekre egyáltalán nem jellemző az ilyenfajta rugalmasság-stratégia alkalmazása.

A fentiekben áttekintett független szervezeti háttértényezőkkel kapcsolatban lényeges kérdés, hogy az egyes változóknak milyen a relatív (egymáshoz képest értelmezett) magyarázó erejük a távmunkavégzés bevezetését illetően. Ennek a kérdésnek a megválaszolására az R mutatót alkalmaztam.¹⁶

A szignifikáns magyarázó erejű szervezeti háttértényezők közül a három származtatott független változó rendelkezik a legnagyobb relatív magyarázó erővel a modellben. Az IKT-fejlettségnek van a legnagyobb magyarázó ereje, rögtön ezután következnek a termelési paradigmák, majd a külső rugalmasság. A külső rugalmasságtól nem sokkal marad el a szervezeti méret, majd a tevékenységi szektor változója. Ezek az adatok azt bizonyítják, hogy a származtatott magyarázó változók nem csupán szignifikáns tényezőnek számítanak a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésével kapcsolatos magyarázó modellben, de relatív magyarázó erejük erősebb a közvetlen szervezeti háttértényezők hatásánál. Messzemenőig indokolt volt tehát a közvetlen háttértényező-kön kívül a közvetlenül nem mérhető, latens szervezeti háttértényezőket is meghatározni, és bevonnai a távmunkavégzés magyarázatára felhasználható modellbe.

A *logit*modell áttekintésének segítségével választ kaptunk arra a kérdésre, amelyet a kétváltozós elemzés eredményei alapján nem sikerült megválaszolni: a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére a vizsgált szervezeti háttértényezők közül öt tényező gyakorol hatást. A származtatott független változók közül a termelési paradigma, az IKT-fejlettség mértéke, valamint a külső szervezeti rugalmasság szintje, a közvetlen magyarázó változók közül pedig a szervezeti méret és a tevékenységi szektor hatása mutatkozik szignifikánsnak. Az említett hatások a többi változó hatását kontroll alatt tartva, az áttételes hatások kiküszöbölése esetén is fennállnak.

A *logit*modell választ adott ugyanakkor további lényegi kérdésekre is, amelyek a kétváltozós elemzés kapcsán merültek fel. Az alábbiakban ezeket tekintem át.

A kétváltozós elemzés eredményeinek felhasználásával nem lehetett eldönteni, vajon fenntartható-e az a hipotézis, miszerint a *neofordi és posztfordi munkaszervezetek egy ideáltipikus skála két végpontját jelölik* a távmunka bevezetése tekintetében is. A *logitegyenlet* áttekintése és értelmezése révén azonban egyértelmű válasz fogalmazható meg erre a kérdésre: A neofordi és a posztfordi paradigmához tartozó munkaszervezetek a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése szempontjából szintén egy ideáltipikus skála két végpontjának tekinthetők, hiszen a többi változó hatásának kontroll alatt tartásakor esetén az esélyhányadosok e kétfajta termelési paradigma esetében szignifikánsan különböznek egymástól. A posztfordi paradigmához tartozó szervezeteknek a neofordihoz képest több mint kétszeres esélyük van a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére, ugyanakkor a hibrid formák valahol a neofordi és posztfordi

¹⁶ A Wald-érték szintén alkalmas a független változók hatásának jellemzésére, hátránya azonban, hogy magas B érték esetén megnő a valószínűsége a hamis nullhipotézis (B=0) elfogadásának. Ennek a hibának a kiküszöbölése érdekében határoztam meg az R mutatót, ahol R felveszi a B érték előjelét.

$$R = \pm \sqrt{\frac{\text{Wald} - 2df}{-2LL}}, \text{ ahol R felveszi a B érték előjelét}$$

paradigma között, „félúton” helyezkednek el. A kapott eredmények alapján természetesen kizárólag a szervezeti magatartásnak a távmunkavégzés bevezetésére vonatkozó részével kapcsolatban foglalhatunk állást. A paradigmák a szervezeti magatartásnak több lényeges elemére hatással vannak, mivel azonban a kutatás során kizárólag a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését vizsgáltuk, csak ezzel kapcsolatban jelenthetjük ki, hogy egy olyan ideáltipikus skála végpontjairól van szó, amelyet a neofordi paradigmához tartozó munkaszervezetek alacsony és a posztfordi paradigmához tartozó szervezetek magas távmunka-bevezetési hajlandósága jellemez.

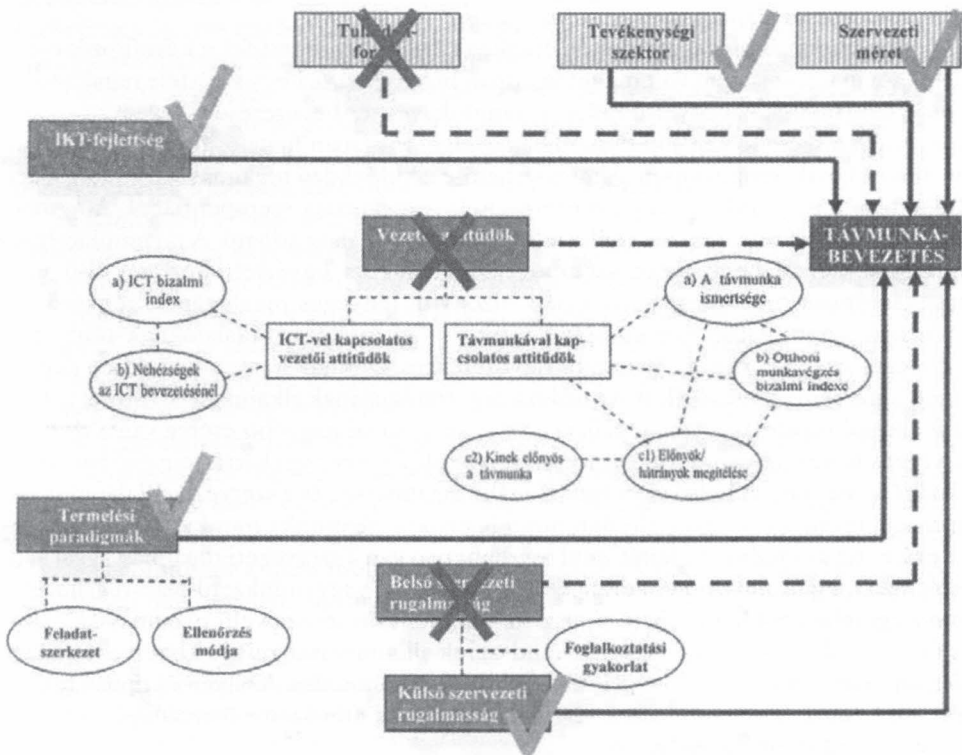
A termelési paradigmákat illetően a kétváltozós elemzések kapcsán további kérdésként fogalmazódott meg, hogy *a különféle hibrid paradigmák között a távmunka bevezetési esélyeit illetően tapasztalt eltérések* esetében vajon inherens különbségekkel vagy pedig más szervezeti háttértényezők áttételes hatásának megjelenésével állunk-e szemben. Erre a kérdésre szintén egyértelmű válasz adható, ugyanis ha az egyes hibrideket elkülönítve vonjuk be a modellbe, akkor kimutathatók bizonyos szerény különbségek a két végpont közötti spektrum különböző pontjain elhelyezkedő hibridtípusok között (például egy „A” hibrid esélyhányadosa a spektrumnak a neofordi paradigmához közelebb eső részén 1,349, míg egy „B” hibridé a posztfordi szélső érték közelében 1,946), ezeknek a hibrid termelési „paradigmáknak” a magyarázó ereje azonban nem szignifikáns. Összességében tehát a hibridek közötti különbségekre vonatkozó hipotézis a rendelkezésre álló adatok alapján nem verifikálható.

A *szervezeti rugalmasság* szintén érdekes kérdéseket vetett fel, a kétváltozós elemzések során ugyanis nem volt megnyugtatóan bizonyítható, hogy a kétféle rugalmasságtípus közül melyik hat egyértelműen a távmunkavégzés bevezetésére, valamint az sem, hogy milyen szerepe van a kétféle rugalmasságot magában foglaló, általános szervezeti rugalmasságnak, empirikusan alátámasztható-e a különböző rugalmassági stratégiák elkülönítése a távmunkavégzés bevezetésének magyarázata szempontjából. A *logit*-modell alkalmazása révén erre a kérdésre is egyértelmű válasz adható. A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése szempontjából ugyanis egyértelműen a külső vagy munkaerőpiaci rugalmasság stratégiája bizonyult lényeges meghatározó tényezőnek. (A magas szintű külső rugalmasságú mikro-, kis- és középvállalatoknak több mint 2,2-szeres esélyük van a távmunka bevezetésére azokhoz a szervezetekhez képest, amelyekre nem jellemző a külső rugalmasság stratégiájának alkalmazása.) Minél inkább épít a külső rugalmasság stratégiájára a szervezet, annál nagyobb esélye van a távmunkavégzés bevezetésére (természetesen itt is a többi szervezeti háttértényező hatásának kiszűrése mellett). A belső vagy funkcionális rugalmasság és a szervezet általános rugalmassága ugyanakkor egyértelműen nincs hatással a távmunka munkaszervezeti bevezetésére. Ez az eredmény feltétlenül összhangban van a szervezeti rugalmassággal kapcsolatban megfogalmazott elméleti tételekkel: a külső vagy munkaerő-piaci rugalmasság minőségi jellemzőkkel leírható típusa, az ún. „teljesítménynövelő rugalmasság” valószínűsíti az olyan új típusú termelési rendszerek alkalmazását, mint a kiszervezés, a külső kooperációs hálózatok vagy a külső szakértők alkalmazása. Az ilyen új típusú termelési rendszerek közé sorolható a távmunkavégzés is, ami szoros összefüggést mutat a szervezet külső rugalmasságával.

A mikro-, kis- és középvállalatok vezetőinek attitűdjeivel kapcsolatos inkonzisztenciák kérdése, illetve annak megválaszolása, hogy jelentős hatással vannak-e a veze-

tői beállítódások a vizsgált vállalati szegmensben a távmunka bevezetésére, szintén fontos problémákat vetett fel. A kétváltozós elemzések eredményei alapján gyanítható volt, a logitmodell eredményei alapján pedig egyértelműen alátámasztható, hogy a vezetői attitűdök nem befolyásolják szignifikánsan a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a vezetői beállítódások vizsgálata önálló kutatásként is megállja a helyét. Reális lehetőség ugyanis, hogy léteznek olyan attitűd-komponensek, amelyekről a jelenleg vizsgált adatok alapján nem tudunk semmilyen kijelentéseket tenni, ám ezek is hatással lehetnek a távmunka bevezetésére vonatkozó döntésekre. Ilyenek például a csoportos munkavégzés (teammunka) igényével kapcsolatos vezetői beállítódások, de az olyan összetett tényezők is, mint a vezetési stílus, amely befolyással lehet például a „vizuális kontroll” igényére – ez utóbbi viszont áttételenen meghatározhatja a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése iránti vezetői attitűdöket. A vezetői attitűdök tehát – a vizsgált adatok tanúsága alapján – nincsenek befolyással a távmunkavégzés bevezetésére, de nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a kutatás során nem vizsgált egyéb attitűd-komponensek jelentős hatást gyakorolnak a távmunka bevezetésének esélyeire.

Eredeti kiindulásunkat (1. ábra) alapul véve tehát az alábbi ábrán szereplő összefüggésrendszer tekinthető a távmunkabevezetés végső modelljének (4. ábra).



4. ábra. A távmunka bevezetésének végső modellje

A kiinduló nyolc szervezeti háttértényező közül ötről bebizonyosodott, hogy szignifikáns hatással van a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésére, három változó esetében pedig nem kaptunk statisztikailag alátámasztható összefüggéseket. Összességében tehát a vizsgált régiók mintáján – a modellben maradt öt változó révén – sikerült megragadni a vizsgált új munkavégzési formára hatást gyakorló latens tényezők összefüggéseit. Az alkalmazott eljárás segítségével önálló hatásokat sikerült kimutatni, az egyes háttérváltozók kombinációból adódó latens, összetett és áttételes hatások kiszűrésével.

A modell falszifikálása: a regionális különbségek hatása

A következő fontos lépés az elemzés teljessé tételében annak megvizsgálása, hogy a teljes mintán értelmezett, logisztikus modell révén megragadott összefüggések érvényesülnek-e az egyes régiókban. Ne felejtjük el, hogy a teljes mintán végzett elemzéseknek nem a regionális különbségek feltárása volt a célja, hanem olyan általános modellkísérlet megalkotása, amely a távmunka bevezetésére hatást gyakoroló tényezőket azonosítja. Ennek a célnak a fenti modell messzemenőkéig eleget tett. Egyelőre nem rendelkezünk viszont információkkal arra nézve, hogy a megalkotott modell ugyanúgy „működik-e” minden régióban. Vajon ugyanazok a hatásmechanizmusok és ugyanolyan módon vannak-e jelen, mint amit az általános modell mutat? Ezt a kérdést azért kell megvizsgálni, mert egyáltalán nem vehető eleve biztosra, hogy a fentiekben bemutatott összefüggések az egyes régiók különböző társadalmi-gazdasági adottságai, kulturális összetétele és történelmi tradíciói, valamint makrogazdasági feltételei által meghatározott regionális mikrokörnyezetekben azonos módon fejtik ki hatásukat.

A regionális összefüggések és az általános modell alapján kidolgozott magyarázó mechanizmus relevanciájának tesztelése érdekében a teljes mintára vonatkozó modellen kívül (I. modell) további három regionális modellt vizsgáltam meg (II–IV. modell), és mindhárom modell esetében teszteltem az I. modellnél kapott összefüggések fennállását.

A *II. modell* (a földrajzi régiók modellje) esetében az egyes földrajzi régiókat vizsgáltam külön-külön, itt tehát maga a geográfiai értelemben vett hovatarozás volt a kategorizálás alapja.

A *III. modell* (a fejlett/fejletlen régiók modellje) esetében a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetése terén észlelt különbségeket érvényesítettem a regionális tagolásban, a kétváltozós elemzések alapján fejletlenebbnek mutató Emilia-Romagna Régiót és Közép-Dunántúlt elkülönítve a magasabb távmunka-penetrációt mutató Tamperei, Nyugat-Londoni és Rhöne-Alpes Régióktól.

A *IV. modell* (az élenjáró régiók modellje) esetében az infokommunikációs tekintetben legfejlettebb két régiót, a Tamperei és a Nyugat-Londoni Régiót vetettem külön vizsgálat alá, feltételezve, hogy az IKT-fejlettségben megjelenő kiugró regionális teljesítmények hatással lehetnek a távmunkavégzés bevezetését befolyásoló tényezők működési mechanizmusaira is.

A különböző régiómodellek elkülönítése azt a célt szolgálta, hogy a térbeli tagoltság dimenziója minél több tekintetben vizsgálat alá vonható legyen. Összesen háromféle vonatkozásban vizsgáltam tehát meg a regionalitás dimenzióját. A következőkben a független változók sorrendjében haladva áttekintem az egyes modellek esetében kapott eredményeket.

II. modell: a földrajzi régiók modellje

Az II. modell esetében a távmunkavégzés bevezetésével kapcsolatban az Emilia-Romagna Régió kivül mind a négy másik régióban szignifikáns magyarázó tényezőnek bizonyult az IKT-fejlettség mértéke. A legnagyobb esélyhányados a Közép-Dunántúli Régióban adódott. Ez a jellegzetesség arra utal, hogy ebben a régióban a távmunka bevezetése terén – a fejlettebb régiókhoz viszonyítva – fontosabb szerepe van az infokommunikációs technológiáknak. A fejlettebb régiókban az IKT-fejlettség szerepét egyéb tényezők veszik át, vagyis az IKT-fejlettség – a többi tényezőhöz viszonyítva – nem számít jelentősnek, de az IKT-fejlettség alacsony szintjén álló magyar régió esetében fontos tényezőként kell számolnunk ezzel a szervezeti háttértényezővel. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a többi régióban nincs szerepe az IKT-fejlettségnek, csupán arról van szó, hogy a magyar régióban a magasabb IKT-fejlettségű cégeknek az alacsonyabb fejlettségűekhez képest relatíve nagyobb esélyük van a távmunkavégzés bevezetésére, mint a fejlettebb régiókban. Más szóval: a Közép-Dunántúli Régióban a távmunkavégzés bevezetésével kapcsolatban jelentősebb „motorként” kell számolni az IKT-fejlettség tényezőjével, mint a fejlettebb régiókban.

A szervezeti méret hatása a Tamperei és a Rhóne-Alpes Régió esetében tekinthető szignifikáns magyarázó tényezőnek. A Tamperei Régió esetében a középvállalatok távmunka-bevezetési esélye a mikro- és kisvállalati szférához képest 2,6-szeres, míg a Rhóne-Alpes Régió cégeinél 2,5-szeres.¹⁷

A tevékenységi szektor kizárólag a Közép-Dunántúli Régió esetében bizonyult szignifikáns magyarázó tényezőnek: A szolgáltatási szférában működő cégeknek a feldolgozóipari cégekhez képest majdnem kétszeres (1,93-szoros) esélyük van a távmunkavégzés munkaszervezetbe történő bevezetésére.

A külső rugalmasság stratégiájának alkalmazása a távmunkavégzés bevezetése tekintetében kizárólag a Rhóne-Alpes Régió esetében bizonyult statisztikailag megbízható magyarázó háttértényezőnek. A meglepően magas esélyhányados azt mutatja, hogy azoknak az itt működő cégeknek, amelyek – ha csak kis mértékben is – alkalmazzák a külső rugalmasság stratégiáját, több mint ötszörös (5,2-szeres) esélyük van a távmunka bevezetésére azokhoz a cégekhez képest, amelyekre egyáltalán nem jellemző a külső szervezeti rugalmasság stratégiájának alkalmazása.

III. modell: a fejlett/fejletlen régiók modellje

A III. modell esetében a fejletlen régiókban egy, a fejlett régiókban pedig négy tényezőről bizonyítható, hogy a függő változó magyarázatában statisztikailag szignifikáns szerepet játszik. A fejletlen régiókban a vizsgált szervezeti háttértényezők közül a szervezeti méret, míg a fejlett régiókban a termelési paradigma, a szervezeti méret, az IKT-fejlettség és a külső rugalmasság bizonyult a távmunkavégzés bevezetése szempontjából fontos tényezőnek.

¹⁷ A II–IV. modellek magyarázó változóit – az IKT-fejlettség kivételével – dummy változókká alakítva vittem be a logisztikus regressziós egyenletbe, hogy az adatok minél jobban áttekinthetők legyenek. Az IKT-fejlettség változója eredeti formájában maradt.

A fejletlen régiókban a középvállalatoknak a mikro- és középvállalati szférához képest valamivel több mint kétszeres (2,01-szeres) esélyük van a távmunka alkalmazására. A fejlett régiókban a posztfordi és a hibrid termelési paradigmákhoz tartozó szervezeteknél majdnem kétszeres (1,81-szeres) esély mutatkozik a távmunka bevezetésére a neofordi paradigmához tartozó szervezetekhez képest. A középvállalatoknak szintén hozzávetőleg kétszeres (1,97-szeres) esélyük van ugyanerre a mikro- és kisvállalatokhoz képest. A külső rugalmasságnak legalább a minimumával rendelkező cégek – azokhoz a vállalatokhoz képest, amelyekre egyáltalán nem jellemző a külső rugalmasság stratégiájának alkalmazása – valamivel több mint kétszeres (2,19-szeres) valószínűséggel integrálják munkaszervezetükbe a távmunkavégzést. Az ICT-fejlettség esélyhányadosa ugyanebben a viszonylatban 1,14.

IV. modell: az élenjáró régiók modellje

A IV. modell esetében a méret és az IKT-fejlettségről bizonyosodott be, hogy statisztikailag szignifikáns a magyarázó ereje. A Tamperei és a Nyugat-Londoni Régiókban működő középvállalatoknak az ugyanezekben a régiókban működő mikro- és kisvállalati szektorhoz képest majdnem kétszeres (1,95-szeres) esélyük van a távmunka bevezetésére, ugyanakkor az IKT-fejlettség esélyhányadosa ugyanebben az összevetésben csupán 1,15. Az egyes modellek esetében szignifikánsnak bizonyult szervezeti háttértényezőket a 3. táblázat foglalja össze.

3. táblázat. Szignifikáns tendenciák az egyes régiómodellekben

Modellek	Paradigma	Szervezeti méret	IKT-fejlettség	Szektor	Külső rugalmasság
I. Modell: A teljes minta alapmodellje	+	+	+	+	+
II. Modell: A földrajzi régiók modellje					
Emilia-Romagna					
Közép-Dunántúl			+	+	
Tampere		+	+		
Nyugat-London			+		
Rhône-Alpes		+	+		+
III. Modell: A fejlett/fejletlen régiók modellje					
Emilia-Romagna, Közép-Dunántúl		+			
Tampere, Nyugat-London, Rhône-Alpes	+	+	+		+
IV. Modell: Az élenjáró régiók modellje					
Tampere, Nyugat-London		+	+		

Jelmagyarázat: +: Legalább 5%-os szinten szignifikáns változók

Az egyes régiómodelleket egymástól függetlenül vizsgáltam, vagyis a modellek elkülönítésével és tesztelésével tulajdonképpen megkíséreltem az alapmodell (I.) több szempontú falszifikálását. Három különböző kiindulásból teszteltem, hogy a kiinduló modellben megfogalmazott mechanizmusok működésére lehet-e ellenpéldát találni. A három tesztmodell egyikében sem találtam az eredeti modellben megfogalmazott magyarázó mechanizmusokkal ellentétes tendenciát. Arra természetesen volt példa, hogy az alapmodellben magyarázó erejű változó a részmintán értelmezett modellben nem bizonyult szignifikánsnak, ez azonban nem tekinthető az eredeti modell cáfolatának, hanem kizárólag annyit jelent, hogy a modell alapján az adott változó hatása nem bizonyítható.

Az eredmények összefoglalásaként két jelentős eredményre hívom fel a figyelmet. Az első abban áll, hogy a vizsgált öt változó közül kettő – nevezetesen a közvetlen szervezeti háttértényezők közül a *szervezeti méret*, a származtatott független változók közül pedig az *IKT-fejlettség* – statisztikailag szignifikáns magyarázó tényezőnek bizonyult a tesztelt modellek nagyobb részében.

A másik jelentős eredményre a III. regionális modell vizsgálata során bukkantam: az alapmodellben szignifikánsnak bizonyult öt tényező közül négy a fejlett régiók esetében szintén szignifikánsnak bizonyult. Ennek az eredménynek az alapján feltételezhető, hogy az alapmodell révén megragadott összefüggésrendszer a gazdaságilag, illetve infokommunikációs tekintetben egyaránt fejlettebb régiók esetében még közelebb áll a valósághoz, mint a fejletlenebb régiók esetében. Reális tapasztalati alapja van tehát annak a feltételezésnek, miszerint abban az esetben, ha más élenjáró régiókban megismételnénk a vizsgálatot, az alapmodellünk nagyobb valószínűséggel bizonyulna maradéktalanul helytállóknak, mint gazdasági és infokommunikációs szempontból fejletlenebb régiók esetében. A III. modell vizsgálatakor ugyanis a fejlett régiókra vonatkozó eredmények a szektor kivételével minden változó tekintetében szignifikánsnak bizonyultak, míg a fejletlen régiók esetében a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének esélyeit illetően csak a szervezeti méret magyarázó erejű.

Azt látjuk tehát, hogy modellünk a fejlettebb régiókban jobban működik, ebből azonban nem következik, hogy a fejletlen régiók esetében nem lenne semmiféle relevanciája. Tulajdonképpen az volna meglepő, ha a régiók minden típusában ugyanazok a szabályszerűségek, ugyanolyan módon működnének. Ilyen homogén struktúrák valójában egyetlen országon belül sem jönnek létre, különösen nem európai léptékben értelmezett regionális összehasonlításban. Empirikus kutatási eredményeink alapján valószínűsíthető ugyanakkor, hogy a gazdasági fejlettség és az esetek nagy többségében ezzel párhuzamosan alakuló infokommunikációs fejlettség tekintetében homogén régióknak a távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetésének esélyeire kiható jellegzetességei jobban hasonlítanak egymáshoz. Különböző regionális minták előfordulásával kell tehát számolnunk, sőt, a távmunka bevezetése terén a regionális mechanizmusokhoz hasonló szektorális vagy méretarányos mechanizmusok fennállását is feltételezhetjük. Az ismertetett általános modell többé-kevésbe jól közelíti az említett almechanizmusok működésmódjait, de természetesen nem teljes, mint ahogy nem is a teljességre törekvés szándékával készült. Fontos azonban leszögeznünk, hogy a megvizsgált regionális modellek esetében egyetlen esetben sem találtunk olyan ellenpéldát, amely a modell működését cáfolta vagy akár csak megkérdőjelezte volna.

Irodalom

- Alasoini, T. et al. (1994). *Manufacturing Change*. Interdisciplinary Research and New Modes of Operation in Finnish Industry. Work Research Unit. University of Tampere, Finland.
- Bates, P. – Huws, U. (2002). *Modelling EWork in Europe*. Estimates, models, and forecasts from the EMERGENCE Project. Institute for Employment Studies, Brighton, UK.
- Clegg, S. (1990). *Modern Organisations: Organisation Studies in a Postmodern World*. London, Sage.
- Dahrendorf, R. (1986). *Labour Market Flexibility*. Report by High Level Group Expertise to the Secretary General. Paris, OECD.
- Dahrendorf, R. (1995). Economic Opportunity, Civil Society and Political Liberty. Discussion Papers 58. New York, United Nations RISD.
- Dore, R. (1986). *Flexible Rigidities: Industrial Policy and Structural Adjustment in the Japanese Economy, 1970–1980*. London, Adhlon Press.
- Harris, M. (1998). Rethinking Virtual Organisation. In Jackson, P. – Van Der Wielen, J. M. (ed.): *Teleworking: International Perspectives – From Telecommuting to the Virtual Organisation*. London, 1998, Routledge, 74–93.
- Huys, R. – Sels, L. – Van Hootegeem – Bundersvoet, J. – Hendenrickx, E. (1999). Towards Less Division of Labour? New Production Concepts in Automotive, Chemical, Clothing and Machine Tool Industries. In *Human Relations*, Vol. 52, No. 1, 67–93.
- Kern, H. – Schumann, M. (1984). *Das Ende der Arbeitstellung. Rationalisierung in der industriellen Produktion*. München, C. H. Beck Verlag.
- Keszi R. (2003). *Létszámfejlesztés, versenyképesség és az emberi erőforrás gyakorlat jellemzői*. Készült a „Kistérségi modell a gazdaság és a szakképzés együttműködésére, különös tekintettel a nagy foglalkoztatók képzési igényeire és az Új Gazdaság kihívásaira” c. kutatás keretei között. Budapest, MTA Szociológiai Kutatóintézet.
- Keszi R. (2005). A távmunkavégzés munkaszervezeti bevezetését meghatározó tényezők a kkv szektorban. www.krolify.hu/adatak/File/tavmunka_MSZT_konf_2005_nov_15_krolify.pdf
- Liker, J. K. – Fruin, W. H. – Adler, P. S. (eds.) (1999). *Remade in America (Transplanting and Transforming Japanese Management System)*. New York, Oxford University Press.
- Makó Cs. – Simonyi Á. (1990). *Társadalmi terek és az autonóm cselekvés lehetőségei – A társadalmi változások többdimenziós megközelítése*. Budapest, MTA Szociológiai Kutatóintézet.
- Makó Cs. Simonyi Á. (2001). *A munkaerő- és tudásfelhasználás mintáinak kutatása, a foglalkoztatási szerkezet pontos leírása a dunaiújvárosi kistérségben, különös tekintettel a Dunaferr technológiai váltásából eredő jelentősebb létszámleépítésre – OFA LXXXVII – 62/199 számú kutatási szerződés alapján végzett kutatás beszámolója*. Budapest, MTA Szociológiai Kutatóintézet.
- Makó Cs. – Simonyi Á. (2003). A tudásfelhasználás rugalmasságának felértékelődése. In Makó Cs. – Simonyi Á. (szerk.): *A munka és a párbeszéd új paradigmái*. Budapest, Országos Foglalkoztatási Közalapítvány.
- Makó Cs. (2002). „Paradigmaváltás a munkafolyamatban: posztfordizmus helyett neofordizmus. Változások a tömeggyártás munkaszerveztében és a vállalati munkaügyi kapcsolatokban (Egy nemzetközi projekt tapasztalatai). In *Harvard Business Manager*, 2002/1.
- McGrath, P. – Houlihan, M. (1998). Conceptualising Telework: Modern or Postmodern? In Jackson, P. – Van Der Wielen, J. M. (ed.): *Teleworking: International Perspectives - From Telecommuting to the Virtual Organisation*. London, Routledge, 1998, 56–74.
- Neumann L. (1988). Piaci viszonyok az üzemi béralkuban. In *Gazdaság*, 4. sz.
- Piore, M. – Sabel, C. (1984). *The Second Industrial Divide*. New York, Basic Books.
- Regini, M. (1995). Firms and Institutions: Demand for Skills and Their Social Production in Europe. In *European Journal of Industrial Relations*, 1–2, 191–202.

- Sabel, C. (1982). *Work and Politics – The Division of Labour in Industry*. London, Cambridge University Press.
- Sandberg, A. (ed.) (1995). *Enriching Production Perspectives on Volvo's Uddevalla Plants as an Alternative to Lean Production*. Evesbury, Aldershot.
- Stark, D. (1988). Osztályozás és szervezeti béralku a belső munkaerőpiacon. In *Gazdaság*, 4. sz.
- Visser, J. (1999). *The First Part-time Economy in the World – Does it Work?* Paper Presented at the Euro-Japan Symposium on the Development of Atypical Employment and Transformation of Labour Markets. Tokio, March 1999.