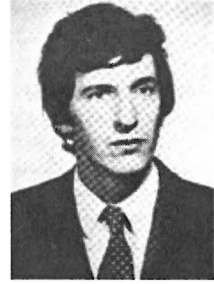


Strausz Gábor¹

Prognosztizálhatók-e a tendenciaváltozások? – Mai gondolatok



Abban az esetben, ha a forgalom alakulásában tendenciaváltozás következik be, ezt a forgalmi adatokon alapuló trendszámítás útján végzett prognózis egyáltalán nem képes előrejelezni, a közgazdasági megközelítés pedig legfeljebb a változás várható bekövetkezésének feltárására juthat el – ha nagyon alapos az elemzés –, de a tendenciaváltozás idejét és mértékét már nem tudja megbízhatóan feltárni. Ilyen előrejelzés csak olyan módszerrel lehetséges, amely rendelkezik mindkét eljárás előnyeivel.

SZOKÁSOS PROGNOSZTIZÁLÁSI MÓDSZEREK

Rövid- és középtávú áruforgalmi prognózisok készítésénél kétfajta módszer alkalmazása terjedt el.

Az egyik eljárás során először meghatározzák a bázisidőszak forgalomalakulására jellemző trendet, majd a trendértékek extrapolálásával jutnak el a prognosztizált időszakban várható forgalmi értékekhez.

A másik módszer – a prognosztizált időszak viszonylagos rövidegét szem előtt tartva – nem matematikai számításokon alapul, hanem közgazdasági oldalról közelítve, a keresletre befolyásoló tényezők elemzésének segítségével vezeti tovább a korábbi forgalmi adatokat?

Mindkét eljárás a bázisidőszak értékesítési irányzatából indul ki és azt – a trendszámítás esetében számszerűsítve, de mechanikusan, a keresletre ható tényezők változásainak elemzésekor sok szempontot figyelembe véve, de csak nehezen számszerűsíthető módon – igyekszik továbbvezetni.

A sokoldalú elemzés és pontos számszerűsítés kettős igényét tehát egyik módszer sem képes maradéktalanul kielégíteni.

Némi biztosítékot nyújt a prognózis realitására nézve, ha a két eljárás segítségével külön-külön végzünk előrejelzést és hasonló eredményekre jutunk. Ez viszont csak olyankor fordulhat elő, amikor a keresletre ható tényezők elemzése is a bázisidőszakban tapasztalt forgalmi tendencia továbbélésére utal (hiszen a trendszámításon alapuló előrejelzés mindig a korábbi irányzat folytatódását feltételezi).

Abban az esetben viszont, ha a forgalom alakulásában *tendenciaváltozás* következik be, ezt a forgalmi adatokon alapuló trendszámítás útján végzett prognózis egyáltalán nem képes előrejelezni, a közgazdasági megközelítés pedig legfeljebb a változás várható bekövetkezésének feltárására juthat el (ha nagyon alapos az elemzés), de a tendenciaváltozás idejét és mértékét már nem tudja megbízhatóan feltárni. Ilyen előrejelzés csak olyan módszerrel lehetséges, amely rendelkezik mindkét eljárás előnyeivel.

Mielőtt e módszer lényegét, alkalmazásának lehetőségeit és technikáját ismertetném, tegyünk különbséget a tendenciaváltozásokat létrehozó tényezők két típusa között.

A TENDENCIAVÁLTOZÁSOK TÍPUSAI

A tendenciaváltozások egyik része olyan adminisztratív intézkedés (például árváltozás, hitelfeltételek változtatása), vagy külső tényező (pl. a kínálat módosulása, helyettesítő termékek megjelenése a

¹ 1975 Dr. Strausz Gábor, piackutató, Országos Piackutató Intézet

2017 Dr. Strausz Gábor, marketing stratégiai vállalkozó

² A jövedelemrugalmassági számításokat, mint a prognosztizálási eljárások harmadik alaptípusát, főként a hosszú távú előrejelzéseknél szokták figyelembe venni.

piacon, áruhiány) hatására jön létre, amely szinte *egyik napról a másikra* lényegesen befolyásolja a forgalom alakulását. Ha ismerjük e tényezőket, akkor a forgalomra gyakorolt hatásukat is általában viszonylag könnyen előre jelezhetjük.

A tendenciaváltozások *másik* része nem a forgalmazás feltételeiben bekövetkező változások eredménye, hanem különböző – *hosszabb távon* ható – tényezők sokszor egymással ellentétes irányú hatásának eredőjeként jön létre. A prognosztizálás szempontjából ez utóbbi csoportba tartozó tendenciaváltozások előrejelzése okozza a nagyobb problémát, mivel a bekövetkező változásoknak nincsenek nyilvánvaló külső okai, a forgalmi adatok pedig hosszú ideig is elrejtethetik a kereslet egyes összetevőinek változásait.

A következőkben e második csoportba tartozó tendenciaváltozások előrejelzésének olyan módszerét ismertetem, amelyet az országos Piackutató Intézetben dolgoztunk ki és az utóbbi években több ízben is sikerrel alkalmaztunk.

A TENDENCIAVÁLTOZÁSOK ELŐREJELZÉSÉNEK ALKALMAZOTT MÓDSZERE

A módszer azon a feltételezésen alapul, hogy a tendenciaváltozás nem előzmény nélküli, hanem a forgalom összetevőinek alakulása már a bázisidőszak során is utal a későbbi változásra. Ebből következően *a módszer lényege, hogy nem az össz-forgalom, hanem a megfelelő forgalom-összetevők idősorából kiindulva kell a prognosztizálást elvégezni.*

A módszer a következő lépésekből áll:

1. A vizsgált termék keresletének összetevőkre bontása valamilyen szempont szerint (például budapestiek kereslete – vidékiek kereslete; folyóvízzel ellátott lakásban élők kereslete – folyóvízzel ellátott lakásban élők kereslete).
2. Idősorok képzése az egyes keresleti csoportok bázisidőszaki vásárlásai alapján.
3. Trend-értékek rendelése az egyes idősorok értékeihez.
4. Trend-értékek extrapolálása a prognosztizálható időszakra.
5. A prognosztizált trend-értékek összegzésével a vizsgált termék várható forgalmának megállapítása.

A módszer sikeres alkalmazása az első és a második lépés végrehajtásától függ, nevezetesen attól, *hogy milyen összetevőire bontjuk a keresletet, illetve a forgalmat és hogyan jutunk el az egyes forgalom-összetevők idősorához.*

Ami a megfelelő összetevők kiválasztását illeti, ez elsősorban a szóban forgó árucikkjellegétől függ. Általános elvként csak annyit szögezhetünk le, hogy a nagyobb biztonság érdekében minél több olyan felosztást célszerű alkalmazni, ahol az egyes keresleti csoportok igényei feltehetően egymástól eltérő irányban változnak.

A forgalom összetevőinek kiválasztásánál azonban már szem előtt kell tartani azt a szempontot is, hogy miképpen tudunk az egyes összetevők közül *idősorokat* képezni. A hivatalos forgalmi statisztikák általában csak a cikkek országos értékesítéséről tájékoztatnak, vagy legfeljebb területi bontást tartalmaznak. Ezenkívül a „Háztartástatisztika” kiadványok nyújtanak információt a lakosság különböző rétegeinek vásárlásairól. Sok esetben azonban szükség van reprezentatív lakossági adatfelvételekre is, hogy a szükségesnek látszó csoportosítást végre tudjuk hajtani.

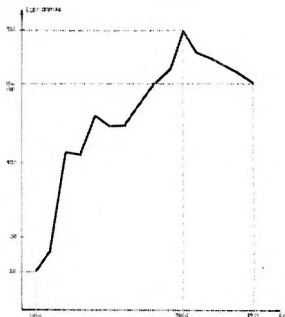
Ilyen adatelvételel bonyolítottunk le az Országos Piackutató Intézet Kereskedelmi Piackutató Osztályán 1972-ben, amikor – a Hajdúsági Iparművek megbízásából – mosógép piackutatást végeztünk. E kutatásunk során fejlesztettük ki a fent leírt prognosztizálási módszert, amelyet azóta más vizsgálatokban is alkalmaztunk.

Tekintsük most át e prognosztizálási módszer alkalmazásának technikáját a mosógép-vizsgálat példáján.

A MOSÓGÉPFORGALOM PROGNOSZTIZÁLÁSÁNAK PÉLDÁJA

1. A kereslet összetevőkre bontása

A megfelelő összetevők kiválasztásának indoklása-kor szükséges röviden megismerni, hogyan alakult a mosógépforgalom a bázisidőszakban:



1. ábra. A mosógépek kiskereskedelmi forgalmának alakulása 1956 és 1971 között

A mosógépek 1956-ban kerültek nagyobb mennyiségben forgalomba. Ezt követően a forgalom 1966-ig gyorsan nőtt. 1966. és 1971. között azonban évről-évre csökkent az értékesített mosógépek száma.

A visszaesés legfőbb oka a háztartások viszonylag nagyfokú mosógép-ellátottsága volt. Számításaink szerint 1972 áprilisában 100 háztartásra kb. 60,4 db 100 lakásra kb. 68 db 100 villannyal ellátott lakásra pedig kb. 74 db mosógép jutott. Ilyen ellátottsági színvonal mellett elsődleges mosógép-beszerzésekre már egyre kevésbé lehetett számítani. Időszerűvé vált viszont a régi, sok esetben leromlott készülékek új típusra történő kicserélése. (A műszaki szakemberek 12-15 évben határozták meg a mosógépek fizikai élettartamát.)

A fenti szempontok miatt úgy ítéltük meg, hogy a prognosztizálандó időszakban a mosógépforgalom alakulását elsősorban az új beszerzések és cserévásárlások egymással ellentétes irányú változása határozza meg. Ezért a kereslet (illetve a forgalom) összetevőkre bontásában az új beszerzés – csere felosztást alkalmaztuk.

2. Idősorok képzése az egyes kereslet csoportok bázisidőszaki vásárlásai alapján

Ahhoz, hogy megkapjuk az új beszerzések, valamint a cserévásárlások idősorát, először meg kellett határozni, hogyan alakult a forgalom e két összetevőjének egymáshoz viszonyított aránya az egyes években.

Mivel objektív statisztikai adatok nem álltak rendelkezésre, a szükséges információkat lakossági megkérdezés útján szereztük be. Intézetünk egyik, kb. 3000 háztartást magába foglaló törzsmintájában írásbeli megkérdezést hajtottunk végre, amelynek során többek között a következő kérdéseket tettük fel:

- Van-e a megkérdezett háztartásban mosógép?
- Mikor vásárolták ezt a készüléket?
- Jelenlegi mosógépük előtt volt-e már korábban is mosógépük, és ha igen, hány évig volt használatban?

A válaszok elemzéséből kiderült, hogy mintánk nemcsak a háztartás helye, egy főre jutó jövedelme, valamint a háztartásfő társadalmi-gazdasági hovatartozása szerint reprezentálja az ország összes háztartását, hanem a mosógépvásárlások időpontja szerint is. Ily módon a vásárlások jellegét (új beszerzés – csere) tudakoló kérdésekre adott válaszokat is megbízhatónak fogadtuk el.

Az új beszerzések és cserévásárlások arányát úgy határoztuk meg, hogy minden egyes évről vonatkozóan megvizsgáltuk: azokban a háztartásokban, ahol az adott évben vásárolták készüléküket, a vásárlást új beszerzésnek, vagy cserének kell-e tekinteni. A már második készüléküket használó háztartásokat két vásárlással – egy új beszerzéssel és egy cserével – vettük számításba. Ennek alapján a következő eredményeket kaptuk:

1. tábla
A MOSÓGÉP-VÁSÁRLÁSOK MEGOSZTLÁSA
A VÁSÁRLÁS JELLEGE SZERINT (Százalékban)

A vásárlás éve	Új beszerzés	Csere	Összes vásárlás
1965 előtt	98	2	100
1965	95	5	100
1966	92	8	100
1967	91	9	100
1968	85	15	100
1969	84	16	100
1970	74	26	100
1971	60	40	100
1972*	50	50	100

* 1972 áprilisig, akkori felméréstünk időpontjára.

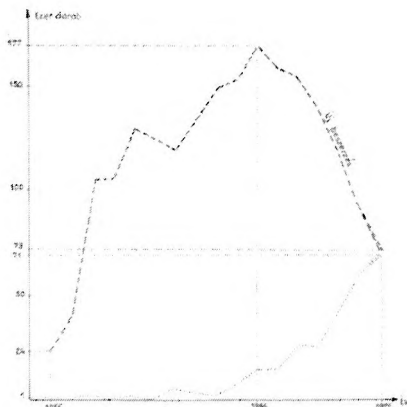
Ezután az új beszerzések és a cserévásárlások arányszámait mindig a megfelelő év kiskereskedelmi forgalmának teljes volumenére vetítettük, így kaptuk meg a forgalom e két összetevőjének idősorát (2. tábla).

2. tábla
A KISKERESKEDELMI FORGALOM ALAKULÁSA A VÁSÁRLÁS
JELLEGE SZERINT (Ezer darab)

A vásárlás éve	Új beszerzés	Csere	Kiskereskedelmi eladás összesen
1956	23,9	1,3	25,2
1957	42,0	0,8	42,8
1958	106,3	2,5	108,8
1959	107,0	—	107,0
1960	131,8	1,7	133,5
1961	127,0	—	127,0
1962	120,5	5,4	125,9
1963	136,2	3,6	139,8
1964	151,2	2,9	154,1
1965	155,4	7,8	163,2
1966	177,0	15,0	192,0
1967	161,1	15,7	176,8
1968	156,1	26,6	172,7
1969	141,0	26,7	167,7
1970	119,2	42,7	161,9
1971	93,2	61,1	154,3
1972*	71,0 - 73,0	71,0 - 73,0	142,0 - 146,0

* Az 1972. évi kiskereskedelmi forgalmat a Belkereskedelmi Minisztérium előzetesen az az évközi adatok alapján állapítottuk meg. Az így kapott mennyiségeket vetítettük az új beszerzések és cserévásárlások 50 - 50%-os arányát.

Természetesen a lakossági megkérdezések felhasználásával számított eladási értékek csak megközelítőleg pontosak, a forgalom két összetevőjének egyértelmű változási irányát azonban hűen érzékeltetik. Jól szemlélteti ezt a 2. ábra.



2. ábra. Az új beszerzések és a cserevásárlások alakulása 1956 és 1972 között
(... = cserevásárlás)

3-4. Trendértékek rendelése a forgalom-összetevők idősoraihoz és extrapolálás

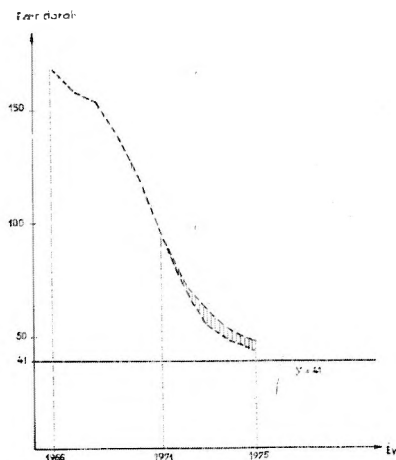
a) Az új beszerzések trendje

Tudjuk, hogy az új beszerzések 1966 óta tartó, rendkívül gyors csökkenése nem folytatódhat a korábbi ütemben, hiszen akkor 5-6 év múlva már egyáltalán nem számíthatnánk új vásárlásokra. Ez viszont irreális feltételezés, mert még ha minden lakásban lenne is mosógép, a lakásállomány bővülése önmagában is szükségletet teremt (legalábbis addig, amíg a mosási szolgáltatások, vagy a lakóépületek közös mosodái nem változtatják meg alapvetően a jelenlegi szokásokat).

Az új beszerzések csökkenésének tehát a lakásállomány bővülése szab korlátot. Azt feltételeztük, hogy az új lakásoknak (a lakásépítések és szanálások egyenlegével meghatározható lakás-szaporulatnak) legalább olyan hányadát fel fogják szerelni mosógéppel, amilyen vizsgálatunk idején a mosógép ellátottság volt az elektromos árammal rendelkező lakásokban (74%). Az a körülmény, hogy a mosógép beszerzése nem feltétlenül azonnal, hanem esetleg csak néhány év után követi az új lakásba költözést, az új beszerzések alsó határának megállapításában – a lakások számának egyenletes mértékű növekedése miatt – nem okozott problémát.

Kutatási megbízásunk alapján 1975-ig kellett prognózist készítenünk. Erre az időszakra a IV. ötéves terv a lakásállomány évi 55 ezres növeke-

dését irányozta elő. Azt feltételeztük, hogy az új beszerzések száma e mennyiség 74%-ánál (évi 40-41 ezer darabnál) 1975-ig semmiképpen sem lehet kisebb. Valószínűnek látszott viszont, hogy a régi lakásokban élő családok csökkenő számú beszerzése következtében a forgalomnak ez az összetevője egyre jobban megközelíti a 40-41 ezer darabos mennyiséget. E megfontolások alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az új beszerzések csökkenő tendenciája lelassul, a csökkenés üteme mérséklődni fog.



3. ábra. Az új beszerzések alakulása 1966 és 1971 között és várható értékei 1972 és 1975 között

Vizsgálatunk során az új beszerzések görbéjének az $Y = 41$ egyeneshez való közelítését nem matematikai számítások alapján végeztük el. Kiszámíthatók azonban az $Y = 41$ egyenes felé tartó exponenciális görbe értékei is. Ehhez segítséget nyújt az Országos Piackutató Intézet Termelőszköz Piackutató Osztályán egy másik vizsgálat során kidolgozott „aszimptotikus trendszámítási” módszer. E módszer lényege, hogy trendszámítás során nem az eredeti függvény y értékeivel számolunk, hanem ezekből levonjuk annak a görbének az y értékeit, amelyhez a függvény közelít. Ily módon a koordinátarendszer x tengelyéhez közelítő exponenciális függvény trendértékei számíthatók ki. Ezekhez a trendértékekhez hozzáadva annak a görbének a megfelelő y értékeit, amelyhez az eredeti trendnek közelítenie kell, kapjuk meg a kívánt trendértékeket.

A mosógép új beszerzések trendje ennek alapján az

$$Y' = 41 + 10 \frac{\sum \log(y-41)}{n} + x \frac{\sum x \cdot \log(y-41)}{\sum x^2}$$

képlet alapján határozható meg, ahol

Y' = az új beszerzések trendje

y = az új beszerzések időszora

n = az idősor éveinek száma

A fenti képlet alapján végzett számítások szerint az új beszerzések trendje a következő:

$$Y' = 41 + 10^{1,9108-0,1006x}$$

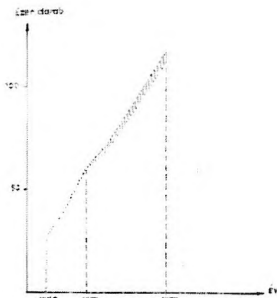
Meg kell jegyezni, hogy a 41 ezer darabos minimális igény szint kiszámításakor nem vettük figyelembe, hogy szanalát lakásoknak mintegy 15%-a nem rendelkezik villannyal, következésképpen a villannyal ellátott lakások száma jobban nő, mint a lakásállomány, ami viszont növeli a mosógép igényt is. E tényezőt is figyelembe véve akkor jártunk volna el helyesen, ha az új beszerzések trendjét az $Y = 43$ egyeneshez közelítjük. E pontatlanság azonban csak minimális mértékben befolyásolta prognózisunk értékeit.

b) A cserevásárlások trendje

A cserevásárlások trendjének megválasztásánál a következő tényezőket kellett figyelembe venni:

- a mosógépek fizikai élettartama;
- a már kicserélt mosógépek száma;
- a mosógépek átlagos használati ideje a készüléket már korábban kicserélő és a még ki nem cserélő háztartások válasza alapján;
- az erkölcsi kopás szerepe;
- a háztartások csere szándéka.

E tényezők együttes figyelembevételével úgy ítéltük meg, hogy a cserevásárlások száma az 1969 óta tapasztalt mértékben (kb. évi 15 – 16 ezer darab) fog továbbra is nőni (4. ábra).



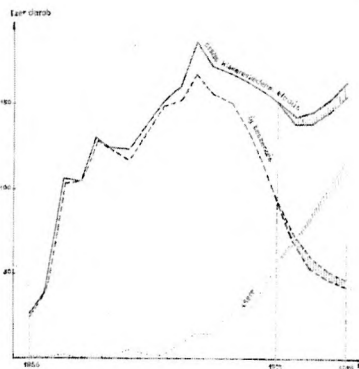
4. ábra. A cserevásárlások alakulása 1969 és 1971 között és várható értékei 1972 és 1975 között

Az utolsó négy év adataiból számított lineáris trend egyenlete: $Y = 50,6 + 7,73x$

5. A prognosztizált trendértékek összegzése

Prognózisunk e befejező lépése tulajdonképpen mechanikus művelet volt, az új beszerzések és cserevásárlások prognosztizált mennyiségének évenkénti összeadását jelentette (5. ábra)

5. ábra. Az új beszerzések, a cserevásárlások és az összes kiskereskedelmi eladás alakulása 1956 és 1971 között és várható értékei 1972 és 1975 között



A PROGNÓZIS MEGVALÓSULÁSA

Előrejelzésünk szerint tehát a forgalom egyre gyorsabb ütemben csökkenő irányzatának a legrövidebb időn belül ellentétébe, gyorsuló ütemű növekedésbe kellett átcsapnia.

A prognózisunk készítése óta eltelt időszak során a forgalom a következőképpen alakult: 1972-ben – amely évről vizsgálatunk idején már évközi adatok is rendelkezésünkre álltak – előrejelzésünknek megfelelően 11 ezer darab, 143,5 ezer darabba csökkent az értékesített mosógépek száma.

A várt tendenciaváltozás 1973 harmadik negyedévében következett be. Ettől kezdve hat egymást követő negyedévben nagyobb volt a forgalom, mint az előző év azonos időszakában. 1973-ban 151,5 ezer darab, 1974-ben 174,1 ezer darab mosógépet adtak el.

Prognózisunk tehát reálisan jelezte előre a forgalom alakulásában bekövetkező tendenciaváltozást, amit a korábban kifejlesztett módszer alkalmazása tett lehetővé.

A fentiek alapján összefoglalásképpen megállapíthatjuk, hogy minden olyan esetben, amikor ismerjük a forgalom alakulását befolyásoló tényezőt és a megfelelő forgalom-összetevők idősorát is meg tudjuk határozni, a tendenciaváltozások prognosztizálása is lehetővé válik.

UTÓLAGOS GONDOLATOK A MARKETING-PIACKUTATÁS 1975/2. SZÁMÁBAN MEGJELENT, „PROGNOSZTIZÁLHATÓK-E A TENDENCIAVÁLTOZÁSOK” CÍMŰ CIKKEMHEZ

Több mint 40 év távlatából visszanezve érdekes tanulságokkal szolgált számomra újraolvasni ezt az 1975-ben megjelent cikket, amelyben egy, az akkor három évvel korábbi piackutatás során először alkalmazott prognosztizálási technikát mutattam be. A cikk kapcsán a következő gondolatok jutottak eszembe:

Piacgazdaság és igazi verseny hiányában a piackutatások fő iránya abban az időben nem a piaci részesedés feltárása és növelésének módja volt, hanem egy-egy termék várható keresletének előrejelzése. Különösképpen így volt ez a tartós fogyasztási cikkek, köztük a háztartási gépek esetében. Az ugyanis már akkor is (főleg az új gazdasági mechanizmusnak nevezett 1968-as gazdaságirányítási változtatások után) elvárás volt a vállalatokkal szemben (minisztériumi, de lakossági elvárás is), hogy egyrészt ne gyártsanak el nem adható, felesleges mennyiségben termékeket, másrészt viszont a ténylegesen jelentkező (mennyiségi) kereslet elégtésék ki.

A prognosztizálások leggyakoribb technikája abban az időben a trendszámítás és extrapolálás volt. Erre sok esetben jó alapot teremtettek a KSH pontos statisztikai kimutatásai. Bizonyos helyzetekben azonban ez a módszer önmagában nem volt alkalmazható, mert nyilvánvalóan helytelen következtetések levonását eredményezte volna. Ismert módszer volt a lakosság vásárlási szándékainak felmérése is, de a szándék és a megvalósulás sokszor olyan távol áll egymástól, hogy erre alapozva sem lehetett volna megbízható előrejelzést készíteni.

A cikkben ismertetett prognosztizálási módszer nem annyiban volt új, hogy felhasználta egy lakossági felmérés eredményeit is, hanem abban, hogy nem a lakosság jelzett vásárlási szándékát vette figyelembe, hanem a lakossági megkérdezés során megismert minden egyes korábbi mosógépbeszerzés időpontját (év) és jellegét (első vásárlás

vagy csere az adott háztartás számára). Minthogy a minta nagy volt (3 ezer háztartás) és reprezentatív, ezért egyetlen felmérésből is lehetővé vált két, addig ismeretlen részforgalmi idősor (első vásárlások idősora, cserévásárlások idősora) megismerése. Ez pedig lehetővé tette, hogy ne az összeforgalom, hanem az egyes forgalom-összetevők bázisidőszaki alakulása képezze a prognózis alapját. A két forgalom-összetevő önálló prognózisa, majd e prognosztizált értékek összegzése révén egy forgalmi tendenciaváltozás is pontosan előre jelezhető volt. A további években más háztartási gépek (pl. hűtőgép, porszívó) piackutatása során is ezt a módszert alkalmaztuk – sikerrel.

Akkori (és mai) ismereteim szerint abban az időben Magyarországon a kérdőíves lakossági megkérdezések eredményeit ilyen módon sehol sem építették be a prognózisokba. A nyugati országokban alkalmazott módszerekről viszont nem állt rendelkezésemre szinte semmilyen információ sem, legalábbis akkor én nem tudtam ilyenekről. Ebből következett a cikk gyengéje is: nem mutatta be, hogy szerte a világon milyen prognosztizálási módszerekkel próbálják a hasonló problémákat megoldani, milyen szakirodalmi cikkek, viták fordulnak elő és ezekhez képest mennyiben jelent mást, újat az általunk alkalmazott módszer.

Néhány évvel később (1978-ban) egy angliai ösztöndíjas út során módomban állt egyrészt könyvtári kutatómunkát végezni, másrészt néhány angliai piackutató intézet gyakorlatát tanulmányozni. A könyvtári kutatások során mindössze egy szakcikket találtam (P.L.F de Jong holland kutató cikkét), amely ezzel a témával foglalkozott és kísérletesen hasonló módszert mutatott be. A cikkből kiderült, hogy de Jong kb. ugyanakkor foglalkozott a témával, mint mi és lényegében azonos következtetésre jutott. Ő viszont már – a rendelkezésére álló nagy számítógépes háttér miatt – kifinomultabb technikát alkalmazott a cserévásárlások előrejelzéséhez: nem a tipikus használati/cserelési időtartamból indult ki (mint mi), hanem abból, hogy évről-évre megnézte a kicserélt készülékek életkor szerinti megoszlását és ezt tekintette a prognózis alapjának. Az alapgondolat tehát nála is ugyanaz volt, de a megvalósítás – azzal hitegetem magam, hogy főleg a rendelkezésére álló számítástechnikai háttér miatt – kifinomultabb.

Az említett ösztöndíjas utazás egy másik érdekességgel is szolgált, amelyet a következő években fel tudtam használni: a Gallup intézetnél megismertem a fogyasztói bizalom-kutatások részleteit és a későbbiekben ezeket Magyarországon is megkíséreltem felmérni és az eredményeket (fogyasztói bizalom-index) igyekeztem felhasználni

a hosszabb távú prognózisok eredményeinek rövidtávú (negyedéves) módosítására. Később ezekről is írtam a MARKETING- Piackutatás lapba, de az már egy másik történet.

CAN TREND CHANGES BE FORECASTED?

Essence of the method: sales forecasts can be made not on the basis of total turnover, but also the turnover components even if there are no statistics about them.

The method consists of the following steps:

1. Breakdown of the components of demand for a product from a particular point of view.
2. Establishment of time series on the purchases by the different target groups.
3. Establishment of trend values for the values in the different time series.
4. Extrapolation of trend values for the period of the forecast.
5. Determination of anticipated turnover by summing up the forecasted trend values.

In many cases representative surveys of the population must be conducted as it happened at the Hungarian Institute for Market Research in 1972 (study on washing machines). We divided demand into new purchases and replacements. We determined the time series for the two components by the yearly proportions of new purchases and replacements; these proportions were then projected for the entire retail trade turnover. Extrapolation of these sub-trends showed that the number of replacements will continue to increase rapidly, but the rate of decline in new purchases will slow down. This forecasting method turned out to be successful, after a short time the forecasted trend change has occurred.

Gábor Strausz