

TŐZSDEI EMELKEDÉS VÁLSÁG UTÁN

STOCK RISING AFTER ECONOMIC CRISIS

DR. TATAY TIBOR PhD, egyetemi docens

Széchenyi István Egyetem Gazdasági Elemzések Tanszék

TÓTH TAMÁS PhD-hallgató

Széchenyi István Egyetem Regionális-tudományi és Közpolitikai Tanszék

Abstract

Stock is supposed as a thermometer measuring state of the economy. The trends of the stocks are easily perceptible through the stock market indices. Much has been said of the speculation, innovative products and formed bubbles after the economic crises. The American stock indices have fallen as a result of the subprime mortgage market's crises, and have risen into unprecedented heights nowadays. We would like to analyze what reasons could be behind the shares rush. Valuation of shares breaks away from fundamentals again, or the indices show the real power of the economy? Perhaps the effect of non-standard economic policy tools creates the waves or the fast cash flow between share markets, possibly effects of other factors? The rising and is visible, now we try go into the details and find an analytical method which is able to indicate a function-like relationship between the components.

1. Tőzsdei trendek és előrejelzésük

A tőzsdére sokszor úgy tekintenek, hogy az a gazdaság állapotát jól jelző hőmérő. A tőzsde trendjeit pedig jól lehet érzékelni a tőzsdei indexeken keresztül. A válság kirobbanása után sok szó esett a spekulációról, a piacokon megjelent innovatív termékekről, buborékok kialakulásáról. A másodlagosjelzálog-piaci válság következtében az amerikai tőzsdei indexek zuhantak, majd napjainkra korábban nem látott magasságba érkeztek. Tanulmányunkban azt kívánjuk megvizsgálni, hogy az amerikai részvények száguldása mögött milyen okok lehetnek. A részvények értékelése ismét elszakad a fundamentumoktól, vagy a tőzsdei árfolyamok a gazdaság erejét mutatják? Esetlegesen a hullámokat a „nem szokványos” gazdaságpolitikai eszközök alkalmazása kelti, vagy a részpiacok közti gyors pénzáramlás, esetleg egyéb tényezők hatása?

A választ egyáltalán nem könnyű megadni. Ha az okok nem világosak, akkor a trendfordulók időpontját, a kialakuló ciklusok karakterisztikáját sem lehet megmondani. A fordulópontok előrejelzésében számos neves szakember is tévedett. A nagy gazdasági válság kitörését szimbolizáló 1929. október 24. előtt pár nappal Irving Fisher megállapította, hogy „A részvényárak tartósan magas szintet értek el”. A professzor szerint az áraknak ráadásul tovább kellett volna emelkedniük (Bernstein, 2011). Az 1990-es évek végén, a technológiai szektor vezérelte tőzsdei száguldás megtorpanásakor sokan szkeptikusan tekintettek az árfolyamok várható növekedési lehetőségére. Az amerikai jegybank korábbi elnöke Greenspan már 1995 decemberében az árfolyamok irracionális túlértékeltségéről beszélt (wikipedia.org). Shiller az 1998-as orosz válság után a „tőzsdemámor végének

szükségszerű voltáról írt (Shiller, 2007). Az árfolyamok a 2000-es évek eleji visszaesés után azonban ismét meredek emelkedésbe kezdtek. A növekedési szakasznak az amerikai másodlagos jelzálogpiacokról kiinduló válság vetett véget. A válság mélypontja után az amerikai tőzsdék hamar visszanyerték erejüket, és napjainkig a meredek emelkedés tovább folytatódott.

A 2008-as gazdasági összeomlást követően a kormányok számos beavatkozást hajtottak végre a gazdaság serkentésére. A pénzügyi piacok regenerálására a jegybankok szintén lépéseket tettek. A több változó gazdasági paraméter lehetőséget kínál annak vizsgálatára, hogy melyek lehetnek hatással a tőzsdei árfolyamokra.

Az árfolyamváltozásokat a legrégebbi tőzsdeindex, a Dow Jones Index (Dow Jones Industrial Average-DJIA) változásán keresztül kívántuk megragadni. Az elméletben számtalanszor megjelenő, feltételezeten az árfolyamváltozásokkal kapcsolatban levő, azokat befolyásoló tényezőket választottunk ki a vizsgálathoz. Az elemzésünk az utóbbi tizenhárom esztendőre terjedt ki. 2000-tól az árfolyamoknak egy felfutását, visszaesését, majd ismételt felfutását láttuk. Véleményünk szerint az időszak alkalmasnak tűnik a gazdaság néhány paramétere és az árfolyamok közti kapcsolat értékelésére.

1. ábra. A Dow Jones index a 2000-es években

Chart 1. Dow Jones index in the 2000s



Forrás: S&P Dow Jones Indices LLC

2. Adatok

Elemzésünk első lépéseként olyan input változókat szeretnénk volna összegyűjteni, amelyek ökonometriai módszertani elemzési bázison is magyarázó erővel bírnak a Dow Jones index idősorának alakulására. Idősorunk a 2000-es évek adatain az elmúlt 13 évet veszi górcső alá, olyan magyarázó változókat tartalmazva, amelyek a reálpiacon működését a fiskális és monetáris intézkedésekkel köti össze. Bizonyos adatok a jövőre vonatkozó várakozásokat is tükröznék. A megtakarítások nagysága, a banki kölcsönök kihelyezett állománya a gazdaság szereplőinek várakozásait is kivetítik.

1. táblázat. Input és output adatok

Table 1. Input and output details

	Dow Jones Index	Jegybanki alapkamat (%)	GDP (milliárd UDS)	Lakossági megtakarítás (GDP %)	Infláció (%)
2012	12 938	0,25	15 685	11,75	2,07
2011	12 287	0,25	14 991	11,70	3,16
2010	11 585	0,25	14 419	11,70	1,64
2009	10 545	0,25	13 898	10,60	-0,36
2008	8 484	0	14 219	12,87	3,84
2007	13 366	4,25	13 962	14,21	2,85
2006	12 463	5,25	13 315	16,05	3,23
2005	10 785	4,25	12 564	14,85	3,39
2004	10 829	2,25	11 798	14,33	2,68
2003	10 450	1	11 089	13,62	2,27
2002	8 304	1,25	10 590	14,39	1,59
2001	10 137	1,75	10 234	16,25	2,83
2000	10 787	5,5	9 899	17,86	3,38

	Dow Jones Index	FDI beáramlás (milliárd USD)	Jegybanki tartalék (milliárd USD)	Bankkölcsön (GDP %)	Adóterhelés (profit %)
2012	12 938	205,79	139,13	231,57	54,89
2011	12 287	257,53	537,27	229,24	54,89
2010	11 585	270,99	488,93	229,35	50,16
2009	10 545	139,56	404,10	232,69	47,52
2008	8 484	332,73	294,05	224,37	53,31
2007	13 366	340,07	277,55	244,43	57,40
2006	12 463	294,29	221,09	235,52	56,98
2005	10 785	138,33	188,26	225,44	55,29
2004	10 829	145,97	190,46	221,53	51,73
2003	10 450	63,75	184,02	214,43	51,30
2002	8 304	84,37	157,76	198,80	52,08
2001	10 137	167,02	130,08	206,12	56,66
2000	10 787	321,27	128,40	198,41	56,66

Forrás: Világbank (2013)

3. Regressziós egyenes

Regressziós modellünk futtatásával szerettük volna meghatározni, hogy a kiválasztott input faktorok közül melyek kombinációjával vagyunk képesek a legmagasabb magyarázó erőt elérni a Dow Jones indexének követésénél. A GDP nominális szintje és a lakossági megtakarítási ráta olyan magas multikollinearitást mutatott a többi magyarázó változóval, hogy a futtatás eredményét negatívan befolyásolta, ezért a maradék 6 változóval (jegybanki alapkamat, fogyasztói árindex változás, működőtőke beáramlás, jegybanki tartalék, lakossági hitelállomány, vállalati adóterhelés) dolgoztunk modellünk összeállításánál.

A regressziós egyenes béta változóit az *1. táblázatban* találhatóak, amelyek együtt 84,6 százalékban magyarázzák a tőzsdeindex alakulását ($R^2 = 0,716$). A béta értékek egyenként gazdaságilag kevésbé értelmezhetőek, ugyanis az alapkamat esetében például 1 százalékpontos alapkamat növekedés a Dow Jones 103,873 pontos emelkedésével járna együtt, amely pénzügyi paradigmák alapján megmagyarázhatatlannak tűnik.

2. táblázat. Regressziós egyenes paraméterei I.

Table 2. Parameters of regression line I.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-23.052,312	11.705,948		-1,969	,096		
	alapkamat	103,873	228,534	,139	,455	,665	,507	1,973
	infláció	-821,520	497,797	-,445	-1,249	,258	,373	2,683
	FDI	-,002	,005	-,099	-,299	,775	,429	2,330
	jb. tartalék	,002	,004	,209	,604	,568	,396	2,523
	hiteláll.	63,477	29,564	,585	2,147	,075	,637	1,569
	adóterhelés	390,870	223,208	,770	1,751	,130	,245	4,086

Forrás: Saját számítás (2013)

4. Főkomponens analízis

A következőkben faktoranalízist végeztünk. A faktoranalízis, mint módszertani elemzés arra szolgál, hogy az egyed változók együttmozgását modellezzük vele, jelen esetben megtudjuk, hogy a vizsgált 8 input paraméter esetében melyek azok, amelyek statisztikai értelemben azonos pályán haladnak, és egy közös mutatóval helyettesíthetők. A futtatás eredményét a 3. táblázat mutatja, amelynek tanulsága szerint a működőtőke beáramlás és a banki kihelyezett hitelállomány változása (mint 2. klaszter), és a maradék 6 változó (mint 1. klaszter) egy-egy közös változóba sűrítethetők.

3. táblázat. Főkomponens analízis csoportjai

Table 3. Clusters of factor analysis

	Component	
	1	2
alapkamat	,779	,303
GDP	-,724	,624
megtakarítások	,982	-,016
infláció	,640	,536
FDI	,114	,865
jb. tartalék	-,751	,343
hitelállomány	-,540	,682
adóterhelés	,721	,576

Forrás: Saját számítás (2013)

4. táblázat. Regressziós egyenes paraméterei II.

Table 4. Parameters of regression line II.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10996,923	355,539		30,930	,000		
	REGR factor score 1 for analysis 1	541,442	370,056	,352	1,463	,174	1,000	1,000
	REGR factor score 2 for analysis 1	842,394	370,056	,547	2,276	,046	1,000	1,000

Forrás: Saját szerkesztés (2013)

Az elemzés utolsó lépéseként egy újabb regressziós egyenes felállítását kíséreltük meg a főkomponens analízis során kapott 2 új változó bevitelével (4. táblázat), azonban olyan alacsony magyarázó erőt kaptunk ($R^2 = 0,423$), amely a modell elvetését indokolta.

4. Összegzés

Statisztikai elemzésünk során nem tudtuk visszaigazolni, hogy a vizsgált gazdasági mutatók egyértelműen és pontosan egyedileg azonosíthatóan magyaráznák a Dow Jones Index változását. A kapott eredményre magyarázatot adhat a 2008-as válság mély reálgazdasági hatása, ami jelentősen befolyásolhatta a „szokványos” gazdasági összefüggések torzulását. Lehetséges okként meg kell említeni azonban azt is, hogy esetlegesen a tőzsdei árfolyamok tartósan is elszakadhatnak a reálgazdasági fundamentumoktól.

Felhasznált irodalom

- Bernstein, P. L. (2011): Tőkepiaci elméletek – A modern Wall Street születése. Corvina Kiadó, Budapest.
- Shiller, R. J. (2007): Tőzsdemámor. Alinea Kiadó. Budapest.
http://en.wikipedia.org/wiki/Irrational_exuberance (Letöltés: 2013. 10. 01.)
<http://www.djaverages.com/?go=industrial-components> (Letöltés: 2013. 10. 06.)
<http://data.worldbank.org/> (Letöltés: 2013. 09. 21.)