

# Fizikusság és/vagy üzleti karrier?

Czakó Ferenc

Nagyon nehéz helyzetben érzem magam mikor e sorokat írom, hiszen ezt a mini cikket főként olyan fiatalok fogják olvasni, akik volt iskolámban, a Fazekas Gimnáziumban tanulnak, kiemelkedően tehetségesek, kevés tapasztalattal esetleg még pályaválasztás előtt állnak.

Az olvasót ismeretlenül írott sorokkal befolyásolni óriási felelősség, ezért szándékaim szerint soraim egyértelműen nem véleményt jelentenek a 2005-ben előttek álló választási lehetőségekről, inkább betekintést adnak saját életem alakulásába, a címben jelzett két terület általam megélt szoros összefüggéseire, illetve szempontokat adnak döntéseitek meghozásához, azzal, hogy természetesen fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy 1990. óta nagyon sokat változott Magyarország és a világ is.

Fő tézisem az, hogy egy alapos természettudományos műveltséggel felkészült érdeklődő, nyitott személyiség alkalmas az üzleti élet bármely területén a helytállásra, az izgalmasabb kérdés az, hogyan tudja ezt elhitheteni és megkapni vagy kialakítani a lehetőséget a bizonyításra.

A mellékelt önéletrajz áttekintése világossá teheti, hogy az ELTE TTK fizikus szak elvégzése után én is elindultam a „hagyományos úton”, a tudományos karrieren: három év egyetemi tanárségédkezés és egy majdnem befejezett, akkor kisdoktorinak nevezett fokozat megszerzése előtt jöttek az 1990-es politikai és az ezzel egyértelműen együtt járó jelentős gazdasági változások.

Addigi tapasztalataim alapján a fizika, mint tudományág művelése komoly pénzügyi forrásokat igényelt, melynek fedezete nem látszott az átalakuló magyar gazdaság(politiká)ban. Komoly dilemma volt több egyetemi társam által választott út, amely az USA-ba vezetett „teaching vagy research assistantship” álláson keresztül, így a több évre – esetleg végleg – kiszakadva a hazai környezetből.

A lehetséges életutakat elemezve – egy közeli barátom biztatásával együtt – alternatívaként megjelent egy, a világ technológiai tendenciáinak elemzése alapján hazánkban is biztosan piacot nyitó akkor un. COCOM listás technológiák és eszközök tervezésének, kereskedelmének üzleti lehetősége, mely izgalmas szakmai és üzleti alternatívát jelentett számomra.

Így kezdődött vállalat alapítással együtt a fényvezető szálak technológia és a hozzá szükséges eszközök, anyagok magyarországi meghonosításban való aktív részvétel, számítógépes ethernet/FDDI hálózatok tervezése, IP routeres országos hálózatok kialakítása mint új szakmai kihívások megjelenése.

A vállalkozásunk sikere a szerencsés időszakban történt kezdésen túl nagyon sok munka eredménye és mérnök végzettséggel irányított versenytársainkat vizsgálva azt hiszem jelentős mértékben annak a hozzáállásnak is az eredménye, amelyet a fizikus képzés alatt lehetett elsajátítani.

A vállalat termék és szolgáltatás skáláját folyamatosan változtattuk, ahogyan új technológiák jelentek meg vagy a piaci kereslet igényelte. A méretnövekedéssel együtt a fenntartható növekedés céljából kockázati tőkebefektetést, majd tőzsdei megjelenést vittünk végig, majd a méretgazdaságosság és stabilitás kényszere miatt régiós terjeszkedést – eddig Csehország, Horvátország és Szlovákia –, integrációt végzünk.

Az eltelt évek során nagyon sok új élmény ért, tapasztalatot – jót és rosszat – szereztem, folyamatos tanulást és sokrétű elemzés – döntés – végrehajtás ciklust végeztem.

Érdeklődésként említem, hogy több statisztika is mutatja azt, hogy a fizikus végzettségűek aránya a cégvezetők – különösen az infokommunikációs területen – igen magas.

Vajon miért is?

A fizika, mint tudomány, művelőit a tapasztalt jelenségek leírására precizitással ötvözött modellalkotásra tanítja, mely folyamatban a lényeges és lényegtelen hatások számbavétele és némelyek elhanyagolása tudatosan zajlik. Ez a hozzáállás kiemelkedően fontos az üzleti életben is, ahol az információ ára vagy döntési helyzetig rendelkezésre álló idő miatt ugyanúgy szinte mindig hiányos adatokkal és számolt vagy becsült bekövetkezési valószínűségekkal dolgozunk.

A fizikát jól művelők, általában jól számolnak fejben, érzékelik és jól használják a nagyságrendeket, és gyorsan gondolkodnak, mely tulajdonságok sokat segítenek az üzleti élet tárgyalásaihoz, az egyes alternatívák fejben történő, gyors értékeléséhez.

Nagyon hasonló alapélménynek tekintem, hogy a fizika történeke tanulmányozása arra sarkallja jelenkori követőit, hogy állandó tisztában legyen, azzal hogy időben, sebességben vagy egyéb módon leírt korlátok között érvényes csak a felállított és következtetéseink alapjait adó modell rendszer. A fizika történetében többször is egy adott korban a modellrendszer jelentős meghaladására, paradigma váltásra kényszerültek az adott kor tudósai. Az üzleti életben is többször jelentős piaci körülmények, technológiák drasztikus megváltozása emelt fel vagy sodort el cégeket<sup>1</sup>, a változások várása, az ezt jelző indikátorok „paranoiás” figyelése és ezek bekövetkeztére való proaktív reagálás, komoly sikertényező a globalizálódó világunk gyorsan változó üzleti életében.

A fizika tanulása során számos olyan terület van, melynek koncepciója vagy eszközeinek alapos elsajátítása komoly támogatást jelent az üzleti életben – a teljesség igénye nélkül, csak ízelítőként:

- Alapos analízis, statisztika, vektorszámítás tudás jelentős biztonságot ad az üzleti élet számításaihoz, trend elemzéseikhez.
- Az egyes döntési helyzetek után következő események várható üzleti hasznának értékelésében nagyon sokat segített a valószínűség számítás.
- Bár a matematika határán van nagyon szívesen ajánlom a játékelmélet alapos tanulmányozását az esetleg üzleti karriert fontolgató fiataloknak – tapasztalataim szerint nagyon sok itt leírt, elemzett folyamat a valós üzleti életben ösztönösen zajlik – tanultan ezt lehet jobban, gyorsabban.
- Kvantummechanika – inherens bizonytalanság – nem megismerhetőség biztos tudata valamint az az elv, hogy a rendszer a méréstől megváltozik, szintén nagyon gyakran előforduló üzleti szi-

---

<sup>1</sup>Lásd Andrew Grove: Csak a paranoiások élnek túl

tuáció, hiszen a valóságban idő vagy a felmerülő költségek miatt mindig bizonytalanságot hordozó helyzetekben kell dönteni és üzleti lépéseink biztosan megváltoztatják az adott piac szereplőinek cselekvéseit.

- Statisztikus fizika – a lakossági piacra dolgozó vállalatoknál több esetben tapasztaltam, hogy fizikusok eltérő szemléletmódjukkal különleges összefüggéseket tártak fel, váratlan jövőbeli trendeket jeleztek, hatékony időszerelemzésekkel igen eredményesen adtak makrogazdasági értékekre jó előrejelzéseket.

Ezt a sort még hosszan és sok sok részlettel lehetne színesíteni, azonban céloom csak annyi volt, hogy rávillantsak, milyen sok területen lehet egy „elméleti fizikus” által tanultakat a sokkal kevésbé elvont, de nem egyszerűbb valós üzleti életben kamatoztatni.

Külön fel szeretném hívni a hazai oktatási rendszerben még mindig nem megfelelő fontossággal kezelt, de nemcsak az üzleti sikerekhez szükséges kommunikációs, közgazdasági, marketing és jó nyelvtudás komoly súlyát. Saját karrierem azt mutatja, hogy ezek későbbiekben is megtanulható tudásanyagok, de minél előbb állnak rendelkezésre annál előbb lehet gyümölcseit learatni.

Végül, de nem utolsó sorban annak a meggyőződésnek szeretnék hangot adni tisztelt ifjú pályakezdők, hogy korunkban „There is no free lunch”, vagyis a sikert sem a tudományos, sem az üzleti életben nem adják „ingyen”, a tehetség mellett nagyon sok munka, kitartás és sajnos szerencse is kell hozzá. Többünk tapasztalata és bölcsék által is leírtan a szerencse, vagyis a bekövetkezés valószínűsége pedig munkával befolyásolható...

Kívánok sok sikert az olvasónak és azt hogy érettségi után húsz évvel a most még olvasó írja majd meg tapasztalatait, sikereit az akkori Fazekas végzősöknek.