

# **DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI**

**STERBENZ TAMÁS**

**Sopron**

**2007**

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM  
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR  
GAZDASÁGI FOLYAMATOK ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA DOKTORI ISKOLA  
VÁLLALKOZÁSGAZDASÁGTAN ÉS MENEDZSMENT ALPROGRAM

# KORLÁTOZOTT RACIONALITÁS A SPORTMENEDZSERI DÖNTÉSEKBEN

DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Készítette:

*Sterbenz Tamás*

Témavezető:

*Dr. Szűts István CSc*

*egyetemi docens*

Sopron

2007

## **A témaválasztás indoklása, a kutatás célja**

A menedzsment talán legfontosabb területét a döntések alkotják, s ennek megfelelően egy szervezetet, az azon belül történő folyamatokat is a döntések elemzésén keresztül lehet megérteni. A disszertáció arra tesz kísérletet, hogy az egyik legjobban mérhető csapatjáték, a kosárlabda példáján keresztül elemezze a sportmenedzseri gyakorlatban jelentkező döntéseket.

A racionalitással való kapcsolat minden közgazdasági elemzésben meghatározza azokat a feltevéseket és módszereket, amelyek alapján a döntések értékelhetők. Így van ez a sportiparági döntések elemzésénél is, ezért a disszertáció alapfeltevéseként azt kell rögzíteni, hogy a sportmenedzseri döntések vizsgálatát az értekezés a korlátozott racionalitás elmélete alapján teszi meg. A professzionális kosárlabdacsapat az elemzés szempontjából problémamegoldó szervezet, melyben a tagok racionálisan, önértéküket követve tevékenykednek saját hasznosságuk növelése érdekében.

A disszertációban a szerző a szervezeteket e felfogás alapján a kollektív kihívásokra adott kooperatív válasznak tekinti, melynek elemzéséhez a játékelmélet megfelelő módszereit használja. A játékelmélet, bár idealizált racionális egyének viselkedésének tanulmányozásával segíti a valóságos egyének döntéseinek megértését, olyan megfelelő modellezési és elemzési eszközt kínál az egymással dinamikus módon versengő magatartásformák leírására, amely összeegyeztethető a korlátozott racionalitás alapfeltevéseivel.

Az elemzés a korlátozott racionalitás és a játékelmélet megállapításait elfogadva nem tételezi fel, hogy a szervezetek önmagukban célokkal rendelkeznek, hanem úgy tekinti: a szervezeti döntések önérték által vezérelt szereplők közötti stratégiai kölcsönhatások eredményei, s a professzionális sport szereplői viselkedésükben a befolyásolásokra tervezett ösztönzőkre reagálnak.

A professzionális sportban a döntések eredménye könnyen mérhető, s ezért a sportmenedzserek tevékenysége egyértelműen értékelhető. A sportmenedzserei döntések olyan versengő környezetben kerülnek meghozatalra, melyben a racionális döntés nem garantálja a sikert, hanem csak annak a valószínűségét növeli, hogy a döntéshozó szempontjából elvárható szubjektív hasznosság hosszú távon realizálható legyen.

A sportjátékok struktúrájukból adódóan nem a klasszikus közgazdaságtan maximalizáló, hanem a korlátozott racionalitás elmélete szerinti *kielégítő megoldás* által írhatóak le. Ennek oka az is, hogy a sportjátékokban minden döntés csak az ellenféllel szemben, relatív módon értékelhető, s a korlátozott racionalitás szerinti kielégítő megoldást, az aspirációs szintet meghaladó választást az ellenfelénél jobb alternatíva nyújtja.

A professzionális sportban, mint minden iparágban, a teljesítmény mérése kulcsfontosságú. A kutatás a sportiparág egy olyan szegmensét öleli fel, amelyben a teljesítmény mérésének három funkciója van:

- értékelés,
- előrejelzés,
- ösztönzés.

A három funkció ellátásához alkalmazott módszereknek mérniük kell a csapat teljesítményét, azt össze kell hasonlítani az ellenfelekével, s amennyiben lehetséges, meg kell határozni azokat a faktorokat, amelyek szükségesek a sikeres szerepléshez. A módszereknek mérniük kell a sportolók egyéni teljesítményét, az egyéni hozzájárulás mértékét a csapat sikeréhez vagy kudarcához, és információkat kell nyújtaniuk a piac számára, hiszen a játékosok nagyrészt korábbi teljesítményük alapján kerülnek rangsorolásra, értékelésre. A teljesítményértékelés a játékosok ösztönzésének fontos forrása, ezért a szervezet szempontjából olyan módszer kidolgozása szükséges, amely a szervezet céljait és az egyéni célokat sikeresen koordinálja.

A kosárlabdában alkalmazott statisztikai rendszer mellett, hogy a modern sport jellegzetessége miatt kiszolgálja a média, a néző érdeklődését, betölti a teljesítményértékelés funkcióját is. A sportmenedzserei döntések megértéséhez szükséges, hogy ele-

mezzem a statisztikai módszerek feltevéseit, s szembesítsem azokkal a követelményekkel, melyeket a modern szervezetelméletek állítanak a teljesítményértékelő és ösztönző rendszerekkel szemben. A feltételezett és hipotézisben megfogalmazott hibák azonosítása módot ad a módszer javítására és lehetőséget nyújt a rendszer átdolgozására.

Statisztikai elemzésre a döntéshozók korlátozott racionalitása miatt van szükség. A *Herbert Simon*-féle elmélet szerint a korlátozott kognitív képességek és a környezet bonyolult struktúrája az oka annak, hogy a döntéshozó legjobb szándéka ellenére sem képes tökéletesen racionális viselkedésre. Mivel a kosárlabda olyan komplex és gyors játék, amit még a legalaposabb elemzés sem alkalmas tökéletesen leírni, törvényszerű, hogy kialakultak azok a módok, amelyek legalább megközelítőleg képesek a teljesítményt bemutatni.

A teljesítményértékelés során alkalmazott statisztikai módszer a komplex, túl bonyolult jelenségeket leegyszerűsíti, s ezzel a menedzser számára *jól strukturált problémává* alakítja. Az ilyen módon kapott modell könnyen kezelhető, jól mérhető eszköz a gyakorlati döntések meghozatalában, de a sportmenedzserek gyakran nincsenek tisztában a modell korlátaival.

A statisztikai elemzés sohasem képes mérni a játékos teljes hozzájárulását a csapat teljesítményéhez, de a szisztematikus torzítások kiküszöbölhetőek. A sportmenedzsereknek tisztában kell lenniük a heurisztikus döntések jellegzetességeivel, hogy elkerüljék azokat a csapdákat, amelyek ezek használata közben felmerülhetnek. A statisztikai elemzési mód maga is olyan rendszer, amely a hozzáférhetőségi heurisztika szerint túlhangsúlyozza a könnyen elérhető-rögzíthető játékelemeket, s elhanyagol fontos, de a kosárlabda lényegéhez tartozó motívumokat.

A professzionális kosárlabda csapatteljesítménye 5 (cserékkel együtt 10-12) játékos olyan koordinált cselekvését jelenti, melynek célja az ellenfél legyőzése. Feltételezve, hogy a játékosok önérdekkövető döntéseket hoznak, a menedzsmentnek (ami megegyezhet az edzői pozícióval is), olyan ösztönző rendszert kell kialakítania, amely az egyéni célokat összhangba hozza a csapat céljával (az opportunistá viselkedés korlát-

ját minden csapattag számára a kispadra kerülés, illetve a munkaerőpiacon való eladás jelenti).

A ma használatos statisztikai eljárások legnagyobb hibája az, hogy semmilyen jele sincs az egyéni mutatókban annak, hogy a csapat az adott mérkőzést megnyerte vagy elvesztette, pedig a sportban egyedül a csapat eredményessége számít! A kialakítandó teljesítménymérő-rendszer legfontosabb tulajdonsága az, hogy az egyéni teljesítményt a csapat szereplésétől teszi függővé.

A kosárlabdajáték struktúrájának lényege, hogy a támadás és védekezés a teljesítmény szempontjából egyenlő súlyú, s a mérkőzést a dobott és kapott pontok különbsége dönti el. A jelenleg elterjedt módszerek szinte csak a támadó játékelemeket mérik, ezzel ösztönzik a játékosokat a pontszerzésre, de elhanyagolják a védekezés fontosságát.

A kialakítandó értékelő módszernek olyan felépítésűnek kell lennie, hogy az alkalmazás költségei ne haladják meg a várható hasznokat. Ehhez a disszertáció elméleti vázán megvalósuló számítógépes rendszer által támogatott program nyújthat megoldást. A ma már kifejlesztett elektronikus jegyzőkönyv, a mérkőzések videofelvétele olyan segítséget nyújthat a kidolgozott „*pontosztás*”-módszer alkalmazásához, piaci bevezetéséhez, amely garantálhatja nem csak a szakmai, hanem az üzleti sikert is.

## A kutatás módszerei

A disszertáció a következő hipotézisek felállítására és ellenőrzésére vállalkozott:

1. A sportmenedzserek döntéseikben heurisztikus eljárásokat alkalmaznak és megfigyelhetőek az eközben fellépő csapdák.
2. A professzionális kosárlabdában használt teljesítménymérő és -ösztönző rendszerek szisztematikusan torzítanak.
3. A ma használt statisztikai mutatók nem alkalmasak egyéni ösztönzésre, mert nincsenek összhangban a szervezet (a kosárlabda csapat) céljával.
4. A „pontosztás”-on alapuló statisztikai módszer alkalmas az egyéni teljesítmények elemzésére és összhangban áll a csapatszintű célokkal.
5. Az együttműködő szereplőkből álló kosárlabdacsapat versenyelőnyre tehet szert az önérdéküket követő játékosokból álló csapatokkal szemben

A hipotézisek igazolása primer és szekunder kutatásokkal történt. Sajnos – a professzionális kosárlabda magyarországi helyzete miatt – a primer kutatáshoz szükséges adatok gyűjtése nehézségekbe ütközött, illetve a megszerzett adatok érvényessége megkérdőjelezhető. Mivel a verseny egyensúlytalansága miatt a megbízható adatokból levonható következtetések köre is szűk, ezért a szekunder kutatások az észak-amerikai kosárlabda liga, az NBA (*National Basketball Association*) adataira és az ottani kutatásokra támaszkodtak.

A disszertáció komparatív módon elemezte a professzionális kosárlabdázásban elterjedt statisztikai teljesítményértékelő-módszereket. Habár ezek fejlődésével egyre inkább leírható a komplex környezet, a korlátozott kognitív képességek miatt a statisztikák mindig le fogják egyszerűsíteni a bonyolultabb problémákat. Az eljárások értékelése bebizonyította, hogy hatékony módszer csak akkor képzelhető el, ha sikerül összhangba hozni az egyéni és csapatcélokat, a támadás és védekezés egyensúlyba

kerül, a modell tartalmazza a támadások átlagos hatékonyságát, s az opportunist, önző játékkal szemben értékeli az együttműködő játékelemeket.

A disszertáció célja továbbá egy olyan teljesítményértékelő rendszer kidolgozása volt, amely kiküszöböli a hipotézisekben feltételezett ellentmondásokat, s gyakorlati segítséget nyújt a sportmenedzseri döntésekhez. A *pontosztás-módszer* elméleti megalapozottsága garantálhatja, hogy a piaci szereplők és a kosárlabda-szakemberek olyan eszközt kapjanak a kezükbe, amellyel kielégítő módon megoldják a felmerülő problémáikat.

Az együttműködést elősegítő ösztönzőrendszer kialakításában a szerző támaszkodott az *ismételt játékok néptételére*, mely szerint a hosszabb időn át együtt tevékenykedő, egymással kommunikáló munkacsoportokban racionális stratégia lehet a kooperáció, még akkor is, ha egyébként a játékosok rövid távú önérdéke azzal ellentétes.

Mivel a sportcsapatokon belül szereplő professzionális játékosok önérdéküket követve „*fogolydilemma*” struktúrájú helyzetekben találják magukat, a menedzsment feladata az együttműködés feltételeinek megteremtése. Ennek egyik lehetséges eszköze az olyan együttműködést ösztönző teljesítményértékelő rendszer, amelyet az értekezés vezet be.

A kosárlabdacsapat játékosai közötti interakció tekinthető úgy, hogy a racionális játékosnak minden esetben a kooperatív vagy versengő stratégia között kell választania. A játék másik résztvevője ebben az esetben a többi játékos összessége, s a játékos a csapattársai által választott stratégia figyelembe vételével alakítja ki saját stratégiáját. Mivel az ilyen *horizontális* jellegű kapcsolatokban a fentiek alapján a játékosok racionális stratégiája a „*társas lazálás*” lehet, az alkalmazott ösztönző rendszereknek alakítaniuk kell a racionálisan lusta vagy kockázatkerülő tagok természetes preferenciáit.

A játékosok egymás közötti horizontális kapcsolata mellett a teljesítménymérő és ösztönző rendszernek megoldást kell találnia a felmerülő *vertikális* dilemmára is. Ennek lényege, hogy a játékosok és a menedzser között fennálló információs aszimmetria miatt a menedzser nincs abban a helyzetben, hogy egyszerűen célokat tűzhessen ki



és elvárásokat fogalmazzon meg a játékosokkal szemben. Ehhez olyan információkra lenne szüksége, melyeket a játékosok saját önértékük szerint manipulálhatnak.

Kosárlabdacsapat esetében az ösztönzést formálisan, teljesítménymérő mutatók segítségével megoldani kívánó menedzser a vertikális dilemmákat nem képes megoldani. A racionális játékosok a mért mutatóikat (elsősorban a dobott pontokat) próbálják maximalizálni, s elhanyagolják a csapat sikeréhez elengedhetetlen, de nehezen mérhető játékelemeket.

A disszertációban bevezetésre kerülő pontosztás-módszer felismerve, hogy a játékosok egyéni hozzájárulását lehetetlen pontosan meghatározni, olyan eljárással méri a játékosok teljesítményét, ami a csapat összteljesítményéből indul ki. Ezt a közösen megtermelt eredményt azután úgy osztja fel a játékosok között, hogy az elősegítse a kooperatív stratégiák elterjedését. A hatékony együttműködéshez elengedhetetlen játékos és menedzser közötti vertikális dilemma feloldását automatikusan ez a módszer sem képes megtenni, de a menedzser hiteles, csapatcélok iránti elkötelezettsége megteremtheti ennek feltételeit.

A kosárlabdában világszerte hasonló eljárás alapján készítik a mérkőzések statisztikai elemzését. Ebben rögzítik az összes – lényegesnek vélt – olyan eseményt, amely a mérkőzés végeredményét befolyásolja, s ezt egyenként, illetve csapatösszesítésben értékelik. A szakemberek konszenzusa alapján a következő események feljegyzésére kerül sor:

- dobások (mezőny- és büntető; sikeres és összes);
- lepattanó labdák (védő és támadó palánk alatt);
- assziszt átadások („gólpasz”);
- személyi hibák (kiharcolt, illetve elkövetett);
- eladott és szerzett labdák;
- dobásszerelések („blokk”).

Ezek az események a mérkőzés közben jól nyomon követhetőek, s standard értékelőlapok vagy szoftverek segítségével rögzíthetőek. A szakemberek a mutatók összesítésére kidolgoztak egy olyan mérőszámot, amely a fenti faktorokat összesíti, s így az

egyéni teljesítményt értékeli, összehasonlíthatóvá teszi. Ez a (Magyarországon IBM-mutatónak nevezett) szám, a következő képlettel kapható meg:

$$IBM = \text{Dobott Pont} + \text{Lepattanó Labda} + \text{Assziszt} + \text{Szerzett Labda} + \\ + \text{Blokkolt Dobás} - \text{Eladott Labda} - \text{Rossz Dobások}$$

A módszer legfontosabb hibái:

- Az egyéni és csapatcélok nincsenek összhangban, az egyén értékelése független a csapat eredményétől, illetve a csapat statisztikai összmutatója (IBM-mutató) nincs összhangban a csapat eredményével. Az a paradox helyzet is gyakran előfordul, hogy a csapat statisztikai értéke több mint ellenfeléé, miközben a mérkőzést az ellenfél nyeri (pl. Sopron–Pécs, 2005).
- Az alkalmazott mutatók az abszolút teljesítményt mérik, a hatékonyság elemzése nem szerepel a rendszerben. A mutatók abszolút értéke nagymértékben függ a mérkőzések tempójától, a támadások számától.
- A játékot a statisztika a korlátozott racionalitás elmélete szerint leegyszerűsíti, s ez szisztematikusan torzítja a teljesítmény értékelését.
- A csapatteljesítmény szempontjából döntő jelentőségű együttműködést nem értékeli a statisztika, ezzel lehetőséget ad az opportunistá viselkedésre.
- A mért játékelemek súlyozás vagy empirikus adatok feldolgozása nélküli becslés alapján kerülnek statisztikai értékelésre.

## A kutatás eredményei

A teljesítmény mérése, s általánosságban minden menedzseri döntés *heurisztikus*, de az ismert módszerek magukban hordozzák az abból fakadó *csapdákat*. A könnyen megfigyelhető játékelemek rögzítése törvényszerűen vezet a teljesítmény értékelésének torzításához. A csapdák elkerülésére a hagyományos statisztikai módszerek még abban az esetben sem nyújtanak lehetőséget, ha a menedzserek tisztában vannak a rájuk leselkedő veszélyekkel.

A szekunder kutatással elemzett módszerek a kialakítandó teljesítménymérő-rendszer különböző tulajdonságaival rendelkeznek. A *hatékonyságot*, amely az egyes labdabirtoklások értékének felhasználásával fejezhető ki, a modern, közgazdasági gondolkodásmódon alapuló módszerek beépítik a modellbe, a hagyományos kosárlabdamódszerek viszont kihagyják. A hatékonyság szerepeltetése azért elengedhetetlen a modellben, mert a különböző ligákban az eltérő lehet. A kutatások szerint az 1 körüli *Támadó Érték* (ami a dobott pontok és a labdabirtoklások hányadosaként számítható), általános a professzionális kosárlabdázásban, de semmi sem garantálja, hogy a játék fejlődésével valamilyen tendencia ezt el ne mozdítsa. A labdabirtoklás értékének 1-gyel való azonosítása lehetővé teszi a modell könnyebb kezelhetőségét (a pontosztás modell például csak implicit használja az értéket), de a támadások befejezési hatékonyságának felülvizsgálatára időről időre szükség lehet.

A *védekezés* értékelése a hatékonyság miatt elengedhetetlen minden racionális modellben. Azok a módszerek, amelyek erre nem képesek, a játék felét kizárják a teljesítményértékelésből, s ezzel jelentősen torzítják azt. A védekezés kihagyása megjelenik a gyakorlati ösztönzésben is, hiszen az ilyen módszereket alkalmazó menedzserek nap mint nap szembetalálják magukat a racionálisan erre reagáló és emiatt támadásra koncentráló játékosokkal.

Az *egyéni és csapatszintű célok összhangját* a pontosztás képes megteremteni. Mivel ez az eljárás minden egyéni teljesítményt a csapat eredményessége alapján értékkel, az

összhang teljesül. Az egyéni és csapatcélok harmóniája rendkívül fontos akkor is, ha igaz, hogy a kosárlabda csapat 5 fős létszáma alacsony, de azért van akkora, hogy lehetőséget nyújtson a „potyautazásra”.

Az *együtműködés* értékelése a hagyományos módszerekben csak egyetlen játékelemnél található meg, az assziszt átadásnál. Ez az elem olyan kis részét képezi a lehetséges együtműködésnek, illetve jelentősége annyira felülbecsült a hozzáférhetőségi heurisztika miatt, hogy a teljesítményértékelés torzításában nagy szerepe van.

A pontosztás-módszer a szerző szándéka szerint a fenti tulajdonságokat kívánja egyetlen modellbe sűríteni. A módszer definíció szerint teljesíti, hogy a védekezés szerepeljen benne, illetve az egyéni és csapatcélok összhangban legyenek. A hatékonyság mérésében hallgatólagosan szerepel, hogy a labdabirtoklások értéke 1, de ezt csak az elemzett ligák mérkőzéseinek adatai, és a modell könnyebb kezelhetősége miatt teszi. A mindenkori pontos értékeléshez el kell végezni a ligák aktuális adatainak elemzését, illetve a pontosztás gyakorlati végzését számítógépes segítséggel kell végezni. A heurisztikus csapdák elkerülésére és az együtműködésre a modell csak lehetőséget nyújt az alkalmazó menedzsereknek. Az elsőtől alapos szakmai ismeretek és a csapdák ismerete, a másodikhoz pedig a játékelmélet szerint hiteles elköteleződésre van szükség.

A pontosztáson alapuló módszer alapgondolata, hogy az értékelő rendszernek *költségvetés betartónak* kell lennie, vagyis azon a teljesítményen kell alapulnia, amit a játékosok összesen elértek. Ez a támadásokban a dobott pontok összegével, védekezésben pedig, negatív előjellel, a kapott pontokkal egyezik meg. E kettő különbsége adja a mérkőzésen a két csapat közti eltérést, ami jellemzi a csapat teljesítményét. Például ha a csapat 90 pontot dob és 70 pontot kap, akkor a támadások értékelésében +90 pont szétosztását kell megtenni, míg a védekezésben -70 pont kerül elosztásra. A csapat összmutatója így megegyezik a +20 pontos különbséggel, ami reálisan jellemzi a csapat teljesítményét. A pontosztás módszer elfogadja, hogy csak az eredmények figyelhetőek meg, de így is lehetőséget ad a finomításra.

A pontosztás egyszerű változata a mérkőzésen szerzett, illetve kapott pontok játékosok közötti szétosztásán alapul. Ez az elgondolás megfelel a költségvetés betartás elvének, és tükrözi a kosárlabda játék zérusösszegű struktúráját is. A módszer biztosítja, hogy a játékosok összteljesítménye megegyezzen a csapat teljesítményével, ezzel lehetőséget ad a realisabb értékelésre. A pontosztás zárt versenyrendszerben való alkalmazása (egy mérkőzéstől akár egy teljes bajnokságig), összehasonlíthatóvá teszi a játékosok teljesítményét, s ez a munkaerőpiac számára hiteles információt jelenthet.

A *kibővített pontosztás* a kosárlabdázás teljes struktúráját bevonja a teljesítmény értékelésébe. Hallgatólagosan felhasználva a professzionális kosárlabdázásban mért támadási hatékonyságot, a szerzett és kapott pontokat (*SzP*; *KP*) kiegészíti a jó védekezésekben, illetve elhibázott támadásokban (*JV*; *TH*) játszott szerep szerinti pontokkal. A hasznos és káros tényező különbségeként értelmezett *Nettó Érték*-mutató képes a játékosok teljesítményében minden olyan játékelemet szerepeltetni, amely befolyásolja a csapat eredményességét.

$$\text{Játékos nettó teljesítménye (NÉ)} = SzP + JV - KP - TH$$

A pontosztás a korábban elemzett módszerektől eltérően nem a könnyen megfigyelhető játékelemeket rögzíti, hanem a mindenkori pontszerzés körülményeit elemezve, az együttműködést hangsúlyozva osztja el a megszerzett vagy kapott pontokat. Abban az esetben, ha a módszert valódi szakember alkalmazza, a rendszer kikerüli a hozzáférhetőségi heurisztikából fakadó csapdákat, s realisabb képet ad a csapat, illetve a játékosok teljesítményéről.

A professzionális játékosok viselkedését az önérdek követése mellett sok egyéb tényező is befolyásolhatja. Az adott mérkőzés körülményei, a csapattársak és ellenfelek, az edzői taktika, a játékvezető ténykedése és még számos egyéb tényező módosíthatja a játékosok aktuális magatartását. A pontosztás-módszer ezeket a tényezőket nem tudja figyelembe venni, csak a helyes ösztönző-mechanizmus alapján hallgatólagosan feltételezni, hogy a játékosok önérdekkövető magatartásának hatékony korlátait sikerült felállítani. A játékosok viselkedését legerősebben befolyásoló tényező a jól

működő munkaerőpiac, amely a teljesítmény és a megszerezhető ellenérték között szoros kapcsolatot teremt.

A pontosztás-módszer alkalmas eszköz lehet más, a kosárlabda játékhoz hasonló struktúrájú sport elemzésére is. A Magyarországon elterjedt és népszerű játékok közül a kézi-, és vízilabda mutat hasonlóságokat, de nem kizárt, hogy más sportágak teljesítménymérő rendszerében is hasznosítható legyen a pontosztás. Az említett két játék struktúrája leginkább abban tér el a kosárlabdától, hogy mindkettőben létezik egy speciális „munkakör”, a kapus poszt. Mivel a kapusok döntően a védekezésben vesznek részt, az ő értékelésükhöz ki kell alakítani a szerepkör sajátosságainak megfelelő módszert. A mezőnyjátékosok értékelésében a pontosztás menete a kosárlabdához hasonlóan a sikeres, illetve elhibázott támadásokban és védekezésekben való részvétel alapján történhet. A pontosztás-módszer alkalmazását mindkét sportágban megkönnyíti, hogy az elért gólok 1-1 pontot érnek.

## Következtetések

A disszertáció célja a professzionális kosárlabdázásban létező teljesítményértékelő módszerek elméletileg megalapozott vizsgálata és egy új tudományos módszer kidolgozása volt. Az elemzett módszerek és a kidolgozott pontosztás-módszer összevetéséből látszik, hogy az új eljárás eleget tesz a hatékony teljesítménymérő rendszerektől elvárt kívánalmaknak.

A hipotézisek közül a kutatás az alábbiakat igazolta:

1. A sportmenedzserek döntéseikben heurisztikus eljárásokat alkalmaznak és megfigyelhetőek az eközben fellépő csapdák.
2. A professzionális kosárlabdában használt teljesítménymérő és -ösztönző rendszerek szisztematikusan torzítanak.
3. A ma használt statisztikai mutatók nem alkalmasak egyéni ösztönzésre, mert nincsenek összhangban a szervezet (a kosárlabda csapat) céljával.
4. A pontosztáson alapuló statisztikai módszer alkalmas az egyéni teljesítmények elemzésére és összhangban áll a csapatszintű célokkal

Az alábbi hipotézis igazolásához további kutatások és a módszer széleskörű gyakorlati alkalmazása szükséges:

5. Az együttműködő szereplőkből álló kosárlabdacsapat versenyelőnyre tehet szert az önérdéküket követő játékosokból álló csapatokkal szemben.

Ezek a kutatások kiterjedhetnének a professzionális kosárlabda pénzügyi adataira – melyek ma hazánkban nem elérhetőek vagy megbízhatóak –, tesztelhetnék az új teljesítményértékelő módszert, és a gyakorlatban vizsgálhatnák a sportmenedzserei döntéseket.

A kialakított pontosztás-módszer lehetővé teszi, hogy a menedzsment az önérdéküket követő játékosok magatartását organikus problémává alakítsa át, s elérje, hogy azok

lépjenek túl rövid távú, saját önös érdekeiken. Az eljárás szervezetelméleti szempontból megalapozott, a kosárlabda-szakemberek számára pedig egyszerű, így számítógépes rendszerrel való továbbfejlesztése az elemzés költségeit csökkentené, a feldolgozhatóság pontosságát növelné.

A pontosztás-módszer nem kizárólag a professzionális kosárlabda csapatok értékelésére, ösztönzésére szolgáló eszköz. Azokban a csapatsportágakban, amelyekben a játékteljesítmények hasonló stabilitást mutatnak, az elgondolás hatékony módszer lehet. A sportágak közös strukturális gyökereinek feltárása után egy olyan szervezetelméleti szempontból megalapozott, a kívánt mértékig finomítható eszköz állhat a sportmenedzserek rendelkezésére, mellyel mindenki választ kaphat a mérkőzésekkel kapcsolatos kérdéseire.

A teljesítményértékelés hatékony eszközeinek fejlesztése természetesen a sporton kívüli iparágakban is fontos. A pontosztás kialakításában a sporton kívüli közgazdaságtani módszerek vezették a szerzőt, s elképzelhető, hogy a kialakított rendszer ösztönzőleg hat más csoportos munkavégzés értékelésre is.

A statisztikai módszerek javítása önmagában a sportmenedzseri döntések sajátossága miatt nem jelenthet hosszú távú versenyelőnyt. A menedzseri döntések a hatékony módszerek alkalmazása után is heurisztikusak lesznek, de a pontosztás kiküszöböli a szisztematikus torzításokat és csapdákat.

Drucker szerint a hatékony döntéshozó mindig feltételezi, hogy az aktuálisan alkalmazott mérési módszer rossz, és ezért kísérletet tesz a fogalmak tisztázására és a környezet újrastrukturálására. A kidolgozott, közgazdaságilag megalapozott értékelő, ösztönző és informáló rendszer ezzel az újraértékeléssel segítheti elő a szakértők hatékony döntéshozatalát.



## Az értekezés témájában megjelent közlemények

### **Cikkek:**

**Sterbenz Tamás [2003]:** *Menedzserdilemmák*

Vezetéstudomány (könyvismertetés), 3. 61-62.

**Sterbenz Tamás [2003]:** *Sportmenedzseri döntések*

Vezetéstudomány, 6. 23-30.

**Sterbenz Tamás [2005]:** *Válogatott menedzsmentproblémák: Stratégia a magyar női kosárlabda válogatottnál*

Vezetéstudomány, 7-8. 66-69.

**Sterbenz Tamás [2006]:** *Sportjátékok döntései*

Kalokagathia, 1-2. 96-105.

**Sterbenz Tamás [2006]:** *Az ésszerű játék*

Magyar Edző 2. 18-20.

**Gara Anita – Sterbenz Tamás – Gara Imre [2006]:** *A kardiológiai rehabilitációs compliance döntésméleti megközelítése*

Rehabilitáció 16.(3) 23-25.

**Sterbenz Tamás [2007]:** *Teljesítményértékelés a professzionális kosárlabdában*

Vezetéstudomány 1. 35-41.

**Sterbenz Tamás [2006]:** *The Rational Game*

FIBA Assist 20. 20-23.

***Előadások:***

**Sterbenz Tamás [2005]: *Játékelmélet és sport***

Előadás az V. Országos Sporttudományi Kongresszuson, Budapest

**Sterbenz Tamás [2005]: *Válogatott menedzsment problémák***

Előadás az OTDK PhD-szekciójában, Sopron

**Sterbenz Tamás [2006]: *A teljesítményértékelés új módszerei***

Előadás az MKOSZ Edzőtovábbképző Konferencián, Székesfehérvár

**Sterbenz Tamás [2006]: *Game Theory and Sport***

Key Lecture, International Conference of Sport Sciences for Students, Budapest

**Sterbenz Tamás [2006]: *Decision Making in Basketball***

Comensky University, Bratislava

**Sterbenz Tamás [2004]: *Traps in Decision Making***

Előadás az ICSSS PhD-szekciójában, Budapest

**Sterbenz Tamás [2004]: *Improving Decision Making in Basketball***

Előadás az ICSSS PhD-szekciójában, Budapest

## Az új tudományos módszer alkalmazása

*Összehasonlító táblázat (Sterbenz, 2007)*

	Linton	Németh	IBM	Swalgin	Bellotti	Hollinger	Berri	Oliver	Lenovo	Pontosztás
<b>Hatékonyság</b>	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+
<b>Védekezés</b>	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<b>Ösztönzés</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<b>Heurisztikus csapdák elkerülése</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<b>Együttműködés</b>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+?

*Kibővített pontosztás (példa): Pécs–Sopron (2007)*

Eredmény: 106-108								
Sopron	DP	IBM	Pont- osztás	SzP	KP	JV	TH	NÉ
Kocsis	8	12	-2	12	14	3	4	-3
Horváth	6	16	-6	9	15	7	4	-3
Németh	6	10	-2	7	9	2	3	-3
Gorbunova	7	9	1	7	6	2	5	-2
Cserny	16	27	2	20	18	11	6	7
Honti	6	12	3	8	5	5	3	5
Branzova	13	12	-2	11	13	3	8	-7
Matovic	34	41	12	29	17	7	5	14
Károlyi	12	7	-4	5	9	3	5	-6
<b>Összesen</b>	<b>108</b>	<b>146</b>	<b>2</b>	<b>108</b>	<b>106</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>2</b>

Pontosztó Lap: Magyarország–Finnország (2005)

Magyarország		Finnország	
Magyarországi csapat	Magyarországi játékos	Finnországi csapat	Finnországi játékos
1. Fehér	1. Korpela	1. Korpela	1. Korpela
2. Fehér	2. Korpela	2. Korpela	2. Korpela
3. Fehér	3. Korpela	3. Korpela	3. Korpela
4. Fehér	4. Korpela	4. Korpela	4. Korpela
5. Fehér	5. Korpela	5. Korpela	5. Korpela
6. Fehér	6. Korpela	6. Korpela	6. Korpela
7. Fehér	7. Korpela	7. Korpela	7. Korpela
8. Fehér	8. Korpela	8. Korpela	8. Korpela
9. Fehér	9. Korpela	9. Korpela	9. Korpela
10. Fehér	10. Korpela	10. Korpela	10. Korpela
11. Fehér	11. Korpela	11. Korpela	11. Korpela
12. Fehér	12. Korpela	12. Korpela	12. Korpela
13. Fehér	13. Korpela	13. Korpela	13. Korpela
14. Fehér	14. Korpela	14. Korpela	14. Korpela
15. Fehér	15. Korpela	15. Korpela	15. Korpela
16. Fehér	16. Korpela	16. Korpela	16. Korpela
17. Fehér	17. Korpela	17. Korpela	17. Korpela
18. Fehér	18. Korpela	18. Korpela	18. Korpela
19. Fehér	19. Korpela	19. Korpela	19. Korpela
20. Fehér	20. Korpela	20. Korpela	20. Korpela
21. Fehér	21. Korpela	21. Korpela	21. Korpela
22. Fehér	22. Korpela	22. Korpela	22. Korpela
23. Fehér	23. Korpela	23. Korpela	23. Korpela
24. Fehér	24. Korpela	24. Korpela	24. Korpela
25. Fehér	25. Korpela	25. Korpela	25. Korpela
26. Fehér	26. Korpela	26. Korpela	26. Korpela
27. Fehér	27. Korpela	27. Korpela	27. Korpela
28. Fehér	28. Korpela	28. Korpela	28. Korpela
29. Fehér	29. Korpela	29. Korpela	29. Korpela
30. Fehér	30. Korpela	30. Korpela	30. Korpela
31. Fehér	31. Korpela	31. Korpela	31. Korpela
32. Fehér	32. Korpela	32. Korpela	32. Korpela
33. Fehér	33. Korpela	33. Korpela	33. Korpela
34. Fehér	34. Korpela	34. Korpela	34. Korpela
35. Fehér	35. Korpela	35. Korpela	35. Korpela
36. Fehér	36. Korpela	36. Korpela	36. Korpela
37. Fehér	37. Korpela	37. Korpela	37. Korpela
38. Fehér	38. Korpela	38. Korpela	38. Korpela
39. Fehér	39. Korpela	39. Korpela	39. Korpela
40. Fehér	40. Korpela	40. Korpela	40. Korpela
41. Fehér	41. Korpela	41. Korpela	41. Korpela
42. Fehér	42. Korpela	42. Korpela	42. Korpela
43. Fehér	43. Korpela	43. Korpela	43. Korpela
44. Fehér	44. Korpela	44. Korpela	44. Korpela
45. Fehér	45. Korpela	45. Korpela	45. Korpela
46. Fehér	46. Korpela	46. Korpela	46. Korpela
47. Fehér	47. Korpela	47. Korpela	47. Korpela
48. Fehér	48. Korpela	48. Korpela	48. Korpela
49. Fehér	49. Korpela	49. Korpela	49. Korpela
50. Fehér	50. Korpela	50. Korpela	50. Korpela
51. Fehér	51. Korpela	51. Korpela	51. Korpela
52. Fehér	52. Korpela	52. Korpela	52. Korpela
53. Fehér	53. Korpela	53. Korpela	53. Korpela
54. Fehér	54. Korpela	54. Korpela	54. Korpela
55. Fehér	55. Korpela	55. Korpela	55. Korpela
56. Fehér	56. Korpela	56. Korpela	56. Korpela
57. Fehér	57. Korpela	57. Korpela	57. Korpela
58. Fehér	58. Korpela	58. Korpela	58. Korpela
59. Fehér	59. Korpela	59. Korpela	59. Korpela
60. Fehér	60. Korpela	60. Korpela	60. Korpela
61. Fehér	61. Korpela	61. Korpela	61. Korpela
62. Fehér	62. Korpela	62. Korpela	62. Korpela
63. Fehér	63. Korpela	63. Korpela	63. Korpela
64. Fehér	64. Korpela	64. Korpela	64. Korpela
65. Fehér	65. Korpela	65. Korpela	65. Korpela
66. Fehér	66. Korpela	66. Korpela	66. Korpela
67. Fehér	67. Korpela	67. Korpela	67. Korpela
68. Fehér	68. Korpela	68. Korpela	68. Korpela
69. Fehér	69. Korpela	69. Korpela	69. Korpela
70. Fehér	70. Korpela	70. Korpela	70. Korpela
71. Fehér	71. Korpela	71. Korpela	71. Korpela
72. Fehér	72. Korpela	72. Korpela	72. Korpela
73. Fehér	73. Korpela	73. Korpela	73. Korpela
74. Fehér	74. Korpela	74. Korpela	74. Korpela
75. Fehér	75. Korpela	75. Korpela	75. Korpela
76. Fehér	76. Korpela	76. Korpela	76. Korpela
77. Fehér	77. Korpela	77. Korpela	77. Korpela
78. Fehér	78. Korpela	78. Korpela	78. Korpela
79. Fehér	79. Korpela	79. Korpela	79. Korpela
80. Fehér	80. Korpela	80. Korpela	80. Korpela
81. Fehér	81. Korpela	81. Korpela	81. Korpela
82. Fehér	82. Korpela	82. Korpela	82. Korpela
83. Fehér	83. Korpela	83. Korpela	83. Korpela
84. Fehér	84. Korpela	84. Korpela	84. Korpela
85. Fehér	85. Korpela	85. Korpela	85. Korpela
86. Fehér	86. Korpela	86. Korpela	86. Korpela
87. Fehér	87. Korpela	87. Korpela	87. Korpela
88. Fehér	88. Korpela	88. Korpela	88. Korpela
89. Fehér	89. Korpela	89. Korpela	89. Korpela
90. Fehér	90. Korpela	90. Korpela	90. Korpela
91. Fehér	91. Korpela	91. Korpela	91. Korpela
92. Fehér	92. Korpela	92. Korpela	92. Korpela
93. Fehér	93. Korpela	93. Korpela	93. Korpela
94. Fehér	94. Korpela	94. Korpela	94. Korpela
95. Fehér	95. Korpela	95. Korpela	95. Korpela
96. Fehér	96. Korpela	96. Korpela	96. Korpela
97. Fehér	97. Korpela	97. Korpela	97. Korpela
98. Fehér	98. Korpela	98. Korpela	98. Korpela
99. Fehér	99. Korpela	99. Korpela	99. Korpela
100. Fehér	100. Korpela	100. Korpela	100. Korpela

TE = 78/64 = 1.15

73-43

19/18

12/14

20/14

?

22/15

19/15

15/14

8/14

9/12

V8 = 43/64 = 0.67

# Pontosztó Lap (Minta)

Támadóérték  
Védőérték

Hazai  
Vendég  
Féldíő  
1 - 2  
Eredmény

Mérkőzés:  
Dátum

**Pontosztó Lap**  
Sterbenz Tamás

Szerzett Pont	Hiba Támadásban

Támadás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ		
Dobott Pont																																	
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	
8																																	
9																																	
10																																	
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	
Megjegyzés																																	

Kapott Pont	Jó Védkezés

Védkezés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ			
Kapott Pont																																		
4																																		
5																																		
6																																		
7																																		
8																																		
9																																		
10																																		
11																																		
12																																		
13																																		
14																																		
15																																		
Megjegyzés																																		