
**ENERGIA ÉS INFORMÁCIÓ ÁRAMLATA
A SZÍNHÁZBAN – tézis füzet**

**A DRÁMAI MŰVÉSZETEK
PSZICHOFIZIOLÓGIAI ÉS
VISELKEDÉSTUDOMÁNYI HÁTTERE**

Simon Balázs, Színház- és Filmművészeti Egyetem
Doktori Iskola (2016)Macintosh

TÉMAVEZETŐ:

Dr. Bárdos György

Egyetemi tanár, az MTA doktora

ELTE PPK Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet

A KUTATÁS CÉLJA

A tíz éve zajló kutatás során megpróbáltuk a színház szubjektív kreativitását egyesíteni a neurobiológia analitikus erejével. A két diszciplína összekapcsolására világszinten kevés a példa, ezért három jól elkülöníthető területen kezdtünk el kutatni:

1. Megkerestük és értelmeztük a színházi tevékenységekben relevanciával bíró kortárs pszichológia és neurobiológiai kutatásokat.
2. Olyan színházi formákat tanulmányoztunk, amelyekben a személyközi folyamatok jól behatárolhatóak és gyakorlatozhatóak, ideértve az önismereti és autogén technikák elsajátítását is.
3. Öt különféle helyzetben végeztünk műszeres, elsősorban szív működés méréseket színész-néző és színész-színész viszonylatokban megfigyelve a kölcsönhatásokat.

2011-ben öt év elméleti és tréning felkészülés után kezdtük meg biometrikus adatgyűjtéseink sorát. Bár a nézők érzelmi bevonódását szeretnénk volna megmérni egy improvizációs elemeket is tartalmazó színházi előadás során, mégis a színpadon játszó *színészek összehangolódására* – az egyidejűségre találtunk minden eddiginél meggyőzőbb bizonyítékokat. Ezért a kutatás további részében, előbb próbatermi, majd újra előadás helyzetben figyeltük meg a szív működések párhuzamos változásait. További új irányként tüzetesebben kutattuk 1) a megosztott figyelmi helyzetben, 2) a történetbe való bevonódás és a bevonódásból való kilépés esetén, valamint 3) a befogadói állapotban megfigyelhető korreláció és ellenkorreláció jelenségeit.

Feltételeztük azt is, hogy ha a színész megtanulja monitorozni belső működését, képessé válik felismerni, mikor és milyen feltételek mellett keletkezik saját flow vagy integrációs áramlat élménye. A kutatásban részt vevő trénerek és színészek, az introspekció rendszeres gyakorlatának köszönhetően, mint „adatszolgáltatók” is hiteleseknek tekinthetők.

A DOLGOZAT FELÉPÍTÉSE

A dolgozat első 3 fejezete a kutatásunk pszichológiai, színházelméleti, és saját-élmény háttérét járja körül. A következő fejezetben a kutatás háttérét nyújtó Utcaszínházi Alkotóközösség működését, mint a DLA pálya-munkához kapcsolódó művészeti alkotást mutatom be. Az V. fejezetben beszámolok az *Áramlat a színházban* kísérletsorozat előkészítéséről, kutatóiról, eszközeiről, állomásairól és az adatfelvétel körülményeiről. Részletes dokumentációt közlök a megvalósult színházi laboratóriumi eseményekről: (a) az első HRV mérést előkészítő pszichodinamikus tréningfolyamatról, (b) interaktív improvizációkról közönség előtt (ELTE PPK Aula, 2012), (c) Utca-szak próbatermi mérésekről (Eötvös 10 Kulturális Központ, 2013), (d) monodráma előadásról – Vajda: Pedig én jó anya voltam (Pinceszínház, 2013), (e) nagyszínpadi repertoár előadásról – Pillantás a hídról (Örkény Színház, 2014). A következő fejezetben összefoglalom a kutatás eredményeit és kitérek a kutatás jövőjére. Végezetül egy érzékeny területet érintek: színház és spiritualitás.

A TÉZISEK

A mérések eredményeit statisztikai és empirikus módszerekkel elemeztük és összevetettük a nézők és a színészek tapasztalataival. Ezek alapján születtek meg az alábbi tézisek:

- 1) A HR diagramok és a képfelvételek egyidejű elemzése során megerősítést nyert a feltételezés, miszerint a színész és néző, valamint a színész és színész szívverése közötti **fáziskoherencia egyfajta összhangra, ameddig az ellentétes fázisú szívműködés, valamilyen eredetű ellenérzésre utal**. Feltételezhető – és ezt nagyobb számú előadás elemzése számszerűen is alátámaszthatná – hogy a nagyobb hatású előadások nézőtér-színpad viszonylatban kiszámolható össz-korrelációja gyakoribb a +0,5 rho fölötti és -0,5 rho alatti tartományban, mint a mérsékelt hatásúaké.
- 2) Kutatásainkban igazolva láttuk, hogy a néző számára a színházi élmény egy alapvető formája **a történetbe való bevonódás, amely egy küszöb jelenség**, azaz bekövetkezte testi és agyi funkciók valamint az érzelemszabályozás **határozott idő pillanathoz köthető állapotváltozása**, amely huzamosan fennállhat, és egy-két momentum elég a kiváltásához vagy az eloszlathoz.

- 3) Igazolást nyert a feltételezés, miszerint **a színész számára a szerep átélése** – a nézőknél tapasztalható *bevonódáshoz* hasonlóan – **küszöbjelenség, amely egyfajta nyugalommal, finom HR visszamódosulással, megnövekedett rugalmassággal, HR variabilitással és a praecuneus nevű agyterület működésének valamilyen mértékű felfüggesztésével jár.**
- 4) A néző folyamatosan változtatja a helyét a bevonódás - megfigyelés tengelyen. Egyik irányban a mentális kiegészítés és én-tudatos viszony kialakítása, véleményformálás, belső vita, megosztottság és erősödő testérzetek, a másikon testnélküliség érzéssel együtt járó finoman módosult tudatállapot jellemző és a kognitív működés elhalványulása. **Feltételezhetően a skála módosult tudatállapot felőli végén a kognitív működés, jóval gyengébb de nem áll meg – és a megfigyelői végletben is történik érzelmi élmény.** Az érzelmi vagy érzéki élmény – főképp amennyiben negatív előjelű – gyakran a kognitív visszarendeződés előszobája. **A bevonódás és megítélés váltakozása két külön működő együtthatói síkot foglal magában, az bevont/kívül hagyott, és a tetszik/ nem szeretem értékek dinamikus rendszerében: A) kíváncsivá tesz és tetszik, B) izgalomba hoz, de nem szeretem, C) tetszik, de hidegen hagy, D) nem szeretem és hidegen is hagy.** A zajló folyamatok mentális értékelése szükségképpen visszahat a befogadói hangoltságra, így a harmadik időbeli változó, a színpadi események értéke/nem értéke.
- 5) A történet befogadása, a szereplő karakterek sorsába való bevonódás magában foglalja a történetben játszó színész **lényének zsigeri követését.**
- 6) A bevonódás **érzékeny és változékony állapot,** nagyon sok összetevő együtt-hatásakor stabilizálódik és **létezik egy sor bevonó típusú hatás,** amely e képzeletbeli skálán a megfigyelői állapotból a befogadói állapot felé mozdítja a nézőt, például fokozza a nézői érdeklődést a tagolt és követhető, de nem túl lassú, akár szöveges, akár mozgásos történetmesélés. A néző **nem szereti, ha fölöslegesen kizökkentik a narratívából.**

A közönség szereti, ha a történetek egyfajta – akár látszólagos – folyamatosságban kapcsolódnak egymáshoz.

A negatív érzelmek kifejezése és a kellemetlen érzéki hatások a befogadói készség visszahúzóódását eredményezik

A közönség **kikapcsol, ha ki tudja találni előre azt, ami következik.** Ugyanakkor azt **sem szereti, ha már kiépült elvárásaival szemben valami nagyon más következik.**

Ha a színpadi cselekvések mögött álló képzelet valósága részletes és pontos, a bevonódás erősödik és gyengül, ha valami nem hihető.

A játékos eredményesebben vonja be a közönséget, ha a testi folyamatait figyelemmel kíséri, időről időre azokhoz visszacsatol.

- 7) **A rugalmas HRV kapcsolatban áll a koherensebb játékkal.** A műhelymérés HRmax% diagramjait az etűdök képfelvételeivel összevetve jól látszik, hogy amennyiben a játékos variabilitása szélesebb, kreatívabb módon vesz részt az olyan spontaneitást igénylő feladatokban, mint az improvizáció.
- 8) Amikor az improvizáció során a játékosok **a közös feladat megjelenítésére és megvalósítására szolgáló agyi szerkezeteket használják, szívverésük fázis-kapcsoltságba kerül.**
- 9) **Az előzetes fiziológiai összhang segíti a közös cselekvés létrejöttét** az improvizáció vagy más megosztott színpadi cél megvalósításában.
- 10) Kutatásunk a színházi tevékenységek kapcsán is igazolja, hogy **az integrációs és flow jelenségek kialakulásának a valószínűsége a szorongás mértékével fordítottan arányos.** A „vonás”-szorongás megszüntetésére kisebb az esély – viszont az „állapot”-szorongás feloldására alkalmazhatók különféle technikák, melyek megkönnyítik a „kognitív átstrukturálást”. Kísérletünk számos alkalommal tetten érte, **ahogyan a színészeknek autogén technikák tudatos alkalmazásával sikerült a motoros és szomatikus működéseket az alsóbb agyterületek kontrolja alól kivonniuk.** Az a meggyőződés is tudományos megerősítést nyert, miszerint **az előzetes, közös koncentráló/lazító gyakorlatok segítik az összehangolódást és a játékba való bevonódást.**
- 11) **Szorongást oldó hatással van a játékosra az olyan pozitív megerősítés, mint a közönség nevetése. Nevetés hatására megfigyelhető a játékosnál pozitív izgalom emelkedés de a rugalmas HRV stabilizálása is.** Hasonló, akár párhuzamosan több embert érintő pozitív izgalomemelő, önerősítő hatása lehet az áramlat huzamosabb fennállásának.

MÉRÉSTECHNIKA

A kísérletekben minden alkalommal a Polar cég Team-Pro elnevezésű eszközeit használtuk, amelyet eredetileg arra a célra fejlesztettek ki, hogy a pályán párhuzamosan vizsgálható legyen a sportolók szív működése egy apró mellkasra rögzíthető készülék segítségével, amely Bluetooth alkalmazásával kapcsolódik egy központi feldolgozó egységhez. Jelen kutatásban két készlet Team-Pro segítségével egy adott időben és térben 56 személyt tudtunk nyomonkövetni.

TUDOMÁNYOS MUNKATÁRSAK

Az adatok feldolgozását és elemzését Dr. Bárdos György, az ELTE PPK Sporttudományi intézetének vezetője, mint kísérletvezető, valamint tanítványa, Bencze Dorottya, fiziológus és Körmendi János, orvosi mérés-elmélet kutató segítették.

A biometrikus adatgyűjtések nélkülözhetetlen szereplői voltak a Polar Magyarország szakértői, Nagy B. József és Móra Ákos.

Az EEG kísérletek megtervezésében a Mental Fusion kutató mérnökei, Lovass László és Fodor Zoltán, voltak segítségünkre.

A KÍSÉRLETEK SZÍNHÁZI HÁTTERE

Az Utcaszínházi Alkotóközösség társult és állandó tagjai résztvevői és alanyai voltak a kutatásnak.

Pogány Judit, rögtön az első pillanattól fogva, senkihez nem fogható kíváncsisággal nézett szembe a magányos mérés kihívásával.

Az Örkény Színház, vállalta a mérésekkel járó ismeretlen feladatot, és előadásukkal és infrastruktúrájukkal támogatták a kutatás kulcsfontosságú fázisának megvalósulását.