

A CSEND AJÁNDÉKA

Bevezetés a jazzimprovizáció
mint neurorezisztencia
antropológiájába

Bevezetés: a jazzimprovizáció mint ajándékcsere

Tanulmányom témája a jazzimprovizációt szabályozó komplex folyamatok, amelyek hasonlítanak az ajándékcsere elsőként Marcel Mauss által leírt logikájára (1968). Ehhez azonban először a megfelelő logika *alapjainak* a részletes vizsgálata szükséges. A jazz-zenélés során történő ajándékcsere fogalmának megvilágítását megközelíthetnénk egyszerű strukturális, szociológiai, politikai, gazdasági vagy dekonstruktív szemszögből. Mégis, a jazzimprovizáció elemzésének a zenei nyelvet szimbolikus cselekvésként értelmező megközelítéséről (amely a felsorolt megközelítésmódok mindegyikére vonatkozik) átirányítanám a figyelmet a megtettesült és disztributív megismerésben történő megalapozásra, amely aktivitás a csend rituális ajándékával kezdődik.

A csenden a megtettesült, de másokkal közösen megosztott tiszta időtartamot értem, mindazon jelentéseken túl, amelyeket a *flow* (Csíkszentmihályi 1990) és a *groove* (Doffman 2009) kifejezések jelölnek, figyelembe véve a zenész által *érezett* (*flow*) és az együttes tagjai között (*groove*) *éreződő* egyidejűséget. Ebből

kifolyólag szeretném felidézni Derrida kutatását magáról az időről mint ajándékról (1992), de a valós időben megtettesült, mégis eloszló zenei megismerés esztétikai és politikai következményeire való tekintettel. A tartam testtapasztalata előnyökkel jár.

A jazz-zenészek számára a megtettesült csend a kognitív bifurkáció alapfeltétele. Hiszen épp a bifurkáció jelensége az – de az individuáció filozófiai értelemben vett kifejezését is használhatnánk e helyütt –, ami vonzóvá teszi számunkra a jazzt (Simondon 2007). A természettudományokban a bifurkáció kifejezetten azokra a feltételekre vonatkozik, ahol egy komplex rendszer viselkedésében megjelenő instabilitás alternatív jövők sorozatát eredményezi az adott rendszer számára. Ezek a jövők vonatkozhatnak olyan nagyobb rendellenességekre, mint például a klasszikus termodinamikában az entrópia végállapota, vagy egy magasabb szintű rend megszületésére, mint a nemegyensúlyi termodinamika esetében, ami az összes élő rendszer szükségszerű előfeltétele (Prigogine 1980; 1984). Ebből kifolyólag a bifurkáció a gondolkodási rendszerekre is alkalmazható, beleértve a zenei rendszerek spontán divergenciáit, amelyek a jazzimprovizáció során is létrejönnek.

Léteznek egyszerű bifurkációk, amire a folyamat neve is utal, vagy kaszkádszerű bifurkációk, mint ami egy felrobbanó golyó esetében történik, amikor az adott golyó minden egyes része egymást követően robban fel, ami önállóul és egyben terjedő, kúpszerű lehetőség-röppályákat hoz létre a jövőre nézve. A bifurkáció fizikai magyarázatához hasonlóan egy gondolkodási folyamat-hoz is tartoznak olyan pillanatok, amelyekben lehetséges jövők sorozata rejlik, a saktól kezdve az érvelések és a viták bármilyen formáján vagy a számítógépes programozáson át egészen a zenéig. A jazzimprovizáció és az említett gondolatrendszerek közötti különbség az, hogy a kognitív bifurkáció valós időben történik, míg a többi esetben feltételezhető, hogy az idő „megáll”, és a jövők alternatívái zavartalanul átgondolhatók. A *valós időben* történő bifurkáció elvének használata,

miként bizonyítottam már (Rosenberg 2010), a bebopmozgalom (1940–55) improvizatív és kompozíciós technikáihoz tartozó felfedezések alapelemét alkotja.

A jazz tehát egyfajta szubverzív ellenszerként értelmezhető újra azokban a döntési folyamatokban, amelyeket néhány kutató a kritikai kultúrakutatás új aldiszciplínájaként, a „kognitív kapitalizmus” jegyében határozott meg. Ez a tudományág azokat a – társadalmat átható – folyamatokat vizsgálja, amelyek az emberi megismerés során történő bifurkációs folyamatok kialakulását akadályozzák. Ezeket a folyamatokat a társadalmi struktúrák és a globális digitális hálózatok hozzák létre (Neidich; lásd még Rosenberg 1993). Ezért szeretném hangsúlyozni a jazz előadásában előforduló csend ajándékcseréként való értelmezésének antropológiai vizsgálatát; a jazz játssza egyfajta *ritualizált* ellenállássá válik a megannyi, fentről lefelé irányuló kognitív kontrollal szemben, ami a társadalmi és digitális hálózatokkal együtt terjed. Miközben úgy tűnhet, hogy ezek a hálózatok lehetővé teszik a „választás” lehetőségét, itt főként a hálózatok által szabályozott (információ- és áru-)fogyasztási választásról van szó, és semmiképp sincs szó egyéni kreativitásról. Ebben a kérdéskörben szeretnék még mélyebbre ásni, hogy megvilágítsam a *rituális* eljárás mód jelenségét, amely a jazzzenélés lényegét képezi; utalva a bifurkációs folyamatok esztétikájára, amely a *neurorezisztencia* esztétikai és mikropolitikai kérdése is egyben, olyan irányelv, amelynek a csenddel kell kezdődnie.

A jazzimprovizációról szóló zenetudományi kutatások eddigi feltételezése szerint bizonyosnak vélhető, hogy a zene működése egy nyelv működéséhez hasonlatos (Berliner). Ez az állítás vonatkozik az improvizálás közben, a zenészek egymás közötti csereformája értelmében zajló interakció szerepére is (Monson). A jazzimprovizáció interaktivitása alatt főként a párbeszédet és a metaforák cseréjét értjük, az improvizálandó részek behelyettesítésére a következő kifejezéseket használják: „kérdés-felelet”, *trading fours* vagy *trading eights* (a 4/4-es ütem 4 üteme alatt tör-

tendő rögtönzés szerepének cseréje az együttes tagjai között, vagy a 3/4-es ütem 3 ütemére stb.), amely kifejezések jelképesen jelölik az idő múlását (amit én a „kotta számításának” nevezek) magában az ajándékként értelmezendő időben.

Bizonyos etikettszabályok betartásával tudnak a zenészek a többieknek „helyet” adni, hogy „megszólalásukkal”, „történetükkel” hozzájáruljanak az improvizációhoz. Gondosan kidolgozott rituálék szabályozzák azt a kötelességet, amelynek alapján a másik zenészt megszólalni engedik. Az új zenészek számára fontos feladat a viselkedési szabályok elsajátítása, hogy be tudja fogadni őket egy improvizáló zenekar, különösen a *jam session*ök¹ alkalmával. Ebből kifolyólag az improvizatív zene szociológiájával, antropológiájával foglalkozó hagyományosabb megközelítésmódok eredményei hasznosak lehetnek a kutatásunk számára (Townsend 2000; Dempsey 2008). Ennek alapján gondolkodhatunk, a jazzimprovizáció összefüggésében, a csend csereforgalmáról.

A vizsgálódásom tárgya a jazzimprovizáció során zajló differenciáltabb folyamatokra összpontosít. Olyan folyamatok zajlanak mind a megtettesült, mind az eloszló kognitív szinteken, amelyek a zenészeket arra kényszerítik, hogy a tudatküszöb alatt, ösztönösen reagáljanak egymás játékára, abban az esetben is, ha tudatos szándékuk az improvizálandó dal zenei forrásaiból ered. Már a színpadi fellépés előtt időt kell fektetniük abba, hogy áttanulmányozzák a szükséges zenei forrásokat, hogy begyakorolják őket a fellépés előtt, azaz hogy elsajátítsák a zene szabályait, és megoldják azokat a problémákat, amelyeket egyes zenei daraboknak egy adott hangszeren való eljátszása, illetve előadásának etikettje okoz.

Ugyanakkor a sikeres improvizáció mindig a kifejezésmód egyfajta kontingens kollektív formája, amelyben a zenekartagok előre megfontolt szándék nélkül reagálnak egymás játékára, kialakítva egy olyan zsigeri kölcsönhatást, amely egyfajta (zenei) fogalo-

¹ Főként koncertek végén vagy hasonló alkalmakkor történő spontán, improvizatív örömmzenélés (a ford. megj.).

malkotási intencionalitást eredményez. A létrejövő improvizáció alapkövetelménye, hogy a zenészek a lüktetés vagy a *groove* átható érzéséből induljanak ki, akkor is, ha az idő folyása közben képesek tudatosan összpontosítani a dal eredeti formájára, miként az a populáris jazzben történik. Röviden szeretném ismertetni e tudatos tapasztalás mögött zajló árnyalt, zsigeri interaktivitás specifikus, neuroarchitekturalis alapját és azt, hogy ehhez a zenei gondolkodásnak mint a végrehajtó funkciók megnyilvánulásának igen kevés „köze, köze van hozzá”², hogy Tina Turner szavaival éljek. Más szóval: a megtestesült kogníció szintjén a *gondolat szabadságának alapfeltétele a gondolattól mint kezdeti feltételtől való megszabadulás.*

Jazzimprovizáció a mágián és az áru fetisizmusán túl

A jazzimprovizáció csenddel kezdődik, ami a zenész számára egója feladását jelenti egy olyan cserefolyamat közben, amely az adó-vevő-reciprocitás logikájához hasonlóan működik. Ezt a folyamatot Marcel Mauss írta le (és Attali dolgozta ki a zenével kapcsolatban, illetve az etika összefüggésében Lévinas, a „heteronómia” koncepciója által). Több jazzzenész is beszélt már a kollektív tudatosság olyan szintjéről, amely Mauss „mágia”-diskurzusára emlékeztet, amiről Mauss az ajándékcsere és az úgynevezett primitív társadalmakban megfigyelhető *potlacs* jelenségek leírásakor beszélt (Mauss 1950/1902). Kenny Werner és Victor L. Wooten kitűnő és rendkívül hasznos példákat kínál e megközelítéssel kapcsolatban.

Ezzel szemben az én felvetésem a csend ajándékáról inkább empirikus, mintsem misztikus alapokra fekteti a hangsúlyt. A csend menedéke nem csak a tér egyfajta etikai átadása a Másiknak, nem csak az egymással „riffeket”³ cserélők etikai logikájának kölcsönösségét jelenti. A csend egy alapállapotot hoz létre, amelyet az improvizáló jazz-zenésznek

éreznie kell a testével, amiből kifolyólag szükségserűvé válik, hogy a kulturális termelés egy kollektív *mezején* belül *megalapozza* a megtestesült kogníciót, amely mező, annak ellenére, hogy tartalmazza a dallam, a harmónia és a ritmus elemeit, mindezek mögött létezik. Ez a kognitív mező testet ölt minden egyénben, ugyanakkor szóródva – a komplex rendszerek visszacsatolási hurokjaihoz hasonlóan – áthatja az együttes tagjait is.

Ezért a jazz-zenészeknek egymással való kommunikációjuk közben ki kell tágítaniuk ezeket az alapokat az egyénileg megtestesített állapotukból a szétszóródó megismerés emergens állapotába, ami esetlegességgént nyilvánul meg, de kollektív zenei információvá fejlődik. Más szavakkal, az improvizálás isteni képessége nem fentről lefelé hullik alá az improvizáló zenészre afféle *Falling Grace*⁴ alakjában (Steve Swallow 1966), hanem esetlegesen jön létre, a valós időben, alulról felfelé mutató irányban, a megismerés megtestesült állapotából.

A bifurkáció mint ünnep: a szabadság jazztánca

Egy korábbi tanulmányomban a jazzrögtönzés bifurkációs folyamatát a számos „emergenciatörvény” olyan változataként értelmeztem, amely a jazzimprovizációt szabályozza, és amely emergencia forrása még a kottában is fellelhető (Rosenberg 2010). Konkrétan, a bebopkorszak felfedezése, a több mint egy disszonáns tritónusz hangközt tartalmazó harmóniak (más szóval: a bővített kvart hangköz, pl. a C-dúrban az F és a H hang) kifejlesztése, hogy kiaknázzák a harmónia instabilitásából adódó lehetőségeket, lehetővé tette a rögtönző zenészeknek, hogy többszörös, lehetséges jövő-pályagörbék létrehozásával kísérletezzenek az egymás mellett létező, de különböző tonális központok révén (különösen a domináns V7 # 11 és a V7b9 akkordok által, amely akkordok – amellet, hogy a zenei észlelést a feloldás irányába mozdítják, a moll vagy a dúr hangnem I akkordja felé – egyéb

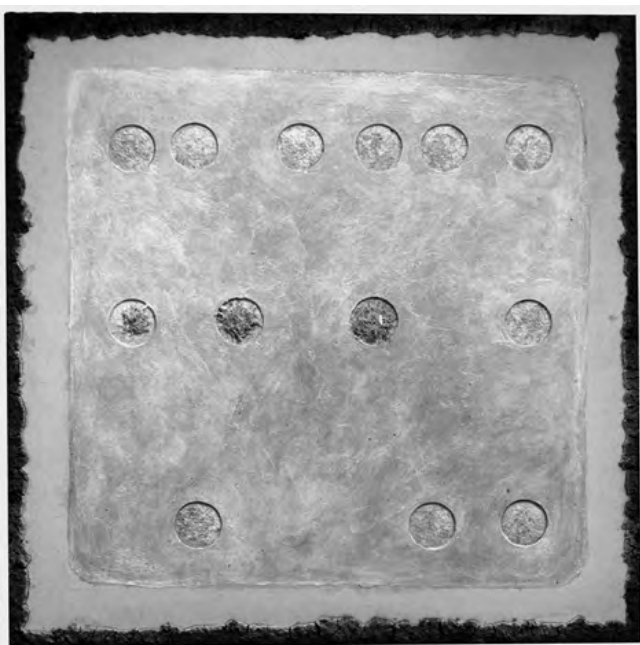
2 Szójáték: *to do, to do with it*, Tina Turner *What's Love got to do With it* c. dalából származó sor (a ford. megj.).

3 Hatásos, ismétlődő dallamrészlet (a ford. megj.).

4 Szójáték, a *Falling Grace* (egy jazzstenderd címe), szó szerinti: aláhulló kegyelet; kegyeletvesztés, tekintélyvesztés (a ford. megj.).

tonális központokra is utalhatnak az eredeti tonális központon kívül).

A kifejezett vagy bennerejlő útelágazások révén létrejövő összhangzati (és ritmikus) kétértelműség és instabilitás elsajátítása, az egyénileg rögtönzött dallamok és szerzemények mint improvizációs eszközök további komplexitásának és kifinomultságának hirtelen fejlődéséhez vezetett. Az olyan dalokat, mint például az *I've Got Rhythm*, háromszor-négyszer vagy még többször is átírták, minek folytán a létrejött kompozíciók alig hasonlítottak az eredeti szerzeményre. Egyik leghíresebb példa Ella Fitzgerald *How High the Moon* című dalának előadása és a dallam Charlie Parker által történt feldolgozása az



Ornitology című szerzeményében (érdekes tény, hogy Ella Fitzgerald az utóbbit idézi fel egy rögzített szkettelése folyamán). Egy másik példa erre Chet Baker *My Funny Valentine* című jazzstenderdjének kitűnő előadása és az adott dallamnak egy másik változata (soundcloud/martin-e-rosenberg/my-funny-valentine-take-4) közötti különbség, amely változat a bebop improvizációs és kompozíciós technikáinak szemléltetésére íródott.

Ezért az efféle többértelmű kontextusokban történő rögtönzés gyakorlása (a még bonyolultabb négyeshangzat-fordítások és a bebop utáni időszak politonális hármas

hangzatok stb.) módszeresen enkulturálja a jazz-zenészeket a valós időben történő, állandó, kaszkádszerű, dallamos, harmonikus és ritmikus (mint a free jazzben) bifurkációk kognitív feldolgozására. Ezeket a bifurkációs folyamatokat mind a populáris, mind a free jazzben olyan adaptív mikro döntéseként lehet értelmezni, amelyek a folyamatosan változó hangzásbeli össz-lehetőségmezőkre adott, kontingensen ösztönös, de állandóan új válaszok. Tudnunk kell, hogy a különböző lehetőségek túlnyomó részét először fogalmilag sajátítjuk el, majd később módszeresen testesülnek meg a gyakorlás során. Ám fontos, hogy a hangsúly a különböző lehetőségek előadása közben történő, valós időben realizálódó reakcióképességen van, ami viszont a csend előzetes elsajátításának a függvénye: az embernek figyelnie kell, hogy reagálni tudjon.

Újabb kutatásaim a neuroarchitektúra kérdéseire fektetik a hangsúlyt, különösen azon szerepek vizsgálatára, amelyeket az időérzékelés különböző és mégis bizonytalan koegzisztens formái alkotnak a mikro-döntéshozatalok lehetőségének kialakításában (Rosenberg 2017). Ebben a dolgozatban azonban hangsúlyozni szeretném azt a tényt, hogy a jazz-zenész szigorú szakértelme a spontán bifurkációk valós időben történő megvalósításában a determináció kulturális erőivel (amely erőket olyan filozófusok, mint Deleuze, Guattari és Foucault „ellenőrző társadalmaknak” neveznek) szembeni kognitív ellenállás taktikájának tekinthető. Ezek által az erők által épülnek bele az egyéni szubjektívítások mind a valós, mind a virtuális kollektívításokba, amelyeket a lehetséges alternatív egyéni és kollektív jövők elősegítése ellenében, azok korlátozására terveztek. Olyan kutatók, mint Maurizio Lazzarato, új területeket nyitottak meg az ellenőrző mechanizmusok kollektívításokban játszott szerepének kutatásában, kezdve azzal a szereppel, amelyet a szülők játszanak a csecsemő kaotikus neuroaktivitásából származó hatalmas bifurkációk (jó szándékú) elnyomásában, majd ezután következnek ugyanezen ellenőrző uralmi rendszer állandósulásának a szerepe a közvetlen és közvetített elnyomó folyamatoknak a társadalmi

és – ma már – digitális hálózatokon keresztül való megnyilvánulása révén.

Elsősorban Deborah Hauptmann és Warren Neidich kutatásaiból tudhatjuk, hogy a digitalizáció a biopolitikából a noopolitikába való elmozdulást igényel az ellenőrző társadalmak megértéséhez, hogy igazolható legyen az ellenőrzés fókuszának a társadalomról az egyénre való elmozdulása, lévén a számítógépes technika nagyban hozzájárult a kapcsolat közvetítéséhez. A mindent átható digitalizált hálózatok rendszerszintű, felülről lefelé irányuló beszivárgást mutatnak a nooszféra virtuális birodalmából az egyéni leg testet öltött neuroszféra folyamataiba.

Miként Warren Neidich hangsúlyozza, követve Lazzarato folytonosságanalízisét (amely arra vonatkozik, hogy a gyermekkorban kezdődően a fentről lefelé irányuló szuverenitás folytonos, annak ellenére, hogy a nooszférában létrejövő ellenőrzés-feltételek változóak): „az ismétlés és az állandóság a neuroformázás hatékony eszközeit képezik, azokhoz az intézményes eszközökhöz tartoznak, amelyeket először a szülők kommunikálnak *jóindulatúan* (az én kiemelésem) empátikus tekintetük és gondos érintésük által, azon megértés közvetítőiként, amely e különbséget szabályszerűvé alakítja (Neidich 546).

Neidich továbbá azt is vizsgálja, hogy a neuroplaszticitás hogyan teszi lehetővé a kognitív folyamatok fölé épülő nooszféra általi ismétlés és állandóság létrejöttét a késő serdülőkorban az agy formázása céljából. A neuroszféra alkalmazkodik, hogy el tudja fogadni a szuverenitás (mint a felülről lefelé irányuló ellenőrzés) megnyilvánulásából eredő ismétléseket és szabályszerűségeket, amelyek az emberektől a kulturális rendszerekig, majd a digitális hálózatokig terjednek. Ezáltal mind az esztétika, mind a politika szemszögéből látható, hogy valaki miként válhat befogadóvá az enkulturáció azon folyamatára, amely kifejezetten a kognitív bifurkáció képességét fejlesztheti ki. Azt a képességet, amely az összes lehetőséget magában hordozó neuromező eléréséhez szükséges készségkészletet fejleszti ki, külső és belső elfojtás nélkül.

A dal bármelyik pillanatában létrejövő, megannyi zenei útelágazásban való otthonosság elsajátításának alapos begyakorlása, majd ezt követően a kontroll szándékos elhagyása, ami a csend megragadásával kezdődik, a jazz-zenészeket a *különbségekben* való gondolkodás spontán cselekedetére enkulturálja. A megtestesült *flow* és a többiekkel osztott *groove* érzéséből eredő csendből kialakuló spontaneitás lehetővé teszi a kognitív bifurkáció folyamatainak önmagukban való megvalósulását. Feltételezhető, hogy a csend megragadásából eredő bifurkációs folyamatoknak való önátadás átszivároghat egyéb esztétikai, fogalmi és etikai cselekvések mezéjére is, ami komoly kutatásokat és új területekre való extrapolációt von maga után, a kognitív ellenállás és a kognitív felszabadulás gyakorlati pedagógiájaként.

Ismerhetjük már a jazzimprovizáció hatását a komédiára, a színházra és a tánkra. Felmerül a kérdés, hogy miért ne lehetne hatása az értekező, törvényalkotó és kreatív fogalmi gondolkodás területén is, s ezzel együtt miért ne gyakorolhatna hatást a tudományágak alakulására is? A nyolcvanas évek végén létrehoztam (Thomas I. Ellisszel együtt) egy szoftverprojektet kezdő, (főként) elsőéves főiskolások részére, amelynek célja a bifurkáció folyamatainak modellezése volt a kreatív és analitikus felfedezések folyamán. A projektterv kifejezetten a bebopzenészek rögtönzési és kompozíciós gyakorlatait vette alapul, illetve az önszerveződő rendszerek bifurkációs szabályainak Ilya Prigogine és mások által leírt következményeit, ami az emergencia folyamatainak vizsgálatával foglalkozó disszertációm tárgyát képezte, különös tekintettel a 20. századi avantgárd filozófusokra és a legkülönbébb médiumokban dolgozó művészekre (Rosenberg, Ellis, *The RHIZOME Project* 1989–92). Elképzelhető, hogy egy sor pedagógiai gyakorlat származhat a bifurkáció megtestesült észlelésére vonatkozó belátásból.

Miként Daniel Levitin már 2006-ban alaposan ismertette, a zene és az agyi működés kapcsolatával foglalkozó, egyre több tudományos kutatás lehetővé tette annak a tény-

nek a vizualizációját, hogy mind a zenehallgatás, mind a zenélés mérhető módon befolyásolja az agyi működést. Levitin észrevételeit továbbgondolva: az idegsejt-rezisztencia kapacitásának neurobiológiai következményei a neuroplaszticitás olyan fajtáiról tesznek tanúbizonyságot, amelyek feltételezhetően visszafordíthatják a Lazzaroto és Neidich által leírt „formázás” módjait.

A jazz-zenéléshez szükséges készségek valójában az agy neuroplaszticitás-béli vizsgálatának speciális eseteivé váltak, mivel a spontán jazz-zenélés megtestesült és elosztott jellege bonyolítja az arra vonatkozó elképzeléseinket, hogy a kontroll és a szuverenitás milyen szerepet tölt be az esztétikai koherencia kialakulásában. Ezért tehát vizsgáljuk meg egy kicsit közelebbről a jazz-zenéléshez szükséges megtestesült és egyben eloszló, kognitív folyamatokat, mielőtt visszatérnénk az előadás folyamán felcserélendő megtestesült csend mint ajándék fogalmához.

A projektív felfogástól a proprio-érzékelésig: a felülről lefelé irányuló kognitív alapok kifordítása

Egy korábbi tanulmányomban meghatároztam a tanulás és a gyakorlás által a jazz-zenélésre való felkészülés, azaz a *projektív megértés* és a valós időben más zenészekkel együtt történő improvizáció egzisztenciális tapasztalata, azaz a *proprio-érzékelés* közötti különbséget. A projektív megértés négy különböző fázisát különböztettem meg: 1. hallás által *konceptualizálni* és *felismerni* az adott szerzeményre alkalmazott zenei szabályokat; 2. az adott hangszeren *vizualizálni* a dal- lam, a harmónia és a ritmus „útvonalait” (Sudnow), az előzőleg elsajátított szabályszerűségek alapján; majd 3. belső, kognitív mintákként *memorizálni* az adott útvonalakat; és végül 4. propriocepció által *elsajátítani* az útvonalakat a hangszeren való megismételt lejátszás által, és memorizálni azokat izomzatunk, a kis és a nagy izmok, az inak, az idegek és a csontok által. Ennek alapján megállapíthatjuk, hogy a projektív megértés folyamata alatt a zenei gondolatok folyamatos (és

szigorú) internalizálási, megtestesülési, majd végül a hangszerek (beleértve az emberi hangot is) fiziológiai működésbe hozása általi levezetését értjük, a jazz valós időben történő játszása által. Ezért a projektív megértés a végrehajtó funkció felülről lefelé haladó kognitív formáinak dominanciáját követeli meg.

Proprio-érzékenységen a zenei ismeretek proprioceptív cselekedetek által történő kontingens végrehajtását értem, mintha a tudás már nem fogalmi, hanem megtestesült lenne, így a test zeneileg cselekszik, előzetes gondolkodás nélkül. Az 1970-es években David Sudnow beszélt a zenei tudás „útvonalainak” a valós időben, ujjak által történő spontán „megragadásáról”⁵ (Sudnow 1979). Ebben az értelemben a zenei tudás a testben, a karokban, a kezekben, az ujjakban és a szájüregben (az ajkakban, a nyelvben, a szájban, az állkapocsban és a környező izmokban) rejlik. A kortárs, „megtestesült” [*embodied*] kognitív tudomány emergens paradigmája az elmét az egész testben, nemcsak az agyban találhatóaként határozza meg (Varela, Thompson és Rosch 1991), és a zenélés minden bizonnyal ezt láthatóvá is teszi.

A projektív megértéshez szükséges előzetes gondolattal szemben, amely a kifejezés számtalan lehetséges útvonalának proprioceptív feltérképezéséhez és megértéséhez kell, a proprio-érzékenység hirtelen reakcióként jelentkezik. A proprio-érzékenység a tudatküszöb alatt jelentkező azonnali válasz a többi előadó által megszólaltatott hangokra. A skálának és arpeggióknak az akkordmeneteket alkotó, kellő „hangulatot” hordozó akkordjaihoz való társításának hosszú ideig tartó begyakorlása által a zenész végül hozzá tudja rendelni a skála hangzásához a skála hangjai közötti kapcsolatokat, illetőleg e hangok proprioceptív reakcióját az adott akkord hangzásához. Majd amikor a zenész meghallja az adott akkordot, ösztönösen reagálva lejátssza az adott akkordhoz kapcsolódó bármely lehetséges alternatív útvonalhangzás egyikét (megjegyeznénk, hogy tekintettel a tanulmány terjedelmi korlátaira, nem tudunk be-

⁵ A *grasp* ige magyar megfelelői: megragad, fog, markol, kapaszkodik, illetve megért, felfog.

szélni a téma és a variációk ritmikus mintáinak központi szerepéről az improvizációban, illetve a hierarchikusan strukturálódó, poliritmikus textúrákról, mint ahogyan a rögtönzés alapjául szolgáló téma és a variációk dallam-mintázatairól és politonális forrásairól sem).

A tapasztalt jazz-zenészek gyakorlással arra a képességi szintre törekednek, hogy mindinkább ösztönös reakcióikra tudjanak támaszkodni a többi jazz-zenésszel történő improvizáció során. Még a populáris jazzben is, ahol a dal áramlását leginkább a dobos különböző, összetett és gondosan kidolgozott dobolása, illetve a többi zenésszel közösen, a dalforma kognitív mintájának (a jazz „sztenderd” narratívája) valós időben történő követése alapozza meg, a zenészek azt az interaktív mezőt keresik az előadás folyamán, amely az összes lehetőséget magában foglaló mező előfeltétele. Ennek lehetünk tanúi Pittsburghben, ahol minden csütörtökön este láthatjuk Roger Humphriest, a neves jazzdobost (Horace Silver eredeti zenekarának volt dobosát), aki a fellépést egyszerűen az idő áramlásának megalapozásával kezdi, még mielőtt egyetlen hang is megszólalna, miközben a zenekar minden tagja olyan intenzitással figyel a színpadon, mintha az életük forogna kockán, arra törekedve, hogy elkapják magukban a *groove*-ot.

Mind a populáris jazzben, ahol a szerzemény a dalforma kognitív mintáján alapszik, mind a free jazzben, amely felmenti magát e kognitív minta alól, a proprio-érzékenység azt jelenti, hogy az előadás folyamán az előadók mikrodöntéseit sohasem a másik zenész hatásai befolyásolják. A döntés spontánul keletkezik, a valós idejű, nyitott előadás kontingens tényezői által. Az improvizáció effajta előrehaladott szintjén a mikrodöntések a *tudatos jelenlét küszöbe alatt* keletkeznek.

A neurotudományos bizonyságok halmozódni látszanak e zsigeri és ösztönös interaktivitás létrejöttével kapcsolatban. A felülről lefelé irányuló projektív megértés, mint tudatos felkészülés és előrelátható intenció, illetőleg az alulról felfelé irányuló proprio-érzékenység, mint a többi előadó hangzásbeli ingerére adott zsigeri-reaktív válasz közötti

különbségtétel megmagyarázható a megtestesült kogníció elméleti modelljére hivatkozva, illetve a jazzimprovizáció konkrét idegtudományi vizsgálata által. Ebben a tanulmányban röviden összefoglalást nyújtok mindazokról a kutatásaimról, amelyeket részletesebben ismertettem más tanulmányokban, s egyben tudatában vagyok az adatok jelentőségének értelmezési korlátaiból fakadó ellentmondásoknak is (Rosenberg 2017; lásd még McPherson, Limb 2013).

A fentről lefelé és a lentől felfelé irányuló kognitív architektúra és az elfojtás–emergencia körforgása

A Johns Hopkins Egyetem kutatócsoportja Charles Limb vezetésével egy mérföldkő jelentőségű kutatást folytatott, amelyben a klasszikus és a jazz-zongoristák agyi működésének különbségeit vizsgálta, miközben egy fémrészek nélküli zongorán játszottak, valós időben, egy fMRI-n belül. A különbség szembevető volt: a jazz-zenészeknél jelentéktelen tevékenység mutatkozott a végrehajtó funkcióval kapcsolatos (mint például az öntudatoság), felülről lefelé irányuló kognitív teljesítmény realizálásának tájéka és az elsődleges látókéreg között (ami a vizuális információk feldolgozásának a helye), amely részek funkcionális kapcsolatban állnak egymással. Ezzel szemben spontánul alulról felfelé irányuló emergens mozgás volt észlelhető náluk *neurális hálózat* formájában, az agy egymástól különálló részein belül, amely részek önmagukat koordinálták, legtöbbször bármiféle közvetlen idegi kapcsolódás nélkül. A végrehajtó funkció és az elsődleges látókéreg felülről lefelé mutató területei erős aktivitást mutattak a klasszikus zenei előadónál, de nem jeleztek semmilyen emergens mozgást a neurális hálózaton belül. Ennek alapján feltételezte Limb kutatócsoportja, hogy a *felülről lefelé irányuló kontroll megszakításának* a szó legszélesebb értelmében köze lehet a kreativitáshoz.

A felülről lefelé és az alulról felfelé irányuló kognitív folyamatok közötti különbség megvilágítható Francisco Varela kognitív architektúramodelljével, amelyet a *The Specious*

Present (Varela 1999) című, mérföldkő jelentőségű tanulmányban ismertetett. Varela bizonyítja be először, hogy létezik egy időbeli rés az érzékek ingerlésének jelzése és a végrehajtó funkcióban történő öntudatos érzékelés között. Ezáltal azonnal világossá válik Limb csapata (és mások) kutatási eredményeinek jelentősége, ha megállapítjuk, hogy a klasszikus zenészeknél a végrehajtó funkció teljes mértékben működőképes marad, míg a jazz-zenészek esetében a végrehajtó funkció nyugalmi állapotban van. A végrehajtó funkció nyugalmi állapota tehát azt jelenti, hogy a rögtönzött cselekvések az öntudat küszöbe alatt következnek be.

Ebből levezethető az alacsonyabb rendű, megtestesült kognitív folyamatok magasabb rendű kognitív folyamatok általi elnyomásának modellje, melyet eredetileg Varela, Thompson és Rosch (1991) fejtett ki. Mégis, a jazz-zenészek gyakorlás révén képesek tudatosan lemondani a kogníció felülről lefelé irányuló aspektusairól, amelyek funkciója a kognitív szabadság korlátozása. Érdeemes megfigyelni, hogy amit a felülről irányuló kogníció kiküszöbölésének következményeként kapunk, az pontosan az az időtartam, amely megakadályozná a jazz-zenészek „*flow*-tapasztalását” és a többi zenésszel közösen történő „*groove*” fenntartását a koncert közben.

A zene területén végzett jelenlegi neurotudományi kutatások is bizonyos módon azt vizsgálják, hogy miként lehet leküzdeni ezt a késést. Levitin (2006) magyarázata szerint megváltoztathatók azok az ösztönös folyamatok, amelyek *közvetlenül* a belső fülből a motoros funkciókat ellátó régiókig vezetnek (ahol a propriocepció történik), és amelyek a „repüléshez vagy harchoz” vagy a „megrettenés” reflexeihez és ebből kifolyólag a félelem érzetéhez kapcsolódnak. Ezek a közvetlen kapcsolódások hatás közben esztétikai célok teljesítésévé alakulnak át. A neuroplaszticitás által ismert, hogy ezek a kapcsolódások erősen fokozott működést mutatnak a zenészeknél, amiből meg lehet állapítani, hogy a Neidich által leírt „formázás” miként fordítható vissza.

Láthattuk tehát, hogy az improvizált zene előadása során a proprio-érzékenység ho-

gyan kerekedik a tudatos szándék fölé, a jazz megtestesült ismeretét kontingens és spontán zenei konstrukciókká alakítva a hangáramlásra adott ösztönös reakciók által, ami az improvizáció folyamán jön létre, egy olyan esetleges spontaneitásban, ami a magasabb rendű kogníció feladásából születik.

A jazzimprovizáció mint a csend ajándéka

Nem értékelem túl az alulról felfelé irányuló kognitív folyamatokat a felülről lefelé irányuló kognitív folyamatok rovására. Bemutattuk a felülről lefelé irányuló kognitív folyamatok szerepét az improvizatív zenélésre való felkészülésben. Viszont a jazz-zenészek gyakorolják a kognitív kontroll elhagyását. Feladják az öntudatos tapasztalást, hogy maximalizálni tudják a kognitív bifurkáció folyamatát, az intencionalitás szándékos lemondását, amelynek elsajátítása egy életen át tartó gondos gyakorlást igényel. De vajon hogyan *tanulják* meg a jazz-zenészek a kognitív kontrollt *elhagyni*, hogy a szóban forgó emergens viselkedési módok megvalósuljanak? Más szóval, az egyik lehetséges motiváció annak vizsgálata lehetne, hogy a jazz-zenélés kognitív neurotudományos kutatásainak milyen filozófiai implikációi vannak, vagyis hogy szem előtt tartjuk a Francisco Varela (Varela 1999) által emlegetett „etikai szakértelmet”.

Húsz évvel ezelőtt foglalkoztam először a „megismerés etikájának” kérdésével, amelynek esztétikai és politikai következményei vannak (Rosenberg 1994). A jazz-zenész esetlegesen kialakuló döntései, amelyeket a szándékos csend tesz lehetővé, elősegítik a változó útelágazások közösen megosztható kaszkádjainak megjelenését, egyrészt bármely pillanatban egy adott dal játszása közben, tekintettel a dal kottájában rejlő *számításra* is, amelyet a hangjegyek determinisztikus útiterve jelöl, másrészt a többi zenésznek a szerzeményre utaló, valós időben történő esetleges reakciójára való interaktív kölcsönhatásában. Ez a készség hozza létre azt az utasítást, amely által a kogníció *megtörténik*,

ami ritkaságnak számít a legtöbb más területen. Miközben a jazz-zenészsé válás folyamata fáradságos munkát igényel, mind a fogalmi, mind a proprioceptív szaktudás elsajátítása szempontjából, a kiváló jazz-zenész legkiemelkedőbb jellegzetessége a *nem-zenélésre* való hajlandósága.

Csak a csendben, az idő áramlásának metrikus ábrázolása előtti kifejezetlen, de érezhető lüktetésben tudnak a proprio-érzékelést eredményező, az idegfejlődés számára évmilliókig láthatatlan (és közömbös) kognitív folyamatok hatékonyan realizálódni egy jazz-zenészenében. Ez az a dolog, amire Sonny Rollins utal egyik interjújában: „Ne játszd a zenét, ember. Engedd, hogy a zene játsszon rajtad” (Rollins-interjú, 2014). Mindezek fényében tehát a legmagasabb szintű jazz-zenélés titka az intencionalitásnak a csend ajándéka révén történő feláldozásában rejlik, amikor az agy ősi idegvezetékei mentén létrejövő morajlások a jól képzett testet – egy gyermek örömteli szabadságának erejével és egy felnőtt szakértelmével felruházott – spontán cselekvésre készítetik, a többiek ősi agyvezetékeinek morajlásával összhangban, ugyanakkor az üldözött nyúl zsigeri félelemérzete nélkül.

LENKES László fordítása

IRODALOM

- Attali, Jacques. *Noise*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985.
- Bataille, Georges. "The Principle of Expenditure." In *Visions of Excess: Selected Writings 1927–1939*. Ed. Allan Stoekl, Transl. Allan Stoekl et. al., 116–129, 1985.
- Bergson, Henri. *Matter and Memory*. New York: Zone Books, 1908/1988.
- Berliner, Paul. *Thinking In Jazz: The Infinite Art of Improvisation*. Chicago Studies in Ethnomusicology. Chicago: University of Chicago Press, 1994.
- Buchanan, Ian and Marcel Swiboda, eds. *Deleuze and Music*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004.
- Cage, John. 1961. Middletown, Conn.: Wesleyan University Press, 1961.
- Bourdieu, Pierre. "Cultural Reproduction and Social Reproduction." In Karabel, J., & Halsey, A. H. eds. *Power and Ideology in Education*. Oxford University Press, New York, pp. 487–511, 1977.
- Bourdieu, P. *The Forms of Capital*. In: Richardson, J. G. (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press, New York, pp. 241–258, 1986.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row, 1990.
- Dempsey, Nicholas. "The Coordination of Action: Non Verbal Cooperation in Jazz Jam Sessions." Dissertation: University of Chicago, 2008.
- Derrida, Jacques. *Given Time: 1. Counterfeit Money*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.
- Doffman, Mark. "Making It Groove! Entrainment, Participation and Discrepancy in the Conversation of a Jazz Trio." *Language and History* Vol 52, No. 1, 2009.
- Donnay, et. al. "Neural Substrates of Interactive Musical Improvisation: An fMRI Study of 'Trading Fours' in Jazz." *PLoS ONE*: Published February 19, 2014. DOI: 10.1371/journal.pone/0088655.
- Higgins, Lee. *Community Music in Theory and Practice*. New York: Oxford University Press, 2012.
- Hyde, Lewis. *The Gift: Creativity and the Artist in the Modern World*. New York: Vintage Books, 1983.
- Lazaratto, Maurizio. "From Bio-power to Bio-Politics." *Pli: The Warwick Journal of Philosophy* 13:112–125 (2002). Available here: https://plijournal.com/files/Pli_13.pdf
- Levi-Strauss, Claude. *The Raw and the Cooked*. Transl. John and Doreen Weightman. New York: Harper and Row, 1969.
- Levi-Strauss, Claude. *The Elementary Structures of Kinship*. Transl. James Bell et. al. Boston: Beacon Press, 1969.
- Levinas, Emmanuel. *Totality and Infinity*. Transl. Alphonso Lingis. Pittsburgh: Duquesne University Press, 1969/2004.
- Levitin, Daniel. *This Is Your Brain On Music: The Science of a Human Obsession*. New York: Plume/Penguin, 2006.
- Limb, Charles J., A. R. Braun. "Neural Substrates of Spontaneous Musical Performance: An fMRI Study of Jazz Improvisation." *PLoS ONE* 3 (2): e 1679. DOI:10.1371/journal.pone.0001679, 2008.
- Mauss, Marcel. *The Gift: Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies*. Introduction: E. E. Evans-Pritchard. New York: WW Norton, 1967.
- Mauss, Marcel. *A General Theory of Magic*. New York/London: Routledge, 1950/1902.
- McPherson, Malinda J., and C. Limb. "Difficulties in the Neuroscience of Creativity: Jazz Improvisation and the Scientific Method." *Annals of the New York Academy of Sciences*, 80-83, 2013. DOI: 10.1111/nyas.12174.
- Monson, Ingrid. *Saying Something: Jazz Improvisation and Interaction*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- Neidich, Warren, 2010. "Cognitive Architecture: From Biopolitics to Noopolitics." In *Architecture and Mind in the Age of Communication and Information*. Eds Hauptmann, Deborah, and Warren Neidich, pp. 539–581, Rotterdam: 010 Publishers, 2010. Available online at: https://www.academia.edu/947989/Cognitive_Architecture_From_Biopolitics_to_Noopolitics.
- Nesbitt, Nick. "Critique and Clinique: From Sounding Bodies to the Musical Event." *Sounding the Virtual: Gilles Deleuze and the Theory and Philosophy of Music*. New York: Ashgate, ch 8, 2010.

- Peters, Gary. 2010. "In the Moment: Improvisation and Time Consciousness." Available at: http://www.academia.edu/1522957/In_The_Moemtn_Improvisation_and_Time_Consciousness.
- Peters, Gary. 2011. *Philosophy of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Petitot, Jean, Francisco Varela, Bernard Bachoud, Jean Michel Roy, eds. *Naturalizing Phenomenology: Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. Stanford Writing Science Series, ed. Lenoir and Gumbrecht. Palo Alto: Stanford University Press, 1999.
- Prigogine, Ilya. *From Being To Becoming*. New York: WH Freeman Press, 1980.
- Prigogine, Ilya, and Isabelle Stengers. *Order Out of Chaos*. New York: Bantam Books, 1984.
- Rosenberg, Martin E. "Dynamic and Thermodynamic Tropes of the Subject in Freud and in Deleuze and Guattari." *Post-Modern Culture* 993, October 1993. Project Muse, Johns Hopkins University Press. Available here: <http://pmc.iath.virginia.edu/text-only/issue.993/rosenber.993>
- Rosenberg, Martin E. "Portals in Duchamp and Pynchon." *Pynchon Notes* 34–5, 142–168, 1994.
- Rosenberg, Martin E. "Jazz and Emergence (Part One): From Calculus to Cage and From Charlie Parker to Ornette Coleman: Complexity and the Aesthetics and Politics of Emergent Form in Jazz." *Inflexions: A Journal of Research-Creation*. Vol 4. 183-277, 2010. Available at: http://www.inflexions.org/n4_rosenberghtml.html.
- Rosenberg, Martin E., arrangement. Performed with Eric Susoeff. "My Be Bop Valentine." October, 2013.
- Rosenberg, Martin E. "Jazz as Narrative/Narrating Cognitive Processes During Jazz Improvisation." *Narrative and Cognition*. Eds. Poulaki, Maria and Marina Grishakova. University of Nebraska Press, 2017 (forthcoming).
- Rosenberg, Martin E., and Thomas I. Ellis. *The RHIZOME Project. Instructional software hypertext project developed 1989–92*. Copyright 1992 by Martin E. Rosenberg and Thomas I. Ellis. Description available here: https://www.academia.edu/1533757/The_RHIZOME_Project
- Roy, Jean Michel. "Beyond the Gap: An Introduction to Naturalizing Phenomenology." Petitot, Jean, Francisco Varela, Bernard Bachoud, Jean Michel Roy, eds. 1999. *Naturalizing Phenomenology: Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. Stanford Writing Science Series, ed. Lenoir and Gumbrecht. Palo Alto: Stanford University Press, 1999.
- Simondon, Gilbert. "Technical Individualization." Eds. Joke Brouwer & Arjen Mulder. *Interact or Die!* Rotterdam: NAI., 2007.
- Sudnow, David. *Ways of the Hand: The Organization of Improvised Conduct*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- Townsend, Peter. *Jazz in American Culture*. Jackson: University Press of Mississippi, 2000.
- Varela, Francisco, Evan Thompson, and Eleanor Rosch. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press, 1991.
- Varela, Francisco. "The Specious Present: A Neurophenomenology of Time Consciousness." Petitot, Jean, Francisco Varela, Bernard Bachoud, Jean Michel Roy, eds. *Naturalizing Phenomenology: Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. Stanford Writing Science Series, ed. Lenoir and Gumbrecht. Palo Alto: Stanford University Press, 1999.
- Varela, Francisco. *Ethical Know-How: Action, Wisdom and Cognition*. Stanford: Stanford Writing Science Series. Stanford University Press, 1999.
- Werner, Kenny. *Effortless Mastery: Liberating the Master Musician Within*. New Albany, IN: Jamie Aebersold Music, 1996.
- Wooten, Victor. *The Music Lesson: A Spiritual Search For Growth Through Music*. New York: Berkley Books, 2006.

HIVATKOZÁSOK

- Felvétel: Rosenberg, Martin E. and Eric Susoeff. "Falling Grace." Composed by Steve Swallow, @1966. Recorded at Heid Studios. Producer: Mark Perna. Aspinwall, PA, 5/10/17
<https://soundcloud.com/martin-e-rosenberg/falling-grace-edit-041017>
- Felvétel: Rosenberg, Martin E. and Eric Susoeff. "My Funny Valentine." Composed by Richard Rogers and Lorenz Hart. 1937. Recorded by Eric Susoeff, Shaler, PA, 10/10/13. Producer: Mark Perna.
<https://soundcloud.com/martin-e-rosenberg/my-funny-valentine-take-4>
- Felvétel: "My Funny Valentine." Composed by Richard Rogers and Lorenz Hart, 1937. Recorded by Chet Baker. *My Funny Valentine*. Blue Note Records: recorded July 24, 1953 – July 30, 1956.
<http://www.allmusic.com/album/my-funny-valentine-blue-note-mw0000110600>
- Felvétel: "How High the Moon." Composed by Morgan Lewis and Nancy Hamilton, 1940. Recorded by Ella Fitzgerald. Decca Records: November 27, 1948 – September 18, 1949.
<http://www.allmusic.com/album/how-high-the-moon-tim-mw0000995675>
- Felvétel: "Ornithology." Composed by Charlie Parker and Bennie Harris, 1946. Recorded by Charlie Parker. (Savoy 1944–7) Released 2002 on Proper Recordings and Distributions.
<http://www.allmusic.com/album/ornithology-proper-mw0000985308>
- Sonny Rollins-interjú: Kirby Davis tinédzser kérdésére adott válasz, 2014. 05. 07.
<https://www.youtube.com/watch?v=NmrwLpErkNw>