

# SZUBJEKTÍV IDŐÉLMÉNY, TESTÉRZETEK ÉS A TÁNCKOREOGRÁFIÁK ESZTÉTIKAI ÉLMÉNYE

Maja S. Vukadinović PhD, szakképzési egyetemi oktató,  
Újvidéki Üzleti Iskola, Szerbia

## Absztrakt

Jelen tanulmány a szubjektív időélmény és az esztétikai élmény közötti összefüggést vizsgálja, a testérzeteket is fókuszba helyezve. A vizsgálatban 17 és 27 év közötti szerb hallgatók (N = 122) vettek részt, akik hat különböző tánckoreográfia (kortárs tánc és hiphop) megtekintése után értékelték saját időérzékelésüket, esztétikai élményüket és testérzeteiket. Az eredmények arra mutatnak rá, hogy a nézők szubjektív becslése az egyes koreográfiák időtartamára vonatkozóan nem különbözik jelentősen a koreográfiák objektív időtartamától. Ezzel szemben az idő múlására vonatkozó eredmények azt mutatják, hogy a résztvevők sokkal gyorsabbnak érezték az idő múlását, amikor hiphop koreográfiákat néztek. A hiphop koreográfiák esetében a *dinamizmus* és a *fókusz* dimenziói jelezték előre pozitívan a szubjektív időélményt. A korábbi vizsgálatokkal összhangban ezek az eredmények azt sugallják, hogy a fokozott összpontosítás az esztétikai tárgyra, valamint az elmélyülés a tevékenységben képes csökkenteni az idő múlásának tudatosságát, amelytől úgy érezhetjük, hogy az idő gyorsabban telik.

**Kulcsszavak:** tánc, szubjektív idő, esztétikai tapasztalat, testérzetek

## 1. BEVEZETÉS

Egy táncelőadás megtekintése sokféle érzelmet és benyomást kelthet, valamint számos különböző testérzetet válthat ki. A nézőt például magával ragadhatja egy táncos művészi és technikai képessége, mely olyan fizikai reakciók kíséretében mutatkozhat meg, mint a felgyorsult szívverés vagy a libabőr érzése (Cova & Deonna, 2014; Wassiliwizky et al., 2015). Számos vizsgálat foglalkozott a tánc megfigyelése során átélt esztétikai élmény különböző aspektusaival, azonban nagyon kevés kutatást végeztek a megfigyelők időérzékeléséről. Jelen tanulmány célja áthidalni ezt a hiányosságot és megvizsgálni a nézők időélményét táncelőadások megtekintése közben.

A korábbi időélménnyel és időérzékeléssel foglalkozó kutatások alapján megkülönböztethetjük az objektív és szubjektív időt. Az *objektív idő* az órákban vagy naptárral mért aktuális időfolyamatként definiálható, míg a *szubjektív idő* a múlt, a jelen és a jövő megtapasztalására utal az aktuális pillanatban (Shipp & Jansen, 2021). Thönes és Stocker (2019) az idő mentális reprezentációjának három aspektusát különbözteti meg a szubjektív idővel kapcsolatban: az időfeldolgozást, az idő múlásának érzékelését és az időtartam érzékelését. Az idő múlását az objektív időhöz képest gyorsabbnak és lassabbnak is lehet érzékelni, amelyet a megfigyelő életkora és az idősödés folyamata is befolyásolhat (Draaisma, 2004; Gruber et al., 2004; Landau et al., 2018; Lee & Janssen, 2019; Lemlich, 1975; Winkler et al., 2017). Az életkor előrehaladtával gyakran gyorsabban múlnak érzékeljük az időt, egyrészt a felnőtt lét repetitív jellege miatt, másrészt annak köszönhetően, hogy a gyermekkorhoz képest kevesebb újszerű esemény történik felnőttkorban (Gagnon-Harvey, McArthur, Tétreault, Fortin-Guichard, & Grondin, 2021; Lee & Janssen, 2019). Az időérzékelés a mindennapi életben tapasztalt időbeli nyomás szintjétől is függhet (Gagnon-Harvey et al., 2021). Továbbá, helyzeti tényezők (pl. egy táncelőadás megtekintése) is módosíthatják az idő múlásának belső élményét (Lee & Janssen, 2019).

Egy táncelőadás megtekintése olyan egyedülálló művészi kontextust teremt a megfigyelő számára, amely esztétikai élményt képes kiváltani. Az esztétikai élmény egy sajátos tudatállapotnak fogható fel, mely egy meghatározott tárgyra való összpontosítással jellemezhető, amely olyan mértékben leköti és lenyűgözi az alanyt, hogy a környezet egyéb eseményei kiszorulnak a tudatából (Beardsley, 1982; Cupchik, 1974; Csikszentmihályi, 1990; Koestler, 1970; Kubovy, 1999; Marković, 2017; Ognjenović, 2003). Az esztétikai tárgy felé történő ilyen jellegű bevonódás gyakran az objektív időtől eltérő időérzékeléshez vezet, amelyet Csikszentmihályi (1990) az idő átalakulásának nevez, és a *flow* fogalmával hoz összefüggésbe. A *flow* kifejezés a tudat egy különleges, optimális állapotára utal (Csikszentmihályi, 1990, 1997). Ez a dinamikus pszichológiai állapot a teljesség érzését eredményezi, amely akkor jelentkezik, amikor az egyének aktívan bevonódnak egy tevékenységbe. A teljesség élménye elmossa a határokat az én és a külső környezet között, valamint a jelen, a múlt és a jövő között.

A tánc területén a szubjektív idő vizsgálata továbbra is alulreprezentált téma, bár vannak figyelemre méltó kezdeményezések (lásd Bachrach et al., 2015; Bläsing, 2023; Deinzer et al., 2017; Orgs et al., 2011; Sgourmani & Vatakis, 2014). Deinzer és munkatársai (2017) kimutatták, hogy egy táncelőadás során a megfigyelők időérzékelése függ a tánc tempójától és a megfigyelők bevonódásától. Lassú táncok esetén úgy tűnhet, hogy az idő lassabban telik, míg gyorsabb táncok befolyásolhatják az észlelt időtartamot. A közönség bevonódása szintén jelentős szerepet játszik: érdektelenség esetén tudatosabbak leszünk az idő múlására, ezáltal lassabban múlnak érzékeljük, míg intenzív bevonódás esetén könnyebben veszítjük el az időérzékelésünket. További vizsgálatok szintén arra mutatnak rá, hogy az unalom és annak ellentéte, a *flow*-élmény hozzájárulhat ahhoz, hogy a néző úgy érezze, hogy az idő repül vagy vánszorog (Csikszentmihályi, 1990, 1997; Zakay, 2014).

### 1.1. Esztétikai élmény és testérzetek táncnézés közben

A tánc esztétikai élményével kapcsolatban korábbi vizsgálatok három dimenziót azonosítottak (Vukadinović & Marković, 2012). A *dinamizmus* dimenziója a táncmozdulat energiájára és kifejezőerejére utal, az *affektív* (érzelmi) *értékelés* dimenziója egy magas artikulált táncmozdulat kecsességére és eleganciájára vonatkozik, a *kivételesség* dimenziója a művészi tartalom eredetiségéhez, valamint a táncmozdulat végrehajtásához szükséges képességek elismeréséhez kapcsolódik. Vizsgálatok mutatnak rá arra, hogy a táncformák (Vukadinović, 2017a), valamint a koreográfusokra jellemző különböző stílusok ezen dimenziók alapján megkülönböztethetőek egymástól (Vukadinović, 2017b). Ezen túlmenően a közönség esztétikai élményéhez hozzájárul az előadás általános kontextusa is, mint például a díszlet, a világítás, a zene, a táncosok fizikai jellemzői, a koreográfia táncosok általi értelmezése, valamint a koreográfia színpadra állítása (vö. Vukadinović & Marković, 2017; Vukadinović, 2019).

Vukadinović és Marković (2022) egy vizsgálatukban a nézők testérzeteinek faktorstruktúráját (dimenzióit) határozták meg. Ezeket az érzeteket három dimenzióba sorolták. A *fókusz* dimenziója magában foglalja a közönség ámulatát, lenyűgözöttségét és a virtuozitás csodálatát, ami azt tükrözi, hogy a nézők hogyan vonódnak be a táncba. Az *izgalom* a nézők izalmát jelzi, amely abból az örömből fakad, hogy elképzelik magukat a mozdulat végrehajtása közben. A *testtel kapcsolatos* (*embodied*) *várakozás* a koreográfia és a mozdulatok – például az esés vagy az ugrás – létrejöttével kapcsolatos várakozás érzésére vonatkozik, amely hatással lehet a nézők légzési mintáira és izomfeszültségére.

Jelen vizsgálat több ponton is hozzájárul a már meglévő szakirodalomhoz azáltal, hogy feltárja a kapcsolatot a megfigyelők szubjektív időélményei, az esztétikai élmény és a testérzetek dimenziói között két különböző táncforma (kortárs és hiphop) koreográfiáinak megtekintése során. Egyrészt kvantitatív megközelítést alkalmaz, amelyben a megfigyelők esztétikai élményeihez és testérzeteihez kapcsolódó változók számszerűsíthető adatokká konvertálhatóak. Ez a megközelítés nemcsak a feltárt dimenziók finom különbségeinek megragadását teszi lehetővé, hanem azok további összehasonlítását is a táncsal kapcsolatos konkrét témák (például különböző táncformák, a koreográfus stílusa, az előadóművész jellemzői) között. Mint ilyen, az ebben a vizsgálatban alkalmazott kvantitatív megközelítés eltér a neuroesztétika szemszögéből végzett korábbi kutatásoktól (lásd Burzyska, Finc, Taylor, Knecht, & Kramer, 2017; Calvo-Merino, Glaser, Grezes, Passingham, & Haggard, 2005; Herbec, Kauppi, Jola, Tohka, & Pollick, 2015; Pollick, Vicary, Noble, Kim, Jang, & Stevens, 2018) és a szómaesztétika (Arnold, 2005; Carter, 2015), valamint a tánc kognitív irányultságú kutatásaitól is (lásd Glass, 2005; Stevens & McKechnie, 2005).

Jelen vizsgálatban második körben tárjuk fel, hogy a szubjektív idő hogyan kapcsolódik az esztétikai élmény és a testérzetek különböző dimenzióihoz. Az esztétikai élménnyel kapcsolatos korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a figyelem, a bevonódás és az esztétikai preferencia (azaz a mű tetszése vagy nem tetszése) kapcsolatba hozható az idő torzulásával (Csikszentmihalyi, 1990, 1997; Zakay, 2014). Nem világos azonban, hogy a megfigyelő esztétikai élményének mely összetevői (azaz a *dinamizmus*, az *affektív értékelés* vagy a *kivételesség*)

járnak együtt az időérzékelés módosulásával. Egyes szerzők szerint továbbá a tánc megfigyelésekor a saját testérzetekre fordított figyelem is módosíthatja az időérzetet (Bläsing, 2023; Deinzer et al., 2017). Ezzel kapcsolatban egyes vizsgálatok fiziológiai méréseket alkalmaztak a megfigyelők légzésének és szív- és érrendszeri paramétereinek rögzítésére. Az eredmények azt mutatják, hogy a táncosok és a megfigyelők között a légzésminta és az izomfeszültség összehangolódik, a két személy között fiziológiai szinkronizáció jön létre (Bachrach et al., 2015). Nem világos azonban, hogy a testérzetek mely dimenziói (azaz a *fókuszhoz*, az *izgalomhoz* vagy a *testtel kapcsolatos (embodied) várakozáshoz* tartozó érzések) kapcsolódnak az időérzékelés változásához.

Végül, harmadik hozzájárulásként megemlíthető, hogy jelen vizsgálat egy konkrét területre és annak alkategóriái közötti különbségekre fókuszál, azaz a szubjektív időélmény, az esztétikai élmény és a testérzet közötti kapcsolatot vizsgálja két konkrét táncforma, a kortárs és a hiphop vonatkozásában. Ez különösen jelentős, tekintve, hogy a tánc és időérzékelés viszonyával foglalkozó korábbi vizsgálatok elsősorban kortárs táncot (Bachrach et al., 2015; Deinzer et al., 2017) vagy klasszikus balettet (Sgourmani & Vatakis, 2014) használtak ingeranyagként.

## 1.2. A vizsgálat célja

A jelen vizsgálat célja, hogy feltárja táncos tapasztalattal nem rendelkező megfigyelők időélményét kortárs és hiphop táncoreográfiák megtekintése közben. A tanulmány célja továbbá, hogy feltárja a kapcsolatot a szubjektív időélmény és a táncoreográfiák esztétikai élményei között, valamint hogy megvizsgálja a tánc megfigyelése közben fellépő testérzeteket.

Figyelembe véve a kortárs és a hiphop tánc különböző formai jellemzőit (Vukadinović, 2019), valamint Deinzer és munkatársai (2017) korábbi eredményeit, feltételezhető, hogy a megfigyelők az időt gyorsabban múlnak érzékelik, miközben a hiphop koreográfiákat nézik. Továbbá, korábbi eredmények alapján, amelyek szerint különböző táncformák különböző esztétikai élménnyel járnak (Vukadinović, 2017a), feltételezhető, hogy a kortárs és a hiphop tánc koreográfiáit eltérően értékelik majd a megfigyelők a dinamizmus dimenziójában. A testérzetek vonatkozásában feltételezhető, hogy az izgalom dimenziója magasabb értékelést fog kapni a hiphop koreográfiák esetében. Végül, figyelembe véve az esztétikai élmény sajátos tudatállapotként való meghatározását, amely gyakran megváltozott időérzékeléssel jár (Csikszentmihalyi, 1990; Tellegan & Atkinson, 1974), feltételezhetjük, hogy a megfigyelők esztétikai élményei és a megfigyelt koreográfiák keltette testérzetek befolyásolják az idő múlásának érzékelését.

## 2. MÓDSZEREK

### 2.1. Résztvevők

A vizsgálatban az Újvidéki Üzleti Iskola 122, 17 és 27 év közötti diákja vett részt (átlag = 19,36, *szórás* = 1,44; 72,1% nő). Mivel a táncos szakértelem potenciálisan befolyásolhatja az általános esztétikai élményt (Orgs et al., 2018; Rose et al., 2020), ezt a változót kontrolláltuk. A résztvevők nem voltak táncosok, ami azt jelenti, hogy nem

rendelkeztek sem hivatásos, sem amatőr korábbi táncos, sem pedig más, professzionális szintű testmozgással kapcsolatos tapasztalattal.

Tekintettel a kis számú kutatásra, amely azt vizsgálja, hogy a kognitív rendszerünk miként teremt egyedi esztétikai élményt a zenéből és a táncból (Christensen & Calvo-Merino, 2013), jelen kutatásban néhány zenéhez kapcsolódó változót is kontrolláltunk. Egy résztvevő sem részesült korábban zenei oktatásban (például hangszeres vagy szoftveres zenélés, illetőleg zenei produkció), valamint a résztvevők közül senki sem preferálta a hiphop zenét. Többségük (93,4%) valamennyi zenei műfajt hallgatta, 6,6%-uk számolt be arról, hogy kizárólag rockzenét hallgat. Más változókat, mint például a táncstílusok ismeretét, a táncosok vonzerejét és a résztvevők szexuális irányultságát, nem vizsgálatuk. A hallgatók nem kaptak kreditet vagy pénzbeli kompenzációt a részvételükért, önkéntesen vettek részt az anonim vizsgálatban.

Az ingeranyagként használt eredeti táncelőadások a *So You Think You Can Dance című* amerikai táncverseny-showból származnak, amelyet 2008 és 2016 között sugároztak a Fox csatornán. A koreográfiák videofelvételeit a YouTube-ról vettük, és kutatási célokra adaptáltuk (1. táblázat). Az ingeranyag kiválasztásában az a cél vezérelt, hogy nagyfokú homogenitást érnünk el, biztosítsuk az ökológiai érvényeséget, és a lehető legtöbb változót kontrolláljuk (azaz a koreográfia időtartamát, a színpadot, a koreográfia összetettségét, az előadók korát és ügyességét, valamint a koreográfus stílusát). Így minden videofelvételen hasonló korú és képességű táncospár szerepelt, a világítást és a jelmezeket pedig a koreográfus és a producerek csapata tervezte és választotta ki a koreográfia fő témájának megfelelően. Minden felvételt a hozzá tartozó zenével együtt mutattunk be.

Az ingeranyag hat eredeti tánckoreográfia videofelvételét tartalmazta: három kortárs és három hiphop-koreográfia. Ezeket a darabokat olyan elismert koreográfusok készítették, akik a *Primetime Emmy Awards Kiváló Koreográfia díj* jelöltjei és nyertesei voltak. A kortárs darabokat Sonya Tayeh, a hiphopdarabokat pedig Tabitha és Napoleon D'umo koreográfusok készítették. A videókban a koreográfusok által kiválasztott eredeti zenék szerepeltek, és egy férfi és egy női táncosból álló páros adta elő őket. Az egyes koreográfiák időtartamát az 1. táblázat tartalmazza.

Koreográfiák*	Objektív időtartam (másodperc)
Kortárs tánc	
1 „Tore my Heart” - Oona & Dave Tweedie	100
2 „A Gulag Orkestar Bejrút”	104
3 „Brotsjór” - Olafur Arnolds	97

Hiphop tánc	
1 „Outta your Mind” - Lil Jon & LM*AO	105
2 „Get Low” - Dilan Francis & DJ Snake	98
3 „My Chick Bad” - Ludacris & Nicky Minaj	105

1. táblázat: A videofelvételek listája és időtartamuk

Megjegyzés: \*A koreográfiákat olyan koreográfusok készítették, akiket több, mint háromszor jelöltek a *Primetime Emmy Awards Kiváló koreográfia díjra*.

Jelen vizsgálatban a tánc a zenével együtt került bemutatásra, annak ellenére, hogy a zene potenciálisan befolyásoló tényező lehet. A döntés egyik oka az, hogy a kutatásnak az a célja, hogy feltárja a nézők szubjektív időélményét a tánccal kapcsolatban, annak természetes, összetett, gyakran multimédiás formájában, amely magában foglalja a látást és a zenét is. Másodsorban, döntésünk azon a kutatási eredményen is alapszik, amely szerint a vizuális információ felülmúlja az auditív információt (lásd Tsay, 2013; Woolhouse & Lai, 2014).

## 2.2 Eszközök

A vizsgálatban három kérdőívet alkalmaztunk. A *szubjektív időélmény* mérésére Thönes és Stocker (2019) alapján kétitemes ötpontos Likert-skálát használtunk, ami a szubjektív idővel kapcsolatban két dimenziót különböztet meg: az idő múlását és az időtartamot. Az első item az idő múlását mérte; a megfigyelők arra a kérdésre válaszoltak, hogy milyen gyorsan telt az idő számukra a koreográfia megtekintése közben (1: nagyon lassan, 2: lassan, 3: nem lassan és nem is gyorsan, 4: gyorsan, 5: nagyon gyorsan). A második item a koreográfia időtartamára vonatkozott, a résztvevők másodpercekben vagy percekben mérve becsülték meg a koreográfia időtartamát. Ezenkívül fontos megemlíteni, hogy ezek a kérdések a retrospektív időérzékelést vizsgálták, ami azt jelenti, hogy a résztvevőknek az egyes koreográfiák megtekintése után kellett becsléseiket megtenniük. Ahogy Deinzer és munkatársai (2017, p. 2) kifejtik, a „retrospektív időérzékelési feladatok” az idő múlására vonatkozó retrospektív időítéleteket jelentik az esemény befejezése után. Ezen túlmenően rámutatnak arra, hogy a retrospektív időérzékelés az emlékezetből rekonstruálódik, ami azt jelenti, hogy az egyének nem figyelnek az időre a kérdéses időszak alatt.

A tánc-koreográfiák esztétikai élményének mérésére a Vukadinović és Marković (2012) által kifejlesztett eszközt használtuk. A mérőeszköz 12 hétfokú értékelési skálából áll, amelyek három dimenziót és a hozzájuk tartozó változókat mérik: *dinamizmus* (kifejező, erőteljes, erős és izgalmas), *kivételesség* (örök, kimondhatatlan, egyedi és kivételes) és *érzelmi értékelés* (finom, elegáns, csábító és érzelmes). A skálák kitöltésére vonatkozó instrukció a következő volt: „Kérem, jelölje be azt a számot, ami leginkább kifejezi a benyomását: minél erősebb a benyomás, annál nagyobb a szám (1 a minimum, 7 a maximum)”. A Cronbach-alfa megbízhatóság mutató a *dinamizmus* skála esetében  $\alpha = 0,878$ , az *affektív értékelés* esetében  $\alpha = 0,872$ , a *kivételesség* esetében  $\alpha = 0,919$  volt.

A táncnézés közbeni testérzetek felmérésére a Vukadinović és Marković (2022) által kifejlesztett eszközt használtuk. Az eszköz 11 dichotóm (igen/nem) skálát tartalmaz, amelyek három dimenziót mérnek: *fókusz* („Visszatartom a lélegzetem, libabőrös leszek, nem tudok félrenézni, és nem tudok pislogni.”), *izgalom* („A szívem gyorsabban ver, pillangók vannak a gyomromban, vibrálást érzek a testemben, ülve utánozom a mozdulatokat.”) és *testtel kapcsolatos (embodied) várakozás* („A térdem megroggyan, könnybe lábad a szemem, remegek.”). A résztvevőknek dichotóm skálák segítségével kellett megjelölniük tapasztalataikat: 1 = ha a testérzést érzékelték, vagy 0 = ha nem érzékelték semmilyen testérzést. A Cronbach-alfa megbízhatóság mutató a *fókusz* skála esetében  $\alpha = 0,754$ , az *izgalom* esetében  $\alpha = 0,727$ , a *testtel kapcsolatos (embodied) várakozás* esetében  $\alpha = 0,730$  volt. A vizsgálatban használt összes skálát és az instrukciókat szerb nyelven mutattuk be.

### 2.3. Eljárás

Miután a résztvevők beleegyezésüket adták a vizsgálatban való részvételhez, különböző kérdésekre válaszoltak az életkorukkal, tánc- és zenei képzettségükkel, valamint zenei preferenciáikkal kapcsolatban. Ezután hat koreográfiát értékelték, amelyeket előzőleg egy LCD kivetítőn keresztül egy képernyőn, tetszőleges sorrendben mutattak be nekik. A résztvevők minden egyes koreográfia esetében meghatározták a szubjektív időélményüket, valamint a táncsal kapcsolatos esztétikai élményüket és a testérzeteiket mérő skálákat is kitöltötték. Az ingereket körülbelül 3 m távolságból figyelték, a vetített képernyő mérete pedig magasság=1,20 m x szélesség=2,20 m volt. A résztvevőket nem korlátozta időkorlát az egyes koreográfiák értékelésében. Ezenkívül elérhetővé tettük számukra a kutatásvezető email címét arra az esetre, ha visszajelzést szeretnének kapni a vizsgálatról. A vizsgálatot a Helsink-i Nyilatkozatnak megfelelően végeztük.

### 2.4. Adatelemzés

Az adatok elemzését az SPSS for Windows v28.0 statisztikai szoftverrel végeztük. Az idő múlása észlelésének táncstílusonkénti összehasonlítására *páros mintás t-próbát* alkalmaztunk. Az időtartam tekintetében *egymintás t-próbával* hasonlítottuk össze azt, hogy a koreográfiák becsült időtartama különbözik-e az objektív időtartamtól.

Az esztétikai élmény dimenzióit illetően mind a hat koreográfiára számtani átlagokat számoltunk, és azokat vontuk be az elemzésekbe. A testérzet-dimenziók

dichotóm (igen - 1/nem - 0) skálái miatt a résztvevőknek bemutatott minden egyes inger esetében az egyes dimenziókra vonatkozó pontszámokat kumulatív módon összegeztük. A fókusz és az *izgalom* összpontszáma 0 (minimum) – 4 (maximum) között, míg a *testtel kapcsolatos (embodied) várakozás* összpontszáma 0-3 között mozgott. Ezeket az összesített pontszámokat használtuk fel az elemzések során. Ezenkívül többváltozós varianciaanalízist (GLM- *Ismételt méréses*) alkalmaztunk, hogy feltárjuk a résztvevők értékeléseit az esztétikai élményről, valamint a kortárstánc- és hiphop-koreográfiák nézése közben érzett testérzetekről. Annak vizsgálatára, hogy az esztétikai élmény és a testérzetek dimenziói képesek-e bejósolni a szubjektív időélményt, többszörös regresszioelemzést végeztünk.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Szubjektív időélmény tánckoreográfiák nézése közben

Az egyes koreográfiák szubjektív időélményével kapcsolatos leíró statisztikákat – *M* (átlag), *SD* (szórás) – a 2. táblázat tartalmazza.

		Szubjektív időélmény		Objektív időtartam (másodperc)	Becsült időtartam (másodperc)	
		<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>
Kortárs koreográfiák						
1	3,01	0,96	100	105,93	69,57	
2	2,86	0,99	104	104,45	86,21	
3	2,69	0,98	97	106,32	70,92	
Hiphop koreográfiák						
1	3,20	1,01	105	95,75	60,97	
2	3,41	1,01	98	97,45	68,27	
3	3,16	0,97	105	95,77	64,40	

2. táblázat: A szubjektív időélmény átlagai (*M*) és szórásai (*SD*). A tánckoreográfiák objektív időtartama és becsült időtartama közötti összehasonlítás

Megjegyzés: A koreográfiák becsült időtartama 10 másodperc és 600 másodperc, azaz 10 perc között volt.

A páros mintás *t*-próba eredményei azt mutatták, hogy a szubjektív időélmény értékelései szignifikánsan különböznek ( $t(121) = -4,74, p < 0,001, d = -0,43$ ) a kortárs koreográfiák ( $M = 2,85, SD = 0,73$ ) és a hiphop-koreográfiák viszonylatában ( $M = 3,25, SD = 0,80$ ). A hiphop-koreográfiák megtekintésekor a résztvevők úgy érezték, hogy az idő gyorsabban telik. A Cohen *d*-vel jelzett hatásméret azonban  $-0,43$  volt, ami kis hatásméretet jelez. Mindez azt jelenti, hogy a résztvevők értékelései nem különböznek erősen.

Annak feltárására, hogy a koreográfiák becsült időtartama különbözik-e a koreográfiák objektív időtartamától, *egymintás t-próbát* alkalmaztunk. Ehhez az elemzéshez az objektív időtartamot minden egyes koreográfia esetében tesztértékként, míg a résztvevők által becsült időtartamot tesztváltozóként határoztuk meg. Az eredmények azt mutatták, hogy a résztvevők becslése az egyes koreográfiák időtartamára vonatkozóan nem különbözött szignifikánsan a megfigyelt koreográfiák objektív időtartamától (2. táblázat).

### 3.2. A résztvevők esztétikai élménye és testérzetei a tánc-koreográfiák nézése közben

A többváltozós varianciaanalízis (GLM – *Ismételt méréses*) eredményei szerint a táncforma ( $F(3, 119) = 57,19; p < 0,001, \eta^2 = 0,590$ ) statisztikailag szignifikánsan befolyásolta a tanulók esztétikai élményre vonatkozó értékeléseit a kortárs- és hiphoptánc-koreográfiák viszonylatában. Az esztétikai élmény egyes dimenzióira kiszámított tesztek további eredményeit a 3. táblázat mutatja be.

Az esztétikai élmény dimenziói	Koreográfiák			
	Kortárs		Hiphop	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Dinamizmus ( $F(1, 121) = 3,96; p = 0,001, \eta_p^2 = 0,032$ )	3,59	0,15	3,84	0,14
Affektív értékelés ( $F(1, 121) = 61,33; p = 0,001, \eta_p^2 = 0,036$ )	3,40	0,13	2,44	0,11
Kivételesség ( $F(1, 121) = 0,58; p = 0,445, \eta_p^2 = 0,006$ )	3,05	0,14	2,96	0,14

3. táblázat: Az esztétikai élmény dimenziókra adott értékelésekre vonatkozó univariáns tesztek eredményei

Megjegyzés: az *M* az egyes táncformákhoz tartozó három koreográfia számtani átlagát jelenti. Az összes koreográfiára vonatkozó leíró statisztikák (*M, SD*) a Függelék A. táblázata tartalmazza.

A Bonferroni korrekcióval számított post-hoc elemzés eredményei azt mutatják, hogy a résztvevők *dinamizmus* dimenzióra adott értékelései a hiphop koreográfiák megtekintésekor voltak szignifikánsan magasabbak ( $p = 0,049$ ), míg az *affektív értékelés* dimenzióra vonatkozó értékelések a kortárstánc-koreográfiák esetében voltak szignifikánsan magasabbak ( $p < 0,001$ ).

A testérzetekre vonatkozóan, a többváltozós variancia analízis (GLM - *Isméltelt mérés*) eredményei szerint a táncforma statisztikailag szignifikáns hatással van ( $F(3, 119) = 24,92$ ;  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,386$ ) a megfigyelők testérzeteire a kortárs és hiphop tánc-koreográfiák összehasonlításában. Az egyes testérzet-dimenziókra számított egyváltozós tesztek további eredményeit a 4. táblázat mutatja be.

A testérzetek dimenziói koreográfiák nézése közben	Koreográfiák			
	Kortárs		Hiphop	
	M	SD	M	SD
Fókusz ( $F(1, 121) = 1,30$ $p = 0,255$ , $\eta_p^2 = 0,011$ )	1,11	0,09	1,01	0,08
Izgalom ( $F(1, 121) = 31,14$ $p = 0,001$ , $\eta_p^2 = 0,210$ )	0,62	0,07	1,17	0,09
Testtel kapcsolatos (embodied) várakozás ( $F(1, 121) = 1,46$ $p = 0,229$ , $\eta_p^2 = 0,012$ )	0,29	0,04	0,23	0,03

4. táblázat: A testérzet dimenziókra adott értékelésekre vonatkozó univariáns tesztek eredményei

Megjegyzés: az M az egyes táncformákhoz tartozó három koreográfia számtani átlagát jelenti. Az összes koreográfiára vonatkozó leíró statisztikát (M, SD) a Függelék B. táblázata tartalmazza.

A Bonferroni korrekcióval számított posthoc tesztek eredményei azt mutatják, hogy a résztvevők a hiphop-koreográfiákat szignifikánsan magasabbra értékelik az *izgalom* dimenzió mentén a kortárs koreográfiákhoz képest ( $p < 0,001$ ).

Az esztétikai élmény dimenziói és a kortárstánc- és hiphop-koreográfiák nézése közben jelentkezett testérzetek közötti korrelációkat az 5. táblázat tartalmazza.

Testérzetek táncnézés közben						
	Fókusz		Izgalom		Testtel kapcsolatos várakozás	
	1	2	1	2	1	2
<b>A tánc-koreográfiák esztétikai élménye:</b>						
Dinamizmus	0,653**	0,479**	0,539**	0,460**	0,574**	0,450**
Affektív értékelés	0,514**	0,282**	0,447**	0,178	0,462**	0,413**
Kivételesség	0,594**	0,507**	0,516**	0,294**	0,568**	0,491**

5. táblázat: Az esztétikai élmény és a testérzetek dimenziói közötti korrelációk  
Megjegyzés: \*\*  $p < 0,01$ ; 1 = kortárs tánc, 2 = hiphop.

### 3.3. A szubjektív időélmény, a testérzetek és a tánc-koreográfiák esztétikai élménye közötti kapcsolat

Annak feltárására, hogy a szubjektív időélmény előre jelezheti-e a tánc-koreográfiák esztétikai élményével kapcsolatos dimenziókat, két regressziós elemzést végeztünk. Az első regresszióelemzés a kortárs táncra, míg a második a hiphopra vonatkozik.

A szubjektív időélmény számtani átlagát, valamint az esztétikai élmény mindhárom dimenzióját táncformánként kiszámítottuk.

Az első regresszióelemzés a kortárs táncra fókuszál, a koreográfiák esztétikai élménydimenzióit prediktorként, a szubjektív időélményét pedig kritériumként adtuk meg. Hasonlóképpen, a második regresszióelemzésben a hiphoptánc-koreográfiák esztétikai élménydimenzióit prediktorként, a szubjektív időélményét pedig kritériumként adtuk meg.

Az eredmények azt mutatták, hogy csak a hiphop regressziós modellje volt statisztikailag szignifikáns ( $F(3, 121) = 8,79, p < 0,001$ ). A prediktorváltozók ezen csoportja a szubjektív időélmény kritériumváltozó varianciájának 18%-át magyarázta ( $R = 0,427, R^2 = 0,183$ ). A szubjektív időélmény szignifikánsan összefügg a *dinamizmus* dimenzióval. Amint a 6. táblázatban látható, ez a dimenzió a szubjektív időélmény szignifikáns prediktoraként emelkedik ki ( $\beta = 0,485, p < 0,002$ ).

Szubjektív időélmény	
Dinamizmus	0,485*
Affektív értékelés	0,068
Kivételesség	-0,130

6. táblázat: Az esztétikai élménydimenziók részleges hozzájárulása a szubjektív időélmény előrejelzéséhez hiphop koreográfiák megtekintésekor - béta értékekkel

Megjegyzés: \*  $p < 0,002$

Ugyanezt a módszert alkalmaztuk a testérzetek dimenziói és a szubjektív időélmény közötti kapcsolat elemzésére is. Két különböző regressziós elemzést végeztünk a táncforma alapján: egyet a kortárs táncrea, egyet pedig a hiphopra. Az első elemzésben a kortárs tánc nézése közbeni testérzetek dimenzióit adtuk meg prediktorként, és a kortárs tánc koreográfiák szubjektív időélményét adtuk meg kritériumként. A második regressziós elemzésben a hiphop koreográfiákkal kapcsolatban a testérzetek dimenzióit adtuk meg prediktorként, és a szubjektív időélményt kritériumként.

Az eredmények azt mutatták, hogy csak a hiphop tánc regressziós modellje volt statisztikailag szignifikáns ( $F(3, 121) = 12,46, p < 0,001$ ). A prediktorváltozók ezen halmaza alapján a szubjektív időélmény varianciájának 24%-át lehet megmagyarázni ( $R = 0,490, R^2 = 0,241$ ). Amint a 7. táblázatban látható, a *fókusz* dimenzió a szubjektív időélmény szignifikáns bejósólójaként jelent meg ( $\beta = 0,404, p < 0,001$ ).

Szubjektív időélmény	
Fókusz	0,404**
Izgalom	0,136
Testtel kapcsolatos várakozás	-0,033

7. táblázat: A testérezet-dimenziók részleges hozzájárulása a szubjektív időélmény előrejelzéséhez a hiphop tánckoreográfiák megtekintésekor - béta értékekkel

Megjegyzés: \*  $p < 0,001$

Továbbá, amint azt az 5. táblázat mutatja, a szubjektív időélmény e két prediktora (*dinamizmus* és *fókusz*) közötti korreláció szignifikáns, pozitív és közepes erősségű ( $r = 0,479, p = 0,01$ ).

#### 4. MEGVITATÁS

A vizsgálat fő célja annak feltárása volt, hogy a táncos tapasztalattal nem rendelkező megfigyelők hogyan élik meg az időt, amikor két különböző táncforma – kortárs és hiphop – koreográfiáit nézik. Az időélmény időtartam-aspektusát illetően az eredmények azt mutatták, hogy a megfigyelők becslései az egyes koreográfiák időtartamáról nem különböznek jelentősen a megfigyelt koreográfiák objektív időtartamától. Az idő múlásának érzékelése tekintetében az eredmények egybevágtak a hipotézisünkkel. Eredményeink alapján a hiphop koreográfiák megtekintésekor a résztvevőknek az a benyomásuk, hogy az idő jelentősen gyorsabban telik. Azonban az idő múlásának érzékelésében mutatkozó különbségek kiszámításakor kapott kis hatásméret miatt az eredmények gyakorlati felhasználhatósága limitált.

Mindazonáltal a jelen vizsgálatban kapott eredmények egybevágnak azokkal a korábbi vizsgálatokkal, melyek kimutatták, hogy a táncnézés közben megélt időélményt mind a tánc jellemzői, mind a megfigyelők bevonódottsága befolyásolja (Deinzer et al., 2017). Bár a szubjektív időélmény összefüggésbe hozható a tánc jellemzőivel, például a gyors vagy lassú tempóval (Deinzer et al., 2017), eredményeink rámutattak arra, hogy a tánc formai jellemzői mellett (Vukadinović, 2019) a nézők esztétikai élménye és testérzetei is fontos szerepet játszanak.

Ebben az értelemben a szubjektív időélményben mutatkozó különbségek a két táncforma által kiváltott esztétikai élmények és testérzetek közötti különbségekre vezethetők vissza. Először is, az eredmények alapján a táncforma (kortárs és hiphop) hatással van mind az esztétikai élményre, mind a testérzetekre. Másodszor, a résztvevők értékelései a *dinamizmus* és az *izgalom* dimenziókon szignifikánsan magasabbak a hiphop koreográfiák esetén, míg a kortárs tánc koreográfiák az *affektív értékelés* dimenzióon kapnak szignifikánsan magasabb értékeket. Ez azt jelenti, hogy a nézők számára a hiphop koreográfiák kifejezőbbek, erőteljesebbek és izgalmasabbak, és nagyobb izgalmat képesek kiváltani (például gyorsabb szívverés, a mozdulatok utánzása, vibráló testérzetek), mint a kortárs tánc-koreográfiák. Másrészt a kortárs tánc-koreográfiákat a résztvevők finomabbnak, elegánsabbnak, csábítóbbnak és érzelmesebbnek élik meg a hiphop-koreográfiáihoz képest. Eredményeink szerint úgy tűnik, hogy a mozgás expresszivitása, amelyet olyan tulajdonságok jellemeznek, mint a dinamizmus és az erő, amelyek izgalmat keltenek a nézőkben, hozzájárulhatnak ahhoz a benyomáshoz, hogy a hiphop-koreográfiák megtekintésekor gyorsabban telik az idő. Ez összhangban van korábbi vizsgálatokkal, amelyek kimutatták, hogy azok, akiket egy tevékenység szórakoztat, hajlamosak az idő felgyorsult érzékelésére (Conti, 2001; Wittman, 2015, 2016).

A további eredmények értelmezése még teljesebb képet fog nyújtani. A hiphop-koreográfiák tekintetében a többszörös regressziós elemzések eredményei azt mutatták, hogy a *dinamizmus* (az esztétikai élmény egyik dimenziója) és a *fókusz* (a testérzetek egyik dimenziója) pozitívan jelzi előre a szubjektív időélményt. Ez azt jelenti, hogy minél erőteljesebbek, kifejezőbbek és izgalmasabbak a táncmozdulatok, annál gyorsabban telik az idő a megfigyelő számára. Továbbá a *fókusz*hoz kapcsolódó testérzetek jelenléte (mint például a lélegzet visszatartása, a libabőrösödés, valamint az, hogy képtelenek vagyunk elnézni vagy pislogni) hozzájárul az idő múlásának gyorsabb érzékeléséhez.

Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a hiphop-koreográfiák által kiváltott esztétikai élmény és testérzetek fontos szerepet játszanak abban, hogy a megfigyelő hogyan éli meg az idő múlását. Pontosabban, a táncmozdulatok expresszivitása, valamint a megfigyelő által a testi szinten megtapasztalt erős fókuszálás alakítja a hiphop koreográfiák időérzékelését (az idő múlása szempontjából).

Ezenkívül a testérzetek dimenzióiban megfigyelt alacsony pontszámok arra utalhatnak, hogy a jelen vizsgálat résztvevői nem figyeltek oda saját testük jelzéseire, vagy nem ismerték fel teljes egészében testérzeteiket. Ezek az alacsony pontszámok kétféleképpen magyarázhatóak. Egyrészt a táncban nem jártas résztvevők valószínűleg nem ismerik azt a „mozgásszókinccset”, amely a tánc teljes élményét alakítja (Kirsch et al., 2013; Orgs et al., 2013). Másrészt, Wittmann (2015) szerint az önmagunkra irányuló tudatosság alacsony szintje ahhoz vezethet, hogy az idő gyorsabban telik. Amikor a *fókusz* mértéke magas, a megfigyelők valószínűleg nagyobb figyelmet fordítanak a táncdarabra és kevesebbet önmagukra, így az idő gyorsabb múlását tapasztalhatják.

Mivel a *fókusz* dimenziója a közönség ámulatával, lenyűgözöttségével és a virtuozitás csodálatával függ össze (Vukadinović & Marković, 2022), a *dinamizmus* dimenziója pedig a táncmozdulatok kifejezőerejével, a jelen vizsgálat eredményei betekintést nyújtanak az esztétikai élmény azon sajátos aspektusaiba is (Vukadinović & Marković, 2012, 2022), amelyek befolyásolják a nézők szubjektív időélményét. Az esztétikai élmény tágabb kontextusában megállapítható, hogy ezek az eredmények összhangban vannak azokkal a korábbi vizsgálatokkal, amelyek kimutatták, hogy amikor a nézők erősen koncentrálnak egy esztétikai tárgyra (Ognjenović, 2003; Marković, 2017) és elmerülnek (Csikszentmihalyi, 1990) vagy bevonódnak (Tellegan & Atkinson, 1974) egy tevékenységbe, akkor hajlamosak kevésbé tudatosítani az idő múlását, és gyorsabban telőnek élik meg azt.

## 5. LIMITÁCIÓK

A tanulmánynak számos korlátja van. Először is, a minta viszonylag kicsi volt, és a férfi és női résztvevők aránya nem volt egyenlő. A nők felülreprezentáltsága miatt nem volt lehetséges a nemek közötti különbségek vizsgálata. További korlátot jelent az is, hogy nem ellenőriztük, hogy a tánc-koreográfiák objektív jellemzői, mint például a tánctechnika (Vukadinović, 2019), hogyan befolyásolta a megfigyelők időélményét, az esztétikai élményt és a testérzeteket a táncelőadások megtekintésekor. A videofelvételek formájában bemutatott ingerek további korlátot jelenthetnek, mivel korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy jelentős különbség van a megfigyelők élő előadások megtekintésekor keletkezett és a videofelvételek nézése során formálódó tapasztalati között (Jola & Grosbras, 2013),

Ezenkívül az ingeranyagot és a kutatási elrendezést érintő egyik fő korlát, hogy a videofelvételek zene kíséretében lettek bemutatva. Mivel zene nélküli feltétel nem volt a vizsgálatba építve, így eredményeinkre hatást gyakorolhatott a zene, ezért azokat fenn tartással kell kezelni. Bläsing (2023) szerint a zene az emberi mozgással és az érzelmekkel együtt olyan jelentős tényező, amely befolyásolhatja az idő megélését a táncban. A jelen vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a hiphop koreográfiák megtekintésekor az időt gyorsabban múlnak érzékelték a résztvevők, valamint a *dinamizmusra* és *izgalomra* vonatkozó értékeléseik szignifikánsan magasabbak voltak. Ezek az eredmények viszont a hiphopzene sajátos ritmikájának is tulajdoníthatók (Bynoe, 2006; Hoffmann, 2005).

A hiphopnak mint műfajnak a hangsúlyozott ritmikussága mind a zenében, mind a táncban kiemelkedő, ami emiatt magasabb értékelést vált ki a közönségből a *dinamizmus* és az *izgalom* dimenzióiban, és hozzájárul ahhoz a benyomáshoz, hogy az idő gyorsabban telik.

Bár a jelen vizsgálat korlátjaként merülhet fel, hogy a zene nem volt kontrollálva, meg kell említeni Vukadinović (2023) táncsal és zenével kapcsolatos friss vizsgálatának eredményeit is. Vukadinović (2023) táncos tapasztalattal nem rendelkező személyek esztétikai élményeit és testérzeteit hasonlította össze két feltétel mentén, amikor zenét hallgattak, illetve amikor az adott zenére koreografált táncot néztek. Vizsgálatában kimutatta, hogy kondíciótól függetlenül a hiphopműfaj nagyobb izgalmat váltott ki a résztvevőkből. Arra a következtetésre jutott, hogy bár a kortárs műfaj intenzívebb esztétikai élményt vált ki, a hiphopműfaj erősebb testi reakciót eredményez (például gyorsabb szívverés, vibráló testérzet).

További limitációként említhető, hogy a vizsgálat csak két táncformára korlátozódott. A jövőben érdemes lenne más táncformákat (pl. klasszikus balett vagy társastáncok mint a salsa vagy a tangó) is megvizsgálni. Továbbá, figyelembe véve, hogy a motoros ismerősség (motor familiarity) és a táncos szakértelem bizonyítottan befolyásolja a megfigyelt tánc általános élményét (Orgs et al., 2018; Rose et al., 2020), a jövőbeli vizsgálatokba táncosokat is érdemes lenne bevonni. Valószínű, hogy a táncban gyakorlottak másképp érzékelik az idő múlását a koreográfiák megtekintésekor, mint a nem táncosok.

A limitációk ellenére azonban a jelen vizsgálat eredményei további betekintést nyújtottak a kortárs- és hiphop-tánc-koreográfiák nézése során megélt időélmény (idő múlása), valamint a kiváltott esztétikai élmény és a testérzetek kapcsolatába.

## 6. KÖVETKEZTETÉS

Mielőtt levonjuk a tanulmány végső következtetéseit, érdemes megemlíteni eredményeink néhány gyakorlati felhasználhatóságát, amelyek mind a táncszakemberek, mind a pszichológusok számára hasznosnak bizonyulhatnak. Egyrészt az az eredmény, hogy a nem szakértő közönség érzékeny a testmozgások kifejezőerejére, értékes felismerést nyújthat a koreográfusok számára, és segíthet nekik még élvezetesebb darabokat készíteni. A gyorsabb, dinamikus és erőteljes testmozgások nagyobb izgalmat válthatnak ki, és megváltoztatják az időérzékelést. Bár eredményeink kifejezetten a hiphopra vonatkoznak, ezek az eredmények más táncformákra is alkalmazhatók, különösen nem táncos közönség esetén. Figyelembe véve a művészettel és a szubjektív időélménnyel kapcsolatos szélesebb körű szakirodalmat (Csikszentmihalyi, 1990; Conti, 2001; Deinzer et al., 2017; Pollatos et al., 2014; Wittman, 2016), úgy tűnik, hogy a jelen tanulmány eredményei inkább általános tendenciát mutatnak, mint elszigetelt esetet.

Másrészt a tanulmány eredményei a pszichológia területén dolgozó kutatók számára is hasznosak lehetnek, különösen azok számára, akik a művészet pszichológiája, az esztétikai élmény és az időérzékeléssel kapcsolatos kognitív folyamatok iránt érdeklődnek. Számos művészeti ág esetében vizsgálták már az időélmény alakulását a művészettel kapcsolatos bevonódás során, jelen vizsgálat a tánc területéhez kapcsolódóan bővíti az ismereteket. Az eredmények rávilágítanak,

hogy az esztétikai élmény és a testérzékelés dimenziói hogyan befolyásolják az idő múlásának érzékelését a különböző táncformák koreográfiáinak megtekintésekor. Táncformától függetlenül a gyorsabb, dinamikusabb és erőteljesebb testmozgások nagyobb valószínűséggel fokozzák az izgalmat, és így azt a benyomást keltik, hogy az idő gyorsabban telik. Vizsgálatunk eredményeiből azonban néhány további kérdés is következik, amelyek megválaszolása a jövőbeni vizsgálatok feladata: előre jelezheti-e a táncos szakértelem az időérzékelést? Eltérne-e az időérzékelés, ha a koreográfiákat élőben figyeljük meg? Befolyásolják-e a táncos jellemzői, például a színpadra környezet vagy a fizikai vonzerő az időérzékelést? A tánc esztétikai élménye, amely a jelek szerint az idő alulbecsléséhez vezet, enyhítheti-e az unalmat?

Összefoglalva megállapítható, hogy a hiphop-tánc-koreográfiákban a testmozgások kifejezőereje, különösen az általa kiváltott izgalom (például a lélegzet visszatartása vagy a libabőrös érzés) úgy befolyásolja a nézők időélményét, hogy az időt gyorsabban telőnek érzik. A tánc mint többdimenziós jelenség, amely kognitív, érzelmi és motivációs komponenseket tartalmaz, termékeny területet kínál a kutatók számára. Nemcsak az emberi önkifejezés egyedülálló módját jelenti, hanem provokál, inspirál, valamint kérdéseket és válaszokat is ad a kutatók és a művészek közötti párbeszédben.

## Irodalomjegyzék

- Arnold, P. J. (2005). Somaesthetics, education, and the art of dance. *Journal of Aesthetic Education*, 39(1), 48–64. <https://doi.org/10.1353/jae.2005.0002>
- Bachrach, A., Fontbonne, Y., Joufflineau, C., & Ulloa, J. L. (2015). Audience entrainment during live contemporary dance performance: Physiological and cognitive measures. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 179. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00179>
- Beardsley, M. (1982). *The aesthetic point of view*. Ithaca N.Y.: Cornell University Press.
- Bläsing, B. (2023). Time Experiences in Dance. In C. Wöllner & London J. (Eds.), *Performing Time: Synchrony and Temporal Flow in Music and Dance* (pp.13–32). Oxford University Press.
- Burzynska, A. Z., Finc, K., Taylor, B. K., Knecht, A. M., & Kramer, A. F. (2017). The dancing brain: Structural and functional signatures of expert dance training. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 566. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00566>
- Bynoe, Y. (2006). *Encyclopedia of rap and hiphop culture*. Greenwood Press.
- Calvo-Merino, B., Glaser, D. E., Grezes, J., Passingham, R. E., & Haggard, P. (2005). Action observation and acquired motor skills: An fMRI study with expert Dancers. *Cerebral Cortex*, 15(8), 1243–1249. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhi007>
- Carrol, N. & Moore, M. (2012). Moving in concert: dance and music. In P. Goldie & Schellekens E. (Eds.), *The aesthetic mind: Philosophy and psychology* (pp.1–7). Oxford University Press.
- Carter, C. L. (2015). Somaesthetics and dance. *Contemporary pragmatism*, 12(1), 100–115. <https://doi.org/10.1163/18758185-01201006>

- Cervellin, G., & Lippi, G. (2011). From music-beat to heart-beat: a journey in the complex interactions between music, brain and heart. *European Journal of Internal Medicine*, 22(4), 371–374. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2011.02.019>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books
- Christensen, J. F. & Calvo-Merino, B. (2013). Dance as a subject for empirical aesthetics. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(1), 76–88. <https://doi.org/10.1037/a0031827>
- Conti, R. (2001). Time flies: Investigating the connection between intrinsic motivation and the experience of time. *Journal of Personality*, 69, 1–26. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00134>
- Cova F. & Deonna J. A. (2014). Being moved. *Philosophical Studies*, 169, 447–466. <https://doi.org/10.1007/s11098-013-0192-9>
- Cupchik, G. C. (1974). An experimental investigation of perceptual and stylistic dimensions paintings suggested by art history. In D. E. Berlyne (Ed.), *Studies in new experimental aesthetics* (pp. 235–257). Hemisphere Publishing Corporation.
- Deinzer, V., Clancy, L., & Wittmann, M. (2017). The sense of time while watching a dance performance. *SAGE Open*, 7(4), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2158244017745576>
- Draaisma, D. (2004). *Why life speeds up as you grow older: How memory shapes our past*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511489945>
- Foster Vander Elst, O., Vuust, P., & Kringelbach, M.L. (2021). Sweet anticipation and positive emotions in music, groove, and dance. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 39, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.016>
- Gagnon-Harvey, A. A., McArthur, J., Tétreault, É., Fortin-Guichard, D., & Grondin, S. (2021). Age, personal characteristics, and the speed of psychological time. *Timing & Time Perception*, 9(3), 257–274. <https://doi.org/10.1163/22134468-bja10024>
- Glass, R. (2005). Observer response to contemporary dance. In Grove, R., Stevens, C. & McKechnie, S. (Eds.), *Thinking in four dimensions: Creativity and cognition in contemporary dance* (pp. 107–121). Melbourne University Press.
- Gruber, R. P., Wagner, L. F., & Block, R. A. (2004). Relationships between subjective time and information processed (reduction of uncertainty). In P. A. Harris & M. Crawford (Eds.), *Time and uncertainty* (pp. 188–203). Brill. [https://doi.org/10.1163/9789047413738\\_019](https://doi.org/10.1163/9789047413738_019)
- Herbec, A., Kauppi, J. P., Jola, C., Tohka, J., & Pollick, F. E. (2015). Differences in fMRI intersubject correlation while viewing unedited and edited videos of dance performance. *Cortex*, 71, 341–348. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.06.026>
- Hoffmann, F. W. (2005). *Rhythm and blues, rap, and hip-hop*. Infobase Publishing.
- Janata, P., Tomic, S. T., & Haberman, J. M. (2012). Sensorimotor coupling in music and the psychology of the groove. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 54–75. <https://doi.org/10.1037/a0024208>
- Jola, C. & Grosbras, M. H. (2013). In the here and now. Enhanced motor cortico spinal excitability in novices when watching live compared to video recorded dance. *Cognitive Neuroscience*, 4(2), 90–98. <https://doi.org/10.1080/17588928.2013.776035>

- Kirsch, L. P., Drommelschmidt, K. A., & Cross, E. S. (2013). The impact of sensorimotor experience on affective evaluation of dance. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, Article 521. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00521>
- Koestler, A. (1970). *The act of creation*. Pan Books.
- Kubovy, M. (1999). On the pleasures of the mind. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwartz (Eds.), *Well-being: The foundation of hedonic psychology* (pp.134–154). Russell Sage.
- Landau, M. J., Arndt, J., Swanson, T. J., & Bultmann, M. N. (2018). Why life speeds up: Chunking and the passage of autobiographical time. *Self and Identity*, 17, 294–309. <https://doi.org/10.1080/15298868.2017.1308878>
- Lee, Y.M. & Janssen, S.M.J. (2019). Laypeople's beliefs affect their reports about the subjective experience of time. *Timing and Time Perception*, 7(1), 15–26. <https://doi.org/10.1163/22134468-20181140>
- Lemlich, R. (1975). Subjective acceleration of time with aging. *Perceptual and Motor Skills*, 41, 235–238. <https://doi.org/10.2466/pms.1975.41.1.235>
- Marković, S. (2017). *Domeni estetske preferencije. Od estetskog stimulusa do estetskog doživljaja*. [Domains of aesthetic preference. From the aesthetic stimulus to the aesthetic experience]. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Ognjenović, P. (2003). *Psihološka teorija umetnosti*. [The Psychological Theory of Art]. Gutenbergova galaksija.
- Orgs, G., Bestmann, S., Schuur, F., & Haggard, P. (2011). From body form to biological motion: the apparent velocity of human movement biases subjective time. *Psychological Science*, 22, 712–717. <https://doi.org/10.1177/0956797677406446>
- Orgs, G., Hagura, N., & Haggard, P. (2013). Learning to like it: Aesthetic perception of bodies, movements and choreographic structure. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 22(2), 603–612. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.03.010>
- Orgs, G., Calvo-Merino, B., & Cross, E. S. (2018). Knowing dance or knowing how to dance?: Sources of expertise in aesthetic appreciation of human movement. In B. Bläsing, M. Puttke, & T. Schack (Eds.), *The neurocognition of dance* (pp. 238–257). Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9781315726410-13>
- Pollatos, O., Laubrock, J., & Wittmann, M. (2014). Interoceptive focus shapes the experience of time. *PLoS ONE*, 9, e86934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086934>
- Pollick, F. E., Vicary, S., Noble, K., Kim, N., Jang, S., & Stevens, C. J. (2018). Exploring collective experience in watching dance through intersubject correlation and functional connectivity of fMRI brain activity. *Progress in Brain Research*, 237, 373–397. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.03.016>
- Reinhardt, U. (1999). Investigations into synchronization of heart rate and musical rhythm in a relaxation therapy in patients with cancer pain. *Forschende Komplementarmedizin*, 6(3), 135–141. <https://doi.org/10.1159/000021235>
- Rose, D., Müllensiefen, D., Lovatt, P., & Orgs, G. (2020). The Goldsmiths Dance Sophistication Index (Gold-DSI): A psychometric tool to assess individual differences in dance experience. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. <https://doi.org/10.1037/aca0000340>

- Sgouramani, H., & Vatakis, A. (2014). "Flash" dance: how speed modulates perceived duration in dancers and non-dancers. *Acta Psychologica*, 147, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.06.009>
- Shipp, A. J. & Jansen, K.J. (2021). The "other" time: a review of the subjective experience of time in organizations. *Academy of Management Annals*, 15(1), 299–334. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0142>
- Stevens, K. & McKechnie, S. (2005). Thinking in action: thought made visible in contemporary dance. *Cognitive Processing*, 6, (243–252). <https://doi.org/10.1007/s10339-005-0014-x>
- Tellegan, A. & Atkinson, G. (1974). Openness to absorption and self-altering experiences: A trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 268–277. <https://doi.org/10.1037/h0036681>
- Thönes, S., & Stocker, K. (2019). A standard conceptual framework for the study of subjective time. *Consciousness and Cognition*, 71, 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.04.004>
- Tormodsdattev Færøvik, H. U. (2017). *Music and heart rate Physiological effects from listening to music in different tempos*. [Master Thesis]. Universitetet i Bergen det Psykologiske Fakultet.
- Tsay, C. (2013). Sight over sound in the judgment of music performance. *Proceedings of the National Academy of the Sciences USA* 110, 14580–14585. <https://doi.org/10.1073/pnas.1221454110>
- Vukadinović, M. (2017a, March). *The differences in the aesthetic experience of contemporary and hip-hop dance choreographies*. Paper presented at 23th international conference on Empirical research in Psychology (62–68). Belgrade.
- Vukadinović, M. (2017b, March). *Contemporary dance: the influence of the choreographer's style on the aesthetic experience of the choreographies*. Paper presented at 23th international conference on Empirical research in Psychology (56–61). Belgrade.
- Vukadinović, M. & Marković, S. (2017). The relationship between the dancers' and the audience's aesthetic experience. *Psihologija*, 50(4), 465–481. <https://doi.org/10.2298/PSI160222009V>
- Vukadinović, M. (2019). *Psihologija plesa i umetničke igre*. [Psychology of Dance]. Sombor: Pedagoški fakultet, Novi Sad: Novosadski centar za istraživanje plesa i umetnost flamenka – La Sed Gitana.
- Vukadinović, M. & Marković, S. (2012). Aesthetic experience of dance performances. *Psihologija*, 45(1), 23–41. <https://doi.org/10.2298/PSI1201023V>
- Vukadinović, M & Marković, S. (2022). Factor structure of audiences' physical experience while watching dance. *PsyCh Journal*, 11(5), 660–672. <https://doi.org/10.1002/pchj.513>
- Vukadinović M. (2023). Music and Dance: The comparison between non-dancer's aesthetic experience and their Bodily sensations. *Psihološka istraživanja*, 26(2), 69–297. <https://doi.org/10.5937/PSISTRA26-44278>
- Zakay, D. (2014). Psychological time as information: The case of boredom. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 917. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00917>
- Wassiliwizky E., Wagner V., Jacobsen T., Menninghaus W. (2015). Art-elicited chills indicate states of being moved. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9, 405–416. <https://doi.org/10.1037/aca0000023>

- Wittmann, M. (2015). Modulations of the experience of self and time. *Consciousness and Cognition*, 38, 172–181. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.06.008>
- Winkler, I., Fischer, K., Kliesow, K., Rudolph, T., Thiel, C., & Sedlmeier, P. (2017). Has it really been that long? Why time seems to speed up with age. *Timing & Time Perception*, 5, 168–189. <https://doi.org/10.1163/22134468-00002088>
- Wittmann, M. (2016). *Felt time: The psychology of how we perceive time*. MIT Press.
- Woolhouse, M. H. & Lai, R. (2014). Traces across the body: influence of music-dance synchrony on the observation of dance. *Frontiers in Human Neuroscience*, <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.0096>

## Függelék

### Függelék – A táblázat

A koreográfiák esztétikai élményével kapcsolatos dimenziók értékelésének átlagai (M) és szórásai (SD)

A résztvevők esztétikai élményeinek dimenziói a táncformák mentén				
	Kortárs tánc		Hiphop	
	M	SD	M	SD
Dinamizmus				
Koreográfia 1	3,96	1,92	3,91	1,90
2	3,35	1,83	4,13	1,91
3	3,47	1,83	3,50	1,87
Affektív értékelés				
Koreográfia 1	3,63	1,71	2,10	1,25
2	3,28	1,77	2,77	1,58
3	3,28	1,75	2,47	1,60
Kivételesség				
Koreográfia 1	3,29	1,75	2,85	1,61
2	2,87	1,73	3,18	1,88
3	2,97	1,73	2,85	1,82

## Függelék – B táblázat

A testérettel kapcsolatos dimenziók átlagai (M) és szórásai (SD) a tánckoreográfiák megfigyelése során

A résztvevők testérzeteinek dimenziói a tánckoreográfiák megfigyelésekor				
	Kortárs tánc		Hiphop	
	M	SD	M	SD
Fókusz				
Koreográfia 1	1,27	1,27	1,01	1,07
2	0,90	1,19	1,22	1,28
3	1,13	1,32	0,78	0,98
Izgalom				
Koreográfia 1	0,82	1,12	1,21	1,33
2	0,46	0,80	1,39	1,38
3	0,72	0,98	0,92	1,12
Testtel kapcsolatos (embodied) várakozás				
Koreográfia 1	0,28	0,64	0,23	0,53
2	0,19	0,52	0,31	0,59
3	0,37	0,73	0,12	0,39