

# **metropolis**

**Filmelméleti**

**és**

**filmtörténeti**

**folyóirat**

## A szerkesztőbizottság tagjai:

Bíró Yvette  
Gelencsér Gábor  
Hirsch Tibor  
Kovács András Bálint

## A szerkesztőség tagjai:

Margitházi Beja  
Vajdovich Györgyi  
Varga Balázs  
Vincze Teréz

## A szám szerkesztői:

Margitházi Beja  
Vincze Teréz

## Korrektor:

Cseh Vanda

## Szerkesztőségi munkatárs:

Jordán Helén

## Szerkesztőség:

1082 Bp., Horváth Mihály tér 16.  
Tel.: 06-20-483-2523  
(Jordán Helén)

E-mail: metropolis@metropolis.org.hu

## Felelős szerkesztő:

Vajdovich Györgyi

ISSN 1416-8154

# t a r t a l o m

## Figyelem és bevonódás a filmben

- 6 Bevezetés a „Figyelem és bevonódás a filmben” című összeállításhoz
- 8 *Ed S. Tan: A film pszichológiája (2. rész)*  
Szabó Eszter Dóra fordítása
- 24 *Noël Carroll – William P. Seeley: Kognitívizmus, pszichológia és idegtudomány. A filmek mint figyelemgépek*  
Túry Melinda fordítása
- 44 *Tim J. Smith: Nézzük, ahogy nézed. A szemmozgás követésének használata a kognitív filmelméletben*  
Hudácskó Brigitta fordítása

## Kritika

- 69 *Kránicz Bence: Kelet-európai műfajtudat*  
Virginás Andrea: *Film Genres in Hungarian and Romanian Cinema*
- 73 Szerzőink

**Kiadja:**  
Kosztolányi Dezső Kávéház  
Kulturális Alapítvány

**Felelős kiadó:**  
Varga Balázs

**Terjesztő:**  
Holczer Miklós  
emholczer@gmail.com  
06-30-932-8899

**Arculatterv:**  
Szász Regina  
és Szabó Hevér András

**Tördelőszerkesztő:**  
Macsári Viktória

**Borítóterv és nyomdai  
előkészítés:**  
Atelier Kft.

**Nyomja:**  
X-Site.hu Kft.

**Felelős vezető:**  
Fekete István

A *Metropolis* megtalálható az  
interneten az alábbi címen:  
<http://www.metropolis.org.hu>

A *Metropolis* előfizetési díja 4  
számra 4000 Ft személyes átvétellel,  
6500 Ft postai kézbesítéssel.  
Előfizetési szándékát a  
[metropolis@metropolis.org.hu](mailto:metropolis@metropolis.org.hu)  
e-mail-címen jelezze!  
Korábbi számaink  
megvásárolhatók az ELTE BTK  
Jegyzetboltjában (1088 Bp.,  
Múzeum krt. 6–8.), az Írók  
Boltjában, vagy megrendelhetők  
a szerkesztőség címén.

Számunk megjelenéséhez segítséget nyújtott  
a Nemzeti Kulturális Alap.



---

#### KÖVETKEZŐ SZÁMAINK TÉMÁJA:

MAGYAR SOROZATOK  
ÉNYEDI ILDIKÓ

A címlapon a A Fabelman család, a hátsó borítón a Mechanikus narancs  
egy képkockája látható.

A FOLYÓIRATBAN SZEREPLŐ ÍRÁSOK JOGAIVAL A SZERZŐK RENDELKEZNEK, KIVÉVE:

ED S. TAN: © PALGRAVE COMMUNICATIONS © CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0

[HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

NOËL CARROLL – WILLIAM P. SEELEY: © OXFORD UNIVERSITY PRESS

TIM J. SMITH: © OXFORD UNIVERSITY PRESS

A KÉPEK JOGTULAJDONOSAI:

THE FABELMANS: © STORYTELLER DISTRIBUTION CO., LLC. ALL RIGHTS RESERVED.

A CLOCKWORK ORANGE: © 1971/MEGÚJÍTVA © 1999 WARNER BROS. ENTERTAINMENT INC.

A PROVIDEO ENGEDÉLYÉVEL. A FILM MEGJELENT UHD-N ÉS DVD-N.

# Korábbi számaink

1997. tavasz	Filmtörténet-elmélet Gothár Péter	2008 no. 1.	Film és tér
1997. nyár	Gilles Deleuze filmelmélete Tarr Béla	2008 no. 2.	Film és építészet
1997. ősz	Festészet és film Derek Jarman	2008 no. 3.	A filmmusical
1997. tél – 1998. tavasz	Futurizmus és film Grunwalsky Ferenc	2008 no. 4.	Kortárs amerikai tévésorozatok
1998. nyár	Narratológia Szóts István	2009 no. 1.	Az animációs film
1998. ősz	Szergej Mihajlovics Eisenstein	2009 no. 2.	Robert Altman
1998. tél – 1999. tavasz	Kognitív filmelmélet Atom Egoyan	2009 no. 3.	Magyar filmkánon
1999. nyár	Pszichoanalízis és filmelmélet Forgács Péter	2009 no. 4.	Dokumentumfilm-elmélet
1999. ősz	Műfajelmélet Makk Károly	2010 no. 1.	Magyar műfaji film
1999. tél	Jean-Luc Godard	2010 no. 2.	Globalizáció és filmkultúra
2000 no. 1.	Magyar operatőrök	2010 no. 3.	Hollywoodi reneszánsz
2000 no. 2.	Orson Welles	2010 no. 4.	Magyar film az 1980-as években
2000 no. 3.	Dada és film Antonin Artaud és a film	2011 no. 1.	Joel és Ethan Coen
2000 no. 4.	Feminizmus és filmelmélet	2011 no. 2.	Kortárs dél-koreai film
2001 no. 1.	Nemzeti filmtörténetek	2011 no. 3.	Kortárs magyar film – Kulturális értelmezések
2001 no. 2.	Új képfajták	2011 no. 4.	Michael Haneke
2001 no. 3.	Jancsó Miklós I.	2012 no. 1.	Narratív komplexitás
2001 no. 4.	Média és film (A Metropolis és a Médiakutató közös száma)	2012 no. 2.	Tudat – álom – film
2002 no. 1.	Jancsó Miklós II.	2012 no. 3.	Melodráma
2002 no. 2.	Stanley Kubrick	2012 no. 4.	Kortárs Hollywood
2002 nos. 3–4.	Kelet-európai film a rendszerváltás után	2013 no. 1.	Japán kapcsolatok
2003 no. 1.	Fotó és film	2013 no. 2.	Magyar film 1939–1945
2003 no. 2.	Science fiction	2013 no. 3.	Film/test/film
2003 no. 3.	Szabó István	2013 no. 4.	Király Jenő 70
2003 no. 4.	Szerzői elméletek	2014 no. 1.	Empirikus filmtudomány
2004 no. 1.	Pszichoanalízisek	2014 no. 2.	A filmbefogadás empirikus vizsgálata
2004 no. 2.	Magyar dokumentumfilm a rendszerváltás után	2014 no. 3.	Klasszikus magyar filmvígjáték
2004 no. 3.	Film és fenomenológia	2014 no. 4.	Modern és kortárs magyar filmvígjáték
2004 no. 4.	Jeles András	2015 no. 1.	Olasz műfajok
2005 no. 1.	Varratelmélet	2015 no. 2.	Hang a filmben
2005 no. 2.	Posztkolonális filmelmélet	2015 no. 3.	Magyar animáció
2005 no. 3.	Gaál István	2016 no. 1.	Nőfigurák a kortárs populáris filmben
2005 no. 4.	Wong Kar-wai	2016 no. 2.	Kortárs román film
2006 no. 1.	A horrorfilm	2016 no. 3.	Filmfesztiválok
2006 no. 2.	Lars von Trier	2016 no. 4.	Férfi és női szerepek a magyar filmben
2006 no. 3.	A kortárs iráni film	2017 no. 1.	Film a digitális korban I.
2006 no. 4.	80 éves a Metropolis – 10 éves a Metropolis (Jubileumi szám)	2017 no. 2.	Film a digitális korban II.
2007 no. 1.	Bollywood	2017 no. 3.	Film és érzelem
2007 no. 2.	Önreflexió a filmművészetben	2017 no. 4.	Transznacionális film
2007 no. 3.	A thriller	2018 no. 1.	Trauma, emlékezet, dokumentumfilm
2007 no. 4.	Erdély Miklós	2018 no. 2.	Trauma és narratív film
		2018 no. 3.	A magyar film társadalomtörténete 1.
		2018 no. 4.	Kortárs magyar filmipar
		2019 no. 1.	Koreai rendezőportrék
		2019 no. 2.	Kortárs kísérleti film
		2019 no. 3.	A magyar filmkritika kutatása
		2019 no. 4.	A magyar film társadalomtörténete 2.
		2020 no. 1.	Archív anyagok a kortárs filmben
		2020 no. 2.	Kortárs bűnügyi sorozatok
		2021 no. 1.	Nőképek a magyar filmben
		2021 no. 2.	Kortárs sorozatok
		2021 no. 3.	A filmélmény kognitív magyarázatai
		2021 no. 4.	100 éves a koreai film
		2022 no. 1.	Észlelés és megértés a filmben

A Metropolis előfizethető a szerkesztőség címén átutalással vagy postai csekken a Kosztolányi Dezső Kávéház Kulturális Alapítvány javára a következő OTP-számlaszámon: 11742001-20034845. Négy szám ára személyes átvétellel: 4000 Ft, postai kézbesítéssel: 6500 Ft. Szerkesztőség: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 16., tel.: +36 20 483-2523 (Jordán Helén), e-mail: metropolis@metropolis.org.hu

Korábbi számaink megvásárolhatóak az ELTE BTK Jegyzetboltjában és az Írók Boltjában.

Egyes korábbi számaink megrendelhetők a szerkesztőség címén, a még kapható számok listája megtekinthető a folyóirat honlapján: <http://www.metropolis.org.hu>

**[Figyelem és bevonódás a filmben]**

## Bevezetés a „Figyelem és bevonódás a filmben” című összeállításához

A *Metropolis* fontos célkitűzése volt már az indulástól a filmelméleti irányzatok és problémák bemutatása, népszerűsítése. Az átfogóbb elméletek (pl. feminista filmelmélet, posztkoloniális filmelméletek, film és fenomenológia), speciálisabb teóriák (varratelmélet, narratív komplexitás), teoretikusi életművek (pl. Gilles Deleuze) bemutatása mellett így került sor olyan nagyobb témákhoz kapcsolódó elméleti kérdések tárgyalására is, mint a filmtörténet-elmélet, a narratológia, a műfajelmélet, a szerzői elméletek vagy a dokumentumfilm-elmélet. Ezen a megközelítéseken belül is visszatérő téma volt a pszichológiai irányzatok filmtudományos hatásainak feltérképezése, amit olyan számok tekintettek át korábban, mint a *Pszichoanalízis és filmelmélet* (1999 nyár), a *Kognitív filmelmélet* (1998 tél–1999 tavasz), az *Empirikus filmtudomány* (2014/1), a *Filmbefogadás empirikus vizsgálata* (2014/2), a *Film és érzelem* (2017/3) vagy *A filmélmény kognitív magyarázatai* (2021/3).

Mivel a filmtudomány kognitív vonulata egyre izgalmasabb kérdésfelvetésekkel állt elő, és egyre ígéretesebben fejlődött az utóbbi időben, 2022-ben két számmal is folytatjuk a terület bemutatását, kifejezetten a filmnézés közben zajló folyamatokra koncentrálna. Első összeállításunk (Észlelés és megértés a filmben, 2022/1) a befogadói észlelés és megértés egymásra épülő folyamatait helyezte célkeresztbe. A számot Ed S. Tan átfogó tanulmányának első része nyitotta, mely a film pszichológiai tanulmányozásának egy évszázados történetét tekinti át madártávlatból, Hugo Münsterberg úttörő, 1916-os, *The Photoplay (A moziarab)* című könyvétől napjainkig. Tan egy-egy fontosabb csomópontot, témát kinagyító, nagyívű áttekintését két részletben közöljük: az első rész Münsterberg alapvetéseit, a Gestalt-pszichológia, majd a következő évtizedek azon meghatározó elméleteit vette szemügyre, melyek a látszólagos mozgás, vagyis a mozgókép észlelésének pszichológiai hátterét igyekeztek feltárni.

Tan szövegének jelen összeállításban közölt második része Münsterberg gondolatainak nyomdokain haladva, *A moziarab* harmadik részében tárgyalt – a pszichológiai

mechanizmusoktól és a film pszichológiájától eltérő – kérdést, a film által kiváltott tudatosságot veszi vizsgálat alá. Münsterberg szerint a figyelem, az észlelés és az emlékezet folyamatainak magyarázatán keresztül érthetjük meg ezt a tudatosságot. Tan bemutatja, milyen sokféle módon igazolták a legmodernebb tudományos kutatások mindazokat az elképzeléseket, melyekről Münsterberg már száz évvel korábban írt, és amely területeken azonban a legutóbbi időig szinte semmilyen előrelépés nem történt.

A kortárs eredmények bemutatása során Tan kiemeli a filmélmény intenzitásának megértésével kapcsolatos kutatásokat, a médiapszichológusok tevékenységét az elmerülésszerű állapotok megragadására. Ebből az áttekintésből is kiderül, hogy a jelenkor empirikus kutatásai nemcsak alátámasztják, de további részletekkel árnyalják Münsterberg filmélménnyel kapcsolatos pszichológiai megfigyeléseit.

A bevonódás a filmélményre jellemző affektív állapot, ennek megértésén keresztül juthatunk el a narratív filmélmény leírásához – e törekvést segíti a kognitív filmtudománynak a filmnézéshez különböző érzelmeket kapcsoló irányzata. Az érzelmelek szerepe a bevonódásban és a film megértésében ismét egy, Münsterberg könyvében már megjelent téma, azonban hosszú ideig nem kapott komoly kutatói figyelmet. Tan itt közölt szövegének döntő része ehhez kapcsolódva azokat a kutatásokat tárgyalja, amelyek azt próbálják megérteni, miként képes rendkívül intenzív érzelmi élményt nyújtani a film.

A szöveg végén Tan azt prognosztizálja, hogy a film pszichológiájának tudománya közel jár ahhoz, hogy kifejezetten esztétikai kérdésekkel is foglalkozzon. Erre a területre az 1990-es évek óta fejlődő (kognitív) pszichológiai irányzatok sem igen merészkedtek eddig – ezzel komoly támadási felületet hagyva azoknak, akik szerint a kognitív megközelítés sosem lehet alkalmas művészeti területek vizsgálatára, mert nem képes esztétikai kérdésekhez hozzászólni. Tan szerint azonban jelenleg minden készen áll arra, hogy elinduljon a filmek nézők általi esztétikai értékelésének kutatása, mivel megtörténtek az első kísérle-

tek azon pszichológiai dimenziók azonosítására, melyek a nézők esztétikai izlését befolyásolják.

Tan áttekintő, kontextusteremtő szövegét követően – csakúgy, ahogy előző összeállításunkban – két olyan írást közlünk, melyek egy-egy témakör kutatásainak részleteibe engednek betekintést. Ezúttal a figyelem és bevonódás kapcsán arról kapunk képet, miképpen fejtik fel a kutatók kognitív szempontból a filmkészítők vonatkozó praktikáinak hatásmechanizmusait.

Noël Carroll és William P. Seeley azoknak az alapvető fontosságú filmes eszközöknek a megértésére összpontosít, melyeket a filmkészítők annak érdekében alkalmaznak, hogy a közönség figyelmét megragadják és irányítsák. Ezeket az eszközöket a fősodorbéli történetmesélő fikciós filmekben vizsgálják, és a figyelmet meghatározott módon irányító mechanizmusokként, „figyelemgépekként” írják le. A filmek megragadó voltának legfontosabb összetevőjét abban látják, hogy a nézők a természetes perceptuális felismerőképességükre támaszkodva jutnak hozzá a virtuális tartalomhoz, vagyis a figyelemgépek erre a természetes mechanizmusra vannak hangolva. Ugyanígy a narratív sémák megértése szintén a hétköznapokban, a környezetünk megértésére használt sémákra támaszkodik, s a filmekre adott affektív, érzelmi reakciók is olyan mechanizmusokon alapulnak, melyeket a környezeti ingerekre adott válaszainkkal lehet megfeleltetni. A fősodorbéli filmek széles körű hozzáférhetősége és természetessége, valamint átfogó érzelmi intenzitásuk tehát azzal magyarázható, hogy kompozíciós struktúrájuk olyan pszichológiai folyamatokra van ráhangolva, amelyek a hétköznapi életben megkönnyítik a feladatmegoldást, a társadalmi interakciót – vagyis a hatékonyság fontos eleme, hogy a filmnézés rendkívüli élménye teljesen szokásosnak tűnik.

Végül Tim J. Smith szövege a figyelemmel kapcsolatos speciális terület, a szemmozgás követésének a kognitív filmelméletben való felhasználhatóságát járja körül. A filmnézés közben zajló folyamatok, valamint a filmkészítők szándékai és alkotói döntései közötti összefüggések magyarázatára a kognitív komputációs filmelméleti megközelítést javasolja a szerző, mely a kognitív pszichológiát, a számítógépes modellezés módszereit, valamint a formális és statisztikai elemzést kombinálja.

Smith, aki a szemmozgáskövetés-vizsgálat filmtudományi felhasználásának egyik legfontosabb szakértője, rámutat, hogy a nézői figyelem valós időben történő mérésének

jelenleg ez a technika az egyetlen eszköze. Szemléletes és érdekes kutatási példákon keresztül mutatja be, hogyan tudhatjuk meg, hová néznek a nézők, miért oda néznek, és mennyiben képes mindezt irányítani a filmkészítő különféle eljárásokkal a vizuális elemektől a mozgásig és a vágási technikáig. Ugyanakkor felhívja a figyelmet arra is, hogy eddig még nem dolgozták ki a megfelelő módszereket ahhoz, hogy a narratíva, a történetmesélés tekintetirányító szerepét empirikus adatokkal támaszthassák alá, miközben intuitíve a filmtudomány számos szerzője a nézői bevonódás alapvető összetevőjének tartja ezt a mechanizmust. Smith a jövő fontos kutatási irányának véli a szemmozgáskövetés és a narratív megértés összekapcsolására törekvő kezdeményezéseket.

Jelen lapszám és az „Észlelés és megértés a filmben” című összeállítás szerves egészet alkotnak, a bennük közölt magyar fordításokkal, a korábbi tematikus számainkban elkezdett munkát folytatva, a kortárs kognitív filmtudomány meghatározó kutatásaiba szeretnénk mélyebb betekintést nyújtani. E lapszámok összeállításához nyújtott szakértői segítségéért külön köszönettel tartozunk Lénárd-Bella Dorinának.

*A szerkesztők*

Ed S. Tan

## A film pszichológiája\* (2. rész)

### A narratív film tudatossága

A mozarab harmadik része a pszichológiai mechanizmusoktól és a film pszichológiájától eltérő kérdéssel foglalkozik: a film által kiváltott tudatossággal. Korának szülteként Münsterberg számára természetes volt, hogy a film által teremtett sajátos tudatosságot a pszichológiai kutatás tárgyává tegye, amit a filmes ingerek figyelemre, észlelésre és emlékezetre ható mechanizmusai magyarázhatnak meg. Ahogyan erről a tudatosságról ír, hogy milyen érzés mozifilmeket nézni, az tulajdonképpen a film fenomenológiájának a kifejtése, ami véleményem szerint a mai napig páratlan. Eltekintve a szabadság érzésétől, amit már említettünk, magában foglalja a figyelmi és affektív élményeket is.

Münsterberg az élvezetet az elbeszélő film azonnali hatásának tartotta, amit a képzelet kivételes szabadságával magyarázott. „A külvilág elvesztette hatalmas súlyát, megszabadult a tér, idő és okozat összefüggéseitől, és a tudatunk alakját öltötte magára. Az elme győzedelmeskedett az anyag felett, a képek pedig a zenei hangok könnyedségével peregnek. Olyan élvezetet nyújt a film, amire semmilyen más művészeti ág nem képes.”<sup>1</sup> Az előző részben tárgyalt kortárs narratív kutatások éppen a filmélmény ezen figyelemre méltó gördülékenységét, illetve a folyamatosságérzés mechanizmusait vizsgálták, amelyeket Münsterberg a könyvében már megnevez. Azt is hangsúlyozta, hogy a filmek élvezete arra épül, hogy a film történetét a valóságtól elkülönülő, érzelmileg értelmes világgént éljük meg: „A mozarab je-

lentős emberi konfliktusokat mutat be (...) amelyek szellemi tapasztalataink szabad játékhöz igazítva teljesen elszigeteltek a mindennapi világtól...”<sup>2</sup> Végül pedig kiemelte a koncentrált figyelem szerepét az élvezetben. „Olyan, mintha a külvilág beleszönné magát az elménkbe, és nem a saját törvényeinek, hanem a mi figyelmi tevékenységünknek engedelmeskedne.”<sup>3</sup>

A huszadik századi akadémiai pszichológia nem sokat fejlődött az emberi tudatossággal kapcsolatos elmélet és kutatás területén. Ezért nem meglepő, hogy az érzékelésre és a megértésre vonatkozó kutatások mellett nem találunk sok munkát a filmek tudatos megtapasztalása kapcsán. A perceptuális, figyelmi, kognitív és affektív válaszok mérései a kísérleti pszichológiában rendkívül korlátozottak a tudat tartalmát illetően, ha egyáltalán érintik azt. A mérést lehetővé tevő laboratóriumi feladatoknak egyszerűeknek kell lenniük, pl. vizuális tárgyak azonosítása, összehasonlítása vagy kategorizálása, ingerek összehasonlítása, nem pedig szabad leírás vagy felidézés. Az ilyen feladatokhoz kapcsolódó önbeszámolóknak számszerűsíthetőnek kell lenniük, és az alábbi formák egyikét kell öltönniük: választásos válaszok, egyszerű intenzitásértékelések vagy könnyen kódolható jelentések. A viselkedéses mérések távolabb állnak mindenféle tapasztalati tartalomtól, mivel következtetéseket kell levonni belőlük. Itt szintén elengedhetetlen az egyszerű objektív kódolás. A filmek által nyújtott élmények minőségének leírása és értelmezése nagyrészt a hermeneutikai filmkritikára és a fenomenológiai orientált filmfilozófiára maradt. Az e területeken folytatott kutatások Münsterberg lábnyomait követik.

\* A fordítás alapja: Tan, Ed S.: A psychology of the film. *Palgrave Communications* 4 (2018) no. 1. pp. 1–20. <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0111-y> © Creative Commons Attribution 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> (Tan tanulmányának első részét lásd a *Metropolis* 2022/1 Észlelés és megértés a filmben c. számunkban.)

1 Münsterberg, Hugo: *The Photoplay*. New York–London: D. Appleton and Company, 1916. p. 95. [Magyarul lásd: Münsterberg, Hugo: A film. Pszichológiai tanulmány. (trans. Farkas Csaba) *Filmspirál* 21 (1999) no. 5. pp. 126–137. loc. cit. p. 131.]

2 *ibid.* p. 82. [Magyarul lásd: Münsterberg, Hugo: A film. Pszichológiai tanulmány. (trans. Farkas Csaba) *Filmspirál* 20 (1999) no. 4. pp. 34–72. loc. cit. p. 63.]

3 *ibid.* p. 39. [Magyarul lásd: Münsterberg, Hugo: A mozarab pszichológiája. (trans. Lénárd-Bella Dorina) *Metropolis* (2021) no. 3. pp. 16–37. loc. cit. p. 28.]



A film pszichológiájának jelenlegi áttekintése a továbbiakra nem térhet ki részletesebben; ajánlom Vivian Sobchack a filmélmény fenomenológiájáról szóló kötetét.<sup>4</sup> Ez azzal nyit, hogy a film közvetlenül percepciókat fejez ki, mely egy olyan tétel, mely közel áll *A moxidarab* azon megállapításához, miszerint a nézői élmény tartalma az észlelés, a figyelem, a gondolatok és az érzelmek, amelyeket a filmvásznon vetítenek elé.

### Bevonódás a filmbe

Eközben előrelépésről lehet beszámolni a gazdag és összetett filmélmény egy aspektusának, nevezetesen az intenzitásnak a megértésében. Münsterberg megfigyelte, hogy a filmnézők élvezete a hosszan tartó, fókuszált figyelemnek köszönhető, mikor is erősen egy fiktív történetvilágra összpontosítunk, olyannyira, hogy az itt és most eltűnik a tudatból, és ehelyett „*mintha a kívülvilág beszélő-*

*né magát az elménkbe.*” Máshol azt javasoltuk, hogy az intenzív figyelem élményét fogalmazzuk meg úgy, mint egy mesébe való belefeledkezést (*absorption*),<sup>5</sup> követve Nell úttörő leírását az „*elveszni egy könyvben*” érzéséről.<sup>6</sup> A szórakoztató média kutatására szakosodott médiapszichológusok számos különböző mérési módszert dolgoztak ki az elbeszélések, a televíziós drámák és a videójátékok által kínált élvezetes, elmerülésszerű állapotok megragadására.<sup>7</sup> Ezek közül négyet mutatunk be részletesen. a.) A *narratív elköteleződés* (*engagement*) a könyvben vagy filmben elbeszélte történet egésze általi lekötöttség vagy magával ragadottság kellemes állapota, amely magában foglalja az olvasási vagy nézési tevékenységet is.<sup>8</sup> A (*tele-*) *jelenlét*<sup>9</sup> a virtuális világban való tartózkodás testet öltött tudatosságára utal: a testünkkel ott vagyunk, más szóval elmerülünk, bevonódunk egy történetvilágba.<sup>10</sup> Maga a fogalom a virtuálisvalóság-tapasztalatok kutatásából ered.<sup>11</sup> Kísérleteket tettek arra, hogy a film által kiváltott

4 Sobchack, Vivian: *The Address of the Eye. A Phenomenology of Film Experience*. Princeton: Princeton University Press, 1992.

5 Tan, Ed S. – Doicaru, Miruna M. – Bálint, Katalin – Kuipers Moniek M.: Does absorption in a movie's story world pose a paradox? In: Tan Ed S. – Doicaru, Miruna M. – Hakemulder, Frank – Bálint, Katalin (eds.): *Narrative Absorption*. Amsterdam: John Benjamins, 2017. pp. 98–118.

6 Nell, Victor: *Lost in a Book. The Psychology of Reading for Pleasure*. New Haven: Yale University Press, 1988.

7 Vorderer, Peter – Klimmt, Christoph – Ritterfeld, Ute: Enjoyment. At the heart of media entertainment. *Communication Theory* 14 (2004) no. 4. pp. 388–408.; Bilandzic, Helena – Busselle, Rick W.: Enjoyment of films as a function of narrative experience, perceived realism and transportability. *Communications* (2011) no. 36. pp. 29–50.

8 Lásd: Busselle, Rick W. – Bilandzic, Helena: Fictionality and perceived realism in experiencing stories. A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory* 18 (2008) no. 2. pp. 255–280.; Busselle, Rick W. – Bilandzic, Helena: Measuring narrative engagement. *Media Psychology* 12 (2009) no. 9. pp. 321–347. Az eszközzel rögzített dimenziók közé tartozik a narratíva megértése, a történetvilágban való tartózkodás érzése, a történetvilág eseményeire adott érzelmi reakciók és a szereplőkre, valamint a történetvilág részleteire való figyelmi összpontosítás. A fennmaradó élményfogalmak a szórakozás vagy a mesevilágok élményeire vonatkoznak, kizárva a narratíva vagy az ezek mögött meghúzódó egyéb konstrukciók tudatosságát.

9 Schubert, Thomas W. – Zickfeld, Janis H. – Seibt, Beate – Fiske, Alan: Moment-to-moment changes in feeling moved match changes in closeness, tears, goosebumps, and warmth. Time series analyses. *Cognition and Emotion* 32 (2018) no. 1. pp. 174–184.; Wirth, Werner et al.: A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology* (2007) no. 3. pp. 493–525.

10 Hinde a közelmúltban bizonyítékokat mutatott be arra vonatkozóan, hogy az önbevált jelenlét pozitívan kapcsolódik a válaszladási késleltetésekhez egy olyan kettős figyelemfeladatban, amelyben a résztvevőknek egy figyelemelterelő jelre kellett reagálniuk, miközben filmet néztek. Ez az eredmény alátámasztja az abszorpció fogalmát és a való világ tudatának elvesztéséről alkotott elméletet. Hinde, Stephen J.: *Attention While Watching Movies*. (PhD disszertáció) University of Bristol, 2017.

11 A jelenlét változatai az ábrázolt világ megtestesült látszólagos valóságát és a közvetítés tudatosságának elvesztését hangsúlyozzák. A tudatosság elvesztése és a látszólagos valóság rámutat a történet világa általi beszippantottság illúziójára. A jelenlét tűnik a legközvetlenebb tapasztalati eredménynek a természetes vagy valós jelenetészlelési és eseménymegértési mechanizmusok között. Gibson ezt írta a tudatosságról összefoglalójában: „A szituáció szemléltői vagyunk (...) benne vagyunk, és megfigyelési pontokat tudunk elfoglalni a téren belül.” Gibson, James J.: *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin, 1979. p. 292.

érzelmeinek mechanizmusait a jelenlétre alapozzák, ami a nézők abbéli alapvető és megtestesült tudatossága, hogy a történetvilág közepén vannak mint a szereplőket érő események tanúi.<sup>12</sup>

b.) Green és Brock definíciója szerint az *utazás/átkerülés* (*transportation*) az elmélyülés leggyakrabban használt konceptualizációja a médiapszichológiai kutatásokban.<sup>13</sup> Az elbeszélés olvasói és a filmnézők számára nyújtott legfőbb elégtételként tekintenek rá. Átfedésben van a jelenléttel, mivel a történetvilágban való bennléti érzése, valamint a részletek realiztikus és figyelmes elképzelése jellemzi. A különbség az lehet, hogy a transzportáció metaforaként a film történetvilágába való átmenetre vagy utazásra utal.<sup>14</sup> A jelenlétnél is inkább az utazás operacionalizálásai személyes relevanciával és részvevő

szimpátiával járnak együtt, felerősítve az élmény érzelmi minőségét.

c.) Az *empátia* a közös nevezője azon fogalmaknak, amelyek a fiktív szereplők belső életében való elmélyülésre utalnak. Az utazáshoz hasonlóan ez is a történetek olvasásának és a drámák és filmek nézésének egyik fő örömforrását jelenti. A nézői empátiát Zillmann a karakterek érzelmeinek érzékelése, megértése és az azokra történő érzelmi reagálásként határozza meg vonatkozó munkájában.<sup>15</sup> A karakter iránti, erkölcsi attitűdökön alapuló érzékelt hasonlóságot és szimpátiát a nézői empátia meghatározó tényezőiként határozták meg és tesztelték.<sup>16</sup> Továbbra is szükség van az empátia olyan lehetséges formáinak elkülönítésére, amelyek illeszkednek a mozi kanonikus körülményeihez, és amelyek egészen eltérhet

12 Anderson, Joseph D.: *The Reality of Illusion. An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*. Carbondale: Southern Indiana University Press, 1996.; Tan, Ed S.: Film-induced affect as a witness emotion. *Poetics* (1995) no. 23. pp. 7–32.; Tan, Ed S.: *Emotion and the Structure of Narrative Film. Film as an Emotion Machine*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1996.

13 Green, Melanie C. – Brock, Timothy C.: The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology* 79 (2000) no. 5. pp. 701–721.

14 Ebben a tekintetben a transzportáció fogalma Gerrig narratív világok megtapasztalásáról szóló korszakalkotó munkájára épül, lásd: Gerrig, Richard J.: *Experiencing Narrative Worlds. On the Psychological Activities of Reading*. New Haven: Yale University Press, 1993. Az utazáshoz „deiktikus váltásra” van szükség a valóságból a történetvilágba, erről lásd: Segal, Erwin. M.: Narrative comprehension and the role of deictic shift theory. In: Duchan, Judith F. et. al. (eds.): *Deixis in Narrative. A Cognitive Science Perspective*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1995. pp. 3–17. Amikor az elbeszélés véget ér, a varázslat megtörik, és a néző visszatér a korábban hozzáférhetetlen valós világba.

15 Zillmann, Dolf: Empathy: affect from bearing witness to the emotion of others. In: Bryant, Jennings – Zillmann, Dolf (eds.): *Responding to the Screen. Reception and Reaction Processes*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1991. pp. 135–167.; Zillmann, Dolf: The psychology of suspense in dramatic exposition. In: Zillmann, Dolf – Vorderer, Peter – Wulff, Hans Jurgen – Friedrichsen, Mike (eds.): *Suspense. Conceptualizations, Theoretical Analyses, and Empirical Explorations*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1996. pp. 199–231.

16 Lásd: Zillman: The psychology of suspense in dramatic exposition; Zillmann, Dolf: Basal morality in drama appreciation. In: Bondebjerg, Ib (ed.): *Moving Images, Culture, and the Mind*. Luton: University of Luton Press, 2000. pp. 53–63.; Zillmann, Dolf: Theory of affective dynamics. Emotions and moods. In: Bryant, Jennings – Roskos-Ewoldsen, David – Cantor, Joanne (eds.): *Communication and Emotion. Essays in Honor of Dolf Zillmann*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2003. pp. 533–567.; Zillmann, Dolf: Affective reactivity to others’ emotional experiences. In: Bryant, Jennings – Vorderer, Peter (eds.): *Psychology of Entertainment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2006. pp. 151–181. Az empátiával kapcsolatos általános pszichológiai kutatásokkal összhangban különbséget tettek a filmszereplők érzésének megtestesült szimulációja és a karakterek iránti empátia kognitívan igényesebb formái között (pl. Tan: The empathic animal and the inquisitive animal meet in the cinema; Tan: Engaged and detached film viewing). Az empátia összetett formái, amelyek TE-kogníciót igényelnek, feltételezik az én és a másik közötti különbségtétel tudatosítását. A karakterek általi belemerülés legmagasabb fokát (pl. „én lettem a karakter”) úgy tűnik, hogy a néző énjének a karakterrel való teljes összeolvadása jellemzi, és ezt helyesen *azonosulásnak* nevezik, lásd: Cohen, Jonathan: Defining identification. A theoretical look at the identification of audiences with media characters. *Mass Communication & Society* 4 (2001) no. 3. pp. 245–264. Ebben az esetben a néző érzelmei azonosak a karakter érzelmeivel.

nek a való életben előforduló helyzetektől, amikor más személyeket figyelünk meg.<sup>17</sup> Ráadásul a filmszereplőkkel kapcsolatos empátia kognitív szempontból kevésbé vagy épp hogy jobban megterhelő lehet.<sup>18</sup> Az azonosulás a néző énjének teljes elmerülését jelentené egy ábrázolt karakterbe.<sup>19</sup> Azt mondhatnánk, hogy a filmnézés során az empátia a szabály, míg az azonosulás a kivétel,<sup>20</sup> mivel a legtöbb fősodorbéli filmes elbeszélés inkább előbbi kiváltására irányul, mint utóbbira. Smith szerint „igazodási” (*alignment*) technikákat használnak, amelyek elősegítik a perspektíva felvételt, míg a kapcsolódási stratégiák a nézők szereplők iránti szimpátiájának kialakulását irányozzák, miközben az én és a karakter közötti különbséget nem befolyásolják.<sup>21</sup>

d.) Végül a *flow*, a kakukktójas az itt áttekintett koncepciók sorában nemcsak a filmekbe, elbeszélésekbe vagy játékokba való belemerülésre vonatkozik, hanem minden

olyan tevékenységre, amely egy bizonyos intenzitással és belső kielégüléssel is jár.<sup>22</sup> A koncepciót alátámasztó, meglehetősen egyszerű gondolat az, hogy akkor tapasztalható kellemes állapot, amikor a tevékenységben rejlő kihívások éppen megfelelnek a személy képességeinek. A mainstream filmek (és közönség) kanonikus felállásában ez az egyensúly általában azért valósul meg, mert a filmkészítők kompetensen mutatják be az érdekes történeteseményeket, ami átfedésben van azokkal a figyelmi, percepció és kognitív rutinokkal, melyeket a filmnézők a való világban elsajátítottak.

A mainstream filmek folyamatosságra törekvő stílusa nagymértékben megkönnyíti a *flow*-élmény megtapasztalását, mivel igyekszik minimalizálni a felvételek és a nézőpontok közötti átmenetek okozta kihívásokat. Smith fentebb bemutatott vizsgálatai a vizuális figyelem zökkenőmentes folyamatossága szempontjából relevánsak,<sup>23</sup> és

17 Például a szereplő érzelmeinek szelektív vagy hangsúlyos keretezése a filmes technikák segítségével erősebb mimikához vagy megtestesült szimulációhoz vezethet a néző részéről, mint amennyit egy személy megfigyelése a való világban lehetővé tenne, pl. Coplan, Amy: Catching characters emotions. Emotional contagion responses to narrative fiction film. *Film Studies* 8 (2006) no. 1. pp. 26–38. [Magyarul: Coplan, Amy: Amikor a szereplők érzelme ragályos. A narratív fikciós filmek által kiváltott érzelmifertőzés-alapú reakciók. (trans. Czifra Réka). *Metropolis* (2017) no. 3. pp. 46–59.]; Raz, Gal et al.: Cry for her or cry with her. Context-dependent dissociation of two modes of cinematic empathy reflected in network cohesion dynamics. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 9 (2014) no. 1. pp. 30–38.

18 A kevésbé igényes formák az automatizált megtestesült szimuláción vagy a tükrözésen, például a mimikrin alapulnak. Az összetett formák mentalizálással, illetve érveléssel járnak együtt. A legkifinomultabb akkor fordul elő, amikor a film narrációja visszatartja a karakter belső életére vagy a történet eseményeire vonatkozó információkat, mint egyes művészfilmekben (lásd Tan: The empathic animal and the inquisitive animal meet in the cinema; Tan: Engaged and detached film viewing). A mentalizálást, melyet az empátia kognitívan kevésbé megterhelő formája jellemez, a filmstílus kevésbé befolyásolja. Egy kutatás nemrégiben kimutatta, hogy az arc közeli felvételei serkentik a TE használatát a szereplők észlelésében, lásd Rooney, Brendan – Bálint, Katalin: Watching more closely. Shot scale affects film viewers’ theory of mind tendency but not ability. *Frontiers in Psychology* 8 (2018) 2349. www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.02349 (utolsó letöltés: 2022. 12. 01.)

19 Cohen, Jonathan: Defining identification. A theoretical look at the identification of audiences with media characters. *Mass Communication & Society* 4 (2001) no. 3. pp. 245–264. Az azonosulás empirikus megfigyeléséről és az egyéb formáktól, például a belemerüléstől való elkülönítésről lásd még: Tal-Or, Nurit – Cohen, Jonathan: Understanding audience involvement. Conceptualizing and manipulating identification and transportation. *Poetics* 38 (2010) no. 4. pp. 402–418.

20 Zillmann, Dolf: Mechanisms of emotional involvement with drama. *Poetics* 23 (1995) nos. 1–2. pp. 33–51.; Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film.*; Tan, Ed S.: The empathic animal and the inquisitive animal meet in the cinema. Notes on a psychocinematics of mindreading. In: Shimamura, Arthur P. (ed.): *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies.* New York: Oxford University Press, 2013. pp. 337–368.; Tan, Ed S.: Engaged and detached film viewing. Exploring film viewers’ emotional action readiness. In: Nannicelli, Ted – Taberham, Paul (eds.): *Cognitive Media Theory.* New York: Routledge, 2013. pp. 106–123.

21 Smith, Murray: *Engaging Characters. Fiction, Emotion, and the Cinema.* Oxford: Clarendon Press, 1995.

22 Csíkszentmihályi, Mihály: *Finding Flow. The Psychology of Engagement with Everyday Life.* New York: Basic Books, 1997.

23 Smith, Tim J.: The attentional theory of cinematic continuity. *Projections* 6 (2012) no. 1. pp. 1–27.

itt most megemlíteném a megértéssel kapcsolatos kutatásokat is Schwanntól<sup>24</sup>

Nyilvánvaló, hogy a bevonódásnak ilyen és ehhez hasonló fajtái nem zárják ki kölcsönösen egymást. Korábban bemutattuk a figyelemfelkeltés fajtái közötti dinamikus kölcsönhatások kvalitatív empirikus alátámasztását.<sup>25</sup>

Az áttekintésből arra következtethetünk, hogy a filmélmény Münsterberg által leírt introspektív pszichológiája nagyrészt összhangban van az egy évszázaddal később összegyűjtött empirikus megfigyelésekkel. A nézőknek az az érzése, mintha egy másik, kivételesen eleven, „*tudatunk (megtestesült) alakját öltö*” valóság (jelenlét és utazás) szippantotta volna be őket. Az empátiát Münsterberg élményként említi, és a zavartalan képzelet áramlásáról alkotott elképzelése a flow-élménynek feleltethető meg. A fókuszált figyelem már *A moxidarabban* is fontos összetevője a filmélménynek, amit a korábban bemutatott kortárs kutatások a bottom-up és top-down figyelem formájában vizsgáltak. A bevonódás, az empátia és az intenzíven összpontosított figyelem könnyen garantálhatják a filmnézés élvezhetőségét, ahogyan Münsterberg ezt már leírta. A tipikus filmtudatosság Münsterberg-féle felfogásához képest azonban a filmpsziológiában nem sokat fejlődött annak vizsgálata, hogy a nézői képzelet aktusai hogyan járulnak hozzá ehhez.<sup>26</sup>

### Az érzelmek narratív szimulációs elmélete a filmnézés során

A bevonódás a filmélményre jellemző affektív állapot. A narratív filmélmény tipikus jellemzőinek leírása azonban nem teljes, ha a specifikusabb affektív állapotokat nem vesszük figyelembe. A filmnézést érzelmekkel azonosították. Azért járunk moziba, hogy többek között örömet, együttérzést, szomorúságot, keserédes érzelmeket, izgalmat, rettegést tapasztaljunk meg válaszként arra, amit a vásznon szereplőkkel (és önmagunkkal) megtörténni látunk és hallunk. A mozinézők érzelmei Münsterberg *A moxidarab* című könyvének megjelenése után sokáig nem kaptak nagy figyelmet. A huszonegyedik századi filmpsziológia folytatta ott, ahol ő abbahagyta, és ebben jelentős előrelépés volt az, hogy a filmek narratív szerkezetét a nézői érzelmek magyarázatában alapvető fontosságú kiindulópontnak tekintették. A *narratív szimulációs elmélet* szerintem domináns a mai pszichológiai megközelítésekben annak a kérdésnek a megválaszolásában, hogy a film miért nyújt olyan intenzív és figyelemreméltó érzelmi élményt, mint amelyet a moxidarabok Münsterbergből egy évszázaddal ezelőtt is kiváltak. Fontos munkák születtek a médiahasználók érzelmeivel kapcsolatban a médiapsziológiában, leginkább a szereplőkkel való empátiára fókuszálva, de a narratívák által kiváltott érzelmek nem kaptak nagy figyelmet, ahogyan az Konijn áttekintéséből is látszik.<sup>27</sup> A humán tudományok kognitív tudósai

24 Schwan, Stephan: The art of simplifying events. In: Shimamura (ed.): *Psychocinematics*. pp. 214–226.; Garsoffky, Bärbel – Schwan, Stephan – Huff, Markus: Canonical views of dynamic scenes. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 35 (2009) no. 1. pp. 17–27.

25 Bálint, Katalin – Tan, Ed S.: It feels like there are hooks inside my chest. The construction of narrative absorption experiences using image schemata. *Projections* (2015) no. 9. pp. 63–88. A szerzőpáros arra tett kísérletet, hogy minősítse, milyen az, amikor valaki elmerül egy filmben. Összefoglaló dinamikus képsémát szintetizáltak a nézők filmnézés közbeni elmélyülési sajátélmény-beszámolóí alapján. A képsémák olyan kulturálisan megosztott, megtestesült kognitív struktúrák, amelyeket a kognitív nyelvészek azonosítottak, és a feltételezések szerint a megismerés és a tapasztalat alapjául szolgálnak, valamint speciális szerepük van a metaforikus gondolkodásban és a nyelvhasználatban. A séma magában foglalja a néző önutazását a történetvilág közepébe. Az én képes arra, hogy a történetvilágon belül maradjon, és bizonyos esetekben a szerző segítségével kerül oda. Bálint és Tan vizsgálatában kiderült, hogy a regényolvasók ugyanazokat a képsémákat használják élményeik leírására, mint a filmnézők.

26 Figyelemre méltó, hogy Münsterberg az alapvető funkcionális aktivitást, az érzékelést, a figyelmet és az emlékezet mechanizmusait „aktusokból” állónak tartotta, nem pedig ingerek és válaszok összességének, ahogyan az a mainstream kísérleti pszichológiában általánossá vált. A „képzelet” olyan aktusokra utal, amelyek „az aktív elme termékei”, különösen az emlékek, az asszociációk és az érzelmek, amelyek „szubjektív” jelenségekként járulnak hozzá az észlelésekhez. Münsterberg: *The Photoplay*. p. 75.

27 Konijn, Ely A.: The role of emotion in media use and effects. In: Dill, Karen E. (ed.): *The Oxford Handbook of Media Psychology*. New York: Oxford University Press, 2013. pp. 186–211.

a filmes narratívák olyan aspektusait emelték ki, amelyek a fiktív események intenzív érzelmekkel társított észlelését indukálják (pl. műfajtipikus filmstílus<sup>28</sup> vagy narratív eljárások<sup>29</sup>). Remélem, az olvasó megengedi, hogy a témával kapcsolatos saját munkámat használjam illusztrációként. Ez szorosan kapcsolódik az imént említett kognitív és elméleti elemzésekhez. Az érzelmek kognitív megközelítését az általános pszichológiában gyümölcsözőnek találtam a filmnézés közben jelentkező érzelmek narratív modellezésére.<sup>30</sup> A filmek által generált érzelmek vizsgálatai felvetették a *látszólagos realizmus* (*apparent realism*) kérdését: hogyan lehet egy egyértelműen fiktív világot valóságosnak vélni a nézőket intenzíven megmozgató érzelmek hatására? Oatley bevezette a narratív fikció mint szimuláció kognitív elméletét,<sup>31</sup> amely a filmre mint összetett érzelmek kiváltására alkalmas ingerre is vonatkoztatható. A narratíva szimulációkat futtat az elmében, ahogyan a programok szimulációkat futtatnak a számítógépeken.<sup>32</sup> Hozzátenném, hogy a filmnézők játékos szimulációban vesznek részt, melyben a film arra készíti őket, hogy azt képzeljék, egy fiktív világban vannak jelen, ahol olyan fiktív eseményeknek lehetnek tanúi, amelyekben a film szereplői vesznek részt.<sup>33</sup> Tanúnak lenni

magában foglalja annak megtestesült érzékelését, hogy mi történik egy fiktív világban, valamint a képzetben, ahol eseményeket épít fel és vesz részt azokban, anélkül, hogy cselekedne. Ennek során a játékos szórakozás kedvéért valóságosnak vesszük az eseményeket. Ez az álláspont Walton jól ismert *fikció mint színlelés* (*make-believe*) elméletével rokonítható.<sup>34</sup>

Frijda érzelmekről alkotott kognitív elmélete a filmekre adott érzelmi reakciók további magyarázatának kiindulópontja.<sup>35</sup> Az elmélet szerint az érzelemrendszer elsősorban az adaptív cselekvés érdekében fejlődött ki. Például egy szörny látványa erős menekülési késztetést vált ki, mivel a biztonsággal kapcsolatos alapvető aggodalomra ad okot, de a filmnézők természetesen nem futnak ki a nézőtérrel. Az érzelmek kognitív elmélete szerint a cselekvési válaszok nem az érzelmi ingerekre adott rögzített reakciók, hanem az ingerek *értékeléseinek* (*appraisal*) eredményei a tekintetben, hogy azok mit jelentenek a személy aggodalmaira vonatkozóan a situáció kontextusában. A játékos szimuláció kontextuális keretet ad a filmes események *látszólagos realizmusának* összetett értékeléséhez. Az értékelésnek három szakasza van: érzékelési, képzetben alapuló és önbevonó.<sup>36</sup>

28 Grodal, Torben: *Moving Pictures. A New Theory of Film Genres, Feelings, and Cognition*. New York: Oxford University Press, 1997.; Grodal, Torben: *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture, and Film*. New York: Oxford University Press, 2009.; Visch, Valentijn T. – Tan, Ed S.: Categorizing moving objects into film genres. The effect of animacy attribution, emotional response, and the deviation from non-fiction. *Cognition* 110 (2009) no. 2. pp. 265–272.

29 Smith: *Engaging Characters.*; Plantinga, Carl: *Moving Viewers. American Film and the Spectator's Experience*. Berkeley: University of California Press, 2009.; Berliner, Todd: *Hollywood Aesthetic. Pleasure in American Cinema*. New York: Oxford University Press, 2017.

30 A legújabb kognitív érzelemelméletek áttekintéséhez lásd: Oatley, Keith – Johnson-Laird, Philip N.: Cognitive approaches to emotions. *Trends in Cognitive Sciences* 18 (2014) no. 3. pp. 134–140.

31 Oatley, Keith: Why fiction may be twice as true as fact. Fiction as cognitive and emotional simulation. *Review of General Psychology* 3 (1999) no. 2. pp. 101–117.; Oatley, Keith: *The Passionate Muse. Exploring Emotion in Stories*. New York: Oxford University Press, 2012.; Oatley, Keith: How cues on the screen prompt emotions in the mind. In: Shimamura (ed.): *Psychocinematics*. pp. 269–284.

32 Az olyan eljárások, mint a kitalált elemek és perspektívák szuggesztívója és egymás mellé állítása, valamint az elemek erős koherenciája miatt a szimulációk olyan vonzóak, hogy lehetővé teszik a befogadók számára a társadalmi helyzetek feltárását, bevonva az ént is. Ennek eredményeképpen az érzelmek az egyszerűbbektől a szociális és kulturálisan kifinomult érzelmekig terjednek.

33 Tan: Film-induced affect as a witness emotion.; Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film.*; Tan, Ed S.: Entertainment is emotion. *Media Psychology* 11 (2008) no. 1. pp. 28–51.

34 Walton, Kendall L.: *Mimesis as Make-believe. On the Foundations of the Representational Arts*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

35 Frijda, Nico H.: *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

36 A szakaszok megfelelnek Oatley közvetlen, képzetbeni és önmagával kapcsolatos osztályozásainak a filmek által kiváltott érzelmekkel kapcsolatban. Oatley: How cues on the screen prompt emotions in the mind.



1. Számos, populáris filmekhez köthető inger azonnal és automatikusan vált ki aggodalmat és további ebből eredő érzelmeket azért, mert természetükből adódóan a való világban nem kondicionált ingerek. Egy bokorból hirtelen előbukkanó kígyó kiváló példa erre. A moziban az érzelmi értékelések empatikusak lehetnek, és gyakran azok is. Vagyis a filmszereplők eseményperspektíváját tartalmazzák. A filmtechnológiát a mainstream filmekben az érzelmi kiváltó okok hangsúlyozására használják; a vágás fokozhatja a kígyó megjelenésének hirtelenségét, és a fényképezés feltűnőbbé teheti a félelmet kiváltó okokat, például a kígyók jellegzetes mozdulatait.<sup>37</sup> De a népszerű filmek olyan érzelmi ingereket is elénk tárnak, amelyeket azonnal hamisnak érzékelünk, mint például egy gumiból készült kellékkígyó. A játékos szimulációs keretnek köszönhetően az észlelések további kognitív feldolgozására kerül sor. Az első esetben a filmnézők rájönnek, hogy az észlelt események nem valóságosak, de igaznak kell tartani őket a játékos szimuláció érdekében. A másodikban felismerik, hogy a hamis inger csak egyfajta ösztönzés, és eleget tesznek a felhívásnak, hogy fenntartsák az inger valóságának illúzióját, és hagyják, hogy az az aggodalmaikra apelláljon, ugyancsak a játékos szimuláció kedvéért.

2. Amint a képzelet átveszi az uralmat az észlelés felett, az ingerek valóságstátuszát felváltja a hihetőség. A képzelet részeként a fikatív eseményeket magasabb rendű, műfajspecifikus narratív sémákhoz rendeljük, majd lehetőségként

kezeljük. Ahogyan Frijda a fikció látszólagos valóságáról írta: „*Ha egy hamis kígyó közeledik egy valódi emberhez, az nem ijesztő. De ha egy képzeletbeli kígyót látunk közeledni egy képzeletbeli Jane-hez, az már igen. Az elsőt valótlannak látjuk egy valóságos világban, a másodikat valóságosnak egy képzeletbeli világban. Így értékeljük a fikció eseményeit is. A művészet öröme a kettősséggel való játékban rejlik.*”<sup>38</sup> A játék az események lehetőségével az elképzelt világban és a szórakoztató mintha-érzelmek elegendőek lehetnek ahhoz, hogy valódi érzelmek keletkezzenek. Ahogy máshol érveltem,<sup>39</sup> az események lehetőségének megítélése egy adott fikatív világban valódi érzelmekhez vezethet, és el is vezet, mivel az emberek fel vannak vértelve azzal a képességgel, hogy a valóságnak ellentmondó, illetve képzeletbeli események mentális reprezentációira is érzelmekkel reagáljanak.<sup>40</sup>

3. Az őszinte érzelem megnyithatja – de nem kell hogy feltétlenül megnyissa – a fikatív események hihetőségének megfontolását a valóságban is. Sőt, olyan képzelgésekhez is vezethet, melyekben a néző énje is részt vesz az eseményekben vagy azok következményeiben. Azon filmstílusbeli és technikai jellemzők keresése, amelyek elősegítik az egyes érzelmi értékelések kialakulását, csak lassan indult meg. Cutting számítógépes tartalomelemzéseit már említettük. Léteznek elszört empirikus vizsgálatok például a gépállás és a vágási tempó hatásaival kapcsolatban.<sup>41</sup> Filmtechnikai kézikönyvek és

37 A mainstream filmtechnikák affektív potenciáljáról létezik némi szakirodalom. Lásd például a Kraft által ismertetett, a kameraállással és a képkompozícióval kapcsolatos kísérleteket a tárgyak és a karakterek érzelmi értékelésére vonatkozóan (pl. gyengeség, feszültség, dominancia vagy erő), valamint Detenber és társai áttekintését a médiaüzenetek formai és prezentációs jellemzőiről azok érzelmi hatásaival kapcsolatban: Kraft, Robert N.: The influence of camera angle on comprehension and retention of pictorial events. *Memory & Cognition* 15 (1987) no. 4. pp. 291–307.; Detenber, Benjamin H. – Han, Jingjing – Lang, Annie: The influence of form and presentation attributes of traditional media on emotion. In: Döveling, Katrin – Konijn, Elly (eds.): *Routledge International Handbook of Emotions and Media*. Routledge, 2021. pp. 147–163.

38 Frijda, Nico H.: Aesthetic emotions and reality. *American Psychologist* 44 (1989) no. 12. pp. 1546–1547. loc. cit. p. 1546.

39 Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film*.

40 Ennek a képességnek az a nyilvánvaló adaptív előnye, hogy megtanuljuk a megfelelő válaszokat a kritikus helyzetekre, mielőtt azokkal a valóságban találkozoznánk. Ugyanezt a szempontot már mások is felvetették, lásd: Currie, Gregory: *Image and Mind. Film, Philosophy and Cognitive Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.; Currie, Gregory – Ravenscroft, Ian: *Recreative Minds. Imagination in Philosophy and Psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2002. A színleléses játékról mint az érzelmek és adaptív válaszok gyakorlásáról a filmnézés során lásd: Tan, Ed S.: Entertainment is emotion. *Media Psychology* 11 (2008) no. 1. pp. 28–51. Az én álláspontom a fikatív elbeszélésre adott érzelmek hitelességének kérdésében szemben áll Waltonéval, aki azt állította, hogy a színlelt világok csakis „mintha-érzelmeket” váltanak ki, lásd Walton: *Mimesis as Make-believe*.

41 Kraft: The influence of camera angle on comprehension and retention of pictorial events.; Lang, Annie – Dhillon,

kritikai elemzések bőséges, intuitívan meggyőző példákat kínálnak arra, hogyan készítsünk érzelmileg vonzó szekvenciákat. Várható, hogy a számítógépes filmelemzés hamarosan nagyszabású vizsgálatokat tesz lehetővé a stílus és a technika érzelmeiket kiváltó használatáról.

Vissza az érzelmekhez és a cselekvéshez. Mivel a filmnézők a film jeleneteit egy fiktív világ képernyőre való kivételéseinek látják, megértik, hogy nem tudnak cselekedni, és a cselekvésre való hajlandóságukat elfojtják.<sup>42</sup> Szintén fontos, hogy az, hogy valaki képtelen egy kitalált világban cselekedni, erős kiváltója lehet a cselekvés képzetét magában foglaló érzelmi reakcióknak. Az együttérzéstől vezérelve a nézők azt kívánják, hogy a főszereplők meneküljenek meg a szörnyű helyzetből. Képzletben azt várják és remélik, hogy a főszereplő megmenekül valaki vagy valami, de ha kell, egy fiktív csoda által.<sup>43</sup> Így a cselekvéskészség virtuális formáját élük át vagy mutatják.<sup>44</sup> Ez a cselekvési készség közvetlenül is megfigyelhető a filmnézők a „részvételi reakcióban”<sup>45</sup> – mint például a szimpátia nyílt kifejezése egy szereplő iránt.<sup>46</sup> Van azonban egy dolog, amit a filmnézők tanúként mindig megtesznek, ha megfelelő érzelmekkel rendelkeznek: lelkesen figyelik a képernyőn zajló eseményeket. A kognitív filmelméletet tovább követve a film érzelmi élményét az értékelés, a belső és külső testi megnyilvánulások, valamint a cse-

lekvéskészségbeni változások a tudatban integrálódott összességének tekintem.

*Film, érdeklődés és élvezet.* A „film – közönség – érzelmek” elmélete nem teljes, ha nem tér ki arra a kérdésre, hogy miért vesszük egyáltalán a fáradságot, hogy filmet nézzünk. Münsterberg már eltűnődött azon, hogy érett, felnőtt emberek hogyan képesek érzelmileg így elmerülni fantáziavilágokban. Az elbeszélő filmek két alapvető érzelmi jelenségre, a kíváncsiságra és a szimpátiára építenek.<sup>47</sup> A narratív fikció minden fajtája, beleértve a filmet is, a bizonytalan következményekkel járó események bemutatásával kelti fel az érdeklődést. Így egyfajta alapvető kíváncsiságot szólítanak meg, vagyis az újdonság, a megismerés és a felfedezés iránti igényt. Az érdeklődés az az érzelm, amely válaszol az ezzel kapcsolatos felhívásokra. A filmnézés iránti érdeklődésnek megvan a fentebb említett valódi akciókészsége: nézd buzgón. Mivel az érdeklődésre adott válasz magában foglalja a figyelem konkrét történet-világbeli eseményekre való összpontosítását, annak élménye kéz a kézben jár a belemerüléssel. A mainstream film narratívája tökéletesen alkalmas arra, hogy támogassa az érdeklődés mint érzelm szisztematikus kibontakozását. A filmek folyamatosan olyan kognitív kihívásokat állítanak a nézők elé, amelyekről a nézők tudják, hogy meg tudnak felelni nekik.<sup>48</sup>

Kulijinder – Dong, Qingwen: The effects of emotional arousal and valence on television viewers' cognitive capacity and memory. *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 39 (1995) no. 3. pp. 313–327.

42 Grodal és Zacks a filmnézői érzelmekről szóló neuropszichológiai beszámolóit az olyan cselekvések elnyomását hangsúlyozzák, mint például a harc vagy menekülés a prefrontális áramkörök által, pl. fenyegetések vagy provokációk értékelését követően. A kognitív elmélet filmnézésre vonatkozó alkalmazása során a nézők kezdeti tendenciaként élhetik meg a menekülési hajlamot az automatizált mimika vagy szimuláció következtében. Lásd: Grodal: *Embodied Visions.*; Zacks: *Flicker.*

43 Tan tanulmánya beszámolt arról, hogy kísérletet tettek az érzelmi cselekvési készenlét virtuális formáinak mérésére több filmes műfajra vonatkozóan, lásd: Tan: The empathic animal and the inquisitive animal meet in the cinema; Tan: Engaged and detached film viewing.

44 Lásd Frijda: *The Emotions.* Végül a moziban a virtuális cselekvésreakciókat az érzelmek szituáltságának általános példajaként kell értelmezni, erről lásd: Griffiths, Paul – Scarantino, Andrea: Emotions in the wild. The situated perspective on emotion. In: Robbins, Philip – Aydede, Murat (eds.): *Cambridge Handbook of Situated Cognition.* Cambridge: Cambridge University Press, 2009. pp. 437–453. A mozi konvencionális felépítése a nézőket kitalált események és értékelések szemtanúiként pozicionálja, a filmes szituációnak megfelelően alakulnak ki az élmények, a megnyilvánulások és az akciókészség.

45 Bezdek, Matthew A. – Foy, Jeffrey E. – Gerrig, Richard J.: „Run for it!” Viewers' participatory responses to film narratives. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 7 (2013) no. 4. pp. 409–416.

46 Lásd még: Tan: Engaged and detached film viewing: exploring film viewers' emotional action readiness.

47 Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film.*

48 Végül a nézők narratív és műfaji sémáik alapján tudják, hogy a film válaszokat fog adni a fennálló, folyamatban lévő kérdéseikre.

Silvia több tanulmányban is kimutatta, hogy ez az optimális érdeklődés feltétele.<sup>49</sup> A narratív érdeklődés alapvető értékelésére úgy hivatkoztam, mint a *jutalmazó végkimenetek ígéretére*, legyen az akár egy főszereplő vagy általában az emberiség, illetve akár a narratíva szerkezetének koherenciája, teljessége, eleganciája, esetleg mindkettő szempontjából kívánatos.<sup>50</sup> Ezen túlmenően az olyan vágyott érzelmek megtapasztalásának kilátása, mint például az izgalom, az élvezet és a megbecsülés, mind része annak az ígéretnek, amelyet a folyamatban lévő filmes elbeszélések állandóan felkínálnak.<sup>51</sup> Az érdeklődés szorosan összefügg az élvezettel, amely a filmek által a nézőknek felajánlott elsődleges elégtétel. A moziban az érdeklődés azért kellemes, mert szórakoztató a várakozás a történet még bizonytalan végkifejletével kapcsolatban. Sőt, minden kimenetelt, még ha váratlan vagy kedvezőtlen is, élvezettel fogadunk, mert választ ad az emberi kíváncsiságra. (A szomorú, szörnyűséges, illetve másként hedonikusan negatív vagy vegyes kimenetek esetében az „élvezet” nem a megfelelő címke a jutalmazó érzelmre. A kellemetlen érzelmek élvezetére egy későbbi fejezetben visszatérünk majd.) Végezetül, a filmnézés iránti érdeklődés a narratív érdeklődés mint az érzelmek tágabb kategóriájának az esete, de a médium érzékszervi tulajdonságai is relevánsak az érdeklődés érzése szempontjából. A megismerés iránti kíváncsiság részben egy propozíciós narratív struktúra lezárásának vágya, de a moziban *nemcsak tudni, hanem látni és hallani is akarunk*. Egy pár csókjának vagy egy hősnő hosszú odüsszeiát követő visszatérésének élvezete

hiányos lesz a moziban, ha nem mutatják be. Az érdeklődés filmi értékelésében a narratíva által vezérelt képzeletünk megtettesült kiteljesedésére való várakozás a jutalom ígéretének fő összetevője.

*A fikciós filmvilágokra adott érzelmi válaszok.* A másik érzelm, amit a filmek érintenek, az együttérzés (*sympathy*). Az, hogy ez a szempont minden hagyományos film recepciója során aktív, megválaszolja azt a kérdést, hogy a filmnézők miért törődnek a bajba jutott lányokkal, hobbitokkal vagy gorillákkal. Alapvető emberi igényünk van a másokhoz való kötődésre, és bármely fiktív karakter magunkhoz hasonlókénti felismerése elegendő lehet az együttérzés feltámadásához.<sup>52</sup> A mainstream filmek teljes mértékben kihasználják ezt, mivel rokonszenves főhőseik útja hullámhegyeken és hullámvölgyeken keresztül vezet céljaik felé. Az olyan, szimpátián alapuló érzelmek, mint a csalódás, a sajnálat, a félelem, a vidámság, a feszültség, a remény, az együttérzés és a szomorúság a filmekben a főszereplők útjában álló akadályokra vagy azok elhárítására adott válaszként jelennek meg.<sup>53</sup> Mivel ezek az érzelmek egy fiktív világban (kívánatosnak vagy nemkívánatosnak értékelt) eseményekre adott válaszként jelentkeznek, *reagáló érzelmeknek* nevezzük őket.<sup>54</sup> Egyes gyakran tapasztalt, szimpatikus reagáló érzelmek, mint a félelem, a szomorúság, az együttérzés és a meghatottság, empátikusak lehetnek, vagyis megkövetelik egy szereplő belső életének mentalizálását. Pontosabban fogalmazva, az empátikus érzelmek megkövetelik, hogy a néző értékítélete a fiktív események megítélésében a szereplő perspek-

49 Silvia, Paul J.: *Exploring the Psychology of Interest*. New York: Oxford University Press, 2006.

50 Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film*.

51 Bebizonyosodott, hogy a hangulatkezelés szükségletei és a hangulatjavító érzelmek megjelenése magyarázza a szórakoztató termékek, például a filmek iránti preferenciát, lásd Zillmann: *Theory of affective dynamics*.

52 A mainstream főszereplők iránti szimpátiát valószínűleg azonnal kiváltja a velük érzett hasonlóságunk és ismerőségünk, és ez még inkább igaz a morális értékek tekintetében, lásd Zillmann: *Basal morality in drama appreciation*.

53 Az események jellege és azok kimenetele megfelel a főszereplő életében bekövetkező viszontagságoknak, amelyek eltérőek az egyes műfajokban. Például az akcióhősnő életveszélyes támadásokkal találkozhat, és csapásokat mér zaklatójára, a romantikus hős szakításal és újraegyesüléssel küzd. Lásd még Zillmann elméletét a dráma élvezetéről.

54 Ezeket az érzelmeket korábban már bemutattam *Fictional World* vagy F-érzelmek név alatt, mert ezek a fiktív világ eseményeire adott válaszok (Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film*). Az F-érzelmek közé tartoznak az empátikus és a nem empátikus érzelmek. Nem empátikus érzelmek alapulhatnak együttérzésen, például amikor félünk, hogy egy bomba a főszereplő kárára fog felrobbanni, de nem csak együttérzés lehet az alapjuk. A fenséges táj látványa által kiváltott áhítat például ilyen lenne. Az F-érzelmek az A-érzelmekkel szemben vannak meghatározva. Ez utóbbi kategória a filmre mint ember alkotta műalkotásra adott válaszokból áll, nem pedig a néző képzeletében produkált kitalált világból.



tíváját tükrözze, hiszen az eseményt a szereplő elképzelt nézőpontjából értjük meg, az ő aggodalmaival, érzéseivel együtt. Legintenzívebb formáiban az együttérzés öncélú érzélgősségnek tűnhet, azonban nincs értelme a szomorúság vagy az öröm könnyeit butaságnak ítélni. Az érzelmkifejezés nem feltétlenül pejoratív. Egy karakter szenvedésének vagy jótettének értékelése magában foglalhatja a karakter felsőbbrendűként való elismerését, különösen az én szenvedéséhez vagy jótettéhez képest. Egy szeretett karakter iránti együttérzésben vagy iránta érzett csodálatomban úgy érezhetem, hogy az ő sorsa az enyémhez képest valóban siralmas, vagy altruista teljesítményei teljesen jelentéktelenné teszik az enyémet. Az ilyen érzelmi reakciók kísérőjelenségei a meghatódottság, a csodálat és a felindulás.<sup>55</sup>

Ugyanakkor nem minden reagáló érzelemhez szükséges az empátia vagy az együttérzés.<sup>56</sup> A szimpátia nem csak arra készit minket, hogy a szereplők mellett álljunk, és érzelmileg reagáljunk terveik hullámvölgyeire. Ahogy javasoltam, ez arra készíthet bennünket, hogy érzelmileg „filmhossznyi” befektetést tegyünk a karakterekbe amellet, hogy reményeikben és félelmeikben, sike-reikben és kudarcaikban követjük őket.<sup>57</sup> Tanúi vagyunk a hősök olyan személyiségekké való lassúbb és mélyebb fejlődésének, amilyenek látni szeretnénk őket. Az akció- vagy cselekményfejlődés aránya a karakteréhez viszonyítva műfajonként eltérő.<sup>58</sup> Általában az akciófilmek és különösen a vigjátékok csak minimális jellemfejlődést tesznek lehetővé, míg a drámai műfajok ezt jobban meg-

engedhetik maguknak. Ezekben a műfajokban a nézők érdeklődése nagyobb mértékben függhet a jellemábrázolástól és a karakterfejlődéstől.

A fiktív világra reagáló érzelmek másik osztálya a látványos, vagyis *látványosságalapú* érzelmek. A tájak, épületek, természeti tárgyak és műtárgyak, emberi vagy állati alakok látványossága meglephet és megérinthet bennünket, a szépség és a szépségérzet, a harmónia, az elegancia vagy a derű érzéseit idézve fel. Néhány műfajban a robbanások, sérülések, kegyetlenségek látványa undort, félelmet vagy egyéb kellemetlen érzelmeket válthat ki. A látványalapú érzelmek nem támaszkodnak semmilyen mélységű empátiára, ingerületük egy fiktív jelenet pusztá látványa vagy hangja; ezek az érzelmek nem függnek az együttérzéstől sem. Hagyományosabban fogalmazva, a kitalált világ tárgyainak, eseményeinek és alakjainak kép- és hangkombinációit érzelmileg látványosnak, gyönyörűnek, magasztosnak, borzalmasnak, bizarrnak vagy abszurdnak stb. értékelhetjük. Meghökkenés, élvezet, áhitat (a wow-érzés), magával ragadás, meghatottság és az esztétikai elismerés az ebből fakadó érzelmek találó megnevezései. Mint minden, fikciós világra adott érzelmi válasz, a látványalapú érzelmek akkor is felmerülhetnek, amikor elbeszéléseket olvasunk, de a moziban ezek szembetűnően versengenek a cselekmény- és karaktervezérelt érdeklődéssel, valamint a szimpátián alapuló érzelmi reakciókkal. Úgy tűnik, a néző szemtanúszerpe átmenetileg egy megfigyelőszerepre cserélődik fel.<sup>59</sup> A néző még inkább azonosulhat az olyan mozgásmintákkal vagy kép- és hangsorozatokkal, amelyekből

55 Erről, több más tanulmány mellett, lásd: Tan, Ed S.: Being moved. In: Sanders, David – Scherer, Klaus (eds.): *The Oxford Companion to Emotion and the Affective Sciences*. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 74.; ezt a közelmúltban egy másik, a filmet ingerként használó pszichofiziológiai kutatás is megerősítette, lásd: Wassiliwizky, Eugen et. al.: Tears falling on goosebumps. Co-occurrence of emotional lacrimation and emotional piloerection indicates a psychophysiological climax in emotional arousal. *Frontiers in Psychology* 8 (2017) no. 41. pp. 1–15. Schuberték az érzelmet *kama mutának* nevezik, a közelség érzésének társadalmi-relációs érzelmeként, amikor a közösségi megosztási kapcsolatok felerősödését értékelik, lásd: Schubert et. al.: Moment-to-moment changes in feeling moved match changes in closeness, tears, goosebumps, and warmth. Az imént hivatkozott tanulmányban az ilyen pillanokat filmrészletekben elemezték.

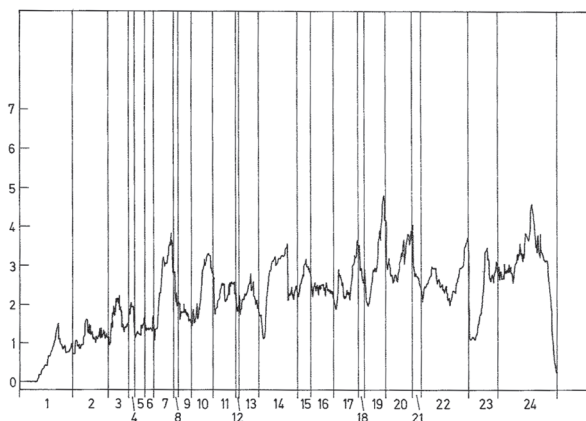
56 Példa erre a félelem, amikor egy horrorszörnyet látunk olyan nézetben, amely nincs egyik karakterhez sem igazítva, vagy anélkül látjuk, hogy akár egy szereplő is a szomszédságában lenne.

57 Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film*.

58 Lásd például az érdeklődés tanulmányozását a karakter-, illetve az akciófejlődés által orientált filmekkel kapcsolatban: Doicaru, Miruna Maria: *Gripped by Movies. From Story-world to Artifact Absorption*. Doctoral dissertation, Faculty of Social and Behavioural Sciences. Amsterdam: University of Amsterdam, 2016. (különösen a 2. fejezet)

59 Lásd a dráma belemertülési és a természetfilmek leválasztott befogadási módjainak empirikus összehasonlító elemzéseit: Tan: Engaged and detached film viewing.

hiányzik a film történetvilágára való utalás. A nézők képek, hangok, dallamok és szimbolikus fogalmak lírai asszociációin elmélkedve képezhetik meg a testesült tudatosságot, ahogy Grodal írta.<sup>60</sup> Ha a cselekményképzetek érzelmeiket keltenek, akkor a lírai asszociációkra például nosztalgikus, feszült vagy nyugodt hangulatok reagálnak. Az érzelmeik látszólag azonnali reprezentációi kifejeződhetnek kameramozgásokban és a vágások asszociatív szerkesztési elvében, ahogy azt Münsterberg példaként említette.



**1. ábra: Folyamatos érdeklődés az *Opname* során; N= 21; Az érdeklődést másodpercenként regisztráltuk egy csúszkás értékelőeszközzel. A mérést önbevalláson alapuló érdeklődésértékelésekkel validáltuk. Az abszcissa (vízszintes tengely) alatti számok az egymást követő jeleneteket jelentik. 1–6: prologus; 7–18: bonyodalom, 19–20: kibontakozás; 24: csúcspont, amelyet az epilógus követ.**

*A narratív film érzelmi szerkezete.* Az érzelmeik filmhosszon végignyúló dinamikáinak profilozása érdekében azt javasoltam, hogy ábrázoljuk ezeket egy modellben, a film *affektív struktúrájában*.<sup>61</sup> A modell az érdeklődés és a reagáló érzelmeik időbeni lefolyását reprezentálja, ahogy azt a filmben bemutatott események előrejelezték.<sup>62</sup> Több film alapján általánosítva a legátfogóbb hipotézis az, hogy az érdeklődés szintje, főként a mainstream filmek megtekintése során összességében véve emelkedik. Ennek az az oka, hogy a főszereplők céljai felé vezető úton a tét minden újabb bonyodalomnál nő. Ez a jutalom növekvő ígéréthez vezet nagyjából a prologus és a csúcspont közötti felvonásokban. Helyenként azonban az érdeklődés emelkedése és süllyedése váltakozhat az egymást követő jelenetekben, műfajtól és adott filmtől függően. Az 1. ábra az *Opname* (Beutaló, 1979, r: Marja Kok – Erik van Zuylen) című film esetében mutatja be a nézők érdeklődésének változását. Ebben a tanulmányban, amely egy halálosan beteg kórházi ápoló tragikus drámája által kiváltott érzelmeiket vizsgálta, azt találtuk, hogy az elnyomó kórházi rezsim ígája alatt egyre inkább szenvedő főszereplő megítélését fokozatosan az együttérzés reagáló érzelme határozta meg. A bonyodalom kibontakozása után a főszereplő kórházi rendszerrel szembeni ellenállása miatt érzett aggodalom átadta a helyét a hős önrendelkezése feletti csodálatnak. Mindkét fordulat befolyással volt az érdeklődési szintre, amelyet egy hétpontos skála segítségével mértek folyamatosan.<sup>63</sup> Az affektusszerkezetek többé-kevésbé általánosak lehetnek. Vagyis a reagáló érzelmeik éppúgy, mint az ezeket kiváltó cselekmények, szereplők és események, egy-egy műfaj esetében tipikusak lehetnek. Az eddigiekben a műfajalapú érzelmeik tanulmányozása az erőszak, a szenzáció vagy a horror nézésének nemkívánatos hatásaira összpontosult a szórakoztató műsorokban.<sup>64</sup> A nézők műfajismerete szerepének pszichológiai kutatása folyamatban van.<sup>65</sup>

60 Grodal: *Moving Pictures*.

61 Tan: *Emotion and the Structure of Narrative Film*.

62 A filmek (nagyobb és kisebb egységekből álló) felvonásokra, jelenetekre és eseményekre szegmentálódnak. Minden további esemény érdeklődést indukál. Minden jelenet választ vagy visszaigazolást kínál a korábban indukált várakozásokra, ami az élvezethez vezet. Az élvezet hajlamos megerősíteni az érdeklődést – mivel serkenti a befogadást, és jutalmazza a korábbi erőfeszítéseket. Minden egyes jelenet új kérdéseket és affektív várakozásokat vált ki, így az érdeklődés fennmarad.

63 van den Boom, Hans – Tan, Ed S.: *Vissersschepen op koers naar kwaliteit. Schip en Werf De Zee* (1992) no. 11. pp. 1–15.

64 Erről lásd: Bryant, Jennings – Vorderer, Peter (eds.): *Psychology of Entertainment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2006.

65 Lásd pl. Visch – Tan: *Categorizing moving objects into film genres*.

A kellemetlen érzelmek vonzereje. Egy röpké pillantás a szomorú, erőszakos vagy rémisztő tartalmú filmek sikerarányára jól szemlélteti azt a vonzerőt, amelyet a *kellemetlen érzelmek* jelenthetnek a közönség számára. Münsterberg már az 1910-es évek mozidarabjaiban is kifogásolta – az aggasztóan vonzóknak talált – erőszakos és visszataszító ábrázolások romboló hatásait. A film pszichológiája különböző magyarázatokat sorakoztatott fel, de egyelőre egyik mellett sem kötelezte el magát. A legjobban dokumentált elmélet a Menninghaus és társai által megfogalmazott el-távolodás–megközelítés modell, amely két komplementer mechanizmust feltételez. Az egyik megszábadítja a fájdalmas, undorító vagy más módon kellemetlen esztétikai ingereket az olyan hatásoktól, amelyek megakadályoznák az inger élvezetét és értékelését. A másik olyan élményeket enged meg, amelyek „intenzívebbek, érdekesebbek, érzelmileg megindítóbbak, mélyebbek és esetenként még szebbek” is lehetnek.<sup>66</sup> A modell célja az, hogy megmagyarázza a negatív érzelmek elterjedtségét minden művészeti formában, és számos klasszikus megközelítést tartalmaz. A médiapszichológusok olyan beszámolókat alkottak, melyek véleményem szerint a negatív érzelmek örömeinek korlátozására utalnak.

Az olyan érzelmek, mint a rettegés, abból fakadnak, hogy a szörnyeket fenyegetőnek és visszataszítóknak ítéljük, de maga az érzelem is lehet értékelés tárgya. Hasonlóképpen, a moziban való sírás zavarba ejtő érzéssel töltheti el az egyént, ha felismeri, hogy csak egy filmet néz.<sup>67</sup> Komoly drámák, amelyek tartalma megrendítőnek és elgondolkodtatónak értékelhető,<sup>68</sup> vagy a független művészfilmek, amelyek inkább keltenek elismerést és felemelő érzést, mint élvezetet, úgy tűnik, hogy leginkább magas szintű tanulságokkal, (ön) ismereti fejlődéssel és reflexiós lehetőséggel kompenzálják a fájdalmas élményeket.<sup>69</sup> Saját munkámban rámutattam a műfaji sémák és a narratív érdeklődés negatív érzelmekkel kapcsolatos moduláló hatására.<sup>70</sup>

A filmek által kiváltott érzelmekről szóló fejezetek lezárásaként meg kell jegyeznünk, hogy az érzelmi események kognitív értékelésének elméletét egyszerűsített formában mutattuk itt be. Még az egyszerű filmes narratívák is lehetnek összetettek, például a cselekményszálak vagy a karakterek és a narrátori perspektíva szempontjából, amelyek befolyásolják az érzelmi események bonyolultságát. Az olvasók figyelmébe ajánlom Oatley értekezéseit a fiktív események ilyen értelemben kifinomultabb értékeléséről.<sup>71</sup>

66 Menninghaus, Winfried et. al.: The distancing–embracing model of the enjoyment of negative emotions in art reception. *Behavioral and Brain Sciences* (2017) no. 40. pp. 1–58. loc. cit. p. 1.

67 A médiaszórakoztatás egyes kutatói az ilyen szabályozási átértékelésekre úgy hivatkoznak, mint metaérzelmekre (lásd Bartsch, Anne et al.: Appraisal of emotions in media use. Toward a process model of meta-emotion and emotion regulation. *Media Psychology* 11 (2008) no. 1. pp. 7–27.) Pozitív kielégülések származhatnak az ilyen újraértékelésekből és a hozzájuk kapcsolódó érzelmekből. A szomorú drámák nézői értékelhetik saját erkölcsi álláspontjukat, mely egy karakter veszteségeiből és igazságtalanságtól szenvedő tapasztalataiból fakad. A horror szerelmesei azért szerethetik az érzelmeket, mert kifejezetten keresik azokat, és a rendkívül erőszakos filmek fiatalabb férfinezői bizonyítottan büszkéek a megküzdési képességeikre, lásd: Hills, Matt: Horror reception/audiences. In: Benschoff, Harry M. (ed.): *A Companion to the Horror Film*. Oxford: John Wiley & Sons, 2014. pp. 90–108.

68 Oliver, Mary Beth – Hartmann, Tilo: Exploring the role of meaningful experiences in users' appreciation of „good movies”. *Projections* 4 (2010) no. 2. pp. 128–150. [Magyarul lásd: Oliver, Mary Beth – Hartmann, Tilo: A jelentésteli élmények szerepének vizsgálata a „jó filmekben”. (trans. Papp–Zippernovszky Orsolya). *Metropolis* (2014) no. 2. pp. 50–65.]

69 Oliver, Mary Beth – Bartsch, Anne: Appreciation as audience response. Exploring entertainment gratifications beyond hedonism. *Human Communication Research* 36 (2010) no. 1. pp. 53–81.

70 Lásd: Tan, Ed S. – Visch, Valentijn T.: Genre scripts and appreciation of negative emotion in the reception of film. *Behavioral and Brain Sciences* (2017) no. 40. Ahogy az *Emotion and the Structure of Narrative Film* című könyvemben leírtam, a valós életben tapasztalt averzív helyzetekkel ellentétben az elválásról, elszigeteltségről, erőszakról szóló, vagy rémületet, rettegést stb. keltő fikciós jelenetek népszerűsége annak köszönhető, hogy egy történet részét képezik, mindig azt jelzik, hogy benne vagyunk *in medias res*; a narratíva folytatódik, kíváncsiak vagyunk arra, hogy hová tart, és ezért gyakorlatilag lehetetlen teljesen megszakítani a várakozásokat és a képzetet, hogy a történet pozitív irányba fordul. Önmagában ezek átélése nem kellemetlen, különösen, ha a nézők nyitottak arra, hogy tanuljanak a kellemetlen eseményekből.

71 Oatley: *The Passionate Muse.*; Oatley: How cues on the screen prompt emotions in the mind.

Általánosabban fogalmazva, további filmpszichológiai kutatásokra van szükség a TE-heurisztikák összetettebb használatával kapcsolatban a filmes elbeszélések megértésében és a filmes események érzelmi értékelésében.

A filmtudatosság pszichológiájára vonatkozó következtetés az kell hogy legyen, hogy a filmélmény magával ragadó természete ma is éppoly megdöbbentő, mint a korai filmes közönség számára. A médiapszichológusok mérni kezdték, a kognitív filmkutatók pedig elméleti kereteket dolgoztak ki a filmnézői affektusok és érzelmek bemutatására. Ám a film fenomenológiáját a filmpszichológusok nem terjesztették ki a filmnézéssel kapcsolatban azon túl, amit már *A moziarab* is leírt.

## A film mint művészet pszichológiája

Az, hogy a filmtudatosság a művészi jelleg méltányolásával jár-e vagy sem, csak retorikai kérdés lehet, de a film pszichológiája nem foglalkozott kifejezetten a témával. Münsterberg és Arnheim után alig akadt pszichológus, aki a filmet művészetnek tekintette volna. Ráadásul az általános pszichológiai esztétika sem vette figyelembe a filmet. Az elbeszélő film 1990-es évek óta fejlődőben lévő pszichológiai megközelítése foglalkozott ugyan esztétikai kérdésekkel, de inkább csak implicit módon. Bemutattuk a pszichológusok erőfeszítéseit, hogy magyarázzák a történetesemények észlelésének természetes gördülékenységét, amelyet már Münsterberg is a filmélmény jellegzetességének tartott. Rámutattak a folyamatososságra törekvő filmstílus hagyományos használatára. A mainstream mozi narrációját a kognitív filmteoretikusok a legjobb esetben is csak marginálisan öntudatosként írták le.<sup>72</sup> Vagyis a film kompozíciójának formai jellemzői, a stílus és a technológia használata nem szembe-tűnőek, és alá vannak rendelve annak, hogy a néző a fabulát rekonstruálja, illetve abban elmerüljön. A tör-

ténetvilág nézői megkonstruálását a narráció csak diszkrétén érinti, és a feladatot ellátó formai vagy stilisztikai minták hajlamosak a tudatosságot jelentős mértékben elkerülni.<sup>73</sup> Úgy is mondhatnánk, azt hiszem, hogy a populáris film pszichológiai esztétikája a jelenlegi állapotában mindenekelőtt az abszorpcióról, a fiktív világban való létezés intenzív és gördülékeny elképzeléséről szól. És hozzá kell tenni, hogy a népszerű narratív fikciós filmtől eltérő formák pszichológiai esztétikája hiányzik. A rendelkezésre álló ismeretek elegendőek a thriller, a romantikus dráma vagy a coming-of-age film pszichológiájának felvázolásához, de ahhoz már nem, hogy ugyanezt megtegyük a dokumentumfilm, az expresszionista, a szürrealista vagy a posztmodern film esetében, a kísérleti, avantgárd és egyéb múzeumi filmművészeti formákról nem is beszélve. Végül is tehát jelenleg nem állunk messze Münsterberg azon feltevésétől, hogy a film esztétikai élménye egyenlő a benne való intenzív elmélyüléssel, mely a részek belső harmóniájának köszönhető, és amely a bemutatott világok valóságú fotó-reprezentációjának enyhe módosítását feltételezi.

Jelen írás idejében azonban úgy tűnik, minden kétszen áll arra, hogy elinduljon a filmek nézők általi esztétikai értékelésének kutatása. Biztosak lehetünk abban, hogy jelenleg a mainstream filmek „belső részeit” a tartalom, a stílus és a technológia tekintetében jól leírták a fentebb említett filmelméleti szakemberek. Ugyancsak ők segíthetnek a pszichológusoknak, akik számítógépes látás- és hallásszakértőkkel együttműködve számítógépes elemzéseket készíthetnek „a részek közötti belső harmóniáról.” A kedvező idők jeleként említhetjük az érdeklődés növekedését azon hallgatóságos, implicit tudás iránt, amellyel a rendszeres filmközönség a filmstílus és -technológia különféle formákban és műfajokban történő mintahasználatáról rendelkezik.<sup>74</sup> Sőt, arra is megtörténtek az első kísérletek, hogy azonosítsák a pszichológiai dimenziókat, amelyek a filmnézők esztétikai izlését befolyásolják.<sup>75</sup> Az általam *műalkotás-élméneknek* (*artifact*

72 Bordwell, David: *Narration in the Fiction Film*. University of Madison: Wisconsin Press, 1985.; Bordwell, David: *The Way Hollywood Tells It. Story and Style in Modern Movies*. Berkeley: University of California Press, 2006.

73 Tan et. al.: Does absorption in a movie's story world pose a paradox?

74 Lásd pl. Visch – Tan: Categorizing moving objects into film genres.

75 Doicaru az esztétikai megbecsülés általános modelljeit olyan szempontból tekintette át, hogy azok alkalmasak-e a filmek esztétikai megbecsülésének magyarázatára. Beszámolt egy mérőműszer validációs vizsgálatáról, amelyben öt általános tényezőt azonosítottak,

emotions) nevezett dimenziók, azaz a filmek esztétikai terméként való érzelmi értékelése hamarosan a kritikusok és a filmközönség által készített kritikákból azonosíthatóvá válnak. Ezek már most is nagy adattárakban állnak rendelkezésre.<sup>76</sup> A nagyszabású, rendkívül adatigényes kutatásokat kisebb laboratóriumi vizsgálatok kísérhetik, amelyek azt vizsgálják, hogy a nézők figyelembe veszik-e a formai és stilisztikai jellemzők esztétikailag releváns mintáit, és ha igen, hogyan.<sup>77</sup>

## Záró megjegyzések

A Hugo Münsterberg által a filmpszichológia számára meghatározott feladat, a filmélmény pszichológiai háttérmechanizmusainak felfedése és esztétikai funkcióinak magyarázata egy évszázad múltán is vezető szerepet tölt be. Úgy vélem, hogy a film pszichológusai az elmúlt évszázad során nem rukkoltak elő nagyon új vagy más témákkal, míg Münsterberg kérdéseiről az derült ki, hogy nagyon is összetettek, sőt időtállóak. Ennek ellenére a terület fokozatosan bővült. Az 1970-es évek után a növekedés felgyorsult, a mai helyzetet pedig szerényen szólva felfutásnak is nevezhetjük. Két filmpszichológiai

könyv a közelmúltban töltötte be azt az űrt, melyet *A mozarab* hagyott maga után.<sup>78</sup>

A filmélményt vizsgáló pszichológiai tanulmányok jelen áttekintése igen szelektív. Egyáltalán nem volt cél a teljes szcena lefedése, már csak azért sem, mert a mozgóképek és érzékelésük hatalmas kutatási területéről válogattunk eredményeket. Alapvető korlátai ellenére a filmpszichológia egy évszázadának áttekintése a Münsterberg által meghatározott kutatási program jelen helyzetű való összevetésével zárulhatna. Azt a tipikus lebilincselő élményt, amelyet a mainstream filmek kínálnak a közönségnek, mára úgy jellemezzük, mint a filmbe való elmerülés és kvázifizikai jelenlét érzését, amely olyan simán és folyamatosan zajlik, mintha a való életben történne. Jelentős előrelépés történt annak megértésében, hogy a figyelem, az észlelés és az emlékezet alapvető pszichológiai funkciói hogyan vesznek részt a filmértés folyamataiban. Konszenzus alakult ki arról, hogy a figyelmi, perceptuális és kognitív mechanizmusok hogyan kapcsolódnak össze a hagyományos filmművészet normáival. A hagyományos 35 milliméteres színházi elrendezés sötét környezetében a nagy felbontású kivetítődések túlnyúlnak a foveális élességmező határain, a vászon pedig elég nagy ahhoz, hogy a perifériás látómezőt kellően stimulálja, miközben a vetítógép

---

amelyek felhasználhatók a filmnézés esztétikai értékelési dimenzióinak leírására. Ezek a következők voltak: kognitív stimuláció, negatív emocionalitás, önreferencia és megértés. A korpusz különböző műfajú és esztétikai kategóriájú filmekből állt (pl. mainstream, művészfilmek és kísérleti filmek), és ennek megfelelő közönséget vontak be. Doicaru: *Gripped by Movies*.

76 A filmek nemcsak a fiktív világ eseményeinek szemtanúiként mozgathatnak meg bennünket, hanem a filmkészítők által valamilyen formai szándékkal készített alkotásokként is; a vizuális szépség megbecslése erre jó példa. Tárgyuk a műalkotás felépítése, ezért meg kell különböztetni őket mint műalkotás-érzelmeket (*artefact emotions*) a kitalált világokban tapasztalt eseményekre adott érzelmi válaszoktól. Esztétikai érzelmek, mert a művek olyan jellemzőinek értékelését foglalják magukban, mint a forma, a stílus, a technológia használata és a benne foglalt jelentés. A képzetlen közönség is el tudja mesélni ezeket a műalkotásokra vonatkozó érzelmeit; a hivatásos kritikusok értékeléseikhez további részleteket képesek kapcsolni nézés közben. Tárgyuk a filmforma komplexitása, a stílushasználat és a filmek stílusa, a technika és a szándékolt vagy nem szándékolt jelentések. A kritikai filmelemzésekben hozzáférhető intuíciók segítségével továbbfejleszhetjük a műalkotás-érzelmelek értékelésének megértését. Ezek tömegesen képviseltetik magukat például a YouTube- és a Metacritics-féle felhasználói csoportokban. Jelenleg gépi tanulási algoritmusokat fejlesztenek ki, amelyek célja a filmes fórumokban megjelenő érzelmek kinyerése és kategorizálása, valamint a filmek és a célközönség megkülönböztetése, lásd például Buitinck, Lars et al.: Multi-emotion detection in user-generated reviews. In: Hanbury, Allan et al. (eds.): *Advances in Information Retrieval*. Cham: Springer International Publishing, 2015. pp. 43–48.

77 Néhány példatanulmány a narratív filmben alkalmazott előtérbe helyezési (*foregrounding*) eljárásokról, valamint ezek hatásairól a kognitív stratégiákra és az esztétikai értékelésre: Hakemulder, Jemeljan: Tracing foregrounding in responses to film. *Language and Literature* 16 (2007) no. 2. pp. 125–139.; Bálint, Katalin et al.: Reconceptualizing foregrounding. Identifying response strategies to deviation in absorbing narratives. *Scientific Study of Literature* 6 (2016) no. 2. pp. 176–207.

78 Shimamura (ed.): *Psychocinematics*; Zacks: *Flicker*.



forgó zárja zökkenőmentes stroboszkópikus mozgást tesz lehetővé. Ezenkívül a látórendszer, a kevésbé optimális nézőpontokból adódó perspektivikus transzformációkkal szemben meglehetősen ellenálló, valószínűleg annak köszönhetően, hogy a transzformációból kinyeri az invariáns részeket.<sup>79</sup> A fősodorbeli filmek narratív folyamatosságra törekvő stílusa a film történetvilágának, cselekményének, szereplőinek és belső életüknek gördülékeny észlelését biztosítja. Az érzelmi válaszok pedig a történet fejlődésével és a főszereplők terveinek előrehaladásával magyarázhatók.

Mégis, sokkal kevesebb erőfeszítést tettek arra, hogy elméletileg mélyebben kifejtsek a filmélmény lényegét. Létezik egy általános kétség, hogy ez az események, helyzetek, személyek stb. pusztán felismerését jelentené, ahogyan azokat a való világban is ismerjük. De hogy a néző képzelete pontosan mit is tesz hozzá a tipikus film-tudatossághoz, még mindig rejtély. Ahogyan az is csak részben érthető, hogy a filmi események, valamint azok megrendezése, eljátszása, keretezése, fényképezése és vágása pontosan hogyan befolyásolja és ösztönzi a közönség képzeletének aktusait.

Míndeközben a „mozidarabok” kínálata 1916 óta rendkívüli mértékben gyarapodott és változatosabbá vált, de a mainstream narratív film messze a legnépszerűbb forma maradt. Napjainkban a mozgóképekhez való, sokféle képernyőn keresztüli hozzáférés minden eddiginél sürgetőbbé tette a pszichológusok számára, hogy megértsék tapasztalatainkat, melyek olyan eltérő eszközökön keresztül jutnak el hozzánk, mint a kézben tartott telefonjaink, a hatalmas, 3D-s, multiplex vetítővásznak vagy a múzeumi installációk. A mozi kanonikus felépítése is szétartóvá kezd válni a hálózatos interakciós technológiák miatt, amelyeket a mozgóképek gyártásában, forgalmazásában és

bemutatásában egyaránt alkalmaznak. A film pszichológusai a közönség mainstream mozi tapasztalatairól szerzett jelenlegi ismeretei kiindulópontként használhatják annak megkülönböztetéséhez, amit a filmszociológusok „diszpozitívoknak” neveznek: a filmek gyártási, bemutatói és befogadási gyakorlatainak csoportjait, amelyeket felhasználóik sajátos elvárásai, attitűdjei és kompetenciái jellemeznek.<sup>80</sup>

A film pszichológiája gyorsan fejlődik interdiszciplináris tudományterületté. Münsterberg pszichológiai tanulmánya már akkor a kísérleti pszichológiától távol eső területek, például a mozidarab korabeli konvencionális gyakorlata, valamint a színdarab arisztotelészi poétikája hatását tükrözték. Ugyanígy a film jelenlegi pszichológusai, mint láttuk, a film észlelésének és megismerésének megértését a narrációelemzés szakértőivel való együttműködés révén szeretnék elmélyíteni. A filmnézői figyelem jelenlegi, narratív jelzéseket tartalmazó modelljeinek előrehaladását a (történeti) filmelemzés mélyrehatóan befolyásolja.<sup>81</sup> A kognitív filmtudományok tudósai a filmek kognitív tanulmányozásával foglalkozó társasággal (Society for the Cognitive Study of the Moving Image) együttműködve folyamatosan készítene a néző elméjét is számításba vevő, mélyreható elemzéseket a filmről.<sup>82</sup> Ugyanez vonatkozik a film által keltett érzelmek pszichológiai modelljeiben elért (szerényebb) előrelépésekre is. A kép és a hang gépi elemzésével foglalkozó szakemberekkel való további együttműködés várhatóan hozzájárul a formai és stilisztikai filmstruktúrák objektív azonosításához a hagyományos mainstream film tartományán kívül a kibertér és a kísérleti művészmozik „vadonjában” is.

A filmre adott pszichológiai reakciók (érzékelés, figyelem, emlékezet és érzelmek) mérésének technológiája szintén

79 Cutting, James E.: The shape and psychophysics of cinematic space. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 18 (1986) no. 6. pp. 551–558.

80 A koncepció az elmúlt három évtizedben fejlődött ki, lásd Casetti, Francesco: *The Lumière Galaxy. Seven Key Words for the Cinema to Come*. New York: Columbia University Press, 2015. Én mindössze szabadon összefoglaltam az elképzeléseket, hogy felvázolható legyen a pszichológusok kutatása számára egy program.

81 A Bordwell és munkatársai által indított nagy projekt az amerikai mainstream mozi történeti poétikájáról már betekintést engedett – a filmes narratívák konvencionális strukturálása és stilisztikai paraméterei szempontjából – a filmélmény mögött meghúzódó mechanizmusok pszichológiai kutatásába; ezek közé tartozik többek között a folyamatosság, a tér- és időbeli tagoltság és a stílári hangúlyok. Lásd: Bordwell, David – Staiger, Janet –Thompson, Kristin: *The Classical Hollywood Cinema. Film Style and Mode of Production to 1960*. Columbia University Press, 1985.

82 Az érdeklődő olvasóknak érdemes rendszeresen belenézniük a társaság *Projections* című tudományos folyóiratába.

hatalmasat fejlődött, mióta Münsterberg észlelési laboratóriumot alapított a Harvardon. A tekintetkövetést, az fMRI-t és a TMS-t már hozzáadták a pszichofizikai és kognitív válaszok regisztrációjához. A nagy léptékű képelemzési adatok integrálása a laboratóriumban szerzett vagy „big data”-ként kapott viselkedési mérésekkel egy következő lépés lehet a filmpszichológia fejlődésében. A néhány másodpercet meghaladó, egész akciókat, eseményeket, jeleneteket és cselekményeket vagy akár teljes filmeket magában foglaló filmegységekre adott integrált válaszok tanulmányozása új válaszrögzítő eszközöket és adatmodelleket igényel. Talán egy évtizeden belül megvalósítható lesz, hogy a közösségi médiából és a filmadatbázisok metaadataiból nyert nagy „érzelmi válasz” adatkészleteket a fent leírt komputációs tartalomelemzésekhez csatolják. Képesek leszünk majd a filmeket értelmes klaszterekbe sorolni, például műfajokba és alműfajokba a témák, cselekmények közötti kapcsolatok, filmstílus és érzelmi profilok alapján. Kis léptékű laboratóriumi kísérletekkel többet tudhatunk meg arról, hogy pontosan mit ad hozzá az elme a képernyőn megjelenő képhez és a mozi hangszóróiból érkező hanghoz. Hadd emeljem ki mint vezető kérdést azt, hogy a felülről lefelé (top-down) és alulról felfelé (bottom-up) irányuló mechanizmusok hogyan hatnak egymásra a filmélmény létrehozásában.<sup>83</sup> A mélyreható kutatások felépítésének diverzifikálása is szükséges a különféle képernyőkön és az online vagy „élő”(?) bemutatókon való filmnézés sokféle változata miatt.

És csakúgy, mint 1916-ban, az akadémiai, empirikus pszichológia kutatóinak válogatott, de egyre növekvő kisebbsége szeretné megérteni, miért és hogyan érzékeljük, és mit jelent élvezni a filmeket. Meg akarják érteni, hiszen elsősorban filmkedvelő pszichológusok, másodsorban pedig a filmet a figyelem, az észlelés, az emlékezet, a képzelet, az érzelmek és az esztétika alapvető modelljeinek tesztelésére alkalmas, kihívásokkal teli területnek találják.

*Szabó Eszter Dóra fordítása*



Ezúton értesítjük kedves olvasóinkat és támogatóinkat, hogy a **Metropolist** kiadó Kosztolányi Dezső Kávéház Kulturális Alapítvány számlájára

az adózók által felajánlott 1%-okból 2022-ben 111 954 Ft folyt be.

Ezt az összeget lapunk működési költségeire fordítottuk. Felajánlásaikat – melyek nélkülözhetetlen segítséget jelentenek folyóiratunk számára – hálással köszönjük!

Kérjük, 2022. évi adóbevallásukkor is gondoljanak ránk, és támogassák munkánkat!

**METROPOLIS**  
FILMÉLMÉLETI ÉS FILMTÖRTÉNELMI FOLYÓIRAT

**A Kosztolányi Dezső Kávéház  
Kulturális Alapítvány adószáma:**

**18083787-1-42**

**Köszönjük!**

<sup>83</sup> A felülről jövő (top-down) hatások szerepébe hangsúlyozottan beleérttem a münsterbergi, nézői képzeletbeli aktusokat is.

Noël Carroll – William P. Seeley

## Kognitívizmus, pszichológia és idegtudomány

### A filmek mint figyelemgépek\*

#### A filmek ereje

Elterjedt vélekedés a mozgóképekkel kapcsolatban, hogy a médium ereje a mozilátogatás erős, feltehetően realisztikus, magával ragadó élményéből fakad – egy olyan élményből, amely állítólagosan a valóság illúzióját kelti. Ezt a nézetet tükrözi, hogy milyen hangsúlyossá vált a realizmus a filmelméletben. A legtöbbben azonban a filmek jelentős része esetében nemigen neveznék realisztikusnak a mozizás élményét. Ráadásul a filmek ereje jórészt éppen abból ered, hogy a filmnézés élménye elkülönül a hétköznapi tapasztalat szubjektív fenomenológiájától.<sup>1</sup> Ebből kifolyólag a filmelmélet realista megközelítését furcsa megközelítésnek tartjuk, még ha első pillantásra megfelelőnek is tűnik. Először is tegyük különbséget a két fogalom között. A *film* (movies) egy szűk fogalom, jelenleg a tömegmédiá narratív mozgóképeit értjük alatta, melyeket a hollywoodi stúdiókhoz, Bollywoodhoz és a – New Yorkban, Houstonban és Dallasban lévő Angelika Film Centershez hasonló mainstream művészmozikat tápláló – független filmforgalmazókhoz kapcsolunk.<sup>2</sup> Ezzel szemben a *mozgóképek* (motion pictures) a médium egészére utaló, tágabb fogalom, mely magában foglalja a filmeket, művészfilmeket, kísérleti filmeket, pörgetős füzeteket, a kézzel készített animációkat – melyeknek minden egyes képkockáját Exac-to késsel vésik a régi celluloidszalagra –, és az égvilágon minden mást is, ami ebbe a kategóriába sorolható. Ilyen értelemben a *film* fogalma egy mozgóképes műfaj jelöl. Ennek a műfajnak pedig az a legmeghatározóbb jellemzője, hogy képes kultúrákon átívelve egyetlen narratívába

bevonni a nézőket és egyúttal intenzív és magával ragadó élményt nyújtani. A filmek e két aspektusát *széles körű elérhetőségnek* és *átfogó intenzitásnak* nevezhetjük. Egyértelműen úgy látjuk, hogy minden, a mozgóképről alkotott valamirevaló elmélet magyarázattal tartozik a filmek kvalitatív, tapasztalati megragadó képességére, melyet e terminusok körbeírnak. A filmi realizmustól azonban hiába várunk ilyen magyarázatot.

A nézet, hogy a filmeket a valóság illúziójaként éljük meg, alighanem a filmnézés tapasztalatának átfogó intenzitásából és tartalmuk széles körű elérhetőségéből ered. A vásznon megjelenő szereplőkkel és eseményekkel való kapcsolatunk, a hozzájuk viszonyulásunk megdöbbentő mértékben magával tud ragadni bennünket. Talán sokan úgy vélik, ezt a reakciót csak az az elképzelés magyarázhatja, hogy a filmeket ugyanúgy éljük meg, ahogyan a mozin kívüli életünket – tehát hogy ilyenkor a valóság illúzióját éljük át. Az a fajta megközelítő illetve elkerülő viselkedés azonban, amit a hétköznapi életben veszélyt észlelve produkálunk, feltűnően hiányzik a filmekre adott affektív és érzelmi reakcióink közül. A moziban nem bénulunk meg szó szerint a félelemtől, amikor az ötven láb magas nő feldúlja a szomszédságot – örömet okoz a látvány, még ha egyúttal emel is a szorongásszintünkön. Persze néhányan borzasztó sokat sírnak a moziban, de ilyenkor nem próbálunk meg enyhíteni a szenvedésünkön, ahogy a hétköznapi életben tennénk. A mozilátogató válaszreakciói még teljes érzelmi bevonódás esetében is gyökeresen eltérnek attól, amit a valóság illúziójának hatása alatt produkálna. Ráadásul a hétköznapi kontex-

\* A fordítás alapja: Carroll, Noël – Seeley, William P.: *Cognitivism, Psychology, and Neuroscience: Movies as Attentional Machines*. In: Shimamura, Arthur P. (ed.): *Psychocinematics: Exploring Cognition at the Movies*. Oxford University Press, 2013. pp. 53–75.

<sup>1</sup> Carroll, Noël: The power of movies. In: Carroll, Noël: *Theorizing the Moving Image*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1996. pp. 78–93.

<sup>2</sup> A kategória nem redukálódik a mozifilmekre, hanem a televíziós produkciókat is magában foglalja.



tusában a világ nagy része úgy múlik el mellettünk, hogy észre sem vesszük – míg a moziban erről szó sincs. Ott minden részlet hangosan hirdeti jelentőségét, mindenre felfigyelünk, ami fontos a film történetében. Milyen szerencsések lennénk, ha a mindennapok során is ilyen mértékű éleslátás jellemezne minket!<sup>3</sup> Röviden: a filmekre visszatérő reakcióink többsége olyannyira nincs összhangban azzal, ahogy a hétköznapi kontextusban viselkedünk, hogy aligha indokolhatók az úgynevezett „valóság illúziójának” meg tapasztalásával. Valahol máshol rejlik a magyarázat. De még mielőtt ismertetnénk az általunk támogatott elméletet, vizsgáljuk meg közelebbről a konkurens megközelítéseket.

### Az illúzió tézise

A filmi realizmus nagyvonalakban olyan megközelítésként definiálható, mely szerint a színházi konvenciók a film szerkezeti jellemzőivel összefogva a valóság illúzióját keltik bennünk filmezés közben. A környezet hétköznapi zavaró tényezőit, melyek a hétköznapi viselkedés hátterét szolgálják, elfedi a (film)színház. A fények kihunynak, a beszélgetés elhalkul, a filmzene felerősödik, és ahogy a sötétség körbeölel bennünket, egészen elmerülünk abban, ami kibontakozik előttünk a vásznon. Ezt hívjuk *illúzió tézisnek*. Az a probléma ezzel a nézettel, hogy nehezen értelmezhető az *illúzió* kifejezés úgy, hogy közben megőrizzük realista elképzeléseinket.<sup>4</sup>

Az illúzióknak két fajtája van: kognitív és perceptuális. A kognitív illúzió esetében igaznak hisszük, amit látunk – tehát az illúzió kognitív fogságában vagyunk. Olyannyira, hogy nem vesszük észre, mennyire nem illik bele a természetes környezetükbe, amit látunk (pl. a méretarány-illúziók a távoli tárgyak esetében). Amennyiben pedig mégis észre vesszük, sajnos soha nem tudjuk már visszanyerni az episztemikus ártatlanság érzetét, amitől a kognitív illúziók olyan meggyőzővé válnak. Ez pedig

megkérdőjelezi a filmekhez való kapcsolódásunkat illető fenti nézetet. Aligha sorolhatjuk a filmeket a kognitív illúziók közé, hiszen egyszerűen túl sok nyilvánvaló jelzés vet gátat ennek az episztemikus naivitásnak. Azt sem állíthatnánk, hogy nézőként úgy érezzük, mintha ténylegesen az orrunk előtt lejátszódó eseményeket követnénk – nem kezeljük az ábrázolt eseményeket aktuális valóságunk részeként. Nem vesszük elő a telefonunkat és hívjuk a rendőrséget, ha szemtanúi vagyunk egy filmbeli gyilkosságnak, hiszen nagyon is tisztában vagyunk azzal, hogy egy (valószínűleg kissé lepukkant) moziban ülünk idegenekkel körülvéve, és egy nagy, fényvisszaverő vásznot nézünk. Talán még direkt figyelünk is a tekercsváltás anakronisztikus jeleire.

És mi a helyzet azzal az állítással, hogy a filmek perceptuális illúziók? Az ilyen érzékszalódásokra számos példát ismerünk: az egyenes bot hajlottnak tűnik, ha a vízbe szúrjuk; a Müller-Lyer illúzióban az egyik vonal hosszabbnak tűnik, mint a másik; forró nyári napokon nedvesnek látszik a járda a távolban, és még sorolhatnánk. Ezekben az esetekben nem számít, hogy felismerjük-e, hogy amit látunk, illúzió. Az illúzió tapasztalatán mit sem változtat, hogy mit hiszünk, hiszen ahogy a filozófusok és a kognitív tudósok mondják, a folyamatok kognitívan áthatolhatatlanok. Ennek eredményeképpen az ilyen típusú ingerek és környezetek jelenlétében reális pszichológiai hatásokat élünk meg – olyan stabil és erős hatásokat, melyeket akár hogy is próbálnánk, nem tudnánk megingatni.

De tegyük fel csak a vita kedvéért, hogy a filmeknek vannak olyan aspektusai, amelyek érzékszalódást okoznak. Melyek lehetnek ezek? Legfeljebb azt állíthatnánk, hogy valóban mozgást, mélységet, tárgyakat és dinamikus eseményeket látunk a vásznon (nem pedig kétdimenziós fénymintákat vagy gyors egymásutánban levetített állóképeket). Még ha ez nem is volna megkérdőjelezhető, akkor is csak apró győzelmet jelentene. A realista elmélet nem azt állítja, hogy a filmek elsősorban mozgás, tér vagy az

3 A „szerencsés” talán mégsem a legmegfelelőbb szó erre. Bebizonyították, hogy a transzgenikus egerek, melyek fejlettebb tanulási és memóriaképességgel rendelkeznek, érzékenyebbek fájdalomra, mint az alapképességű társaik. (Lásd: Wei, F.–Wang, G.D.–Kerchner, G.A.–Kim, S.J.–Xu, H.M.–Chen, Z.F.–Zhuo, M.: Genetic enhancement of inflammatory pain by forebrain NR2B overexpression. *Nature Neuroscience* 4 [2001] no. 2. pp. 164–169.; Tang, Y.–Shimizu, E.–Tsien, J.Z.: Do „smart” mice feel more pain or are they just better learners. *Nature Neuroscience* 4 [2001] no. 5. pp. 453–454.) Lehetséges, hogy a megfigyelt figyelem, mellyel a filmeket nézzük, hozzájárul ahhoz, hogy fokozott érzékenységgel fogadjuk be a filmek kifejező érzelmi tartalmát.

4 Lásd: Carroll, Noël: *The Philosophy of Motion Pictures*. Oxford, England: Wiley-Blackwell, 2008.

ábrázolás illúziói, hanem az ábrázolt eseményekkel, cselekvésekkel és szereplőkkel való minőségi elköteleződésről (engagement) szól. Az elmélet szerint az előttünk zajló dráma-ba vetett *hitünk* az, ami a képernyő elé szegez minket. Felmerül tehát a kérdés, hogy: valóban annak a perceptuális illúzióknak a hatása alatt vagyunk, hogy aktívan érzékeljük a képernyőn kibontakozó eseményeket? És úgy tűnik, a válasz: nem. A releváns tapasztalatok struktúrája nem támasztja alá ezt az értelmezést. A problémát a perspektíva jelenti, amiből az előttünk kibontakozó eseményekre pillantunk. A hétköznapi perceptuális tapasztalatokat ugyanis egocentrikus perspektíva jellemzi. Ahogy járunk-kelünk a világban, a tárgyakat és eseményeket mindig más nézőpontból látjuk, mely a hozzájuk viszonyított pozíciónk és orientációnk függvényében változik. A filmek esetében viszont ez nyilvánvalóan nem így van. Még ha a szemünket bizonyos értelemben be is lehet csapni, a testünket nem – sőt, igazán még a szemünket sem lehet. Az *akkomodáció* jelensége – amikor a szemünk izmai úgy formálják a lencse alakját, hogy megmaradjon a fókusz, miközben a szemünk ide-oda ugrál a különböző mélységben ábrázolt tárgyak között – a képernyő síkjához, és nem a képmező mélységéhez idomul. Ez azért fontos, mert ennek köszönhetően látjuk folyamatosan tisztán az ábrázolt képet. És persze, ahogy korábban már említettük, a különböző testi affektív és viselkedési reakciók is jelzik, hogy bár nagymértékben magával ragad bennünket a film, mégsem a megfelelő reakciókat produkáljuk. A moziban nem érzünk veszélyt, nem próbálunk segíteni a sérültön, nem akarjuk megvizsgálni a gyászolót. Akárhogy is nézzük, elvérzik a filmek kvalitatív, tapasztalati megragadó képességének a valóság illúziójára hivatkozó magyarázata.

## A filmnyelvi hipotézis

A filmrealizmusról szóló általános közvélekedés kudarcával egyszerű magyarázat híján maradtunk a filmek széles körű hozzáférhetőségét és intenzitását illetően. A további vizsgálódás egyik lehetséges módja, hogy felnyitjuk a motorháztetőt, és megnézzük, hogyan működnek a filmek mint kommunikációs eszközök, hogy fel tudjuk mérni a nézők elköteleződésének természetét. A szemiotikai elmé-

letek meghatározó megközelítési módot nyújtottak erre a filmelméleti kérdésre. Ezek állítása szerint a beállításokat szavakként, a szekvenciákat mondatonként, a vágást a stilisztikai eszközök sztereotip nyelveként értelmezhetjük. A néző feladata pedig, hogy végigolvassa a felvételek sorozatát, és így felépítse a film tartalmát a feltételezett felszíni szerkezetből. A filmkészítés tehát a történetmesélés egy különösen lebilincselő típusaként gondolható el, melynek széles körű hozzáférhetőségét a kvázinyelvi szerkezete indokolja. Ezt nevezzük *filmnyelvi hipotézis*nek.

Ahogy a filmi realizmus elmélete, a filmnyelvi megközelítés is plauzibilisnek tűnik első pillantásra. A mondatok szisztematikusan, értelmes nyelvtani egységekből (pl. főnevek és igék) épülnek fel, és a mondat jelentése ezeknek az egységeknek a kombinációjával születik meg. A szavak használatának és a mondatok felépítésének a stilisztikai variálása olyan jelentésalkotási módszer, melyet a költészetben, az irodalomban és a mindennapok során is alkalmazunk. Ennek mintájára a filmjeleneteket felvételek sora alkotja, és a felvételeket kombinálva vagy egymás mellé fűzve összetettebb jelentéstartalmat kapunk. A sztereotip kameramozgások és vágási technikák a filmkészítők elsődleges eszközei a snittek és szekvenciák tartalmának kifejezésére. Ha ismerjük az egyes rendezők sajátos vágási stílusát, könnyebben értelmezzük a felvételek és jelenetek kifejezési módját. Ezért aztán kialakult az a nézet, hogy a filmes szekvenciák mondatszerű kódokból, a tartalom kifejezését szolgáló szintaxiszerű gyártási szabályoknak megfelelően épülnek fel.

Csak hogy a film és a nyelv között akadnak olyan alapvető eltérések, melyek megkérdőjelezzik a filmnyelvi hipotézis érvényességét.<sup>5</sup> Először is a felvételek nem olyanok, mint a szavak. A szavak absztrakt szimbólumok, tehát a szó és a jelöltje közötti kapcsolat önkényes – nincs természetes kapcsolat a szó formája és jelentése között. Következésképp a szó jelentését meg kell tanulnunk. A mozgóképek beállításai viszont egészen mások; ezek képi reprezentációk. A kutyás képek úgy ábrázolnak kutyákat, hogy szembetűnő – bár meglehetősen absztrakt – módon emlékeztetnek rájuk, elegendő mértékben ahhoz, hogy az átlagos befogadóban megszülessen a felismerés. Felismerjük a tábortüzet vagy az erdőtüzet a fák közül felgomolygó

<sup>5</sup> Currie, Greg: The long goodbye: The imaginary language of film. In: Carroll, Noël – Choi, Jinhee (eds.): *The Philosophy of Film and Motion Pictures*. Oxford, England: Wiley-Blackwell, 2006. pp. 91–99.

füstöt ábrázoló fényképen, és meg tudjuk különböztetni a kettőről készült képeket, mert a füst a tűz *következménye*, így tehát biztos jele is annak. Ennél is lényegesebb, hogy egy kép vagy felvétel tartalmának megértéséhez csupán *természetes perceptuális felismerési készségeinkre* van szükségünk, melyek mindnyájunkban kifejlődnek az alapvető fejlődési folyamatok során. Persze valamennyi perceptuális tanulás elengedhetetlen – fel kell ismernünk az ingert mint bizonyos ismerős objektumok osztályába tartozót. Ez a tanulási folyamat azonban egyáltalán nem hasonlít a nyelvtanuláshoz. Ha felismerem a kutyát, akkor a kutyát ábrázoló képen is fel tudom ismerni. Sőt, ha felismerem egy bizonyos fajta kutyát, akkor akármilyen kutya is van a képen, meg tudom állapítani, hogy az a kutyás képek tágabb kategóriájába tartozik. Nem kell előzetesen ismernem egy kutyafajtát, hogy felismerjem kutyaként. A nyelv viszont egyáltalán nem így működik. Itt nincs természetes kapcsolat a *szamojéd* (kutyafajta) szó és a szamojédok között. A szamojédok felismerésének képessége nem fordítható át a *szamojéd* szó értelmezésének képességére, ahogy a *szamojéd* szó értelmezésének képessége sem jelenti a szamojédok felismerésének képességét (bár a kapcsolódó perceptuális kategória megfelelően taglalt leírása elősegítheti ezt). Ennek megfelelően a *szamojéd* és a *kutya* szavak sem állnak természetes kapcsolatban egymással, ezért az első megértésének képessége nem feltétlenül terjeszthető ki az utóbbi kategória többi tagjára. Ezeket a sajátos szemantikai kapcsolatokat mind meg kell tanulnunk.

Nem kevésbé problémás a filmszekvenciák és a mondatok analógiája. A mondat értelme úgy jön létre, hogy szintaktikai szabályok szisztematikus használatával egymáshoz kapcsolunk kisebb nyelvtani egységeket – főneveket, igéket, szófordulatokat –, és értelmes egészet alkotunk belőlük. A szabályok megszegése értelmetlen mondatokat eredményez. A mondatokhoz hasonlóan a szekvenciák is térben és időben diszkontinuus beállításokból épülnek fel, a vágás szabályai azonban, melyeket figyelembe véve a kisebb egységeket egymáshoz illesztik, nem olyan szigorúak, mint a szintaktikai szabályok. Ezek inkább csak művészi aranyabélyegzők, amelyeket azért fejlesztettek ki, hogy elősegítsék az egymás mellé fűzött szekvenciák egységességének fenntartását és fokozását, valamint az egyes szekvenciák belső koherenciáját és kontinuitását. Ráadásul azok a szekvenciák, melyek figyelmen kívül hagyják a konvenciókat, ugyanúgy értelme-

sek lehetnek, mint a szabályok szerint vágott szekvenciák. Sőt, a művészi szabályok megsértése valójában a tartalom artikulálásnak egyik bevett módja, egy olyan kompozíciós stratégia, mely azzal hívja fel magára a figyelmet, hogy arra készíti a nézőt, hogy tudatosan reflektáljon arra, vajon mi lehetett a filmkészítő szándéka (azaz mit fejez ki, hogy épp egy bizonyos módon komponált meg egy adott jelenetet adott kontextusban). Számos példát ismerünk az ilyen fajta filmes szabályszegésekre. A *180 fokos szabály* szerint a cselekmény egyik oldalán kell tartani a kamerát, hogy a néző ne zavarodjon össze a mozgás irányát illetően. John Ford felrúgja ezt a szabályt 1939-es filmjének, a *Hatosfogatnak* (*Stagecoach*) egy kulcsfontosságú üldözési jelenetében a feszültség fokozása érdekében. Jean-Luc Godard a *Week-end – egy kozmoszban elveszett filmben* (*Week-end*, 1967) 360 fokos svenkkel erősíti a zavartságérzetet a dekadens középosztálybeli francia kultúrát ábrázolva. Másik filmjében, a *Kifulladásigban* (*À bout de souffle*, 1960) pedig következetesen megszegi a *30 fokos szabályt* – a konvenciót, hogy az ugróvágások elkerülése érdekében legalább 30 fokkal módosítani kell a kamera szögén az egymást követő snittekben –, ezzel is hangsúlyozva a film improvizatív, „spontán” jellegét. Ha a vágás szabályai olyanok lennének, mint a szintaktikai szabályok, az ilyen jelenetek értelmezhetetlenek lennének – de nem azok. S hogy miért nem? Egyszerűen mert tartalmuk megértése nem a kvázinyelvi filmkompetencia kérdése. Inkább arról van szó, hogy a beállítások és a szekvenciák leíró tartalmát nagyrészt ugyanúgy észleljük, mint a hétköznapi tárgyakat és a mindennapos környezetünkben zajló eseményeket.

Természetesen a filmes konvenciók ismerete szükséges lehet annak megértéséhez és értékeléséhez, hogy miért éppen az adott vágási minták egy bizonyos módon történő alkalmazásával fűzik össze a látottakat koherens narratívává. Ha azonban a filmek nyelve valóban nyelv, akkor feltételezéseink szerint csakis második nyelv lehet. Egy második nyelvet megtanulni pedig munkaidőigényes feladat. Nem állíthatjuk, hogy ténylegesen megtanultunk egy második nyelvet, amíg teljesen el nem merültünk benne – amíg fordítás helyett el nem kezdünk ténylegesen azon a nyelven gondolkodni. De a filmek esetében ilyesmiről nem beszélhetünk – kizárólag a természetes felismerő képességeinkre támaszkodva, azonnal megértjük a beállítások és a szekvenciák leíró tartalmát. Ezt fontos

szem előtt tartanunk. Ráadásul a filmnyelvi hipotézissel kapcsolatban nem csak a nyelv és a film közötti eltérés jelent problémát. Jelen értekezés központjában a filmek általános, kultúrákon átívelő tapasztalati megragadó képessége, valamint átfogó elérhetősége és intenzitása áll. Ha a filmek megértése egy kvázinyelvi kommunikációs kódtól függene, amelyet egyfajta második nyelvként meg kell tanulni, akkor reménytelen vállalkozás lenne magyarázatot keresni ezekre a jelenségekre.<sup>6</sup>

### Kognitív megközelítés

A *kognitív filmelmélet* olyan alternatív megközelítési mód, amely valahol a filmi realizmus, valamint a filmnyelvi elmélet között és egyúttal azokon kívül helyezkedik el. A fenti megközelítések egyike sem képes megfelelően rávilágítani a fősodorbeli filmekbe történő bevonódás struktúrájára, de mindkettő tartalmaz helyes megállapításokat. Egyrészt a filmek minőségi, tapasztalati megragadó képessége azon alapul, ahogyan észleljük őket, ahogyan felismerjük, megértjük és értékkeljük tartalmukat. Másrészt a médium eszközei olyan általános stíluszabályok, amelyek rendeltetése, hogy elegendő információt nyújtsanak a nézőközönség számára ahhoz, hogy a beállítások és a szekvenciák felszíni szerkezete alapján képesek legyenek megérteni, összerakni és rekonstruálni a film leíró, narratív és művészi tartalmát. A kognitív megközelítés arra a megállapításra épül, hogy a filmek olyan képi reprezentációk, melyek elegendő információt hordoznak magukban ahhoz, hogy a nézők a természetes perceptuális felismerő képességeik segítségével is hozzáférjenek azok virtuális tartalmához. A filmek és a hétköznapi környezetünk között azonban meghatározó különbségek figyelhetők meg: az előbbieket keretező és magában foglaló ábrázolt tér nem kapcsolódik a néző sajátjához, továbbá filmek nem hordoznak egocentrikus információt a nézőnek az ábrázolt tartalomhoz viszonyított orientációjáról. És ami a legfon-

tosabb: az, ahogy a filmkészítők váltogatják és újra meg újra felülvizsgálják a nézőpontot, amelyből a cselekményt látjuk, megakadályozza az egységes tér- és időbeli nézőpont megalkotását. A filmi szekvenciák inkább olyan perspektívát mutatnak, mely térben és időben nem folytonos, és perceptuális értelemben hézagos.

Meglepő módon épp a folyamatos nézőpontváltás gyakorlata ad magyarázatot a filmek átfogó intenzitására és lebilincselő mivoltára. A filmkészítők a figyelem irányítására és a néző számára elérhető információk megszüreítésére használják az olyan általános formai eszközöket, mint a kameramozgás, az objektív mozgatása (pl. zoomolás) és a vágási technikák. Ilyen értelemben a filmeket figyelemirányító gépezeteknek nevezhetjük, melyeket szándékosan úgy alkotnak meg, hogy a néző figyelmét a művészi szempontból kiemelt perceptuális jellemzőkre irányítsák, azokra, melyek az affektív, leíró, narratív és szemantikai tartalmukért felelősek. Ennek eredménye, hogy a filmek képesek fenntartani a néző figyelmét, miközben a történet fordulatain keresztül fókuszálják, formálják és hordozzák a perceptuális élményt. Továbbá ezzel azt is irányítani tudják, ahogy a néző lelki szemei előtt formálódik a narratíva, és ahogy érzelmileg kapcsolódik a karakterekhez és a helyzetekhez.

Amellett érvelünk, hogy a filmek a természetes kognitív és perceptuális képességek skálájára hangolt *figyelemgépek*. Modellünk kezdeti felépítéséhez kulcsfontosságú a megállapítás, hogy a filmek alapvető szerkezeti elemei, a snittek, amelyekből a jelenetek és a narratív szekvenciák felépülnek, egyfajta *felismerési jelzőingerek*. Ezek az ingerek megfelelő struktúrával rendelkeznek ahhoz, hogy a befogadó képes legyen a formai/kompozíciós tartalmat a céltárgyak és eseménytípusok szerkezetére és funkciójára vonatkozó deklaratív ismerettel párosítva megérteni a leíró tartalmat. Az ilyen jellegű felismerési ingerek lehetnek képiles telítettek vagy üresek.<sup>7</sup> Például az olyan színes, digitális sajtófényképek, amelyen a nagy újságok címlapjaira kerül-

<sup>6</sup> Talán ennél is fontosabb, hogy a nyelvi információk és az érzéki ingerek feldolgozása az agy eltérő részlegeiben lévő hálózatokon át történik. A filmes párbeszéd megértését vizsgáló kutatásokon kívül nem tudunk olyan tanulmányokról, melyek a felvételek vagy a vágott szekvenciák megértését a nyelvi feldolgozásra kijelölt területhez kapcsolják. Noha olyan kutatásokról sincs tudomásunk, melyek ennek az összefüggésnek a hiányára mutatnának rá, mi mellett érvelünk, hogy a filmek és a nyelv közötti, fent részletezett különbségek sora miatt az utóbbi tűnik valószínűnek. Véleményünk szerint a nyelvi hipotézist legfeljebb metaforaként érdemes kezelni, de még annak is gyenge.

<sup>7</sup> Lásd Goodman, Nelson: *Languages of Art*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1968.

nek, elképesztően sok részletet mutatnak fel a témájukról. Ezzel szemben egy karikatúrában egy egyszerű gesztus, egy vékony és éppen megfelelően görbülő vonal is bőven elegendő információt tud nyújtani. Ez a sokféleség művészi eszközként alkalmazható. Amikor egy vizuális művész vagy filmkészítő eldönti, hogy milyen képi reprezentációt szeretne megalkotni, meghatározhatja, sőt meg kell határoznia, hogy a kép milyen mértékben lesz telített vagy hézagos. Döntését a médiumban rejlő lehetőségek, a művész céljai és a mű szándékolt tartalmának legmegfelelőbb artikulálására vonatkozó döntések korlátozzák.

A képi reprezentációk képi struktúrájának pragmatikája a mindennapos percepció pragmatikáját utánozza. Mivel a kogníció korlátozott és időigényes erőforrás, ahhoz, hogy zökkenőmentesen és hatékonyan tájékozódjunk dinamikus környezetekben és célorientált kontextusokban, elengedhetetlen a szelekció. Néha elég, ha csupán érzékelünk valamit a környezetünkben, máskor viszont szeretnénk részletes információt kapni arról, hogy a környezet egyes aspektusai hogyan épülnek fel és orientálódnak hozzánk viszonyítva. Ritkán fordul elő, ha egyáltalán előfordul, hogy meg kell alkotnunk a helyi környezet globális térbeli modelljét – elég, ha képesek vagyunk lokalizálni és azonosítani a tárgyakat, és interakcióba tudunk lépni a környezetnek azokkal az aspektusaival, melyekkel kénytelenek vagyunk a céljaink elérése érdekében. Ha például kezdet akarok rázni a bátyámmal, nincs szükségem a pólóján lévő felirat explicit perceptuális reprezentációjára. Ehhez hasonlóan a filmkészítőnek is az a feladata, hogy épp csak annyi információt szolgáltatson a néző számára, hogy az képes legyen megérteni a jelenet szándékolt tartalmát és kialakuljon egy affektív, perceptuális és szemantikai kötődés a szereplőkhöz és az ábrázolt cselekményhez. A tárgyfelismerés és azonosítás folyamatai tehát hézagos, de élesen fókuszált ábrázoló vázként szolgálnak, melyek függvényében kognitív folyamatok segítségével kitölthetjük egy snitt vagy szekvencia tartalmi részleteit.

## Rövid történet a percepcióról a hétköznapi kontextusban és a moziban

Kognitívista filmelméleti modellünk a tárgyak felismerésének *diagnosztikus jellegzetességeken alapuló keretrendszeréből*<sup>8</sup>, a szelektív figyelem *súlyozott versenymodelljéből*<sup>9</sup>, valamint a mindennapi tevékenységek *vizuális rutinjairól*<sup>10</sup> szóló értekezésekből inspirálódik. A percepció rendszerek a testtel szoros együttműködésben, az adott organizmus jellegzetes céljai és instrumentális szükségletei által vezérelve fejlődtek. Ennek eredményeképp az észlelési rendszerek speciális céllal rendelkeznek, és rendeltetésük szerint éppen azt nyújtják, amire az élő szervezetnek szüksége van ahhoz, hogy képes legyen rugalmasan és eredményesen elvégezni a mindennapi feladatok sorát a hétköznapi környezetben. A filmek olyan figyelemgépekként működnek, melyek szándékosan a snitek és a jelenetek ábrázoló szerkezetének a történet és a jelentés szempontjából diagnosztikus aspektusaira irányítják a figyelmet. Ezért – talán ellentmondásnak tűnik, de – a film információs struktúrája meglehetősen hasonlít a valós idejű tapasztalására.

A *diagnosztikus jellemzők* olyan érzékszervi jellegzetességek összességékként definiálhatók, melyek segítségével az organizmus képes perceptuálisan felismerni a környezeti tárgyak és események alakját, helyét, távolságát és elérhetőségét. Egyes nézőpontok több információt nyújtanak a tárgyról, mint a többi.<sup>11</sup> Az órával való mindennapos interakciónk során azt szeretnénk megtudni, hogy mennyi az idő, amiről az óra számlapjával szemközti nézet nyújtja a legtöbb információt. A ló frontális képe azonban nagyon keveset árul el a ló méretéről és testtartásáról. Az oldalnézet valamelyest orvosolni tudja ezt a problémát, ám így meg az állat vállai közti szélességet nem tudjuk megállapítani. A háromnegyedes nézet nyújtja a legtöbb infor-

8 Schyns, Philippe G.: Diagnostic recognition: Task constraints, object information, and their interactions. *Cognition* 67 (1998) no. 2. pp. 147–179.

9 Desimone, Robert – Duncan, John: Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience* 18 (1995) no. 1. pp. 193–222.; Pessoa, Luiz – Kastner, Sabine – Ungerleider, Leslie G.: Attentional control of the processing of neutral and emotional stimuli. *Cognitive Brain Research* 15 (2002) no. 1. pp. 31–45.

10 Hayhoe, Mary – Ballard, Dana: Eye movements in natural behavior. *Trends in Cognitive Sciences* 9 (2005) no. 4. pp. 188–193.

11 Schyns: Diagnostic recognition; Palmer, Stephen: *Vision Science*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999. pp. 421–424.



mációt a ló méretéről, erejéről és testalkatáról. Természetesen más-más nézet az előnyös, amikor az órát szeretnénk felhúzni, az ébresztőt állítanánk be, vagy a ló fogait akarjuk ellenőrizni. Mi ebből a tanulság? Az, hogy a diagnoszticitás feladatspecifikus fogalom. Viselkedésünk, illetve a célfeladat módosulásával az is változik, hogy hogyan csoportosítjuk a tárgyakat és az eseményeket, és ha egy ingert más kategóriába sorolunk, az is változik, hogy mekkora jelentőséget tulajdonítunk a részeinek és a jellemzőinek. Ez viszont azt vonja maga után, hogy – mint már korábban említettük – az észlelési rendszereknek nincs szükségük arra, hogy átfogó modellt alkossanak az adott élő szervezet környezetének részleteiről a hétköznapi kontextusban. Elegendő a tárgyak és az események adott feladat esetében lényeges aspektusainak reprezentációja, mely kódolja az élő szervezethez viszonyított orientációjukat.

A tárgyak felismerésének diagnosztikus keretrendszere azt modellezi, hogy miképpen hangolja össze hatékonyan egy élő szervezet a percepciót a viselkedésének céljaival. Ugyanakkor egy problémát is generál. A környezet telis-tele van információval – hogyan képes az élőlény hatékonyan irányítani a figyelmét és kiválasztani a kizárólag az aktuális feladathoz szükséges információkat? Ennek egyik egyszerű eszköze a *perceptuális szálencia*.<sup>12</sup> A környezet egyes tulajdonságai egyszerűen csak azért feltűnőbbek a többinél, mert eltérnek tőlük (pl. hirtelen mozdulatok vagy a fényerősség változása). A kiugró környezeti jellemzők felelősek a figyelem *exogén*, azaz külsőleg kiváltott váltásaiért. A feladathoz szükséges jellemzők azonban nem mindig (talán még csak nem is gyakran) számítanak a legfeltűnőbbnek. A szelektív figyelem *súlyozott versengési modelljei* megmutatják, hogy miként torzítják a top-down frontoparietális figyelmi hálózatok az észlelést a hétköznapi környezetben azáltal, hogy az érzékszervi rendszert az aktuális viselkedési helyzethez tartozó

feladat szempontjából diagnosztikus észlelési jellemzők elvárására hangolják elő. A prefrontális, premotoros és parietális – a térbeli munkamemóriával, a motoros tervezéssel, felkészüléssel és tárgyfelismeréssel kapcsolatos – területekről érkező visszacsatolás fokozza a potenciális neuronpopulációk külső sebességét, melyek kódolják a lehetséges célpontokat a várható helyeken, miközben gátolják a zavaró adatok feldolgozását.<sup>13</sup> Az amigdala, az orbitofrontális kéreg és a ventromedialis prefrontális kéreg hasonló visszacsatolási projekciókkal segítik elő az érzelmi szálencia hatását a diagnosztikus jellemzők érzékszervi kódolására.<sup>14</sup> Következésképp a percepció eredendően a diagnoszticitásra van hangolva. Csak azt érzékeljük, amire az aktuális viselkedési kontextusban szükségünk van. Tehát a figyelem súlyozott versenymodelljei rávilágítanak arra, hogy mily módon befolyásolja a percepciót a jelzések diagnoszticitása.

Mi működteti ezeket a folyamatokat? Az élő szervezet céljai és elvárásai – olyan célok és elvárások, melyek az aktuális kontextus értelmezéséből, valamint az objektum- és eseménytípusok szerkezetére és funkciójára vonatkozó explicit deklaratív tudásból származnak. E változók hatása azonban nem feltétlenül függ az explicit, tudatos kognitív folyamatoktól. Állandó környezetben élünk, ami elősegíti a sztereotip viselkedésmintázatok kialakulását a mindennapokban. Következésképp nincs szükségünk a környezet perceptuális modelljének megalkotására a céljaink eléréséhez – koncentrálnunk csakis azokra a jellemzőkre, melyekre éppen szükségünk van, amikor épp szükségünk van rájuk. Az észleléssel járó kognitív erőfeszítés nagy részét áthelyezhetjük magára a környezetre. Csak annyi információt kell dekódolnunk, amennyi elengedhetetlen ahhoz, hogy figyelmünket a diagnosztikus jellemzők helyére irányíthassuk – azaz a testiesült kogníció (embodied cognition) nyelvén szólva, *a világ szolgálhat önnön*

12 A szálencia jelentése „kirívóság, feltűnőség”; a *perceptual salency* kifejezés „észrevehetőség”-et jelent [– A szerk.]

13 Kastner, Sabine: Attentional response modulation in the human visual system. In: Posner, Michael (ed.): *Cognitive Neuroscience of Attention*. New York, NY: Guilford Press, 2004. pp. 144–156.; Schubotz, Ricarda I. – von Cramon, D. Yves: Functional-anatomical concepts of human premotor cortex: Evidence from fMRI and PET. *NeuroImage* 20 (2003) S120–S131.; Stevens, Jennifer A. – Fonlupt, Pierre – Shiffrar, Maggie – Decety, Jean: New aspects of motion perception: Selective neural encoding of apparent human movements. *NeuroReport* 11 (2000) no. 1. pp. 109–115.

14 Duncan, Seth – Barrett, Lisa Feldman: Affect is a form of cognition: A neurobiological analysis. *Cognition and Emotion* 21 (2007) no. 6. pp. 1184–1211.; Pessoa, Luiz – Adolphs, Ralph: Emotion processing and the amygdala: From a “low road” to “many roads” of evaluating biological significance. *Nature Reviews Neuroscience* 11 (2010) no. 1. pp. 773–783.

reprezentációjaként.<sup>15</sup> Ez viszont azt jelenti, hogy állandó környezetben, a hétköznapi feladatok elvégzésének különböző stádiumaiban sztereotip vizuális rutinok tudnak kialakulni, melyek segítségével a diagnosztikus jellemzőkre fordíthatjuk a figyelmünket. Például a tapasztalt krikettjátékosok nem követik folyamatosan a labda pályáját a térben, hanem előbb meghatározzák a labda eldobásának helyét, majd arra a pontra fókuszálnak, ahol majd eléjük pattan.<sup>16</sup> Ehhez hasonlóan, amikor teát vagy szendvicset készítünk, a szemünk közvetlenül követi a kezünk mozgatait, és gyakran még az aktuális feladatrészt tényleges végrehajtása előtt a következő feladat helyére ugrik.<sup>17</sup> Mindez azt bizonyítja, hogy a mindennapi tevékenységek során csak azt észleljük, ami a viselkedést támogatja, illetve a figyelmi mintákat automatizált vizuális rutinok vezénylik endogén módon, melyek lehetővé teszik számunkra a diagnosztikus jellemzők zökkenőmentes követését.

Mi a jelentősége mindennek egy, a filmeket vizsgáló értekezésben? A naturalisztikus képi ábrázolást vezérlő felismerési jelek igen hézagosak lehetnek – a filmkészítők stilisztikai konvenciók alkalmazásával képesek a leíró, narratív és művészetileg jelentős tartalom jellegzetességeinek minimális halmazára irányítani a figyelmet. Így a film intenzív, magával ragadó képessége nem feltétlenül a teljes, érzékletben gazdag élménytől függ. Azt, hogy mi látható, és mit lát a néző, a film történetének elmeséléséhez és megértéséhez kapcsolódó célok és a médium által meghatározott korlátok befolyásolják együttesen.

### **Exogén jelzések: a szükséges információk szállítása**

A szelekció az észlelőrendszerek központi problémája. A probléma annak a kérdése, hogy a környezetben lévő információk széles skálájából hogyan lehet kiválasztani a viselkedés szempontjából kiugró adatokat. A szelektív figyelem súlyozott versenymodellje által felmutatott mechanizmus

megoldást nyújt erre a problémára – az érzéki jellemzők perceptuális szálenciájának endogén fokozása, hogy az megegyezzen kognitív szálenciájuk mértékével, egyidőben a potenciális zavaró, konkurens, természetes módon kiemelkedő tényezők kódolásának megakadályozásával. A filmkészítők másként küzdenek meg a problémával. A filmszínházak kialakítása, a mozilátogatás konvenciói, a kameramozgások, az objektív mozgatása, a vágási technikák és a filmzene mind-mind olyan eszközök, melyekkel fokozni lehet a film ábrázoló, elbeszélő és művészi tartalmában rejlő sajátos jellemzők perceptuális szálenciáját. Röviden megfogalmazva, ezekkel az eszközökkel a filmek elvégzik helyettünk a szelektálás feladatát. Ez a filmszínházak kontextusában figyelhető meg a legjobban. Egy vászonnal szemben ülünk, mely a vizuális mezőnk jelentős részét elfoglalja. A mozivásznak általában nagyobbak, mint a nézők, három métertől harminchat méter magasságig terjednek (pl. a Panasonic IMAX mozi Darling Harborban, az ausztráliai Sydney-ben). Tartalmuk tehát uralja a vizuális mezőnket. Mivel a látásélesség jelentősen csökken a látótér központi, azaz foveális területétől távolodva – 10 százalékos excentricitás esetében a látásélesség körülbelül 80 százalékkal csökken –, a képernyő vízszintes és függőleges kiterjedése bőven lefedi a látómezőnk azon területét, melyen belül tisztán látunk.<sup>18</sup> A moziban kihunynak a fények, felhangzik a filmzene, megszűnnek a környezet zavaró tényezői – beleértve a beszélgetés zaját is –, amelyek emlékeztethetnének arra, hogy keskeny üléseken nyomorgunk; és a vizuális figyelmünket magával ragadja a film. Igen, ilyenkor az elsötétített teremben a fénylő vászon az egyetlen, amire nézni lehet. Az említett tényezők a vizuális tér egy szűk területére összpontosítják a figyelmünket, ahol minden olyan diagnosztikus információt megtalálunk, melyekre szükségünk van ahhoz, hogy a következő két órában követni tudjuk a film történetét, ráadásul anélkül, hogy mozognunk vagy helyezkednünk kellene az érzékletek befogadásához.

15 Brooks, Rodney A.: Intelligence without representation. In: Haugeland, John (ed.): *Mind Design II*. Cambridge, MA: MIT Press, 1997. pp. 395–420.

16 Land, Michael F. – McLeod, Peter: From eye movements to actions: How batsmen hit the ball. *Nature Neuroscience* 3 (2000) no. 12. pp. 1340–1345.

17 Land, Michael F. – Hayhoe, Mary: In what ways do eye movements contribute to everyday activities? *Vision Research* 41 (2001) pp. 3559–3565.

18 Westheimer, Gerald: Visual acuity. In: Robert A. Moses – William M. Hart (eds.): *Adler's Physiology of the Eye, Clinical Application*. St. Louis, MO: C. V. Mosby, 1987. pp. 531–547.

Amellett, hogy a moziterem kialakítása minimalizálja a bevonódással járó kognitív terhelést, a film érzékeléséhez és megértéséhez szükséges kognitív munka jelentős részét már el is végezték helyettünk a gyártási folyamat során. Fogalmazhatunk úgy is, hogy átterheltek a film kompozíciós szerkezetére. A filmek alapelemei a *beállítások* és az ezekből felépülő *szekvenciák*. Ezek a képi reprezentációk közé tartoznak; olyan mozgóképek, melyekkel nemcsak a tartalom, de a cselekmény vagy az események dinamikája is ábrázolható. Egy beállítás egyetlen összefüggő felvétel, perceptuálisan érzékelhető idő- és térbeli megszakítások nélkül. Ezek alkotják a szekvenciákat, melyek a cselekményt, az eseményeket, helyzeteket különböző nézőpontokból mutatják a történetmesélés, a környezetábrázolás, illetve a néző és a tartalom viszonyának formálása céljából. A beállításokat és a szekvenciákat tehát felismerési jeleknek hívhatjuk, melyeknek tartalmát az általuk hordozott jellegzetes információknak köszönhetően ugyanúgy érzékeljük, ahogyan a hétköznapi tárgyakat, cselekvéseket és eseményeket felismerjük a mindennapok kontextusában. Ebben a tekintetben a filmkészítő alapvető technikája a változatos *keretezés*, melyet alkalmazva az észlelési szálencia fokozásával kerül kifejezésre a beállítások és a szekvenciák tartalma. A változatos keretezés magában foglalja a kamera nem folyamatos mozgását (vágások), a folyamatos kameramozgásokat (függőleges és vízszintes panorámázás, kocszás, billentés stb.) és az objektív mozgatásának (zoom) alkalmazását egy adott szekvencia diagnosztikus információinak *kijelölése* (indexing), *keretezése* (bracketing) és *méretezése* (scaling) érdekében.

A kijelölés a rámutatás egy eszköze, a kamerával való gesztikuláció módja, mely megadja a nézőnek, hogy mit vagy milyen irányba kell néznie. A kijelöléssel a kamera rámutat valamire, mintegy felszólítva a nézőt, hogy „Ide nézz!”. Kijelölésre természetes módon akkor kerül sor, amikor a kamera vágás, zoomolás vagy kameramozgás révén közelebb kerül a témához. A *panorámázás* és a *kocszás* ugyanezt éri el. Amikor a kamera jobbra vagy balra pásztázik, megváltoztatja a néző figyelmének fókuszpontját. Ha a mozgás megfeleltethető annak, vagy követi azt, ahogy a jelenet valamely jellemzője mozog a háttérhez viszonyítva, akkor a néző arra a bizonyos jellemzőre fog összpontosítani. De az is hatékonyan ráirányítja a figyelmet az adott esetben jelentős tulajdonságra, ha a

statikus kamera rámutat. Eisenstein például a *Patyomkin páncélos* (*Bronyenoszec Potyomkin*, 1925) „Odesszai lépcső” című jelenetében a babakocsinak a lépcső szélén billegő kerekeire irányítja a figyelmet.

A fentiek egyúttal a keretezés természetes előfordulását is példázzák. Ahogy a kamera egy tárgy, karakter vagy esemény felé halad, leszűkíti a látószögét, és kizár mindent, ami a kép szélein túl van, lényegtelennek minősítve azt. Amikor a *Seinfeld* (Larry David, Jerry Seinfeld, 1989–98) „The Cigar Store Indian” című epizódjában a kamera Elaine szendvicséről a *TV Guide*-ra csöpögő tatzikira ugrik, a nézők csak ezeket láthatják – minden egyéb a kép határain kívül esik. Ehhez hasonlóan, mikor a kamera távolodik a fő témától, egy tágabb, átfogóbb kontextusba helyezi azt. Emlékezzünk csak vissza a fenséges daruzásra, mely az *Elfújta a szél* (*Gone with the Wind*, Victor Fleming, 1939) első része vége felé látható: az először egyetlen sebesült testet mutató kép a végén rengeteg testet mutat, ami a háború okozta szenvedés és szomorúság mértékére hívja fel a figyelmet. Tehát a keret módosításának célja, hogy megváltoztassa gondolataink tárgyát. A kocszás ugyanezt a célt szolgálja: mikor a kamera egy mozgó tárgyat vagy szereplőt követ, leválasztja azt a környezetéről, kiemeli és elkülöníti, hogy megvizsgálhassuk. Ugyanakkor a kontextus módosításával új keretbe is foglalja a tárgyat vagy a szereplőt.

A méretezés pedig a kameramozgások természetes következménye. A kameramozgások megváltoztatják a környezet azon aspektusainak a relatív méretét, tájolását és kontextusát, amelyekre a figyelmünket irányították. Onnan tudjuk, hogy egy adott tárgy, például a pincekulcs a *Forgószél* (*Notorious*, 1946, Alfred Hitchcock) című filmben rendkívüli narratív jelentőséggel bír, hogy közelképen, óriási méretben mutatják. Természetesen a keretezés és a méretezés felhívhatja a figyelmet valami olyanra, vagy kiemelheti azt is, amit nem is mutat a kamera. Például amikor egy akció/suspense thrillerben a kamera ráközelít egy központi szereplőre, tudjuk, hogy valami fontos és „váratlan” dolog fogja érni őt, ami nemegyszer a kép határain túlról hatol a látóterünkbe. Ahogy a közelkép megakadályozza, hogy a film környezete is figyeljünk, úgy a szereplő figyelme is korlátozott. Reményvesztetten nézzük végig, hogy a karakter sajnálatos módon semmibe veszi a környezetét – hiszen, mint tudjuk, ez a figyelmetlenség kiszolgáltatottá teszi őt a



közelgő eseménynek, amely a film fordulópontjaként funkcionál. A konvenciónak köszönhetően előre sejtjük, hogy hamarosan meg fogunk ijedni.

### Super 8

A *Super 8* (J.J. Abrams, 2011) vonatbaleset-jelenete remekül szemlélteti a változatos keretezést. A film négy tínédzser fiúról szól, akik zombifilmeket forgatnak egy Super 8-as házimozi-kamerával egy filmfesztiválra. A fiúk együtt nőttek fel, szoros kapcsolat, életre szóló barátság köti össze őket. Charles Krsnyck, a produkciójuk vezetője azt olvasta, hogy romantikus szál beillesztésével érdekesebbé tehetők a filmek. Ezért megkéri egy osztálytársnőjét, Alice Dainardot, hogy csatlakozzon hozzájuk, és játssza el a női mellékszerepet. A lány történetesen a város lepukkant részén él, és hajlandó meglógni (az éjszaka közepén) az apja kanárisárga sportkocsijával, hogy kiautózzanak együtt a városszéli vasútállomásra, és leforgassanak egy jelenetet. A főszereplőnek, Joe Lambnek nagyon teszik a lány. Így tehát az lesz a film romantikus mellékszála, ahogyan Joe bevezeti a romantikus mellékszálát a saját filmjébe – ezt tükrözi az is, hogy a produkcióban Joe felel a sminkért, tehát a lány karakterének megjelenéséért is (ahogy szerető feleségből zombivá változik, majd vissza).

Egy vonat kisiklására – amit a szokásos fantasztikus robbanások és repkedő törmelék kísér – akkor kerül sor, amikor a fiatalok Alice jelenetét játsszák az állomáson. A katasztrófa elején a fiúk rohanni kezdenek arra, amerre a vonat halad. Alice megtorpan, a rohanó szerelvényeket nézi. Joe odakiált neki, de ő elkezd az ellenkező irányba, a vonat felé futni. Miután elcsendesül a káosz, egy sor felvétel követi Joe-t, ahogy a roncsok között kutat, és összegyűjti barátait a helyszínrre. Alice jól láthatóan hiányzik, amit Charles explicit kérdése is kihangsúlyoz: „Nem láttátok Alice-t?” Ebben a pillanatban vált a kamera, egy közelképet mutat Joe-ról, aki a kép határain túl, a földön lévő valamire néz. Egy vágás után a kamera ráközelít egy nagy és elgörbült fémdarabra, aminek foltok vöröslenek az oldalán. Joe tekintete és arckifejezése felkészít bennünket arra, hogy figyeljünk, és értelmezni tudjuk, ami ezután következik. A célzás világos. A jelenet végén Joe-t látjuk,

amint a roncsdarabot bámulja. Két másik fiú is belép balról, körülbelül kilenc méterrel Joe mögött, kissé homályosan látszódnak, és ők is ugyanarra néznek. Itt a kamera megtorpan egy pillanatra, hogy szemtanúi lehessünk a feltételezett tragédiának... mignem Alice homályos alakja belép jobbról a háttérben. Mozdulatai erős kontrasztban állnak a jelenet mozdulatlanságával. Ez egy természetes, perceptuálisan feltűnő jelzés, mely megragadja a figyelmünket. Ahogy sétál Joe felé, a kamera átvált a lány arcát mutató élesen fókuszált közelképre. „Mi ez a vér?” – kérdezi. A kamera visszavált Joe-ra, aki megfordul, és mosolyog, majd Alice-t látjuk, aki újra megkérdi: „Mi ez a vér? Megsérült valaki?” A kamera újra félalakos képet mutat Joe-ról Alice szemszögéből. A fiú a véres roncs mellett áll. Gondolkodás nélkül lehajol, és benyúl a fémdarab alá, kezével átkutatja a területet. A testbeszéde egyértelműen jelzi, hogy talált valamit. Visszahőkölünk, undorodva várjuk, hogy mit húz ki, maga felé. Előrántja a sminkkészletet, hatalmas vigorral az arcán megfordul, és azt kiáltja: „Ez a művér! A művérem!” Ez a jelenet bemutatja, milyen módokon lehet az inkluzív és exkluzív keretezést, méretezést és kijelölést együttesen alkalmazva (egy kis narratív színezéssel megsegítve, amiről a későbbiekben lesz szó) kihangsúlyozni a jelenet bizonyos elemeit. Továbbá azt is szemlélteti, hogyan használhatók a párbeszéddek és a nézésirányok mint exogén jelzések az említett eszközök hatékonyságának növelésére.

### Vizuális rutinok: a percepció ráhangolása az adott feladatra

A változatos keretezés sok (de nem minden) szekvenciában a mindennapi viselkedés során az észlelést irányító vizuális rutinok struktúrájához és ritmusához igazodik. Ez nem új megfigyelés. Először a némafilm korszakban a filmkészítő és -teoretikus Vsevolod Pudovkin figyelt fel erre, aki arra ösztönözte a vágókat, hogy azon útvonal alapján építsék fel az egyes jeleneteket, melyen érzésük szerint végighaladna az elbeszélte események egy láthatatlan megfigyelőjének a tekintete.<sup>19</sup> A mindennapi tevékenységek hétköznapi kontextusában nem pásztázzuk a környezetünket a szükséges információ után kutatva.

<sup>19</sup> Pudovkin, Vsevolod: On Editing. In: Cohen, Marshall – Braudy, Leo (eds.): *Film Theory and Criticism*. Oxford, England: Oxford University Press, 1999. pp. 9–14.

Bizonyítékok utalnak arra, hogy a percepció szorosan kapcsolódik a viselkedéshez, és a környezetnek a feladatvégzéshez szükséges jellemzőire van ráhangolva. Hayhoe és társai kimutatták, hogy a tea- és szendvicsszüksítéshez köthető tevékenységek végzése közben nagyon kevés olyan dologra koncentrálnak, melyek irrelevánsak a feladatra nézvést.<sup>20</sup> A kutatás résztvevői a feladat elején gyorsan végigpásztázták a szobát, hogy lokalizálják a feltűnő tárgyakat. Ebben a fázisban nagyjából az idejük felében a feladat szempontjából releváns tárgyakra összpontosítottak. Az első fázis után viszont már nemigen figyelhető meg tájékozódási vagy körbenézési viselkedés. Az előírt hétköznapi tevékenységek elvégzése közben a résztvevők kevesebb mint 5 százaléka koncentrált irreleváns tárgyakra. Továbbá, mint már említettük, a szemmozgásuk akár fél másodperccel is előrébb járt, mint a hozzájuk kapcsolódó motorikus cselekvések, és a figyelmük gyakran már a motorikus cselekedet elvégzése előtt a következő cselekvés helyére összpontosult. És bár eltérések figyelhetők meg a sorrendben, ahogyan a tevékenységekhez köthető alapvető cselekvéseket vagy szubrutinokat elvégezték, a résztvevők tekintetstratégiái a szubrutinok végzése közben megegyeztek. A tanulmányok szerint hétköznapi környezetben olyan közös szkriptek irányítják a percepciót, melyek a mindennapi tevékenységek követelményeire igazított figyelmet megcélzó, sztereotip figyelemmintákat eredményeznek. Az ilyen forgatókönyvek célja, hogy éppen megfelelő időben nyújtsák az éppen szükséges perceptuális információt, elősegítve ezzel az adott célorientált viselkedéseket. Ezért nevezte el őket Dana Ballard *épp jókor stratégiáknak* (just-in-time strategies).<sup>21</sup>

A természetes látás fent említett modellje igen észszerű. Az érzékelési rendszerek elsődleges célja, hogy azokat az információkat nyújtsák, melyek a mindennapi fizikai és kognitív viselkedésünket támogatják a mindennapi környezetben, mely környezet nagyjából változatlan

maradt az emberiség történelme során. Önmagunkat vizsgálva talán született filozófusoknak érezzük magunkat, akik a dolgok értelmét keresve járják a világot, és a céljaik eléréséhez fontos információk után kutatnak, napjaink nagy része azonban hétköznapi tevékenységekkel telik: telefonálunk, gépeket működtetünk, körmölünk az íróasztalnál, ebédet veszünk a büfében stb. További tevékenységeink jelentős részét pedig a környezetünkkel való zökkenőmentes interakció tölti ki, ami ugyancsak sztereotip viselkedésformákat foglal magában (pl. kilincseket fordítunk el, folyosókon járhalunk, leülünk az író- vagy munkaasztalhoz, majd felállunk tőle). Ez azt jelenti, hogy a hétköznapi tudatos tapasztalataink ritmusát többnyire a mindennapi tevékenységeket irányító vizuális rutinokhoz kapcsolható figyelemminták ritmusa határozza meg. Ehhez hasonlóan általában a kamera sem követi folyamatosan a szereplőket vagy a cselekvéseket a szekvencia globális fejlődése során, hanem a vizuális rutinok mintájára egyik kiemelkedő jellemzőről a másikra ugrál, és így építi fel az ábrázolt cselekvés vagy esemény tartalmát az azokhoz kapcsolható felvételekből (pl. a roncsok átfogó képéről átvágunk az eddig észrevehetetlen kicsavart fémdarab közelképére, aztán jön egy ansnitt a karakterekről, amiről visszaváltunk a kicsavart fémdarab képére, végül pedig a főszereplő közelképét látjuk, aki az előző pozíciójához képest 180 fokkal arrébb, a barátaival szemben áll).

Persze van egy fontos eltérés is. A vizuális rutinok feladatspecifikus belső szkriptek; a környezet jellegzetességei közül pont azokra irányítják a figyelmet, melyekkel az élő szervezetnek interakcióba kell lépnie ahhoz, hogy elérje a magában kitűzött céljait. Ebből a szempontból a vizuális rutinok olyan figyelmi mintázatok, melyek a mindennapos viselkedéshez szükséges motorikus cselekedetekkel párosulnak. Csakhogy a nézők semmit sem csinálnak a moziban.<sup>22</sup> A beállítások és szekvenciák által nyújtott információ diagnoszticitása a karakterek viselke-

20 Land, Michael. F. – Hayhoe, Mary: In what ways do eye movements contribute to everyday activities?

21 Ballard, Dana – Hayhoe, Mary – Pelz, Jeff B.: Memory representations in natural tasks. *Journal of Cognitive Neuroscience* 7 (1995) no.1. pp. 66–80.

22 A moziélmény látszólag passzív jellege ellenére bebizonyították, hogy a motoros szimuláció szerepet játszik a moziban történő narratív értelmezés, a vásznon ábrázolt cselekmény megértésének folyamatában. Speer, Nicole K. – Reynolds, Jeremy R. – Swallow, Khena M. – Zacks, Jeffrey M.: Reading stories activates neural representations of visual and motor experiences. *Psychological Science* 20 (2009) no. 8. pp. 989–999.; Zacks, Jeffrey M. – Speer, Nicole K. – Reynolds Jeremy R.: Segmentation in reading and film comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General* 138 (2009) no. 2. pp. 307–332.

déséhez kapcsolódik, már ha egyáltalán kapcsolódik bármilyen cselekvéshez. A filmek kívülről ránk rótt figyelmi szkriptek, amelyek megragadják a néző figyelmét. Ilyen értelemben a néző passzív résztvevő, akinek a figyelme a film információs szerkezetére, a filmkészítő kommunikatív szándékaira van ráhangolva. Mindazonáltal a vizuális rutinok a figyelem automatizált mintázatai, melyek a percepciót folyamatosan, a sztereotip viselkedésminták adott szakaszaiban a téren át a jelentős diagnosztikus jellegzetességekre irányítják. Ezért kijelenthetjük, hogy a Pudovkin láthatatlan megfigyelő modellje alapján felépített jelenetek beállítás- szekvenciaszerkezete azokat a vizuális rutinokat utánozza, melyek a diagnosztikus jellemzőkre irányítják a figyelmünket a hétköznapi kontextusban – tehát azokat a vizuális rutinokat képezik le, melyek a figyelemmintázatainkat irányítanák, amennyiben jelen volnánk az ábrázolt cselekményben. Az ilyen esetek gyakorisága segít megmagyarázni a filmek széles körű hozzáférhetőségét, valamint hogy miért érezzük őket olyan valóságosnak – a láthatatlan megfigyelő modellje azoknak a figyelemmintáknak a szerkezetét és ritmusát követi, melyek az általuk ábrázolt mindennapos perceptuális tapasztalatokat alkotják.<sup>23</sup>

Természetesen léteznek olyan szekvenciák is, melyek nem a láthatatlan megfigyelő modellje szerint épülnek fel. A 2001 – *Űrodüsszeiában* (2001: *A Space Odyssey*, Stanley Kubrick, 1968) a csontot az égbe hajító főemlősről az űrállomás képére történő vágás nem alapul semmi olyasmire, aminek egy megfigyelő, még ha ideális megfigyelő is, a szemtanúja lehetne. Ezekben az esetekben a változatos keretezés „tereli” a figyelmünket arra, amit látnunk kell a történet követéséhez vagy jelentőségének megállapításához. Mégsem érezzük magunkat erre rákényszerítve, hiszen ez is egyfajta épp jókor stratégián alapul a történetre vonatkozóan. Látjuk és megtudjuk mindazt, amire szükségünk van ahhoz, hogy megtudjuk, amire szükségünk van, pont, amikor szükségünk van rá. Nagyjából kijelenthetjük, hogy a kamerapozíció variálását általában a narratív érthetőség, valamint az a cél határozza meg, hogy gördülékenyen és hatékonyan hívja fel a figyelmet a beállítások azon aspektusaira, melyek a történet ívét tekintve diagnosztikusnak számítanak. A filmkészítők nem terhelik a

nézőket a cselekmény kihámozásának feladatával, hanem már eleve arra irányítják a nézők figyelmét, ami szorosan kapcsolódik ahhoz, ami a történet követéséhez szükséges, ennek ritmusa pedig a hétköznapi perceptuális szokásainkat idézi. Ezt a funkciót látja el a változatos keretezés általában, hogy pontosan azt mutatja, amit látnunk kell, pont, amikor látnunk kell ahhoz, hogy tovább tudjuk követni a történetet. Ily módon, a filmek látszólag könnyen érthető mivoltának köszönhetően tartalmuk átlátható, és mindenki számára rendelkezésre áll. A filmnézők és a filmkészítők céljai tehát megegyeznek, és mivel az észlelés természetes módon a hétköznapi viselkedés feladatigényeihez kapcsolódik, a filmnézés rendkívüli élménye teljesen szokásosnak tűnik, ami szintén hozzájárul a filmek elérhetőségéhez.

### **Endogén jelzések: a kontextus megteremtése**

Alapos elemzések nélkül is megállapítható, hogy a *Super 8*-ból fent ismertetett szekvencia struktúrájának esetében többről van szó, mint a kompozíciós elemek természetes percepciós feltűnőségéről. Annak, ahogy diagnoszticitást tulajdonítunk egy észlelési ingernek, két meghatározó tényezője van: az inger jellemzőinek *elérhetősége* és az aktuális célok, melyek az élő szervezet viselkedésének *kontextusát* keretezik. A filmek épp a tartalmuk felépítéséhez szükséges információkat nyújtják – tehát szabályozzák az ingerek feltűnő jellemzőinek elérhetőségét. A változatos keretezés meghatározza a film kibontakozó narratívájának perceptuális pályáját, azt, hogy mit és milyen sorrendben lát a néző. A néző azonban nem passzív, nem csupán engedi magát végigvezetni a filmi szekvenciákat alkotó, térben és időben diszkontinuus beállítások ábrázoló pályáján. A látottakat *be kell* építenie a tágabb narratív kontextusba ahhoz, hogy megértse, mi történik, hogy értelmezze és értékelje a kibontakozó narratívát. Ráadásul a beállításokban és a szekvenciákban előbukkanó új információknak nagyjából ugyanaz a szerepe, mint az új tapasztalatoknak a hétköznapi kontextusában – a tudás bővülése, melyet *be kell illeszteni* ahhoz, hogy megőrizzük a történet világának koherenciáját és egységét.<sup>24</sup>

23 Lásd: Smith, Tim. J. – Levin, Daniel – Cutting, James E.: A window on reality: Perceiving moving images. *Current Directions in Psychological Science* 21 (2012) no. 2. pp. 107–113.

24 Carroll: *The Philosophy of Motion Pictures*.

Mi hajtja a beolvastás és a beillesztés folyamatait a nézői elköteleződés során? Nagyjából azt mondhatjuk, hogy a nézők narratív sémák segítségével kialakítják a történet kibontakozó eseményeinek rugalmas és dinamikus modelljét, melyet újra meg újra frissítenek és módosítanak a beállítások és szekvenciák által nyújtott, a kibontakozó perceptuális pályán megjelenő új információk befogadásának érdekében. Például valamivel a *Super 8* történetének kezdete előtt Joe édesanyja balesetet szenved egy acélműben. Mi (Joe-val együtt) csak a film későbbi szakaszában tudjuk meg Alice-től, hogy Joe anyja a halála napján Alice apját helyettesítette a gyárban, mert a férfi részeg volt, és nem ment dolgozni. Az új információ kontextusában, visszamenőlegesen nagyobb jelentőséget kap Alice kérdése a véres, elgörcbült fémdarabot illetően, csakúgy mint a vonatbaleset kötődést erősítő élménye is. A narratíva átfogó modellje, amit felépítettünk, aktualizálást és módosítást igényel, hogy képesek legyünk beilleszteni a változást az Alice céljairól, szándékairól és szempontjáról alkotott képünkbe.

És hogy min alapulnak az említett narratív sémák? Ahogyan a vizuális rutinok is olyan sémák, melyek a percepciót a mindennapos viselkedés téridőszerkeztéhez hangolják, a népi pszichológia (folk psychology) is egy egész sor sémát, heurisztikát és aranyszabályt nyújt, melyek lehetővé teszik, hogy értelmezzük és megjósoljuk embertársaink viselkedését a hétköznapi cselekvésekhez kapcsolódó mentális állapotok vonatkozásában. Például miért állt meg P. úr a *West End*-nél egy fárasztó munkanap után hazafelé? Kimerültnek, levertnek érezte magát, kikapcsolódásra vágyott, és úgy hitte, egy kis biliárdozás és sörözés a haverokkal pont kielégítené az igényeit, illetve úgy hitte, ebben a helyi bárban mindezt megtalálja. A népi pszichológia és a világ általános ok-okozati struktúrájáról alkotott fogalmunk tesz lehetővé, hogy összefűzzük a beállításokban és a szekvenciákban ábrázolt információkat mint utalásokat annak legvalószínűbb magyarázatára, hogy mi is történik az elbeszélésben. Ezek a sémák hatásos figyelemfelkeltő eszközök, melyek használatával a filmkészítők narratív elvárásokat generálnak, és kitöltik a térben és időben diszkontinuus, perceptuálisan hézagos filmek hiátusait. Ilyen értelemben a filmek

sztereotip narratív stratégiákat alkalmaznak abból a célból, hogy megragadják és megtartsák a nézők figyelmét. E stratégiák közül megemlíthető az erotetikus narráció.<sup>25</sup>

Az erotetikus elbeszélések felépítésük révén hierarchikusan rendszerezett kérdéseket vetnek fel és válaszolnak meg. Ezek a kérdések alakítják ki azt a kontextust, amely a beállítások elemeinek diagnoszticitását meghatározza, és a néző tapasztalatait meghatározó figyelemtípusokat is kialakítja. A *Super 8* első jelenete például Joe anyjának temetését ábrázolja. Joe kint ül a hóban, mikor egy férfi leparkol a ház előtt egy kanárisárga sportkocsival, meghúz egy kisüveget, majd bemegy a házba. Odabent zűrzavar támad, majd Joe apja, a helyettes rendőrfőnök láthatóan feldúltan kijön a férfival, akit bilincsbe vert. Nincs megmagyarázva, még csak sejtetve sem, hogy mi kapcsolja össze ezt a jelenetet a temetéssel. Így egy egész sor narratív kérdés és azzal járó nézői várakozás merül fel, mikor Alice ugyanezzel az autóval megérkezik a forgatás helyszínére. Mi köti össze Alice apját és Joe anyját? Miért haragszik Joe apja Alice-re? Hogyan formálják az ezekre a kérdésekre adott válaszok Joe és Alice viszonyát, és hogyan táplálják a drámai konfliktust, mely a történet mozgatórugója lesz?

Az erotetikus narratív szerkezet a lokálisabb szekvenciákhoz való viszonyunkat is meghatározza. Alice megharagszik Charlesra, mikor megtudja, hogy Joe is velük jön az autóval. Úgy hívja Joe-t, hogy „a rendőr fia”. Azzal fenyegetőzik, hogy kiszáll az egész zombis produkcióból. Ez kezdetben egy lehetséges lépésnek tűnik – nem tűnik valószínűnek, hogy a város szegényebb részéből érkező kemény lány beleegyezik abba, hogy csatlakozzon egy csapat introvertált kamasz fiúhoz. Miért van ott? Tényleg végigcsinálja? Aztán miután vonakodva úgy dönt, hogy részt vesz a forgatáson, Joe a hátsó ülésről előre nyújt neki egy medvecukrot. A lány minden habozás vagy köszönetnyilvánítás nélkül elfogadja, ekképpen jelezve, hogy a fiúkkal marad, és hogy ennek egyik oka a Joe iránti kíváncsisága – és ezt a kíváncsiságot fokozza majd a párbeszéd, melyet sminkelés közben folytat a fiúval. Mindezen információhoz általános és természetes képességünk segít hozzá, mellyel a népi pszichológiát alkalmazva sztereotip viselkedési kontextusokba öntjük mások gondolatait és vágyait.

25 Carroll, Noël: Narrative closure. In: Plantinga, Carl – Livingston, Paisley (eds.): *The Routledge Companion to the Philosophy of Film*. London, England: Routledge, 2009. pp. 207–216.

A moziról szóló kognitívista történet utolsó része a filmekben ábrázolt eseményekre és viselkedésekre adott affektív reakciókról szól. Miért van például, hogy azzal együtt is lenyűgöz minket Alice és Joe románcának kibontakozása, hogy felismerjük, Alice éles reakciója Joe jelenlétére egy konvencionális jel a más társadalmi rétegből származó, tiltott fiú iránti kimondatlan és talán még fel sem ismert vonzalmára? Miért nem fogjuk fel annak, ami, tehát közöséges stilisztikai trükknek? Erre az a kognitívista válasz, hogy a filmek érzelmi energiája abban a hatékony módszerben rejlik, mellyel információt szolgáltatnak, és a figyelmünket irányítják. A kulcs itt annak a felismerése, hogy az affektív reakciók általában és az érzelmi reakciók kifejezetten fejlett eszközök a környezeti ingerek viselkedésbeli jelentőségének kiértékelésére. A környezetünkre adott affektív reakcióink két csoportra oszthatók: az egyik az önkéntelenül adott, automatikus, reflexszerű válaszok, mint például a megijedés, a másik pedig a kognitív szempontból árnyaltabb érzelmi reakciók csoportja. A filmek mindkettőt figyelemgépként használják, még hozzá gyakran együttesen. Például a robbanások, a hirtelen mozdulatok és a tárgyak méretének gyors változása – melyek vizuálisan fenyegető hatásokhoz hasonlítanak – megijesztenek bennünket, és ezáltal intenzív autonóm reakciókat váltanak ki, melyek megragadják a figyelmünket. Ezek a típusú hatások tehát felhasználhatók arra, hogy a nézők élményeit intenzívebbé tegyék, és figyelmüket a kibontakozó érzelmi tartalom diagnosztikus jellemzőire irányítsák.

Az érzelmek a környezeti ingerekre adott autonóm reakciókat foglalják magukban, amelyeket tárgyak, cselekvők, események és cselekedetek potenciális viselkedési jelentőségének kiértékelése vált ki, illetve ezekkel párosulnak. Vita tárgya, hogy az affektív kiértékeléseket miképp érdemes definiálni: kognitív szempontból mint a környezeti ingerek jelentőségére vonatkozó ingereket, vagy viselkedés szempontjából mint sztereotipikus visceromotoros (zsigeri) válaszokat, melyek jelentését visszamenőlegesen értelmezzük.<sup>26</sup> Abban azonban teljes az egyetértés, hogy a kiértékeléseknek az a célja, hogy kategorizálják a tárgyak és egy cselekvő közötti kapcsolat viselkedési szálenciáját. Ha például veszélyt érzek a környezetemben, talán feláll a nyakamon a szőr, kiráz a hideg, egy sor autonóm reakciót produkálok, melyek hatására megtorpanok.

Továbbá a jelen idejű veszély vagy fenyegetettség gondolata erős émelgyést okozhat, ami átmenetileg megbénítja a gondolkodásomat, és arra készíthet, hogy megálljak, és eldöntsem, hogy folytassam-e, amit csinálok. A viselkedések etiológiájának kognitív összetevője olyan erős, hogy már az is képes kiváltani az affektív kiértékeléshez kapcsolt autonóm hatásokat, ha pusztán elképzeljük valamely érzelmileg megterhelő esemény körülményeit; ha például felidézünk egy múltbéli sérüléssel kapcsolatos eseményeket – mondjuk ahogyan végigszántott egy negyedhüvelykes véső a kezünkön, mikor egy kifejezetten bonyolult szobron dolgoztunk –, megeshet, hogy ránk tör a fájdalom, ami egy általános elkerülési reakció. Valójában olyan erős az affektív kiértékelés hatása, hogy az ilyen események pusztá gondolata is kiválthatja az általuk generált zsigeri reakciókat (mint az az említett műhelyi baleset esetében is történhet).

Ezek az érzelmi tapasztalatok etiológiájával kapcsolatos tények olyan mechanizmusra utalnak, mely magyarázatként szolgál a filmek intenzív megragadó képességére. Változatos keretkezéssel diagnosztikus információkat lehet nyújtani az affektív kiértékeléshez, ami az adott kontextusban megfelelő zsigeri reakciókat váltja ki kognitív módon. Az érzelmi kiértékeléseket olyan általános helyzettípusok eredményezik, amelyek kritériumok alapján kifejezetten hozzájuk illenek; például a veszélyes helyzetek, amelyek a biztonságunkat fenyegetik, a félelem érzelmi értékelésének nyilvánvaló kiváltó okai. A filmkészítők képesek kihasználni ezt a mechanizmust azzal, hogy – jellemzően a változatos keretkezés alkalmazásával – *kritériumok alapján előre fókuszálnak* beállításokra és szekvenciákra, melyekben az adott érzelmet okozó tényezők a feltűnőek. Más szóval az, hogy a néző elképzei, amit a változatos képkivágatok ábrázolnak a szekvencia lokális kontextusában, máris erős érzelmeket válthat ki belőle, ami viszont azt is befolyásolja, hogy miként követi a cselekményt.

Több módszer is van az ilyen jellegű hatások fokozására. A lokális szekvenciákban fokozható a feszültség a figyelmi mintázatok ritmusával, miáltal a néző még kiszolgáltatottabbá válik a szekvencia affektív kiértékelése szempontjából diagnosztikus információinak. Vagy átfogó narratív jelzésekkel elvárások jelölhető ki az események morális kimenetelére és egyes szereplők bukására

26 Erről áttekintést nyújt: Prinz, Jesse J.: *Gut Reactions*. New York, NY: Oxford University Press, 2004. pp. 3–78.



vonatkozóan, olyan elvárások, melyek a film történetéhez fűződő érzelmi kapcsolódást vezérelhetik. Ha egy filmkészítő képes rávezetni bennünket egy tárgy vagy esemény megfelelő perceptuális kategorizálására, a szándékolt érzélem természetes velejárója lesz a moziélménynek. A *suspense* például magában foglalja a vágyat, hogy a főszereplő számára igazságos kimenetele legyen az eseményeknek, továbbá egy sor olyan elvárást is, melyek révén az ilyen kimenetel valószínűtlennek tűnik a néző aktuális narratív modelljének kontextusában. Ehhez hasonlóan a horrorfilmeknek két fontos aspektusuk van. Az első, hogy a lokális narratív és vizuális jelzések használatával természetellenesnek és ezáltal visszatartónak kategorizálják a szereplők viselkedését és megjelenését. A másik pedig, hogy az általános narratív jelzésekkel azt a hosszú távú elvárást generálják, hogy az események nagy valószínűséggel, szinte elkerülhetetlenül negatívan végződnek a főszereplő számára. Az eredmény a reménytelenség, a félelem és az undor keveredése, amit örömmel élünk át a moziban.

## Diagnoszticitás, figyelem és percepció a moziban

A változatos keretezés eszközével a filmkészítők éppen a megfelelő diagnosztikus információkat mutatják, melyek segítségével a néző rekonstruálni tudja a film történetét a tér-időben diszkontinuus beállítások sorozatából. Ebből a szempontból a filmeket figyelemgépekként gondolhatjuk el, amelyek a nézőkben közös észlelési képességekre vannak hangolva. Ebben a részben a hétköznapi kontextusban zajló percepció rövid történetét, valamint a moziban történő percepciónak a korábbiakban felvázolt történetét fejtjük ki alaposabban.<sup>27</sup> A szelektív figyelem

súlyozott versenymodelljei top-down (felülről lefelé haladó) kortiko-talamikus hálózatokat azonosítanak, amelyek befolyásolják, hogy hogyan kódolják az információt a neuronpopulációk a feldolgozás különböző szintjein – a szubkortikális területektől (pl. a talamusz és a superior colliculus a vizuális feldolgozásban) a magasabb szintű perceptuális feldolgozással kapcsolatos területekig (pl. a ventrális áramlást feldolgozó terület temporális kérge [TE] és temporo-occipitális kérge [TEO], amelyek a vizuális mintázatok és tárgyak felismeréséért felelősek). Ezeknek a visszajelző projekcióknak köszönhetően könnyebben kivitelezhetők a környezet perceptuális változásainak forward modelljei, melyek növelik azon neuronpopulációk külső rátáját, melyek érzékelik a várható jellegzetes tulajdonságok jelenlétét, és ezáltal gátolják azon neuronok külső sebességét, melyek az aktuális kontextusban nem számítanak viselkedési szempontból diagnosztikusnak.<sup>28</sup> A szelektív figyelem súlyozott versenymodelljei tehát az érzékelésnek az élő szervezet céljaihoz és elvárásaihoz való finomhangolását biztosító mechanizmust szolgáltatnak. Viszont ezek a modellek olyan neurofiziológiai mechanizmusra utalnak, mely megmagyarázhatja, miképp tudják a filmkészítők a változatos keretezés és az erotetikum jelzések alkalmazásával ráhangolni a nézők moziélményeit a narratíva szempontjából kirívó perceptuális elvárásokra.

A szelektív figyelem egy kortiko-talamikus figyelmi hálózaton keresztül segíti az észlelés felülről lefelé irányuló kognitív szabályozását. Ez a hálózat egyaránt magában foglalja a térbeli munkamemóriával kapcsolatban álló dorzolaterális prefrontális kéreg (dlPFC) területeiről a vizuális figyelem endogén változásaival összefüggő frontális szemmezőkhöz tartó idegpályákat; a dlPFC-ből az inferior temporális kéreg elülső területeire, a TE és TEO területére irányuló idegpályákat, melyek a tárgyfelismerés fo-

27 Lásd továbbá: Kastner: Attentional response modulation in the human visual system; Kozbelt, Aaron – Seeley, William P.: Integrating art historical, psychological, and neuroscientific explanations of artists' advantages in drawing and perception. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 1 (2007) no. 2. pp. 80–90.; Pessoa – Kastner – Ungerleider: Attentional control of the processing of neutral and emotional stimuli; Seeley, William P.: Hearing how smooth it looks: Selective attention and crossmodal perception in the arts. *Essays in Philosophy* 13 (2012) no. 2. pp. 498–517.

28 Moran, Jeffrey – Desimone, Robert: Selective attention gates visual processing in the extrastriate cortex. *Science* 229 (1985) no. 4715. pp. 782–784.; Pessoa – Kastner – Ungerleider: Attentional control of the processing of neutral and emotional stimuli; Sundberg, Kristy A. – Mitchell, Jude F. – Reynolds, John R.: Spatial attention modulates center-surround interactions in macaque visual area V4. *Neuron* 61 (2009) no. 6. pp. 952–963.

lyamatában a komplex vizuális mintázatok felismeréséért felelősek;<sup>29</sup> a TE és TEO területekről a színek, az absztrakt mintázatok, a mozgás és a mélységgel kapcsolatos információk szűréséért felelős V4 és MT területekre irányuló idegpályákat; valamint a a dlPFC és FEF területekről a colliculus superior (SC), a laterális geniculatus mag (LGN) és a pulvinar felé tartó idegpályákat. Az LGN az elsődleges közvetítőállomás a retina és az occipitális kéreg között. Kimutatták, hogy az LGN-ben történő figyelmi előhangolás (priming) elősegíti a neuronális szinkronizációt, illetve fokozza az endogén ingerekre épülő perceptuális figyelem célpontjait kódoló neuronpopulációk kisülési sebességét. A pulvinar egy topológiai szervezett struktúra, amely a tájékozódással és a mozgással kapcsolatos információkra érzékeny, és a vizuális rendszer minden olyan területével összeköttetésben áll, amelyekről feltételezhető, hogy részt vesznek az agykérgi szinkronizáció szabályozásában.<sup>30</sup>

Az SC egy olyan struktúra, amely alapvető fontosságú a szemmozgások irányításához, valamint a vizuális, auditív és szomatoszenzoros információk keresztmodális perceptuális integrációjához.<sup>31</sup> Az SC egyik feltételezett feladata, hogy a vizuális, auditív és szomatoszenzoros információkat a figyelem irányítása céljából a térben összehangolja és elősegítse a környezet koherens multiszenzoros perceptuális reprezentációjának megalkotását.<sup>32</sup>

Az SC és a hallórendszer oda-vissza összekapcsolódik egymással az inferior colliculuson (IC) és a mediális geniculatus magon (MGN) keresztül a hallási talamuszban. A hallási rendszerben a feldolgozás eseményei ezzel analóg módon követik egymást. Az IC felülről lefelé érkező bemeneteket kap a hallókéregből, nagyszámú auditív-szomatoszenzoros multiszenzoros neuronpopulációval rendelkezik, és az SC-vel analóg szerepet játszik egy korti-

kofugális auditív figyelmi hálózatban, ami javítja a feladatok szempontjából lényeges auditív jellemzők kódolását, miközben a lokális zavaró tényezők észlelését gátolja. Bár jelen dolgozatban nincs lehetőség ennek további részletezésére, arra következtetünk, hogy az általunk megalkotott modell általánosítva azt is magában foglalhatja, hogy az auditív jelzések nagy hatással vannak a nézők perceptuális narratív bevonódására.

Az affektív feldolgozás a perceptuális feldolgozást is befolyásolja egy figyelmi visszacsatolási hálózaton keresztül, amely az amigdalából, az orbitofrontális kéregből (OFC), a ventromedialis prefrontális kéregből (vmPFC) és az anterior cinguláris kéregből (ACC) a vizuális, auditív és szomatoszenzoros rendszerekbe tartó idegpályákat foglalja magában. Az amigdala oda-vissza kapcsolódik a vizuális, auditív és szomatoszenzoros rendszerekhez, valamint bemeneteket kap a visceromotoros irányításért – vagyis a környezetünk tárgyaira és eseményeire adott zsigeri reakciókért – felelős prefrontális vmPFC, az ACC területekről és az OFC-től, amely a tárgyakhoz és eseményekhez tartozó viselkedési szignifikancia kiszámításával és kategorizálásával hozható összefüggésbe.<sup>33</sup> Végezetül pedig: bizonyítékok utalnak arra, hogy a narratív szekvenciákra adott perceptuális reakcióinknak motoros összetevője is van. Kimutatták, hogy a filmekben és a szövegekben zajló cselekvések sorozatának szemantikai értelmezése azoknak a premotoros, kiegészítő motoros és motoros területeknek az aktiválódásával jár, melyek hétköznapi kontextusban az ábrázolt cselekvésre való anticipatív motoros felkészülésekben és azok végrehajtásában vesznek részt. Ezen területek aktiválódása hétköznapi perceptuális kontextusban megkönnyíti fajtársaink tetteinek követését és megjölését, narratív kontextusban pedig lehetővé teszi a filmnézők

29 Kastner: Attentional response modulation in the human visual system.

30 Saalman, Yuri B. – Pinsk, Mark A. – Wang, Liang – Li, Xin – Kastner, Sabine: The pulvinar regulates information transmission between cortical areas based on attention demands. *Science* 337 (2012) no. 6095. pp. 753–756.; Pessoa – Adolphs: Emotion processing and the amygdala.

31 Beck, Diane M. – Kastner, Sabine: Top-down and bottom-up mechanisms in biasing competition in the human brain. *Vision Research* 49 (2009) no. 10. pp. 1154–1165.

32 Lásd: Grossberg, Stephen: The link between brain learning, attention, and consciousness. *Consciousness and Cognition* 8 (1999) no. 1. pp. 1–44.; Spence, Charles – Driver, John: *Crossmodal Space and Crossmodal Attention*. New York, NY: Oxford University Press, 2006.; Stein, Barry E. – Stanford, Terrance R. – Wallace, Mark T. – Vaughan, J. William – Jiang, Wan: Crossmodal spatial interactions in subcortical and cortical circuits. In: Spence – Driver (eds.): *Crossmodal Space and Crossmodal Attention*. pp. 25–50.

33 Duncan – Barrett: Affect is a form of cognition.

és az olvasók számára, hogy a diagnosztikus jellegzetességek segítségével modellezzék és megjósolják az ábrázolt viselkedések globális aspektusait. Az érzékszervi, affektív, motoros és figyelmi feldolgozás területeinek széles skálája egy integrált, intermodális kört alkot, mely hétköznapi kontextusban fokozza a tárgyak, események és cselekvések észleléséhez szükséges diagnosztikus jellemzők kódolását. Ez a mechanizmus pedig érthetővé teszi, hogy a szekvenciákba ágyazott szenzomotoros jelzések hogyan segítik elő a gazdag, affektív dimenziókkal telített testi tapasztalatokon alapuló reakciókat.

## A szálak elvarrása

Mi a jelentősége a fentieknek egy, a mozgóképeket a filozófia és az idegtudomány felől vizsgáló értekezésben? Számos eszköze van a nézői elköteleződés keretbe foglalásának, formálásának, irányításának (pl. változatos keretezés, vágás, erotetikus jelzések, a kritériumok alapján történő előzetes fókuszálás a rendező részéről és az asszimiláció, beillesztés és érzelmi kiértékelések a néző oldalán). A szelektív figyelem általunk megalkotott neurofiziológiai modellje olyan mechanizmust kínál, mely segít megérteni, hogyan fűzik össze a nézők a filmkészítő által nyújtott hézagos nyersanyaggyűjteményből a filmek gazdag narratív élményét. A történet nagy vonalakban úgy szól, hogy a környezetre vetett minden egyes pillantásunk alkalmával, minden egyes szakkád<sup>34</sup> és minden gyors figyelemváltás során kiválasztásra és perceptuális feldolgozásra kerül egy minimális adag diagnosztikus jelzés. Ezeket az információkat a tárgy- és eseménytípusok szerkezetére és funkciójára vonatkozó deklaratív tudással párosítjuk, és arra használjuk, hogy kategorikus elvárásokat állítsunk mind a helyi környezetben lévő tárgyak és események identitását, mind pedig a feladatok szempontjából fontos jellemzők elhelyezkedését, az aktuális céljaink végrehajtásához szükséges tárgyak és részek szerkezetét és pozícióját illetően. A top-down figyelmi visszacsatolásokat pedig arra használjuk, hogy felkészítsük a vizuális rendszert a feladatok szempontjából fontos jellemzőkre bizonyos helyszíneken.<sup>35</sup> Ennek az információnak a birtokában képesek vagyunk

megalkotni a helyi környezet kiemelkedő aspektusainak durva térbeli modelljét, melyet elérhető állapotban tartunk a térbeli munkamemóriánkban, és a visszacsatolási hurok ismétlődései során frissítjük az új jellegzetes információk és a perceptuális világunk kibontakozó dinamikájának befogadására. Ugyanezeket a folyamatokat alkalmazzuk a térbeli gondolkodás és a vizuális mentális képalkotási feladatok elvégzésekor a jelenetek, tárgyak és események perceptuális struktúrájának modellezésére. Amellett érvelünk, hogy a moziban is ily módon használjuk őket arra, hogy perceptuális elvárásokat generáljunk, amelyek kitöltik a hézagokat, és összefűzik a beállítások és szekvenciák narratív értelmezését.

A térbeli munkamemóriával és a motoros tervezéssel kapcsolatos prefrontális területek közötti kölcsönös kapcsolódás két, egymást kiegészítő funkciót tölt be a percepciónak ebben az általános modelljében. Először is megkönnyíti testünknek a perceptuális elvárásokhoz való zökkenőmentes igazítását. Másodszor pedig a motoros tervezés és a szimuláció segítségével létrehozhatók a környezet perceptuális változásainak forward modelljei, továbbá előrejelezhető, hogyan fognak módosulni, amiket észlelünk, mind a saját mozgásunkhoz, mind az egyéb ágensek mozgásához viszonyítva. Ezek a motoros előrejelzések ugyanazonokon a folyamatokon és utakon keresztül befolyásolják, amit észlelünk, mint a perceptuális csoportosítás során meghozott ítéletek, és felelősek a mindennapi tevékenységeinket irányító vizuális rutinok struktúrájáért és kimenetelük sikerességéért. Feltételezésünk szerint ezek a perceptuális változásokra vonatkozó elvárások teszik lehetővé számunkra, hogy a filmek szekvenciáit alkotó, tér-időben diszkontinuus felvételekből gördülékenyen koherens lokális narratív eseményeket alkossunk a moziban.

Az affektív folyamatok hasonló módon járulnak hozzá a környezethez való perceptuális kapcsolódásunkhoz. Azok a neurofiziológiai folyamatok, melyek a világban lévő tárgyak és események szálenciájának felismerésére vonatkozó képességünket alapozzák meg, és amelyek a rájuk adott zsigeri reakcióinkat irányítják, olyan kategorikus elvárásokat generálnak, amelyek fokozzák érzékenységünket a környezetünknek a feladatok

34 A szem gyors, szaggatott mozgása két fixációs pont között [— A szerk.]

35 Lásd: Kosslyn, Stephen M.: *Image and Brain*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.



szempontjából lényeges aspektusaira. A moziban a valencián<sup>36</sup> alapuló elvárások és a lokális perceptuális elvárások vezérelt összekapcsolása (függetlenül attól, hogy végül kielégülnek vagy sem) hatékony eszköz, melyet a filmkészítők arra használnak, hogy irányítsák a kognitív forgalmat, alakítsák a narratíváról alkotott képünket, és a történet fogságában tartsanak minket.

A lényeg az, hogy a narratív értelmezés egy olyan kognitív feladat, amely a tér-időben diszkontinuus lokális perceptuális információk (azaz diagnosztikus jellemzők) hézagos halmazainak egy koherens, egységes, de rugalmas és dinamikus átfogó narratív modellbe való beillesztését jelenti. Amellett érvelünk, hogy ezeknek a folyamatoknak a megtapasztalása többek között azért tűnik olyan természetesnek, mert a hétköznapi perceptuális tapasztalás struktúráját követi, mely szintén magában foglalja a folyamatot, mely során a diagnosztikus jellemzők ritkás halmazát olyan perceptuális modellekbe és rutinokba integráljuk, amik elősegítik boldogulásunkat a hétköznapi kontextusban. Tehát a filmnézés élményének széles körű elérhetősége és átfogó intenzitása részben azzal magyarázható, hogy a filmek kompozíciós struktúrája olyan pszichológiai struktúrákra és folyamatokra van ráhangolva, amelyek a hétköznapi életben megkönnyítik a gördülékeny feladatmegoldást és a társadalmi interakcióba lépést.

## Kétségek és következtetések

Elképzelhetőnek tartjuk, hogy valaki felrója nekünk, hogy kognitívizmusverzióink nagyon is hasonlít a filmi realizmushoz – a filmeket ugyanúgy érzékeljük, ahogy a hétköznapi eseményeket a mindennapok kontextusában. Bizonyos értelemben igazat adunk e felvetésnek. A kognitív megközelítés a pszichológiai realizmus egyik típusa, mely azt vizsgálja, hogyan ragadják magukkal a filmek a nézőket. A filmnyelvi hipotézissel ellentétben azt állítja, hogy nincs semmi különleges vagy egyedi a narratív bevonódásban. A filmek széles körű intenzi-

tásának és elérhetőségének magyarázatai nem mástól függenek, mint azoktól a hétköznapi pszichológiai folyamatoktól, amelyek a környezetünkkel való mindennapos interakciónkat vezérlik. A kognitív megközelítés tehát nem a *fenomenológiai realizmushoz* tartozó, a filmek *megtapasztalását* vizsgáló megközelítés. A nézők egyértelműen felismerik, hogy a moziban szerzett fenomenológiai tapasztalataik nem részei a hétköznapi életüknek. És ezen a ponton lényegesen eltérünk a filmi realizmus alapvető álláspontjától, mely a moziélményeket illető illúzióelmélettel magyarázza a filmek erejét.

Schwann és Ildirar nemrégiben végzett kutatásának eredményei potenciálisan megkérdőjelezik állításunkat, hogy a snettek és a szekvenciák tartalmának rekonstrukciójához mindössze a természetes perceptuális felismerési képességeink szükségesek.<sup>37</sup> A kísérlet naiv résztvevői, akik elszigetelt hegyi kunyhókban éltek Dél-Törökországban, és így korábban sohasem találkoztak még televízióval vagy mozival, könnyen megértették az önálló beállítások referenciális tartalmát, azonban nehezen értelmezték a szokásos vágási technikákkal felépített szekvenciákat (például az olyan szekvenciákat, melyek különböző látószögekből mutatták az eseményeket, és megalapozó beállításokat, beállítás-ellenbeállítás jeleneteket tartalmaztak). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a szekvenciák megértéséhez elengedhetetlen bizonyos mértékű tanulás és a filmes konvenciók előzetes ismerete. Azonban van egy ellenvetésünk. Mikor a szóban forgó szekvenciák statikusan ábrázoltak egyéneket (pl. két ember áll egymással szemben snitt-ansnittel szerkesztésű jelenetben, vagy egy szobában ülő személy szubjektív beállítást alkalmazó jelenete), a naiv, tapasztalatlan nézők rosszul teljesítettek (az esetek kevesebb mint 25 százalékában adtak megfelelő leírást a szekvencia tartalmáról). Ha azonban a szekvenciák hétköznapi, mindennapos tevékenységeket (pl. teakészítés, főzés vagy fahordás) végző személyeket ábrázoltak, javult a résztvevők teljesítménye (átlagosan az esetek 56 százalékában adtak helyes leírást). Ezek az eredmények nem cáfolják a modellünk érvényességét. Sőt, talán mi

<sup>36</sup> A valencia (vagy töltés) az érzelmek dimenzionális megközelítésében használt fogalom, a pozitív-negatív, vagy kellemes-kellemetlen dimenziót öleli fel. Lásd: Csépe Valéria – Györi Miklós – Ragó Anett (eds.): Általános pszichológia. 3. Nyelv, tudat, gondolkodás. Budapest: Osiris, 2008. pp. 485–486. [– A szerk.]

<sup>37</sup> Schwann, Stephan – Ildirar, Sermin: Watching film for the first time: How adult viewers interpret perceptual discontinuities in film. *Psychological Science* 21 (2010) no. 7. pp. 970–976.

magunk is épp ezeket jósoltuk volna. A hétköznapi, mindennapos tevékenységeink környezeti és viselkedési kontextusokban mennek végbe, amelyek mindegyike korlátozza a rendelkezésre álló perceptuális jelzések diagnoszticitását. Ennek fényében érdekes lenne megvizsgálni, hogy a „statikus” jelenetek esetében megfigyelt gyenge teljesítmény nem inkább absztrakt mivoltuknak tudható-e be; például ábrázolt-e megfelelő dinamikus testtartási jelzéseket a felvételek csonka, kontextusból kiemelt halmazára (és a vágások időzítése megfelelően integrált volt-e) ahhoz, hogy egyértelműen jelezze a színészek tevékenységét – röviden: megfelelően strukturáltak voltak-e a felvételek ahhoz, hogy világosan felmutassák az ábrázolt cselekvések sajátos jellegzetességeit? Könnyedén elképzelhetőnek tartjuk, hogy a probléma abban rejlik, hogy a kontextusból kiemelt szekvenciák nézőponti vagy snitt-ansnitt jelenetek alkalmazásával ki nem fejezett vagy „rejtett”, reflektív kognitív tevékenységeket ábrázoltak.

A mozgóképek kognitív vizsgálati megközelítését illető, egyértelmű vád, hogy redukcionista.<sup>38</sup> Olyan elméleti perspektívaként állítja be magát, amely képes mindent elárulni, amit valaha is tudni akartunk a filmekről, továbbá úgy tesz, mintha elavulttá tudná tenni a filmértelmezéshez hasonló törekvéseket. Ez azonban egy kevésbé megalapozott vád, legalábbis a jelen tanulmány elméleti vállalásait tekintve. Először is nem állítjuk, hogy a mozgóképek valamennyi fajtájával foglalkozunk, hanem elsősorban azokkal, melyeket a fősodorbeli történetmesélő fikciós filmek halmazába sorolhatónak tartunk (beleértve a tévéfilmeket is). A filmes jelenségek több típusa is kívül esik a dolgozatban felvetett elméletek körén (pl. a New American Cinema). Ráadásul nem célunk előterjeszteni a filmek átfogó elméletét – készséggel elismerjük, hogy a filmeknek vannak olyan aspektusai, melyekről nincs mit mondanunk. Nem alkottunk átfogó elméletet a filmértelmezésről, és nem hisszük, hogy állításaink közül bármi is ellentmondana annak. Azokra az eszközökre összpontosítottunk, melyeket a filmek a nézők figyelmének megragadása és megtartása érdekében alkalmaznak. Ezek közé sorolhatók az olyan figyelemgépek, mint a változatos kerekezés, az erotetikus narráció és a kritérium alapján történő előfókuszálás. Ugyanakkor mi volnánk az elsők, akik azt állítjuk, hogy a film befogadásával kapcsolatban nem csak

a figyelemről érdemes beszélni, és hogy a nézői pozíció további aspektusai, mint például az értelmezés, önmagukban is figyelemreméltók. Mindössze arra szeretnénk rámutatni, hogy a közönség figyelmének megragadása és irányítása alapvető jelentőségű, mivel a nézői pozíció további aspektusai azon múlnak, hogy sikerül-e a közönség figyelmét a képernyőre és a mozi azon elemeire szegezni, melyek a filmkészítő által megcélzott nézői tevékenységek szempontjából relevánsak. Tehát nem gondoljuk, hogy jelen értekezésünkben elmeséltük az egész történetet, legfeljebb az elejét.

Túry Melinda fordítása

38 Sinnerbrink, Robert: *New Philosophies of Film: Thinking Images*. London: Continuum, 2011.



**MEGJELENT!**

Füzi Izabella  
**A vurstlitól  
a moziig**

A magyar vizuális  
tömegkultúra  
kibontakozása  
(1896–1914)

Apertúra Könyvek  
Pompeji  
Szeged, 2022  
ISBN 978-963-89000-6-7  
ISSN 2061-5256

Megvásárolható közvetlenül a kiadótól személyesen vagy postai rendeléssel.

A könyv bolti ára 3800 Ft, kedvezményes ára (közvetlenül a kiadótól) 2000 Ft.

Pompeji Alapítvány / SZTE BTK Vizuális Kultúra és Irodalomelmélet Tanszék irodója

6722 Szeged Egyetem u. 2.

E-mail: [aperturafolyoirat@yahoo.co.uk](mailto:aperturafolyoirat@yahoo.co.uk)

43

 **apertúra**  
Film-Uizualitás-Elmélet  
[www.apertura.hu](http://www.apertura.hu)

 **apertúra magazin**  
Film-Uizualitás-Kritika  
[magazin.apertura.hu](http://magazin.apertura.hu)

Tim J. Smith

## Nézzük, ahogy nézed

### A szemmozgás követésének használata a kognitív filmelméletben\*

„A plasztikus kompozíció művészete abból áll, hogy a néző figyelmét végigvezetjük pontosan azon az útvonalon, amelyet a mű szerzője előírt, pontosan abban a sorrendben, ahogy előírta. Ez vonatkozik a szem mozgására a vásznon felületén, amennyiben a művet festmény formájában fejezte ki az alkotó, vagy a képernyő felületére, ha filmes képkockákról beszélünk.”

(Eisenstein)<sup>1</sup>

A kognitív filmelmélet egyik fő szándéka, hogy megértjük a filmnézés közben zajló kognitív folyamatokat, valamint azt, hogy mindezek hogyan kapcsolódnak a filmkészítők szándékaihoz és döntéseihez. A filmelméleti szakemberek már számos intellektuális módszerrel közelítettek ehhez a kérdéshez, többek közt elemezték a filmet a pszichoanalízis, a filozófia, a szoros formális elemzés eszközeivel, valamint kulturális és társadalmi elméletek alkalmazásával.<sup>2</sup> Ezek az elméleti kutatások számos gazdag és részletes hipotézist eredményeztek arról, hogy a filmkészítő döntései hogyan befolyásolhatják a nézőket, de ezeket a feltevéseket aztán általában nem követi további vizsgálódás. Ahhoz, hogy bizonyítékot találjanak ezen feltevések igazolására vagy cáfolására, a kognitív filmelmélet kutatói az empirikus pszichológia, valamint a kognitív tudomány és a kognitív idegtudomány társtudományainak módszereihez és elméleteihez folyamodhatnak. Ahhoz azonban, hogy az empirikus pszichológia módszereit a kognitív filmelmélet kérdéseire alkalmazhassuk, szükség van egy keretre, amely meg-

mutatja, hogyan lehet egyik tudományterület kérdéseit rávetíteni egy másikra.

Ebben a fejezetben a kognitív komputációs filmelméleti (Cognitive Computation Cinematics, CCC) megközelítéséről lesz szó. A CCC-szemlélet három, hagyományosan elkülönülő megközelítésen keresztül háromszögeli annak megértését, hogyan is nézzük a filmeket, ezek 1) a kognitív pszichológia és a hipotézisvizsgálat ehhez kapcsolódó módszerei, 2) az audiovizuális elemzésben és számítógépes modellezésben használt komputációs módszerek, valamint 3) a filmek formális és statisztikai elemzése.<sup>3</sup> Ezeket a módszereket változó mértékben lehet kombinálni attól függően, hogy milyen kérdést vizsgálunk. Ha például azt szeretnénk megérteni, hogy bizonyos vágástípusok miért „láthatatlanabbak” a nézők számára, mint mások, a CCC-szemlélet keretében először empirikus vizsgálatot folytatnánk: a nézőket utasíthatjuk arra, hogy keressék a vágásokat a filmben, a különböző vágástípusok esetén tapasztalt reakcióidőket pedig le lehetne mérni, és össze lehetne hasonlítani.<sup>4</sup> Ezek után a találati arányokat meg le-

\* A fordítás alapja: Smith, Tim J.: Watching you watch movies. Using eye tracking to inform cognitive film theory. In: Shimamura, Arthur P. (ed.): *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies*. Oxford University Press, 2013. pp. 165–191.

1 Eisenstein, Sergei. M.: *The Film Sense*. (trans. J. Leyda) London, England: Faber and Faber, 1943. p. 148.

2 Bordwell, D. – Carroll, N.: *Post-theory. Reconstructing film studies*. Madison, WI: University of Madison Press, 1996. p. 444.

3 Salt, B.: *Film style and technology. History and analysis III*. Totton, Hampshire, England: Starword, 2009.

4 Pl. Smith, T. J. – Henderson, J. M.: Edit blindness: The relationship between attention and global change blindness in dynamic scenes. *Journal of Eye Movement Research* 2 (2008) no. 2. pp. 1–17.

hetne vizsgálni úgy, hogy felvesszük a néző szemmozgását az egyes vágások előfordulásakor, és számítógépes módszerek segítségével megvizsgáljuk, hogy a vágás során lezajló szemmozgások hogyan magyarázhatók primitív audiovizuális jellegzetességekkel, mint amilyenek a mozgás és a hangosság.<sup>5</sup> Végezetül megvizsgálhatnánk az ilyen vágások történeti evolúcióját úgy, hogy azonosítjuk és statisztikai szempontból elemezzük az ilyen vágások gyakoriságát egy filmkorpuszon belül (azaz *cinematikus* elemzést végzünk).<sup>6</sup> Akár kombináljuk ezt a három megközelítést egyetlen projekten belül, akár összevetjük különböző kutatások eredményeit, azonosíthatóvá válnak a filmes technikák kognitív motivációi, valamint ezek története és funkciója a filmstílusokon belül.

Ahhoz, hogy elkezdhesük a filmnézés kérdéseit vizsgálni, a választott empirikus módszereknek meg kell ragadniuk a filmkészítő és a néző közötti dinamikus kölcsönhatást, amely kulcsfontosságú a filmes élmény megalkotásában. Mivel a filmek snittek gyors egymásutánjából állnak, amelyeket *vágások* (két felvétel közötti pillanatnyi átmenetek) kötnek össze, és ahol az egyes felvételek átlagos hosszúsága nem haladja meg a négy másodpercet,<sup>7</sup> a módszereknek, amelyekkel azt szeretnénk megismerni, hogyan befolyásolják a rendezői döntések a nézői kogníciót, másodperces vagy ezredmásodperces időbeli felbontással kell működniük. A kognitív pszichológia és az idegtudomány különféle technikákat kínál, amelyek hasznosnak bizonyulhatnak a nézői kogníció szondázásához: introspekció/önértékelés, magatartásvizsgálat (mint például az emlékezet vagy a reakcióidő vizsgálatai), biofiziológiai felvételek (pl. pulzusfigyelés vagy galvanikus bőrreakció), elektrofiziológia (pl. eseményhez kötött potenciálok [ERP-k]) és agyi képalkotás.<sup>8</sup> Az összevágott képsorok megértését vizsgáló kísérletek során általában bemutatnak egy filmklipet, majd néhány perc késleltetés után tesztelik a néző memóriáját.<sup>9</sup> A megértés és az összevágott képsor pillanatnyi észlelése közötti kapcsolatot inkább az észlelés eredményeképpen létrejövő emlékből kell kikövetkeztetni, nem pedig menet közben, a filmélmény alatt tesztelni. Más technikák, mint például a funkcionális mágneses rezonanciavizsgálat (fMRI) folyamatos mérést biztosítanak a néző agyi aktivitásáról egy film közben, amiből kikövetkeztethető a menet közben zajló kognitív feldolgozás.<sup>10</sup> De az fMRI-ben eleve meglévő késés (az fMRI a vér oxigénszintjének növekedését méri, a változás jelzése pedig nagyjából két-három másodpercet vesz igénybe) miatt nehéz a rövid rendezői döntéseket egy-egy bizonyos változashoz kötni, mely az agyi működésben jelentkezik. Arra van szükség, hogy valós időben mérhessük, miképpen néznek és dolgoznak fel a nézők egy filmet. Ilyen technikát pedig a szemkövetés tud nyújtani.

**Mi a szemkövetés?**

A szemkövetés a néző szemének mozgását követi egy vizuális elrendezéssel kapcsolatosan, legyen az az elrendezés egy jelenet a valós világban, egy asztallap, esetleg számítógépen vagy mozivásznon prezentált ingerek. A szemmozgás rögzítésére szolgáló módszerek már több mint száz éve léteznek,<sup>11</sup> de az elmúlt két évtizedet megelőző időszakban ezek a technikák mind rendkívül invazivak és kényelmetlenek

5 Ld. Mital, P. K. – Smith, T. J. – Hill, R. L., – Henderson, J. M.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion. *Cognitive Computation* 3 (2011) no. 1. pp. 5–24.

6 Ld. Cutting, J. E. – DeLong, J. E. – Nothelfer, C. E.: Attention and the evolution of Hollywood film. *Psychological Science* 21 (2010) no. 3. pp. 440–447.

7 Cutting, J. E. – Brunick, K. L. – DeLong, J. E. – Iricinschi, C. – Candan, A.: Quicker, faster, darker: Changes in Hollywood film over 75 years. *i-Perception* 2 (2011) pp. 569–576.

8 Áttekintésért ld. Smith, T. J. – Levin, D. – Cutting, J. E.: A window on reality: Perceiving edited moving images. *Current Directions in Psychological Science* 21 (2012) pp. 101–106.

9 Pl. Frith, U. – Robson, J. E.: Perceiving the language of films. *Perception* 4 (1975) no. 1. pp. 97–103.

10 Pl. Hasson, U. – Landesman, O. – Knappmeyer, B. – Valines, I., Rubin, N. – Heeger, D. J.: Neurocinematics: The neuroscience of film. *Projections: The Journal of Movies and Mind* 2 (2008) no. 1. pp. 1–26.

11 Wade, N. J. – Tatler, B. W.: *The moving tablet of the eye: The origins of modern eye movement research*. New York, NY: Plenum Press, 2005.



voltak a felhasználók számára. Például az egyik legelső, út-törő kísérletet az orosz tudós, Alfred Yarbus végezte arról, hogyan szemléljük a természetes jeleneteket. Ehhez olyan technikát használt, amelyben egy miniatűr lencsét erősítettek a néző szemére tapadókoronggal. A néző fejét ezután rögzítették, hogy mozdulatlan maradjon, a lencsébe pedig fénysugarat irányítottak. Ahogy a szem mozgott, a visszavert fénysugár nyomot hagyott egy fényérzékeny lemezen, így rögzítve a szem mozdulatait.<sup>12</sup> Ma is használnak egy hasonlóan invazív technikát, amelynek során huzalkarikát ágyaznak egy kontaktlencsébe, amelyet aztán a néző érzéstenített szemére illesztenek, a néző fejét pedig mágneses mezőbe helyezik (*szklerális kontaktlencse/mágneses kereső-huzal-követés*). Az ilyen technikák rendkívül precízek, de megkívánják a néző fejének rögzítését, és így hosszas használat során rendkívül kényelmetlenek lehetnek.

Szerencsére a modern videokamerás és számítógépes technológia már elért arra a pontra, ahol rendelkezésre áll egy alternatív, nem invazív szemmozgáskövető módszer: a videóalapú, kombinált pupilla/szaruhártya-visszaverődés követése. Ez a technológia arra a tényre épít, hogy az emberi szemre irányított infravörös sugárzás nagyon specifikus visszaverődési mintázatot mutat. Az infravörös (IR) sugárzást meleg fényforrások generálják, de ez az emberi szem számára láthatatlan. Ha az emberi szemet infravörös sugárzással világítjuk meg, az áthalad a pupillán, és nem verődik vissza, ami sötét pupillát eredményez, majd a szem külső részén (a szaruhártyán) törik meg, az így megjelenő csillanást pedig corneális reflexnek hívják. A szem forgásával a pupilla a szemmel együtt forog, a csillanás azonban az infravörös forráshoz képest mindig ugyanabban a helyzetben marad. Ha azonosítjuk a pupilla középpontjának elmozdulását a csillanáshoz képest, akkor meg tudjuk határozni a szem mozgásának pontos vektorát két dimenzióban. Ezeket a vektorokat egy kétdimenziós (2D) síkhoz – mint amilyen például egy filmvászon vagy a számítógép képernyője – viszonyítva *kalibrálhatjuk* azzal, hogy megkérjük a résztvevőket, nézzenek egy sor (általában öt-kilenc) pontra a képernyőn. A számítógép arra hasz-

nálja ezeket a pontokat, hogy segítségével megépítse a szem mozgásának modelljét, valamint kikövetkeztesse a néző *fókuszpontját* (azaz azt a pontot, ahová a néző szeme mutat), és ezt tekintetpontként visszatükrözze a képernyőre.<sup>13</sup>

## Miért kell rögzíteni a néző szemmozgását?

A filmnézés fizikai élménye kívülről meglehetősen passzív tevékenységnek tűnik, a néző azonban igen aktív. A nézőnek gyors egymásutánban érkező audiovizuális információkat kell feldolgoznia; észlelnie kell a képernyőn bemutatott dolgokat; meg kell értenie az ábrázolt karaktereket, helyeket és cselekményeket; és a film teljes ideje alatt foglalkoznia kell a narratíva megalkotásával. Egy külső szemlélő számára mindezen belső cselekvések kizárólagos külső jelei az arckifejezések, a test mozgásai, a fiziológiai változások (pl. pulzus, izzadás, a pupilla tágulása), az önkéntelen hangok (pl. nevetés, sikoly) és a szemmozgás. Egy film közben a nézők másodpercenként kettő-öt alkalommal mozgatják a szemüket a képernyő különböző pontjaira. Egy átlagos kilencvenperces játékfilm esetén ez összesen 21 600 szemmozgást eredményez.

Minden szemmozgás a vizuális feldolgozás egy új fázisát jelzi. Az emberi éleslátás korlátai miatt nem vagyunk képesek az egész vizuális jelenetet minden részletében egyszerre átlátni, így mozgatnunk kell a szemünket, hogy folyamatosan feldolgozhassuk a jelenet bennünket érdeklő részleteit. A digitális fényképezőgépekben lévő fényérzékeny chippekkel ellentétben az emberi szem hátsó részén található fényérzékeny felület (a retina) nem egyenletesen érzékeny a rá vetülő fényre. A fényérzékeny sejtek eloszlása miatt a retina csakis a középpontjában képes magas felbontású színinformációt feldolgozni. A retinában kétféle fényérzékeny sejt található: a pálcikák, amelyek gyenge fényben működnek, és a csapok, amelyek a nappali és a színes látásért felelősek. A pál-

12 Yarbus, A. L.: *Eye movements and vision*. New York, NY: Plenum Press, 1967.

13 A szemkövetés technológiájának további részleteiért, valamint a szemkövetési kutatások kivitelezéséről szóló információért lásd: Duchowsky, A.: *Eye tracking methodology: Theory and practice* (2nd ed.). London, England: Springer-Verlag, 2007., vagy: Holmqvist, K. – Nyström, M. – Andersson, R. – Dewhurst, R. – Jarodzka, H. – van de Weijer, J.: *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford, England: Oxford University Press, 2011.



cikák és a csapok nem egyenletes eloszlásban található meg a retinán, ugyanis a perifériát elsősorban pálcikák borítják, míg a csapok a retina egy kis központi részére koncentrálnak, amelyet *foveának* hívnak. Ez a terület a látászögnek csupán két foknyi területét foglalja el, ez egy jelenet akkora részének felel meg, amelyet egy kartávolságra kinyújtott hüvelykujj nagyjából lefed. Az észlelt kép felbontása nagyobb, ha a csapok dolgozzák fel, így a felbontás gyorsan csökken, ahogy egyre távolabb történik a foveától. A foveától öt foknyi távolságra a felbontás 70 százalékkal csökken, húsz foknál pedig 90 százalékkal (ahol a 360 fok a néző fejét vízszintesen körbeíró kör<sup>14</sup>). Ennek eredményeképpen csak a foveára vagy annak közvetlen környékére vetített jelenetrészletről rendelkezünk magas felbontású színes információval.

Amikor a szemünk a tér egy pontján stabilizálódik (ez a *fixáció*), vizuális információ kódolása történik.<sup>15</sup> Az egyes fixációk átlagosan 330 ezredmásodpercig tartanak (amikor a szem egy statikus vizuális jelenetre fókuszál),<sup>16</sup> és a vizuális inger és a nézési feladat komplexitásától függően változik az időtartama.<sup>17</sup> Ahhoz, hogy feldolgozza a jelenet egy új részét, a szemnek el kell fordulnia, hogy az új célpont vetüljön a foveára. Ezeket a gyors szemmozgásokat *szakkádoknak* nevezzük, amelyek húsz-ötven ezredmásodpercig tartanak, és nagyjából négy foknyi távolságot jelentenek.<sup>18</sup> Amennyiben a figyelmünk célpontja nagy szakkádöt igényel (>30 fok), vagy a jelenlegi látómezőnkön (120 fok) kívül esik, a szem mozgását a fej és/vagy a test elfordítása fogja kísélni.<sup>19</sup> Amikor a nézők egy mozi vetítőtérben ülnek, a vászon által elfoglalt szög valószínűleg nagyobb lesz harminc foknál,

mivel egy vetítőterem hátsó sorában az ajánlott minimális betekintési szög harmincöt fok; minél közelebb ül a néző a vászonhoz, annál nagyobb lesz a betekintési szög a vászon egyik oldalától a másikig.<sup>20</sup> A közönség nagy része számára a vászon lényegesen nagyobb betekintési szöget fog bezárni, ami miatt a szakkádikus szemmozgás mellett szükségessé válik a fej elforgatása ahhoz, hogy a vászon szélét is kényelmesen láthassák.

Amikor szakkádikus szemmozgást végzünk, a szemünk általában nyitva van, de a világ összefolyik a retinánkon. Ez azért történik, mert a szakkádok közben gyakorlatilag lezár a vizuális érzékenységünk, ezt a folyamatot pedig *szakkádikus elnyomásnak* nevezzük.<sup>21</sup> Ennek a folyamatnak az eredményét magunk is megtapasztalhatjuk, ha belenézünk a tükörbe, miközben egyik szemről a másikra szakkádikus mozgást végzünk. Ha megfigyelünk valaki mást, miközben ezt csinálja, akkor látni fogjuk az illető szemét mozgás közben, de ha a saját szemünket nézzük, akkor csak a fixációkat fogjuk látni.

A fixációk és szakkádok sorozata *letapogatási mintázat*ot hoz létre: ez mutatja meg azokat a helyeket, ahová a néző szeme mutatott egy nézési periódus során, és a jelenet azon részeit, amelyeket a néző a legnagyobb valószínűség szerint megfigyelt, észlelt és kódolt az emlékezetében, valamint azt is, hogy a jelenet mely részeit nem figyelte meg. A vizuális figyelem képes *észrevétlenül* váltani a fixációból annak érdekében, hogy növelje a perifériás elemek feldolgozását, de az olyan kutatások, amelyekben a résztvevők szabadon mozgathatták a szemüket, bebizonyították, hogy az észrevétlen figyelem nem mutat ilyen letapogató magatartást, ehelyett csupán

14 Wertheim, T.: Über die indirekte Sehschärfe. *Z Psychologie, Physiologie, Sinnesorg* 7 (1894) no. 1. pp. 121–187.

15 Henderson, J. M. – Hollingworth, A.: The role of fixation position in detecting scene changes across saccades. *Psychological Science* 10 (1999) no. 5. pp. 438–443.

16 Rayner, K.: Eye movements in reading and information processing. 20 years of research. *Psychological Bulletin* 124 (1998) no. 3. pp. 372–422.

17 Henderson, J. M.: Human gaze control during real-world scene perception. *Trends in Cognitive Sciences* 7 (2003) no. 11. pp. 498–504.

18 Rayner, K.: Eye movements in reading and information processing. 20 years of research. *Psychological Bulletin* 124 (1998) no. 3. pp. 372–422.

19 Tatler, B. W. – Land, M. F.: Vision and the representation of the surroundings in spatial memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 366 (2011) pp. 596–610.

20 THX. (2012). THX tech pages. <http://www.cinemaequipmentsales.com/athx2.html> (Utolsó letöltés dátuma: 2012. 02. 13.)

21 Matin, E.: Saccadic suppression: A review and an analysis. *Psychological Bulletin* 81 (1974) no. 12. pp. 899–917.

a következő szakkád célpontjára vált át.<sup>22</sup> A perifériás vizuális információ feldolgozása leginkább a jövőbeni szakkádcélpontok kiválasztására irányul, valamint követi a mozgó célpontokat, és kiszűri a lényegeset a jelenetek kategóriájáról, elrendezéséről, valamint nagy vonalakban a tárgyakról.<sup>23</sup> Így tehát ha tudjuk, hogy valaki mire fixált, akkor arról is képet kaphatunk, hogy mit dolgozott fel részletesen,<sup>24</sup> ez a megfigyelés pedig minden szemmozgáskutatás sarokköve.

Fontos ismerni a nézők letapogatási mintázatát, amelyet egy filmes képsor megtekintése közben hoznak létre; mivel a legtöbb snitt rövid, a nézők a vászonnak csak egy apró részére tudnak majd figyelni. Egy átlagos vetítőteremben, amelyben egy tizenkét méter széles vásznot tíz és fél méterről nézünk, ez a régió a tekintenünk középpontjában a teljes mozivásznon területének csupán 0,19 százalékát jelenti. Figyelembe véve, hogy a legtöbb, ma gyártott filmben az átlagos snittek hossza kevesebb, mint négy másodperc,<sup>25</sup> a nézők legfeljebb húsz fixációra lesznek képesek, amivel a vászonnak csupán a 3,8 százalékát tekintik át. Ez a rendkívül alacsony érték felhívja arra a figyelmet, mennyire fontos a filmkészítők számára, hogy minden pillanatban pontosan tudják, hová fog nézni a közönség. Ha a nézők egy képsorban épp azokat az elemeket nem veszik észre, amelyek a legfontosabb vizuális információt hordozzák, akkor nem fogják megérteni a snittet sem, így pedig egyre inkább összezavarodhatnak, és kevésbé élvezik a filmet.

## A rejtélyes képesség, ami segít megtudni, hova nézünk

A filmelméletben már évtizedek óta jelen van a vágy arra, hogy a kutatók megtudják, hova is néznek a nézők egy film közben, de csak a közelmúltban jelent meg az a technológia, amely lehetővé teszi, hogy kövessük a szemet filmnézés közben. Az orosz rendező és filmtudós, Szergej Eisenstein már 1943-ban írt a vizuális észlelésről és arról, milyenek tervezői szemmozgásmintáit.<sup>26</sup> Hipotézisének részeként még egy diagramot is készített arról, hogyan képzei a nézők szemének mozgását egyik filmje, a *Jégmezők lovagja* (Alexander Nyevszkij, 1938) egyik jelenete során. A diagram megmutatja, hogy Eisenstein arra számított, a nézők a kompozíció kulcsfontosságú elemeit fogják majd követni, mint amilyenek a karakterek, a cselekmények, a textúrák és a perspektívák, valamint hogy a szemmozgások számának növekedése és csökkenése a vásznon tükrözni fogja a filmzene áramlását is, ezzel „*audiovizuális kapcsolatokat*” hozva létre.<sup>27</sup> Barbara Anderson egy 1980-ban megjelent, nagyszerű meglátásokkal teli cikkében újragondolja Eisenstein tekintetanalízisét, és tesztelhető hipotézist állít fel arról, hogyan kellene nézni a képsorokat. A tanulmány megírásakor azonban a technológia még csupán azt tette lehetővé, hogy állóképeken vizsgálják a tekintetet, Andersonnak pedig ki kellett jelentenie: „*Egy ilyen, kontrollált körülmények között végrehajtott kísérlet nem csupán segítene jobban megérteni a vizuális észlelést, hanem a filmelmélet területe számára is rendkívül fontos folyományai lennének.*”<sup>28</sup>

22 Deubel, H. – Schneider, W. X.: Saccade target selection and object recognition: Evidence for a common attentional mechanism. *Vision Research* 36 (1996) no. 12. pp. 1827–1837.; Kowler, E. – Anderson, E. – Doshier, B. – Blaser, E.: The role of attention in the programming of saccades. *Vision Research* 35 (1995) no. 13. pp. 1897–1916.

23 Áttekintésért ld. Findlay, J. M. – Gilchrist, I. D.: *Active vision. The psychology of looking and seeing*. Oxford, England: Oxford University Press, 2003.

24 Henderson, J. M.: Visual attention and eye movement control during reading and picture viewing. In: K. Rayner (ed.): *Eye movements and visual cognition: Scene perception and reading*. New York, NY: Springer-Verlag, 1992. pp. 260–283.

25 Cutting, J. E. – Brunick, K. L. – DeLong, J. E.: The changing poetics of the dissolve in Hollywood film. *Empirical Studies in the Art* 26 (2011) pp. 149–169.

26 Eisenstein: *The film sense*.

27 ibid. pp. 154–216.

28 Anderson, B. F.: Eye movement and cinematic perception. *Journal of the University Film Association* 32 (1980) nos. 1–2. pp. 23–26.

A vágás elméletében hasonló prognózisok bukkannak fel a nézői tekintet viselkedéséről. Edward Dmytryk leírta, hogyan lehet jól vágni egy bizonyos nézőpontra abból a szempontból, hogy mennyi időbe telik a nézőknek elmozdítani a szemüket: „A vágáshoz rögzítjük azt a képkockát, amelyben a színész szeme »megfagyott«, hozzáadunk még három vagy négy kockát, hogy a nézőnek legyen ideje reagálni és mozgatni a szemét, miközben követi a színész tekintetét, és ezen a ponton kell megejteni a vágást.”<sup>29</sup> Három-négy képkocka (125-167 ezredmásodperc, másodpercenként huszonnégy képkocka esetén) hasonló ahhoz a minimális időtartamhoz, amennyi egy szakkádikus szemmozgás végrehajtásához szükséges (100-130 ezredmásodperc).<sup>30</sup> Dmytryk úgy számította ki a saját szakkádusainak idejét, hogy még csak szemkövetőt sem látott soha! Úgy tartják, hogy ez a „rejtélyes képesség, amellyel rávehetjük az agyunkat, hogy »figyelje meg és jegyezze le« a [saját] szemünk automatikus válaszait”,<sup>31</sup> a jó vágó egyik meghatározó tulajdonsága. A vágás elméletében gyakran tárgyalják az előre megjósolt szemmozgásokat, valamint ezek sebességét és korlátait.<sup>32</sup> Mostanáig azonban egyik olyan megérzést vagy előrejelzést sem tesztelték empirikusan, amely arra irányult, hogyan nézik a filmeket a nézők.

## Hogyan nézik az emberek a filmeket?

A filmnézés közbeni szemkövetés legkorábbi alkalmazásai viszonylag kevés eredményt tudtak felmutatni, mivel a technikai problémák akadályozták azt, hogy pontosan rögzítsék a tekintet viselkedését a mozgóképen, ezt követően pedig elemezhetővé a letapogatási mintázatot. Néhány kutatás azt írta le, hogyan viselkedik az egyedi tekintet bizonyos filmek egyes képsorain, és meg sem próbálták számszerűsíteni a különbségeket.<sup>33</sup> Az ilyen leírásokat kvalitatívnak nevezik, és megkülönböztetik a kvantitatív módszerektől, amelyek a különbségeket igyekeznek lemérni. A kvalitatív analízis egy példáját Treuting kutatása<sup>34</sup> mutatja be. Treuting tizennégy résztvevő szemét követte, miközben a résztvevők olyan játékfilmekből származó klipeket néztek, mint például *A remény rabjai* (*The Shawshank Redemption*, 1994) és a *Harry Potter és a bölcsék köve* (*Harry Potter and the Philosopher's Stone*, 2001). Treuting nem adott mennyiségi meghatározásokat a nézők tekintetének viselkedéséhez a különböző klipekkel kapcsolatban, de az egyes klipeken belül leírta a megfigyelhető tendenciákat, mint például azt, hogy látszólag az arcok és a mozgó tárgyak élveztek prioritást, különösen a *Harry Potter*-filmben lévő kviddicsmeccs során. A nézési viselkedés ilyen leírásai specifikus klipek esetében hasznos kiindulópontot nyújtanak, de olyan sok tényező kap szerepet az egyes snittek megkomponálásában és a narratívában való elhelyezésében, amelyek mind vezethetik a

29 Dmytryk, E.: *On filmmaking*. London, England: Focal Press, 1986. p. 444.

30 Fischer, B. – Ramsperger, E.: Human express saccades. Extremely short reaction times of goal directed eye movements. *Experimental Brain Research* 57 (1984) pp. 191–195.

31 Pepperman, R. D.: *The eye is quicker. Film editing: Making a good film better*. Studio City, CA: Michael Wiese Productions, 2004. p. 11.

32 Block, B.: *The visual story. Seeing structure of film, TV, and new media*. Burlington, MA: Focal Press, 2001.; Murch, W.: *In the blink of an eye. A perspective on film editing*. Los Angeles, CA: Silman-James Press, 2001. [Magyarul: Murch, W.: *Egyetlen szempillantás alatt. Gondolatok a filmvágásról*. (trans. Edélényi János) Budapest: Francia Új Hullám Kiadó, 2010.]; Pepperman: *The eye is quicker*.; Reisz, K. – Millar, G.: *Technique of film editing*. London, England: Focal Press, 1953.

33 Klin, A. – Jones, W. – Schultz, R. – Volkmar, F. – Cohen, D.: Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry* 59 (2002) no. 9. pp. 809–816.; Treuting, J.: Eye tracking and cinema: A study of film theory and visual perception. *Society of Motion Picture and Television Engineers* 115 (2006) no. 1. pp. 31–40.

34 Treuting: Eye tracking and cinema.

nézők figyelmét, hogy ezek alapján nehéz arra következtetni, hogyan alakulna a nézői viselkedés más klipek esetén. Ahhoz, hogy ezt megtehesük, több néző viselkedését kell számszerűsíteni egy bizonyos filmes tartalommal vagy filmes jellegzetességgel kapcsolatban.

A tekintet viselkedésének számszerűsítésére módszer lehet az, ha megmérjük az összes néző kollektív magatartását. Ez a technika meglepően hasznos eredményekkel szolgált, mivel, ellentétben a tekintet viselkedésével statikus jelenetek szemlélése közben, a filmnézők tekintetviselkedése rendkívüli mértékű koordinációt mutat.<sup>35</sup> A statikus vizuális jelenetek esetében általában egyetértés van arról, hogy a kép mely részei szolgálnak egyetemes érdekességgel (pl. arcok és feladatvégzéssel kapcsolatos tárgyak). Amikor azonban filmet nézünk, a nézők tekintete *figyelmi szinkronicitást* mutat: a tekintetek spontán módon ugyanarra a helyre csoportosulnak.<sup>36</sup> Az 1. ábra jól láthatóan illusztrálja a figyelmi szinkronicitást a Dreamwork Animation *Csizmás, a kandúr (Puss in Boots, 2011)* című filmjének előzetese közben. Észrevehetjük, hogy a figyelempontok (fényes foltok) bármelyik pillanatban

csak a vászon apró részét foglalják el, a hőtérkép pedig megmutatja, milyen szorosan egymás mellé gyűlnek a tekintetek; a legtöbb egyetlen foltba tömörül.

Stelmach és munkatársai voltak az elsők, akik megfigyelték a filmnézés közben lezajló figyelmi szinkronicitást.<sup>37</sup> Őket az érdekelte, hogy fel lehet-e használni a nézői figyelem viselkedését a videotömörítés sávészélességének csökkentésére azzal, ha előre meg tudják jósolni, a vászonnak mely területein történik majd a legnagyobb valószínűség szerint fixáció, és csak ezeket renderelnék részletesen. Amikor huszonnégy résztvevőt felkértek arra, hogy szabadon tekintsenek meg tizenöt darab 45 másodperces videoklipet, azt figyelték meg, hogy jelentős egyetértés mutatkozott a nézők között arról, hogy hova néznek. Goldstein, Woods és Peli<sup>38</sup> húsz felnőttnak mutattak meg hat hosszú klipet hollywoodi filmekből, és arra jutottak, hogy a nézési idő több mint felében az összes néző esetén a fixáció eloszlása a képernyő kevesebb mint 12 százalékát foglalta el. Ezt követően számos más típusú mozgóképen is megfigyelték a figyelem szinkronicitását, többek közt játékfilmeknél is,<sup>39</sup> televíziós progra-

35 Dorr, M. – Martinez, T. – Gegenfurtner, K. R. – Barth, E.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes. *Journal of Vision* 10 (2010) no. 28. pp. 1–17.; Goldstein, R. B. – Woods, R. L. – Peli, E.: Where people look when watching movies. Do all viewers look at the same place? *Computers in Biology and Medicine* 37 (2006) no. 7. pp. 957–964.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion. pp. 5–24.; Smith, T. J. – Henderson, J. M.: Attentional synchrony in static and dynamic scenes. *Journal of Vision* 8 (2008) no. 6. p. 773.; Stelmach, L. B. – Tam, W. J. – Hearty, P. J. (1991): *Static and dynamic spatial resolution in image coding. An investigation of eye movements.* Konferenciaelőadás a Human Vision, Visual Processing, and Digital Display II. című konferencián.; Tosi, V. – Mecacci, L. – Pasquali, E.: Scanning eye movements made when viewing film. Preliminary observations. *International Journal of Neuroscience* 92 (1997) nos. 1–2. pp. 47–52.

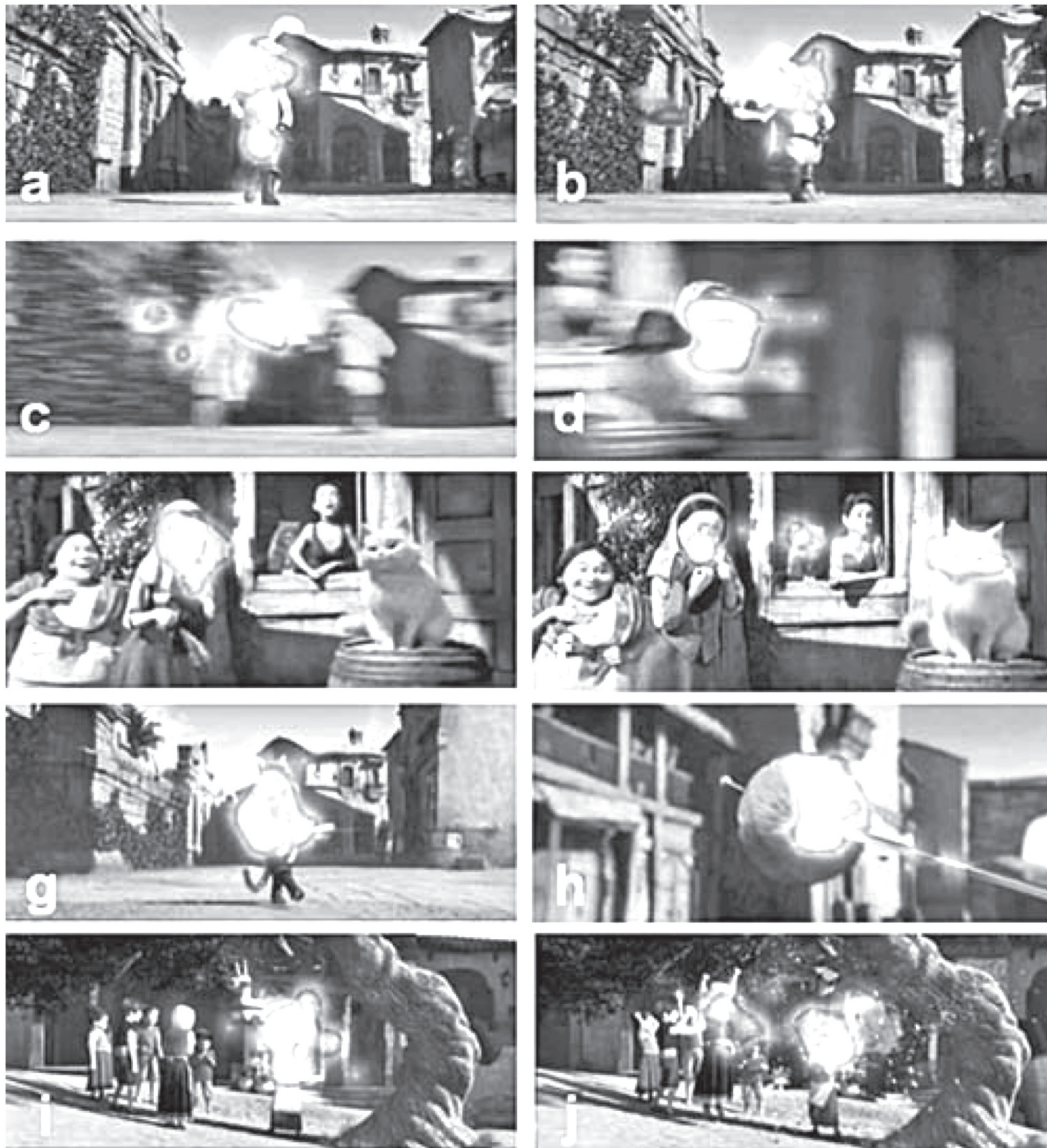
36 Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes.

37 Stelmach et al.: *Static and dynamic spatial resolution in image coding.* Stelmach és munkatársai úgy utaltak erre, hogy „jelentős fokú egyetértés állt fenn a nézők között azt illetően, hogy hová néztek”, nem pedig figyelmi szinkronicitásként. (Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes.)

38 Goldstein et al.: Where people look when watching movies.

39 Carmi, R. – Itti, L.: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes. *Vision Research* 46 (2006) p. 4333.; Goldstein et al.: Where people look when watching movies.; Hasson et al.: Neurocinematics. The neuroscience of film.; Marchant, P. – Raybould, D. – Renshaw, T. – Stevens, R.: Are you seeing what I'm seeing? An eye-tracking evaluation of dynamic scenes. *Digital Creativity* 20 (2009) no. 3. pp. 153–163.; May, J. – Dean, M. P. – Barnard, P. J.: Using film cutting techniques in interface design. *Human-Computer Interaction* 18 (2003) pp. 325–372.; Nyström, M. – Holmqvist, K.: Effect of compressed offline foveated video on viewing behavior and subjective quality. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMCCAP)* 6 (2010) no. 1. pp. 1–16.; Smith, T. J.: *An attentional theory of continuity editing.* (PhD disszertáció, University of Edinburgh, Edinburgh, England, 2006.); Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes. p. 773.; Stelmach et al.: *Static and dynamic spatial resolution in image coding.*; Tosi et al.: Scanning eye movements made when viewing film.





1. ábra: Tizenhat néző tekintetének viselkedése, miközben egy klipet néztek a *Csizmás, a kandúr* (2011) előzeteséből. Az egyes nézők tekintetét egy-egy kis kör jelzi, a fényes pontok csoportjai pedig *figyelmi szinkronizációt* jeleznek, ahol a nézők a képernyőnek ugyanarra a pontjára fixálódnak ugyanabban az időpontban.



moknál,<sup>40</sup> valamint valós eseményekről készült vágatlan videóknál is.<sup>41</sup>

Amikor Dorr és munkatársai módszeresen összehasonlították a figyelmi szinkronicitást különböző típusú mozgóképek esetén, arra jutottak, hogy a hollywoodi filmek esetén megfigyelt figyelmi szinkronicitás mértéke csökkent a dinamikus jelenetekről szóló vágatlan videók esetén.<sup>42</sup> Mind-egyik típusú mozgóképben előfordultak olyan pillanatok, amelyek során a nézőknek akár 80 százaléka is a vásznon ugyanazon részére nézett ugyanabban az időpontban, de az összes nézési idő aránya, amikor ez megtörtént, lényegesen nagyobb volt a professzionálisan megkomponált hollywoodi filmek esetén, mint a naturalisztikusabb videóknál. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a filmek kompozíciója és vágása okozza a figyelmi szinkronicitást. Ahhoz, hogy ezt az előrejelzést sikeresen alkalmazhassuk, meg kell értenünk, hogyan befolyásolják különböző vizuális elemek azt, hogy hová kerül a fixáció a dinamikus jelenetek során.

## Látni a mise-en-scène-t

A fixáció helye egy vizuális jelenetben a saját belső terveink, vágyaink és nézési feladataink összjátékának következményeként alakul ki (ami *endogén* kontroll néven ismert, mivel belső eredetű), emellett pedig közrejátszanak még az audio-

vizuális jelenet olyan sajátosságai is, mint a lumineszcencia, a szín, a szélek és a mozgás (amit *exogén* kontrollnak nevezünk, mivel külső eredetű<sup>43</sup>).<sup>44</sup> A filmkészítésben az exogén tényezőkre gondolhatunk a film *mise-en-scène*-jeként: ami a díszletet, jelmezt, világítást és elrendezést illető rendezői döntéseknek köszönhetően megjelenik a filmkockán.<sup>45</sup> Az eredeti francia kifejezés nyomán a *mise-en-scène* szó szerint „színrevitelt” jelent, és azon rendezői döntések eredménye, amelyek arra vonatkoznak, hogyan jelenjen meg a narratív cselekmény a vásznon és a film során. Az olyan egyedi döntések, mint például egy jelmez színe és a kamerabeállítás, amelyen ez megjelenik, befolyásolni fogják a végső filmes képet, amely a nézők elé kerül, és amelyre a nézők a szemük mozgásával és a tartalom észlelésével fognak reagálni. Két, filmelmélettel foglalkozó kutató, Bordwell és Thompson már megfogalmazott egy hipotézist a *mise-en-scène* és a figyelem közötti kapcsolatról, amely szerint a film *mise-en-scène*-jének részei a figyelmünket és a szemünket a képernyő bizonyos részeire vonhatják. Azt illetően, hogy mely részek a leghangsúlyosabbak, a látás tudományát említik: „Alapvetően a vizuális rendszerünk a változás észlelésére van ráhangolódva mind időben, mind térben. A szemünk és az agyunk alkalmasabb a különbségek észrevételére, mint arra, hogy egyforma, elhúzóó ingerekre koncentráljon. Így a *mise-en-scène* elemek felkeltik a figyelmünket a fényben, a formában, a mozgásban és a kép más aspektusaiban beálló változások eszközével.”<sup>46</sup>

40 Sawahata, Y. – Khosla, R. – Komine, K. – Hiruma, N. – Itou, T. – Watanabe, S. et al.: Determining comprehension and quality of TV programs using eye-gaze tracking. *Pattern Recognition* 41 (2008) no. 5. pp. 1610–1626.

41 Cristino, F. – Baddeley, R.: The nature of the visual representations involved in eye movements when walking down the street. *Visual Cognition* 17 (2009) nos. 6–7. pp. 880–903.; Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes. p. 773.; t’ Hart, B. M. – Vockeroth, J. – Schumann, F. – Bartl, K. – Schneider, E. – König, P. et al.: Gaze allocation in natural stimuli. Comparing free exploration to head-fixed viewing conditions. *Visual Cognition* 17 (2009) nos. 6–7. pp. 1132–1158.

42 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.

43 Pashler, H.: *Attention*. Hove, England: Psychology Press, 1998.

44 A jelenetek audioelemei szintén befolyásolhatják a vizuális figyelmet és azt, hogy hová fixálunk. A filmekben a diegetikus hangok, a dialógus, a képernyőn kívüli hangok és az olyan nem diegetikus hangok alkalmazása, mint például a filmzene vagy a narráció, befolyásolhatják, hogyan figyelnek a nézők a filmre. Azonban sokkal kevesebb empirikus kutatás foglalkozott eddig azzal, hogyan befolyásolják az audioelemek a vizuális figyelmet, így én legfőképp a vizuális behatásokra fókuszálok ebben a fejezetben. Az audiovizuális elemek kombinált hatása a nézési viselkedésre a mozgóképek esetén olyan kutatási téma, amely bőven megérett a jövőbeli vizsgálódásra (ld. Shimamura: Psychocinematics. Issues and directions. In: Shimamura (ed.): *Psychocinematics. Exploring Cognition at the Movies*. pp. 1–26.). Michel Chion *Audio-Vision* (1990) című kötete remek bevezetést nyújt abba a témába, hogy milyen szerepet játszik a hang a filmes élményben. (Chion, M.: *Audio-vision. Sound on screen*. New York, NY: Columbia University Press, 1990.)

45 Bordwell, D. – Thompson, K.: *Film art: An introduction*. New York, NY: McGraw Hill, 2001. p. 189.

46 ibid. p. 189.

Már Bruce Block is észrevette, milyen befolyással bírnak alapvető vizuális elemek a film mise-en-scène-jének révén. Ő úgy véli, hogy a nézők szemét elsődlegesen a mozgás vonzza, ezután pedig a vásznon jelen lévő fényes pontok és az arcok.<sup>47</sup> Treuting kvalitatív kísérletet tett arra,<sup>48</sup> hogy tesztelje Block hipotéziseit, így előfordulásokat keresett mozgásra, ragyogásra és az arcokra a szem mozgásadataiban. Megerősítette, hogy a tekintet az arcok felé terelődik, és sikerült beazonosítani olyan pillanatokot a filmekben, amikor a tekintetet mintha a mozgás vonzotta volna. Ő azonban kevesebb bizonyítékot talált arra, hogy a ragyogás és a színek milyen befolyással bírnak. Treuting ezen kísérlete arra, hogy megfigyelje a vizuális elemek és a tekintet közötti kapcsolatot, jól bemutatja, milyen korlátozottak a kvalitatív módszerek. Ha nem számszerűsítjük az egyes vizuális elemek független hatását, akkor lehetetlen megtudni, hogy azokat meg lehet-e ismételni a filmekben is. Például Steven Spielberg *Schindler listája* (*Schindler's List*, 1993) című filmje fekete-fehérben mesél arról, hogyan kísérte meg egy ember megmenteni a zsidókat a koncentrációs táborokból a náci uralom alatt álló Lengyelországban. Az egyik emlékezetes jelenetben Spielberg úgy emel ki egy kislányt a krakkói gettó káoszából, hogy annak piros kabátját színesben ábrázolja a monokróm háttér előtt. Egy későbbi jelenetben újra megpillantjuk a kislány kabátját egy halomnyi holttest között – a szín ilyen szívbe markoló használata kiemelt egyetlen karaktert az elveszett lelkek arctalan tömegéből. A kabát megdöbentő kontrasztot alkot a szürke háttérrel, és valószínűleg gyorsabban a lányra irányítja a tekintetet, mint ahogy a piros kabát nélkül történt volna. Azonban csak akkor tudhatjuk meg, mennyire erős a piros kabát mint a figyelmet irányító utasítás, ha meg tudjuk mérni a relatív különbséget eközött és a teljes kép színe között. Vajon a lány/rejtélyes alak piros kabátja a *Ne nézz vissza!* (*Don't Look Now*, 1973) című filmben hasonló módon ragadja meg a figyelmet még úgy is, hogy azt a filmet színesben forgatták? A piros kabát látszólag ott is hasonló célt szolgál, mint a *Schindler listájában*, azaz a néző tekintetét az apró

alakra irányítja Velence kusza sikátoraiiban és csatornáin, miközben a Donald Sutherland által játszott gyászoló apa nemrég elhunyt lánya szellemét üldözi. De a piros szín szimbolikus célt is szolgál a *Ne nézz vissza!* esetében, mivel a piros jelképezi a rémületet, a halált és azt a mentális gyötrelmet, amelyet Donald Sutherland karaktere és annak felesége éreznek, miközben lassan sodródnak a tragédia felé, amelyet a piros kabátos alak kergetése jelképez. A piros szín eme szimbolikus funkciója talán nagyobb súllyal bír, mint a szín figyelemvezérlő szerepe.

Ahhoz, hogy eljuthassunk onnan, hogy kvalitatív módon leírjuk, hogyan befolyásolhatják az egyes vizuális elemek – mint például a piros szín – a nézői tekintetet oda, hogy tesztelhető hipotéziseink legyenek, számszerűsíteniünk kell a vizuális elemek és a nézői tekintet viselkedése közötti kapcsolatot. Szerencsére a gépi látás révén rendelkezünk olyan eszközökkel, amelyek bármilyen digitális képet képesek alkotóelemeire bontani, mint például világosság, szín, szélek és így tovább, és mérni tudják ezek kapcsolatát a fixáció helyével. Minden digitális színes képet, legyen az álló vagy dinamikus, pixeleket tárolnak, amelyekhez három- vagy négykomponensű színcsatornák tartoznak: RGB (piros, zöld, kék) vagy CMYK (cián, bíbor, sárga, fekete). Mindegyik színcsatornához tartozik egy érték (általában 0 és 255 között a 8 bites színmélység esetén), amely megmutatja a pixelen jelenlévő szín mennyiségét. Egy pixel világossága (vagy *lumineszcenciája*) a színcsatornák kombinációjából jön létre, és gondolhatunk rá úgy, mintha nagyjából a fehér mennyiségének felelne meg ugyanazon kép szürkeárnyaltos verziójában. A lumineszcencia és a színcsatornák megközelítik az emberi retina fotoreceptorainak fényérzékenységét.<sup>49</sup> Ha kombináljuk ezeket az alapvető elemeket térben és időben, akkor használhatunk numerikus algoritmusokat, hogy beazonosítsunk olyan alacsony szintű vizuális elemeket, mint például az irányított szélek, sarkok, időbeli változások („villanás”) vagy a mozgás.<sup>50</sup> Az emberi elsődleges látókéreg hasonló módon dolgoz fel egy vizuális jelenetet, és egyes vélekedések szerint az ilyen alacsony szintű vi-

47 Block: *The visual story*. p. 132.

48 Treuting: Eye tracking and cinema.

49 Palmer, S. E.: *Vision science. Photons to phenomenology*. Boston, MA: MIT Press, 1999.

50 Marr, D. C.: *Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information*. Cambridge, MA: MIT Press, 1982.

zuális elemek közötti vetélkedés befolyásolja azt, hogyan oszlik el a figyelmünk.<sup>51</sup> Az alacsony szintű elemek súlyozott kombinációja létrehoz egy térképet a feltűnő képi tartalmakról (szálicencia): ez egy nézőpontfüggő térbeli térkép a jelenetről, amelyben minden lokációnál egy érték jelöli azt, hogy az adott lokáció mennyire „ugrik ki”, és mennyire valószínű, hogy exogén módon megragadja a figyelmünket.<sup>52</sup> A szálicentiaterképen elért legmagasabb pontszámok lesznek a következő szakkád célpontjai, a szemek arra a helyre mozdulnak, és a szálicentiaterkép újrakalkulálódik az új nézőpontnak megfelelően.

Az első olyan felmérések, amelyek azt vizsgálták, hogy vajon a számítógépes térképek a lényeges képi tartalmakról meg tudják-e jósolni a fixáció helyét statikus jelenetekben, bizonyos mértékű sikerrel jártak. Amikor a résztvevők nézési feladat nélkül állóképeket néztek, az

olyan, alacsony szintű tulajdonságok, mint a szélek, a világosság kontrasztja és a sarkok, lényegesen nagyobb fixációt eredményeztek, mint a kontroll-lokációk.<sup>53</sup> Későbbi kísérletek azonban arra jutottak, hogy a statikus szálicencia nem befolyásolja a fixáció helyét, amikor az konfliktusba kerül a nézési feladattal vagy a jelenet szemantikájával.<sup>54</sup> Mi egy sor tanulmányban mutattuk meg, hogy még ha egy statikus jeleneten belül növelhető is mesterségesen egy tárgy szálicenciája azzal, hogy megnöveljük a lumineszcenciáját,<sup>55</sup> ez akkor sem növeli azt az arányt vagy időt, mely a tárgy fixációjára jut, ha a néző egy másik tárgyat keres.<sup>56</sup> Ha eltávolítjuk a természetes tárgyszálicenciát, annak nem lesz hatása a fixáció valószínűségére vagy idejére, de ha növeljük egy keresett tárgy szálicenciáját, az oda fogja hozzá vezetni a szemet.<sup>57</sup> A bizonyítékok arra mutatnak, hogy az ilyen fajta statikus, alacsony szintű vizuális elemeknek,

51 Koch, C. – Ullman, S.: Shifts in selective visual-attention. Towards the underlying neural circuitry. *Human Neurobiology* 4 (1985) no. 4. pp. 219–227.

52 Itti, L. – Koch, C.: Computational modelling of visual attention. *Nature Reviews Neuroscience* 2 (2001) no. 3. pp. 194–203.

53 Baddeley, R. J. – Tatler, B. W.: High frequency edges (but not contrast) predict where we fixate. A Bayesian system identification analysis. *Vision Research* 46 (2006). pp. 2824–2833.; Krieger, G. – Rentschler, I. – Hauske, G. – Schill, K. – Zetsche, C.: Object and scene analysis by saccadic eye-movements. An investigation with higher-order statistics. *Spatial Vision* 13 (2000) nos. 2–3. pp. 201–214.;

Mannan, S. – Ruddock, K. H. – Wooding, D. S.: Automatic control of saccadic eye movements made in visual inspection of briefly presented 2-D images. *Spatial Vision* 9 (1995) no. 3. pp. 363–386.; Mannan, S. K. – Ruddock, K. H. – Wooding, D. S.: The relationship between the locations of spatial features and those of fixations made during visual examination of briefly presented images. *Spatial Vision* 10 (1996) no. 3. pp. 165–188.;

Mannan, S. K. – Ruddock, K. H. – Wooding, D. S.: Fixation sequences made during visual examination of briefly presented 2D images. *Spatial Vision* 11 (1997) no. 2. pp. 157–178.; Parkhurst, D. J. – Niebur, E.: Scene content selected by active vision. *Spatial Vision* 6 (2003) pp. 125–154.; Reinagel, P. – Zador, A. M.: Natural scene statistics at the centre of gaze. *Network. Computer and Neural Systems* 10 (1999) pp. 1–10., Tatler, B. W. – Baddeley, R. J. – Gilchrist, I. D.: Visual correlates of fixation selection. Effects of scale and time. *Vision Research* 45 (2005) no. 5. pp. 643–659.

54 Buswell, G. T.: *How people look at pictures. A study of the psychology of perception in art.* Chicago, IL: University of Chicago Press, 1935.;

Castelhano, M. S. – Mack, M. – Henderson, J. M.: Viewing task influences eye movement control during active scene perception. *Journal of Vision* 9 (2009) pp. 1–15.;

Einhauser, W. – Spain, M. – Perona, P.: Objects predict fixations better than early saliency. *Journal of Vision* 8 (2008) no. 14. pp. 11–26.;

Henderson, J. M. – Brockmole, J. R. – Castelhano, M. S. – Mack, M.: Visual saliency does not account for eye movements during visual search in real-world scenes. In: R. P. G. van Gompel – M. H. Fischer – W. S. Murray – R. L. Hill (eds.): *Eye movements. A window on mind and brain.* Oxford, England: Elsevier, 2007.;

Henderson, J. M. – Malcolm, G. L. – Schandl, C.: Searching in the dark. Cognitive relevance drives attention in real-world scenes. *Psychonomic Bulletin & Review* 16 (2009) pp. 850–856.;

Torrallba, A. – Oliva, A. – Castelhano, M. S. – Henderson, J. M.: Contextual guidance of eye movements and attention in real-world scenes. The role of global features in object search. *Psychological Review* 113 (2006) no. 4. pp.;

Yarbus: *Eye movements and vision.*

55 Walther, D. – Koch, C.: Modeling attention to salient proto-objects. *Neural Networks* 19 (2006) pp. 1395–1407.

56 Smith, T. J. – Henderson, J. M.: *The causal influence of visual salience on gaze guidance during scene search and memorisation.* Konferencialóadás az Object, Perception, Attention and Memory Conference című konferencián. St. Louis, Missouri, 2010.

57 *ibid.*

amelyek hozzájárulnak a film mis-en-scène-jéhez, nagyon kevés ráhatásuk van a tekintetre, kivéve, ha a lényeges (szá-liens) képi tartalom egyébként is érdekes a néző számára, mint például a piros kabátos lány a *Schindler listájában*.

## A mozgás illesztése

Annak az elemzése, ahogy a statikus, alacsony szintű vizuális elemek hatnak a néző tekintetére, figyelmen kívül hagyja azt a kritikus alkotóelemet, amely a filmet megkülönbözteti a fényképészettől: az időbeli változást. Ahogy már Bordwell és Thompson is megjegyezték, „vizuális rendszerünk a változás észlelésére van ráhangolódva mind időben, mind térben”.<sup>58</sup> A térbeli változás kontrasztot teremt a statikus elemek között, mint például egy sötét szoba világos része, élénk színek fakó háttér előtt vagy a kompozícióban fellépő kiegyensúlyozatlanság, amely az élek (pl. tárgyak vagy textúrák) sűrű előfordulása miatt jön létre a képkocka egyik részében. Összehasonlításképpen az időbeli változás lumineszcenciát vagy színváltozásokat hoz létre, és legfőképpen pedig mozgást. A mozgás előfordulhat egyrészt optikai áramlási mező formájában,<sup>59</sup> amelyet a kamera mozgása hoz létre, vagy egy tárgy mozgásával a kamerához képest, vagy a kettő kombinációjaként. Közismert, hogy milyen haszna van a filmekben a mozgásnak a néző figyelmének befolyásolásában: „Ha nem számítjuk a képsorok és az önálló jelenetek elején és végén előforduló vágásokat, a reakciók vagy válaszok miatti vágásokat és a dialógusok közbeni vágásokat, akkor a vágónak azon színész mozgását kell keresnie, aki a néző figyelmét élvezi, és ezt a mozgást kell felhasználni arra, hogy ez idézze elő az egyik jelenetről a másikra való vágást. Nagyobb léptékű cselekvések-nél ez könnyebb lesz, de a színész valamely testrészének a legkisebb mozdulata is elegendő lehet arra, hogy egy »sima« vagy láthatatlan vágás apropójaként szolgáljon... Itt azt lényeges megfontolni, hogy épp elegendő mozgás legyen ahhoz, hogy

az felkeltse a néző figyelmét”.<sup>60</sup> A Dmytryk által ismertett vágási technikát *mozgásillesztő vágásnak* (vagy *mozgásban vágásnak*, *match-on-action*) hívják. A mozgásillesztő vágást tartják a legsimább átmenetnek egy cselekvés két nézőpontja között, ami megteremti a *kontinuitást* a néző számára: „a szemlélő azon illúzióját, hogy egy folyamatos cselekvésrész egyszer sem szakad meg.”<sup>61</sup> Úgy vélik, hogy még az olyan legapróbb mozdulat is, mint a fej elfordítása, a színész tekintetének elmozdulása, arckifejezések vagy a pislogás is lehetőséget ad a mozgásillesztő vágásra.<sup>62</sup>

Ahhoz, hogy tesztelhesük a mozgásillesztő vágások hatékonyságát, elvégeztünk egy kísérletet, amelyben a résztvevőket arra utasítottuk, hogy keressenek vágásokat olyan, játékfilmekből származó ötperces klipekben, mint például a *Szárnyas fejedelmű* (*Blade Runner*, 1982) és a *Dogville – A menedék* (*Dogville*, 2003). Ahogy a mozgásillesztő vágás elmélete is megjósolja, a résztvevőknek nem sikerült észrevenniük a mozgásillesztő vágások harmadát, összevetve a jelenetek közötti vágásokkal, amelyeknek csak a tizedét nem vették észre.<sup>63</sup> Az illesztő vágás előtti hirtelen mozgás és a mozgás folytatódása a vágás után mintha elfedné a vágást, így pedig a nézők nehezebben veszik észre.

Az ilyen audiovizuális események és a filmes kontinuitás észlelése közötti kapcsolatot a filmes kontinuitás figyelemelmélete (*Attentional Theory of Cinematic Continuity*, *AToCC*)<sup>64</sup> fogalmazta meg. Az *AToCC* érvei szerint a kontinuitás létrehozásában a nézői figyelem a kritikus alkotóelem: a nézőnek azt kell éreznie, hogy a figyelmét tisztán áramlik a vágás előtti fő tartalomról a következő felvétel célpontjára. A vágás motivációját vagy a narratíván, a dialóguson, a képen kívüli audiojeleken, vagy a mozgáson keresztül kell megalapozni, ezek a jelek pedig az új felvétel fő tartalmára irányítják a néző figyelmét. A mozgás kritikus szerepet játszik az *AToCC*-ben, mivel azt feltételezzük, hogy az irányítja a figyelmi szinkronizációt, és megbízható jeleket nyújt, melyeket a vágó a figyelem irányítására használhat.

58 Bordwell – Thompson: *Film art: An introduction*. p. 189.

59 Gibson, J. J.: *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1979.

60 Dmytryk: *On filmmaking*. pp. 435–436.

61 Reisz – Millar: *Technique of film editing*. p. 216.

62 Murch: *In the blink of an eye.*; Pepperman: *The eye is quicker.*; Reisz – Millar: *Technique of film editing*.

63 Smith – Henderson: *Edit blindness*.

64 Smith, T. J.: *Attentional theory of cinematic continuity*. *Projections* 6 (2012) no. 1. pp. 1–27.

Például a *Csizmás, a kandúr* előzetesében a főszereplő, Csizmás úgy jelenik meg, hogy épp egy városon sétál keresztül, és először a kalapját dobja oda egy csapat rajongó nőnek, majd a kardját egy csapat gyereknek, a kard pedig röptében szétvág egy pinyátát (1. ábra). A jelenetben a cselekvés nagyfokú kontinuitása érződik, de valójában hat, gyors egymásutánban következő snitt alkotja. A kontinuitás benyomásáról a mozgásillesztő vágás gondoskodik: az első átmenet egy rántott svenk (a kamera gyors, vízszintes elforgatása), amely a kalapot követi, amint az Csizmástól a nőkhöz repül, akik a svenk közben válnak láthatóvá. A második cselekvés két vágás során jelenik meg: először repül a kard, aztán pedig eltalálja a pinyátát. Annak érdekében, hogy megvizsgálhassuk, hogy ez a snitt hogyan vezet a nézők figyelmét és teremti meg a látszólagos kontinuitás folyamatát, egyenként követtük tizenhat felnőtt szemmozgását, miközben az előzetest nézték.<sup>65</sup> Ha a tizenhat résztvevő tekintetét visszavetítjük a filmre, és a tekintetek sűrűségét az előzetes minden kockáján hőterképen ábrázoljuk, akkor tisztán láthatjuk a figyelmi szinkronicitást a vágáson belül és a vágások során (1. ábra). Amikor Csizmás a képernyő bal oldala felé dobja a kalapját, a kamera balra svenkel, hogy kövesse, a nézői tekintet szakkádja pedig a kalap irányába mozdul, amikor megpróbálja azt követni (1. ábra, a–d). Amikor a kamera megállapodik azon a nőn, aki elkapja a kalapot, a nő fejének képernyőn elfoglalt helye pontosan megegyezik azzal, ahol a néző tekintete volt a kalap követése során, így sima átmenet jön létre, ahogy a figyelem a kalapról a nő arcára vetül (e). A tekintet aztán újra elmozdul a mozgás irányába, a jelenetben szereplő többi arcra kerül a fixáció, majd az előtérben lévő macskára, aki Csizmás érzéseinek tényleges célpontja (f). Egy újabb rántott svenkkel visszatérünk Csizmásra, a tekintet pedig gyorsan visszavált rá a képernyő középpontjában (g). Csizmás a képernyő jobb oldala felé dobja a kardját, ami után mozgásillesztő vágással egy

nagyon rövid közelit láthatunk a kardról a levegőben (h; még egy másodpercig sem tart). A mozdulat túl gyors, a kard pedig túl kicsi ahhoz, hogy a nézők erre irányítsák a szakkádot, így a közeli ehelyett ugyanoda pozicionálja a kardot, ahol Csizmás volt, hogy így hozza létre a kontinuitást a figyelemben. A nézői tekintet kissé a képernyő jobb oldala felé mozdul, ahogy a kard eltűnik a képernyőről, a tekintet pedig az egyik gyerek arcán landol a mozgásillesztő vágás után (i). Miután a kard átrepült a néző látótérén, átvágta a pinyátát, és beleállt a fába, a nézői tekintet visszafelé játssza le az f felvételen megfigyelt mintát, és a szakkád újból a mozgás irányába tevődik, a fixáció pedig a jelenetben részt vevő többi gyerek arcán jön létre (j). Az egész, meglehetősen gyors jelenet során a vágó pontosan látta előre, hogyan fogják a nézők a jelenetet nézni, milyen részletek fogják őket érdekelni, és hová mozdul majd a szemük, így pedig a nézői figyelem révén meg tudta teremteni a cselekvések kontinuitását. Az AToCC-ben ez a kulcsfontosságú módszer a kontinuitás megteremtésére.<sup>66</sup>

A figyelemről szóló alapvető szakirodalom bizonyítékai is alátámasztják a filmkészítők bizalmát abban, hogy a mozgás ereje megragadja a figyelmet. Szórványos in-gereket felhasználó kutatások vagy egyszerű vizuális sorozatok keresése is megmutatta, hogy a mozgás az egyik legerősebb faktor, amely a nézési feladattól függetlenül a vizuális figyelmet befolyásolja.<sup>67</sup> Az ilyen kísérletek csak annyit árulnak el, hogyan működik a mozgás viszonylagos elszigeteltségben, egy filmben azonban a mozgás csupán egyetlen elem egy komplex audiovizuális jelente-n belül. Honnan tudjuk, hogy az, ha egy színész hirtelen elfordítja a fejét, majd megragadja a néző figyelmét egy filmben?

Egy friss tanulmányban, a Dinamikus képek és szemmozgások (Dynamic Images and Eye Movements, DIEM) nevű projektben kollégáimmal az alacsony szintű vizuális elemek, mint például a lumineszcencia, szín,

65 A szemkövetést egy EyeLink 1000 asztali rendszerrel (SR Research) végeztük, a nézők fejét pedig álltámasszal stabilizáltuk, 60 cm nézési távolságban. A filmet 21 colos képernyőn vetítettük, 1280x1024-es képernyőfelbontásban, a videó felbontása pedig 1280x720 fps volt (letterbox széles vásznon). A hőterképek CARPE (Mital, P. K. – Smith, T. J. – Hill, R. L. – Henderson, J. M.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion. *Cognitive Computation* 3 (2011) no. 1. pp. 5–24.) felhasználásával készültek. A szemmozgásokról készült videó itt érhető el: <http://vimeo.com/25033301> (utolsó letöltés: 2022. 11. 20.)

66 Smith: Attentional theory of cinematic continuity.

67 Wolfe, J. M. – Horowitz, T. S.: What attributes guide the deployment of visual attention and how do they do it? *Nature Reviews Neuroscience* 5 (2004) pp. 1–7.



szélek és mozgás tekintetre és figyelmi szinkronicitásra gyakorolt befolyását vizsgáltuk mozgóképek megtekintése során. 251 ember szemmozgását vettük fel, miközben rövid, nagy felbontású tévés és filmes klipeket néztek számos különböző kategóriából, például filmelőzeteseket, videoklipeket, híreket, sportot, dokumentumfilmeket, természetfilmeket és oktatási célú videókat.<sup>68</sup> A klipek széles skálája és a nézők nagy száma lehetővé tette, hogy megvizsgáljuk, hova néznek az emberek filmnézés közben, mennyire hasonló több néző tekintete, és milyen vizuális elemek jelezték előre a tekintetüket. A tekintetről szóló összes adatot, a forrásként használt videoklipeket és az ezek eredményeként az egyes klipek közben tapasztalt nézési viselkedésről készült vizualizációt nyilvánosan is hozzáférhetővé tettük egy nyílt forráskódú korpuszban.<sup>69</sup>

Annak érdekében, hogy megérthessük a figyelmi szinkronicitás okát, minden egyes képkockát felbontottunk azokra az alacsony szintű vizuális elemekre, amelyek a képet alkotják (lumineszcencia és kétopponensű színcsatornák), ezután pedig általános algoritmusokat használtunk a számítógépes látás területéről, hogy olyan, neurológiailag valószínű közepes szintű vizuális elemeket számíthassunk ki, mint például a szélek, az irányított szélek, a sarkok és a mozgás. Ezek után úgy számoltuk ki, hogy az egyes elemek milyen hatással lehetnek a nézői tekintetre, hogy összehasonlítottuk az elemek értékeit a videó olyan helyein, amelyeken nézői fixáció alakult ki a kontrollhelyeken mért értékekkel.

Az elemzés arra engedett következtetni, hogy az olyan, alacsony szintű elemek, mint például a lumineszcencia és a szín, nem jelzik előre a tekintetet. Ezzel szemben azonban a mozgás nagyon is előrejelzi a tekintetet, különösen, amikor a képkockában egyetlen, intenzíven mozgó pont található egy statikus háttér előtt (így jön létre a *mozgáskontraszt*). Az ilyen képkockák nagyfokú figyelmi szinkronicitást eredményeznek, mivel az összes néző ugyanarra a helyre néz ugyanabban az időben.<sup>70</sup> Ebből arra következtethetünk, hogy a jeleneteken belüli mozgás nagy szerepet játszik annak befolyásolásában, hogy hová néztek a nézők, miközben szabadon megtekintették a DIEM korpuszban található videókat. Már más kutatások is kimutatták, hogy a mozgás és a dinamikus szálencia (a mozgás és más statikus vizuális elemek kombinációja) hasonló befolyással bír a tekintet viselkedésére szabad nézés közben.<sup>71</sup>

Fontos megjegyezni, hogy a nézési viselkedés előrejelzésének nem a mozgás mint olyan a kritikus komponense, hanem a mozgáskontraszt: az, ahogy a mozgás eloszlása változik a képkockán belül. Ha a kameramozgás miatt a képernyő minden egyes pixelje magas mozgásértékkel rendelkezne, akkor a mozgás nem jelezné előre a tekintet helyét. De amikor a képernyő vagy a vászon apró része mozgásban van a statikus háttérhez képest, akkor a mozgáskontraszt nagysága megbízhatóan előrejelzi a tekintet helyét az összes néző esetén, és így figyelmi szinkronicitáshoz vezet.<sup>72</sup> Ez a bizonyíték támogatni látszik a

68 A szemmozgásokat egy Eyelink 1000 (SR Research) szemkövetővel vettük fel, a videókat pedig egy 21 colos Viewsonic Monitoron vetítettük, ahol az asztal felbontása 1280x960 volt 120 Hz-nél, 90 cm nézési távolságból. A tekintet helyét ezután rá lehet vetíteni a hozzá tartozó képkockára, hogy bemutassuk, hová figyelt a néző. További részletekért lásd: Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

69 A projektről részletesebb információ található a DIEM honlapján (<http://thediemproject.wordpress.com/>), valamint a tekintet viselkedésének vizualizációjában (<http://vimeo.com/visualcognition/videos>). (utolsó hozzáférés: 2022. 11. 20.)

70 Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

71 Berg, D. J. – Boehnke, S. E. – Marino, R. A. – Munoz, D. P. – Itti, L.: Free viewing of dynamic stimuli by humans and monkeys. *Journal of Vision* 9 (2009) no. 5. pp. 1–15.; Carmi, R. – Itti, L.: The role of memory in guiding attention during natural vision. *Journal of Vision* 6 (2006) pp. 898–914.; Carmi – Itti: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes.; Itti, L.: Quantifying the contribution of low-level saliency to human eye movements in dynamic scenes. *Visual Cognition* 12 (2005) no. 6. pp. 1093–1123.; Itti, L.: Quantitative modelling of perceptual salience at human eye position. *Visual Cognition* 14 (2006) nos. 4–8. pp. 959–984.; Le Meur, O. – Le Callet, P. – Barba, D.: Predicting visual fixations on video based on low-level visual features. *Vision Research* 47 (2007) pp. 2483–2498.; t' Hart et al.: Gaze allocation in natural stimuli: Comparing free exploration to head-fixed viewing conditions. pp. 1132–1158.; Vig, E. – Dorr, M. – Barth, E.: Efficient visual coding and the predictability of eye movements on natural movies. *Spatial Vision* 22 (2009) no. 2. pp. 397–408.

72 Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

filmkészítők megérzéseit arról, hogy milyen ereje van a legkisebb mozgásnak is abban, hogy magára vonja a nézők figyelmét és elrejtse a vágást.<sup>73</sup>

## Vágjunk a közepébe

A tekintetre ható exogén befolyások akkor a legerősebbek, ha közvetlenül egy vágás után következnek, erejük pedig egyre csökken a snitt előrehaladtával, ahogy a nézők megismerkednek a snitt tartalmával.<sup>74</sup> Az új snittek kezdetén éri el a legmagasabb értéket a szakkádfrekvencia<sup>75</sup> és a figyelmi szinkronicitás, idővel pedig csökkennek.<sup>76</sup> Már Hochberg és Brooks is megjósolták, hogy egy snitt alatt csökken az exogén kontrol: „A vizuális lendület az ösztönző arra, hogy információt szerezzünk, ezt pedig (...) tükröznie kell a pillantások gyakoriságának (...) A vizuális lendület feltehetően annál inkább csökken, minél tovább nézi a képernyőt a néző, és megnő akkor, ha nő azon helyeknek a száma, amelyeket a néző megnézhet azért, hogy nem fölösleges információhoz jusson.”<sup>77</sup> Akkoriban a szemkövetési technológia nem tette lehetővé, hogy Hochberg és Brooks kövessék a nézők szemmozgását filmnézés közben, így ehelyett diákat mutattak be a nézőknek, amelyeken régi magazinokból, háztartási eszközöket bemutató katalógusokból és egyetemi évkönyvekből származó képek szerepeltek. Azt figyelték meg, hogy a

szakkádok gyakoriságában beálló csúcs, amelyet megjósoltak, az egyes képek felbukkanásakor következett be, amit aztán nagyjából négy másodpercig tartó lineáris csökkenés követett, majd a szakkádok gyakorisága nem nőtt tovább (*aszimptota*<sup>+</sup> jelent meg), és alacsony maradt egészen addig, amíg a kép látható volt a képernyőn. A szakkádok gyakorisága nagyobb volt az olyan képek esetén, amelyekben több érdeklődési központ volt (főleg arcok), vagy amikor az érdeklődési központok ellensúlyt alkottak a képernyő közepéhez képest, valamint a rövidebb időtartamú látványok esetén.<sup>78</sup> A szerzők úgy gondolták, hogy a szakkádok gyakoriságának csökkenése közvetlen bizonyítéka annak, hogy minden snitt limitált mennyiségű olyan információt tartalmaz, mely a néző számára releváns, és miután a néző minden információforrásra ráfixáltak, a snitt „*filmes szempontból halott*” lett.<sup>79</sup> A vágó úgy optimalizálhatja a filmek vizuális lendületét, ha az új információkra vág, vagy a régi információt újrakeretezi, miután a néző már kimerítette annak információ-tartalmát. Így a vágó „*életben tudja tartani*” a képet, a néző tekintete aktív marad, a figyelmi szinkronicitás pedig a maximumon marad az egész film során.

Hasonló változást fedeztek fel a szakkádok gyakoriságában a nézési idő előrehaladtával akkor is, amikor a nézőknek statikus jeleneteket kellett megfigyelniük.<sup>80</sup> A vélekedés szerint a nézők először egy *ambiens* feldolgozási fázisba kerülnek, amelynek során nagy és gyakori szakkádokat végeznek

73 Dmytryk: *On filmmaking*.; Murch: *In the blink of an eye*. [Murch: *Egyetlen szempillantás alatt*]; Pepperman: *The eye is quicker*.; Reisz – Millar: *Technique of film editing*.

74 Carmi – Itti: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes.; Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

75 Germeys, F. – d'Ydewalle, G.: The psychology of film. Perceiving beyond the cut. *Psychological Research* 71 (2007) no. 4. pp. 458–466.; May et al.: Using film cutting techniques in interface design.; Smith – Henderson: Edit blindness.

76 Carmi – Itti: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes.; Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.; Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes. p. 773.

77 Hochberg, J. – Brooks, V.: Film cutting and visual momentum. In: J. W. Senders – D. F. Fisher – R. A. Monty (eds.): *Eye movements and the higher psychological functions*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1978. p. 295.

\* Olyan görbe, többnyire egyenes, amelyet egy függvény grafikonja határértékben megközelít, de nem éri el. [– A szerk.]

78 ibid.

79 ibid. p. 294.

80 Antes, J. R.: Time course of picture viewing. *Journal of Experimental Psychology* 103 (1974) no. 1. pp. 62–70.; Buswell: *How people look at pictures*.; Unema, P. J. A. – Pannasch, S. – Joos, M. – Velichovsky, B. M.: Time course of information processing during scene perception. The relationship between saccade amplitude and fixation duration. *Visual Cognition* 12 (2005) pp. 473–494.

a kép körül, hogy összeállítsanak egy kezdeti reprezentációt arról, miként van a jelenet elrendezve, és mit tartalmaz.<sup>81</sup> Idővel aztán a néző belép a feldolgozás *fokális* fázisába, ahogy a szakkádok gyakorisága és amplitúdója csökken és a nézők hosszabb ideig fixálnak alacsonyabb számú tárgyra. Tekintve, hogy a jelenet statikus, a nézők előbb-utóbb ki-merítik annak információtartalmát, és visszatérnek korábban már megtekintett területekhez.<sup>82</sup> Úgy vélik, hogy annak aránya, amennyiszer a nézők a tekintetüket változtatják, és amennyi időt az egyes fixációkban töltenek, a fixáció közbeni információfeldolgozás, valamint a jelenetben fennmaradó információ egyik tényezője lehet (lásd Nuthmann és Henderson munkáját,<sup>83</sup> melyben áttekintik, milyen tényezők befolyásolják a szakkádok időzítését a természetes jelenetek során).

Ehhez képest a mozgóképekben megvan annak a lehetősége, hogy folyamatosan frissítsék a képek információ-tartalmát egy képsor alatt a kamera mozgatása vagy a cselekvések megkoreografálása révén. Úgy tűnik azonban, hogy miközben a néző egyre jobban megismeri a snittet, és csökken az exogén tényezők hatása, mindez azt eredményezi, hogy a néző tekintetének helye egyre gyakrabban változik, a szakkádok gyakorisága pedig csökken.<sup>84</sup> Jelenleg még nem világos, hogy vajon a nézők a mozifilmek megtekintése során is átesnek-e az ambiens és a fokális fázison, de a figyelmi szinkronicitásban idővel beálló változás arra utal, hogy változik a nézési stratégia. A figyelmi szinkronicitás csúcsa a vágás után 533 ezredmásodperccel következik be, ami arra utal, hogy a nézők az első vagy a második szakkáddal megtalálják az új képsor fő tényezőit.<sup>85</sup> Ha a jelenet ezután nem sokkal véget ér, akkor a figyelmi szinkronicitás garantált. Ahogy nő a jelenet időtartama, úgy nő a nézői tekintetek váltakozása

is. Ez azonban nem azt jelenti, hogy 533 ezredmásodperc lenne a snitek optimális hossza, mivel a nézőknek idő kell, hogy megértsék az új snitt tartalmát, ne csak a fő tényezőket találják meg benne. A filmelözetesekhez hasonló, gyorsan vágott képsorok nagymértékű figyelmi szinkronicitást mutatnak, de a tekintet nagyrészt áll, és a képernyő középpontjára fókuszál, mivel minden vágás a képernyőnek pontosan ugyanazon a pontján mutatja be az új információt, mint az előző snittben.<sup>86</sup>

A vizuális lendület fenntartása és az információ megjelenítésének optimális aránya a filmek során nem csupán abból állhat, hogy a snitek időtartamát azok tartalmához igazítjuk. Azt is figyelembe kell venni, hogy a nézők figyelme természetes módon hezitálhat. Cutting és munkatársai rámutattak, hogy a hollywoodi vágási mintázatok idővel olyan beágyazott minták felé tendálnak, amelyekben a snitek hossza az emberi figyelem természetes fluktuációját tükrözi.<sup>87</sup> Egy 1935 és 2010 között készült, 160 filmből álló korpuszban beazonosítottak minden egyes snittet, hogy aztán minden filmet eltérő hosszúságú snitek sorozatára bontsanak fel. Ezek után mintákat azonosítottak a sorozatban úgy, hogy minden snitt hosszát összevetették az öt követő snitt hosszával (lag 1), az azt követő snittel (lag 2), az azt követő snittel (lag 3) és így tovább, egészen a film legvégéig (lag N). Ezek az összevetések aztán rávilágítottak, hogy a közelmúltban készült filmek egyre erősödő tendenciát mutatnak arra, hogy hasonló hosszúságú snitteket csoportosítsanak egymás mellé. Például az energikus akciójelenetekben általában sok rövid snitt található, de ezeket egyre növekvő időtartamú snitek fogják közre, ahogy távolodunk a leginkább akciódús periódustól. Hasonló mintázatokat figyeltek meg az emberi reakcióidőt mérő tesztek során is, és a kutatók úgy vélik,

81 Unema et al.: Time course of information processing during scene perception.

82 Yarbus: *Eye movements and vision*.

83 Nuthmann, A. – Smith, T. J. – Engbert, R. – Henderson, J. M.: CRISP: A computational model of fixation durations in scene viewing. *Psychological Review* 117 (2010) no. 2. pp. 382–405.

84 Carmi – Itti: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes.; Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

85 Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

86 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion

87 Cutting – Brunick – DeLong: The changing poetics of the dissolve in Hollywood film.; Cutting et al.: Quicker, faster, darker.; Cutting – DeLong – Nothelfer: Attention and the evolution of Hollywood film.

hogy ezek a minták irányítják azt is, hogy milyen mértékben hozzáférhető a figyelem az érzékszervi információk feldolgozására.<sup>88</sup> Ha Cuttingnak és munkatársainak igaza van, akkor ez arra enged következtetni, hogy a film úgy fejlődik, hogy kompatibilis legyen a nézők kogníciójával. A nézők figyelme lehet a kulcsfontosságú tényező abban, hogy a filmben elérhető audiovizuális információ sikeresen átkerüljön a néző mentális tapasztalataiba. Akkor jöhet létre optimális kommunikáció, ha az információ bemutatásának tempója megegyezik a nézői figyelem térbeli és időbeli korlátaival mind láthatatlanul, a feldolgozó erőforrások tekintetében, mint pedig láthatóan, azt illetően, hová is irányul a tekintet.

## A középpontra nézni

Ahogy korábban már említettük, a gyors vágásokkal teli jelenetek, mint például a filmelőzetesek, nagymértékű aránytalanságot eredményeznek abból a szempontból, hogy a nézői tekintetet a képernyő vagy a vászon középpontja felé irányítják.<sup>89</sup> Ez a centrális tendencia nem csak a gyorsan váltakozó képsoroknál fordul elő. Hasonló aránytalanságot figyeltek meg a statikus jelenetek esetén is,<sup>90</sup> és a vélekedések szerint ez valamennyire független a kép kompozíciójától.<sup>91</sup> A filmekben kifejezetten hangsúlyos ez az arányeltolódás a középpont felé.<sup>92</sup> A DIEM projektben mi is leírtuk ezt az eltolódást, és arra jutottunk, hogy ez általános jelenség minden videó esetén, függetlenül azok tartalmától, vágásától vagy kompozíciójától.<sup>93</sup> A középpont felé történő arányeltolódás világosan látható a tekintetek eloszlásában a DIEM korpuszban található videókból készült válogatásban (2. ábra; bal oldali

oszlop). A tekintetek eloszlása csak abban az esetben mozdul el a képernyő vagy a vászon középpontjától, amikor a videó kompozíciója több érdeklődési középpontból áll, mint például a két játzó gyerek az 1. videóban, vagy a multi-frame kompozíció a 2. videóban. Ettől eltekintve a középpont felé tendáló arányeltolódás minden videóban jelen van, különösen közvetlenül a vágás után, amikor a vágást követő első egy-két szakkád a képernyő közepe felé tendál. A középponti eltolódás csökken a snitt következő másodpercében, ahogy a nézők a képkocka különböző részeire néznek. A vágást közvetlenül követő, középpont felé tolódás emellett nagyfokú figyelmi szinkronitást eredményez a képernyő középpontjában. A DIEM korpuszban ezt a súlyozott klaszterkovarianciával fejeztük ki: kiszámoltuk az optimális klasztereket, amelyek leírják az egyes képkockákra eső tekintetek eloszlását, így a méret (kovariancia) és a nézők számának kombinációja az egyes klaszterekben (súly) megadja a figyelmi szinkronitást egyetlen mérőszámmal megadott mértékét, ahol az alacsonyabb értékek több figyelmi szinkronitásra utalnak, míg a magasabb értékek kevesebb figyelmi szinkronitást jeleznek (azaz a tekintet jobban eloszlik a képkockán<sup>94</sup>). A 2. ábra (jobb oldali oszlop) mutatja a különböző mértékű súlyozott klaszterkovariancia gyakoriságát egy bizonyos film esetén. Az olyan filmek, amelyek a középpont irányába nagyobb arányeltolódást mutatnak, mint például *A Quantum csendje* (*Quantum of Silence*, 2008) előzetese (2. ábra, 4. film), vagy kevesebb fokális tárgyat (azaz érdeklődési tárgyat) mutatnak be, mint például a 3. filmben szereplő két teniszezőt, alacsonyabb súlyozott klaszterkovarianciát mutatnak a nagyfokú figyelmi szinkronitás miatt.

88 Gilden, D. L.: Cognitive emission of 1/f noise. *Psychological Review* 108 (2001) pp. 33–56.

89 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Le Meur et al.: Predicting visual fixations on video based on low-level visual features.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

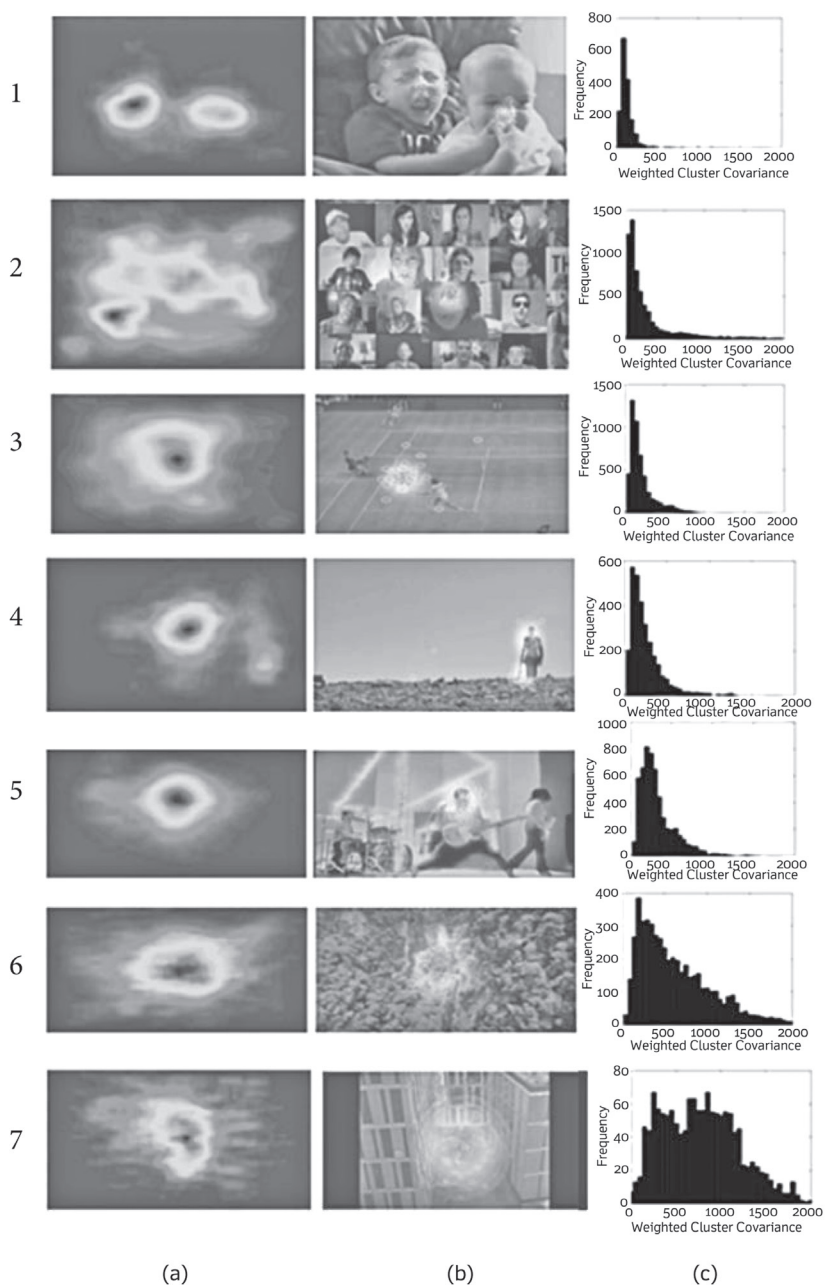
90 Tatler et al.: Visual correlates of fixation selection.

91 Tatler, B. W.: The central fixation bias in scene viewing: Selecting an optimal viewing position independently of motor biases and image feature distributions. *Journal of Vision* 7 (2007) no. 14. pp. 1–17.

92 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Goldstein et al.: Where people look when watching movies.; Le Meur et al.: Predicting visual fixations on video based on low-level visual features.

93 Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

94 ibid.



(a)

(b)

(c)

2. ábra: A DIEM adatbázisból származó mintavideók, amelyekre rávetítettük negyvenkét néző tekintetének helyét egy bizonyos képkockán. A tekintetek csoportosulását hőterképként ábrázoltuk (középső oszlop), a klaszterkovarianciáját (azaz kiterjedését) pedig arra használtuk, hogy megmérjük, mennyi *figyelmi szinkronitás* mutatkozik az összes néző esetén. A klaszter-kovarianciák eloszlása lehetővé teszi, hogy meglássuk a különbséget a videók között (jobb oldali oszlop). A bal oldali oszlop azt mutatja, hogyan oszlott el a tekintet a videó során, ami jelzi, hogy a képernyő azon pontján több fixáció jött létre. Az ábrát Mital – Smith – Hill – Henderson (2010) munkája alapján engedéllyel módosítottuk.



A vágás utáni kezdeti arányeltolódást a középpont felé betudhatnánk egyszerűen annak is, hogy a képkockák hajlamosak az érdeklődést felkeltő tárgyakat, mint például az arcokat a képernyő középpontjában vagy annak közelében elhelyezni. Miután egy kutatás szisztematikusan elemezte azokat a tényezőket, amelyek hozzájárulnak a dinamikus jelenetekben felbukkanó, középpontot hangsúlyozó aránytalansághoz, az eredmények megerősítettek, hogy ez részben valóban annak köszönhető, hogy a fókális, előtérbe állított tárgyakat a képernyő középpontjában helyezik el.<sup>95</sup> Ez a kutatás azonban arra is rámutatott, hogy a nézők egy-egy vágás után hajlamosak a képernyő középpontjára orientálni a tekintetüket, függetlenül a tartalomtól.

A tekintet középpont irányába történő eltolódása megerősíti azt a művészi, fotós és filmes hiedelmet, mely szerint a képkocka közepe privilegizált pozíció. Rudolf Arnheim *The Power of the Center*<sup>96</sup> című, a térbeli kompozícióról szóló klasszikus művében szót ejtett arról az esztétikai élvezetről, amelyet az okoz, ha egy kompozícióban a fókális tárgy a képkivágás középpontjában helyezkedik el. Arnheim úgy vélte, hogy a középpont tartja meg a kompozíció stabilitását és egyensúlyát, és ha ide helyezzünk tárgyakat, akkor a középpont a lehető legnagyobb vizuális fontosságot kölcsönzi nekik. Arnheim megfigyelését támogatták azok az elemzések is, amelyek az emberi arcok elhelyezését vizsgálták klasszikus portrékon. Tyler például arra jutott,<sup>97</sup> hogy a két szem egyike jellemzően a festmény függőleges középvonalán helyezkedik el, ha az arc előre néz. Amikor az arcot profilból ábrázolták, akkor jellemzően az egyetlen látható szem vagy a száj esett a függőleges középvonalra.

Tyler munkája megerősíti a művészeknek a középpont erejébe vetett hitét, valamint a konvencióhoz való ragaszkodásukat, de nem bizonyítja, hogy az effajta központi kompozíciók a leginkább kellemesek esztétikai

szempontból. Egy ennek némileg ellentmondó kompozíciós szabály, a *harmadolás szabálya* szerint az esztétikai szempontból legkellemesebb kompozíciók a fókuszban lévő tárgyat a függőleges és vízszintes harmadolóvonalak találkozásában helyezik el. Képzelnünk el, hogy a képernyőt három egyforma méretű oszlopra és három egyforma méretű sorra osztjuk. Ezek az oszlopok és sorok négy helyen metszik egymást: jobbra fent, balra fent, jobbra lent és balra lent. A művészi megérzés évszázadokon keresztül azt súgta, hogy egy tárgy esztétikailag kellemes elhelyezése úgy lehetséges, ha a tárgy középpontja a jobb felső vagy bal felső pozícióba kerül. A harmadolás szabályát támogató empirikus bizonyítékot szolgáltatnak olyan kutatások, amelyek összehasonlították a nézői preferenciákat eredeti festmények és azok tükörképei között.<sup>98</sup> A nézők azokat a festményeket részesítik előnyben, amelyeknek lényeges tartalma a képkivágás jobb oldalára esik, ez a preferencia pedig talán az agyféltekei dominancia eredménye lehet, mivel a balkezes nézők az ellenkező preferenciát mutatják.<sup>99</sup>

A középpont felé húzó arányeltolódás és a harmadolás szabálya közötti látszólagos konfliktust nemrég vizsgálták meg egy elegáns pszichofizikai kutatásban, mely az esztétikai preferenciákról szólt.<sup>100</sup> Palmer és munkatársai kutatások sorozatában azt kérdezték a résztvevőktől, hogy melyik tetszik nekik jobban két egyszerű képalternatíva közül. A képek csak abban különböztek egymástól, hogy a képkivágáson belül hol helyezkedett el a fókális tárgy. Amikor a tárgynak világos főiránya volt, például a képen szereplő személy vagy állat előrenézett (azaz a néző felé), akkor a legkellemesebb pozíciónak a képernyő közepét ítélték. Ez a középponti arányeltolódás azonban eltűnt, ha a tárgyat profilból ábrázolták: a balra néző tárgyakat a képernyő jobb oldalán találták kellemesnek, míg a jobbra néző tárgyakat a bal oldalon. Palmer és munkatársai arra a következtetésre jutottak, hogy a kompozíció esztétikai preferenciája az iránytól függ, amerre a fókuszban lévő

95 Tseng, P. H. – Carmi, R. – Cameron, I. G. M. – Munoz, D. P. – Itti, L.: Quantifying centre bias of observers in free viewing of dynamic natural scenes. *Journal of Vision* 9 (2009) no. 7. pp. 1–16.

96 Arnheim, R.: *The power of the center*. Berkeley, CA: University of California Press, 1988.

97 Tyler, C. W.: Painters centre one eye in portraits. *Nature* 392 (1998) pp. 877–878.

98 Például: Levy, J.: Lateral dominance and aesthetic preference. *Neuropsychologia* 14 (1976) pp. 431–445.

99 *ibid.*

100 Palmer, S. E. – Gardner, J. S. – Wickens, T. D.: Aesthetic issues in spatial composition: Effects of position and direction on framing single objects. *Spatial Vision* 21 (2008) nos. 3–5. pp. 421–449.

tárgy néz, a nézők pedig azt részesítik előnyben, ha a tárgy a képernyővel szemben helyezkedik el. Ez a tényező magyarázza azt, hogyan lehet összeegyeztetni a középponti arányeltolódást és a harmadolás szabályát attól függően, hogy merre néz a fókális tárgy.

Ehhez hasonló szisztematikus kutatás nem létezik azt illetően, hogy miként befolyásolja a kompozíció az esztétikumot a filmekben. Az AToCC<sup>101</sup> viszont amellet érvel, hogy a színészek arca ne kerüljön a középpontba annak érdekében, hogy a nézők figyelmét arra a helyre irányítsák, ahol a következő snitt célja várhatóan megjelenik majd. A rejtett figyelmet a színész tekintetének irányába terelik, hogy simább átmenet jöjjön létre a snitek között, megteremtve így a kontinuitást. Például a *Requiem egy álomért* (*Requiem for a Dream*, 2000) című filmben az egyik színész tekintete a képernyőn kívüli részre irányul, ami vágásokon átívelő lassú orientációhoz vezet, és ahhoz, hogy nehéz megtalálni a következő snitt fókális tárgyát.<sup>102</sup> Míg azonban a színész tekintetének iránya a legtöbb közeli felvételen a képernyő területére esik, a színészek feje pedig majdnem a képernyő középpontjában van, a színészek szeme egészen közel lehet a képernyő középpontjához. Mivel a nézők tekintetének elsődleges célpontja a színészek szeme, ez megmagyarázhatja a nézői tekintetben tapasztalható középpont felé irányuló arányeltolódást, amelyet a DIEM korpuszban figyelhetünk meg.<sup>103</sup> A továbbiakban szükség van arra, hogy részletesen elemezzünk létező filmeket és empirikus manipulációkat, ahogy Palmer, Gardner és Wickens is tették,<sup>104</sup> hogy ezt a hipotézist filmekben is tesztelhesük.

## Nézni, ahogy emberek embereket néznek

A DIEM korpuszból származó tekintetadatok elemzése azt mutatja, hogy arányeltolódás áll fenn az olyan kompozíciós elemek esetében, mint a képernyők középpontja és az alacsony szintű vizuális elemek, mint például a mozgás, de nem sikerül beazonosítani az olyan típusú tartalmak befolyását, amelyeket általában figyelembe veszünk a filmek tárgyalásakor (pl. emberek, cselekvések és narratívák). Teljesen elképzelhető, hogy ha azt meg is tudjuk jósolni, hogy a mozgás alapján hova fogunk nézni, az nem jelenti szükségszerűen, hogy a mozgás vonzza a figyelmet ezekre a helyekre. Lehetséges, hogy a mozgás egyszerűen csak egybeesik azokkal a tényezőkkel, amelyek igazából érdekelnek bennünket. Például ha megnézzük a 2. ábrát (középső oszlop), akkor világos, hogy a tekintet leginkább az emberek és az arcuk köré gyűlik. A legtöbb filmben és televíziós sorozatban az emberek és az állatok a fő érdeklődési pontok, amelyek köré a snitteket komponálják. A dráma a karakterek arcán ábrázolt érzelmek, kifejezések és gondolatok által válik megragadhatóvá.<sup>105</sup> A filmkészítő fő feladata, hogy „elrendezze ezeket az ovális alakzatokat a filmvászon négyzetes alakzatán belül”.<sup>106</sup> A snittkompozíció, a világítás és a mélységélesség gondos kialakítása meg fogja változtatni egy snitt alacsony szintű vizuális elemeit, és az arcok felé tereli a tekintetet, de maga az arc szintén erősen vonzza a figyelmet.<sup>107</sup> Az emberi arc és test mozgása potenciális információforrásként szolgál vagy az illető személy beszédén keresztül, vagy azon keresztül, ahogy a személy interakcióba lép a környezetével. A mozgás előrejelezheti, hogy hová nézünk, de lehet, hogy mi azért nézünk oda, mert az emberek és az ő cselekvéseik érdekelnek, nem maga a mozgás.

101 Smith: Attentional theory of cinematic continuity.

102 ibid.

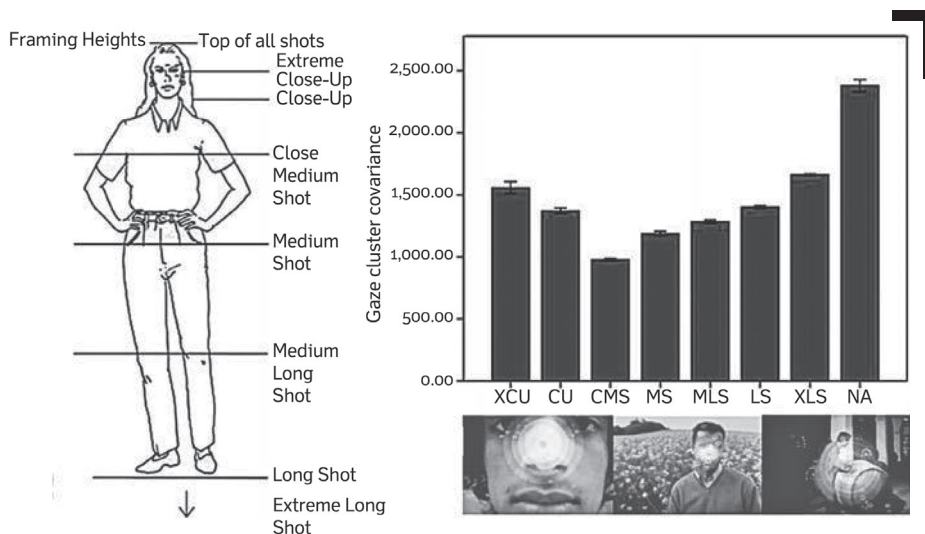
103 Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

104 Palmer et al.: Aesthetic issues in spatial composition.

105 Hitchcock, A.: *Hitchcock on Hitchcock: Selected Writings and Interviews*. University of California Press, 1995.

106 ibid.

107 Birmingham, E. – Bischof, W. F. – Kingstone, A.: Gaze selection in complex social scenes. *Visual Cognition* 16 (2008) pp. 341–355.; Castelhana, M. S. – Wieth, M. S. – Henderson, J. M.: I see what you see: Eye movements in real-world scenes are affected by perceived direction of gaze. In: Paletta, I. – Rome, E. (eds.): *Attention in cognitive systems*. Berlin, Germany: Springer, 2007. pp. 252–262.; Yarbus: *Eye movements and vision*.



**3. ábra:** Bal oldal: a plánok méretei. Az összes plán méretét egy átlagos emberi alakhoz viszonyítjuk, mintha az alak a snitt fő fókuszmélyiségében helyezkedne el, a képkivágás teteje pedig egy vonalban van az alak feje tetejével. Jobbra fent: A tekintet klaszterkovarianciája a plánok függvényeként. Jobbra lent: Példák a következő plánokra: közeli vagy premier plán (CU), félközeli vagy szekond plán (CMS), és totál (LS), szuperközeli (XCU); félalakos (MS); amerikai plán (MLS); nagytotál (XLS); a képen emberalak nem szerepel (NA).

Ahhoz, hogy megvizsgálhassuk az emberek és az arcok befolyását a tekintet viselkedésére a DIEM korpuszban, a korpusz videóinak alcsoportjaiban minden snittet kategorizáltunk a bennük található plánok mérete alapján.<sup>108</sup> A plánok mérete vagy a kamera és a szereplő távolsága a filmelméletben és a filmkészítésben hagyományosan használt mérték annak leírására, hogy egy emberalakból mennyi látszik egy snittben.<sup>109</sup> Például a 3. ábrán (jobbra lent) bemutatott három snitt egyre növekvő plánt mutat, mivel először egy ember arcát látjuk (közeli vagy premier plán), aztán a felsőtestét (szekond plán vagy félközeli), majd pedig az egész testét (totál plán). Ha a legtöbb snitten az érdeklődés fő tárgya az emberi arc, ahogy a tekintet viselkedését statikus jelenetekben vizsgáló korábbi kísérletek<sup>110</sup> alapján megjósolhatnánk, akkor a plán emberi alakhoz viszonyított mérete közvetlen következményekkel jár azt illetően, hova figyelnek a nézők, és hova csoportosul a tekintet

egy bizonyos snitten belül. Mi pontosan ezt figyeltük meg a DIEM korpuszban. Amikor a snittben nem szerepelt ember („NA” a 3. ábrán, jobbra fent), akkor volt a legmagasabb a tekintet klaszter-kovarianciája (azaz a legkisebb a figyelmi szinkronicitás). Ahogy csökkent a plán mérete, úgy csökkent a klaszter-kovariancia is. A legnagyobb figyelmi szinkronicitás a félközeli plánok esetén jelent meg. Az ilyen plánokban általában egyetlen színész jelenik meg, aki vagy a kép közepén, vagy a középponttól kissé távolabb jelenik meg, és vagy a kamerával beszél (pl. televíziós híradásokban, ahogy azt a 3. ábra is mutatja, jobbra lent), vagy egy, a képernyőn nem látható karakterrel. A színész arca a képernyőnek csak kis területét foglalja el, és elég kicsi ahhoz, hogy egyetlen fixáció alatt teljes egészében megtekinthető legyen. Legjobb tudomásom szerint nincs olyan filmelmélet, amely megjósolná a félközeli plánok ilyenfajta elsődleges szerepét a snittet figyelő nézők figyelmének koordinálásában.

108 Részletekért lásd: Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

109 Salt: *Film style and technology*.

110 Birmingham et al.: Gaze selection in complex social scenes.; Castelhana et al.: I see what you see.; Yarbus: *Eye movements and vision*.

Amint a plán mérete félközelinél kisebb lesz, az arc nagyobbá válik, és a képernyő nagyobb részét foglalja el, így a néző arra kényszerül, hogy az arc körül szakkádoljon annak érdekében, hogy minden részletet meg tudjon nézni (pl. bal szem, jobb szem, orr, száj stb.). Mivel itt már nincs egyetlen érdeklődési pont, a klaszter-kovariancia újra megnő. Ez nyilvánvaló bizonyítéka annak, hogy a nézők tekintetének viselkedése és a figyelmi szinkronicitás a film pillanatról pillanatra kibontakozó információtartalmához kötött. Az olyan, alacsony szintű tényezők, mint például a mozgás, ugyan előrejelezhetik, hová néznek a nézők, de annak oka, hogy miért is néznek oda, igazából véletlen egybeesés is lehet a mozgás és azon szociális tényezők között, amelyek ténylegesen érdeklik a nézőket.

## Miért is nézünk?

Mostanáig úgy beszéltünk a filmnézésről, mintha az tisztán repetitív feladat lenne: a vágások új audiovizuális információval szolgálnak, amelyekre mi a szemünkkel reagálunk az olyan, alacsony szintű vizuális tényezők alapján, mint a mozgás, és olyan érdeklődési tárgyakat keresünk, mint például az arcok. Mindezek alapján úgy tekinthetnénk a filmnézőkre, mintha oktalan robotok lennének mindennemű akarat vagy alanyi cselekvőképesség nélkül. Ugyanakkor rendkívül motivált nézők vagyunk. Azért nézünk, mert követni akarjuk a narratívát, meg akarjuk érteni a karakterek tetteit, érezni akarjuk azokat az érzéseket, amelyeket éreznünk kell, mindennekfelett pedig élvezni akarjuk a filmet. Ezeknek a motivációknak elég erős endogén indítást kellene biztosítaniuk ahhoz, hogy megkeressük a narratívához kapcsolódó információkat. De vajon van-e bizonyítéka az endogén tekintetkontrollnak a filmnézés során? Úgy tűnik, hogy Bordwell és Thompson szerint van: „A nézés céltudatos; azt, hogy mit nézünk, az arra vonatkozó feltételezéseink és elvárásaink vezetik, hogy mit kell keresnünk. Ez utóbbit előzetes

művészeti tapasztalatainkra és a valódi világban szerzett élményeinkre alapozzuk. Amikor egy filmes képet nézünk, számos tényezőt alapuló hipotéziseket formálunk.”<sup>111</sup> Már a legkorábbi szemkövető kísérletek<sup>112</sup> óta ismert, hogy az endogén tényezők erős befolyással bírnak a tekintet viselkedésére statikus jelenetek megtekintése közben. Az endogén tekintetkontroll leghíresebb korai bizonyítéka Alfred Yarbus orosz pszichológustól származik. Yarbus lejegyezte a nézők szemmozgását, mialatt Ilja Repin *Váratlan látogató* (1884–1888) című képét nézték, amelyen egy katonai ruhát viselő férfi belép egy gyéren bútorozott szobába, ahol a döbbsent család köszönti. Amikor a nézőket egyszerűen csak arra utasították, hogy szabadon tekinthessenek meg a képet, a legtöbb időt azzal töltötték, hogy az arcokat, a ruházatot és az olyan, előtérben lévő tárgyakat nézték, mint például a bútorok, a háttérre, a falakra vagy a padlóra viszont nagyon kevés időt fordítottak.<sup>113</sup> Yarbus kísérletének kulcsfontosságú újdonsága azonban a következő lépésben rejlett. Ezután ugyanis arra utasította a nézőket, hogy még hat alkalommal tekinthessenek meg a képet, különböző nézési instrukciók mellett. Minden instrukció radikálisan megváltoztatta, hogy hová néztek a nézők. A tekintetüket a nézési feladat szempontjából releváns tárgyra irányították, például az arcokra, ha a kort kellett meghatározni, a ruhákra, ha az öltözetre kellett emlékezniük, és a bútorokra, valamint a háttér részleteire, amikor a tárgyak helyére kellett emlékezniük. Yarbus bizonyítéka világosan megmutatta, hogy a nézési feladatnak közvetlen befolyása van arra, hogy hová nézünk statikus jelenetek megtekintésekor.

A mozgóképek esetén az olyan, átmeneti tényezők, mint a mozgás megnövekedett exogén kontrollja jelentheti azt, hogy az endogén kontrollnak kisebb befolyása van a tekintet pozicionálására. Úgy tűnik, ezt a hipotézist támogatja a figyelmi szinkronicitás magas foka is, amelyet a vágással szerkesztett mozgóképek megtekintése közben figyeltek meg.<sup>114</sup> Ha a tekintet endogén kontroll alatt állna, akkor az egyedi variabilitás, amely alapján egyes nézők

111 Bordwell – Thompson: *Film art: An introduction*. p. 189.

112 Buswell: *How people look at pictures*.; Yarbus: *Eye movements and vision*.

113 ibid.

114 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Goldstein et al.: Where people look when watching movies.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion; Smith – Henderson: Attentional synchrony in static and dynamic scenes.; Stelmach et al.: *Static and dynamic spatial resolution in image coding*.; Tosi et al.:

bizonyos pillanatokban előnyben részesítettek bizonyos képi tényezőket, csökkentené a figyelmi szinkronicitást. A szabad megtekintés elemzése nem engedi meg az exogén és endogén tényezők elkülönítését, mivel előfordulhat, hogy ami a nézőket érdekli, az ugyanaz, mint ami vizuálisan szembeötlő.

Ahhoz, hogy különválasszuk az endogén tényezőket az exogén tényezőktől, vagy a nézési körülményeket, vagy pedig a néző mentális állapotát kell manipulálnunk. Például ahogy nő egy dinamikus jelenet lejátszási ideje, úgy csökken az exogén tényezők befolyása, mivel nő annak mértéke, ahogy a néző megérti a jelenet tartalmát, a jövőbeni eseményekkel kapcsolatos elvárásokat, és egyre jobban megismeri a vizuális tényezőket. Az endogén tényezők növekedése nagyobb variabilitást idéz elő a tekintetben.<sup>115</sup> Ennek eredményeképpen a vágatlan mozgóképek átlagosan kisebb figyelmi szinkronicitást mutatnak, mint a vágott jelenetek.<sup>116</sup>

A jelenetek tartalma az ismételt megnézések révén is egyre ismerősebbé válhat a nézők számára. Dorr és munkatársai bizonyították, hogy amennyiben a nézők többször néznek meg vágatlan naturalisztikus videókat és hollywoodi filmelőzeteseket, idővel csökken a figyelmi szinkronicitás.<sup>117</sup> Ez azonban lehet rövid távú hatás is, mivel ha az ismétlések között eltelt egy nap, akkor a figyelmi szinkronicitás visszatért a kezdeti szintre.<sup>118</sup> Ez a jelenség, mely szerint a figyelmi szinkronicitás többszöri megnézés esetén csökken, utalhat arra, hogy a szembezők jellegzetességei kevesebb figyelmet kapnak, a háttér pedig többet. Egy ilyen kutatási eredmény alátámasztaná azt az anekdotikus megfigyelést, mely szerint lehetséges új részleteket észrevenni egy filmben, ha többször nézzük meg. Ez egyúttal azt is megmagyarázhatja, hogy miért könnyebb észrevenni a kontinuitási hibákat ismételt me-

nézések alkalmával. Az első megnézés során a tekintetet a szembezők részletek vonzzák, és amint megszereztük az ezekből származó információt, akkor már figyelmen kívül hagyhatjuk a szembezők részleteket, és a figyelmünket a háttérnek szentelhetjük. A kontinuitási hibák felfedezésének ilyen mintázatát Jon Sandys, a *Movie Mistakes*<sup>119</sup> című könyv szerzője is megerősítette, aki a kontinuitási hibák felfedezésének és katalogizálásának szakértője. Sandys (egy privát közlésben) elmondta, hogy a legtöbb hibát először úgy vesszük észre, hogy „úgy érzik, valami nem klappol”, és csak akkor tudják ténylegesen megtalálni, ha újra lejátszák az adott jelenetet. Korábbi számításaink szerint, mivel a látás élességének vannak korlátai, valamint a szemünket is időbe telik elmozdítani, egy átlagos snitt alatt a képernyő területének csupán 3,8 százalékára tudunk ráfixálni. Így aztán bőven marad még képernyőhely, amelyet későbbi újranézések során felfedezhetünk.

Egy másik módszer arra, hogy elválasszuk az endogén kontrollt az exogén kontrolltól, az, ha megváltoztatjuk a nézési feladatot (ahogyan Yarbus is tette). Egy előzetes vizsgálat során manipuláltuk a nézési feladatot, miközben a nézők természetes jelenetekről készült, statikus kameraállásból rögzített vágatlan videókat néztek.<sup>120</sup> A nézők vagy feladat nélkül tekintették meg a videókat, vagy megpróbálták felismerni a videóban szereplő helyszínt. Annak érdekében, hogy azonosítani tudják, a nézőknek az olyan statikus elemekre kellett koncentrálniuk a tekintetüket, mint például az épületek, az utcák, a jelzőtáblák, a fák és így tovább, és figyelmen kívül kellett hagyniuk az embereket és a forgalmat. A nézők meglepő módon képesek voltak figyelmen kívül hagyni azokat a mozgó elemeket, amelyek korábban, a szabad nézés közben előrejelezték a tekintet helyét. A tekintet aktívan elkerülte az embereket, és a mozgás ebben az esetben már nem jelezte előre a

Scanning eye movements made when viewing film.

115 Carmi – Itti: The role of memory in guiding attention during natural vision.; Carmi – Itti: Visual causes versus correlates of attention selection in dynamic scenes.; Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.; Mital et al.: Clustering of gaze during dynamic scene viewing is predicted by motion.

116 Dorr et al.: Variability of eye movements when viewing dynamic natural scenes.

117 ibid.

118 ibid.

119 Sandys, J.: *Movie Mistakes: Take 4*. UK: Virgin Books, 2005.

120 Smith, T. J. – Mital, P. K.: Watching the world go by: Attentional prioritization of social motion during dynamic scene viewing. [Konferencia-absztrakt]. *Journal of Vision* 11 (2011) no. 11. p. 478.



tekintet helyét, a figyelmi szinkronicitás pedig majdnem olyan alacsony szintre csökkent, amelyet a statikus jeleneteknél lehet megfigyelni.<sup>121</sup> Még ennél is meglepőbb volt, hogy mi történt, miután a résztvevők megnyomták azt a gombot, amellyel a helyszín felismerését jelezték: a tekintet azonnal visszatért a mozgásra. Ezek az előzetes eredmények arra utalnak, hogy az exogén kontrollt felülírhatja a megfelelő nézési feladat, de az alapértelmezett érdeklődésünk az emberekre és azok cselekvéseire irányul.

Az, hogy a kísérletben használt dinamikus jelenetekből hiányzott a vágás és a szándékos kompozíció, talán magyarázhatja azt, hogy a nézési feladat miért tud olyan könnyen felülkerekedni az exogén faktorokon. Létező játékfilmeket kellene felhasználni annak vizsgálatára, hogy a nézési feladatnak vajon egy normál film közben is hasonló hatása van-e a nézési viselkedésre. Spanne próbálkozott efféle manipulációval,<sup>122</sup> amikor az *Armageddon* (1998) és a *Drágán add az életed!* (*Die Hard*, 1988) című filmekből használt fel klipeket. Azt az utasítást adta a kísérlet résztvevőinek, hogy vagy nézzék szabadon a klipet, és döntsék el, hogy meg akarják-e nézni a film többi részét, vagy pedig alkossanak véleményt az egyes klipekben megjelenő nőkről. Az eredmények azt mutatták, hogy a nézési feladat sokkal kisebb hatással volt a tekintetre, mint amit a vágatlan képsorok esetén figyeltünk meg.<sup>123</sup> A világos nézési feladat jelenléte a figyelmi szinkronicitás csökkenéséhez vezetett, ugyanakkor a feladat hatása változó volt az egyes klipek és a konkrét snittek tartalma esetén.<sup>124</sup> A Spanne által megadott példák – például egy közeli Bruce Willis arcáról az *Armageddon*-ban, mely minden feltétel esetén alacsony figyelmi szinkronicitáshoz vezet – azt mutatják, hogy az exogén befolyások fluktuálhatnak a film során. Az olyan rendezői döntések, mint a

mise-en-scène, a jelenet elrendezése és a vágás mind befolyásolhatják az exogén tényezők kiemelkedését és annak valószínűségét, hogy ezek el tudják csábítani a tekintetet attól, hogy befejezze a nézési feladatot. Az ezen a területen végzett kutatások azonban még legjobb esetben is gyerekcipőben járnak, és további feladatmanipuláció, illetve a fixáció körüli vizuális tényezők elemzése szükséges ahhoz, hogy ki tudjuk bogozni az endogén/exogén tényezőket filmnézés közben.

Zárásképpen el kell ismernünk a legfontosabb endogén faktort, amely befolyásolhatja azt, hogyan nézünk filmeket: ez pedig a narratíva. Bár a narratívát vizsgáló filmelméleti kutatásokból valószínűleg több van, mint a film más aspektusait vizsgálókból összesen, gyakorlatilag nem létezik olyan kognitív kutatás, amely azt vizsgálná, hogyan észlelünk filmes narratívákat. Néhány kognitív pszichológus már vizsgálta, hogyan észlelünk vizuális narratívákat, és hogyan emlékszünk rájuk,<sup>125</sup> de legjobb tudomásom szerint senki sem vizsgálta azt, hogy a narratív megértés hogyan befolyásolja azt, ahogyan filmeket nézünk. Annak fényében, amit a tekintetre ható endogén befolyásról tudunk, és a bizonyíték fényében, amely a dinamikus jelenetek közbeni információszerzésre vonatkozik, nagyon valószínű, hogy a sikeres narratívamegértés egyértelmű összetevője a nézői tekintetnek. Például gyorsabban megkeresünk-e egy karaktert, ha tudunk, hogy ő a gyilkos egy film noirban? Keressük-e a jelenetben a bombát, ha egy korábbi jelenetben már láttuk, ahogy elrejtik? Hosszabban nézünk-e egy olyan karaktert, aki iránt empátiát érzünk? Megtagadjuk-e, hogy olyasmire nézzünk, amivel kapcsolatban arra számítunk, hogy ijesztő vagy kényelmetlen lesz (gondoljunk a fogászati/kínzás jelenetre a *Maraton életre-halálra* [*Marathon Man*]

121 *ibid.*

122 Spanne, J. G.: *Task impact on cognitive processing of narrative fiction film*. (Mesterszakos diplomamunka, Lund University, Lund). 2006.

123 Smith – Mital: Watching the world go by.

124 Spanne: *Task impact on cognitive processing of narrative fiction film*.

125 Kraft, R. N.: Rules and strategies of visual narratives. *Perceptual and Motor Skills* 64 (1987) no. 1. pp. 3–14.; Kraft, R. N. – Cantor, P. – Gottdiener, C.: The coherence of visual narratives. *Communication Research* 18 (1991) no. 5. pp. 601–615.; Magliano, J. P. – Zacks, J. M.: The impact of continuity editing in narrative film on event segmentation. *Cognitive Science* 35 (2011) no. 8. pp. 1–29.; Zacks, J. M. – Magliano, J. P.: Film understanding and cognitive neuroscience. In: Melcher, D. P. – Bacci, F. (eds.): *Art and the Senses*. New York, NY: Oxford University Press, 2009. pp. 435–454.; Zacks, J. M. – Speer, N. K. – Swallow, K. M. – Maley, C. J.: The brain's cutting-room floor: Segmentation of narrative cinema. *Frontiers in Human Neuroscience* 4 (2010).

című 1976-os filmből)? Egy filmes narratíva sikeres megértéséhez szükséges, hogy a néző foglalkozzon a releváns információk megszerzésével, megértésével és megtartásával. Ennek a nézői tekintetben nyilvánvalónak kellene lennie, de eddig még senki sem demonstrálta.

## Konklúzió

Egy külső szemlélő számára a filmnézők meglehetősen passzívnak tűnhetnek. Ennek a fejezetnek az volt a célja, hogy bemutassa, milyen hihetetlenül aktívak a nézők abból a szempontból, ahogy a tekintetüket mozgatják a vásznon vagy a képernyőn, és ahogy kognitív módon feldolgozzák a bemutatott információt. A narratíva megalkotása együttműködést igénylő folyamat, amelyben a filmkészítőnek megfelelő módon be kell mutatnia a releváns audiovizuális információt, a nézőnek pedig aktív módon meg kell szereznie és kódolnia kell ezt az információt. Számos rendezői döntés, mint például a mise-en-scène, a vágás és a cselekmény elrendezése befolyásolja azt, ahogy a vizuális információ megjelenik, és azt, hogy ez milyen módon befolyásolhatja, hova néz a néző exogén módon. A fejezetben a kognitív komputációs filmelmélet (CCC) megközelítését alkalmaztuk, és megpróbáltuk megerősíteni a filmkészítők arra vonatkozó megérzéseit, hogy a mozgás, az elemek kontrasztja és az arcok hogyan befolyásolják a nézők figyelmét, ehhez pedig szemkövetést, valamint videós tartalmak számítógépes látáselemzésének kombinációját használtuk. Ezek az elemzések felvetik, hogy érdekes interakció áll fenn a néző megértése, valamint az olyan vizuális elemek között, mint a mozgás és a jelenetek szemantikája, melyek ingadozhatnak a film során. A szemkövetésben megvan a potenciál arra, hogy akár önmagában használható vizsgálati módszer legyen, vagy hogy a jövőben funkcionális agyi képalkotó/elektrofiziológiai módszerekkel együtt alkalmazzák. A tekintetről szóló adatok intuitív természete közvetlen betekintést enged abba, hogy mik a néző tapasztalatai a filmnézés során anélkül, hogy az empirikus pszichológia komplex

kvantitatív aspektusait kelljen bevetni. Amikor azonban a tekintetből származó adatokat lebontjuk az azt alkotó szemmozgásokra, és összekapcsoljuk a jelenetek alacsony szintű vagy szemantikus elemeivel, az így levonható következtetések potenciálja határtalan. Remélem, hogy még sokáig fogok embereket nézni, akik olyan embereket néznek, akik filmeket néznek.<sup>126</sup>

*Hudácskó Brigitta fordítása*

126 Köszönöm Parag K. Mitalnak a kézirat egy korábbi változatához fűzött megjegyzéseit, valamint a Dinamikus Képek és Szemmozgásadatok (DIEM: <http://thediemproject.wordpress.com/>) kiterjesztett elemzésében való közreműködését, valamint Rachel Sandercocksnak az adatgyűjtést. A DIEM projektet a Leverhume Trust finanszírozta (Ref F/00–158/BZ), a projektet pedig Prof. John M. Hendersonnal és Robin Hill-lel folytattuk, Antje Nuthmann és Melissa Vő közreműködésével.

**[K r i t i k a]**

## Kelet-európai műfajtudat

VIRGINÁS ANDREA: *FILM GENRES IN HUNGARIAN AND ROMANIAN CINEMA*. LANHAM: LEXINGTON BOOKS, 2021.

Vannak szerzők, akik nem érik be egyszerre egy könyvvel: rögtön kettőt írnak. Ez lehet az első benyomásunk Virginás Andrea angol nyelven megjelent monográfiájával kapcsolatban is, amely a kortárs magyar és román műfajfilm változásait, tendenciáit térképezi fel. A Sapiientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem filmművészet, fotóművészet, média szakának tanszékvezető docensénél aligha van alkalmasabb szakember erre a feladatra. Önálló könyveket írt a posztmodern bűnügyi filmről, szerkesztőként dolgozott a kelet-európai film kultúratudományos megközelítési formáit bemutató tanulmányköteten, és számos angol nyelvű tanulmánya jelent meg a mostani monográfia tárgyában – nem is beszélve egyetemi jegyzetként közreadott, kiváló műfajelméleti áttekintéséről (*A kortárs tömegfilm*, 2016). A korábbi művek e vázlatos felsorolásából is kiténik, hogy a *Film Genres in Hungarian and Romanian Cinema* szintetizáló jellegű munka, megkockáztatható, hogy Virginás maga is eddigi legfontosabb könyvének tartja. A nagyváradi születésű, Kolozsváron tanító szerzőnek egyként mély tudása van a magyar és a román film múltjáról és jelenéről, valamint a műfajelmélet nemzetközi fejleményeiről, ezért érthető, hogy a friss kötet fókuszát nem akarta leszűkíteni egyetlen nemzeti filmgyártásra. A körültekintő és alapos, témájában nyilvánvalóan mostantól hivatkozási alapként használható kötet olvastán mégis úgy éreztem, Virginás műfajfilm elemzéseit még alaposabbak és mélyenszántóbbak lehetnek volna, ha magyar és román filmek összehasonlítása helyett inkább egyik vagy másik filmgyártás darabjaira koncentrálna.

Természetesen a szerző is válaszol a kérdésre, hogy miért látja értelmét együtt elemezni az utóbbi két évtized magyar és román műfajfilmjeit. Mint a kötet előszavában írja, meglátása szerint a magyar és a román filmipar mára régiós központtá vált, amihez a kétnyelvű Erdély köztes pozíciója is hozzájárult (vonzó forgatási helyszínt jelent mindkét ország filmesei számára, akik az erdélyi színészekre, szakemberekre is gyakran számítanak). Később Virginás kiemeli, hogy Magyarország és Románia a nyelvi elkülönülés szempontjából is hasonlít egymás-

ra – míg a környező országok a szláv nyelvcsaládhoz tartozás révén nagyobb régiós filmpiacokba tagozódnak –, illetve módszertani megközelítéséhez hozzátartozik, hogy nemcsak a nemzeti filmgyártások kontextusában, hanem régiós és globális összefüggésekre is érzékenyen szeretné elemezni a magyar és a román műfajfilmeket. A gyártó országokat a Mette Hjort nevéhez kapcsolható „kis nemzeti filmgyártások” képviselőiként azonosítja nemcsak a Hjort nagy hatású könyvében (*Small Nation, Global Cinema*, 2005) és a Donald Petrie-vel közösen szerkesztett *The Cinema of Small Nations*ben (2007) rögzített változók alapján, hanem abból a szempontból is, hogy Virginás szerint a magyar és a román filmgyártásnak sincs más választása, mint ellenpontot képezni és az autonómia jeleit felmutatni a hegemon pozícióra törő globális (hollywoodi) filmmel szemben. Állítása szerint a „21. századi magyar és román mozi a műfaji – eredendően a klasszikus Hollywoodból származó – motívumok különleges esztétikai és poétikus felhasználása révén artikulálja önálló pozícióját a kis filmgyártások között” (p. 86., az idézetek a saját fordításaim – K. B.). A könyv előszavában Virginás azt is megfogalmazza, hogy ezek a hollywoodi eredetű klasszikus műfajok a korábbinál fontosabb hivatkozási alapot jelentenek a szóban forgó kelet-európai filmgyártásoknak; rendszerint művészfilmes kontextusban építenek fel műfajfilm motívikus szerkezeteket, illetve hibridizálják e két formát; a magyar és a román műfajfilmek invencióit pedig érdemes volna az egyetemes műfajképek részeként kezelni, beedolgozni a (zömében hollywoodi példaanyagra koncentrált) műfajelméletekbe. Hozzátehetjük, a könyv legfőbb célkitűzése, hogy ez utóbbi feladatból kivegye a részét.

A kiinduló megfigyelések, feltevések és kutatói szándékok rögzítése után Virginás a magyar és a román műfajfilm történetének vázlatos, de így is alaposnak tetsző áttekintésével lép közelebb a tárgyahoz, majd egy olyan műfajelméleti áttekintéssel folytatja, amely önállóan is megállná a helyét e tárgykörbe bevezető szöveggént. A szerző a tömegfilm és a művészfilm (másik, Király Jenőtől ismerősebb megfogalmazásban: műfajfilm és stílusfilm) határpozíciójába helyezhető filmscsoport leírásában Andrew Nestingen „középfajú” (*medium-concept*) fogalmára támaszkodik, középpont és periféria viszonyát a kulturális rendszerekben pedig Itamar Even-Zohar többrendszerezésemélete (*polysystem theory*) alapján írja

le. Eszerint a periférián zajló változások is a kulturális rendszer integráns részei, és visszahatnak középre, noha a központi kanonizálást nehezíti, hogy a periféria nem aktív kisajátítást, hanem passzív elsajátítást végez (p. 293). A műfaji motívumok beszivárgásának, felhasználásának elemzése közben Virginás leggyakrabban a Jörg Schweinitz műfajelméleti könyve (*Film and Stereotype*, 2011) által ihletett „diegetikus zsánerépítőkövekre” (*diegetic building blocks*) utal, amelyek a Rick Altman-i szemantikus műfaji elemekkel is rokon műfaji sajátosságok: a válságheterotópia a melodrámban, a (technológiai) látványosság a (zenés) romantikus vígjátékban, a transzparens természeti táj a westernben, a szenvedő test a horrorban, a hipermediatizált idegen (látvány) a sci-fiben, az analóg/digitális nyomolvasás a krimiben és a hipermediatizált igazság a thrillerben. Az egyes esettanulmányok nagyrészt e műfajok és „zsánerépítőkövek” aktualizálásáról szólnak a kortárs magyar és román film kontextusában.

„A műfajfilmeket úgy kísértik a műfajba tartozó, korábbi filmek, mint *Baileyt*, a *Kísért a múlt* (*Out of the Past*, 1947) hőseit a jelenben a múltja, mely képtelen valóban elmúlni” – idézi Virginás Barry Keith Grant és Malisa Kurtz költői hasonlatát (p. 89.). Márpedig egyre több kísértet gomolyog elő, mióta a digitális filmtáraknak, az illegális letöltésnek és a streamingnek köszönhetően az utóbbi húsz évben az alkotók és a nézők számára is hatalmas számban váltak elérhetővé egy-egy zsáner meghatározó filmjei. A szerző hozzát teszi, hogy a digitális hozzáféréssel a hollywoodi film láthatósága is még tovább nőtt, így a magyar és a román műfaji filmek megszorodása, illetve a műfaji elemeknek a megelőző időszaknál aktívabb beépítése a nemzeti filmgyártások darabjaiba a rendszerszintű kulturális, politikai és mediális változásokra adott válaszkísérletként is értelmezhető. Noha a könyv tartalmaz néhány táblázatot az utóbbi évek legnézettebb magyar és román műfajfilmjeiről, érdemes lett volna összehasonlítani a műfajfilmként besorolható művek számát a megelőző időszak – praktikusán a rendszerváltásoktól az ezredfordulóig tartó évtized – hasonló filmjeivel. A tendenciák áttekintését nehezíti, hogy Virginás meglehetősen szabadon bánik a korszakhatárokkal. Többnyire 2010 után készült filmeket elemez, de néhány fontos példája, például a *Szerlemtől sújtva* (Sas Tamás, 2003) vagy a *Csak szex és más semmi* (Goda

Krisztina, 2005) a kétezres évek elejéről származik – a különbségnek nyilván nagyobb jelentősége van a 2010 után átalakított magyar filmgyártási rendszer kontextusában, mint a román filmes példaanyag esetében, amelyet nem választ ketté hasonló módon az intézményrendszer reformja.

Mint minden műfajelméleti szakszöveg esetében, Virginás könyvével is lehetne vitatkozni egyes filmek műfaji besorolásáról. Sajnos e tekintetben csak a magyar filmek rendszerezéséhez tudok hozzászólni, semmiképp sem a határozott egyet nem értés, hanem inkább a kíváncsiság attitűdjével. Különös döntésnek tűnik a (neo)westernek között említeni a *Vikendet* (Mátyássy Áron, 2015) és a dán *A vadászatot* (*Jagten*, 2012, Thomas Vinterberg), egyúttal teljesen figyelmen kívül hagyni a *Délibáb*ot (Hajdu Szabolcs, 2014) és a *Parkolót* (Miklauric Bence, 2015), noha mindkettő pontosan illene a szerző western megközelítéséhez a férfitraumával való azonosulás lehetősége és a nyílt területi konfliktusok színrevitele miatt. Ugyancsak problematikusnak éreztem a sci-fikről és horrorfilmekről szóló fejezetet, amelyben Virginás hosszan elemez amerikai filmeket, a magyar példák között viszont olyasmiket sorol, amelyek nem tűnnek kifejezetten relevánsnak: a *Taxidermiát* (Pálfi György, 2006) és *A nyomozót* (Gigor Attila, 2008), valamint a gyártási háttérét tekintve magyar filmnek bajosan nevezhető *Wombot* (Fliegeauf Bence, 2010), miközben a *Hurkot* (Madarász Isti, 2006) és *Az Úr hangját* (Pálfi György, 2018) a bűnügyi filmes fejezetben elemzi, az *1-gyel* (Pater Sparrow, 2009), az *Aurával* (Bernáth Zsolt, 2014) vagy az *Egon és Döncivel* (Magyar Ádám és Magyar Dániel, 2007) pedig említés szintjén sem foglalkozik. Igaz, a sci-firől és hororról szóló fejezetben szóba kerülő filmek valóban jobban árulkodnak a társadalmi-gazdasági, morális-politikai és biológiai tabuk megsértéséről, amit Virginás e műfajok kortárs kelet-európai darabjaihoz aszszociál. Ám innen nézve is hiányzik annak felmutatása, hogy a kortárs amerikai vagy éppen a 2010 körüli francia horror markáns trendjeit ugyanez a szándék vezérli, tehát nem feltétlenül kelet-európai sajátosságról van szó.

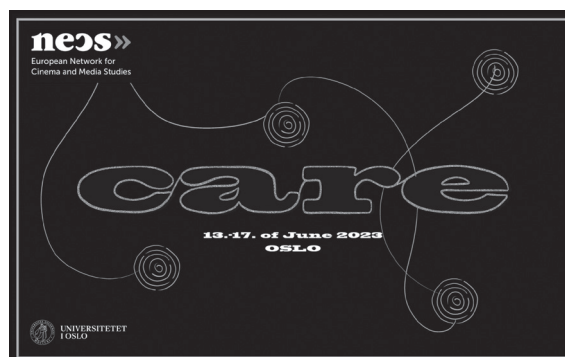
Mindazonáltal Virginás az említett fejezeteket is magabiztosan, a könyv elméleti háttérét játékba hozva és folyton újrafokozva, változatos szempontú elemzéseken keresztül építi fel, az olvasó és a szerző esetenként eltérő műfajértelmezéséből adódó kérdések tehát sohasem



érvénytelenítik e rendszerezési kísérleteket. Helyenként pedig ragyogó meglátásokkal találkozunk. Különösen izgalmasnak találtam a gondolatmenetet, amely a magyar és román melodramák zárt tereit, szűkös privát világait és klauszrofób stílusát a melodramai túlzás ellentétébe átcsapó „negatív túlzás” jeleiként elemzi – talán ebben a fejezetben működik a legjobban magyar és román filmek közös elemzése is –, míg a bűnügyi filmek esetében a „kelet-európai, kontextusfüggő, testbe vetett, analóg nyomozók és a nyugati (nyugat-európai), dekontextualizált, testen kívüli, digitális nyomozók” (p. 235.) között kimutatott ellentétek teszik plasztikussá a nyugati és a kelet-európai műfajfilmek eltérő közelítésmódjait. Az egyes műfajokra fókuszáló fejezetek között kivételt képez az utolsó, amelyben Virginás a kelet-európai női filmsztárokat, pontosabban e sztárság korlátozott lehetőségeit elemzi, a változatosság – és a még szélesebb körű elméleti kitekintés – kedvéért ezúttal a *star studies* eszköztárát mozgósítva.

Az utolsó fejezet újfent meggyőzhet arról, hogy Virginás Andrea elméleti felkészültsége több mint imponáló: eredeti meglátásai miatt esélye van rá, hogy ténylegesen hozzászóljon a nemzetközi műfajelmélet aktuális kérdéseihez, és a magyar és a román műfajfilmekről tett egyes kijelentéseit valóban meghallják a centrumban zajló műfajelméleti párbeszédben. Ha néhány magyar és talán ugyanígy néhány román olvasó hiányolja is e nemzeti filmgyártások kortárs műfajfilmjeinek teljesebb körű, még inkább átfogó elemzését, ne felejtjük el, hogy a *Film Genres in Hungarian and Romanian Cinema* evidensen az angol nyelvű filmtudományos közeg részére íródott, amelyben Virginást nem egyetlen, hanem rögtön két kelet-európai filmgyártás műfajfilmjeinek avatott szakértőjeként érheti a megérdemelt elismerés.

Kráncz Bence



## The NECS 2023 Conference - Call for Papers

### Conference Topic: Care

Oslo, The University of Oslo, Blindern Campus

Deadline for submission: **January 31, 2023**

Conference dates: **13-17 June, 2023**

The recently published **Care Manifesto** (2020) defines care as "....our individual and common ability to provide the political, social, material, and emotional conditions that allow the vast majority of people and living creatures on this planet to thrive – along with the planet itself." Casting a wide net of universal ambitions, care is used here to refer to not only the care given and received within families, or in professional child, elderly and medical care, or the care administered in schools and education. Rather, care is meaningfully extended to privacy, culture, the economy, and, not least, the environment. While screen media does not figure prominently in this definition, it nevertheless plays an important role, not so much by it being in the picture but by providing the frame. From ecomedia to telephilia and from cinematic ethics to surveillance, notions of care underpin many key debates in cinema and media studies. Whether it be caring for people, animals, or the environment – or caring for objects and legacies, we ask: what does "care" allow us to protect and/or preserve? And, conversely, what can be committed, permitted, or excused in the name of care?

Media is crucial in shaping the ways in which care is experienced, practised and understood in today's societies. When the authors of the manifesto locate the urgency in redressing care in what they call the current "reign of carelessness", few of us will be hard-pressed for examples in which this reign is articulated in a heavily mediated form. To offer one such instance, when private health insurances now offer 'customised' care, which promise 'tailormade' policies fitting 'individual needs' this supposed responsiveness to personal needs also suggests the abolishment of the principle of the provision of care for all. And yet, examples to the contrary also abound. As the increased focus on sustainability, inclusivity, empathy, and ethics in cinema and media studies indicates, we also live in an age of widespread politico-cultural pushes for care in the face of adversity.

In the spirit of **care-ful** scholarship and politics, thinking and acting, NECS and the Screen Cultures initiative at the Department of Media and Communication, University of Oslo, invite cinema and media scholars to come together to think about care and its implications across film and media history and into the digitally mediated cultures of the 21st century.

For more details see the CFP online:

<https://necs.org/conference/cfp-2023/>

## Szerzőink

### CARROLL, NOËL

Egyetemi diplomáit filozófiából a Pittsburgh és az Illinois Egyetemen, filmből a New York Egyetemen szerezte. Filmből a New York Egyetemen, filozófiából az Illinois Egyetemen doktorált. Jelenleg a City University of New York, Graduate Center professzora. Korábban a University of Wisconsin, Madison filozófia szakának és a Temple University filozófia szakának volt a professzora. Szakterülete a művészetfilozófia, ezen belül különösen a filmelmélet. Főbb könyvei: *Philosophical Problems of Classical Film Theory*, 1988; *The Philosophy of Horror, or Paradoxes of the Heart*, 1990; *Mystifying Movies*, 1991; *Theorizing the Moving Image*, 1996; *Interpreting the Moving Image*, 1998; *A Philosophy of Mass Art*, 1999; *Beyond Aesthetics*, 2001; *On Criticism*, 2009; *Arthur Danto's Philosophy of Art: Essays*, 2021.

### HUDÁCSKÓ BRIGITTA

1987-ben született Debrecenben. 2009-ben anglisztika alapszakos diplomát szerzett a Debreceni Egyetemen, majd 2011-ben ugyanott anglisztika mesterszakon diplomázott. 2011 őszétől a Debreceni Egyetem Irodalomtudományok Doktori Iskolájának hallgatója, kutatási területe elsősorban a detektívirodalom, a populáris kultúra, valamint a televíziós sorozatok. Készülő disszertációjának címe: „Sherlock Holmes és a terrorizmussal szemben vívott háború: Krimisorozatok a Nagy Detektív főszereplésével.” 2015 óta a Debreceni Egyetem tanársegédje, emellett szabadúszó fordítóként dolgozik.

### KRÁNICZ BENCE

1991-ben született Budapesten. 2016-ban diplomázott az ELTE BTK Filmtudomány mesterszakán, majd az egyetem Film-, Média- és Kultúraelméleti Doktori Programjának hallgatója volt. 1945 előtti magyar filmkritikai párbeszédéről szóló disszertációját 2021-ben védte meg. Az ELTE Filmtudomány tanszékének oktatója, a *24.hu* kulturális újságírója. Lichter Péterrel közösen írt könyve, *a Kalandos filmtörténet – Szerzők, műfajok és irányzatok* 2019-ben jelent meg.

### SEELEY, WILLIAM P.

A Columbia Egyetemen diplomázott filozófiából, majd ugyanitt szobrász végzettséget is szerzett. Doktori fokozatát a CUNY The Graduate Centerben filozófiából szerezte. Jelenleg a New Hampshire Egyetem (Manchester, USA) oktatója. Kutatási területei a filozófia és a művészetek kapcsolata, a kognitív tudomány és a testiesült megértés kérdései. Szobrászként is aktív, műveit egyetemi kampuszon és galériákban állították ki, a Yale Egyetemen önálló kiállítása is volt. Könyve: *Attentional Engines: A perceptual Theory of Art*. Oxford University Press, 2019.

### SMITH, TIM J.

A Centre for Brain and Cognitive Development (Birkbeck, University of London) kognitívpszichológia-professzora. Fő kutatási területe a természetes kogníció az audiovizuális médiában (tv, film, videojátékok), illetve annak megértése, hogyan formálja a média a fejlődésben lévő emberi agyat. Kutatásai során különféle technikákat alkalmaz: viselkedést vizsgáló kísérletek, kognitív/számítógépes modellezés, elektrofiziológia és kvalitatív módszerek. A szemkövetés-vizsgálat specialistája. Konzultánsként közreműködött médiaszervezetek (Dreamworks, AMPAS, BFI) munkájában, részt vett tudományos kutatáson alapuló szoftverek fejlesztésében ADHD (figyelemhiányos hiperaktivitás-zavar) és ASD (autizmus spektrum betegség) kapcsán. Pszichológiai és filmes szakfolyóiratokban egyaránt jelennek meg tanulmányai.

### SZABÓ ÉSZTER DÓRA

1994-ben született Szolnokon. Jelenleg az ELTE Pszichológiai Intézetében tanársegéd, a doktori disszertációján dolgozik. Fő kutatási területe a vizuális kategorizáció, de érdeklődési körébe tartozik minden, ami vizuális és/vagy narratív, így a filmek is.

## TAN, ED S.

Az Amszterdam University Szociológiai és Viselkedéstudományi Karának professzora. A filmnézés folyamatában működő érzelmek és kongníciónak témakörében publikál, különböző egyetemeken média- és művészeti tanszékeken oktatott. Fő érdeklődési területei: a belemerülés élménye filmnézés közben, morális bevonódás, a műfaji kategorizálás, a szórakoztató média új lehetőségei. Könyve: *Emotion and the Structure of Narrative Film: Film as an Emotion Machine* (Routledge, 1996).

## TÚRY MELINDA

1994-ben született Székesfehérváron. 2020-ban diplomázott a Szegedi Tudományegyetemen amerikanisztika mester szakon. Alap- és mester szakos hallgatóként fő érdeklődési területei az amerikai irodalom és kultúra, a komparatiztika, az adaptáció és az intermedialitás voltak. A *Metropolis*-ban 2020 óta jelennek meg filmes fordításai.

# A Metropolis hivatkozási rendje

Kérjük minden szerzőnket és fordítónkat e hivatkozási rend betartására.

## 1. BIBLIOGRÁFIAI ADATOK

### A. Folyóirat esetén:

**Szerző: Cím. Folyóiratcím évfolyam (év) Szám. Oldalszám.**

Pl. Polan, Dana: Cinéma 1: L'Image-mouvement. *Film Quarterly* 18 (1984) no. 1. pp. 50–52.

Külföldi szerző esetén a vezetéknev áll elől: Deleuze, Gilles.

Összevont számok esetén a **no. 1.** helyett **nos. 1–2.** áll.

Ha az évfolyamból és a számból nem derül ki egyértelműen a megjelenés időpontja (hónap, évszak), akkor azt a zárójelen belül kell jelezni: Reader, Keith: The Scene of Action is Different. *Screen* 28 (Summer 1987) no. 3. pp. 98–102.

Ha a folyóirat nem jelöli meg az évfolyamot, hanem folytonosan számozza az egyes számokat, akkor az évfolyam értelemszerűen kimarad: Deleuze, Gilles: Fragment d'un texte inédit. *Cahiers du cinéma* (Déc. 1995) no. 497. p. 28.

Napilap esetén az évfolyam és a szám megjelölése nem szükséges, a kiadás dátuma a zárójelben szerepel: Daney, Serge: Nos amies les images. *Libération* (1983. 10. 03.) p. 31.

### B. Könyv esetén:

**Szerző: Cím. Város: Kiadó, évszám.**

Pl. Buydens, M.: *Sahara, l'esthétique de Gilles Deleuze*. Paris: Vrin, 1990.

Külföldi szerző esetén a vezetéknev áll elől: Deleuze, Gilles.

Többkötetes mű esetén a köteteket római számokkal jelöljük, a kötet szó vagy annak bármilyen nyelvű rövidítése (Vol, Tom) nélkül. Nichols, Bill (ed.): *Movies and Methods. II.* Berkeley: University of California Press, 1985.

### C. Tanulmánykötet esetén:

**Szerző: Cím. In: Szerkesztő (ed.): Kötetcím. Város: Kiadó, évszám. Oldalszám.**

Pl.: Bogue, Ronald: Wird, Image and Sound. In: Bogue (ed.): *Mimesis in Contemporary Theory*. Philadelphia: John Benjamins, 1991. pp. 77–97.

Külföldi szerző, fordító vagy szerkesztő esetén a vezetéknev áll elől: Deleuze, Gilles.

Ha egy kötetnek több szerkesztője van, akkor **(ed.)** helyett **(eds.)** áll. Pl. May, Todd: Difference and Unity in Gilles Deleuze. In: Boundas, Constantin – Olkowski, Dorothea (eds.): *Deleuze and the Theater of Philosophy*. New York–London: Routledge, 1994. pp. 33–50.

## 2. SZÖVEGKÖZI HIVATKOZÁSOK

Az idézett szövegek idézőjel között, kurziválva jelennek meg, a főszöveggel folytatólagosan (tehát nincs új sor és szűkebb margó). A címeket (filmcímek, könyvek) idézőjel nélkül kérjük kurziválni. Az idézett szövegek helyét minden esetben lábjegyzetben (nem a főszövegben) kérjük megjelölni, feltüntetve az idézet oldalszámát, valamint a fordítót.

Pl. Godard, Jean-Luc: *Introduction à une (véritable) histoire du cinéma*. Paris: Albatros, 1980. Magyarul ld. Bevezetés egy (valódi) filmtörténetbe. (ford. Pacskovszky Zsolt) *Metropolis* 1(1997) no. 1. pp. 38–44. id. h. p. 38.

A szövegben korábban már hivatkozott könyvészeti adatoknál az újbóli hivatkozás esetében csak a szerző vezetéknevét, a főcímet, illetve az oldalszámot kell feltüntetni.

A rövidítések mindig kisbetűvel állnak: **cf.**, **ibid.**, **pp.** stb. Kivétel: **In.** Az oldalszámokat és a korábban feltüntetett könyvekre a hivatkozást a bevett latin rövidítésekkel jelöljük: **ibid.**, több oldal esetén **pp. 45–46.**, egy oldal esetén **p. 4.**

Ha egy szöveg korábban megjelent magyarul, akkor azt a magyar szöveget kell idézni, kivéve ha a szerző nyomós okkal használja a saját fordítását. A magyar kiadás adatait ebben az esetben is kérjük a fordító nevével együtt feltüntetni.

A hiányos hivatkozásokat kénytelenek vagyunk kihagyni.

Vol. 26. no. 2.

**Editorial board:**

Yvette Bíró  
Gábor Gelencsér  
Tibor Hirsch  
András Bálint Kovács

**Editors:**

Beja Margitházi  
Györgyi Vajdovich  
Balázs Varga  
Teréz Vincze

**Editors of present issue:**

Beja Margitházi  
Teréz Vincze

**Proofreader:**

Vanda Cseh

**Editorial assistant:**

Helén Jordán

**Contact information:**

1082 Bp., Horváth Mihály tér 16.  
Tel.: 06-20-483-2523  
(Helén Jordán)  
E-mail: metropolis@metropolis.org.hu  
www.metropolis.org.hu

**Editor-in-chief:**

Györgyi Vajdovich

**Attention and Absorption in Film**

- 6 Editorial Introduction  
8 *Ed S. Tan: The Psychology of the Film (part 2)*  
24 *Noël Carroll – William P. Seeley: Cognitivism, Psychology, and Neuroscience: Movies as Attentional Engines*  
44 *Tim J. Smith: Watching You Watch Movies: Using Eye Tracking to Inform Cognitive Film Theory*

**Book review**

- 69 *Bence Kránicz: Eastern European genre consciousness*  
*Andrea Virginás: Film Genres in Hungarian and Romanian Cinema*  
73 Authors

Metropolis is published by  
Kosztolányi Dezső Cultural Foundation  
Managing director: Balázs Varga

Design by Regina Szász and András Szabó Hevér  
Cover design: Atelier DTP and Design Ltd.  
printed by X-Site.hu Ltd.

ISSN 1416-8154



