

Magyar Képzőművészeti Egyetem
Doktori Iskola

TRANSPARENTIA

A fény műve és a mű fénye

DLA értekezés tézisei

Madácsy István

2009

Témavezető:

Kocsis Imre, DLA Habil, egyetemi tanár

A transzparencia nemcsak fizikai, optikai fogalom, hanem a filozófia és az episztemológia területén a megismerés és az (ön)azonosság problémáit is magában foglalja – a dolgok és a gondolatok (reprezentációk) közötti megfelelés, folytonosság kérdéseit tartalmazza. Általa utalok a fényvel kapcsolatos látóapparátus működésére és a világ felfoghatóságára, mivel a transzparencia szoros kapcsolatban van az érzékelhetőséggel és az ezt generáló alany-tárgy, a néző-nézett, a külső-belső, a passzív-aktív kettősségekkel.

Doktori értekezésemben megpróbáltam áttekinteni azt, hogy milyenek a fényvel kapcsolatos érzéketi minőségek, ezeknek melyek a biológiai (és fizikai) alapjai, és milyen módon jelenik meg mindez a kortárs képzőművészetben, elsősorban James Turrell alkotásaiban.

A disszertációm tematikailag három fő részből áll; az elsőben azokat a kvantumfizikával (a fény tulajdonságaival, fizikai, csillagászati megjelenésével), és a látórendszer néhány alapvető jellemzőjével (a fény- és színlátással) kapcsolatos ismereteket tekintem át röviden, amelyek szorosabban a tárgykörömhöz tartoznak. A két bevezető téma után tárgyalom a látássérült személyekkel végzett kutatásaimat és azok eredményeit. A második részben kizárólag olyan fényművészeti alkotásokat válogattam össze, amelyek valamilyen módon reflektálnak a fény (kvantum)fizikai tulajdonságaira, kozmikus, transzcendens, metafizikai és filozófiai jellegére, illetve a fény- és színlátás mechanizmusaira. Ezen belül bővebben elemzem Kiss Péter, Csörgő Attila, Olafur Eliasson és Dan Flavin néhány művét. Az utolsó fejezet egy közelítési kísérlet James Turrell művészetéhez. Fényinstallációit elsősorban speciálisan transzcendens jellegük, valamint a nézőinek különleges fény- és színlátás élményei alapján mutatom be.

1. tézis

Értekezésemben többek között azt a témakört vizsgáltam, hogy a fénysugarakról fénytani, geometriai optikai közelítésben is beszélhetünk, illetve használhatjuk a fizika és a matematika számára, de ez nem egyezik meg a látórendszer természetes viselkedésével, ahogyan a fényt és a színeket érzékeljük. A kvantumfizikai kutatások eredményei azt sugallják, hogy a fény alapvetően csak egyfajta energia, kód, információ, potencialitás és valószínűség, amely a különféle anyagokban és közegekben valamilyen reakciót vált ki, és ennek első szintű megjelenése a foton, illetve a fény hullám- és részecske-természete. Az

egyik problémát az okozza, hogy a fényt a fizikai vizsgálatok szerint fotonok alkotják, de nem ezekből áll (ugyanúgy, ahogy a test sem sejtekből áll, csak azokra bontható szét). „*Mintha a foton nem is a kimondott erőhatást közvetítené, hanem csak az üzenetet, hogy a céltárgy miként válaszoljon a kérdéses erőhatásra.*”¹ A fénnel kapcsolatban Richard Feynman-nak ez a látszólag szimpla (és még bizonyítatlan) sejtése már önmagában is meglehetősen drámai módon vétózza meg fizikai elméleteket; ugyanakkor rávilágít a kvantumfizika dilemmáira is.

A fény eredetének természettudományos kutatása a kvantumfizika legsötétebb mélységeibe vezet. Abba a sötét Univerzumba, amelynek mindössze 4 %-a érzékelhető, vagyis számunkra túlnyomó részben láthatatlan és szinte teljesen ismeretlen. A fénynek ugyanis csak bizonyos *tulajdonságai* (rezgésszáma, hullámhossza, polarizációja) kutathatók, valódi természete megfejtetlen, mert mindig csak szórt, visszarezetett elektromágneses energiaként tapasztalható, és közvetítő jellege miatt még fokozottabban érvényes rá Heisenberg határozatlansági relációja.² „*Valami van a fényben, amit a tudomány nem képes teljesen feltárni vagy redukálni.*”³

2. tézis

Kutatásaim alapján úgy tűnik, hogy a látás aktusának (az érzékelés és az agytevékenység viszonyának) megfejthetetlensége abban kulminálódik, hogy a test egyfajta tudatállapot, amely a többi tudatállapotot határolja, elfedi. Többek között ezért sincs egyetlen megnyugtató látáselmélet sem. Az agytevékenység nyomán létrejövő fényélmény eredete több rétegű, és nemcsak a „közönséges fény” hatására alakulhat ki. E kérdésben jelenleg a tudományos eredmények csupán a központi idegrendszer asszociációs hálózatában lévő ingerületátvivő molekulák és a bioelektromos működés meghatározására vonatkoznak. A látás biológiai és szellemi funkciói összefüggenek egymással, így nemcsak abban van egyéni eltérés, hogy „mit” látunk, hanem abban is, „ahogyan” látjuk. Emiatt jelenleg még nem tudjuk, hogy az elme működése vajon meddig – a talamuszig, a szemidegig, a

¹ GREENE, 117.

² A kvantummechanika egyik alapelve, amely azt mondja ki, hogy azonos pillanatban nem lehetséges egy részecske bizonyos megfigyelhető változóit (pl. térbeli helyét és impulzusát) egyszerre, tetszőleges pontossággal megmérni – még elvileg sem.

³ WHITTAKER

ganglion sejtekig – határozza meg a percepciót a vizuális rendszerben, mivel a szem idegéletteni szempontból mini agynak is tekinthető.

3. tézis

A színes fény fizikai törvényszerűségeinek kutatásához szükséges műszereket és módszereket, valamint a megfigyeléseket és azok eredményeit jórészt trikromát látású⁴ tudósok tevékenységei nyomán ismerjük. Véleményem szerint a színek objektív vizsgálata mindemellett azért is nehéz, mert a neurális rendszer válaszai – egészen az agykéregben megjelenő színérzetig – funkcionális anatómiailag azonosak minden színre vonatkozóan, és csak a tudatműködés különíti el azokat egymástól. A fény- és színlátás mérését az is körülményessé teszi (szemben a jól detektálható és követhető forma- és mozgásészleléssel), hogy kizárólag nehezen behatárolható impulzusmódosulások jellemzik; éppen ezért a látáskutatás legbonyolultabb pszichológiai kérdései ezen a területen merülnek fel. Sőt, a látási érzetminőségek titka már metapszichológiai problémává válik, és nem könnyű *„annak meghatározása, hogy az idegrendszer egy adott válasza hogyan vezet egy bizonyos élményfajtaéhoz (például a színhez), vagyis a neurális és az episztemikus tulajdonságok milyen viszonyban vannak egymással.”*⁵ A válasz bonyolult, mert *„az érzetek titka nem az akcióspotenciálban vagy a szinaptikus kapcsolódásban rejlik”*,⁶ és a pszichofizika anélkül használja gátlástalanul a mentális jelenségeket magyarázatul, hogy ismerné a gondolkozás (a tudat) természetét.

4. tézis

Hordozhat-e a láthatónál több információt a fény? Erre a kérdésre kerestem a választ egy saját kutatás keretében, amely során látásukat elveszített emberekkel végeztem kísérleteket a színes fény érzékelésével kapcsolatban. A fény energiáját a felfogására szolgáló receptorok hiányában (esetleg más szenzorokkal) valamilyen módon érzékelhetővé tudja tenni az agy. Az egyes színek is tartalmaznak megkülönböztethető energiasugárzási tartományokat és szinteket, amelyeket a látássérültek is érzékelnek, illetve a színes fény a szem számára felfoghatatlan információkat (tulajdonságokat) is hordoz, amelyekre a test,

⁴ A retinában három színt érzékelő receptorsejt található.

⁵ JULESZ, 278.

⁶ Uo., 108.

az idegrendszer valami más módon képes reagálni. A konkrét és „valódi” színélmény nélkül a fénysugárzás frekvenciája is kapcsolatban lehet valahogyan az érzelmi hatásokat feldolgozó agyterületekkel, tehát az eltérő színű fényeknek (a szem számára láthatatlanul is) van sajátosan érzékelhető és reakciókat kiváltó karakterük.

5. tézis

A különféle fényt kibocsátó eszközök szerepe és jelentősége a vizuális kultúrában és a művészetben óriásira nőtt az ezredfordulót követően. Disszertációmban a képzőművészet nagy halmazából csak azokra a műalkotásokra fókuszáltam, amelyekben a fénnel kapcsolatos anomáliák jelennek meg, illetve a látás biológiai funkcióihoz, a fénytanhoz, a kvantumfizikához, és az észlelés filozófiai spekulációihoz kötődnek. Ez a néhány illusztrált példa a következőket tartalmazza: a láthatóság és a dolgok realitásának viszonya; a világító és a megvilágított; a fény mint objektum; a színérzékelés dilemmái, instabilitása; a néző saját látásának megfigyelhetősége és időbelisége; a teret átható energiának, az elektromos töltés térbeli helyzetének, mozgásának és az energia-anyag átalakulásnak lehetséges modelljei. Olyan műveket elemeztem, amelyekben többek között az alábbi kérdések fogalmazódnak meg: Hogyan érzékeljük azt, amit nézünk? Mi történik a fénnel a tér két pontja között? Meg lehet-e különböztetni egymástól a külső hatás által fennálló, a belső reakciók nyomán kialakuló, illetve az ezek keverékéből létrejövő fény vízióit? Többet, pontosan annyit, vagy kevesebbet látunk annál, mint ami „optikailag” élénk tárul?

6. tézis

James Turrell műveiben a fényhez és a színekhez kötődő vizsgálódásaim kiindulópontjait a kvaliák (qualia, érzetminőségek) és Maurice Merleau-Ponty fenomenológiája képezték. Ez utóbbiban fogalmazódik meg a tapasztalat transzcendens immanenciája, vagyis a folytonosan létesülésben lévő és változó észlelés alanyának és tárgyának szétválaszthatatlansága. Turrell azt a problémát igyekszik minimálisra redukálni, hogy a látvány jelentése szavak formájában konstituálódik, vagyis a nyelvi aktust megelőző tudati élmény válik számára a legfontosabbá. Munkásságában nagy szerepet játszik, hogy kísérleti pszichológiát tanult, és tudatosan kezdte alkalmazni environmentjeiben a látás pszichofizikai törvényszerűségeit, valamint ennek összefüggéseit a térérzékeléssel. A végtelennek tűnő térben a tűnékeny, természetes fényjelenségek szabályozására,

fenntartására tesz kísérletet; a megjelenő formák pedig kizárólag a fényminőségek variációjából adódó látásillúziók eredményei. Installációiban – tézisem alapján – a tiszta fény látása a nézőt nagymértékben hozzásegíti ahhoz a felismeréshez, hogy a valóság a szubjektív tudattól függő „objektív realitás”.

7. tézis

Disszertációm következtetései szerint James Turrell fényműveinek hatásmechanizmusa alapvetően kettős. Az egyik a retina megszokott, kontraszthatások által kiváltott inger-gátlás funkciójának nagymértékű felfüggesztődése. A másik a nem mindennapi fény- és színtapasztalatokból (pl. a szimultán kontraszt hiánya, a nap- és lámpafény különleges keveredése stb.), és az érzékelt jelenségek bizonytalanságának elemi élményéből származó hatás, ami az érzékelő öntudat revíziójához vezet. Turrell az észlelés pszichológiai és kulturális határait feszegeti, ami nem kötődik művészeti korszakokhoz és irányzatokhoz. Műveiben (azáltal, hogy nincs fogalmilag értelmezhető tartalmuk, csak érzékileg befogadható megjelenésük) a lehető legkisebbre csökkenteni a távolságot az azokat létrehozó művészi szándék és a néző élménye között. Ennélfogva arra az eredményre jutottam, hogy az észlelés és a gondolkozás egymáshoz való viszonyát sajátosan módosítják az installációi, amelyekben a fény kapja a főszerepet: nincs jelen formákkal azonosítható kép, így a fény percepciója válik médiummá – az a mód, amiért és ahogyan látunk.

Irodalomjegyzék

FLAVIN, Dan, *Rooms of Light*, Milano, Skira, 2004

GREENE, Brian, *Az elegáns univerzum*, (ford. Gergely Árpád László), Bp., Akkord, 2003

JULESZ Béla, *Dialógusok az észlelésre*, Bp., Tipotex, 2000

Light Art from Artificial Light: Light as a medium in 20th and 21th century art (Peter Weibel, Gregor Jansen eds.), Ostfildern, Hatje Cantz Verlag, 2006

MERLEAU-PONTY, Maurice, *A látható és a láthatatlan*, (ford. Farkas Henrik, Szabó Zsigmond), Bp., L'Harmattan, 2007

TURRELL, James, *The other Horizon*, (Peter Noever, MAK eds.), Ostfildern-Ruit, Hatje Cantz Verlag, 2001

WHITTAKER, Richard, *Greeting the Light, an Interview with James Turrell*
www.conversations.org/story.php?sid=32