

A színek közvetítő szerepe és megjelenítésük korlátai a vizuális kommunikációban

Kőfaragó Zsuzsa

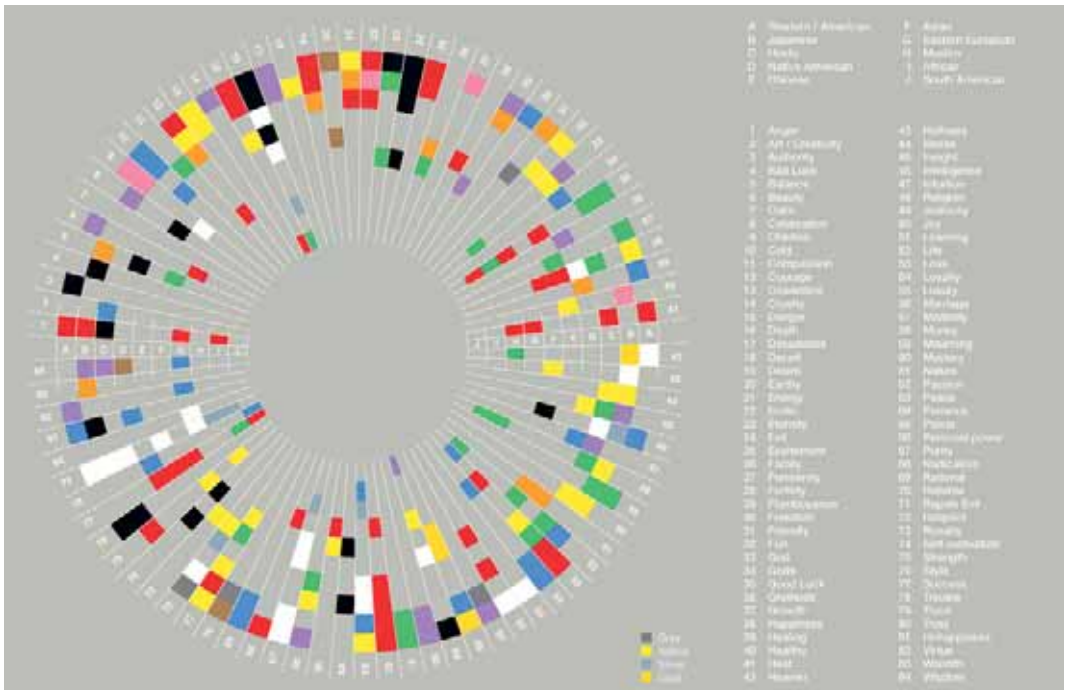
Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet, Nyomdaipari szakirány
Intézeti témavezető: dr. Novotny Erzsébet nyomdamérnök, alkalmazott matematikus, dr. Csányi Sándor főiskolai docens

Ezen téma választásának az volt az oka, hogy számunkra igen fontos szerepet játszanak a színek mind a hétköznapi életben, mind a vizuális kommunikáció világában. Érdekel minket, hogy mi a helyes felhasználásuk, hogy az üzenetünk a kellő hatást elérve érjen célt a befogadóban, illetve hogy miként hatnak valóban az emberekre, és ez alapján hogyan társítják a színeket az egyes cégprofilokkal.

A színek a vizuális kommunikáció nélkülözhetetlen eszközeiként szolgálnak, hiszen bizonyítottan hatással vannak az emberekre. Az irodalmi részben tárgyaljuk, hogy a különböző színekhez tudatosan vagy tudat alatt különböző fogalmakat, hangulatokat, érzelmeket társítunk. Ezek a színasszociációk társadalmanként, kultúránként, nem, illetve kor szerint is változnak, változhatnak, de élettani hatásuk minden ember számára közel azonos (1. ábra). Minden szín másként hat a befogadóra, lelki és fiziológiai állapotokra, így a vizuális kommunikáció terén való felhasználásuk is változik.

A színek betölthetnek csupán esztétikai, használati, illetve az általunk vizsgált közvetítő szerepet. A színek közvetítő szerepe által képesek vagyunk a figyelemfelkeltésre, hangulatterem-

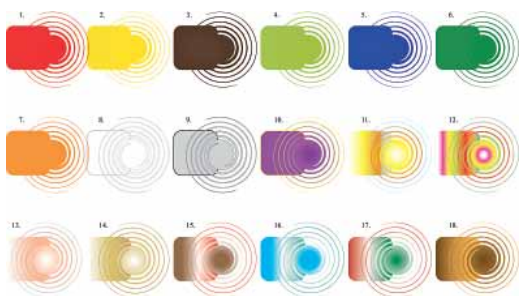
1. ábra



tésre, strukturálásra, tanításra és informálásra is. Ezért az általunk tervezett hatás elérése érdekében – melyet a szín képes erősíteni, ha jól, és gyengíteni, amennyiben nem jól alkalmazzuk – a nyomtatás során jelentkező színíngerkülönbségek és színezeteltolódásuk irányának meghatározása igen fontos. Amennyiben változik egy szín, az általa elérhető hatás is módosul, ezért tudnunk kell már előre, mely irányba tolódnak el az általunk kiválasztott szín színezete. Arculatkészítésnél is figyelembe kell vennünk az egyes színek felhasználási területeit a befogadóra gyakorolt optimális hatás elérése érdekében, illetve azt, hogy esetleg direkt szín alkalmazása nélkül is jól reprodukálható színt válasszunk a különböző médiákban való színhelyes megjelenés érdekében.

A számítógépek, monitorok és a különböző képmegjelenítő eszközök más-más színtérrel rendelkeznek, másként kezelik a színeket, ezáltal az általuk reprodukálható színek color gamutban elfoglalt területe is változik.

Egy kérdőíves vizsgálattal különböző színű,



2. ábra

de azonos formájú emblémát (2. ábra) a felsorolt cégprofilokhoz kötötték a megkérdezettek, aszerint, hogy melyik színt tudják leginkább az adott cégprofilokhoz társítani. A kérdőívre válaszolók 83%-a társította az almazöld színt az ökológiai, természet- és környezetvédelmi szervezetek színeinek, és több mint 95%-a a kék-türkizkék-fehér színű emblémát az élményfürdőkkel. Az összes társítás diagramokon látható. A vizsgálat eredménye igazolja, hogy legtöbb cégprofilhoz egyértelműen társítható szín, melyet gyűjtéssel alá is támasztottunk.

A cégszínek reprodukálhatóságának vizsgálatára tesztábrát készítettünk (3. ábra). A tesztábra tartalmazza az RGB és CMYK színeket, az emberekre leginkább ható, mint a vörös, kék, sárga, il-



3. ábra

letve az előzetes felmérés szerint legnehezebben reprodukálható színeket is, mint a bőrszínek, almazöld, égbék és lilák. Ezen tesztábra tíz különböző típusú digitális nyomógéppel három típusú nyomathordozóra lett kinyomtatva.

Vizuális ellenőrzés keretében három típusú monitoron hasonlítottuk össze a nyomatokat, hogy mely szín tér el leginkább és legkevésbé, illetve hogy milyen színezetbeli eltérés lép fel az adott színeknél. A vizuális ellenőrzés után műszeres ellenőrzéssel számszerűsítettük az egyes tesztmezőn mért ΔE színíngerkülönbségek értékeit és ezen ΔH színezeteltéréseknek irányát. A különböző nyomatokon összehasonlítottuk, hogy mely szín reprodukálható a legkisebb színíngerkülönbséggel a vizsgálat során alkalmazott berendezéseken, illetve hogy a választott színek színezete milyen irányban torzul el a nyomtatás során. A vizsgálat eredményeként elmondható, hogy a négy színnel nyomtatott fekete színt a legkönnyebb színhelyesen reprodukálni, majd a 100% sárga színt. Az RGB színeket a vizsgálat során alkalmazott digitális nyomtatókon nem lehetett reprodukálni, de létezik egy új Konica Minolta P 2065 MC típusú digitális berendezés,

mellyel képesek vagyunk az RGB színekhez hasonló telítettségű színeket is létrehozni. A bőrszíneket bár nehéz reprodukálni, a színezeteltoldásuk iránya viszont előre jelezhető, hiszen egy irányba tolnak el. A lilákat a legnehezebb digitális nyomtatás során reprodukálni, mert színezetük a vöröstől a kékig változhat

Természetesen a használt digitális nyomógépek típusa, kalibrálása és a használt festékek, tónerek minősége is meghatározó a helyes színképzésben.

A vizsgált berendezésekkel kapcsolatosan érdekesnek találtuk, hogy két azonos Konica Minolta C5500 típusú digitális nyomógép nyomatain mért színíngerkülönbség értékek és színezeteltoldás irányuk nagymértékben eltér, mely eltérő kalibrálással magyarázható. Az etalonhoz képest legkisebb ΔE értékeket produkáló nyomógép ezen Konica Minolta gépek egyike, mely 600 dpi felbontást használ. A 24 tesztmezőből 10 esetén az ezzel készült nyomatok értékei feleltek meg leginkább. Az etalonhoz képest

legnagyobb eltéréseket az Epson Stylus Pro 4000 típusú gép nyomatain mértük. Ennek oka, hogy ez a berendezés proof minőséget képes létrehozni, és azokban az esetekben, ahol kritikus értéket kaptunk, ott 80 g/m² négyzetméter-tömegű mázolatlan papíron mértük értékeinket, míg a többi esetben magasabb négyzetméter-tömegű, mázolt nyomathordozón.

A négy színnyomtatás alapszíneit sem tudjuk a vizsgálat során alkalmazott digitális berendezésekkel tökéletesen reprodukálni, mint ahogy azt a videomikroszkópos vizsgálat felvételein látjuk. Ennek oka az volt, hogy ezen nyomdai alapszínek is színkeverés útján jönnek létre digitális nyomtatás során, és például a 100% cián színű mező mikroszkópos felvételein is látunk sárga, illetve bíbor vagy halványbíbor festékfoltokat.

A dolgozat teljes terjedelmében a Magyar Grafika honlapján a Szakmai tudástárban elérhető: <http://www.mgonline.hu/szakmai-tudastar>.



ESKO artwork 

A világ első számú csomagolástechnológiai beszállítója

A digitális flexó nyomóformák 90%-a **CDI**-vel, Cyrel Digital Imager-el készül (1.708 installáció).

A flexó előkészítők 70%-a **szoftvereinket** használja.

Az **ArtPro** a világ legnépszerűbb csomagolástechnikai előkészítő szoftvere (8.287 installáció).

Az **ArtiosCAD** a doboztervezők leggyakoribb választása (35.503 installáció).

A **HD Flexo** a flexónyomtatás új minőségi szabványa.

A CDI- és szoftverberuházások pályázhatók, vagy közvetlenül az EskoArtwork-ön keresztül finanszírozhatók!

A partners Kft. az EskoArtwork kizárólagos magyarországi disztribútora. Kapcsolat: www.partners.hu, +36-1-221-5123