



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM

Gazdaság és Társadalomtudományi Kar

Szociológia és Kommunikáció Tanszék

A BEFOGADÓ DESIGN

**A FORMATERVEZÉS SZEREPE, FELADATA ÉS LEHETŐSÉGEI A SZOCIÁLIS
INTEGRÁCIÓBAN**

Készítette: Novák Alexandra

Kommunikáció és médiatudomány MA II. évfolyam

Konzulens: Dr. Bátori Zsolt

egyetemi docens

A dolgozat bemutatását a TÁMOP - 4.2.2.B-10/1--2010-0009 "Új tehetséggondozó programok és kutatások a Műegyetem tudományos műhelyeiben" című program támogatta.

Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Budapest, 2012

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

EZÚTON SZERETNÉM MEGKÖSZÖNNI A MAGYAR VAKOK ÉS GYENGÉNLÁTÓK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE (MVGYOSZ) ÉS A FOGYATÉKOSÜGYI KOMMUNIKÁCIÓS INTÉZET MUNKATÁRSAINAK LELKIISMERETES MUNKÁJÁT ÉS SEGÍTŐKÉSZSÉGÉT, AMIVEL HOZZÁJÁRULTAK A DOLGOZAT LÉTREJÖTTÉHEZ.

TARTALOM

1. Bevezetés.....	1
2. A befogadó design szerepe a szociális integrációban	2
3. A befogadó design feladata	7
4. A befogadó design lehetőségei a vakok és gyengénlátók számára	9
4.1. Használati tárgyak	9
4.2. A városi környezet	14
4.2.1. Megváltozott észlelés – a vizuális érzékelés hiánya	15
4.2.2. Taktilis érzékelés	18
4.3. Egy konkrét példa a „zűrzavarra” – művészet, design, befogadás	20
4.4. Tervezői „kisokos”	21
5. Összegzés	22
Irodalomjegyzék.....	25

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra Salvador Dalí és Mae West ajkai	2
2. ábra univerzális mosogép	4
3. ábra Nagy Ádám munkája, Mome – Befogadó tervezés kurzus 2007/2008	5
4. ábra Univerzálisnak szánt lépcsősor	6
5. ábra hétköznapi akadályok	6
6. ábra Adaptált mérleg	7
8. ábra Rotate Kettle	12
9. ábra Toshiba: taktilis telefon	12
10. ábra Univerzális telefon	13
11. ábra Zoon Design: világító kapaszkodó	13
12. ábra közlekedési lámpa - színvakok	17
13. ábra Az újonnan átadott Kilián városrész megállója - Miskolc	18
14. ábra Dublin	19
15. ábra Művészi Braille	20
16. ábra Tervezői „kisokos”	21
17. ábra lehetséges út a befogadó-univerzális tervezéshez	23

1.BEVEZETÉS

Dolgozatom témája a design egy speciális területe: a *befogadó design* (inclusive design). Ezzel a kifejezéssel (és irányzattal) a tavalyi év során találkoztam először a COCODICE (Corner-Contact Dice) nevű játék sikere kapcsán.¹ Ez a játék egy sarok-kapcsolati dobókocka, aminek felületén olyan bemetszések találhatók, amelyek alkalmassá teszik arra, hogy látó és nem-látó emberek, akár együtt is, játszhasználnak vele. Majd idővel, talán amiatt, hogy fogékonyabb lettem a témára, sok hasonló eszközzel találkoztam, amelyek egyrészt azt a célt szolgálják, hogy különböző fogyatékos emberek életét megkönnyítsék, másrészt, hogy megteremtsék számukra az esélyegyenlőség feltételeit. Hiszen, ha a törvényi szabályozásokat nem egészítik ki gyakorlati törekvések, akkor az esélyegyenlőség is csak egy mítosz marad. Ahogy azonban elkezdtem a befogadó design szemlélete kapcsán külföldi és (nagyon csekély számú) itthoni szakirodalmat olvasni, alapvető hiányosságokra és egymásnak ellentmondó állításokra bukkantam. A legtöbb esetben a konfliktus fő forrása az, hogy a papíron lefektetett alapelvek és az különböző érdekek egymással alig kibékíthetőek. Alapvető hibának látom például, hogy ma ennek az irányzatnak több, egymásnak némileg ellentmondó elnevezése és koncepciója is együttesen van jelen a tervezők fejében. Így a dolgozat megírása előtt megkerestem hazai érdekképviselőket (Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége, Fogyatékosügyi Kommunikációs Intézet) hogy megtudjam, mit gondolnak ezekről a felvetésekről, és a befogadó design mint szemlélet gyakorlati megvalósításairól. A dolgozat első felében tehát inkább az elméleti háttér (ha nem is tisztázását) ismertetését tűztem ki célul, megjelölve az eltérő irányzatok kialakulását, az alapelvek közötti hasonlóságokat, különbségeket és a lehetséges kapcsolódási pontokat. Míg a második részben egy általam választott csoport (vakok és gyengénlátók) számára létrehozott design megoldások (épített és tárgyi környezet) lehetőségeire, sikereire és kudarcaira szeretném felhívni a figyelmet. A dolgozat írása során nagyon sok nehézségbe ütköztem a sokszor egymásnak ellentmondó elképzelések miatt, mind a tervezői, mind a felhasználói részről. Ennek az írásnak a keretein belül, úgy gondolom, nem is lehet célom, hogy ezeket egymással kibékítsem, de néhány alapvető problémát szeretnék felvázolni, amelyek első állomása a terminológiai különbségek és mögöttük húzódó alapelvek ismertetése, azok elhelyezése a design „történetében”, a befogadó tervezés feladatának meghatározása, valamint jó és rossz tervezői koncepciók bemutatása.

¹ A magyar Co&Co csoport fejlesztésének weboldala: www.cocodice.com (2012.01.02.)

2. A BEFOGADÓ DESIGN SZEREPE A SZOCIÁLIS INTEGRÁCIÓBAN

A FOGALOM EREDETE ÉS JELENLEGI HELYZETE

A hétköznapiakban használt design kifejezés ma (főként Magyarországon) sokak számára nem jelent többet a lakberendezésnél, vagy a „díszítgetésnél”. Az ember az őt körülvevő, akár tárgyi, akár épített környezetet mindig igyekezett valamilyen módon formálni. Ha visszatekintünk az időben, akkor láthatjuk, hogy az ősember esetében, a barlangrajzoknak is meg volt a maguk esztétikai funkciója. Hasonlóan a különböző római kori tárgyakhoz (pajzsok, csillagászati eszközök), amelyeket sok esetben olyan ábrázolásokkal láttak el, melyek valamilyen többletjelentést is hordoztak. (Deforge 1990) Ma már a design² kifejezés alatt egyszerre értünk tárgyakat – minden napi használati eszközöket, de ide sorolhatjuk a hagyományos értelemben vett iparművészeti termékeket: ékszereket, ruhákat, kerámia vagy üveg tárgyakat. Mindemellett a várostervezés vagy a városépítészet kapcsán is beszélhetünk designról. Tehát minden olyan esetben, ahol a hasznosság, funkcionalitás, esztétika, innováció vagy éppen a hagyományörzés fellelhető. A designnal kapcsolatos szemléletbeli változás a XIX. században alakult ki főként. Ekkor ugyanis az ipari forradalom hatására, új típusú



1. ÁBRA SALVADOR DALÍ ÉS MAE WEST AJKAI

eszközök illetve épületek (gyárak, pályaudvarok stb.) megalkotása lett a cél. Az érzékelhető újítást az embereket körülvevő tárgyak tekintetében pedig az jelentette, hogy a már iparilag előállított eszközök esetében sokszor megkérdőjeleződött az esztétikai funkció megléte. Különböző művészeti csoportosulások, az ipari termelés egységesítő tendenciái ellen, a mindennapi használati eszközöket esztétikai funkciókkal, és ezáltal újfajta jelentéssel

ruházták fel. Ilyen mozgalom volt az 1850-es évektől az *Arts and Crafts*, néhány évtizeddel később az *Esztétikai mozgalom* vagy a *Japonizmus*. Ezeknek az irányzatoknak a képviselői, ugyan „felszabadították” a designt a tömegtermelés fogalma alól, de ezzel egy időben kérdésessé vált szerepe a művészet vonatkozásában. Hiszen sok esetben a design-irányzatok, művészeti tendenciákból merítettek, így például Salvador Dalí: Mae West című műve, amelyben a művész különböző bútordarabokat úgy alakított ki és helyezett el egy térben, hogy azok Mae West arcát idézik fel bennünk. A színésznő ajkát reprezentáló piros kanapé,

² A *design* szó magyar megfelelője a *formatervezés*, ami azonban jóval szűkebb jelentéstartalmat hordoz magában, ezért használok inkább a *design* terminust.

akár ma is fellelhető berendezési tárgy, így a művészet és a design határai sok esetben elmosódnak. (Bhaskaran 2006) A XX. század második felétől kezdve már nemcsak a művészettel szemben felállított határok kezdtek elmosódni; folyamatosan kialakult az *interaktív design* szemlélete, melynek révén a felhasználó igényei szerint kezdték el a különböző eszközöket kialakítani. Az 1960-as évektől az *ökológiai design* már etikai és környezetvédelmi kérdéseket is felvetett, (Deforge 1990) mígnem pár évvel később ez már kiegészült olyan szociálpolitikai tényezőkkel is, mint az akadálymentesítés. Ma pedig már ez is egy meghaladott nézet, így jutunk el a befogadó tervezésig. A '70-es években kezdte el írni Victor Papanek „Design for the Real World” című nagyhatású munkáját, melyben a szerző a design szerepének jelentőségét hangsúlyozta a *fenntartható fejlődésben*. Azóta ezt a könyvet sokan kiegészítették, és a világ számos nyelvére lefordították. (Magyarul csak szemelvények jelentek meg, azok is a '80-as években.) Papanek sok olyan kérdést taglal, melyek napjainkban, mintegy ötven év távlatából is gondot jelentenek a társadalom számára. Ilyen az anyagtakarékos csomagolás, energiatakarékos megoldások, az alternatív energiaforrások jobb kihasználása vagy a környezettudatos nevelés fontossága. (Papanek 1971) A szakirodalmak a befogadó design gyökerét két jelenségre vezetik vissza. Az egyik az 1950-es évekre datált „svéd fordulat”, a funkcionalizmus elterjedése az építészetben, illetve a 1960-as évek ergonómiai kutatásai.³ Így, az 1950-re kidolgozott tervezet már egész Európát bejárta, és megalapozta a svéd design egységességét. A skandináv országok azonban nem álltak meg ennél a pontnál, és az életminőség további javítására szolgáló határozatokkal egészítették ki addigi törvényeiket. Így nagyjából tíz év alatt megszületett a *Társadalom mindenkinek* koncepciója, vagyis az a szemléletmód, mely lehetővé teszi, hogy minden egyén, egyenlő eséllyel tudjon részt venni a társadalmi folyamatokban. Így alakult ki a *befogadó design* (inclusive design) szemlélete is, vagy más néven a *design mindenkinek* (design for all). (Imrie-Hall 2001) Ennek szellemében pedig már nemcsak a design és a művészet határai lehetnek kérdésesek, hanem a design szerepe társadalmi, szociálpolitikai kérdésekben.

Ezzel egy időben, más országokban is végbementek hasonló folyamatok. Így az Egyesült Államokban, ahol bár eredményét tekintve ugyanazt a célt tűzték ki (társadalomba való beilleszkedése a perifériára szorult rétegeknek), de a háttérben zajló megfontolások eltérőek voltak. Ez az irányzat az USA-ban az *universal design* elnevezést kapta. Miben áll két

³ Az előbbi a svéd kormány válaszána eredménye volt a gazdasági világválságra. Ugyanis a '30-as években az akkor még periférián élő svédok az országból való kivándorlásban látták a lehetőséget a jobb életre. A kormány azonban felismerte annak lehetőségét, hogy az emberek számára az egyik legalapvetőbb igény, hogy saját lakással rendelkezzenek. Ezért, hogy mindenki könnyebben jusson lakhelyhez, olyan terveket dolgoztak ki különböző építésekkel, melyekben ötvözték a használhatóság, egyszerűség, és a gazdaságosság funkcióit.

irányzat mögött működő megfontolások különbsége? A svéd vagy európai vonal, inkább egy felhasználó-szemponturnak szemléletet tükröz. Vagyis a némileg eltérő tulajdonságokkal rendelkező felhasználó igényeinek figyelembevételével kialakított tárgyi vagy épített környezet. Az univerzális design célja pedig az, hogy olyan termékeket állítson elő, melyek a lehető legtöbb felhasználó számára elérhetőek (és megvehetőek), tehát alapvetően egy termék és profit-orientált nézetről van szó.⁴

Talán könnyebben érzékelhetővé válik a különbség konkrét, gyakorlati példákon keresztül, bár eredeti szándékom szerint ugyanarra a funkcióra kerestem volna megoldásokat befogadó és egyetemes részről, de az erre irányuló keresés sikertelennek bizonyult. Így megpróbálom az irányzatok közti eltéréseket két különböző tárgyon keresztül bemutatni, amelyek közül az egyik egy már megvalósult, míg a másik, csak egy tervben létező eszköz.



2. ÁBRA UNIVERZÁLIS MOSOGÉP

Ez a mosógép (2. ábra), kialakítása révén, az egyetemes tervezés egyik példája. Egy mindennapi használati tárgy, mely egy különben rendkívül egyszerű, de bravúros tervezői meglátás révén, kényelmesebb felhasználást biztosít mindenki számára. Egy átlagos felhasználó számára is komfortos, ugyanakkor egy idős ember vagy egy fogyatékos személy életét is megkönnyíti. A mosógép gombjainak kialakításánál figyelembe vették a méreteket, és kontrasztos színeket használtak, hogy például egy látáskárosult igényeinek is megfeleljen. Tehát különösebb átalakítások nélkül egy olyan háztartási eszközt hoztak létre, mely alapvetően bárkinek megfelelhet, függetlenül kortól, nemtől, egészségügyi állapottól.

⁴ Szociális és Munkaügyi Minisztérium kiadványa az Egyetemes tervezésről:
www.szmm.gov.hu/download.php?ctag=download&docID=1866 (2012.01.02.)

A befogadó tervezés azonban, ahogyan az ábrán (3. ábra) is látszik, már egészen mást jelent. Ez a terv a Moholy – Nagy Művészeti Egyetem (MOME), egyik hallgatójának, Nagy Ádámnak, a munkája. Azt a feladatot kapták a hallgatók, hogy a befogadó design szemléletében (az egyetem és a szemlélet összekapcsolódásáról bővebben a 2. pontban lesz szó) tervezzenek olyan tárgyakat, melyekkel megkönnyíthetik az egyetemre járó, fogyatékos diáktársaik életét. A tervezőnek tehát egy elve adott térben, iskolai környezetben, kellett gondolkodnia. A diákok a félév során a választott célcsoporttal együttműködve, az ő szokásaikat megfigyelve alakíthatták ki elképzeléseiket.



3. ÁBRA NAGY ÁDÁM MUNKÁJA, MOME – BEFOGADÓ TERVEZÉS
KURZUS 2007/2008

A koncepciók különbsége tehát abban áll, hogy a befogadó design a felhasználót és annak igényét veszi figyelembe és „elismeri”, hogy bizonyos „átlagostól eltérő” megoldásokra is szükség lehet.

Ezzel szemben az egyetememes tervezés célja az, hogy ne kelljen különbséget tenni átlagos vagy fogyatékos, vagy például idősebb felhasználó között. Így, elviekben, a lehető legtöbb ember számára optimális megoldást próbál megvalósítani. Az egyetemesség azonban gyakran már a tervezés során „csapdába kerül”, mivel már az ún. „átlagos” felhasználók elvárásai sem egyeznek meg. Elég, ha arra gondolunk, hogy bárki válhat megváltozott igényévű, például, ha eltörik a lába, vagy még hétköznapiabb eset, ha egy hatalmas utazótáskával próbál meg eljutni a város egyik pontjából a másikba. Még árnyaltabbá válik a kép, ha az átlagos felhasználót és egy fogyatékos személyt hasonlítunk össze. De igazán összetetté akkor válik a probléma, mikor a különböző „speciális igényű” emberek számára megvalósítandó lehetőségeket vetjük össze. Magyarországon, többek között, Pandula András építészmérnök dolgozta ki az egyetememes tervezés alapjául szolgáló szabványokat.⁵ A 4. ábrán egy olyan, egyedi, megoldás

⁵ A segédlet több, átdolgozott változata is elérhető az interneten, ez a változata a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány (www.fszk.hu) oldalán található:

látható, mely némileg ellentmond mindkét tervezési stratégiának. Ugyanis vizuálisan valóban nagyon jól kivitelezett lépcsősorról beszélhetünk, de senki számára nem használható egyszerűen. Az átlagos felhasználónak is figyelnie kell a felületek hirtelen megváltozására, egy kerekesszékes személy számára, úgy gondolom, a „fordulók” több erőfeszítést jelentenek, egy látássérültnek pedig már eleve a színhasználat sem kedvez, és vezetővonalak vagy taktilis kövek sincsenek segítségére.



4. ÁBRA UNIVERZÁLISNAK SZÁNT LÉPCSŐSOR

A számok, az adatok, az elvárások és a lehetőségek sokszor azonban utópisztikus állapotokat eredményeznek,

megkérdőjeleződik, hogy ennyi elvárás egy időben történő kielégítése valóban lehetséges-e. Gondoljunk pl. egy bankautomatára. Ez a szerkezet mindenki számára elvileg alapvető használati tárgy a mindennapokban.

A legtöbb bankautomatát felülről és oldalról plexikkel fedik le, például amiatt, hogy az átlagos felhasználó eső esetén ne ázzon meg. De abban a pillanatban, hogy egy látáskárosult ember szemével kezdünk a világra tekinteni, minden más megvilágításba kerül. Hiszen az automaták oldalán a plexi legtöbbször nem a földig ér, hanem csak derékmagasságig, így az őt segítő fehér bot nem „érezkeli”, és egészen egyszerűen nekisétál (ahogyan a képen látható, utcai hirdetőtábla esetében). Hasonlóan az önműködő, kifelé nyíló ajtók, melyek kényelmesek az átlagos felhasználónak, de veszélyt is jelenthetnek egy vak vagy egy kerekesszékes személy számára. Ezekre a



5. ÁBRA HÉTKÖZNAPI AKADÁLYOK

helyzetekre léteznek megoldások, melyeket a városépítészet során figyelembe kellene venni, azonban sokszor gazdasági szempontból, vagy a hozzáértés hiányából fakadóan nem

jelentenek szempontot a tervezésnél. Így jutunk el a befogadó (de akár az egyetemes) tervezés alapelveihez és feladataihoz, amelyeket a következő részben fogok áttekinteni, a különböző törvényi szabályozások mentén. Kiemelve a már említett MOME, egyik azonos című kurzusának szerepét, amelynek során az oktatók és diákok meghatározták a befogadó design lehetséges alapelveit. Ezek követése, úgy gondolom, némileg szűkíti az egyetemes tervezés által meghatározott szemléletet, mégis jobban körülhatárolja a tervezés feladatát, és így a gyakorlatban is jobb megvalósításokat eredményezhet.⁶

3. A BEFOGADÓ DESIGN FELADATA

ALAPELVEK ÉS AZ EGYETEMES TERVEZÉSTŐL VALÓ MEGKÜLÖNBÖZTETÉS

A befogadó design a társadalmi integráció mellett a design általában vett jelentését is kitágítja. Hiszen a 2001-ben létrehozott *Tomari Határozat*⁷ a designerek szerepére hívja fel a figyelmet az elérhetőségben (accessibility). Ahogy a határozat szövegében is olvasható, a tagállamok számára ez nem egy kötelező előírás, inkább egy „ajánlás”, amit mindenki olyan mértékben tart be, ahogy saját lehetőségei engedik. Egyrészt a kezdeményezés arra, hogy az akadálymentesítés általános elvárás legyen dicséretes, de önmagában még kevés. Hiszen éppen a nem-kötelezőségről fakadóan, még inkább „szétnyílt” a képzeletbeli olló az országok között. Svédországban például egy ideje már nincs is szükség arra, hogy az akadálymentesítést bármilyen törvény szabályozza, hiszen teljesen természetes tényezőnek tekintik. Magyarországon ezzel szemben két-három éve, már nem kötelező az építkezések során rehabilitációs építésszt alkalmazni. A különbség csak annyi, hogy nálunk nem azért nincs erre vonatkozó előírás, mert annyira „előrehaladott” vagy természetes lenne. Sokkal inkább a háttérben működő anyagi megfontolások miatt. Egy másik példa Anglia, ahol felismerték, hogy a hátrányos helyzetű személyek integrációja gazdasági szempontból is eredményeket hozhat, ezért egyre inkább figyelnek az akadálymentesítésre. Itt persze kérdésessé válik az eredeti szándék megvalósulása, de sok esetben inkább a megoldások megléte a fontosabb. Mindenesetre a Tomari Határozat elvárásain alapuló, kötelező érvényű

⁶A kurzust a 2007/2008/őszi félévben indították *Befogadó tervezés* néven. A kurzus előkészítői: Szilágyi Csaba és Szentpéteri Márton voltak. A kurzus során az egyetem épületének befogadóbbá tételéhez dolgoztak ki a hallgatók koncepciókat, ezek mentén pedig a befogadó szemlélet elméleti háttérével is megismerkedtek. <http://epiteszforum.hu/node/9669> (2012.01.02.)

⁷Az egyetemes tervezés alapelveinek az épített környezettel és annak alakításával foglalkozó valamennyi szakma képzési tervébe való bevezetéséről szóló ResAP(2001)1 Határozatot a Fogyatékkal élő személyek Rehabilitációjával és Integrációjával foglalkozó Bizottsága (Committee on the Rehabilitation and Integration of People with Disabilities, CD-P-RR) készítette elő. Ez a kormányközi bizottság a Miniszteri Bizottság alatt, a Szociális Ügyek és Közegészségügy Területére vonatkozó Részleges Megállapodás keretein belül működik.

törvények egy évtizede Magyarországon is megszülettek.⁸ Itthon, a már említett Pandula András mellett Szentpéteri Márton tevékenységét is meg kell említeni, aki a MOME-n tartott *Befogadó tervezés* kurzus tapasztalatai révén elsőként írt a befogadó design irányzatáról. Designelméleti szempontból magyar nyelven ez az egyetlen szakirodalom.⁹ Az egyetem tanárai és különböző szakemberek dolgoztak ki oktatási anyagokat a kurzus hallgatói számára, melyben többek között a befogadó design alapelveit is meghatározták:

1.) *A befogadó tervezés a társadalmi befogadás (social inclusion) leghatékonyabb eszköze.* Ehhez az alapelvhez kapcsolható, az általános értelemben vett befogadó design fogalom, tehát a társadalmi integrációban vállalt szerep, a „speciális igényekkel” rendelkezők beillesztése a társadalomba.

2.) *A befogadó tervezés különféle szakmák képviselőit fogadja be a tervezési folyamatba (design process).* A befogadó design nemcsak egy tervezési stratégia, hanem egy integráló folyamat akárcsak a design általános értelemben is, mely a tervezés sikerességének okán különböző szakterületek embereit kell, hogy „összehozza”. (Buchanan 1995)

3.) *A befogadó tervezés befogadja a fogyasztót és a megrendelőt is.* Ez az alapelv lenne a legfontosabb például a fogyatékos személyek számára szánt tárgyak készítésekor, hiszen az ő tapasztalataik sokat adhatnak hozzá a tervezők elképzeléséhez. Így igazán fontossá válik, hogy a tervezés és kivitelezése során, a későbbi felhasználó ugyanolyan mértékben tudjon részt venni a tervezési folyamatokban.

Ezzel szemben az egyetemes tervezés alapelveit, inkább a termékekre vonatkozó előírások szerint lehet meghatározni. Az univerzális design az épített és tárgyi környezetben használatos eszközökre kiterjesztette következő elveket: *egyenlő használat, flexibilitás, egyszerű és intuitív használat, könnyen érzékelhető információ, tévedés minimalizálása, minimális erőfeszítés, megfelelő hely és méret.*¹⁰

⁸ 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról, a törvényt az Országgyűlés az 1998. március 16-i ülésnapján fogadta el.

⁹ Szentpéteri Márton: Design és kultúra c. szabad elektronikus könyve online elérhető: http://epiteszforum.hu/files/Design_es_kultura_Szentpeteri_2010.pdf (2012.01.02.)

¹⁰ Szociális és Munkaügyi Minisztérium kiadványa az Egyetemes tervezésről: www.szmm.gov.hu/download.php?ctag=download&docID=1866 (2012.01.02.)

4. A BEFOGADÓ DESIGN LEHETŐSÉGEI A VAKOK ÉS GYENGÉNLTÓK SZÁMÁRA

Az alapelvek és törvényi szabályozások, vagy ajánlások papíron történő rögzítése sok esetben nem elegendő ahhoz, hogy valódi befogadásról vagy egyetemességről beszélhessünk. A következő részben, ahogy a bevezetőben már említettem, egy általam választott csoport helyzetével kívánok foglalkozni. Ugyanis, úgy gondolom, hogy a befogadó tervezés esetében nem lehet deduktív sémákból kiindulni, a tervezőknek figyelembe kell venniük annak a célcsoportnak a sajátosságait, amely számára terveznek (így válik szinte lehetetlenné az univerzalitás). A vakok és gyengénlátók számára kialakított épített vagy tárgyi környezet megfelelő kialakításához a szakembereknek először meg kellene „ismerkednie” ezekkel az emberekkel. Fontos különbséget tenni például abban, hogy pontosan milyen látáskárosodási szintek vannak, és így mennyiben térnek el akár csoporton belül az igények. A tervezőknek figyelembe kell venniük azt a mentális térképezési sémát, amellyel egy vak ember számára egy város valódi „élettérre” válik, kihasználva annak lehetőségeit, hogy egyenlő tagjává tudjon válni a közösségnek, amelyben él. A használati tárgyak esetében pedig különböző funkciók (használhatóság, jelentés, esztétikum, gazdaságosság) összehangolása lenne a cél, melyben a befogadó tervezés alapelveinek betartása nyújthat segítséget, kiegészítve az egyetemes tervezés bizonyos szempontjaival.

4.1. HASZNÁLATI TÁRGYAK

Habár dolgozatomban eddig a befogadó illetve egyetemes szemlélet közti hajszálvékony különbség ellenére, inkább a befogadás mellett érveltem, a használati tárgyak esetében a mérleg nyelve inkább az egyetemesség felé „billen”. Az *universal design* alapvető szemléletének meghatározásakor a szakemberek (a már felsorolt hét alapelven túl) a következő elvet fogalmazták meg:

„A fő cél az, hogy egy termékkel szolgálják ki a használók különböző, időben, szituációban változó igényeit, szükségleteit és nem költséges, sokszor esztétikailag is megkérdőjelezhető, stigmatizáló adaptációval akadálymentesíteni.”¹¹

¹¹ Szociális és Munkaügyi Minisztérium kiadványa az Egyetemes tervezésről:
www.szmm.gov.hu/download.php?ctag=download&docID=1866 (2012.01.02.)

Yves Deforge szerint minden ember által létrehozott tárgynak két funkciója van: *hasznosság* és *jelentés* (Deforge 1990). A befogadó tervezés esetén további kategóriákat is figyelembe kell venni, amelyek a fent említett idézet alapján könnyen meghatározhatóak: ezek szerint itt is beszélhetünk, *hasznosságról, esztétikumról, gazdasági* megfontolásokról és arról, hogy az ún. befogadás, *ne váljon kirekesztéssé*. Ezen funkciók együttes jelenléte sokszor csak az egyetemes tervezés keretein belül valósíthatóak meg. Vegyünk egy konkrét példát ennek illusztrálására. Léteznek speciálisan látáskárosultak számára *adaptált* eszközök. Adaptációról akkor beszélünk, mikor egy látó eszközt például egy chip segítségével „beszélővé” teszik. Így alapjaiban véve a befogadás szemlélete megvalósult, hiszen az ún. „kiszorított réteg” is használni tudja az adott tárgyat. Ugyanakkor ezek a megoldások jóval drágábbak. Nemcsak a technikai megvalósítás költségei, hanem a várhatóan jóval alacsonyabb számú felhasználó miatt. Úgy gondolom, hogy ebben hozhat változást az egyetemes tervezés szemlélete. Ugyanis, ha olyan tárgyak születnek, amelyek alkalmasak látó és nem-látó számára is, akkor az eszközök árai is jóval „befogadóbbak” lehetnek. Hiszen ugyanolyan áron, ugyanolyan jól használható eszközhöz juthat mindenki. Nem beszélve az esztétikum funkciójáról, melyet a tervezők nem-látók esetén gyakran „kifelejtnek”, pedig a vizuális érzékelés hiányának ellenére, a látáskárosult emberek is érzékelik a körülöttük lévő dolgok külsődleges jegyeit.

Ez a konyhai mérleg (2. ábra), az említett adaptáció egyik példája. A benne található chip



miatt az ára egy szimpla konyhai mérlegének akár tízszerese is lehet. (Mellesleg ez a típus csak angolul „beszél”, bolti forgalomban 43.000 forintért kapható.) Ennél a terméknel az egyetemes szemlélet minden kitétele megdőlt. Ugyanennek a tárgynak az „univerzális változata” már egészen más képet mutat.

6. ÁBRA ADAPTÁLT MÉRLEG

Ezt a mérleget (7. ábra) az amerikai, Jason Yore álmodta meg, akinek saját bevallása szerint az esztétikum és a funkció ötvözése a legfőbb célja minden tárgy esetében. Mindemellett, pedig ő is kiemeli a design jelentőségét, és a szociális kontextusba való beágyazottságát. Az ő általa tervezett mérőedény láthatóan megfelel az universal design által megállapított alapelveknek. Hiszen rendkívül hasznos, esztétikailag is figyelemreméltó, és azáltal, hogy nagyobb lett a célcsoport (elvileg mindenki) a költséghatékonyság funkciója is megmaradt, és nem egy egyszerű akadálymentesített tárgyról

beszélünk.¹² Egy ilyen mérőedény esetében akár ennél egyszerűbb megoldást is el lehet képzelni. Ha egy szimpla mérőedényre például nem „ráfestének” a jelzéseket, hanem bemélyedések jeleznék azt, hogy mennyire van tele a pohár, az ugyanúgy az egyetemesség elvét követné, hiszen a



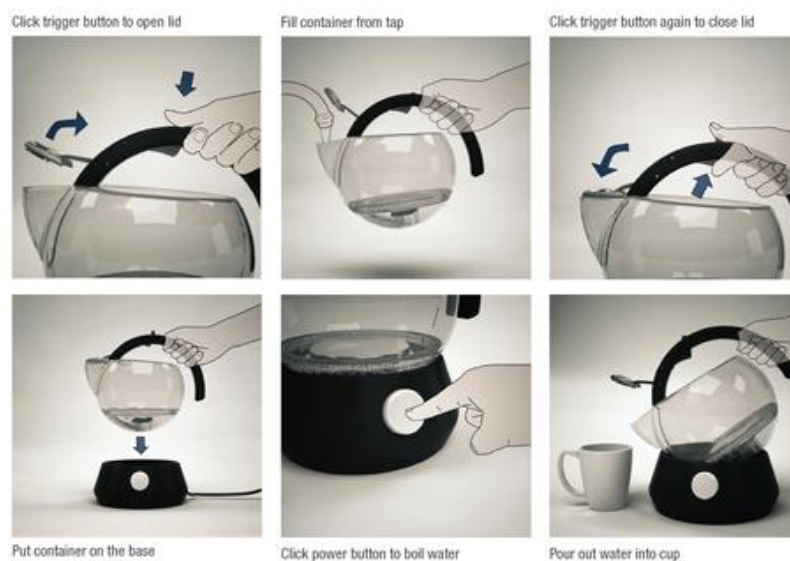
7. UNIVERZÁLIS MÉRŐEDÉNY - JASON YORE

látók számára a bemélyedések könnyen észlelhetők, míg egy nem-látó, a

tapintás révén tudná érzékelni. Jason Yore ennek a tárgynak a megtervezése során azonban a befogadó tervezés alapelveit is figyelembe véve, a későbbi felhasználók igényei szerint alakította ki a tárgyat. Különböző sablonokat készített és azokat nem-látókon és látókon egyaránt tesztelte, így valóban olyan terméket hozott létre, ami egyetemesen használható, de a befogadás eszméi is megjelennek benne. A használati tárgyak előállításában, úgy gondolom, ez lenne a legcélravezetőbb stratégia, minden tervező esetében.

Az egyetemes tervezés másik kiváló példája a *Rotate Kettle* nevű vízforraló. A tervezők abból a jelenségből indultak ki, hogy gyakori háztartási balesetnek számít az, hogy az emberek leforrázzák magukat, a nem megfelelően kialakítás miatt. Ezért prevenciós szándékkal terveztek egy eszközt, amellyel ez elkerülhető.

¹² További képek és videó a működéséről: <http://www.jasonyore.com/#903788/Measuring-Cup-for-the-Blind> (2012.01.02.)



6. ÁBRA ROTATE KETTLE

Ennek kialakítása és működése is láthatóan nagyon praktikus, a nagyméretű gomb és a kontrasztos színek például egy nem-látó számára is alkalmas fejlesztések, annak ellenére, hogy nem igényelt semmilyen speciális adaptációt. Ma már viszonylag sok olyan tárggyal találkozhatunk, melyek nemcsak átlagos vagy az átlagostól eltérő felhasználó számára hasznosak, fontosak és még esztétikusak is. Ugyanakkor sok eszköz esetében szükség lenne még hasonló fejlesztésekre, ebben a tervezőknek tényleg kiemelkedő szerepük lenne, hiszen ők egyfajta hidat is képeznek a célcsoportok között, így valóban elmondható, hogy akár a társadalmi integrációban vagy a fenntartható fejlődésben is a designerek szerepe felértékelődött.



7. ÁBRA TOSHIBA: TAKTILIS TELEFON

A tudomány és technika szerencsére nagyon sok lehetőséget rejt még magában, az egyik legújabb fejlesztés eredményeként olyan mobiltelefon is kapható, ami egyszerre használható egy látó és egy nem-látó számára is. Ugyanis taktilis telefonokat már eddigi is gyártottak, például a Toshiba telefonja, ami egy nem-látó számára alapvetően hasznos eszköz, és a gyártó becsületére legyen mondva, hogy esztétikumát tekintve semmiben nem különbözik a

látók számára létrehozott tárgyaktól. A befogadás alapeszménye tehát megvalósult, de ennél már jóval fejlettebb és univerzálisabb megoldás az a készülék, amely attól függően, hogy milyen üzemmódra állítjuk egyszerre lesz egy érintőképernyős telefon látók, és „átlagos” telefon, nem-látók számára.

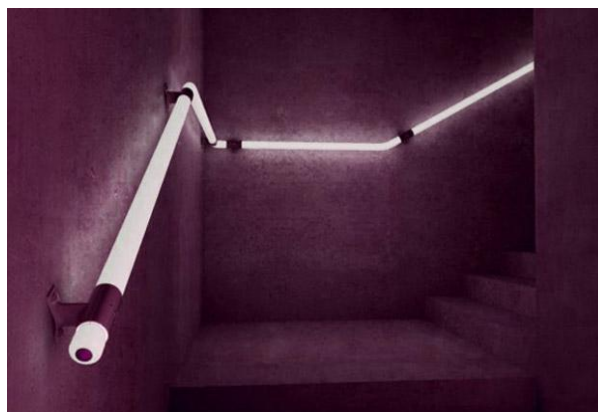
Az univerzális telefon tervezőinek alapkonceptiója abból indult ki, hogy minden telefonon, billentyűzeten, az 5-ös gombon található jelzés „segíti a tájékozódást”, ezt pedig bizonyos technikai megoldásokkal ki lehet terjeszteni az egész telefonra. Így létrehoztak egy



érintőképernyős készüléket, melyen apró, mikroszkopikus „tüket” (pins) helyeztek el, és a telefon módjának beállításától függően, numerikus számok vagy a qwerty billentyűzet emelkedik ki, míg a nem látók számára a Braille abc és számok jelennek meg.

8. ÁBRA UNIVERZÁLIS TELEFON

Azt természetesen nem lehet cáfolni, hogy speciális eszközökre igenis szükség van. Szükség van, hiszen segítik a nem-látó felnőttek és gyerekek nevelését, felkészítését az önálló életre. Magyarországon azonban az ilyen típusú eszközök kevés támogatást kapnak, így sokan nem is tudnak hozzájutni, így ezek nélkül próbálnak meg a hétköznapi akadályokon átlendülni. Sokszor az adaptáció igenis működik, de ez is inkább az adott helyzettől, és magától a felhasználótól is függ. A használati



9. ÁBRA ZOON DESIGN: VILÁGÍTÓ KAPASZKODÓ

tárgyak esetében is nagyon sok tényezőt kell figyelembe venni, de ha a design valóban felismeri szerepét abban, hogy szerves része a szociális integrációnak, akkor nagyon is hasznos és jól működő megoldások születhetnek. Ehhez azonban a befogadó szemlélet alapelveit némileg ötvözni kell az egyetemesség eszméjével. Ma még kevés a konkrét példa, de a világban az ökológiai katasztrófák megakadályozásának szándéka jó hatással van a

szociális befogadás problémájára is, mivel egyre több tervező ismeri fel az ebben rejlő lehetőségeket. Így remélhetőleg egyre több olyan tárgy vesz bennünket körül, amely hasznos lehet egy látó egy nem-látó vagy más fogyatékos személy számára is. (11. ábra)

4.2. A VÁROSI KÖRNYEZET

Az egyetemesség és befogadás határán járva bebizonyosodott, hogy a mindennapi használati tárgyak különböző funkcióinak összehangolása mennyire komplex feladat, és mennyire támaszkodik a különböző szakemberek tudására. A városi környezet kialakításának kapcsán az egyetemes tervezés kifejezést szokták használni, szemben a befogadó terminussal. Jelenleg azért nem szükséges a kettő között különbséget tenni, mivel a gyakorlatban egyik sem látszik maradéktalanul megvalósíthatónak. Magyarországon 1998-ban készült el az akadálymentesítési törvény. A gyakorlati megoldásokat segítő, különböző szakmák képviselői dolgoztak ki segédleteket, hogy a későbbi tervezők, kivitelezők, építők munkáját segítsék. Ezek a szabványok azonban nem kötelező érvényűek, inkább csak támpontokat nyújtanak, abban azonban hasznosak, hogy az akadálymentesítést, mint szempontot bevezették a köztudatba. Bár hozzá kell tenni, hogy néhány évvel korábban inkább csak a kerekesszékes személyek számára dolgoztak ki megoldásokat, ma már más fogyatékos emberek (vak és gyengénlátók, siket) igényeit is figyelembe veszik, több-kevesebb sikerrel. Azonban sok esetben a tervezők elé olyan akadályok gördülnek, amelyek áthidalása komoly nehézségeket okoz. Elég, ha az ún. „átlagos” emberek igényeit vesszük figyelembe, gyakran ezek kielégítése sem lehetséges. De ha összehasonlítjuk azt, hogy mi lenne ideális egy vak vagy egy mozgássérült személy számára, alapvetően egymást ellentétező megoldásokra bukkanunk. Például a járdaszegélyek lesüllyesztése: nagyon hasznos egy kerekesszékes számára, hiszen megkönnyíti közlekedését, de ha nem jelzik megfelelően egy látássérült könnyen az úttesten találhatja magát.

Mi segítheti a tervezőket? Egyrészt, ha megismerik a különböző célcsoportok „működését”, bevonják őket az „ötletelésbe”, felhasználják az első kézből származó tapasztalatokat. Így tudna érvényesülni a befogadó tervezés szemlélete, és a fogyatékosügyi szervezetek által meghatározott „*Semmit rólunk nélkülünk*” eszméje egyben.¹³ Fel kell térképezni a vakok

¹³ Az Országgyűlés - a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény (a továbbiakban: Fot.) 26. §-a alapján - megtárgyalta és elfogadta az Országos Fogyatékosügyi Programról szóló 100/1999. (XII. 10.) OGY határozat felülvizsgálata során elkészített, az országgyűlési határozat mellékletét képező, a 2007-2013. évekre vonatkozó Országos Fogyatékosügyi Programot (a továbbiakban: Program). A Program épít az Országos Fogyatékosügyi Program 2001-2003. évi végrehajtásáról

tájékozódási pontjait, módjait, és ha ezek már rendelkezésünkre állnak, akkor lehet a gyakorlati megoldásokban, lehetőségekben gondolkodni. De azért, hogy a dolgozat ezen fejezete ne csak egy elméleti okfejtés legyen, szemügyre veszek néhány jelenlegi megoldást, amelyek elviekben segítik (vagy éppen gátolják) a vakok és gyengénlátók térérzékelését, városban való közlekedését és ezáltal a társadalomba való beilleszkedését.

4.2.1. MEGVÁLTOZOTT ÉSZLELÉS – A VIZUÁLIS ÉRZÉKELÉS HIÁNYA

A látáskárosodás és a vakság különböző szintjei, mértékei között komoly különbségek vannak. Ezeket meghatározhatjuk orvosi, általános, társadalmi, vagy pedagógiai szempontból is. Az egyik legfontosabb különbség a vizuális érzékelés hiányában az, hogy beszélhetünk *veleszületett* és *szerzett* (vagy kialakult) látáskárosodásról is. Ennek nagy szerepe van abban, hogy a szerzetten megvakult egyének fejében megmaradtak bizonyos látásmaradványok, amelyek segítik közlekedésüket vagy tájékozódásukat. Orvosi szempontból megkülönböztetünk egymástól *aliglátó*, *gyengénlátó* és *vak* embereket.¹⁴

Ha a sérült emberek helyzetéről esik szó, nagyon sokan kényelmetlenül érzik magukat, mivel nem tudják, hogyan és mit lehet mondani velük kapcsolatban. Éppen ebből kifolyólag gyakran a fogyatékos személyek mondják azt, hogy a „fejekben történő akadálymentesítésre lenne szükség”, hiszen ez lenne minden (még a design részéről is) megfontolás alapja. A sérült emberek jogszabályi alapokon történő besorolása a legáltalánosabban elterjedt nézet, de tudnunk kell, hogy többfajta modell és meghatározás létezik őket illetően. Ami számunkra döntő lehet, az a *szociális modell*, ami Angliából indult (szintén az 1960-as években). A szociális modell ugyanis nem az egyén „tragédiájaként” értelmezi bármely képesség tartós hiányát. Hanem a *fogyatékoság* terminus alatt inkább a sérült személy társadalomba való beilleszkedésének határait érti, akár az emberi oldalról is, de idetartozik a városban való akadálymentes közlekedés is. (Oliver 1996) A Tomari Határozat értelmében pedig ebben van szerepe a designereknek, építészeknek, tervezőknek, kivitelezőknek. Ahhoz azonban, hogy valóban hasznos megoldások szülessenek a szakembereknek bizonyos tudással kell rendelkezniük a célcsoportot illetően.

és az ezzel összefüggésben megtett kormányzati intézkedésekről szóló jelentés elfogadásáról szóló 6/2005. (II. 25.) OGY határozatban foglaltakra, összhangban áll a nemzetközi szerződésekkel, valamint összeegyeztethető rendelkezéseket tartalmaz az Európai Unió intézményeinek jogi aktusaival.

¹⁴ <http://www.ki-latas.hu/fogalomtar/2>

Az érzékszervek hierarchiáját reneszánsz gondolkodók „állították össze”. Természetesen nem minden előzmény nélkül, hiszen Platón vagy Arisztotelész műveiben is többször megjelent, hogy az érzékek között a látásnak kitüntetett szerepe van az ember életében. Egy finn építés-filozófus, Juhani Pallasmaa, 1996-ban megjelent könyvében, a vizuális érzékelés megkülönböztetett szerepét okulárcentizmusnak nevezi.¹⁵ A látás centrális „hatalmát” némely filozófusok kétségekkel fogadták (Barthes, Lyotard, Bergson). Így, ha nem is tulajdonítunk kitüntetett szerepet neki, és az öt érzékszerv egymást támogató nézetét vesszük figyelembe, akkor is felmerül a kérdés, hogy mi történik akkor, ha a vizuális percepció nem működik vagy valamilyen módon korlátozott? Ahogyan a közhiedelem tartja, valóban felerősödnek más érzékek, vagy inkább arról van szó, hogy a megváltozott használat következtében élesebbé válnak?

A tudomány mai álláspontja szerint inkább az utóbbi eshetőséget kell feltételeznünk. A montreali egyetemen néhány éve foglalkoznak ezzel a kérdéssel.¹⁶ Ugyanis nem arról van szó, hogy az a személy, aki születésétől kezdve vak, már eleve „jobb” hallással, vagy tapintási képességgel rendelkezik. Hanem amiatt, hogy a vizuális érzékelés kiesik vagy módosul, más érzékszerveire kell támaszkodnia, amelyek a megváltozott használat miatt, jóval érzékenyebbek olyan ingerekre, amelyek egy látó ember számára nem bírnak információértékkel. Éppen ezért a vakok számára, a városban való közlekedés biztonságos használatához ilyen típusú jelzésekre van szükség. Emellett döntő szerepe van a haptikus érzékelésnek¹⁷. (Pálhegyi 1981) Az észlelés ilyen típusú alkalmazása miatt, egészen más lesz fontos egy városi térből, útszakaszból egy nem-látó személy számára. Más tényezők alakítják tájékozódását, habár az alapvető térképezési folyamat ugyanaz.

A különböző terek felfedezése három képesség együttes kombinációja révén megy végbe: *motorikus*, *szenzoros* és *kognitív*. (Ungar 2000) Ezek összehangolásában és navigálásban a látásnak alapvető a szerepe. Mi történik akkor, ha a vizuális érzékelés korlátozott? (Ezeket túl

¹⁵ Juhani Pallasmaa 1996: *The eyes of the skin. Architecture and the Senses*. London: Academy Editions, 7. old.

¹⁶ Science Daily online tudományos portál: <http://www.sciencedaily.com/releases/2004/07/040723093712.htm> (letöltés ideje: 2012.01.02.)

¹⁷ <gör. 'tapintási'> : szűkebb értelemben a mechanikai, hő- és fájdalomingerek által kiváltott bőrérzékelés, tágabb értelemben (haptikus érzékelés) az előbbieket kibővíti még a mozgás- és izomérzésekkel. A haptikus észlelés a taktilis (érintéses) érzékek aktív feldolgozását jelenti. Különösen nagy jelentősége van a veleszületetten vakok megismerő tevékenységében

forrás: Pedagógiai Lexikon

http://www.pedlexikon.hu/index.php?title=Pedag%C3%B3giai_Lexikon%2C_wikip%C3%A9dia_v%C3%A1ltozat:Haptikus_%C3%A9szlel%C3%A9s

(letöltés ideje: 2012.01.02.)

azonban még egy szempont fontos szerepet játszik: mégpedig a sérült ember saját felfogása a helyzetéről. Az, hogy mennyire képes az adott helyzettel együtt élni.) A vak vagy látássérült emberek tájékozódását leginkább segítő érzék a hallás és tapintás. Ezeket egészen finoman tudják használni, például a tárgyakról „visszaverődő” hangok, számukra nagyon fontosak.¹⁸ Ugyanis a hangok irányának érzékeléséből tudják eldönteni, hogy merre induljanak, vagy, hogy éppen ki beszél hozzájuk.(Goodale 2011) Az utóbbi években már egyre több tömegközlekedési eszközön alkalmazzák a hangos bemondókat. Illetve a sípoló, kattogó vagy más hangot kiadó, közlekedési lámpák is megjelentek a városokban. Ezek sokszor inkább zavarják a vak személyek közlekedését, ha nincsenek összehangolva. Ha egyszerre több lámpa is sípol, akkor ugyanis nagyon nehéz eldönteni, hogy a hang melyik irányból érkezik, és merre lehet elindulni. Budapesten, jelenleg a hangos lámpák kérdése nagyon problémás. Ugyanis nincs egységes séma arra, hogy hogyan is kellene működni ezeknek a lámpáknak. Az elmúlt tíz évben ráadásul az is gondot okozott, hogy a legtöbb folyamatosan sípolt, így egy lakótelep esetén nagyon zavarta az ott élőket. Mára ezt „megoldották”, mégpedig úgy, hogy távirányítású lámpákat alkalmaznak (a távirányító beszerzése azonban meglehetősen problémás és állami támogatás sincsen rá).¹⁹



10. ÁBRA KÖZLEKEDÉSI LÁMPA - SZÍNVAKOK

A tervezői „lelemény” egyik jó példája az USA-ban már alkalmazott lámpa (12. ábra), ami a szintévesztők számára lehet hatalmas segítség. A közlekedési lámpákat ugyanis átalakították olyan módon, hogy a piros, sárga, zöld jelzések nemcsak színeikben, de a formájukban is eltérnek. Így egy szintévesztő is be tudja azonosítani, hogy például, ha a háromszög világít, akkor az azt jelenti, hogy meg kell állni.

Ma már itthon is léteznek eszközök, mint a hangos térképek vagy más hangos eszközök, amelyek segíthetik a közlekedését, de viszonylag kevés látássérült használja őket. Ugyanolyan okokból kifolyólag, mint a használati tárgyak esetében. Annak ellenére, hogy kevés valóban jól működő gyakorlat létezik a közlekedési lámpák esetében a vakok többsége mégis az auditív megoldások mellett érvel, szemben például az Európai Unió álláspontjával,

¹⁸ Ezt a képességet hanglokátoros navigációnak nevezi ma a tudomány. A működési elve a denevérek érzékeléséhez hasonlít. Szintén Kanadában kutatják napjainkban.
<http://psychology.uwo.ca/faculty/goodale/research/BlindEcholocation.pdf> (letöltés ideje:2012.01.02.)

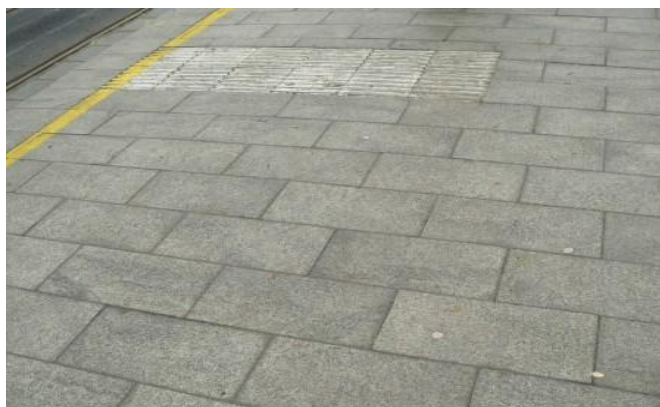
¹⁹ Bartha Zsuzsa: Zűr-zavar a hangjelzéses lámpák körül?
<http://www.vakinfo.hu/?q=node/758> (letöltés ideje:2012.01.02.)

amely inkább a taktilis jelzések használatát preferálja. Az Egyesült Államokban, vagy Ausztráliában viszont inkább a hangos lámpák biztonságosabbá tételét tűzték ki célul. Mérnökök és tervezők dolgoznak azon, hogy olyan eszközöket dolgozzanak ki, amelyek révén például az utcán található tárgyakról hangjelzések révén a látáskárosult tudomást szerezhet arról, hogy valami az útjában áll. Itt azonban újra felmerülhet a probléma, hogy az alacsony számú célcsoport miatt ilyen termékek előállítása és forgalomba hozatala, nyilván nem kevés anyagi ráfordítást igényel.

Az anyagi tényező nemcsak Magyarországon jelent akadályokat, hanem a világ más országaiban is. Az egyetemes tervezés és befogadás szemlélete ezért is maradt még a mai napig is inkább egy utópia. Az érintettek azonban sokszor megpróbálnak alkalmazkodni az őket körülvevő környezethez, és speciális megoldások nélkül sem elzárkózni a világtól. Így, ha bármilyen újítást tapasztalnak, akkor azt természetesen örömmel veszik, de nagyon gyakori, hogy ha őket kihagyják a diskurzusból, akkor használhatatlan megoldások születnek. Például a budapesti 2-es metró vonalán található Braille tábla, amit az illetékesek úgy helyeztek el, hogy megközelíthetetlen egy vak ember számára. Hasonló példa az is, hogy néhány éve a XIV. kerület több pontján helyeztek el Braille írással utcanév táblákat. (Erről bővebben a 4. pontban) Szintén megnehezítik sokak közlekedését, azok a nagyjából derékmagasságig érő fém oszlopok, melyeket nagyobb városok számos pontján helyeztek el az utóbbi időben. Ezek az egyetemes tervezés szempontjait figyelembe véve sikeresnek tekinthetők, hiszen minden közlekedő számára zavaróak.

4.2.2. TAKTILIS ÉRZÉKELEÉS

A vakok számára a hallás mellett, a taktilis érzékelésnek kulcsfontosságú a szerepe. A



13. ÁBRA AZ ÚJONNAN ÁTADOTT KILIÁN VÁROSRESZ MEGÁLLÓJA - MISKOLC

közlekedés során számukra segítséget jelent minden olyan „nyomvonal”, amit biztonsággal követni tudnak. Legyenek azok a házfalak, vagy például sövények, szinte bármi, ami megszakítások és akadályok nélkül vezeti őket végig egy adott útvonalon. Ha ezt a szempontot a tervezők figyelembe vennék, akkor a városkép szempontjából, úgy gondolom,

mindenki számára ideális és egyben esztétikus megoldásokat lehetne kialakítani.

A taktilis kövek és vezetővonalak nagyon hasznosak, de ha rehabilitációs mérnök bevonása nélkül próbálják meg őket alkalmazni, akkor sokszor zavarossá válik az, hogy mi pontosan hova vezet. A taktilis köveknek is rengeteg hivatalos előírásnak kell megfelelniük. Kezdve a mérettől és a kiterjedésen át, egészen a kontrasztos színekig, a bemélyedések típusáig. A tervezők feladata azonban az lenne, hogy a meglévő (vagy az újonnan épülő) környezeti adottságok között, hasznos és információval szolgáló megoldásokat hozzanak létre a látáskárosultak számára, de az egyetemes tervezés szempontjait figyelembe véve ne a városkép „kárára”. Budapesten gyakran találkozhatunk sehova sem vezető vonalakkal, de hasonló példa Miskolcon a legutóbbi, Uniós beruházás keretében megvalósult Zöld Nyíl villamos-projekt megállóinak kialakítása. Bizonyos érthetetlen megfontolások révén a számos új villamosmegálló közül, néhány esetében a járdaszigeten a vezetővonalak helyett, egy-egy kocka taktilis követ helyeztek el. A szándék éppen megvolt, bár még az előírásoknak (inkább ajánlásoknak) sem felel meg teljesen, hiszen a színek kontrasztjaira egyáltalán nem ügyeltek. Ezért kellene, hogy a tervezők tisztában legyenek a célcsoport „működésével”, hiszen sok látáskárosult számára a kontrasztos jelzés sokkal többet segít, mint maga a taktilis kő. Ha azonban bizonyos emberek számára a lényeg az akadálymentesítés „letudása” akkor csak ilyen félmegoldások születnek. (13. ábra)



A 14. ábrán Dublin egyik terét láthatjuk, ahol a kontrasztos vezetővonalak, taktilis jelzések és a kerekesszékesek számára is könnyű, és biztonságos térhasználat esztétikai igénnyel is párosult a tervezők részéről.

11. ÁBRA DUBLIN

4.3. EGY KONKRÉT PÉLDA A „ZÚRZAVARRA” – MŰVÉSZET, DESIGN, BEFOGADÁS



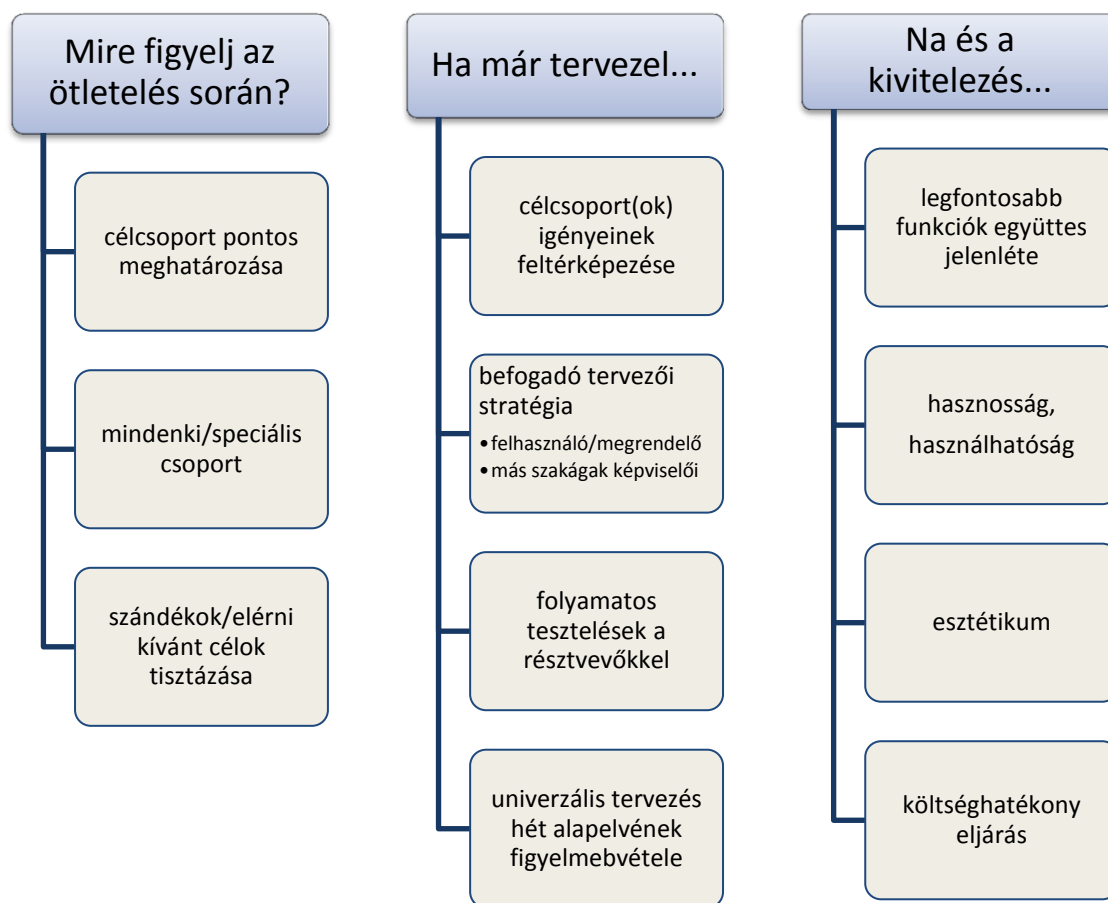
12. ÁBRA MŰVÉSZI BRAILLE

A befogadás vagy egyetemesség zűrzavarának egy még bonyolultabb példája a budapesti Braille táblák esete. 2008 – ban elég heves vita bontakozott ki, különböző érdekvédelmi szervezetek között a XIV. kerületben (illetve a tervek szerint a város több pontján is) elhelyezett Braille utcanév táblák kapcsán. Egy fiatal szobrásznő ötletéből kiindulva, hatalmas színes félgömbökből rakták ki a Braille abc betűinek

megfelelően az utcák neveit a hagyományos táblák alá. A szándék összetett volt, először is a vakok közlekedésének segítése, a városkép színesítése és a látók figyelmének felhívása a vakok helyzetére, egy *street art* jellegű műalkotáson keresztül. Tehát egyszerre jelent meg *művészet, design, szociális befogadás, városkép - tervezés*. Azonban annak ellenére, hogy a művész valóban követte a befogadó szemléletmódot és kikérte volna a célcsoport képviselőinek véleményét, a legfontosabb szempont (a közlekedés segítése) mégis utolsó helyre került. A hasznosság funkciójának rovására, inkább a jelentés került előtérbe. Ugyanis a Braille „pontjainak” ilyen típusú felnagyítása lehetetlenné tette annak tapintását és értelmezhetőségét. Valamint azt sem tisztázták le, hogy pontosan hova kerülnek táblák és hova nem, ami jelentősen megnehezíti a biztos tájékozódást. Ezenkívül, a köztereken való „tapintásos” érzékelés nagy hátránya, hogy ezek az eszközök könnyen koszolódnak, így nem feltétlenül higiénikusak. De ha kisebb táblák készülnek, akkor elképzelhető, hogy a figyelemfelkeltés funkciója nem valósul meg. A kérdés, hogy mi a fontosabb (ha ez egyáltalán valóban kérdés). A szándék és a megvalósítás tehát sokszor kompromisszumokkal jár, és bizonyos funkciók csorbát szenvednek, ezért először el kell döntenie a tervezőknek, hogy mi az a szándék, amit szeretnének megvalósítani, és ennek megfelelően kell cselekedni. Szerintem ez egy kitűnő példája annak, hogy egy egészen jó ötlet, a kivitelezés során hogyan ütközhet akadályokba, amiket viszont megfelelő tervezői hozzáállással el lehetne kerülni.

4.4. TERVEZŐI „KISOKOS”

Minden eddig felmerült állítás és közbeiktatott megfigyelés tudatosításával, mielőtt teljesen elveszhetnénk az egymásnak ellentmondó állítások tengerében, talán egy gyakorlatra alkalmazható, a tervezést elősegítő szempontrendszer felállítása megkönnyíti a (leendő) tervezők munkáját. Ahhoz, hogy egy ötletből a tervek és a kivitelezés során valóban használható és az alapelveknek megfelelő tárgyak jöjjenek létre, az alkotói folyamat alkalmával nagyon sok szempontot kell figyelembe venni. (16. ábra)



13. ÁBRA

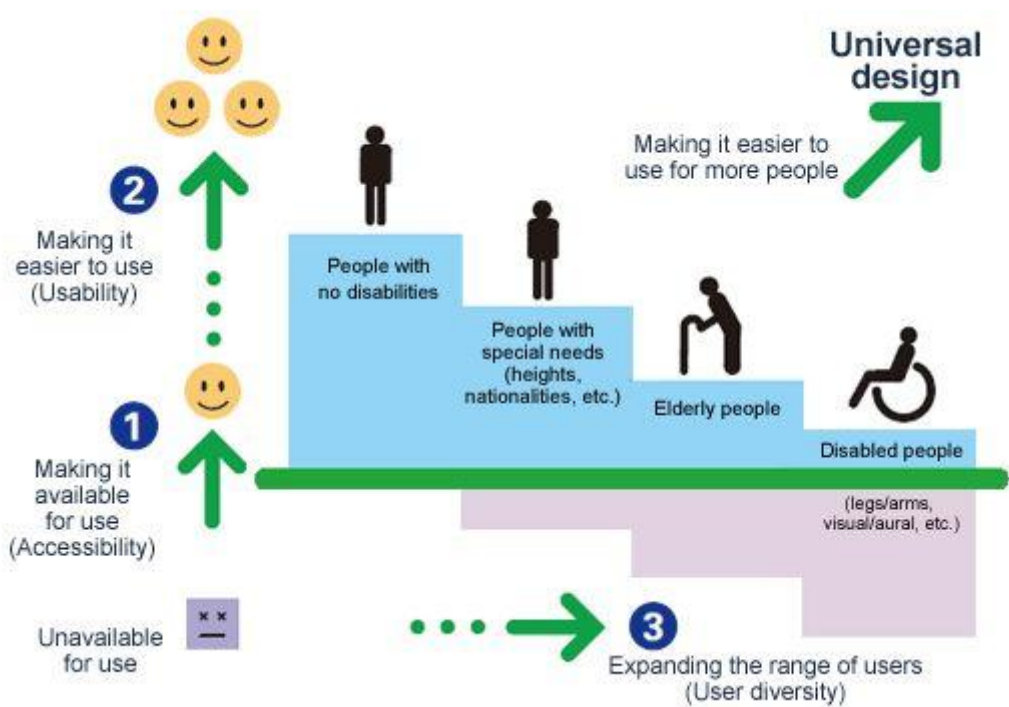
5. ÖSSZEGZÉS

A dolgozat készítése során a szakirodalmak, hozzáértők és érintettek tapasztalatai alapvetően változtatták meg bennem a befogadó vagy egyetemes tervezésről alkotott előzetes képemet. Mielőtt mélyebb kutatásba fogtam volna, nagyon dicséretes szemléletnek tűnt, hogy bizonyos tervezői stratégiák eredményeként olyan tárgyi megoldások szülessenek, amelyek segítségével lehetnek a sérült embereknek, és amelyek megteremtik a szociális befogadás lehetőségét. Azonban legyen akár befogadó, akár egyetemes a tervezés azt látom, hogy sajnos még mindig csak utópiákról beszélhetünk. Rengeteg funkció, szempont, érdek ütközéséről, melyeket semmilyen filozófiailag megalapozott irányzatnak nem sikerült még egyesítenie.

Habár az elméleti megalapozás kapcsán lehetőség van arra, hogy általános állításokat tegyünk a két irányzat kapcsán, de a gyakorlatban ez szinte teljesen máshogy működik. Az egymás szinonimájaként használt kifejezések, az eltérő koncepciók ellenére, még a tervezők fejében sincsenek elválasztva. Pedig alapvető különbségről beszélhetünk akkor, amikor a szempontokat összevetjük. Ahogyan a mellékelt táblázat (1. számú táblázat, 26. oldal) is mutatja, az egyik irányzat előnyei a másik hátrányaivá válnak és fordítva. A befogadó design mellett felhozható legerősebb érv, talán az a mögöttes személet, amely révén egy tárgy kialakítása során a befogadó igényei mellett, egymástól elhatárolt szakmák képviselőinek szempontjai is megjelennek, ellenben sokszor a felhasználó szempontjából drága és néha megbélyegző megoldásokat szül. Ennek tekintetében az univerzális személet szellemében létrehozott eszközök valószínűbb befogadást eredményeznek, viszont a túl sok szempont és igény együttes jelenléte, egyes funkciók rovására mehet. Összességében tehát nem jelenthető ki, hogy az egyik megközelítés jobb lenne, mint a másik.

Milyen módon lehetne a két szemléletet egymással valahogyan „kibékíteni”? A tervezésre, mint folyamatra irányuló szemlélet, mindenképpen a befogadó tervezés által előírt normákat kellene, hogy kövesse. A létrehozott tárgyak tekintetében pedig az egyetemes tervezés által meghatározott irányelvek lehetnek mérvadóak. Tehát egy kész tárgyra vagy környezetre vonatkozóan legyen érvényes, az egyetemes design hét kitétele *egyenlő használat, flexibilitás, egyszerű és intuitív használat, könnyen érzékelhető információ, tévedés minimalizálása, minimális erőfeszítés, megfelelő hely és méret*. Ugyanakkor már az előkészítés és tervezés során vegyék figyelembe a későbbi felhasználók igényeit, különös figyelmet fordítva a sérült emberekre. Akár a japánok hozzáállása is mérvadó lehet, a kyotoi pályaudvart ugyanis már

úgy tervezték meg, hogy megfordították mind az univerzális, mind a befogadó design elgondolásait. A tervezők saját bevallásuk szerint abból indultak ki, hogy egy vak vagy kerekesszékes személy számára kényelmes és biztonságos megoldás, az átlagos felhasználó számára is az lehet. Ezt a kivételes esetet leszámítva, inkább teóriákról beszélhetünk, hiszen az esztétikai, használhatósági, gazdaságossági funkciók a gyakorlatban, tovább árnyalják az elméletben kialakított lehetséges tervezői szemléletet. A „fúzió” azonban, meglátásom szerint mint lehetőség fennáll. Ehhez azonban, mindkét irányzatnak „fel kell adnia” valamit az eredeti koncepciókból. Így az univerzális designnak szakítani kellene azzal az elképzeléssel, miszerint nem kell különbséget tenni fogyatékos és átlagos felhasználó között. Különbség igenis van, de a tárgyi vagy épített környezet megteremtheti a lehetőséget arra, hogy ez a különbség ne jelentsen senki számára „esélyegyenlőtlenséget”. A befogadó design részéről viszont arra lenne szükség, hogy ne törekedjen mindenáron olyan speciális megoldásokra, melyek tervben nagyon impozánsak, ha a megalkotott eszközök különböző tényezők miatt, nem válnak elérhetővé a célcsoport tagjai számára.



14. ÁBRA LEHETSÉGES ÚT A BEFOGADÓ-UNIVERZÁLIS TERVEZÉSHEZ

A dolgozat írásának kezdetétől, három szempont szerint közelítettem meg a témát: a design szerepe, feladata és lehetőségei a szociális befogadásban. Azonban mind a három szemponton belül annyi kérdés és eltérő válasz merült föl, amelyeket szinte lehetetlen egymásnak

megfeleltetni. Mindenesetre az utolsó részben kifejtett ellentétek és bizonyos megvalósítások bemutatása, mindenki számára jól illusztrálják azt a zavaros helyzetet, amelynek az - dolgozat elején - egyik fő okának a befogadás és egyetemesség terminológiai tisztázatlansága mögötti koncepcionális eltéréseket tekintetem. Úgy gondolom, hogy ez az álláspont továbbra is helytálló, de némileg összetettebb képet mutat a tervezői stratégiák és megvalósítások kérdése, ha további nézőpontokat is figyelembe veszünk. Ami a design szempontjából mindenestre ebből a zavaros helyzetből fontos lehet, hogy a designerek szerepe a tervezésben döntő jelentőséggel bír, akár a használati eszközök, akár a várostervezés szempontjából. Amit viszont senkinek nem szabad elfelejtenie, hogy ezek a szakemberek sem tudnak (és talán nem is kell nekik) olyan eszközökkel vagy tervekkel előállni, amelyek a sérült emberek segítségéből, társadalmi befogadásából kizárják az egészséges emberek jelenlétét vagy szándékát. Egy látássérült számára mindig lesznek olyan helyzetek, amelyekben könnyebb vagy egyszerűen jobb egy látó ember segítségét kérnie, egy lélektelen gép vagy eszköz helyett. A társadalmi integráció pedig így lesz valóság, nemcsak a nemes alapeszmék alapján tervezett tárgyak, hanem a segítő emberi szándék révén.

	Befogadó design	Univerzális design
cél	társadalom leszakadt rétegeinek integrálása a társadalomba „egyenlő jogok biztosítása”	olyan tárgyak létrehozása, melyet minden egyén használni tud, függetlenül kortól, nemtől, egészségügyi állapottól, speciális adaptációk elvetése
orientáció	felhasználó-szemponútú	termék-központú, profit-orientált
előnyök	a későbbi felhasználó és társszakmák tagjainak párbeszéde, egy-egy csoportra fókuszálás különbségek, eltérő igények figyelembe vétele	elérhetőbb ár, esztétikus és funkcionális tárgyak, kirekesztés, megbélyegzés elkerülése
hátrányok	sokszor drága megoldások, egy speciális tárgy sok esetben éppen kirekesztővé válik	hiba, ha a későbbi felhasználó nem kerül be a diskurzusba minden igény egy időben történő kielégítése nem lehetséges
gyakorlati megvalósítás	kevés példa, azok is inkább külföldön, Japánban, az utóbbi időben egyre központibb fogalomná válik pl.: Kyoto – pályaudvar (ha könnyen használható egy vak és egy mozgássérült személy számára, akkor bárkinek az lesz)	sok megoldásra használják ezt a kifejezést, a legtöbbször hibásan, kevés kivételtől eltekintve mindenhol akadálymentesítésként ismerik

1. SZÁMÚ TÁBLÁZAT

IRODALOMJEGYZÉK

- Papanek, V., 1971, *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*, New York, Pantheon Books
- Imrie, R. — Hall, P., 2001, *Inclusive Design: designing and developing accessible environments*, Spon Press, London
- Oliver, M., 1996, *Understanding Disability. From Theory to Practice*. London: Macmillan
- Pálhegyi F., 1981, *A látás nélkül meghódított világ*. Budapest: Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége.
- Deforge, Y., 1995, Avatars of Design: Design Before Design. In Margolin, V. – Buchanan, R. (eds.) 1995. *The Ideas of Design: A Design Issues Reader*. Cambridge, Mass. and London: The MIT Press. 21-28.
- Buchanan, R., 1995, Wicked problems in Design Thinking. In Margolin, V. – Buchanan, R. (eds.) 1995. *The Ideas of Design: A Design Issues Reader*. Cambridge, Mass. and London: The MIT Press. 3-20.
- Szentpéteri Márton 2010. *Design és kultúra. Befogadó designkultúra*. Építészfórum Kiadói Kft. (2012.01.02.) http://epiteszforum.hu/files/Design_es_kultura_Szentpeteri_2010.pdf
- Thaler, L. Arnott, S.R. — Goodale, M.A., 2011, *Neural correlates of natural human echolocation in early and late blind echolocation experts*, PloS ONE, 6: e20162.
- Ungar, S., 2000, Cognitive mapping without visual experience. In Kitchin, R. — Freundschuh, S. (eds) *Cognitive Mapping: Past Present and Future*. London: Routledge.
- Szociális és Munkügyi Minisztérium kiadványa az Egyetemes tervezésről: (2012.01.02.) www.szmm.gov.hu/download.php?ctag=download&docID=1866
- Szentpéteri Márton: *Befogadó tervezés – befogadó egyetem/ Kurzus a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Formatervező Tanszékén* (2012.01.02.) <http://epiteszforum.hu/node/9669>
- P. Farkas Zs., — Pandula A., 2007, *Akadálymentesítési segédlet a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért* (2012.01.02.) http://www.fszk.hu/api/szakmai_anyagok/Segedlet_a_komplex_akadalymentesites_megvalositasahoz.pdf
- Pallasmaa, Juhani 1996. *The eyes of the skin. Architecture and the Senses*. London: Academy Editions
- Bhaskaran, Lakshmi 2006, *A forma művészete. Mozgalmak és stílusok hatása a kortárs formatervezésre*. Scolar Kiadó, Bp.

