

Antal Mária Réka

EXKLUZÍV BÚTOROK MEGHATÁROZÓ FORMÁINAK
ELEMZÉSE A HASZNÁLATI ÉS ESZTÉTIKAI
FUNKCIÓK OPTIMÁLIS ARÁNYAINAK KIALAKÍTÁSA
SZEMPONTJÁBÓL

Doktori (Ph.D.) értekezés

Témavezető:
Dr. Kovács Zsolt
egyetemi tanár

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Faipari Mérnöki Kar
Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola

2007

**EXKLUZÍV BÚTOROK MEGHATÁROZÓ FORMÁINAK ELEMZÉSE A
HASZNÁLATI ÉS ESZTÉTIKAI FUNKCIÓK OPTIMÁLIS ARÁNYAINAK
KIALAKÍTÁSA SZEMPONTJÁBÓL**

Értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében

Írta:
Antal Mária Réka

Készült a Nyugat-Magyarországi Egyetem
Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola
A ffeldolgozási technológiák doktori programja keretében

Témavezető: Dr. Kovács Zsolt

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

(aláírás)

A jelölt a doktori szigorlaton % -ot ért el.
Sopron,

.....
a Szigorlati Bizottság elnöke

Az értekezést bírálóként elfogadásra javaslom (igen /nem)

Első bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

Második bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

(Esetleg harmadik bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

A jelölt az értekezés nyilvános vitáján.....% - ot ért el.
Sopron,

.....
a Bírálóbizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítése.....

.....
Az EDT elnöke

EXKLUZÍV BÚTOROK MEGHATÁROZÓ FORMÁINAK ELEMZÉSE A HASZNÁLATI ÉS ESZTÉTIKAI FUNKCIÓK OPTIMÁLIS ARÁNYAINAK KIALAKÍTÁSA SZEMPONTJÁBÓL

Kivonat

A kutatás céljának megfelelően a vizsgálódások használati és esztétikai funkciók (értékek) köré csoportosultak. A funkciók jelentéstartamának értelmezése behatárolta a kutatást. A termékfunkciók többek között a termék (bútor) és a használójának kapcsolatát fejezik ki.

A kutatás célkitűzései: a magas igény szintű exkluzív bútoroknál a formaalkotó elemek és meghatározó formák összefüggése a használati és esztétikai funkciókkal illetve ezek arányaival, a használati és esztétikai funkciók számszerűsítése, a bútor piaci keresettségét befolyásoló optimális arányviszony meghatározása, az arányt meghatározó forma mértékének megállapítása.

Az elemzések, mérések egyrészt a szekunder, másrészt a primer kutatásokat szolgálták. A szekunder kutatásban megfogalmazott elméleti jellegű következtetéseket gyakorlati jellegű kísérletek támasztják alá.

A szekunder kutatások a témakörrel kapcsolatos irodalmi és publikációs anyagok feldolgozásából álltak. A téma megoldásához elkerülhetetlen volt a marketing és piackutatás alkalmazása, tanulmányozása. A bútorpiac általános jellemzése a vonatkozó nagyszámú, tanulmányozott publikációk alapján készült.

A primer kutatások egyrészt a megkérdésekre (kérdőíves kutatás), másrészt a team munkára és az alkalmazott összemérési módszerek (REM - Rangsoroló Eljárás Minőségfejlesztés, FMEA - Lehetséges hibák és következményeik elemzése) alkalmazására épültek. A kérdőíves mérés alapvetően egyéni munka, míg a REM és az FMEA összemérések team munka szervezését igényelték. Gyakorlati jellegű kutatásnak számít a kiválasztott bútorcsaládok bemutatása és a rajtuk végzett elemzés is.

Elméleti eredmények tekinthetők a világpiac és a hazai trendekből kiolvasható hatások, miszerint a világ az egy termék – egy vevő kapcsolat felé halad. Fontos megállapítás, hogy az exkluzív bútor egyedi jellegű igényeket elégít ki. Továbbá: a gyártási szférából a verseny a piacra tevődött át, a felsőbb vásárlói rétegeknél növekedik az exkluzív bútorok iránti igény, az exkluzív bútoroknál a használati és esztétikai funkciók arányának értéke az esztétikai minőség felé tolódik, a bútorvásárlásnál erősödik az érzelmi motivációk hatása.

A kutatás eredményeképpen a meghatározó formákon keresztül az esztétikai és használati funkciók aránya jellegszámokkal érzékelhető. Egy olyan összehasonlítási alap kidolgozására került sor, amely segítségével megállapíthatók, hogy a bútoroknál hogyan hatnak a jellegszámokkal kifejezett bútorjellemzők. A REM összemérő módszer alkalmazásával kialakított értékelő algoritmus (értékelési módszer) jól használható a tervezésnél és értékesítésnél (a vevői igények kielégítésének modellezésénél).

ANALYSIS OF DETERMINATIVE FORMS OF FURNITURE OF EXCELLENT QUALITY FROM THE POINT OF VIEW OF DEVELOPING THE OPTIMAL PROPORTION OF FUNCTION AND AESTHETICS

Abstract

The investigations focused on the functions and aesthetics. The definition of the semantic content of the functions delimited the whole research. The functions express the relationship between the product (furniture) and its user.

The scope of the research was: determination of the relationship of the form of the constituent units and the determinative of forms by means of function and aesthetics for furniture of excellent quality; defining a numerical expression of the functionality and aesthetic functions, determination an optimal proportion influencing the market saleability of the furniture; determination of the scale for forms defining the proportions.

The theoretical and the practical research were served by analysis and measurements. Theoretical research was supported by examining the literature and publications. It was necessary to use and to study the marketing and market research.

The practicable research was based on a questionnaire research and using matching methods like the Ranking Method Quality Development (RMQD), Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). Measuring by the questionnaires was individual work, matching by RMQD and FMEA demanded organization of team work. Several groups of furniture were selected for analysis from different points of view.

The world has advanced toward the one product – one customer relationship based upon national and international trends. This has been proved for furniture by our empiric research. An important result of the research is that exclusive furniture satisfies individual needs. Additional theses are: the competition has moved from the fabrication to the market; the need for exclusive furniture is increasing for customers of the higher social strata; the proportion of functionality and aesthetic functions have moved to the concern for aesthetic quality in exclusive furniture, the influence of the emotional motivation is intensifying in shopping for furniture.

An important result of the research is that by the determinative forms the proportion of functionality and aesthetic functions can be expressed by numbers. A comparison base was developed to appoint the effect of the furniture is features expressed by these numbers. An estimation method has been developed by using the RMQD. This method can be used very effectively for designing and marketing furniture (for the modelling of customer satisfaction).

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS, CÉLMEGHATÁROZÁS	6
2. ELMÉLETI ÖSSZEFÜGGÉSEK ÁTTEKINTÉSE	8
2.1. Az elemzés rendező szempontjainak összefoglalása	8
2.2. A meghatározó formák szerepének áttekintése	12
2.3. Divatkövető stílusok összefüggéseinek megfogalmazása	20
2.4. A használati és esztétikai funkciók arányának értelmezése	30
2.5. Használati és esztétikai funkciók arányainak optimalizálása, az optimális arányok méréseinek lehetőségei	40
2.5.1. A REM (Rangsoroló Eljárás Minőségfejlesztés) ismertetése	47
2.5.2. Az FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) ismertetése	49
2.6. Piaci értékítéletek elemzése	53
3. AZ ELEMZÉS KIVÁLASZTOTT PÉLDÁK ALAPJÁN.....	58
3.1. A kiválasztott bútorcsaládok ismertetése	58
3.1.1. A CECCOTTI termékcsalád ismertetése.....	59
3.1.2. A SIXAY termékcsalád ismertetése.....	66
3.1.3. A REM módszer és FMEA alkalmazásához kiválasztott további bútorcsaládok bemutatása.....	71
3.2. A meghatározó formák jellemzése a példákon.....	75
3.3. A használati és esztétikai funkciók optimális arányainak érzékelése a példákon	80
4. A MEGHATÁROZÓ FORMÁK ELEMZÉSE, A HASZNÁLATI ÉS ESZTÉTIKAI FUNKCIÓK ARÁNYAINAK MÉRÉSE.....	87
4.1. A kérdőíves megkérdezésre alapozott mérés ismertetése	87
4.2. Mérés a REM módszer alkalmazásával	119
4.3. Az optimális arány - mint minőségi jellemző - meghatározása az FMEA alkalmazásával.....	122
4.4. Az elemzések – mérések összefoglalása	140
5. KÖVETKEZTETÉSEK MEGFOGALMAZÁSA.....	141
5.1. A cél megvalósításának összefoglaló értékelése	141
5.2. Az elméleti – gyakorlati eredmények összevetése.....	142
5.3. A téziseket megalapozó következtetések leírása	143
IRODALOMJEGYZÉK	149
ÁBRAJEGYZÉK	152
TÁBLÁZATJEGYZÉK.....	154
6. MELLÉKLETEK	155

1. Bevezetés, célmeghatározás

A magas igény szintű exkluzív bútoroknál döntő szerepe van a formaalkotó elemeknek, a meghatározó formáknak és ezek használati funkciókkal való kapcsolódásának. Magától érthető tehát, hogy a komplex követelményrendszer összeállítása, a magas igény szintű bútorok (bútorcsalád) tervezésénél, a használati és esztétikai követelmények arányainak és összhangjának meghatározásával oldható meg.

A kutató munkánkban a kiválasztott bútorcsaládoknál három fő szempont szerint végezzük az elemzést, ezek:

- használati funkciók és a konstrukciók összefüggései,
- a technológiai szempontok figyelembe vétele és
- az esztétikai szempontok érvényesülése.

Az esztétikum jelentéstartalmát általánosabban értelmezzük, ide értve

- a bútorok az egyén számára fontos látványértékét,
- a szociológiai vonatkozásokat,
- a formajegyek szemantikai tartalmát,
- a stílusirányzatokat, és
- a bútor kordokumentációs tartalmát.

Az elemzés rendező szempontjai általános útmutatóul szolgálnak az egyedi terméktervezés elméleti és gyakorlati módszertanában, figyelembe véve az anyag illetve funkcióválasztást, a formai megjelenést, a terméktervezés gazdasági oldalait és a különféle stílusokat, stílusirányzatokat.

Az elméleti elemzés eredményeit (szokások szerepe, divathatások, stílusirányzatok stb.) a gyakorlatba való átültetés igazolja (tervezés, gyártás, forgalmazás szempontjai szerint végzett elemzés).

Tudjuk, hogy a fa kedvező esztétikai és mechanikai tulajdonságai miatt régóta használt ipari alapanyag, a bútorkészítés elképzelhetetlen nélküle. Az exkluzív ("egyedi") jelző speciálisan megcélzott fogyasztócsoporthoz igény kielégítésére utal. A fából készült exkluzív termékek egyediségét a tömör faanyag anatómiája, különböző megmunkálhatósága, konstrukciós formája, szilárdságtani tulajdonságai, más anyagokkal való kombinálhatósága, stílusvilága és bizonyos mértékben megismételhetetlensége adja.

Kutatómunkánkat tehát a felsorolt rendezőszempontok szerint végeztük, a következőkben erről számolunk be.

A kutatást és ennek megfelelően a dolgozatunkat is, három fő részre osztottuk. Ezek:

- elméleti jellegű szekunder kutatás,
- kísérletek, gyakorlati jellegű primer kutatás,
- az elméleti és gyakorlati eredmények ütköztetése, ennek alapján olyan következtetések kiemelése, amelyek a „tézisek” megfogalmazásához nyújtanak alapot.

Fő célunk a használati és esztétikai funkciók arányának elemzése. Kísérletet teszünk ezen arányok „mérésére”, tervezésére. Mivel témakörünk (exkluzív bútorok) szempontjából az említett arányt - mint látványt - a látható formaalkotó elemek hordozzák, vizsgáljuk a formaalkotó elemek szerepét, hatását.

2. Elméleti összefüggések áttekintése

Ebben a fejezetben összefoglaljuk az elemzés rendező szempontjait a vevői motivációk komplex rendszere, a meghatározó formák, a divatkövető stílusok, a használati és esztétikai funkciók értelmezése szerint.

Tekintettel a kutatási témánkra, a rendező szempontok közül kiemeljük az esztétikai funkciókat, a meghatározó formák és divatkövető stílusok szerepét. Ebben a fejezetben értelmezzük a használati és esztétikai funkciók arányát is és megemlítyük az optimális arány mérésének lehetőségeit.

Bemutatjuk a használt mérési módszerek elméletét. Ismertetünk két módszert, ezek a REM (Rangsoroló Eljárás Minőségfejlesztés) és az FMEA (Lehetséges hibák és következményeik elemzése).

Végül, pedig a piaci értékítéleteket mutatjuk be, azt a szekunder kutatást, ami Magyarország és az EU bútorpharával kapcsolatos, és ami értékes információt nyújt az elemzésünkhöz. Ez azért szükséges, mert a téma megoldásához elkerülhetetlen a marketing és piackutatás alkalmazása, tanulmányozása.

2.1. Az elemzés rendező szempontjainak összefoglalása

Célunk szerint az exkluzív bútoroknál az esztétikai és használati funkciók helyes arányait keressük, ebben kivételes szerep jut az esztétikai jellemzőknek.

Éppen ezért definiáljuk az esztétikumot, vagyis az érvényesülési funkciójegyeket, amelyekkel a bútoroknál találkozunk. Lényeges az, hogy a termék milyen igénybevételeknek kell, hogy eleget tegyen, milyen funkció kielégítésére szolgál, követi-e a divatot vagy csak túri azt, lakberendezési elem, tehát használati tárgy lesz vagy csak esztétikai jelleggel fog bírni (műtárgy kategória). Összefoglaljuk a bútorok követelményrendszerét, esztétikai jellegét és összevetjük az exkluzív bútorok meghatározott körével, illetve az elemzéshez kiválasztott bútorcsaládokkal.

Figyelembe véve az előzőeket, a következő rendező szempontokat választottuk ki:

- használati tulajdonságok,
- esztétikai tulajdonságok,
- a domináns forma jellege,
- stílus hordozása,
- anyagpárosítás – technológiai jellemzők.

A jellegzetes konstrukciós részletek empirikusan modellezéssel vizsgálhatók. Az európai szabványok betartása fontos tényező, ezért ezt is figyelembe vesszük.

A kutatási célunknak megfelelően a fontosabb rendező szempontokat az alábbiakban jellemezzük. Mielőtt azonban erre rátérnénk, értelmezzük az exkluzív kifejezés általunk használt jelentését, figyelembe véve azt, hogy az exkluzív bútorok is van használati funkciója.

Az exkluzív kifejezés kutatásainkban minősítést jelent, és feltételezi a felsorolt rendező szempontok mögött meghúzódó bútortulajdonságok speciális arányát. Esetünkben a stílus, az esztétikai minőség, a korra jellemző sajátos anyag-technológia nagyobb súlyát jellemezzük az exkluzív kifejezéssel. Nem tévedünk számottevően, ha a stílust emeljük ki, mint exkluzív tulajdonságok halmazát. A mai kor stílusának kialakítása fontos szerepet játszik a bútoroknál. Itt arról van szó, hogy ma azon bútoroknak van értékük, exkluzivitásuk, amelyek egy bizonyos egyedi stílust hordoznak. Ilyen szempontból a stílus keresése és megtalálása nagyon fontos és ugyanakkor nehéz feladat. De ez az elsősorban, ami megkülönbözteti a bútorokat.

Fontos szempont itt az esztétikai tulajdonságok értelmezése. Sík Sándor [51. Sík 1990] szerint „az esztétika olyan tudomány, amely a való élet esztétikai megnyilvánulásait teljes változatosságukban, és az életet tükröző művészet esztétikai tulajdonságait azok teljes gazdagságában tanulmányozza, a művészi alkotó tevékenység lényegét és a legáltalánosabb törvényeit kutatja. Az esztétikának, mint tudománynak az a feladata, hogy feltárja mi is a szépség, miben különbözik a tárgyak és jelenségek többi tulajdonságától, milyen kapcsolatban van azokkal, és mi a szerepe az életben, az emberi tevékenységben”.

Az esztétika értelmezésekor ideális esetben önmagának az esztétikumnak a pozitív jelentésére gondolunk, de tágabb értelemben arra is, hogy az érvényesülési funkcióknak olyan összetevői, amelyek a külső megjelenésen, vizuális hatáson, térformáláson, formai jegyeken, a forma harmonikus voltában fejeződnek ki, ugyanakkor érzelmi hatást is hordoznak. Jelentéstartamuk van (ideológiai, szociológiai) és ily módon sokszor „negatív” hatásokat is hordozhatnak. Itt gondolhatunk akár egy felkapott divatirányzatra, ami "rossz ízlésű" vagy

akár az egyéni igények is kötődhetnek rossz ízléshez. Ha ezeket is figyelembe vesszük, akkor itt két dologra kell gondolnunk, ha a helyes arányokat próbáljuk megközelíteni.

Az egyik az, hogy a hatásos megjelenés vagy az érvényesülési funkció ráfordítások árán áll elő (különös formaelemek tervezése, kivitelezése, nemesebb anyagok alkalmazása stb.) és az optimális aránynál az a kérdés, hogy ezekből mennyit hajlandó megfizetni a fizetőképes kereslet. Vagyis a vásárló mennyit hajlandó fizetni a használati funkciók költségén kívül a jó megjelenésért, szebb formáért.

A helyes aránynál tehát az a kérdés, hogy mennyi a „funkcióköltsége” a használati funkcióknak, és ezen felül milyen mértékben hajlandó áldozni a fizetőképes kereslet.

A másik oldalt vizsgálva az exkluzív bútor fokozottan megjelenít valamilyen vizuális érzékekkel megtapasztalható hatást. Kommunikál, lelki hatása van és ez alapján erős (tetszetőbb) vagy kevésbé tetszést vált ki a birtoklójából. Ez a tetszés lehet rossz ízlés következménye is. Itt az exkluzív bútorokkal egy fokozott felelőssége van a tervezőnek és előállítónak az igazi értékek közvetítésében, ízlés formálásában. Ha az optimális szót úgy értelmezzük, hogy figyelembe vesszük azt is, hogy az esztétikai érték és az ízlés formálása egy kritérium, akkor az valamilyen módon fontos szemponttá válik, amikor a helyes arányokat keressük.

A fentieket összefoglalva az exkluzív értelmezését két oldalról vizsgálhatjuk. Az egyik oldal a gazdaságosság, a másik oldal a tetszetőség.

A vizsgálódásaink szempontjából az alábbi meghatározás szerint használjuk az exkluzivitás fogalmát.

Meghatározásunk szerint az **exkluzivitás** az egyedi jelleg erősítésére szolgáló sajátos tulajdonság, ami az átlagnál (ez mindig változik) magasabb szintű egyéni igényeket elégít ki, tartalmazza azon részfunkciók halmazát, amely kifejezi az egy termék – egy vevő kapcsolatát, és amelynél az esztétikai minőség súlya nagyobb, mint a használati funkciók által hordozott érték.

Az **exkluzív bútor** szellemi termék magas státusz vonzattal, magas minőséggel és árral, formája különleges, minőségi anyagból készül különleges megmunkálással, sok munkaórával. Tervezője lehet kimagasló formatervező vagy nem, de a tervezés mindenképp „minőségi design”. Lehet luxus bútor, stílbútor, design bútor vagy éppen technikai extrákkal felszerelt kényelmi bútor. Lehet „kis szériás” bútor is (számozott darabok) vagy egyedi, ritka darab, a hazai polgárosodás előrehaladásával a villalakásokba való berendezési tárgy („luxus”), de nem feltétlenül egyetlen példány létezik belőlük. Az exkluzív bútor mindenképp

központi helyet foglal el a lakásban, figyelemfelkeltő, időtálló érték. Személyre szóló, társadalmi rangot, nemzeti karaktert vagy nemzetközi kvalitást tükröz.

A fentieket figyelembe véve, a rendező szempontokat az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

A) A vevői motivációk komplex rendszere szerint az általános funkciócsoportokat az alábbiak jellemzik [16. Hegedűs 1994]:

A gazdasági funkciók kifejezik a termék előállítási folyamatában bevitt erőforrások struktúráját, vagyis azt, hogy ezeket az erőforrásokat hogyan és milyen hatékonysággal alakítjuk át termékké, eredménnyé, profittá. Egy termék gazdasági funkciói megmutatják az előállításuk és felhasználásuk hatékonyságát, gazdaságosságát.

A technikai funkciók a felhasználás módját, a felhasználási lehetőségeket hordozzák.

A szociológiai funkciók a felhasználók, vásárlók társadalmi hovatartozását, sőt szokásrendszereiket is hordozzák. Nemi, életkori, nemzetiségi és egyéb társadalmi hovatartozások és szokások egyaránt jelentőséggel bírnak. Itt a stílusjegyeknek van még fontos szerepük.

A pszichológiai funkciók az érzélemvilággal kapcsolatosak. Kifejezik, hogy a termék milyen lelki, érzelmi hatásokat vált ki a felhasználójából. A piacon a termék sorsát, különösen az exkluzív bútorét, nagymértékben a termék és vevő első találkozásának pillanata dönti el. A pszichológiai funkciók a termékek egyszemélyes kapcsolatát jelentik a tárgy és vevő között.

A dokumentáris funkciók kifejezik, hogy mit mutat a bútor az utókornak (jelkép, emblematikusság), milyen információkat hordoz illetve közöl, mit őriz meg az idő múlása során.

B) A meghatározó formák, divatkövető stílusok.

C) A használati és esztétikai funkciók arányának kérdései.

Az utóbbi két szempontot külön fejezetekben tekintjük át.

2.2. A meghatározó formák szerepének áttekintése

Az anyagnak célszerű formává történő kialakítása az, amely az érzékekre hat. A forma egy test térfogatának és tömegének érzékelését jelenti. Lissák [35. Lissák 1997] szerint minden, amit vizuálisan és tapintással érzékelünk az forma. Szentpéteri [52. Szentpéteri 1983] szerint „a forma az alak olyan tulajdonságainak összessége, amely az érzékelésen keresztül érvényesülő jelentéseket hordoz”. Az értelmező szótár [38. MTA 2003] szerint a forma a tárgy, a test megjelenési módja, alakja. A visszatükröződés szempontjából a domináns forma az, amin megakad a szemünk. Lehet valami szögletes, lehet valaminek nagy a tömege, dimenzionálisan az emberi méretekhez képest kicsi vagy nagy. Fontos, hogy hogyan illeszkednek ezek a domináns formák egymáshoz vagy a környezet formáihoz viszonyítva.

Tudjuk, hogy nincs forma környezet nélkül. Földi körülmények között a forma más formák társaságában fordul elő. A forma másik jelentése, írja Lissák [35. Lissák 1997], nem a dologra utal, hanem magatartásra, emberek közötti viszonyulásra. A forma szó utalhat tárgyra, jelölhet foglalkozást, munkaminősítést, jelzőként is használható. Minden elnevezés valami tartalmi mozzanatra utal, a forma mögött mindig meghúzódik valamiféle tartalom, kifejezés, üzenet, szándék [35. Lissák 1997].

A meghatározó formákat azért kívánjuk besorolni a rendező szempontok közé, mert az a véleményünk, hogy ezeknek a formáknak nagy szerepük van egyrészt a stílusok kialakulása szempontjából, másrészt a tervezés szempontjából, harmadszor pedig a forgalmazás szempontjából. A meghatározó formák főleg a vevő és a termék első találkozásakor játszanak fontos szerepet, ugyanis felméréseinkből is kiderült, hogy a vásárló a bútorral való első találkozásakor először a domináns formára figyel fel.

Felvetődik: van-e a bútornál meghatározó forma és mi az? Minden bútornak van formája, rendelkezzen használati és esztétikai, vagy akár esztétikai és csak részben használati funkciókkal. A meghatározó forma a bútornak a jellege, tömege, a tömegek aránya, tagoltsága. A bútornak formailag ugyanazt kell kifejeznie, ami a tartalma, tehát amit a bútor tud, ugyanis a forma felidézi a tárgy funkcióját.

Egy bútor formája aszerint, hogy milyen információt hordoz, elemezhető a felismerés szintjén, a vizuális szinten vagy az apróbb részletek szintjén [33. Tringali 1997].

A felismerés szinten felismerhető a bútor rendeltetése. A formával jól megkülönböztethetjük a tárgyakat, melyeknek használati funkciójuk más és más. Itt a forma jól meghatározott karakterű, pl. a tárgy organikus, elegáns és figyelemre méltó. Az esztétikai

hatás a forma és a rendeltetés összhangjában rejlik. Ezen a szinten a forma kifejezi, hogy a tárgy mire is alkalmas, mire való.

A vizuális érzékelés (képi látás) szinten a forma kifejezi azt a hatást, amit a tárgy vagy bútor első látásra kelt bennünk. A formák érzékelésében a vizualitásnak nagy szerepe van. A vizuális vonalak és színek konfigurációi elsődleges érzelmeinket befolyásolják. Az egyenes vonalat majdnem minden bútortípusnál megtaláljuk. A vonalvastagság kiemeli a fontosabb részeket, a domináló formát. A különböző vonaltípusok kiegészítik a tárgy általános jellemzőit. Elsősorban szemünkkel mérjük fel egy tárgy kvalitásait, azonban a tárgyak birtokba vételekor más tényezők, pl. tapintási, testérzékelési információk is fontossá válnak. A vizuális érzékelésnek döntő szerepe van a vásárlási döntések kialakulásánál. A vizuális forma, a látható alakzat érzelmeket kelt. Ugyanakkor információt hordoz, tükrözi, hogy milyen célra használható.

A forma harmadik szintje az apróbb részletekre vonatkozik, mint amilyen, pl. a faragás vagy bármilyen más díszítés, szerelvények, szín stb. A díszítés pl., a termék külső tulajdonságaira irányul, a tárgy felületének alakítására és a megjelenésére szolgál. Ezen a szinten érvényesülnek igazán az esztétikai funkciók, ez a szint ébreszt igazán érdeklődést a szemlélőben, ezen a szinten kiegyenlítődik az előző két szint egyhangúsága.

A formák elsősorban alapvető geometriai alakzatok kombinációi, variációi. Kockák, gömbök, kúpok, gúla, hengerek stb. önmagukban vagy kombinálva alkotják a bútor formáját. Ha a forma nem eléggé érdekes, akkor azt kihangsúlyozhatjuk egyéb mutatós elemekkel, ilyen pl. a szín. Király Sándor [28. Király 1994] szerint a korszerű színformálás csakis a színek komplex anyagi és humánhatásainak egyidejű alkalmazására épülhet. A szín és rajzolat nagy szerepet játszik a bútor kialakításában, mivel a szemünk először a színt észleli és csak azután a formát. A különböző színtónusok a szemlélőben eltérő hatásokat váltanak ki, és a különféle megvilágítás mellett változók. Az egyszínű mintázatlan felület a bútor formáját hangsúlyozza. A rajzolat mozgalmasságot ad, a kontúrok veszítenek élességükből. A szín hozzásegít a tárgy felismeréséhez, a forma a felismerés tulajdonképpeni alapja. Fontos egy formán belül a részletek/részek kapcsolódása, az ezek közötti átmenetek megoldása. Különösen, ha két különböző anyagról van szó (anyagkontraszt). A felhasznált anyagokon keresztül érzékeltetni lehet a bútor formáját, ezért tervezéskor a formához legközelebb álló anyagot kell választanunk. A szem érzékeli az anyagon keresztül a forma relatív súlyát. A forma a felhasznált anyagokból, az elkészítés, megvalósítás technikájából, a szerkezeti elvek alkalmazásából bontakozik ki. Az igény a formára is irányul, melyben a funkció testet ölt. A funkció szabályozza a formát, de a forma vég nélkül változtatható az anyagok, a termelési

folyamatok, az iparilag gyártott gépek, gyártmányok kezelőinek vagy felhasználóinak emberi szükségletei által meghatározott kereten belül.

A tartalom és forma viszonyát az alábbi felsorolásban fejezhetjük ki: anyag-szerkezet-funkció-forma. Azt mondjuk, hogy az anyagban a szerkezet érvényesítésével nyer a funkció végleges formát. Ez egyben a formával kapcsolatos követelményeket is jelenti. Itt a forma funkcionális jellegéről, a forma szerkezetszerűségéről és a forma anyagszerűségéről van szó. Minden forma a természeti törvények valamilyen módon való érvényesülésének szükségszerű törvénye [35. Lissák 1997].

Minden formának tükröznie kell a tárgy koncepcióját. A forma kiegyensúlyozott kell legyen, fontos kihangsúlyozni egy vagy több részletet úgy, hogy ezek a részek kellemes hatást keltsenek. A formák kialakításánál az egyensúly kérdése és a kompozíció (felépítés, elrendezés) szorosan kapcsolódnak egymáshoz. A forma a körvonalakkal és arányokkal függ össze. A kompozíció az elhelyezésre összpontosul.

Amint már említettük, a forma kapcsolatban áll a környezetével, a környező elemekkel, vagyis az egymáshoz közel álló formák hatnak egymásra. A helyzetüktől függően a formák hangulatot hordoznak, így érzelmet, pl. feszültséget, agresszivitást vagy derültséget sugallhatnak. A szabálytalanul elhelyezett formák kaotikus hatást keltenek. Mivel az esztétikai hatás alapfeltétele a tartalom és forma egysége, és mivel a környezetünkben levő tárgyak, sőt maga az egész környezet tartalma lényegében azok funkciója, ezért a tartalom megragadása, teljes értékű kifejeződése a tárgyak, alkotások, az egész tér funkcionálásán keresztül valósulhat meg. Az épített környezet tartalmát kifejezni akaró forma megalkotása érdekében az alkotónak a környezet struktúrái közötti összefüggéseket, az ún. kompozíciós összefüggéseket kell ismernie. Ilyen összefüggések pl. a már említett anyag-szerkezet-funkció-forma viszonya. A forma és tartalom, szerkezet és külső megjelenés egységét kívánjuk. Környezetünk akkor felel meg tehát esztétikai funkciójának, ha használati funkcióját a tartalom és forma egységének megfelelően - ahol a tartalom a használati funkció, a forma pedig az elemek formája és színe - fejezi ki [42. Nemcsics 1990].

Lissák „A formáról” című könyvében a formát befolyásoló tényezőket, az elvont formai viszonylatokat esztétikai kategóriáknak nevezi. Ezek tulajdonképpen az esztétikai formák. Ilyenek az arány, a ritmus, szimmetria, aszimmetria, irányultság, a formakontrasztok, melyek úgy jönnek létre, hogy gondolatilag elvonatkoztatjuk a konkrét formáktól. Az elvont formák tehát absztrakciók. Szerinte legtisztábban az elvont formai viszonylatok a díszítőművészetben jelennek meg, mely leginkább képes arra, hogy a ritmust, arányt, szimmetriát és aszimmetriát vizualizálja [35. Lissák 1997].

„A forma esztétikumának szempontjából a legfontosabb elvont formai viszonylat az arányosság. Az arányosság akkor válik esztétikussá, ha az arányok rendszere képes vizuálisan felidézni a használati célt és a kezelhetőséget. A helyesen kialakított arány a mindenkori tartalom, azaz a komplexen felfogott funkció értelmezéséből jön létre, ezért a designban az arány nem külsődleges, hanem a rendeltetésből adódó lényegi mozzanat.” - írja Lissák [35. Lissák 1997]. Az arányosság tömegesen alapuló vizuális érzékelés, hatás. Az alkotó elemek közötti kapcsolatot fejezi ki, azt, hogy hogyan viszonyul a tárgy egy része az egészhez vagy az egész hogyan viszonyul a közeli tárgyakhoz képest, esetleg az emberi méretekhez (nagyoknak vagy kicsinek tűnik). A méretarány matematikai fogalom, egy tárgy részének, pl. oldalának a mérete viszonyítva egy másik részéhez, vagyis másik oldalának a méretéhez. Az arányosságot meg tudjuk változtatni a felület megszakításával, tagolásával, felosztásával, díszítéssel. Így vizuálisan csökken a bűtor méretaránya.

Az arányosság szorosan összefügg a ritmus fogalmával. A ritmus ismétlődően arányos tagolása valamely mozgásnak. Az arányosságot itt a mérték határozza meg. A mérték olyan mennyiség, melynek pontosan megkülönböztethető kezdete és vége van. Ha valamely ismétlődés a természetben mértéket kap, akkor beszélhetünk ritmusról. A ritmust, mint elvonatkoztatást az emberiség ősidők óta ismerte, s alkalmazta a díszítőművészetben, a tárgyak ékesítésében, szimbolikus tartalmak felidézésében. A formatervezésben a ritmus esztétikai hatása azon alapul, hogy a hasznossággal összefüggő konstrukció egy csapásra vizuálisan átélhetővé válik. A ritmus a forma tagolásának egyik eszköze, ritmikus tagolással a használattal kapcsolatos lényegyet emelhetjük ki. Általánosságban elmondható, hogy az ipari formatervezésben a ritmus a rendteremtés eszköze, és mint formaelem esztétikai rendezőelv. Bűtoraink esztétikus ritmikája mindennapi tapasztalatunk. A konyhabűtor osztásában, a könyvesfal tagolásában, a szék támlájának könnyítésében mindenütt ott a ritmus, mint rendezőelv. A forma ritmikus tagolása a használatra utal. Az esztétikailag ható ritmusban tehát mindig humánus arányosság tükröződik, s ebben örömmünk telik [35. Lissák 1997].

Mind a szerves, mind a szervetlen világban megtaláljuk a szimmetriát, az emberi munka tevékenységben pedig tudatosan élünk a szimmetria által kínált lehetőségekkel. A formák tervezésében a szimmetria „nagy rendteremtő”, maga a tökéletességet jelenti. A szimmetria, mint kihangsúlyozott arányosság, nagy hatással van az érzékelésünkre, kulturális sztereotípiaként a rendet szimbolizálja. A kétoldali szimmetria geometrikus fogalom, egy alakzat pontjai a középvonaltól (tengelytől) egyenletes távolságra helyezkednek el, forgásszimmetria esetén minden pont a tengely körül elforgatva önmagába jut vissza. A rend a környezet feletti uralmat szimbolizálja, a megformált anyag a céltételezésben válik

rendezetté, áttekinthetővé. A formaalkotás, a formaelemek elrendezése, arányosítása, ritmizálása humán rendet hoz létre az anyagi világban. A rend tehát minden vizuálisan megjelenő esztétikum forrásvidékén kereshető, s kompozíciós elvként, konstrukciós mozzanatként megtalálható. A rendezettség a használati cél összefüggésében valósul meg, az eszköz akkor működőképes, ha a formaalkotó elemeit a cél összefüggésében rendezik el. A szimmetria tehát általánosan használt konstrukciós elv. A szimmetria elvont formája akkor válik esztétikumká a használati tárgyban, ha a felidézés eszközévé válik [35. Lissák 1997].

Az aszimmetria mint elvont formaelem az elevenség, a mozgás kifejeződése. A formatervezésben az aszimmetria a funkciók kiemelésének az eszköze. Feltűnést keltő hatása van. A formaelemek aszimmetrikus komponálásakor ügyelni kell az egyensúlyra. Vizuálisan az egy oldalra torlódott aszimmetria nem kellemes látvány, az egyensúly hiánya nem esztétikus. A tárgyak nemcsak részleteikben, hanem egészükben is lehetnek aszimmetrikusak, ha a rendeltetési funkció így kívánja. A felfokozott aszimmetria vizuálisan is jelzi az eszköz használatának irányát, kezelési módját. A posztmodern felfogásban készített bútoroknál jól megfigyelhető az olyan aszimmetria, amelynek a használathoz nincs túl sok köze, csupán feltűnéskeltésre, figyelemfelkeltésre alkalmas. A formatervezésben a használatától független formamegoldás sok esetben sikamlós területre vezethet, aminek esztétikai minősítése a giccs [35. Lissák 1997].

A forma karakterét az irányultság adja. Az irányultság valami felé törekvést, mozgást jelent. A forma nem irányul, legfeljebb az irányultság látszik rajta. Valamilyen formaalakzat sajátos mozgalmasságot, dinamizmust fejezhet ki a formaelemek irányultságában. A legegyszerűbb példákat a formák szűkítése, illetve bővítése adja. A formák függőleges bővítése vagy szűkítése vizuálisan a stabilitást vagy a labilitást eredményezi. Minden forma, amely lefelé, azaz a föld középpontja felé kiszélesedik stabilnak tűnik, míg a felfelé bővülő labilnak látszik. Új megvilágításba kerül az irányultság mozgó tárgyaknál. A mozgásnak iránya van, s ennek a formában is meg kell jelennie. Az irányultságot kifejező formák azért esztétikusak, mert a funkció formailag is kifejeződik. A funkcióból levezethető kell legyen az irányultság egyértelmű vizualizálása. Tudni kell, hogy milyen érzékszervi, fiziológiai tulajdonságokon alapul az irányultságok felismerése, esztétikai befogadása. A fordított irányultság visszakoazást, visszafordulást, befelé fordulást jelent. A ferde irányultságot ellentétes formaelemmel lehet a legszebben kiegyensúlyozni [35. Lissák 1997].

A kontraszt új vizuális minőség, melynek esztétikai hatása nem azonos a benne részt vevő két forma vizuális képével, ha két tárgyról van szó. A kontrasztban új struktúra jön létre a két elem és a köztük levő viszony képében. A kontraszthatás a designban sohasem öncél,

mindig a rendeltetés függvényében hozunk létre a formák között kontrasztot. Például így tudjuk kiemelni, illetve alárendelni vizuálisan a kezelési funkciókat. A kontraszthatásból adódó esztétikum a termék használhatóságát fokozza, vizuálisan és tapintással is meg tudjuk különböztetni az eltérő rendeltetésű formaelemeket [35. Lissák 1997].

Ahhoz, hogy méretkontraszt jöjjön létre, minimálisan két formát kell viszonyítanunk. A nagy forma mellett a kicsi, a vékony mellett a vastag, a keskeny mellett a széles, az alacsony mellett a magas formák méretkülönbségekkel kontrasztot alkotnak. A formakontraosztokban a méretkülönbség a befogadást irányítottá teszi, a nagyméretű formában a kisebb nem feltétlenül jelentéktelen. A formakontraoszt tehát jelentést hordoz. A vastag-vékony formakontraoszt vizuálisan kifejeződik, az esztétikum az ellentét kifejeződéséből fakad. Érdekes megfigyelni a formakontraoszthoz járulékosan hozzátapadó pszichológiai jelentéseket: a kicsi a gyenge, a nagy az erős, a vékony a törékenyebb, a vastag a durvább, a strapabíróbb [35. Lissák 1997].

A formák felidéző jellegét anyagkontraosztokkal erősíthetjük. Az anyagkontraosztok ellentétpárok: puha-kemény, sima-durva, átlátszó-átlátszatlan. Míg a méretkontraosztok megítélése főként vizuálisan lehetséges, addig az anyagkontraosztok a tapintással is kapcsolatosak. A látók számára a vizuális érzékelést kiegészíti a tapintás. A formában akkor jön létre anyagkontraoszt, ha két vagy több eltérő minőségű anyag szerepel egyszerre. A durva és sima felületek együttese érzelmi hatást vált ki. A simaság-durvaság foka mindig a rendeltetéssel van összhangban. Az átlátszó-átlátszatlan anyagok formakontraosztja szintén érzelmileg determinált. Az üveganyag éppen varázslatos tulajdonságai révén jelentést hordoz, mivel átérteszti a fényt anyagtalannak tünik, s a tisztasággal, racionalitással, könnyedséggel rokon jelentések övezik a matériát. Az átlátszó üveg kombinálása átlátszatlan anyaggal igen nagy formakontraosztot hoz létre. Az átlátszó és tömör felületek kontraosztjából születik az ablakhatás. Puha-kemény anyagkontraoszt arányát itt is a használat szabályozza. Minden anyagnak üzenete van [35. Lissák 1997].

Alakkontraoszt akkor jön létre, ha egy formán belül a formaalkotó elemek karaktere ellentétes. Ilyen ellentétek: a szabályos-szabálytalan, gömbölyű-szögletes, íves-szögletes, geometrikus-amorf, fekete-fehér színek kontraosztja. Az alakkontraoszt vizuálisan nagyon hatásos elem, azonnal feltűnik. Összetett tárgyak esetén alakkontraosztokkal fokozható a használati funkciók vizualizálása, a formaalkotó elemek célszerű kihangsúlyozása a többi között. A designban az alakkontraoszt az értelmezés eszköze. Nincs külön esztétikai funkció, amit utólag ráaggatunk az egyébként használható formára. A használati és esztétikai funkció aránya tehát csak dialektikusan, azaz kölcsönös egymásra vonatkoztatottságban fogható fel és

érthető meg. Az ipari formatervezésben az alakkontraszt, hasonlóan a szimmetriához, a rendteremtés eszköze. Akkor rendezett a forma, ha értelmesen komponált, ha a formaalkotó elemek karaktere a rendeltetésből adódik. A designban tehát az alakkontraszt alapvető kompozíciós elv valamely tartalom (funkció) felidézésében [35. Lissák 1997].

Minden formát befolyásol a fény és árnyék hatása. Főleg az irányított fény választja el a bútoron megjelenő világos és sötét részeket, ezáltal az élek erőteljesebbé válnak. Az árnyékvonal kiemeli az éleket, bemélyedéseket, kiugrásokat, színt. A fény és árnyék a forma felszínét szétválasztja, felbontja. Kihangsúlyozza a bútor elemeit, magát a bútordarabot és vizuálisan életre kelti azt. Meghatározza az éleket, a szerkezetet, a formai összetevőket. A matt felületek fényt nyelnek el és ezáltal elmosódottabbnak látszanak, míg a fényes felületek a fényt visszaverik és vakító hatásuk van.

A formaalkotás intuitív képesség. A formát nem tudjuk számszerűen parametrizálni, viszont meg tudjuk állapítani az arányt, ritmust, szimmetriát stb. A formatervezésben az intuíciónak nagy szerepe van, ugyanis e nélkül nehezen születne meg a forma. Az intuíció, a fantázia és a tehetség fogalmai szorosan összekapcsolódnak. A fantázia képzelőerőt jelent, amivel minden ember rendelkezik. A fantázia működése abban különbözik az intuíciótól, hogy folyamatos. A fantáziálásra az jellemző, hogy időben elnyújtva történik. Az intuíció viszont pontszerű, egy pillanat műve a felismerés, a dolog lényegének élményszerű megragadása. A termékeny fantázia akkor lesz igazán eredményes, ha tehetséggel párosul. A tehetség adomány, származtathatjuk ahonnan akarjuk, nem a mi érdemünk, hogy a birtokunkban van. A formatervezésben a tehetség, a fantázia működése és a lényeglátás képessége teszi lehetővé a minőségi munkát [35. Lissák 1997].

A formatervezésben az intuíció előzményei között ott találjuk a fogalmi gondolkodást, funkcióelemzést, a fantázia működését a formavariációk kialakításában, amelyek együttesen teszik lehetővé a feladat formai lényegének intuitív megragadását [35. Lissák 1997].

A tehetség tudás nélkül nem válik hatékonyá a design műfajában. A formát eleve anyagban kell elgondolni. A forma a rendeltetésnek való megfelelés mellett önálló értékkel is rendelkezik. A termék (bútor) lényegét a különböző funkciókkal fejezzük ki, ezek komplex rendszerét nevezzük rendeltetésnek. A megformált rendeltetés a termékformát tartalmassá teszi, a forma hordozza, fejezi ki a lényegét. A rendeltetés meghatározza a formát. A forma eldönti a tartalom milyenségét, mert a megformáltság minősége a kifejezést, a termék rendeltetésének vizuális felidézését, konkrét használhatóságát határolja be. A tartalom és forma, a használati és az esztétikai funkció a designban sem választható szét. A forma esztétikai minősége nem határozható meg olyan egzaktul, mint a tartalmi elvárások fogalmi

rendszere. Míg a funkciókat a legpontosabban elemezhetjük és meghatározhatjuk, a forma kinézetét senki sem tudja előre. A termékformában a formáltság esztétikai minősége nem vezethető le közvetlenül a funkcióból, hanem az a formai kvalitásból is következik. A funkció gyakorlati, használati és eszmei, szellemi összetevői egymás függvényei. A szellemi a gyakorlatból nő ki, és attól elszakíthatatlan. Ma már nem hihetünk abban, hogy egy tárgy vagy tér esztétikai kialakítása annak funkciójának ismerete nélkül megoldható. Hiszen minden munkához, tevékenységhez kötődnek érzelmi, gondolati, eszmei szálak. A forma a "funkcióélmény" kapcsán válik szükségszerűvé, s annak következtében alakul ki tudatunkban a tartalom és forma szétválaszthatatlan egységének harmóniaélménye [35. Lissák 1997].

A forma nemcsak a funkciót fejezi ki, hanem érzelmet is kelt és ugyanakkor szimbolikus. Nincs mindig közvetlen kapcsolat a funkció és forma között, a formát gyakran esztétikai megfontolások határozzák meg, azonban a funkció szabályozza a formát. A forma változtatható [7. Dvorszky 1979].

Számos kulturális és viselkedésben, attitűdben megmutakozó következmény közül számunkra a forma iránti fogékonyság a fontos. A formatervezett tárgyak kommunikatív jelek, amelyeket egy meghatározott szubkultúrához tartozó személyek alkotnak a visszajelzés reményében más kulturális rétegek számára. A forma korunk kultúrájának kifejezője.

A XX-XXI. század az egység keresésének kora. A tárgyak esztétikuma nem olyan értelemben döntő, hogy a tárgy tetszetős hatást kelt-e vagy sem, hanem hogy azok az elemi, melyeket a tárgyat használó egyén emocionális oldala és funkcionális vagy logikai vonatkozásai felől közelít meg, elfogadhatók-e az emberi formaérvék számára.

Minden új forma meghökkentő, de ha az utóbbi egybeesik a gazdaságosság és hasznosság ugyanabból az alapigényből fakadó kritériumaival, elfogadjuk. Ugyanis a forma is funkcióhordozó melynek költsége van. Ebben az esetben a funkcionalitás egyenlő a hasznossággal s a gazdaságosság a logikus célszerűséggel. A tárgy szépsége szerkezet, forma, arány, szín egységének fogalmi sűrítése. A szépséget nem a tárgytól függetlenül érzékeljük, hanem a funkcióban megnyilvánuló szerkezet, arány, forma, szín összefüggésében. Azok a termékek, amelyeknek van stílusuk nem hagyják figyelmen kívül a formát, színeket, szimbólumokat, szerkezetet.

2.3. Divatkövető stílusok összefüggéseinek megfogalmazása

Divatkövető stílusokról akkor beszélhetünk, ha feltételezzük, hogy a stílusoknak a meghatározó része a divatirányzatok változása következtében jött létre.

Feltehetjük azt a kérdést, hogy voltak-e olyan stílusok, amelyek a divatot követték és milyen összefüggésben voltak ezek egymással? Valóban a divat volt-e a különféle stílusok megszületésének létrehozója vagy milyen más hatások eredményeképpen alakultak ki a különböző bútorstílusok? Mindezen kérdéseket azért tartjuk fontosnak, mert arra vagyunk kíváncsiak, hogy a divatnak a bútorvilágban milyen szerepe van. Ezeket a kérdéseket meg kell vizsgálnunk, mert látszólag az exkluzív bútorokra inkább az jellemző, hogy a divatáramlásoknak megfelelően nem változnak gyorsan, „sohasem divatos s így mindig időszerű marad” [Atrium 1998/5, 43. old.].

Ahhoz, hogy választ tudjunk adni ezekre a kérdésekre, megvizsgáljuk a különböző korok stílusait, különös hangsúlyt fektetve a huszadik század stílusirányzataira. Ahhoz, hogy megértsük a divat és stílus kapcsolatát, az alábbiakban elemezzük külön-külön a két fogalmat.

Kotler [30. Kotler 1991] szerint "a divat egy adott terület éppen uralkodó stílusa". Sík Sándor [51. Sík 1990] értelmezése alapján a divat olyan formaelemek összességét jelenti, amelyeket nem azért alkalmaz az ember, mert az ő önkifejezésének megfelelnek, hanem mert „mindenki úgy tesz”. A divat tehát voltaképpen a külsőséggé és általánossággá süllyedt stílus kényszerítő ereje az átlagemberre.

A divathullámok szakaszokból tevődnek össze (1. ábra), ezek a feltűnés, követés, tömegdivat és hanyatlás. Kérdés, hogy hogyan jött létre az újabb és újabb divat?

Néhány formatervező kitűnik a többiek közül valamilyen újdonságával, bútorával és ezzel feltűnést kelt. A következőkben ezt az újat követni fogják a többi tervezők, a vásárlók is. Egy szélesebb réteg indul a "divatot diktálók" után. Amikor a divatot hordozó termék eléri népszerűségének csúcsát, vagyis a tömegdivatot, akkor a divathullám csúcjáról beszélünk. A divathullámok lassan emelkednek fel, ugyanis az újdonság befogadása időt igényel, egy ideig a csúcson maradnak, majd lassú hanyatlás következik, a termék divatjamúlttá válik, új divat megjelenése fele fordul a figyelem. Egy valaki kitalál valami újat és kezdődik minden előlről [30. Kotler 1991].

A divathullám tartamát nehéz előre megjósolni. Wasson [30. Kotler 1991] szerint a divathullámok elmúlásának oka az, hogy a divatos termék a vásárló számára végül is kompromisszumot jelent, s egy idő után a vásárlók (használók) a hiányzó jellemzőket keresik.

Reynolds [30. Kotler 1991] szerint a divathullám hosszát meghatározza a természetes igény, amelyet kielégít.

A divat összhangban van a társadalmi trendekkel, normákkal, valamint a technológiai lehetőségekkel.

A bútor divatba jön, majd kialakul a stílus. A stílus az uralkodó divatformák megszilárdulása. A stílus a divatos megjelenés, az adott korra jellemző trend.

Kaesz [23. Kaesz 1995] meghatározása szerint "Azon ismertető jegyek összességét, amelyek egy kor művészetét általában jellemzik stílusnak nevezzük. A stílus egy kor összes megnyilvánulásaiban egységesen jelentkező sajátos kifejezőmód, amely mindenben, amit emberi kéz alkot, azonos és közös."

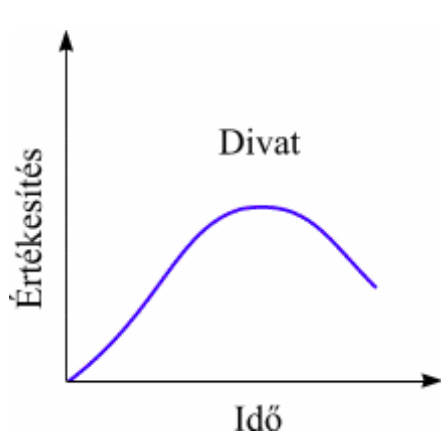
Kotler [30. Kotler 1991] szerint a stílus az emberi törekvések alapvető és jellegzetes kifejezőmódja. Ha egy stílus egyszer megjelenik (2. ábra), több generáción át a színen maradhat, időnként divatba jön, majd ismét kimegy a divatból.

Sík Sándor [51. Sík 1990] meghatározása szerint a stílus „nem volna más, mint az esztétikai jelenségek bizonyos csoportjára jellemző összefüggő formaelemeknek egysége."

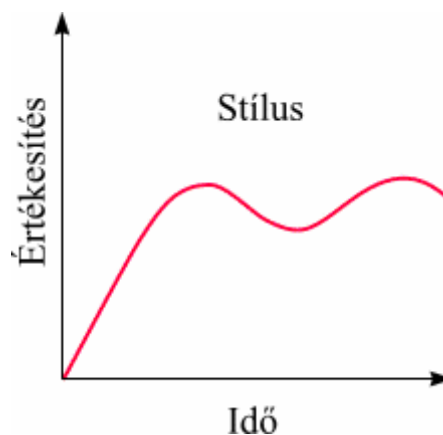
„A történeti eseményekből, gazdasági, technikai korhelyzetből, nagy egyéniségek hatásából, ismeretlen törvények szerint kialakuló korszellem a rendelkezésre álló technikai lehetőségeken át a nagy lángelmék alkotásainak útmutatása és az azokkal többé-kevésbé rokon, vagy őket utánzó másod- és harmadrendű tehetségek közvetítő, népszerűsítő hatása alatt kialakít a maga kifejezésére egy egységes, organikus formanyelvet, amely az ő számára az ő átlagélményeinek magától értetődő, természetes nyelve. Ez a korstílus értelmezése.” [51. Sík 1990].

A stílus szerepe a megértés megkönnyítésén kívül az, hogy élvezetessé, vonzóvá, érdekessé, egyszóval esztétikussá, tegye a tervezett bútort, a használó számára kellemes időtöltést nyújtva.

Minden stílusnak van egy korai (kialakulási), virágzási (érettségi) és hanyatlási (késői) korszaka. A fogékony kevesek fölfigyelnek az új hangra, majd egy kis tábor rajongva kezdi hirdetni, lelkesedik érte. Azonban a többség idegenkedik tőle. Idővel a megszokás kifejti roppant erejét, az új stílus lassan jut uralomra. Majd a kész formanyelvet népszerűsítik, lassan elkoportatják. Az utánczó tömegében feltűnnek az új hang képviselői, akik a következő korstílust készítik elő [51. Sík 1990].



1. ábra: A divatáramlás időbeli lefolyása az értékesítés függvényében [30. Kotler 1991]



2. ábra: A stílus követése [30. Kotler 1991]

Összehasonlítva a divat görbét a stíluséval, megfigyelhető, hogy a stílus egy hanyatlási időszak után még divatba jöhet. Csak egy újabb divatirányzat alakíthat ki új stílust.

A divat önmagában még nem képez stílust. A divat rövidebb ideig tartó áramlat, míg a stílus hosszabb ideig tart, olykor egész történelmi korszakokat foglal magába. Azt is mondhatjuk, hogy a stílus korszakalkotó, a divatáramlat erre nem képes. A divat nem egyezik meg a stílussal, mint ahogy Kotler állítja, csak annak egy részhalma. A stílust mindig megelőzi a divat. A stílus divatkövető.

Új divatirányzat akkor alakul ki, amikor a bútor már nem elégíti ki teljes mértékben a vásárlók igényeit (gondolván itt elsősorban esztétikai igényekre) és ezt az igényhiányt új termékkel pótolják. Tehát megjelenik az új, a régi eltűnik, kicserélődik és ezáltal egy új divatirányzat alakulhat ki. Amennyiben ez a divatirányzat bizonyos területeken, bizonyos befolyások alatt hosszabb ideig fenn tud maradni, akkor már beszélhetünk stílusról. A bútor divatként jelenik meg és azután kialakul a stílus.

„A kisebb átalakulások, mennyiségi változások, az új minőségi elemek fokozatos torlódása újabb fejlődési folyamatot jelent, amely elvezet egy minőségi ugráshoz, vagyis az új stílus kialakulásához. Egy stílusnak csak akkor van létjogosultsága, ha az alkotásokban a művészi megjelenítés és a belső tartalom tökéletes egységben jelentkeznek, ha hűségesen tükrözi a korszak szellemét, a nép társadalmi, gazdasági és ideológiai törekvéseit. Ha bármelyik fenti elem hiányzik, legfeljebb divatról, esetleg áramlatról beszélünk, de nem stílusról” [49. Ringler, Retea 1957].

Azonban vannak olyan bútorok is, amelyek nem cserélődnek ki, kibírják az új divatirányzatokat, hosszú ideig fennmaradnak. Ilyen értelemben itt beszélhetünk divattűrő stílusról, hisz a divatot eltűri, divatos és nem megy ki a divatból. Itt hiányzik, vagy eltolódik a

hanyatlási szakasz, mert a bútor összhangban van a társadalmi trendekkel, értékekkel, technológiával, igényekkel, fennmarad, tovább él, új divat megjelenésével nem tűnik el.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a divat mindenképpen fontos szerepet játszott és játszik a stílusok kialakulásában.

Ha megvizsgáljuk az egyes korok stílusainak születését, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a stílusok kialakulásában lényeges szerepet játszottak: a filozófiai gondolkodás, életszemlélet fejlődése, társadalmi helyzet, más kultúra hatása, a technika fejlődése, történelmi események, a bútorok felépítése, az ízlés, a korábbi stílusforma (átmenetek egyik stíusból a másikba, a múltbeli stílusok utánzása), új tartalom, ornamentációs motívumok, a keleti kultúra (kínai és japán művészet) és antik mintaképek, az életszokások, mecenatúra, építészet, gépesítés és modernizmus.

A stílusok kialakulásában mindig döntő szerepet játszott az, hogy hol jelent meg először. Az új szellem azokban a városokban fejlődik ki, amelyek alkalmasak voltak kiváló új emberek és eredmények létrehozására [23. Kaesz, 1995].

Az új felbukkanása hamar elárasztja a szomszédos országokat is. Ezt elsősorban a technika fejlődése és a történelmi események tették lehetővé. Például a francia forradalom mély hatással volt a stílus megváltoztatásában, a klasszicizáló tendenciák elterjedése erősödött. Annak, hogy az új stílus milyen nagy fontosságot tulajdonít a klasszikus hagyományoknak, az egyik legnépszerűbb jele a klasszikus antikvitáshoz való visszatérés [41. Montenegro, Riccardo 1994].

Napoleon Egyiptomi hadjárata után az egyiptomi motívumok alkalmazása Európa szerte újra divatba jöttek. Az "1800 után kialakult empire stílusban - különösen a francia bútorokon - sok egyiptomi formahatás érvényesült." [23. Kaesz, 1995].

A múlt stílusainak rendszerezett, intellektuális megközelítésű megújítása hamar teret hódított.

A különböző uralkodók trónra kerülésével kialakult stílusok nevüket az uralkodókról kapták, pl. Anna királyné stílusa, korai György stílus, a régence stílus nevét Fülöp orleans-i hercegtől kapta. Uralkodásuk alatt kialakult politikai-gazdasági viszonyok mély hatást gyakoroltak az akkori életmódra, stílusra. Egyes francia stílusokat ama királyról neveztek el akiknek uralma alatt virágoztak. A művészet minden ága, így a bútorművészet is, az udvar befolyása alatt állnak [23. Kaesz, 1995].

XIV. Lajos, a Napkirály uralma alatt megnövekedett a francia udvar politikai és művészeti befolyása, ünnepélyes és pompás stílusát Európa szerte utánozták a főúri udvarokban [41. Montenegro, Riccardo 1994].

Ezek a stílusok a királyi udvarban alakultak. Az empire stílus a császár számára épített paloták berendezésében fejlődik ki. Nagyvonalú nemzetközi divatként jelent meg, erősen kötött formái az egyes országokban alig mutatnak eltérést [23. Kaesz, 1995].

Ez a stílus, amely nem a kor szellemének megfelelő művészi törekvésekből fakadt, hanem felső óhajra keletkezett, azonban mesterkélte [49. Ringler, Retea 1957].

Lajos Fülöpőről, a francia polgárkirályról nevezték el azt a stílust, mely a biedermeier formáit megmozgatva 1830 körül újra felidézi a rokokó mozgalmasságát, visszahozza az íves felületeket. A múlt felé fordulás a születő romantika következménye [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A biedermeier az első igazi hangulatos, kényelmes polgári berendező stílus, amely híven tükrözi a századforduló utáni polgárság gazdasági-kulturális viszonyait [24. Kaesz].

Tudjuk, hogy a stílust az egykori uralkodó társadalmi osztályok határozták meg. A stílus elterjed, ugyanakkor azonban konkrét földrajzi, történelmi és társadalmi tényezők befolyása alá kerül, úgy, hogy egy és ugyanazon stílus a különböző országokban különféle változatban alakul ki. Azonban mindenhol csaknem egyidejűleg jelennek meg a stílusirányzatok, de országonként más az elnevezésük.

A stílusok kialakulásában fontos szerepet játszanak az átmenetek egyik stíusból a másikba, amelyek önmagukban különálló stílust képeznek, annak ellenére, hogy a régebbi és még ki nem alakult új stílus jegyeit hordozzák. A korábbi stílusforma és az új tartalom között tökéletes összhangnak kell uralkodnia, a művészi forma mégis bizonyos viszonylagos önállósággal rendelkezik. Az új stílus mellett bizonyos ideig tovább él az előző, hanyatlóban levő stílus is [49. Ringler, Retea 1957].

Minden új stíuskorszak kezdetei belenyúlnak az előtte járó korba. „Többnyire erős egyéniségű, legtöbbször magányos és szokatlan alkotók jelennek meg, akik az ismert mondanivalókat más hangsúllyal, más összefüggésekben mondják el, más következményeket vonnak le belőlük, más perspektívákat nyitnak, mint a megszokottak, és az ismert formákat úgy alkalmazzák, hogy - egyelőre még észrevétlenül- más értelmet nyernek; új gondolatok merülnek fel, új formaelemek tűnnek fel, melyeknek jelentőségét egyelőre határozottan senki nem érzi, de valami meghatározatlan új leng... Egyes nagy egyéniségek, akikben elemi erővel jelenik meg az új mondanivaló, legfőbb lelki és formai alapjaiban megteremtik az új stílust, mikor még javában uralkodik a régi.” [51. Sík 1990].

Az újítások mindig nagy hatást gyakoroltak a meglévő bútorokra. Az önálló, jellegzetes stílusok kialakulásában fontos szerepet játszik a bútorok felépítése, eredeti formák kialakítása, az ízlés folyamatos alakulása.

A keleti, pontosabban török, arab, de elsősorban a kínai és japán művészet iránti érdeklődés olyan divatot eredményezett, amely a XVIII. században de már az azt megelőző és az azt követő évszázadban is foglalkoztatta az európai művészetet, a stílusokon belüli stílust alkotva [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A kínai és japán tárgyak importja döntő változást jelentett az európai ízlés számára. A kínai művészet ösztönözte európai bútoroknál különös jelentőséget nyer a strukturális felépítés. A lábak görbítése a barokk stílus egyik legjellegzetesebb újdonsága, amelyet kínai példákról vettek át [23. Kaesz, 1995].

A "kínai stílus" a XVIII. sz. közepén nagy hatást gyakorolt Thomas Chippendale munkásságára. Ez az angol bútortörténet egyik szeszélyes, rövid ideig tartó divatját eredményezte (chinoiserie) [22. Kaesz 1962].

A historizmus utolsó szakaszában vergődő európai művészeti életre óriási hatással voltak a japán formák és különösen az ornamentika, annyira, hogy az 1878. évi párizsi világkiállításon kifejezetten japános iparművészeti mozgalom bontakozott ki. A századvég idején kibontakozó szecesszió is tükrözte a japán dekoratív szellemet [23. Kaesz, 1995].

Egyes stílusok az antik mintaképek elemeit újítják fel. A régi világ formanyelve alkalmas volt az új kor eszméinek kifejezésére. A barokk stílus elemei az antik formák, de fő jellegzetességük a mozgás, dinamikusság, görbe vonalak. A rokokó utáni tisztító hatású, új ízlésáramlatot az itt újra felfedezett római klasszikus műformák nagy varázsa indította el. Az új stílus végül szinte divatszerűen általánossá vált, görög stílusnak nevezték antikosz, görögös elemeiről [23. Kaesz, 1995].

A múltbeli stílusok utánzásából 1830 után új stílusok születnek. Majdnem minden művész utánzással kezd, írja Sík Sándor [51. Sík 1990].

A neostílusok a reneszánsz és gótikus építészet strukturális és díszítőelemeinek utánzására törekednek. A Viktoriánus stílus is a múlt fele fordul (barokk, rokokó), de ezen belül azok a törekvések is meghatározóak, amelyek a modern bútor megszületését előkészítik [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A XIX. században a polgárságnak nincsen saját önálló stílusformája, amely a kor gazdasági, társadalmi, szellemi helyzetének valóságos tükörképe volna. Ezért korábbi stílusformák felújításával, neostílusokkal próbálják igényeiket kielégíteni. Ez az irányzat lényegében önálló újat nem alkotott, csupán régi formákat újított fel. Ezért nem is lehet stílusképzőnek nevezni, inkább szélesen elterjedt divatjelenség volt, amellyel párhuzamosan még több más ízlésáramlat is hatott egyidejűleg [23. Kaesz, 1995].

A bútorok kialakulása szigorú életszokásokon alapult. Szoros kapcsolat alakult ki a mindennapi élet és a szabadtermészet között, ami kedvezően befolyásolta az életszokásokat. A rómaiak életük nagy részét ágyban töltötték (fekve étkeztek, dolgoztak), így szokásaiknak megfelelően alakították bútoraikat, létrehozva egy stílust vagy akár divatot. A reneszánsz korban is szokás volt, hogy előkelő emberek délelőtt nemcsak segédletüket és ügyfeleiket, hanem még vendégeiket is ágyban fekvé fogadták. Ezért az ágy különös hangsúlyt kapott abban az időben. A barokk kor társadalmi élete az uralkodó osztályok tagjait szinte külső formájukban is megváltoztatta: felpuffasztott ruházat és a páróka természetellenessé formálta magatartásukat, modorukat. Az ülőbútor is ehhez alkalmazkodik, hajlott vonalai által kényelmesebbé, a kifinomult kényelmi igények szolgálatára alkalmassá válik. A legpompásabb kiképzést itt is az ágy nyerte, udvari divat szerint fogadószobának használták. Az életszokásoktól és az ízlés finomodásától továbbá az udvari életben uralkodó szerepet nyert női hatástól befolyásolt fejlődés a rokokó bútorokon fejeződik ki a legpregnánsabban [23. Kaesz, 1995].

A stílusok kialakulásában nagyon fontos szerepet játszottak az építészek, művészek és maga az építészet. A bútorokat főleg az építészeti stílusformák befolyásolták nagymértékben. "Minden kor bútorformái többé-kevésbé az építészeti formanyelvből származnak." [23. Kaesz, 1995]. A nemzeti építészeti stílust leginkább a vallás templomépítményein figyelhetjük meg. A templomi berendezések hatottak a polgári bútor továbbfejlődésére. A gótikus stílus Európa minden akkori országában külön sajátos helyi jelleget mutat, s ez főleg a díszítőtechnikában fejeződött ki. A mértani díszek egy részén iszlám hatások érezhetők. A reneszánsz kor jellegzetes centrális, kupolás templomai mellett, legtipikusabb épületek a paloták [23. Kaesz, 1995].

Bizonyos, hogy egy-egy lángelméjű alkotó igen nagy, szinte döntő hatással van a korstílusok alakulására; a barokk stílus bizonyára másképpen alakult volna Michelangelo, Maderna, Bernini nélkül [51. Sík 1990].

A barokk szobrászati hatása legelőször a római Szent Péter székesegyház építkezésében nyilvánul meg, Michelangelo alkotása megnyitja egy új stílus, a barokk stílus korszakát [49. Ringler, Retea 1957].

Antonio Magnetti, Angiolo Barbetti a nagy bútorkészítők munkásságának köszönhetően született meg az a neoreneszánsz, mely a század utolsó negyedében Itália hivatalos stílusa lett. Az új ízlés elterjedt, a megrendelők az új divat szerint készült bútorokat kérték [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A rokokó tulajdonképpeni kezdeményezője és alkotója az olasz aranyműves J. A. Meissonier [23. Kaesz, 1995].

Angliában a rokokó bútorstílus egyik legnagyobb képviselője Thomas Chippendale volt. Egy sor bútornak új, korszerű formát adott, új típusokat teremtett, amelyek közül nem egynek formája szinte végső és napjainkig érvényes megoldású. A klasszicizmus stílus úttörője Robert Adam. Hepplewhite a leegyszerűsödött, finom, klasszicizáló angol bútor jeles mestere volt. G. Th. Rietveld a bútoralakítás új fejlődési vonalát indítja el [23. Kaesz, 1995].

Néhány történész, művész és építész olyan fogalmakat és formákat vezetett be, melyek forradalmasították a bútort és készítését (Morris, Arts and Crafts művészek egyesülete, Oscar Wilde, Walter Paxter, Mackmurdo, Victor Horta, Henri Van de Velde). Van de Velde szerint a fejlődés megteremtí a stílust mindenütt. J.P.Oud holland építész az egyenes vonal, derékszög, függőleges és vízszintes geometrikus elemeket tekinti az új építés formaszerkezeti elemeinek, és a térhatároló felületeket erre redukálja [23. Kaesz, 1995].

A bútorok és egyéb használati eszközök 1945 óta az építészettel szoros kapcsolatban fejlődnek. A bútorstílus-formák mindig szerves összefüggésben voltak az egyes korok építészetével, és azok formaelemei visszatükröződnek bennük.

Az elmúlt száz év során óriási változások mentek végbe úgy a társadalomban, mint a gazdaságban is. A termelés gépi tömegtermeléssé vált. A mesterek szembe találják magukat a gépesítés könyörtelen konkurenciájával. Az új technikai berendezések megjelenése és az iparosodás okozta munkaszervezés következtében a bútor, mely a XVIII. sz. végéig műalkotásszámba ment, tömegcikké vált [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A kézműipari bútor helyébe a gyári tömegcikk lépett (Thonet féle hajlított szék) [23. Kaesz, 1995].

„Az ipar átalakulásával vált el egymástól művész és mesterember. A jövő felé azok az egyedi darabok mutatnak amelyeken egyszerűsödik a forma.” [58. Vadas, 1992].

A XIX. századi stílusrepetíció tulajdonképpen semmi újat nem teremtett, csupán divatáramlatok sorának tekinthető. Az új gazdasági és társadalmi rend új díszítőművészetet akar kialakítani. A haladás számára nincs más út, mint minden hagyománnyal erőszakosan szakítani és teljesen újat állítani a régi helyébe. Egy új tendencia jelentkezett a művészet minden területén, ez az irányzat az art nouveau, amely Franciaországban bontakozott ki és Európa szerte megjelenik. A szecesszió kiemelkedő alakjai Gustav Klimt, Wagner, Mackintosh. A gép lesz éppen a modern művészi formák megvalósításának legfőbb eszköze [23. Kaesz, 1995].

A szecesszió megjelenésének egyetlen pozitív történelmi eredménye az üres stílusutánzások évszázados uralmának megtörése volt [49. Ringler, Retea 1957].

A XX. sz. elején megjelenő új technika, anyagok az építészeket korszerű alkotásokra inspirálják. Egyes művészek, Van de Velde is, túllépnek a már meghaladott szecesszió. Európa szerte a szecessziót tárgyilagos irányzat váltja fel: az értelemszerű, józan használati forma keresése. A Kristálypalota a modern építészet első példája. Legnevezetesebb lakóépületek Mies van der Rohe és Corbusier tervei [23. Kaesz, 1995].

A XX. sz. elején továbbra is fennáll a tájékozatlanság az új stílusforma kialakításának kérdésében. A fennálló társadalmi rendszer képtelen megvalósítani egy új stílust, amely kifejezze a széles népi tömegek társadalmi-kulturális viszonyait. Számos irányzat jelenik meg.

1920 körül teret hódít a kubista stílus, amely rideg, formalista, mesterkélt léggört teremt, amit az emberek csak rövid ideig bírnak elviselni.

A funkcionalizmusnak nevezett irányzat alapelve, hogy a lakás nem egyéb, mint egy lakógép [49. Ringler, Retea 1957].

A megújulási törekvések a XX. sz. legelején a modernizmus kétféle tendenciáját követték, melyek már az art-nouveau-ban is jelentkeztek: "a geometrikus-rationális" és az ornamentális [41. Montenegro, Riccardo 1994].

Az art-deco fontos jellemvonása a kézműiparhoz való visszatérés. A szép bútorok újrafelfedezése és a francia műbútor-asztalosság feltámadása néhány hagyományújító, kivételes művésznek volt köszönhető [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A Bauhaus művészeti iskolát azzal a céllal hozták létre, hogy a modern művészet fejlődésében meghatározó szerepet vállaljon [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A "tisztá" formát keresik, minden mellékeset, zavaró díszítést száműznek [23. Kaesz, 1995].

Nagy sikert arattak azok a bútorok, melyeknek tervezői tradicionális anyagot, a fát választották. A modern formák mögött valójában mély hagyományhűség húzódik meg [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A 30-as években olasz építészek és designerek hozzálátnak a belső terek radikálisan új szellemben való megváltoztatására. Céljuk: új anyagok felhasználása, új design csoportok alakulása, anyagban rejlő lehetőségek, természetes anyagok felhasználása [41. Montenegro, Riccardo 1994].

A mai gazdasági, társadalmi és kulturális élet helyes értékeléséből jöhet csak létre a „Ma stílusa”, az, amely egyben becsületes régi eredményeken alapul [23. Kaesz, 1995].

Mai korunknak még kialakulóban van a közös művészeti közvéleménye, azaz stílusa. Készítményei még egymástól eltérő jellegűek. Az, ami általános és összekapcsoló bennük: a rendkívüli technikai fejlődés eredményei és a józan, tiszta, egyszerűsödő formák. A mai technikai formák néhol szinte végérvényes megoldásokkal bizonyítják éppen, hogy a fejlődés kis egyéni kedvtelésekkel vagy divatokkal meg nem zavarható, és minden kor a saját eszméit szolgáló és kifejező formavilágát előbb-utóbb feltétlenül megteremti [23. Kaesz, 1995].

A mai kor bútortervezői irányzata esztétikai, kulturális szemléletű, követelményei a luxus és egyénieskedés helyett, az ember összhangja környezetével. A célszerűség, az egyszerű szépség követelménye lép előtérbe [23. Kaesz, 1995]. A ma bútora egyszerű és elegáns.

Napjaink bútorainak stílusa, bár még kialakulóban van, őszintén és realista módon juttatja kifejezésre a felhasználók egyre növekvő igényeit [49. Ringler, Retea 1957].

Arra a kérdésre, hogy egy stílus hogyan alakul ki, Champigneulle [5. Champigneulle, 1978] úgy vélekedik, hogy: „A művészetek fejlődése, végig a történelem arról tanúskodik, hogy minden stílus természetes módon egy másikat szül. S amikor többé nem talál ki semmi újat, hanem önmagát ismétli és a piacra dolgozik, már halálra van ítélve”. De akkor hol van az új ízlésirány? Tehetjük fel jogosan ezt a kérdést magunknak, mert a mai bútorstílust nehéz lenne megállapítani. Csupán divathullámokról beszélhetünk. A mai, még kialakulóban levő stílusokra inkább jellemző a divat. A modern technológia által kialakított új stílusok a kor divatáramlásait, de ugyanakkor szellemvilágát is tükrözik.

A korszerűség feltételei közé az egyszerűség lép be. A korszerűség ott kezdődik, ahol az ember tudomásul veszi képességeit, igényeit, szükségleteit, s velük összhangban él. A divatnak hódol, aki az időszerűséget követi. Aki a korszerűség jegyében él a múltat a jövővel összekötve él. A divat elmúlik, a korszerűség jelenvalót és jövőt határoz meg.

Összefoglalásként megállapítást nyert, hogy a stílusok követik a divatot, tehát divatkövetők.

Azt is megállapíthatjuk, hogy az elemzésünkhöz kiválasztott rendező szempontok mindegyike szerepet játszik a divathatásokban, így a stílusok ciklusainak kialakulásában, változásaiban.

Tekintve, hogy a bútortermékek olyan emberközeli tárgyak közé tartoznak, amelyek sajátos kapcsolatban vannak az emberrel, megállapíthatjuk: a bútorstílusok változásai a társadalmi szempontból meghatározó rétegek életvitelét tükrözik. Az életmód alakulása és a bútorstílusok változása szoros kapcsolatot mutatnak.

2.4. A használati és esztétikai funkciók arányának értelmezése

A termékeknél a termékfunkciók értelmezése módot nyújt arra, hogy meghatározzuk a különböző funkciók viszonyait, a termék és a felhasználó, illetve az ember viszonyait és egy sor más összehasonlító elemzést végezhetünk.

A funkciók alatt elemzésünk szempontjából azokat a terméktulajdonságokat értjük, amelyek az előbb említett elemzésekhez segítséget nyújtanak. Ebben a vonatkozásban a funkció a termék szolgáltatását, a termék tulajdonságát jelenti, bizonyos megfogalmazások szerint az absztrakt terméket. Számunkra az absztrakciós szint megválasztása a fő kérdés. Az absztrakció a koncepcióképzés egyik legfontosabb lépése. Lényegében ezzel alapozzuk meg az optimális megoldás keresését.

A funkciókról alkotott véleményünk illetve a funkciók általunk meghatározott jelentését jól támasztja alá Kotler, amikor meghatározza az absztrakt terméket, illetve a termék három szintjét. Kotler [30. Kotler 1991] szerint: "A fogyasztónak felkínált minden egyes termék három szinten vizsgálható. Az absztrakt terméket az az alapvető szolgáltatás képezi, amelyért a vásárló tulajdonképpen megveszi. A tárgyasult termék a termékjellemzőkből, a stílusból, a minőségből, a márkanevből és a csomagolásból áll. A kiegészült terméket a tárgyasult termék, valamint az ahhoz csatolt különféle szolgáltatások alkotják". Kotler [30. Kotler 1991] szerint ugyanis „az absztrakt termék nem más, mint a termék lényege, szolgáltatása” és amint azt láttuk, a termékfunkciókat mi hasonló módon fogalmaztuk meg. Ilyen értelemben a funkció segédeszköz, amivel a vevő igényeit modellezzük [16. Hegedűs 1994]. Ez az összevetés abban lehet segítségünkre, hogy később az elemzésnél, abból indulunk ki, hogy a termék Kotler által felírt három szinten határozható meg, megfelelően elhelyezhetjük azokat a minőségi értékeket, amelyek különösen összekapcsolódnak az esztétikai értékekkel. Ehhez használjuk azt a Hegedűs [16. Hegedűs 1994] által felismert összefüggést, hogy az absztrakt termék maga a termékfunkció (lásd **3. ábra**).

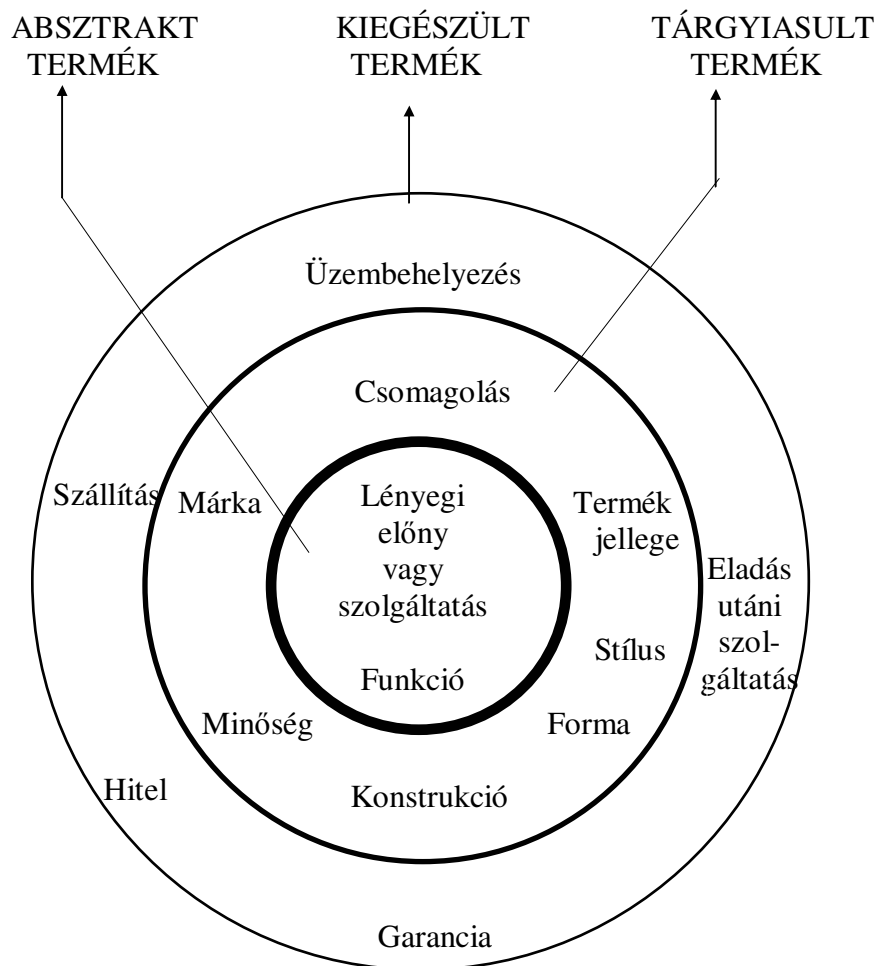
Esztétikai értékkel mérhetjük a tárgyaknak azt a hatását (mondhatjuk stílusát), hogy mennyire neveli az embert a szép szeretetére, megértésére vagy értékelhetjük a formatervezett tárgyat, így a bútort is, olyan szempontból, hogy mennyiben van vagy nincs benne szépség [51. Sík 1990].

„A szépségnek át kell hatnia mindennapjainkat, minden egyes berendezési tárgyainkat.” [58. Vadas, 1992].

„Amit szépek érzünk, az megerősít bennünket, s a szépséghez sokszor már csak valamiféle hatalom képzetei társulnak. Az esztétikai törekvések elválaszthatatlanok a presztízskifejezés szimbolikájától.” [26. Kapitány 2000].

Az esztétikai érték a tárgy, eszköz, berendezés azon tulajdonságainak összessége, mely a vele kapcsolatos érzékelés, illetve cselekvés számára, közvetve pedig az emberi közérzet számára, kellemes, megnyugtató, élményszerű.

Az esztétikai érték a tárgynak olyan tulajdonsága, amely az esztétikum humanizáló hatását hordozza, és amely akkor is megmarad, ha a tárgy gyakorlatilag már használhatatlanná vált vagy a stílus, divat megváltozott. Az esztétikumnak tükröznie kell a reális értékét, fontosságát és szerepét is [34. Lelkes 1983].



3. ábra: A termék három szintje [30. Kotler 1991]

Azonban a tárgyak esztétikai tulajdonságait jellemző esztétikai érték mellett a tárgyak hasznosságát kifejező használati értéknek is jelentősége van. Az esztétikai funkciók ugyanolyan pontosan vannak megállapítva és tisztázva, mint a használati funkciók. Mindeniknek ugyanúgy kell teljesítenie szabatos előírásait vagy megkötéseit.

L. D. Miles [39. Miles 1985] vezette be a termék hasznosságát és érvényesülési értékét. Erre építve - a vevői motivációkból kiindulva - Hegedűs [16. Hegedűs 1994] bevezette a használati és esztétikai részfunkciókat. Miles úgy vélte, hogy a termék ne tudjon se többet, se kevesebbet, mint amit a fogyasztó elvárhat tőle, illetve amit hajlandó megfizetni [39. Miles 1985]. A funkciókban gondolkodás elméleti tervezési módszer, a konkrét termékben a különböző funkciók együttesen, egyszerre hatnak, illetve működnek [35. Lissák 1997].

A korszerű terméktervezés folyamatában is a funkciók játsszák a fő szerepet, mert az igényeket funkciókkal modellezzük. A funkciók, amint már előbb is jeleztük, a terméknek azon tulajdonságait jelentik, amelyek kifejezik azt a viszonyt, ami minden esetben kialakul a vevő vagy felhasználó és a termék között. A funkciókat a termék részei hordozzák [15. Hegedűs 1985].

Minden termék rendelkezik bizonyos általános funkciókkal különböző szempontokat figyelembe véve. A vásárlási indítékok, motivációk alapján, vagyis hogy miért vásárolunk meg egy terméket, minden termék, alapvetően két részfunkció rendszerből épül fel: használati és esztétikai részfunkciókból. Vagyis ebben az értelmezésben a termék használati és esztétikai funkciók részhalmazából tevődik össze. E részfunkciók egymástól elszakíthatatlanok, csak együtt értelmezhetők és jeleníthetők meg a funkcióhordozókon [13. Hegedűs 1983]. Ezt alá támasztja Lissák [35. Lissák 1997] is az elemzésében, szerinte "az esztétikum a hasznossággal kapcsolatos organikus egységként jelenik meg. Nincs külön hasznosság és szépség, hanem ami hasznos, az szép is". A használati és esztétikai funkciók aránya az esztétikai minőséget jelenti. Ezt azért is emeljük ki, mert e viszony alapján kívánjuk elemzésünket elvégezni. Ilyen formán az esztétikai funkció egyik legfontosabb funkciómegfogalmazás és különleges szerepet tölt be a munkánk szempontjából. A használati és esztétikai funkciók arányát a vevő igénye határozza meg.

Hegedűs [16. Hegedűs 1994] szerint a vevői motivációk között a hasznosságnak és az esztétikai minőségnek van nagy szerepe. A hasznosság, a használati funkciókban, az esztétikai minőség a bútor szépségében fejeződik ki. Vagyis ezzel kapcsolatosan megfogalmazható vevői motivációk a következők: általában egy bútort, így az exkluzív bútort

is beleértve, azért vásárolunk meg, hogy számunkra hasznos legyen, hogy benne gyönyörködjünk, vagy másnak gyönyörűséget nyújtsunk. Ebből következik, amint már említettük, hogy minden ilyen termék, köztük a bútor is, ebben a vonatkozásban, ebből a szempontból alapvetően kétfunkciós részrendszerből épül fel. A használati funkciók kifejezik a hasznosságát a terméknek, a bútornak. A gyönyörködést kifejezi az esztétikai funkció, az esztétikai minőség, formaalkotó elemek hatása, tagoltsága, szín-forma-harmónia [16. Hegedűs 1994].

A formatervező által tervezett tárgyak, eszközök az élet minden területén mindennaposak és elválaszthatatlanok az embertől. Ezek a tárgyak környezetformáló, nevelő funkcióval is rendelkeznek, segítenek a stílus kialakításában, esztétikai értékük van.

A formatervezett tárgyaknak tehát esztétikai értékük van és ezek valamilyen formában és arányban a terméken is megtalálhatók. Hegedűs szerint ilyenek a nevelési, piacformáló, minőségformáló, arculatformáló, értékalkotó, technológiaformáló funkciók [15. Hegedűs 1985].

A nevelési funkció azt jelenti, hogy általában minden tárgy hatással van ránk, érzésvilágunkra és ezáltal minden termék akarunk ellenére nevel bennünket, ízlésünket formálja. Az esztétikai funkciónak ez a jellemvonása nagyon fontos a termék használata szempontjából. Hisz a tárgyak valamilyen formában mindig használati tárgyként kerülnek kapcsolatba az emberrel. A tárgyak saját maguk beszélnek a használatukról, megtanítják használójukat az alkalmazásra. A nevelési funkciók érvényesülése attól függ, hogy milyen viszonyba kerülünk az adott tárggyal. A tervezőnek az a feladata, hogy biztosítsa a termék célszerű használatát a nevelési funkciókkal, illetve funkcióhordozókkal. Ezek termékspecifikusak. Ennek érdekében a tervezés során formai és színmegoldásokat, sőt szimbólumokat is alkalmazunk. A szín, mint esztétikai elem megkülönböztet, olykor minőséget takar, stílust meghatároz. A színnek fontos szerepe van az esztétika mérésénél, hisz érzelmeket kelt, hangulatérték. Mindezek szorosan kapcsolódnak a pszichológiai funkciókkal [16. Hegedűs 1994].

A körülöttünk lévő tárgyaknak környezetformáló szerepük van. Az ember és környezetének elemei között kölcsönösen meghatározható viszony tartalma az ember környezetével szemben támasztott igényei. A tervezés során figyelembe kell vennünk azt, hogy az adott termék milyen viszonyba kerül a felhasználójával, az igényeket hogyan, milyen formában elégíti ki. Tekintettel kell lenniük nemcsak a tárgy egyediségére, de annak beilleszkedésére is az ember teljes környezetébe. A hasznos és szép tárgy önmagában nem

minősíthető, írja Lissák György, hanem csak környezeti kapcsolataival együtt bírálható el [35. Lissák 1997].

Nemcsics [42. Nemcsics 1990] "Színdinamika" című könyvében elemzi a használati és esztétikai funkciókat az ember és környezete szemszögéből. Szerinte az épített környezet funkciójának alapja a társadalmi igény, a társadalmivá emelt szükséglet. Az ember és környezetének elemei alkotta rendszeren belül a strukturális összefüggéseket a komplex funkciók határozzák meg, illetve tartják fenn. A komplex funkció három típusú funkcióból tevődik össze, ezek: a használati funkció, esztétikai funkció és az informatív funkció. Használati funkciókon a környezet elemeinek rendeltetését, célját értjük. Az esztétikai funkciók a környezet elemeinek azokat a tulajdonságait hozzák létre, amelyek által a használati funkciók átélhetővé válnak. Az esztétikai funkció mindig a környezet művészi kifejezésével áll szoros kapcsolatban. Az informatív funkciók a környezet elemeinek azokat a tulajdonságait jelentik, amelyek által az ember számára érthetővé válnak az elemek rendeltetésének, használatbavételének és működésének mikéntjei [42. Nemcsics 1990].

Az esztétikai funkció kiemelkedően fontos értékalakító. Kiindulunk abból, hogy a terméktervezés egyben értéktervezés is, vagyis már meglévő termék továbbfejlesztését értékjavításnak, az új termék létrehozását pedig értéktervezésnek nevezzük. A formatervezés során a termék használati és esztétikai értékarányának megtervezése illetve megvalósítása mellett, különböző értékeket is kell tervezni. Ilyenek, pl. a minőségi, megbízhatósági, presztízs, elterjedési vagy piaci értékek. Az értékalakító funkciók ugyanúgy érvényesülnek, mint ahogy a formaalkotó elemek dominálnak. A gyártó oldaláról vizsgálva az értékesség javítása a termék formaalkotó elemeinek célszerű, harmonikus és gazdaságos kialakításával történik. A termék értékességét a funkció (funkcióköltség) aránnyal jellemezhetjük. Ez a kifejezés nem számszerűsíthető, a megítélése azonban alapvető fontosságú a terméktervezésben. Értékesebbé tehetjük a terméket, ha funkcióit javítjuk vagy a funkciók költségeit csökkentjük [16. Hegedűs 1994].

Az esztétikai funkció piacformáló („az egyetlen szép forma az eladási grafikon emelkedő görbéje” [3. Berecz 2002]).

A piaci hatás fontossága elsősorban az élesedő konkurencia harccal, másodsorban pedig a különböző divathatások megjelenésével azokon a területeken, ahol eddig ennek nem tulajdonítottunk túl nagy fontosságot, harmadszor a szubjektív értékítélet előtérbe kerülésével kapcsolatos. Ez szorosan fűződik a termék érvényesülési funkciójához, érvényesülési értékéhez. A világpiacon a termékek állandóan új művészeti vonalvezetést kapnak. Itt arra kell gondolnunk, hogy a művészi úton előidézett divatváltás jellemző azokra a piacokra is,

amelyeknél korábban a formáknak, színeknek nem volt ilyen hatásuk. A piacformáló funkció integratív jellegű, több funkció összeadódásának eredménye [13. Hegedűs 1983].

Az esztétikai funkció minőségformáló. A minőséget a termék tulajdonságaival a terméktervezés során kell megterveznünk. Biztosítanunk kell a tervezett minőség megvalósulását, ami azt jelenti, hogy a funkcióhordozónak meg kell felelnie a funkcióparaméterek által megszabott követelményeknek. Figyelembe kell venni azt is, hogy a forgalmazás során a termékminőséget óvjuk meg, és ha lehet, fokozzuk azt (pl. csomagolással, szolgáltatás kiegészítésekkel). A minőségformáló funkció a használati és esztétikai értékek helyes arányának megtervezésében, a formaalkotó elemek és általában az egész termék esztétikusabb megjelenésében fejeződik ki. A minőséget befolyásoló terméktulajdonságok a következők: használhatóság, biztonság, karbantarthatóság, érvényesülés, formai kivitel. Esztétikai szempontból a használhatóságot a kényelemérzet, szín - forma harmónia és ezek egysége segíti. A célszerű használatra a formaalkotó elemekben alkalmazott szimbólumrendszer nevel. A biztonságérzet fenntartásáról, az ergonómiai szempontok figyelembe vételéről elsősorban a formatervezésnek kell gondoskodni. A karbantarthatóságnál a tagoltság és a hozzáférhetőségi követelmények lépnek előtérbe. Nagy jelentősége van a figyelemfelkeltő és nevelő szimbólumoknak, amelyek a karbantartás megvalósítására nevelik a termék használóját. Az érvényesülési értékben megtalálhatók mindazok a látható és láthatatlan motívumok, amelyek asszociációt ébresztenek a vevőben. Ennek nagy a jelentősége, hisz az áldozat mellett ez a legfontosabb magatartást vezérlő tényező. A termék megfelelő vonzóerővel kell rendelkezzen. Bizalmat kell keltenie, a gyártóval szembeni megbízhatóságot kell sugallnia. Ezekkel a tulajdonságokkal a terméket csak pszichológiai és megfelelő kreativitási érzékkel rendelkező tervező tudja felruházni. A formai kivitel az érvényesülési értékkel szoros kapcsolatban van. A formaalkotó elemek szempontjából ez a legfontosabb minőségi tulajdonság. A használati és esztétikai értékek aránya mellett tartalmazza a termék-előállítás technológiájának ismérveit [13. Hegedűs 1983].

Tudjuk, hogy a leghatékonyabb információhordozók a termékek. Elsősorban a vállalkozó vagy gyártó magatartásáról, célkitűzéseiről informálnak. Azonban kell hordozniuk mindazon információkat is, amelyek alapján a vevő kiválasztja a piacon a neki legjobban megfelelőt. A termékek által hordozott funkciók nagy része a külső jegyeiből olvashatók le. A formatervező az alkotó folyamatban egy meghatározott mennyiségű belépő információt átalakít kilépő információvá (információ átalakító funkció). Mindkét irányban objektív és szubjektív tényezők által hatnak. A termékfejlesztési folyamat a szubjektív tényezők által meghatározott információkra is figyelmet irányít (ilyen információk a paraméter nélküli

információk, pl. szép, színes, harmonikus). A vevőkre ezek döntő mértékben hatnak. A termék megvásárlását elsősorban a szubjektív tényezők határozzák meg, ezek alapján dönt a vásárló. Ezek az információk azonban fontosak a tervezés során is. Az információelméletben az esztétikai élménynek ma már külön irodalma van [16. Hegedűs 1994].

A hatékonyságnövelő funkció összefoglalja az összes funkciók hatásait. A tervező szemlélete, formakészlete nagy hatással lehet a hatékonyság alakulására. Ilyen formakészletek: a termék moduláris felépítése, funkcionális termékegységek kialakítása, tipizálás, szabványosítás, komplex tárgyi rendszerek kialakítása.

Az integráló funkció is szorosan összefügg a termékfejlesztés módszertanával. Egy egyszerű tárgyban is megtalálhatjuk azt, hogy a tárgy a visszatükrözés eszköze, a tárgy funkciók rendszere, a tárgy építőelemekből áll vagy a tárgy a formák és színek egységes rendszere. A tervezés során kiválasztjuk azokat az elemeket, amelyek kapcsolatosak az esztétikai értékekkel. Az integráló funkciók innen adódnak. A termékfejlesztési folyamatba a különböző technikákat beintegráljuk. Ilyenek pl. kreativitás, alkotáslélektan eszközei vagy ergonómia, pszichológia, szociológia, formatan, színelmélet, gráfelmélet, számítástechnika, értékelemzés, piacanalízis [16. Hegedűs 1994].

A jelleg és arculatformáló funkciónak reprezentatív jellege van. A termékek külső megjelenésének azonos jellegű formálása a szakmai terület egységes formájához vezet. Az arculatformáló funkció szoros kapcsolatban áll a piaci-, technológiaformáló funkciókkal. A kialakult termékcsalád vagy vállalat arculata fontos propaganda eszköz.

A technológiaformáló funkció a minőségformáló funkcióval és gazdaságosabb gyártás kialakításával kapcsolatos. A formatervező által kialakított egységes formák rendszere alapján kialakítható egy egységes technológiai szemlélet. A korszerű technológiai szemléletmód, a szabványosított tevékenység és tipizálás nagymértékben javítják a technológiai színvonalat és egyben a termék piacérettségét. A bútortervezés nem létezhet technológia nélkül. A technológiai színvonalat állandóan fejleszteni kell [13. Hegedűs 1983].

A termékformáló funkciónak fontos szerepe van a bútortervezésben. A tervezési folyamatot célszerű a vevői igények analízisével kezdeni. A gyártói célkitűzéseket és vevői igényeket elemezzük. Az igények megfogalmazása után kidolgozzuk a domináns formát. Kidolgozzuk a formakészletet, amely rendszerbe foglalva a termék kialakítását eredményezi. Formakészletünkben változatokat képezzük és kialakítjuk az optimális változatot. A tervezés termékformáló funkciói az igényelemzés, a formaanalízis és szintézis felépítésében fejeződnek ki. A termékformáló funkciók alapján teremtjük meg a formatervezési folyamatot. A termékfejlesztés alapvető feltételei a követelményrendszer (funkcióparaméterek) és az

elemkészlet (formakészlet). A funkcióparaméterek a használati és esztétikai értékekkel kapcsolatos vevői igényeket tartalmazzák. Az esztétikai érték meghatározása a tervezés feladata. A formakészlet a technológiai arculattal kapcsolatos [16. Hegedűs 1994].

Amint már említettük Hegedűs az esztétikai minőség mellett a hasznosságnak tulajdonít nagy szerepet. A tárgy külső megjelenésének mindig tükröznie kell a gyakorlati használhatóságot, és igazodnia kell a tárgy és az ember viszonyához.

Kotler [30. Kotler 1991] szerint a hasznosság a fogyasztó becslése arra vonatkozóan, hogy a termék mennyire képes kielégíteni szükségleteit. A fogyasztó képzeletében kialakul egy ideális termék és jellemzői. Minden adott termék hasznossága annak függvénye, hogy mennyire hasonlít ehhez az ideális termékhez. Minél közelebb áll az adott termék az ideálhoz, annál nagyobb hasznosságot képvisel [30. Kotler 1991].

Miles-nál [39. Miles 1985] is a vevői motivációk szempontjából a használati és érvényesülési értékek dominálnak. Azonban ő az esztétikai szó vagy kategória helyett inkább az érvényesülést vette alapul. Értelmezésünk szerint az érvényesülés az esztétikai tulajdonságokkal helyettesíthető. Bizonyos szempontból azonban ez több, mint az esztétikai funkció, bizonyos szempontból kevesebb. A vevői motiváció szempontjából erősebb az esztétikai funkció kifejezés, míg a bútorok piaci mozgása szempontjából az érvényesülés erősebb. Az érvényesülésnél a többlet alatt azt értjük, hogy a termék élni akar a piacon, érvényesülni, eladni magát. Az érvényesülésről már szó volt a minőséget befolyásoló terméktulajdonságoknál, azonban az alábbiakban elemezzük a vele kapcsolatos további fogalmakat [39. Miles 1985].

Az érvényesüléssel szorosan összefügg a felidézés fogalma. Lissák [35. Lissák 1997] úgy értelmezi a felidézést, hogy valaminek láttán képzeletünk, gondolataink támadnak. Szerinte a felidézés nemcsak esztétikai kategória, hanem az általában vett emberi érzékeléssel, fogalmi gondolkodással kapcsolatos. Ilyen formán a felidézésnek nagy szerepe van a piac elnyerésében, a figyelem felkeltésében. A felidézés kultúrafüggő. Tárgyak esetében akkor beszélhetünk esztétikai felidézésről, ha a tárgy tartalma, funkcióinak összessége vizuálisan is kifejeződik, s a pusztán hasznosságon túl a tárgy szimbolikus tartalommal is telítődik. A termékek szépsége nem függetleníthető a rendeltetéstől. „A termék magával a szépségével hívja fel a figyelmünket, majd további élményben lehet részünk, amikor a rendeltetés feltárul a forma által, látjuk, hogy az eszköz mire való.” [35. Lissák 1997].

Lissák [36. Lissák 1983] olyan esetekben vizsgálta a felidézést, ahol a tárgyaknak használati funkciójuk is van. Szerinte a formatervezett terméknek érzékelhetően, vizuálisan is fel kell idéznie a tárgy kényelmes használhatóságát. Ezt a felidézést a formatervező az arány,

ritmus, szimmetria, aszimmetria, színezés helyes alkalmazásával éri el. Ezek az elemek mindig valamely használati funkciónak alárendelten jelentkeznek a használati tárgyon [36. Lissák 1983].

Az érvényesüléssel kapcsolatban fontos szerepe van az intuíciónak, ezen belül pedig a befogadás fogalmának is. A mi esetünkben arról van szó, hogy hogyan fogadja be a bútort a vevő. Az intuíció lélektani jelenség, amely Hegedűs [19. Hegedűs 1998] értelmezése szerint „a tudatnak az a képessége, hogy az ismeret tárgyát nem érzéki tapasztalat vagy lépésről lépésre előrehaladó logikai gondolkodás alapján, hanem közvetlenül ragadja meg”. Az intuíció pontszerű, egy pillanat műve a felismerés, a dolog lényegének élményszerű megragadása [35. Lissák 1997].

Sík Sándor [51. Sík 1990] is azt írja Esztétikájában, hogy az esztétikai intuíció aktusát a legszembetűnőbben a pillanatnyiség, a villanásszerűség jellemzi. A megismerés pontszerű és nem lineáris. Nem fokról fokra alakul ki bennünk a kép, hanem hirtelen, látszólag előzmények nélkül. Az intuíció jellemzője, hogy a megoldás megtalálását érzelem kíséri. Az esztétikai intuíció eredménye kép vagy forma [51. Sík 1990].

Lissák [35. Lissák 1997] az intuíciót kétféleképpen értelmezi, a tervező szempontjából és a befogadás szempontjából. A befogadásban az intuíció lényege az, hogy hogyan fogadja be a vevő a bútort, vagyis a termékkel való találkozás pillanatában mi is történik. A megpillantás aktusában a terméket egészként érzékeljük, képként vagy formaként. Valójában a pillantásunk intuitív mozzanatot rejt magában, mert egy villanás alatt felismerjük a terméket, látjuk fő formáját, színét, tagoltságát [35. Lissák 1997].

Sík Sándor [51. Sík 1990] szerint az ilyen típusú találkozásban sajátos esztétikai apriori működik bennünk, ami lehetővé teszi, hogy különösebb elemzés nélkül eldöntsük magunkban, szép-e a tárgy, tetszik nekünk vagy sem.

Befogadáskor éppen a fordítottja játszódik le, mint tervezéskor. A tervezés során számtalan szempontot mérlegelünk és teszünk formává, a funkciók sokaságát jelenítjük meg a termékben. A befogadás aktusában viszont a termékkel kapcsolatos tervezői tevékenység, a közvetítések láncolata szinte teljesen eltűnik. A gyakorlat, a használat közvetlensége a tervezési folyamatot elfedi. A termék megpillantásakor a spontán esztétikai ítéletalkotást érzelmi megnyilatkozás egészíti ki. A tetszés vagy nem tetszés érzelem, melynek különböző fokait élhetjük meg a lelkesedéstől az utálatig vagy éppen a közömbösséig. Kant [25. Kant 1979] szerint „Szép az, ami fogalom nélkül általánosan tetszik.” A termékbefogadásban is jellemző vonás a fogalomnélküliség, valamint a gyors, élményszerű ítéletalkotás. Következésképpen a befogadás döntően intuitív. Utólag képesek vagyunk fogalmilag

megindokolni, hogy tetszésünknek mi az oka, de a találkozás pillanatában nem érvelünk, hanem döntünk [35. Lissák 1997].

A termékkel való első találkozást úgy kell megtervezni, hogy az kellemes legyen. Nemcsak a vevő értelmére, hanem az érzelmeire is hatni kell. Az intuitív befogadás a terméktervezés oldaláról nézve a pszichológiai funkció megtervezésében rejlik. Mert a terméket irányítottan úgy kell formálnunk, hogy az előre meghatározott érzelmeket keltsen, amelyet a vevő intuitív módon érzékel. A terméknek vonzónak kell lennie, meglátni és megszeretni, szoktuk mondani az olyan tárgyakra is amikor előbb döntünk és csak utólag gondolkodunk. Az intuitív befogadásban éppen az a lényeg, hogy valamely összbenyomást értékelünk, ami közvetlenül hat ránk. Intuitíven csak az olyan terméket szeretjük meg egy pillanat alatt, amelyet bizonyos értelemben már ismerünk. A formatervezésben mindig számolni kell az intuitív befogadás természetével és azzal a kulturális formakincessel, amely egy konkrét társadalom sajátja [35. Lissák 1997].

Mindebből az következik, hogy az érvényesülési funkció jelentésstartalma talán erősebb, ha Miles meghatározását vesszük alapul. Azonban az egyik tartalmazza a másikat, tehát lényegében egyenlőséget is tehetnénk a kettő közé. Ennek a vevői motivációk szempontjából van nagy jelentősége. A befogadó intuíciójára visszatérve az intuíció azt jelenti, hogy tudatunkban, tudatalattinkban kialakult információk vagy ismert anyagok alapján (pl. ízlés, régi emlék, stílus stb.) valamilyen asszociáció vagy analógia szerint megjelenik a mi képzetünk és összehasonlítjuk vele a bútort. A bútorttal való első találkozáskor rögtön el tudjuk dönteni, hogy a mi képzetünk mennyire áll közel a valósághoz, vagyis hogy a bútor olyan-e, mint amilyennek elképzeltük. A használati és esztétikai funkciók aránya egyébként számunkra a döntő. Tehát ez nemcsak a befogadó, a forgalmazó szempontjából van így, hanem a tervező szempontjából is. Arra kell törekedni, hogy ez az arány megfelelő legyen.

Megállapítottuk tehát, hogy egy termék esztétikai értéke, amely egyben érvényesülési érték is, ma már elválaszthatatlan a felhasználói szempontból értelmezett használati értéktől. A használati és esztétikai funkcióértékek egy komplex rendszert alkotnak, mely maga a termék. A két funkció illetve érték aránya a meghatározó minden termékénél, vagyis ezt az arányt a felhasználói igényeknek megfelelően kell megterveznünk.

2.5. Használati és esztétikai funkciók arányainak optimalizálása, az optimális arányok méréseinek lehetőségei

Mint ahogy arra korábban is rámutattunk, az esztétikai funkciók különleges szerepet töltenek be az elemzésünk szempontjából. Az esztétikai minőséget az esztétikai, vagyis döntően a pszichológiai termékfunkciók hordozzák. A terméktervező nagy álma, hogy egyszer egzaktan mérni tudja azt a hatást, amelyet az esztétikai illetve a pszichológiai funkciók kiváltanak az emberben. A kérdés minden esetben az, hogy az adott termékben, a mi esetünkben a bútoroknál, milyen a használati és esztétikai funkciók aránya. Ezt az arányt a vevő igénye határozza meg. Ahhoz, hogy ezt az arányt megállapítsuk, mérhetővé kell tegyük mind a használati, mind az esztétikai funkciókat. Az esztétikai minőséget hordozó funkciók mérésére a mai napig sincs megfelelő módszer.

Bizonyos kísérletek folytak arra vonatkozóan, hogy valamiféle egzakt meghatározását adjuk az esztétikai funkcióknak. Ez azonban még teljes választ e kérdésekre nem ad, mert ez a kísérlet is a vevői értékítéletek modellezésére épült. Két rokon rendeltetésű termék minősége a funkció kielégítés szintjén mérhető. A kielégítés mértéke határozza meg, hogy melyik szebb, jobb, tetszetőbb. A vevő hajlandó egy szebb, kellemesebb hatású termékért többet fizetni esetleg akkor is, ha más használati funkciók paraméterei rosszabbak a "szebb" termékénél. Ha azonos használati paraméterekkel rendelkeznek, akkor a szebbiket választja [18. Hegedűs 1996].

„Minél gazdagabb egy tárgy funkcionális vonatkozásaiban, minél nyitottabb és alakíthatóbb rendszert alkot, annál szebb.” (Walter Gropius) [44. Pevsner 1977].

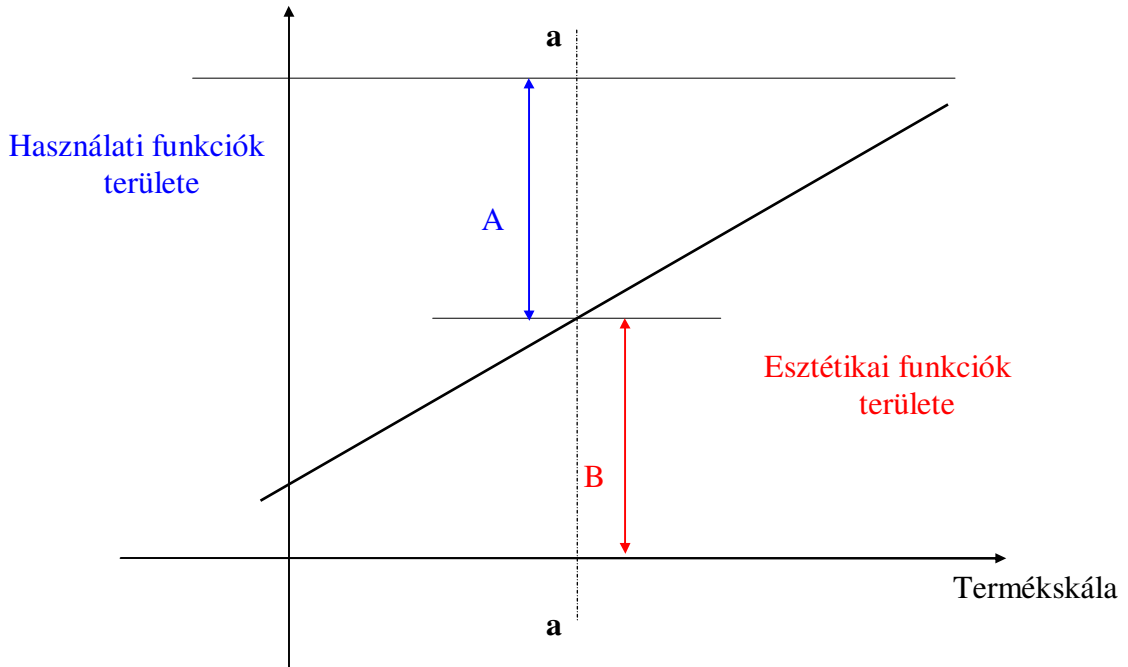
Azt azonban állíthatjuk, hogy a számítógépes módszerek elterjedésével minden biztonnal szélesednek majd azok a kísérletek vagy konkrét mérések, amelyek az esztétikai és használati értékek meghatározására vonatkoznak.

Korábban már említettük, hogy a használati és esztétikai értékek arányát úgy kell meghatározzuk, hogy a vevői igényeknek megfeleljenek. A termék érvényesülési vagy esztétikai funkciója ma már olyan fontos, hogy az minden termékénél felvetődik [13. Hegedűs 1983].

A bútornál is, különösen az exkluzív bútornál, mint minden más termékénél, figyelembe kell vennünk azt, hogy a két érték (használati és esztétikai) milyen arányban jelenjen meg. Ennek meghatározása kulcs kérdés.

Célszerű az elmondottakat szemléletesebben is bemutatni:

Használati és esztétikai funkciók



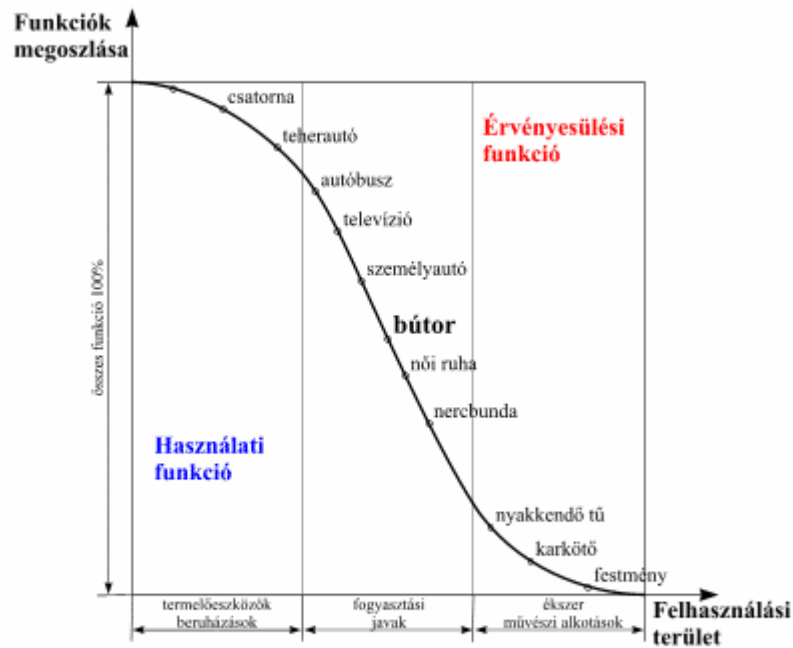
4. ábra: A használati és esztétikai funkciók arányának ábrázolása [13. Hegedűs 1983]

a-a jelzi egy adott termék (**bútor**) elhelyezkedését a skálán
A/B az esztétikai (A), illetve a használati (B) értékek aránya

Az elemzésünkhöz a 4. ábráról leolvasható arányok szempontjait vesszük figyelembe. Ez a megállapítás számunkra rendkívül fontos, mert erre alapozhatjuk a használati és esztétikai funkciók arányának meghatározását és magának az esztétikai értéknek a megtervezését [13. Hegedűs 1983].

Az esztétikai érték az ember által létrehozott tárgyak, így az ipari termékek értékfajtája. A formatervezésben általában, esztétikai érték alatt a tárgyak, ipari termékek, szolgáltatások megjelenési formáinak pozitív/negatív érzelmi hatást keltő tulajdonságait értjük [6. Demjén 1983].

Orbay [43. Orbay 1994] szerint a használati és érvényesülési funkciók termékenkénti megoszlását az 5. ábra szemlélteti. Szerinte a használati és érvényesülési funkciók aránya a termék jellegétől, a termék felhasználási területétől függően változik. Az ábra a két funkció arányának változását érzékelteti különféle rendeltetésű termékeknél.



5. ábra: A használati és érvényesülési funkciók termékenkénti megoszlása [43. Orbay 1994]

Hegedűs külön elemezte az esztétikai funkciók szerepét és új értelmezést fogalmazott meg. Az új értelmezésben az esztétikai funkciók esztétikai értékeket kapnak, a használati funkciók pedig használati értékeket [16. Hegedűs 1994].

Egy termék lehetséges használati funkciói legyenek:

$$H_1, H_2, \dots, H_i, \dots, H_n;$$

Az esztétikai funkciók sorra legyenek:

$$E_1, E_2, \dots, E_j, \dots, E_m;$$

Legyen H_i értéke h_i

E_j értéke e_j

Ha egy-egy terméken a funkcióknak az igény kielégítését szolgáló részhalmozait szerepeltetjük, akkor ezek:

$$\varepsilon_j = \begin{cases} 1, & \text{ha } E_j - t \text{ a termékünk hordozza} \\ 0, & \text{ha } E_j - t \text{ a termékünk nem hordozza} \end{cases}$$

$$\delta_i = \begin{cases} 1, & \text{ha } H_i - t \text{ a termékünk hordozza} \\ 0, & \text{ha } H_i - t \text{ a termékünk nem hordozza} \end{cases}$$

Ezekkel a használati és az esztétikai funkciók aránya kifejezhető:

$$\frac{\sum_{i=1}^n \delta_i h_i}{\sum_{j=1}^m \varepsilon_j e_j} = opt. \quad (1)$$

vagyis közelít a vevő igényei által meghatározott arányhoz.

A fenti összefüggés gyakorlati felhasználásának érdekében használati és esztétikai jellegszámokat képezhetünk. Ez alkalmas a termékek minősítésére, legfőképpen több azonos igény kielégítésére tervezett termék összehasonlítására (pl. konkurenciaanalízis, termékminőség-vizsgálatok). Ez az arány alapvetően meghatározza a termék piaci sikerét, pozícióját [16. Hegedűs 1994].

Az arányszám gyakorlati alkalmazhatóságát lásd a **3.3.** részfejezetben (85. oldal).

Összefoglalva a gondolatmenetünket megállapíthatjuk tehát, hogy a termékek használati és esztétikai funkciókból épülnek fel. Ezen értékek részhalmazai jellemzőek a termékre, a használati és esztétikai funkciók vagy értékek aránya jellemző az *esztétikai minőségre*. Az esztétikai minőség meghatározó az általunk kiválasztott és elemzés alá vont bútorcsaládoknál. Lényegében az ott végzett elemzésünk erre az elvi alapra épül, vagyis ha esztétikai minőségről beszélünk, akkor az általunk értelmezett funkciók illetve ezek arányainak az összefüggésére gondolunk.

„A használati-esztétikai funkciók arányát nem tudjuk egzaktan mérni, az absztrakció és intuíció, mint műszaki fejlesztési módszerek, eszközök kerülnek előtérbe (vegyük figyelembe, hogy a jellegszámok döntő többségét intuitív alapon képezzük).” [16. Hegedűs 1994].

Ezt az arányt a felhasználói igényeknek megfelelően kell megterveznünk.

Megállapíthatjuk, hogy a bútornak, legyen az exkluzív vagy sem, nemcsak az a fő feladata, hogy az érzékeket és a szellemet gyönyörködtesse, hanem hasznos funkciót is be kell töltsön.

Az esztétikai jellegű funkciók megállapításához kitérünk az esztétikai funkciók részeire, arra, hogy az esztétikai funkciók milyen szempontból fontosak nekünk. A mennyiség, változatosság, technikai színvonal, korszellem, komplexitás, kiválóság kritériuma (*Alvin Toffler* tényezők) szorosan összefüggnek az esztétikai funkciókkal [16. Hegedűs 1994]. Ezekkel a tényezőkkel mérhető, jellemezhető a kulturális minőség. A kulturális minőség ahhoz kíván segítséget nyújtani, hogy a minőség „eszközeivel” mérjük, elemezzük a tágabban értelmezett világunkat.

Alvin Toffler [53. Toffler 1970] abból indul ki, hogy alapvetően megváltozott a tömegeknek a szűkebb értelemben vett kultúrához való viszonya. Megváltoznak az emberek kulturális igényei és szokásai, kulturális fogyasztásuk növekszik és átalakul. A verseny ma már a termékminőség feletti tényezők harcát jelenti a piacon. Ilyen tényező a termék-felhasználó viszonya, kapcsolata vagyis a használat kultúrája, a termékben megtestesülő egyéni és társadalmi magatartások, érdekek ütközése, mozgása. Ezek a minőségi tényezők összességében ismerhetők fel, alkotó részeiben nem mérhetőek. A termékek, vagyis a bútorok különbségét, piaci sikerét a komplex minősítés fogja jelenteni, ami az összhatás minősítésében ölt testet. Azok a tárgyak képviselnek magas minőséget, amelyek képesek az életmód és a környezet sajátosságaihoz illeszkedni. Ezt a folyamatot a nemzeti hagyományokban gyökerező kulturális folyamatosság nagymértékben elősegíti. A nemzeti jellemzők önmagukban is olyan karaktereket biztosíthatnak a tárgynak, amelyek kulturális értékhordozók lehetnek. A termékeket (bútor) bőséges mennyiségben, változatos formában és technikailag kiemelkedő színvonalon állítják elő. Ezek a termékek a kor szellemét tükrözik és legtöbbször kiválóak. Magas fokú komplexitás jellemzi őket. Kialakult egy számban növekvő, igényes fogyasztói réteg, amely kimondottan igényli ezeket a termékeket [53. Toffler 1970].

A mennyiség, változatosság tényezők a termékek egy-egy nagyobb csoportjainak minősítésére, a többi tényező egy-egy termék minősítésére alkalmas. E tényezők, mint minőségi tulajdonságok nem számszerűsíthetők. Ugyanakkor a funkcióteljesítés mértékének meghatározása módszerével és az ott alkalmazott kérdésrendszer felhasználásával a minőségi szint és a minőség jól tervezhető és a gyakorlat számára megfelelő pontossággal megítélhető [16. Hegedűs 1994].

A mennyiség kritériuma azt foglalja magába, hogy a tervezési tevékenység a tárgyak mekkora körére terjed ki. A legalapvetőbb emberi igény egyike és a minőség egyik fontos

összetevője a változatosság iránti igény. A változatosság kérdése stílusbeli kérdésként is felfogható, vagyis a választék akkor változatos, ha minél többféle stílusú tárgy kapható, amelyek minél különbözőbb ízlésű emberek igényeinek a kielégítésére alkalmasak. A technikailag kiemelkedő színvonal az adott termék előállításához megfelelő technológiát alkalmazza. Legyen a termék összes jellemzőivel arányos. Nem feltétlenül a csúcstechnológiára utal, hanem a termék használati és esztétikai funkciói és az előállítás technikai kivitelezése közötti összhangot fejezi ki [16. Hegedűs 1994].

A korszellem jegyeit a termék viseli. Felhasználja az adott kor tárgytervezés és előállítás céljára rendelkezésre álló legújabb eszközöket, eljárásokat (anyagok, technológiák). Jó minőségű tárgy lehet független a kor szellemétől, ha nincs jobb technikai megoldás egy régebben igényelt funkcióra. Viszont a korszellemnek megfelelő tárgy is lehet alacsony minőségi szintű. A termékvilág funkcióhordozóira végzett elemzés a korszellem szempontjából azt jelenti, hogy megvizsgáljuk mekkora arányt képviselnek az új, korábban nem létező, csak az adott korra jellemző termékek [53. Toffler 1970].

A komplexitás arra ad választ, hogy a tervezés kiterjed-e a termék teljes életciklusára. A komplex tervezés figyelembe veszi a gyártás, a forgalomba hozatal, a használat, javítás, karbantartás és a megsemmisítés követelményeit [53. Toffler 1970].

A kiválóság az esztétikai minőséget meghatározó tényező. A kiválóság kritériuma a termelés teljes skálájának az általános színvonalára közvetve jellemző. Minél több kiváló termék származik egy vállalkozótól, nagy valószínűséggel állítható, hogy itt az általános minőségi színvonal is magasabb, másfelől a minőségi szintek a piaci szempontok szerint differenciáltabbak. A kiválóság kritériumával összefüggő minősítésre alkalmazott módszer a funkcióteljesítés mértékének a meghatározására épül. A minősítésben a kutatásaink szempontjából fő szerepet játszó pszichológiai, esztétikai, szociológiai funkciók értékelése miatt nagy súlyt fektettünk a szubjektív értékítéletekre, ezek módszeres felhasználására [53. Toffler 1970].

A termékek funkciói a termékek tulajdonságait fejezik ki, ezeket hordozzák. Ebből következik, hogy a minőség javítása (legyen az minőségtervezés, minőségszabályozás, általában a minőség színvonalának emelése) minden esetben a termékek funkcióira, ezek megvalósítására és a vevőhöz való eljuttatására kell irányuljon.

A minőségjavítás egyrészt a termékfunkciók optimális meghatározását jelenti, a vevő igényeinek megfelelően, másrészt a termékfunkciók megvalósítását a funkcióhordozókon, illetve a terméken.

Hegedűs a minőség meghatározására az értékelemzés nyelvén egy új definíciót alkotott. Szerinte „a minőség a terméknek az a tulajdonsága, melynek révén a termékek, mint funkcióhordozók a vevő igényeit maximálisan elégítik ki a funkcióparaméterek által meghatározott határokon belül, és hordozzák mindazon funkciókat, amelyekkel az előállító valamilyen cél érdekében tudatosan felruházta.” [16. Hegedűs 1994].

A meghatározás magában hordozza a korszerű bútortervezés és termékkonceptió kialakításának minden elemét. Ráirányít arra, hogy minden terméket a piacon lévő vevők igényeinek megfelelően kell megterveznünk, kialakítanunk és megvalósítanunk. A piaci versenyben egyre inkább dominálnak azok a termékfunkciók, amelyek a vevők intuitív lelki alapállásából következnek. A termékek forgalmazásában és felhasználásában nagyobb szerepet kapnak az esztétikai (főleg a pszichológiai, szociológiai) termékfunkciók. Ezért célszerű ezeket már a tervezés folyamatában figyelembe venni.

Az optimális arány egy jobb minőségű eredmény eléréséhez vezet, vagyis minél jobb minőségű bútor előállítása a cél. Az optimális arányok mérése egyértelműen a jobb minőségű megoldások keresését helyezi előtérbe. Főleg kiélezett piaci helyzetben sok múlhat a létrehozás optimális módjának meghatározásán. Az optimalizálással kapcsolatos gyakorlati alkalmazást lásd a **3.3.** részfejezetben (**85.** oldal).

Tudjuk, hogy a termékben megjelenő minőség csak akkor értékes, ha eladhatóvá válik. A termékjellemzők sokféle, sokszor nehezen mérhető tulajdonságot foglalnak magukba. Ilyen az esztétikai jellemzője a terméknek, amely a minőséggel kapcsolatos elvárások közé tartozik. Az alábbiakban két módszert ismertetünk, amelyeket a gyakorlatban is alkalmaztunk, és amelyek segítségével az optimális arány, vagyis az esztétikai minőség mérésére tettünk kísérletet. Ez a két módszer a REM és az FMEA.

2.5.1. A REM (Rangsoroló Eljárás Minőségfejlesztés) ismertetése

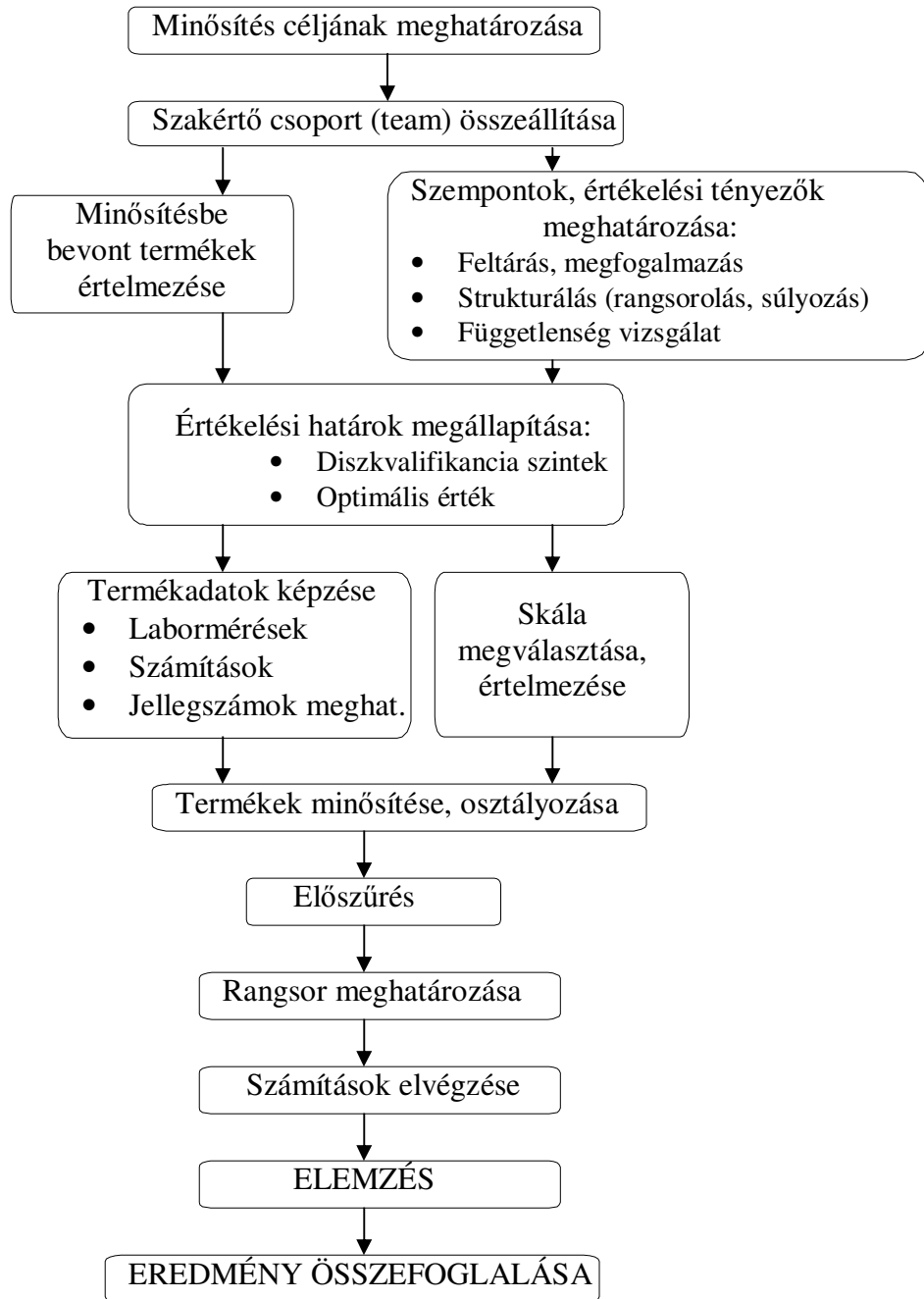
A REM (Rangsoroló Eljárás, Minőségfejlesztés) többtényezős döntéselőkészítő eljárás, amely a mikroszámítógép interaktív lehetőségeinek kihasználására épül, minimumra csökkenti a szubjektivitást, matematikailag megalapozott és lehetőséget teremt több különböző jelentőségű szempont (értékelési tényező) egyidejű figyelembe vételére. Ez alapján minőségi színvonal mérésére, árképzésre, értékelemzésre és fejlesztési javaslat kidolgozására alkalmas [46. Ráduly 1988].

A REM eljárás – ellentétben több ismert módszerrel – nem redukálja le a probléma megoldását az alternatívák összehasonlítására és rangsorolására, hanem komplexen kezeli a témát. Komplex összemérési módszer, amelyben az egyéni és csoportos döntések egymást váltják, kiegészítik. Az alapvető döntéseket a páros összehasonlításra vezeti vissza. Tartalmazza a szempontok (értékelési tényezők) feltárásának, függetlenség vizsgálatának és strukturálásának korszerű csoportmódszerét, a számítógéppel támogatott súlyszámképzést, valamint a minősítés eredményének felhasználását is.

Az eljárást támogató programrendszer több modulból áll és PC XT/AT gépeken futtatható. A rendszer tartozéka a szakértők (teamtagok) részére kiosztandó és a számítógéphez illesztett kapcsolórendszer, illetve a pontosabb információ bevitelt biztosító infravörös adatátvitelt megvalósító miniterminálok [46. Ráduly 1988].

Elméleti megalapozás: CAT (Computer Aided Teamwork), PATTERN (Planning Assistance Trough Evaluation of Relevance Numbers), COMBINEX (Rangsoroló eljárás), QPA (Quality Price Analysis), KIPA (Komplex összemérő eljárás). Technikai eszközök: PC XT/AT nagyméretű monitor, számítógéphez illesztett kapcsoló és miniterminál rendszer [46. Ráduly 1988].

A minősítés illetve az eljárás folyamatát szemlélteti a **6.** ábra.



6. ábra: A REM minősítő eljárás algoritmus [47. Ráduly 1994]

Az algoritmust részletesen a **6.1.1.** mellékletben (2. oldal) ismertetjük .

2.5.2. Az FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) ismertetése

A minőség a vállalatok és egyes országok gazdasági és társadalmi erejének alapvető meghatározója. Az egyre erősödő versenyhelyzet és a növekvő pénzügyi kockázat minden vállalatot arra készítet, hogy az általa végzett tevékenység minőségét szabályozó és irányító rendszerbe minél több olyan mechanizmust építsen be, amely felismeri a lehetséges hibákat és azok következményeit még a termék vagy szolgáltatás előállítási folyamatának kezdeti szakaszában, minimálisra csökkentve ezáltal a szükséges változtatások költségeit. Ugyanakkor egyre több megrendelő igényli az általa vásárolt termék gyártóitól azoknak a korszerű módszereknek az alkalmazását, amelyek segítségével javul a legyártott termékek minősége és megbízhatósága. Ilyen módszerek közé tartozik a *Lehetséges hibák és következményeik elemzése* (FMEA).

Megállapítható, hogy a termékekkel és szolgáltatásokkal szemben támasztott követelmények folyamatosan növekednek. Így a bútoroknak mind a nyersanyagot, mind a szerkezeti megoldást és a kivittelt illetően minőségileg kifogástalanoknak kell lenniük. A bútorok minősége ma alapfeltétele a piacon való megmaradásnak. Éppen ezért szeretnénk rámutatni az FMEA koncepciójának lényegére, és alkalmazhatóságára a bútorigarban. A módszer beépíthető a tervezésbe és a gyártási folyamatba is. Alkalmazása a bútor minőségét folyamatosan javítja, segítségével megelőzhetők, kiküszöbölhetők olyan hibák, amelyeknek egyébként nem tulajdonítanánk jelentőséget, vagy nem is vennénk észre azokat, de amelyeknek komoly következményei lehetnek a későbbiek során. A cél az, hogy a minőség állandó javítása minél korábbi fázisban történjen.

Módszer

Az FMEA olyan korszerű tervező, fejlesztő, ellenőrző módszer, amely biztosítja a termék/folyamat tervezési, gyártási vagy használati elégedetlenségeiből származó lehetséges hibák feltárását és intézkedéseket hoz a hibák szisztematikus elemzése alapján, azok megelőzésére vagy kiküszöbölésére, ezáltal biztosítva az egyre jobb minőségű termék/folyamat előállítását vagy a minőség állandó javulását.

Az FMEA nemcsak sorozatgyártásnál, hanem kisebb sorozatnál, sőt egyedi termékekre is alkalmazható hatékony eljárás. Ilyen szempontból nagy jelentősége lehet a bútorok tekintetében, ugyanis a mai világban egyre inkább az egyedi bútorok gyártása kerül előtérbe. Alkalmazható megelőző intézkedésként, a termék és gyártás bevezetését

megelőzően, valamint már működő rendszerek, folyamatok esetén a hibák utólagos elemzése során.

Az FMEA használata a következő esetekben indokolt különösen [29. Koczor 2000]:

- új termékek kifejlesztésekor a későbbi meghibásodások megelőzése érdekében,
- már meglévő termék továbbfejlesztésekor,
- új gyártástechnológia és gyártási folyamat befejezésekor, ha a gyártási folyamatok eredményeképpen nem megfelelő termékek vagy szolgáltatások keletkeznek, és meg kell keresni a hibákat és azok okait,
- ha a gyártási folyamatok nem megfelelő eredményekhez vezetnek, és a hibát a termék koncepciójában kell keresni.

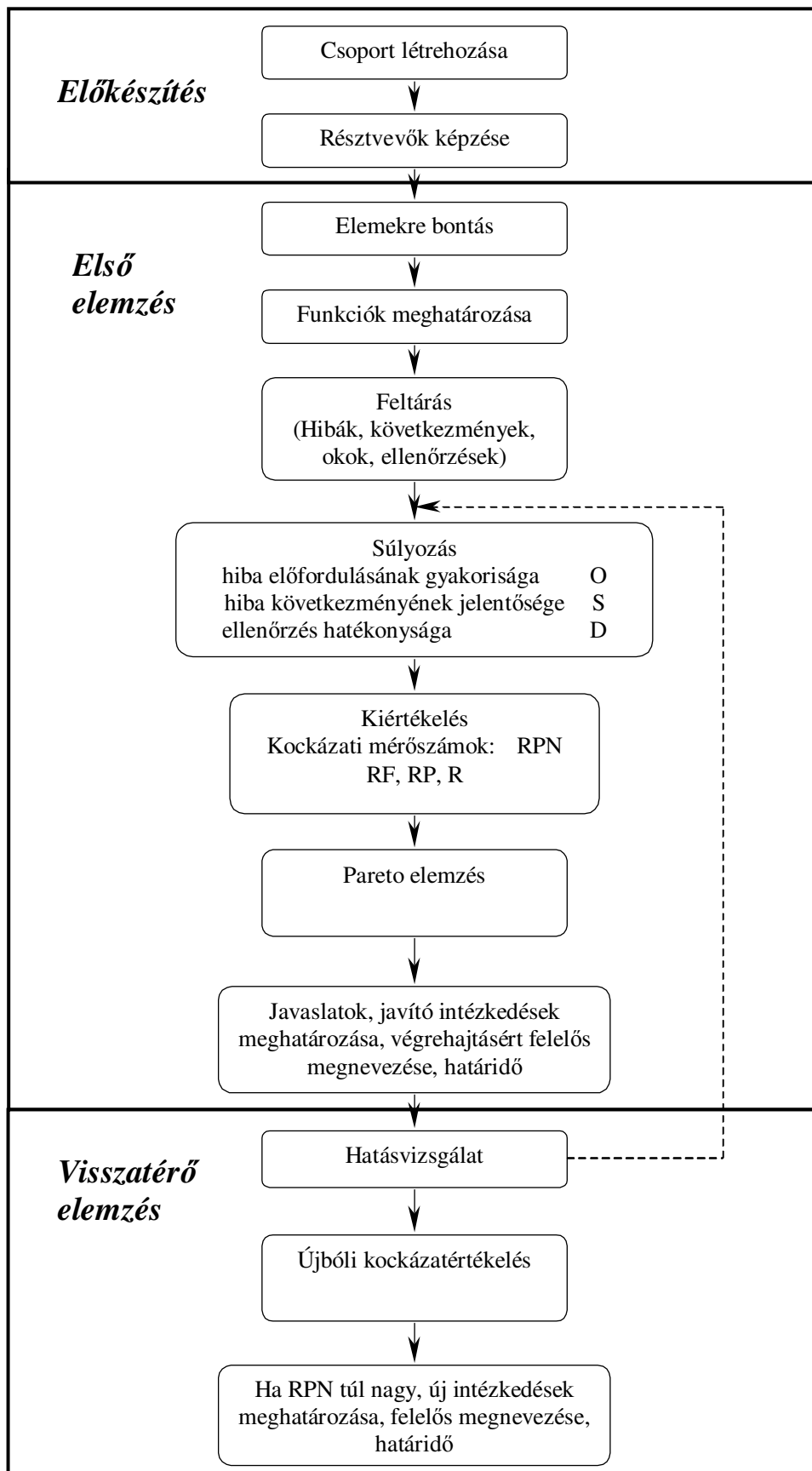
Mivel egy terméknél a hibák egy része konstrukciós eredetű, másik része kivitelezéskor következik be, két FMEA típust különböztetünk meg, éspedig:

- konstrukciós FMEA és
- folyamat FMEA.

A két FMEA típus kölcsönösen feltételezi és kiegészíti egymást, ezért mindkettőt célszerű alkalmazni.

Az elemzés folyamata hasonló mindkét típus esetén. A konstrukciós (Design) FMEA egy olyan elemzési eljárás, melyet elsősorban a termékfejlesztő mérnökök használnak, hogy a termék lehetséges hibáit és azok okait meghatározzák. Struktúrája megmutatja az elemeket, funkciókat, hibákat, okokat, következményeket, ellenőrzéseket, értékelési módszert ad és mindezek alapján javaslatokat lehet készíteni. A módszerrel a javaslatok hatásait is megvizsgáljuk. Fontos a struktúrában a visszacsatolás, a változtatások hatásának ellenőrzése.

Az **7.** ábra bemutatja az FMEA folyamatát [21. Johanyák 1998].



7. ábra: FMEA folyamatára [21. Johanyák 1998].

A hibák fontossági sorrendjének megállapításához fontossági mérőszámokat az értékeléshez pedig kockázati mérőszámokat (kockázati mutatókat) alkalmazunk.

Fontossági mérőszámok:

1. A hiba előfordulásának gyakorisága vagy az előfordulás valószínűsége (**O-Occurance**)
2. A hiba következményének súlyossága (**S-Severity**)
3. Az alkalmazott ellenőrzés hatékonysága vagy felfedezés valószínűsége (**D-Detection**)

Kockázati mérőszámok:

1. Kockázati tényező, **RPN** (Risk Priority Number)
2. A hiba jelentősége, **RF** (Risk of Failure)
3. Az elem jelentősége, **RP** (Risk of Part)
4. A rendszer (termék) jelentősége, **R** (Risk)

Az ISO 9000 szabványsorozat bevezetése és a tanúsítás a termékek versenyében új tényezővé vált. A QS 9000 szabványsorozatban az FMEA úgy szerepel, mint a minőségtervezési folyamatban és az ellenőrzési tervek előállításához használt módszer. Ugyanakkor az FMEA, mint a tervezés minősítésének és jóváhagyásának egyik eszköze az ISO 9004 ajánlásai között is jelen van.

A módszer gyakorlati alkalmazása széles körben elterjedt a különböző iparágakban (hadiipar, űrtechnika és repülőgépipar, tengerészet, gépipar, autóipar, elektronika, robottechnika, automatizálás).

Az áttekintés megkönnyítése érdekében az FMEA-val kapcsolatos részletesebb leírást lásd a **6.2.1.** mellékletben (**25.** oldal).

2.6. Piaci értékítéletek elemzése

Ahhoz, hogy képet kapjunk az egyedi bútorok helyzetéről, vizsgálódásainkat a magyar bútorigar általános helyzetének vizsgálatára irányítjuk.

Mivel az EU csatlakozás gyökeresen megváltoztatja mind a piaci lehetőségeket, mind a bútorral szembeni elvárásokat és követelményeket, foglalkozunk az ezzel kapcsolatos problémákkal is, gondolunk itt elsősorban a már meglévő EU országok bútorigarára.

Az 1996-os piackutatásunkkor (lásd **4.1.** fejezet, **87.** old.) próbáltunk rámutatni arra, hogy az elkövetkezőkben az egyedi bútorok iránti kereslet növekedni fog, ami maga után vonja a piaci szempontok változását is. Ez be is következett az ezt követő évek során és sajátos jellemzője lett a magyar piacnak. Az egyedi bútorok iránti kereslet jelenleg is növekszik. Ezek mellett sok kis bútorgyártó cég jelenik meg, más gyárak pedig bezárnak. A közép és nagy vállalatoknak nem kifizetődő az egyedi bútorok gyártása, tudjuk, hogy elsősorban a tömegbútorokra specializálódtak. Azonban az a gyártó, aki nem képes az egyedi igényeket kielégíteni, a mai világban halálra ítélt.

Tonk Emil [56. Tonk 2002] szerint a magyar gazdaság szükségszerű piacorientált gondolkodásmódját, alkalmazkodó képességét jelentősen befolyásolta, és tapasztalatai szerint megnehezítette a joggal elvárható gyors változás tempója, a hirtelenszerűen ránk zúduló piaci hatások, és a verseny minket sem kímélő kemény feltételei és követelményei. A gyorsan változó gazdasági helyzet hozzájárult a külföldi gyártók előretörésére, gondolunk itt elsősorban a német és olasz bútorgyártókra.

Az exkluzív bútorok piaci szempontjai eltérnek a tömegbútorétól, az elkövetkezőkben erre próbálunk némi fényt deríteni. Ennek érdekében az alábbiakban elemezzük a hazai bútorigart, annak fejlődését, összehasonlítva a külföldivel figyelembe véve az EU által megszabott követelményeket is.

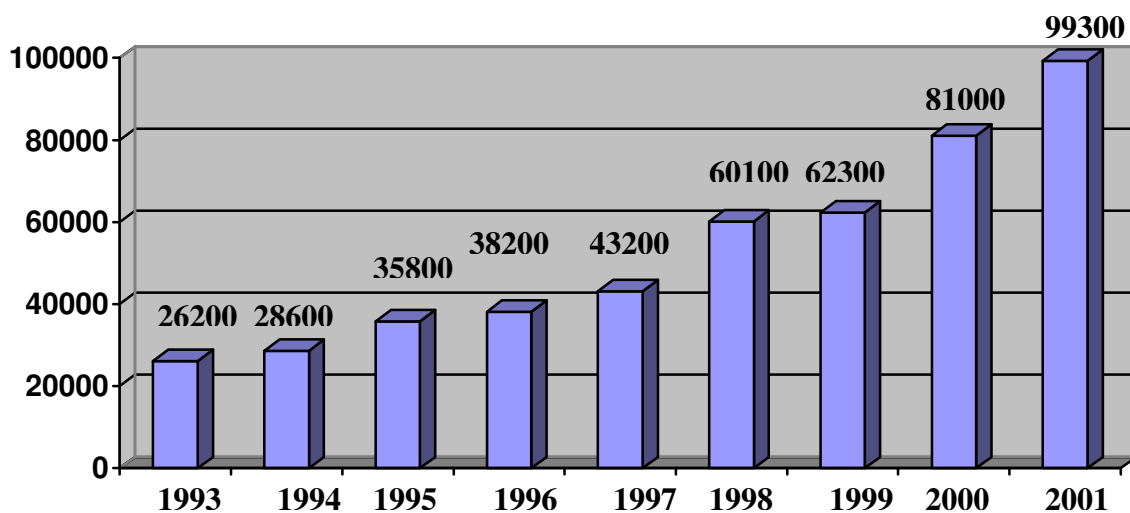
Dr. Berecz András [3. Berecz 2002] szerint is a rendszerváltást követő hazai és külföldi gazdasági változások igen kedvezőtlenül érintették a magyar bútorigazdaságot. Egyrészt leépültek a korábbi nagyméretű gyártó kapacitások, a korábbi nagy állami vállalatok átalakultak, egyes állami vállalatok felszámolás útján megszűntek (Kanizsa Bútorigár, Debrecen Bútorigár). Új típusú gyártó és kereskedő vállalkozások jöttek létre, de sok kisvállalkozás is megjelent a termelők között. 1999-re lényegében megszűnt az állami tulajdon és a külföldi tulajdonok mellett igen lényeges a belföldi magán, illetve társasági tulajdon aránya [3. Berecz 2002].

A rendszerváltást követő első években a bútorgyártók jelentős piacokat vesztek el itthon és külföldön is. Az építőipar visszaesése (különösen a lakásépítés tekintetében), továbbá a háztartások jövedelmének csökkenése a keresletet erősen visszafogta. A külföldi piacot kereső gyártók kihasználva az átalakuló kereskedelmi hálózat tökeszegénységét, a fizetési feltételek hosszabb kialakításával egyik percről a másikra igen nagy teret nyertek. Ugyanakkor a 90-es évek felé a növekedés is elindult [3. Berecz 2002].

Az alábbi adatokból (8. ábra) leolvashatjuk, hogy a magyar bútorigar termelése és értékesítése a rendszerváltás első 2 éve után folyamatos növekedést mutat, azonban a számok megerősítik, hogy a belföldi piac visszaszerzése csak jóval később a 90-es évek végén kezdődött meg jelentős mértékben.

(Millió Ft)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
26200	28600	35800	38200	43200	60100	62300	81000	99300

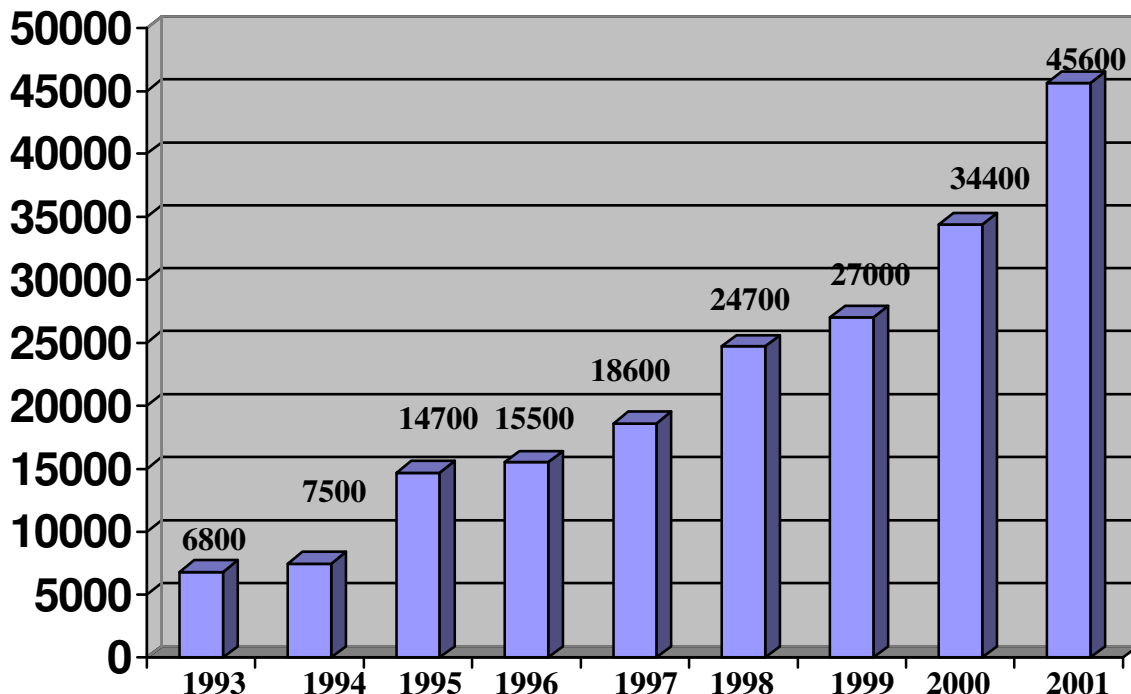


8. ábra: Adatok a magyar bútorigar fejlődéséről. A magyar bútorgyártás alakulása. [40. Molnár 2001]

A hazai gyártók, amint már említettük, csak a 90-es évek közepétől kezdtek talpra állni. Elsősorban az export húzóereje biztosította a hazai piacokon való versenyhelyzet kialakulását és az elvesztett piac visszaszerzésének megkezdését. Ezekben az években a bútorigar országos eredményeket meghaladó fejlődést produkált, exportját egy év alatt közel kétszeresére növelte (9. ábra). Lehetőség teremtődött arra, hogy a 90-es évek elején az átalakulás, a piachiány és a pénzhiány miatt elmaradt legfontosabb fejlesztéseket végrehajtsák, és a technikai színvonalkülönbség növekedését megállítsák.

(Millió Ft)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
6800	7500	14700	15500	18600	24700	27000	34400	45600



9. ábra: Az export értékesítés alakulása [40. Molnár 2001]

Az elemzésünk további részét a 6.3. mellékletben (40. oldal) helyeztük el.

Következtetések, megállapítások

A piacismeretek elmélyítése, tovább bővítése elkerülhetetlennek látszik a bel- és külpiacokon egyaránt. Erre kell a kínálatfejlesztésnek és a támogatási rendszernek is felépülnie. Változások figyelhetők meg a bútórvásárlási (kiválasztási) szokásokban, a preferenciákban és az ár- illetve márkaérzékenységben. De számos demográfiai jelenség, életmód és életszínvonal trend is figyelmet érdemel. A legnagyobb arányban a családalapítás előtt állók között találunk olyanokat, akik új bútorra költenek. A társadalmi rétegződés nagy mértékben befolyásolja a bútórvásárlást. A piacnak majdnem a felét a középosztálybeli háztartások teszik ki. Minél magasabb társadalmi státusszal rendelkezik egy család, annál nagyobb valószínűséggel költ bútorra.

A vásárló a használati tulajdonságok mellett az esztétikai jellemzőknek is nagy jelentőséget tulajdonít. A bútornál az érzelmeknek, az érzelemvilágnak pedig a piacon van

fontos szerepük. A hazai vásárlók jó része ma már nem elsősorban az ár alapján választ, hanem komoly minőségi elvárásaik vannak. Hajlandók egy termékre inkább többet áldozni, ha ez magasabb minőséggel párosul. A magyar bútor jövőjét a minőséggel és a nemzeti hozzáadott értékekkel lehetne megalapozni.

Napjaink (a MA) bútorainak (magyar bútor) stílusát az alábbiakkal jellemezhetjük:

- Még kialakulóban van.
- Egymástól eltérő jellegűek.
- Esztétikai, kulturális szemléletű.
- Célszerűség, egyszerű szépség, elegancia jellemzi.
- Összhangban van a környezettel.
- Kifejezésre juttatja a fogyasztó igényeit, a fogyasztó ízlése dönt.

A mai magyar bútorvásárló jellegzetességei az alábbiak [40. Molnár 2001]:

- Követő magatartás jellemzi.
- Nem az elemi szükséglet, a hiány, hanem az új körülmények és minőségi igények állnak a vásárlás mögött.
- A többség a közép- és felsőréteghez tartozik.
- A vásárlóerő mögött felismerhető az igényesség (a minőség, funkcionalitás és az esztétikai színvonal megkövetelése).
- A többség egy-egy darabot vásárol, kiegészíti a berendezést, minőségi cserét hajt végre. Gyakrabban merül fel az igény és kereslet.
- A választás folyamata egyre hosszabb, ami az egyedi igények súlyára utal. Az egyedi igények azok, amik hajtják a vásárlót.
- Az elnyúló keresés ellenére a vásárló tájékozatlan.
- Alig ismer bútormárkákat.
- A kereslet zöme kisebb méretű lakószoba berendezésekre irányul.
- Fogékony az újra.
- Nem elkötelezett egyik stílusiránnyal sem.

Az EU-val újfajta lehetőségek és kihívások jelennek meg. Várható a piacbővülés, ami növekedést generál. Bővülnek az export lehetőségek. Előny, hogy részt lehet venni az EU letisztult, korrektebb közbeszerzési eljárásaiban. Várhatóan egyszerűsödnek a vámeljáráások, nő a magyar bútorok gyártóira eddig nem jellemző kooperációs együttműködés lehetősége, szakosodik a bútortipar. A hatékonyság növelésének igénye jelentősen fejleszteni fogja a technológiai és környezetvédelmi állapotot. Kiegyenlítődnek az árak, a minőség.

Összességében azok a cégek számítanak kedvezőbb hatásokra, amelyek már most is versenyképesek és úgy gondolják, hogy ezt a jövőben is meg tudják őrizni. A versenytárs segít a fejlődésben.

Az információs forradalom a bútorgyártásban is mindenütt jelen van: követni kell a vevők igényeit, az általános piaci elvárásokat, a divatot, a versenytársakat, az alapanyaggyártókat – a számítógépes támogatás nemcsak a gyártáshoz kell.

Napjainkban a modern bútorgyártás elképzelhetetlen *minőség* nélkül. Nem véletlen, hogy a fejlett európai országok kamaráinak, érdekképviseleti szervezeteinek egyik legfőbb feladata a minőségi rendszerek elterjesztése. Nem egy helyen a termék eladása ez nélkül már lehetetlen. A termékbiztonság, fogyasztóvédelem, termékfelelősség is – jogi sajátosságai folytán - lényegében ehhez a kategóriához sorolható.

Az exkluzív bútorok piaci szempontjai eltérnek a tömegbútorétól, mint ahogy a gyártási folyamat is különbözik. Ilyen szempontok közé sorolhatjuk pl. a vevő viselkedésének (igényének) megismerését, a piacszegmentálást, a piacrés megjelenését. A vevővel kialakul egy személyes kapcsolat, az egy termék-egy vevő kapcsolata. Az egyedi igények kielégítése magasabb árat és minőségi szintet vonz maga után. Az érzelmvilágnak fontos szerepe van a piacon, különösen, ha egyedi bútorról van szó. A „szeretet” márka kialakítása egy biztos sikert jelenthet a jövőben (meglátni és megszeretni).

Hogy hogyan lehet az egyéni kívánságokat a sorozatgyártás technológiai követelményeivel összhangba hozni, példa rá a Sixay-féle Kabóca szék (**19.** ábra), melyet sorozatban gyárt a Balaton Bútorgyár, de amely kezdetlegesen egyedi darabként vált közkedveltté. Egyik megoldás, tehát, olyan egyedi bútorok sorozatba gyártása, amely nagyon felkapottá és ismertté vált a vásárlók körében.

Az üzleti világ ma sokkal összetettebb, a verseny még erősebb, mint az eddigiek során. Meg kell felelni mind a hazai és mind a külpiaci igényeknek, eleget kell tenni a környezetvédelmi követelményeknek, az alkalmazottak vágyainak. Fontos figyelmet kell szentelni a technológiai innovációknak, és ki kell használni maximálisan a lehetőségeket. Ezt csak pontos tervezéssel érhetjük el.

3. Az elemzés kiválasztott példák alapján

Az elemzést a 2. fejezetben leírt szempontok alapján végezzük el a kiválasztott bútorcsaládokon, miután ismertettük azokat.

A REM módszer alkalmazásához a két részletesen ismertetett bútorcsaládon kívül még hármat választottunk ki.

Az elemzés a meghatározó formákra, a használati és esztétikai funkciók, valamint ezek optimális arányainak érzékelésére vonatkozik, felhasználva a terméktervezésnél alkalmazott funkcióelemzést is.

A következő fejezetekben a már ismertetett módszerek alkalmazásán (REM, FMEA) kívül kérdőíves megkérdezésre alapozott mérést is mutatunk be.

A piackutatás fontos tudatos tevékenység a vevői szükségletek, elvárások és más a termékre vonatkozó követelmények meghatározásában és értelmezésében. Ezen elsősorban a terméktől elvárt használati és esztétikai tulajdonságok meghatározását értjük. Ezek sokszor egyértelműek és a vevők által is megfogalmazottak, azonban sokszor csak rejtett módon vannak jelen, felfedezésük és megfogalmazásuk külön feladat (29. Koczor 2000).

3.1. A kiválasztott bútorcsaládok ismertetése

A kiválasztott öt bútorcsalád eltér egymástól. Úgy válogattuk össze ezeket a bútorokat, hogy a köztük fennálló különbségek jól érzékelhetők legyenek. Ezzel rámutattunk arra, hogy a módszereink miként alkalmazhatók a különbségek kimutatására, mivel így tudjuk modellezni a vevő által érzékelt különbségeket is. Ez az öt bútorcsalád nem egy kategóriához tartozik, azonban a maga módján mindenik exkluzív. Ezzel illusztrálni akartuk a vásárlók körét: egyik a gazdag réteg, másik az újdonságra fogékonyak vevőköre, harmadik a minimalista és semleges időtállóság kedvelőké, negyedik a felkapott vagy divatot kedvelők köre, ötödik az anyagszerű és modern funkcionális bútorcsoportokat kedvelők köre.

Ezeknek a bútoroknak a gyártói nem mind rendelkeznek 60 éves múlttal (mint pl. Ceccotti, Seltz), de Szikszainál pl. a tervezői kvalitás, mint szellemi munka az, ami exkluzív és ez a bútorain is érzékelhető.

3.1.1. A CECCOTTI termékcsalád ismertetése

„Az elektronikus technológia korszakában csak a jól megépített, az emberi testhez, szemhez és kézhez közel álló dolgok lehetnek szépek.”- írja Albrecht Wellmer [4. Ceccotti 1996] a Ceccotti bútorairól.

A kilencvenes évek egyszerű formanyelve a racionalizmus mellett inkább a letisztult vonalvezetés esztétikáját állítja előtérbe. A nemes anyagból készült egyediséget hangsúlyozott, tökéletesen megmunkált bútorok nem csupán a modern, számítógépes vezérelte technológia precizitását mutatják, de természetesen a kézműves hagyományok továbbélését is. A számítógéppel gyártott fabútort ma már kézzel nagyon nehéz sokszorozni, viszont az összerakás, összecsiszolás kizárólag csak emberi munkát igényel.

Napjainkban az egyedi bútorok termelése fele irányul a világ. Az olasz bútorigar egyedül nyújt annyi újdonságot, mint a világ többi gyártója együttvéve. Letisztult, kifinomult, puritán formavilágról tanúskodik. Az utóbbi években mintha csak újraéledt volna a funkcionalizmus, minden díszítettséget kerülő letisztult formavilága. Ezért is választottuk a Ceccotti cég bútorait elemzés tárgyául.

Az ötvenes években alakult CECCOTTI cég a természetes anyagokat és a hozzájuk kapcsolódó természetes formavilágot választotta. Az általuk négy évtizeddel ezelőtt előtérbe helyezett természetesség a 90'-es évek egyik legfőbb értékévé vált.

A 80'-as évek második felében egy igen markáns változás figyelhető meg a tárgyi kultúrában, írja Vanni Pasca [4. Ceccotti 1996]. Egy posztmodern utáni neomodern fázis következik és válik közkedveltté Olaszországban. Ez a stílus a formák világában kétségbeesést, elkeseredést kelt, melyet egyrészt egy egyre növekvő zavar, másrészt pedig az újabb irányzatok kutatása, keresése s a feljük való nyitottság jellemez. Vattimo [4. Ceccotti 1996] mindezt az esztétizmus frivolitásaként, vagyis léhaságaként definiálja. Ceccotti kollekciója egy még szokatlanul definiált, egyedülálló identitást tár elénk. Saját esztétikai környezetében egyedi, új stílusról tanúskodik. Egy racionalista és posztmodern design közötti tendencia van elterjedőben. Ezek a bútorok kitűnően demonstrálják azt a designt, amely az ipari geometriák és az esztétizáló frivolitások ellenére elvarázsol és visszavezet egy történelembe, tradícióba, egyéni és kollektív tudatba, hogy így szívesen rájuk ismerjünk és gyakran hasznosítsuk őket. Az olasz bútorigar azon tipikus tapasztalatainak egyikéről van itt szó, mely a külföldi designerekben méltán ébreszt irigységet: egy kézműves tudással megáldott cég és a kritikai gondolkodásmódot képviselő designer - Roberto Lazzeroni - találkozásáról. Ceccotti valóban egy kézműves cég és maga mögött tudja az 50'-es évek

tapasztalatait. Kezdetét veszi tehát egy együttműködés, amelynek eredményeképpen a fa kifinomultan érzéki megmunkálása nyomán, olyan bútorok születnek, melyekben a lágy érzékiség vonalai és görbéi a felvillanó profilokkal a Liberty kanyargós görbéit idéző vonalakkal és a Gaudì-féle plaszticitással kapcsolódnak össze.

A faanyag gyakran a minimumra csökken, a kézműves ízlést követve bravúrosan hajlik és nyúlik, de ott áll mögötte a designer kritikus tudatossága is, aki kísérleteivel olyan finomságot ad bútorainak, hogy fennen hirdeti azok modern esztétikáját.

Valóban a mai igényekkel számoló Ceccotti megbízható modernizmust követ. A tömör fából készülő Ceccotti bútorok karcsú lábaikon kecsesen hajladozó darabok a kilencvenes évek formanyelvén kommunikálnak, kiszolgálva, megerősítve zaklatott korunk szépségideálját, természet felé fordulását. A századelő ma már klasszikusnak számító stílusirányzataihoz fordul. Nem elemes bútorokat gyárt, hanem bútorcsaládokat, amelyeknek egyes darabjai ugyanazon alkatrészekből készülnek, mégis mind kicsit másképp festenek. S noha klasszikus értelemben vett dekoráció, így faragás, intarzia nem díszíti őket, valami mindig - egy decens párkány vagy egy finoman vésett csíkdíszítmény - gondoskodik arról, hogy a kényes ízlésű tulajdonos ne hogy üresnek, sivárnak találja a gondosan megmunkált felületeket.

A Ceccotti-bútorok legszembetűnőbb vonása azonban a darabok hajlékonysága. Kifelé terpeszkedő lábak, finom ívek a homlokzaton, enyhe kiugratások a formailag hangsúlyos pontokon. Ez a formavilág, amelyet ma organikusnak is mondunk, a szecesszió hagyatékaként él tovább. Emellett legalább ilyen feltűnő a javarészt tömörfából, főként cseresznyefából készülő bútorok másik jellegzetessége, a halványbarna, némi vörössel vegyülő színárnyalat is. A világos fa használata és a hullámzó kontúrok egy másik kor hangulata, a biedermeirre utalnak vissza. E stílus szolgáltatója a cég arculatát meghatározó formatervezői szemlélet másik forrását. Azt a puritán ökonómiát, amelyet Michael Thonet örökölt át korunkra, azzal, hogy beidermeir nyelvezetéből kifejlesztette hajlított bútorainak - már a századfordulóra jellemző - látványát. Ceccotti mintha csak e két egymásba folyó stílus szintézisét valósítaná meg. E bútorok nem a széles publikum számára készülnek, inkább az ár iránt kevésbé, a minőségre viszont annál inkább érzékeny, kifinomult ízlésű réteget célozzák meg. Mentések mind az avantgárd, formalista allűröktől, mind az extravagáns, posztmodern ornamentumoktól. Ezeket a bútorokat a különleges berendezéseket kedvelőknek tervezték. Olyan embernek, akinek fontos, hogy otthona hosszú távon megtartsa értékét. Egyesül az időtlen szép forma és a legjobb kézműves minőség.

Miért választottam pont ezt? Azért, mert az olasz bútor a minőséget keresők körében már jó néhány éve gyökeret vert Magyarországon. A Ceccotti közönsége nem más, mint a kényes ízlésű polgár, aki fogékony a biztos értékek iránt. Aki a megnyugtató állandóságot keresi a bútor anyagában, konstrukciójában, látványában egyaránt. S nem utolsó sorban, mert ezzel tudom reprezentálni, érzékeltetni legjobban az exkluzív fogalmát.

Világossá vált, hogy a korunk embere egyre inkább visszahúzódik otthonába. Egyre inkább közvetlen környezetét tekintve, s értékeit a luxust, amelyet megengedhet magának, nem hivalkodóan kifelé, hanem a maga mikrovilágába zárva, szinte titokban szeretné élvezni. A kiválasztott bútorcsalád átmenetet képez az iroda és az otthon között. Reprezentatív, exkluzív jellegű az otthon dolgozó menedzser számára. Ezen bútorok anyaga, konstrukciója, látványa a megnyugtató állandóságot hirdetik. A bútoregyüttes hat tagja: Big Bean íróasztal, Marlowe forgószek, könyvespolc, Star Trek szék lábtartóval, D.R.D.P. pamlag, Camarillo kisasztal. Az így berendezett szoba több funkció. Elképzelés szerint irodaként is (tárgyaló, dolgozó) vagy egyszerű nappaliként (pihenés, kikapcsolódás) is használható. Akár dolgozószobaként, akár nappaliként ez a bútoregyüttes az otthon stílusát képezi. Az egyszerű, letisztult racionális formák a jellemzők. Az egyszerű bútor dísz, a részletek minősége, a tervezés megvalósítása, az anyag és technológia tökéletes összhangja. Minden otthon önmagában egy különálló történetet alkot, mindenki számára ez egy külön világ, a gondolatok, ötletek, formák és színek világa. Ezért minden bútordarab kiválasztása gondos kereséssel kezdődik. Az otthon minden része megegyezik lakója ízlésével és tükrözi annak lelki világát. Az affinitás a kifinomult otthonban életre kelt bútorkultúrán alapszik. A következőkben bemutatott bútorok önálló bútordarabként is funkcionálnak, formájuk ennek megfelelően egyéniesedik, de több más bútordarabbal és a belső kiképzés egészével együtt adnak teljes és egységes képet. Finom és kecses vonalak jellemzik Lazzeroni világát. Szinte minden görgőkön gurul vagy könnyedén eltolható, mozgatható, hozzáférhető vagy átrendezhető. A cseresznyefából készülő bútorok érzelmeket közvetítenek, különböző hangulatok hordozói, melegség árasztói. A mahagóni fénye kihangsúlyozza a fa erezetét és mértéktartóan elegáns hatást vált ki.

A *BEAN íróasztal* (10. ábra) cseresznye- vagy mahagónifából készül. A tetején felnyitható lap bőrrel borított, míg az írószer tárolók sárgarézbe vannak beépítve a lapba. A felnyitható lap a bútor teljes szélességében teret hagy a két fiókos szélső rész között. A bútor kvalitása a kivitelezés minősége mellett egyre inkább a szellemiség hordozója. Érdekessége, hogy nincs benne csavar vagy fémmár és összesen 280 darabból tevődik össze.



10. ábra: BEAN íróasztal [60.]



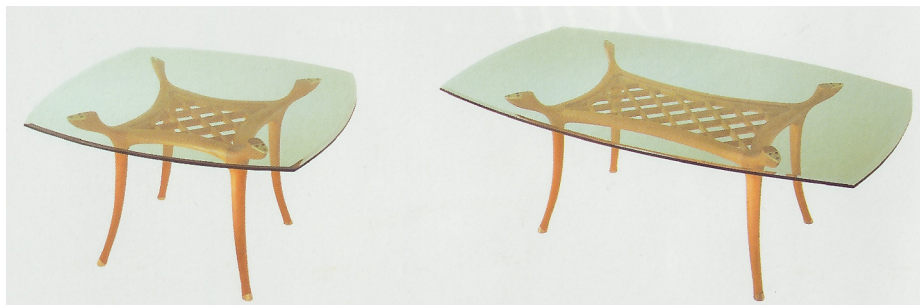
11. ábra: MARLOWE forgószék [4.]



12. ábra [4.]

A *Marlowe forgószék* (11. ábra) szintén cseresznyefából vagy mahagóniból készül, az ülésrész pedig bőrrel borított. Kényelme a mindennapokat szolgálja egyedi kombinációban, rendkívüliségét a bútort elegáns arányai adják. A fagörgőkön guruló szék kecses lábai sárgarézből végződnek.

A *Camarillo kisasztal* (13. ábra) tömör cseresznyefából készül üveglappal, minimális faanyaghasználattal. Az üvegasztallapot tartó rész és a lábazat végződése sárgaréz. Különlegesen gondos kivitelezésük elegáns könnyedségről tanúskodnak.



13. ábra: Camarillo kisasztalok [4.]

A *Star Trek pihenő együttes* (14. ábra) egy fejtámlás karosszékéből és lábtartóából tevődik össze. Az alapanyag itt is a cseresznye. A fejtámla, az ülőke és a lábtartó kárpitozott.



14. ábra: STAR TREK pihenő [4.]

A kétszemélyes *D.R.D.P. pamlag* (15. ábra) tömör cseresznyefából készül, kárpitozott ülőfelülettel ellátott. A kör alakú ezüstözött sárgaréz tálca a pamlag különleges része. A nappali szoba központi bútordarabja.



15. ábra: D.R.D.P. pamlag [60.]

A könyvespolc nélkülözhetetlen akár nappaliról, akár irodáról legyen szó. A cseresznyéből készülő könyvespolcok, üveges szekrények, tárolók összekapcsolhatók, tetszés szerint variálhatók vagy pedig külön egyedülálló darabként is használhatók. A geometrikus vonalú tárolóhely megnövekedett terjedelemmel, fiókokkal és rekeszekkel gazdagított. Egyedi jelleműek a gondosan megtervezett sárgaréz fogantyúk, kilincsek, kulcsok és más fémösszetevők.



16. ábra [4.]

Ceccotti-bútor a fogyasztói megítélés szerint
(Kérdőíves felmérésből származó eredmények)

- Legtöbben az egyedisége, külleme, minősége miatt választották
- Fontos szerepet játszott a bútorral való első találkozás
- A bútor ára megfelelő vagy a szolgáltatások színvonalához képest túl magas
- A minőség kiváló
- Az elképzelt ideálhoz nagyon közel állt
- Stílusa kötődik az emberekhez
- A bútor értéke elsősorban a forma-szín-harmónia, küllem megjelenésében fejeződik ki
- A használati funkciókkal elégedettek, használatkor nagyon jól érzik magukat
- Élettartama 15 év feletti
- A divat nem feltétlenül játszik fontos szerepet
- Figyelemfelkeltő tényezők: termék által kiváltott motiváció (igény, inger), életmód, érzelmek, vágyak, reklám
- A vásárlók többsége vállalkozó
- A vásárlói réteget a fiatal és közép korosztály képezi
- A többség pihenésre használja lakását
- Legtöbben a vásárlási szokásaikat előre eltervezik

3.1.2. A SIXAY termékcsalád ismertetése

Az olasz bútorcsalád mellé választottunk egy hasonlóan vélt magyarországi bútorcsaládot is, amely országszerte, sőt a határon túl is elismerést kapott. Megállapíthatjuk, hogy Magyarországon ez a stílus egyedi és egyetlen, amit igazán magunkénak mondhatunk, akár „magyaros stílus”-nak is elnevezhetjük.

„A szépség, a minőség és a maradandó értékek szerelmeseinek.”- vallja Szikszai László a saját tervezésű bútorairól. Szikszai László annak a fiatal tervező generációnak a mára már elismert tagja, akik pályájukat a rendszerváltás után kezdték. Bútorainak hitelessége az anyag feltétlen tiszteletéből sugárzik, ami legkorábbi tanulmányai – az asztalos szakiskola – alatt alakult ki, és ami azóta is meghatározza tervezői szemléletét. Indulása éveiben már hazánkban is egyre többször fogalmazódott meg az egyedi bútor iránti igény, holott gyakorlattá csak jóval később vált. Bútorai azok számára készülnek, akik mindennél többre értékelik a minőséget és maradandó értéket. Olyanoknak, akik nem rövid életű, könnyen helyettesíthető, személytelen bútorokra, tárgyakra vágnak, hanem olyanokra, melyekhez tartósan lehet kötődni, melyeket könnyű szeretni és megbecsülni. Úgy tervezik és készítik őket, hogy akár tovább is örökíthetők, a következő generációk otthonaiban is tetszetős és hasznos darabok legyenek. Nem veszítik el értéküket néhány év használata után, ezért műszakilag és esztétikailag is időtálló minőséggel készítik őket. A megvásárolt bútorokra 5 év garanciát igazolnak.

A tervező szemléletét a természetes anyagok, elsősorban a fa szeretete, gondos és ökonomikus megmunkálása hatja át. A minőség iránti igényből fakad, hogy bútoraihoz nemes anyagokat: tömörfát, elsősorban hazai kemény lombos fafajokat (bükk, tölgy, juhar, berkenye, cseresznye, körte, dió, szil, kőris) választ, melyeket legelső munkái óta a nálunk még különlegességnek számító, az anyagstruktúrába beépülő, természetes anyagokkal (finom olajok, viasz) kezel. Ezek nemcsak érzetük játékaival, de színárnyalataik virtuozitásával is hatnak. A környezettudatos felületkezeléssel különleges hatást ér el, a fa természetes meleg fényt és bársonyos tapintást kap, hiszen az olajozott-viaszolt felület él, lélegzik. Ezek az anyagok nemcsak a természetes szépséget fokozzák, de a rostok közé kerülve, azok rugalmasságát fokozva a bútorok élettartamát jelentősen növelik. Másodsorban, az anyagok között, amelyeket még használ a tervező, megtalálható a rétegelt lemez, üveg, rozsdamentes acél és a marhabőr is. Az általa tervezett tárgyakon a fa szépsége dominál, amit a természettől kölcsönzött finom vonalvezetés tovább erősít. Bútorainak, habár stílusuk nehezen

kategorizálható, vonalvezetése kissé a szecesszió és a népi tárgyak formai világára emlékeztet. Ez utóbbi és a tömör fa természetes szépségének hangsúlyozása azok a stíluselemek, amelyek leginkább a skandináv designnal rokoníthatók. A fafajták értő felhasználása és megmunkálása, az élő anyag tisztelete olyan viszonyrendszert eredményez a választott materiával, amelynek végeredményeképp minőségileg kifogástalan, európai szintű bútor születik.

Bútorai egyszerűek, puritánok, divattól távolságot tartva, műszakilag és esztétikailag időtálló és az uralkodó trendektől függetlenül egyfajta kortalan szépséggel rendelkeznek. A jó tárgy - a tervező hitvallása szerint - műszakilag és esztétikai szempontból is „örök darab”, élete független az uralkodó trendektől. Munkáiban nem érződik, hogy a bútortervezés divatorientált szakmává vált. Egymással jól variálható bútorcsaládjai a polgári értékek iránti vonzalmáról tanúskodnak. Ebből a szemléletből fakad az a formai letisztultság, mely eleganciával, egyfajta nagyvonalúsággal párosul. Formai letisztultság, nemes arányok, sallangmentes, szolid külső és egyfajta puritanizmus jellemzi higgadt és érett tervezői munkáját. A racionális formaképzés a praktikumra való törekvés következménye, a takarékos anyaghasználat, pedig a természettudatos tervezői szemléletet igazolja. A bútorok stílusa személyhez kötődő, maradandó, időtálló és kortalan.

Bútorai környezettudatos szemlélettel, természetes alap- és felületkezelő anyagok alkalmazásával készülnek. Ideálja a kortalan szépségű, tökéletesen kivitelezett, esztétikailag és műszakilag is időtálló, nem elavuló, hosszú életű bútor. Példaképének azokat az értékálló berendezési tárgyakat tekinti, melyeket nagyszüleinktől örökölve még mi is tovább adunk, mert nemcsak az idő próbáját állták ki. Arra törekszik, hogy környezettudatos hozzáállással, a természetes alap- és felületkezelő anyagok alkalmazásával műhelyében olyan reprodukálható kisszériás berendezési tárgyak szülessenek, melyek mégsem kézműves darabok, hanem sorozatgyártásra is alkalmas, kisszériás bútorok. „Nem egyedi kézműves darabokat, hanem jól használható, gazdaságosan előállítható dolgokat” szeretne tervezni. Példaképe „a ma már klasszikusnak számító tárgyak, melyek ma is olyanok, hogy akár tegnap is tervezhették volna őket.”

Sorozatgyártásra törekszik, ugyanakkor saját bevallása szerint bajban lenne egy nagyobb rendelés esetén. Bútorai magas színvonalúak, egyediek, egyéniségét tükrözik. 1995 óta dolgozik önálló bútortervezőként. Bútorait kisebb hazai asztalos vállalkozások és műhelyek készítik, ahol mind gépi, mind kézi megmunkálásban részesítik. Ezért mindenik darab picit más, mint a többi. Bútorai bútorcsaládot képeznek. Fontos, hogy „ne lehessen

könnyen és olcsón utánozni őket”. A védjeggyel (17. ábra) ellátott bútorokat („Sixay furniture”) hazai és külföldi galériák, üzletek forgalmazzák.



17. ábra [64.]

Nem egy bizonyos réteg számára tervezett bútorok ezek, hanem bárkinek, aki megérti, elfogadja ezt a nyelvet. Aki tudja, hogy a bútornak élete van, amit nem lehet csak úgy máról holnapra eldobni. Azoknak tervez, akik értékelik a magas minőséget, a mives egyszerűséget és a szándékot, mely az anyagból a legtöbbet szeretne kihozni. A lényeg, hogy a vásárló jól érezze magát otthon a használat során. A vásárlói kör inkább az értelmiségiek sorából adódik, fiatalok és idősek egyaránt vásárolnak, 25 évtől 50-60 éves korig. A vásárlói közösség Budapest és környéke, azonban egy-egy vidéki vevő is akad. Az ár értékrend kérdése, megfizethető bútorok. Az értékesítés kiállítások vagy közvetlen megkeresés útján történik. Azonban néhány termékét bútorgyár (Balaton Bútorgyár) is kezdi gyártani szériában. A Kabóca nevű székcsaládról van szó (19. ábra), amire Ipari Formatervezési Nívódíjat is kapott a tervező. Ez a szék Ausztria legjobb bútorai közé került be. A Kabóca szék ötletéből nemcsak pihenőszék, pad-variációk, de komplett bútorcsalád nőtte ki magát. A nemesen egyszerű, szinte grafikai jelként megformált design tökéletesen szolgálja a rokon funkciókat. Kabóca családjához készített asztalát például választhatjuk bükkből, tölgyből, juharból, körtéből, cseresznyéből, de ha ízlésünknek jobban megfelel, úgy dióból is.

A *Kabóca* székek léces (18. és 20. ábra) vagy lemezelt (19. és 27. ábra) formában, karfa vagy karfa nélkül, mindezek hat hazai fafajtából készülhetnek. A háttámla rácsos struktúrája jellegzetes Szikszai-motívum.



18. ábra: Kabóca léces változat [64.]



20. ábra: Kabóca [64.]



19. ábra: Kabóca [64.]

A különböző anyagokban való megjelenés Szikszainál inkább a fajták változatosságában ölt testet:



21. ábra: Fajták változatossága [64.]

A rendmániások örömeire készült a SIXTEM íróasztal (22. ábra), melyet a változatos fajtákból kialakított fiókok (23. ábra) tesznek különlegessé.



22. ábra: SIXTEM íróasztal [64.]



23. ábra: Változatos fajták a fiókelőkön [64.]

A nevezetes Kabóca szék léces változatát egészíti ki a bútorcsalád új elemeként az ülgarnitúrához csatlakoztatható pad (26. ábra), amelynek sajátos megjelenését ugyancsak a szerkezeti elemek ívelő profilja és a különböző tónusú lécek természetes fakturális játéka adja. A közeljövőben sarokelem teszi teljessé a kollektiót.



24. ábra: Pihenő [64.]



25. ábra [64.]



26. ábra: Pad [64.]



27. ábra: Kabóca szék [64.]



28. ábra: Kabóca pihenő [64.]

3.1.3. A REM módszer és FMEA alkalmazásához kiválasztott további bútorcsaládok bemutatása

Rolf Benz német exkluzív bútorcsalád

A Rolf Benz több mint 40 éves múltra visszatekintő cég, mely kizárólag felsőkategóriás, prémium minőségű bútorok gyártására szakosodott. Ez a minőség magába foglalja az esztétikát és a kiemelkedő használati értéket egyaránt. A lendületes modern bútorok formáikkal felhívják magukra a figyelmet, precíz és átgondolt kidolgozással készülnek nemes anyagok felhasználásával. A különböző anyagok izgalmas játéka adja az egyedi karaktert. Az ülőbútorok kiemelkedő ülés komfortot biztosítanak, jellemző rájuk a visszafogott elegancia. Kényelmes, nyugodt robusztussággal vonzzák a tekintetet [63. www.rolfbenz.de].



29. ábra [63.]



30. ábra [63.]



31. ábra [63.]



32. ábra [63.]

Porada olasz exkluzív bútorcsalád

A Porada céget 1968-ban alapították, ezzel a székek gyártását (1948) kívánták kiegészíteni más bútorok gyártásával. A Porada kollekciók a fejlett technológia és kézműves hagyományok ötvözéséből születnek. Tömör cseresznyéből készült felsőkategóriás bútorok. A minimalizmus jegyében készülnek, az egyszerűnek vélt darabok tökéletes szakmai tudásról és a nemes faanyagok ismeretéről tanúskodnak. A cseresznyefát és a nemes furnérokat mesteri módon munkálják meg. Kecses, légies formáikkal új vevőkört teremtett a 90-es évek közepén [62. www.porada.it].



33. ábra [62.]



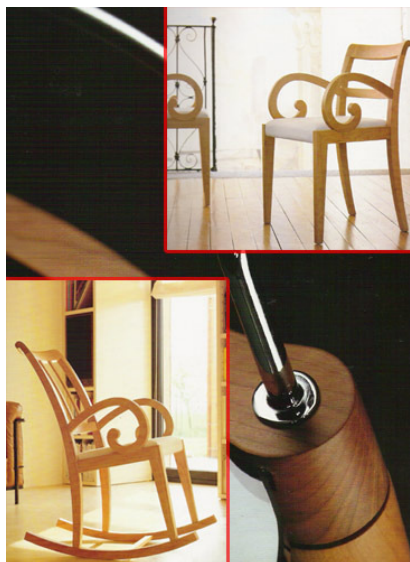
34. ábra [62.]



35. ábra [62.]



36. ábra [62.]



37. ábra [62.]



38. ábra [62.]

Seltz francia exkluzív bútorcsalád (Fagus)

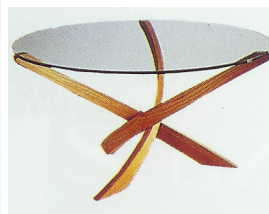
A Seltz 60 éves múlttal rendelkező vállalkozás. A bútorok gyártásához kezdettől fogva tömör faanyagot használnak, a faanyag kiválasztása egy alapvető feladat. Az elején a bútorokat kézműves munkával állították elő. A tökéletességet keresik, a funkcionalitás és esztétika egyformán fontos tényezők. A bútorok karakterét a faanyag színe, természetes hatása határozza meg. A bútorok szépségét az egyedi formák, a magas kényelem biztosítása és a tökéletes ergonómiára törekvés adja. A Seltz azok közé az első bútorgyárak közé sorolható, amely bükk tömörfából készíti bútorait [61. www.meubles-seltz.fr].



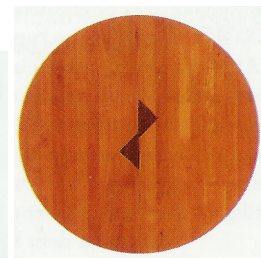
39. ábra [61.]



40. ábra [61.]



41. ábra [61.]



42. ábra [61.]

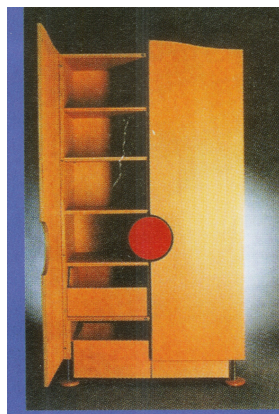


43. ábra [61.]



44. ábra [61.]

Biiraboom bútora (német) az FMEA alkalmazásához (leírás a 4.3. fejezetben, 129. oldalon)



45. ábra: „Centro” szekrény [65.]

3.2. A meghatározó formák jellemzése a példákon

Amint már említettük, a formák jellemzését a Ceccotti és Sixay bútorcsaládokon végezzük el.

Tömegüket, formájukat megítélve ezek a bútorok könnyednek hatnak, viszont súlyuk a tömör faanyag miatt nehéz. A formák egymáshoz viszonyítva tökéletesen illeszkednek, eggyé olvadnak az egyes bútor darabokon. Ez főleg a Ceccotti bútorokon figyelhető meg. Az egyes bútor darabok egymáshoz viszonyítva is teljesen összetartoznak. Kecsesség, kiegyensúlyozottság jellemzi a Ceccotti bútorait, az egyszínű faanyag felületek a bútor formáját hangsúlyozzák. Az egyes Sixay bútoroknál a sokszínű fafajok váltakozása kiemeli a formát, a bútor rendeltetését (21. ábra). A rajzolat mozgalmasságot ad, a kontúrok veszítenek élességükből. Ezt figyelhetjük meg főleg a Marlowe forgószéknél (11. ábra) és a Big Bean íróasztalnál (10. ábra) vagy a Star Trek pihenőszéknél (14. ábra) és a D.R.D.P. kétszemélyes társalgónál (15. ábra) is.

Ezeknél a bútoroknál a szín (natúr cseresznye a Ceccotti bútoroknál, a sokféle különböző színű fafajok váltakozása a Sixay bútoroknál) és rajzolat nagy szerepet játszik nemcsak a felületek, hanem az egész egységes forma kialakításában. Ahogy ránézünk ezekre a bútorokra, rögtön megakad rajtuk a szemünk. Elsősorban a forma, ami megdöbben. A formát a nemes anyagok használata (Ceccottinál a cseresznye vagy a mahagóni, Sixaynál a bükk, tölgy, juhar, berkenye, cseresznye, körte, dió, szil, kőris), ezek színei (a cseresznye pl. világos enyhén rózsaszín árnyalatú, finomszövetű selyemfényű faanyag) és markáns rajzolatai teszik igazán esztétikussá. A forma az anyaggal együtt hozzájárul a természetes elegancia, a szépség kialakításához, különösen, ha exkluzív a bútor. Hatásuk modern klasszikus, előkelő, nyugtató, kellemes, kiváló minőségű.

Amint ezt több helyen írtuk, egy bútor formája három szinten értelmezhető, az alábbiakban vegyük sorra ezeket a szinteket és elemezzük a kiválasztott bútorcsaládokon.

A felismerés szinten felismerhető a bútor rendeltetése. A kiválasztott bútorcsaládoknál a formák teljesen kifejezik a bútorok tartalmát, vagyis felidéznek elsősorban az illető tárgy használati funkcióit. Pl. a Marlowe forgószék görgőkön gurul, tengelye körül forog (46. ábra), vagy a Bean íróasztal lapjának kialakítása megmutatja, hogy hol van a munkafelület (47. ábra). A leüléshez kialakított rész kihangsúlyozza a használati funkciót, vagyis azt, hogy hova is kell leülni, az asztal melyik részéhez. A tárgy kifejezi, hogy mire is való. A D.R.D.P. (15. ábra), pl. két személyes ülőalkalmatosság, amely két személy személyes megbeszélésére vagy

közeli kapcsolatteremtésére szolgál. A Kabóca pihenőszék (28. ábra) rendeltetése, hogy kinyújtozzunk benne vagy a Sixtem íróasztal (48. ábra) fiókjai iratrendezésre szolgálnak.



46. ábra [60.]



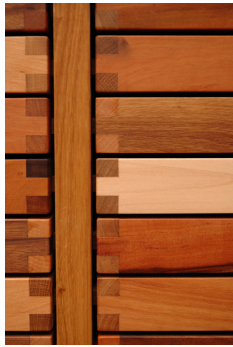
47. ábra [60.]



48. ábra [64.]

A vizuális érzékelés szintjén, ezeknek a bútoroknak a formái hatással vannak ránk és kifejezik azt a hatást, amit bennünk keltenek a bútorral való első találkozáskor. Ezek a bútorok elegánsak, organikusak (Ceccotti bútorok) és figyelemre méltóak. Vonalvezetésük letisztult, a vonal vastagsága kiemeli a domináló formát. Pl. a Bean íróasztal lába elkeskenyedik, kecsesen ívelt, karcsú lábakon illeg-billeg a test, csaknem azt az érzést kelti, hogy elindul. Megfigyelhető azonban, hogy az egyenes vonalvezetés is megtalálható az íróasztalnál. Nem domináns, de megmutatja a két fiókrész között, hogy hova is kell beülni.

A harmadik szinten figyelhetjük meg a bútorok apróbb részleteinek összetevőit. A Ceccotti Marlowe székén pl. a görgőket faanyag és nemes fém kombinációból alakították ki (46. ábra). Az ülőlap bőr és faanyag kombinációja, rögzítése a falábazatra forgást biztosító nemesfém alkatrészen keresztül történik. A bőr ülőfelületen kialakított bemélyedés csaknem vonzza az embert, hogy beleüljön. Amint megfigyelhető a széken itt érvényesülnek igazán az esztétikai jegyek (faanyag-fém vagy faanyag-bőr kapcsolat). Ezeken a bútorokon az apróbb részletek megfigyelése ámulatba ejtő. Pl. a faanyag egymáshoz való illesztése, az egyes részek kapcsolódása művészi hat, csaknem átsiklik a szemünk ezeken az átmeneteken, mintha nem is léteznének (55. ábra). A színek használata, a fa erezete, a szerelvények és a díszítettség játszik fontos szerepet még ezen a szinten (pl. a Sixay Sixtem íróasztal fiókjainak színes játéka vagy a fiókelő és oldallap illesztéséből származó színekülönbségek (49. ábra), a Kabóca család léceinek színes váltakozása).



49. ábra[64.]



50. ábra[64.]



51. ábra[64.]



52. ábra [60.]

Minden forma kiegyensúlyozott, egy-két rész kihangsúlyozottabb a másikonál (Bean íróasztal lábazata, az ívelt fiókelők vagy a szék görgői, a háttámla). A bútorok formái szabályosan elhelyezettek, nem kaotikusak és a különböző geometriai alakzatok a rendeltetésnek megfelelő rendben épülnek egymásra.

Vizsgáljuk most az esztétikai formákat, vagyis az elvont formai viszonylatokat (arány, szimmetria, aszimmetria, irányultság, kontraszt).

A Sixtem íróasztalnál a forma arányának érzékelése a fiókok felosztásával figyelhető meg, ugyanis a felület tagolódik, és ezáltal könnyed hatást kelt.

A Bean íróasztal (52. ábra) fióklapjain kialakított fogantyúk ritmikusan hatnak és kiemelik a használattal kapcsolatos lényegét, azt, hogy ott kell kihúzni a fiókot.

A Sixtem íróasztalnál a fiókok ritmikus ismétlődése jellegzetes formamotívum. A különböző színű faanyagok használata még inkább hangsúlyozottabbá, mozgalmassabbá teszi a ritmust. A fiókelők és oldalak illesztése szintén díszítőelemként hat, mint ahogy az egymás alatti fiókokon található bevágások (50. ábra) is, amik a fiókok kihúzását teszik lehetővé. Kihangsúlyozott a természetes faanyagok különböző színeinek játékos használata, mintegy dinamizmust adva a bútoroknak. Ettől a ritmus még hangsúlyozottabbá válik. A ritmikusság nemcsak az íróasztal sok keskeny fiókelőinek egymás utáni ismétlődésénél figyelhető meg (22. ábra), hanem a Kabóca szék (20. ábra) és pad (26. ábra) ülés és háttámláján elhelyezett különböző színű keskeny lécek ismétlődő arányos tagolásában, sőt a lécbetétes szekrényajtók léceinek ismétlődésénél is. Ezek a lécek, fiókelők díszítőelemként is szolgálnak, azonban kiemelik a bútorok használattal kapcsolatos lényegét.

A Sixay féle asztaloknál a lábazat és asztallap illesztése az asztallapon díszítőmotívumként jelenik meg. Pl. egy lábazat illesztéséből származó négy sötétebb vagy világosabb kis négyszög esetében a 4x4 motívum ritmikusan hat az asztallapon, kihangsúlyozva a lábak szépségét (51. ábra).

Megfigyelhető, hogy a forma tagolódik a ritmussal, ugyanakkor rendteremtő szerepe van. A forma ritmikus tagolása rendet teremt ezeknél a bútoroknál és ugyanakkor a használatra utal.

A szimmetria szintén a rendet szimbolizálja. A Bean (10. ábra), a D.R.D.P. (15. ábra) szimmetrikusan kialakított bútorok. A kétoldali szimmetria jellemző ezekre a tárgyakra. A Bean íróasztalon található ceruzatartók szintén szimmetrikusan helyezkednek el az asztallapon (47. ábra). Sőt maga az asztallap is szimmetrikusan kialakított. A Sixay bútoroknál is megfigyelhető a szimmetria, pl. az íróasztal formai kialakításánál vagy az asztaloknál, szekrényeknél.

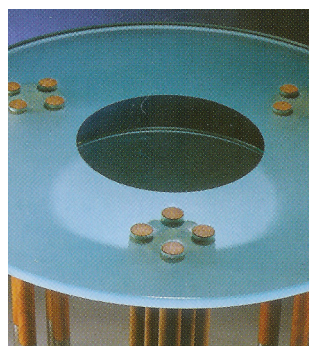
Aszimmetria nem jellemzi ezeket a bútorokat. Itt minden rendezett, jól meghatározott formát ölt és az aszimmetria nélkül is jól kihangsúlyozódnak a funkciók. Mindenik bútor kiegyensúlyozott és nemcsak részleteiben jelentkezik a szimmetria, hanem egészükben is.

A Kabóca szék (27. ábra) vagy pihenőszék (28. ábra) formájának karakterét az irányultság adja. A lábak bogárlábat utánoznak, különösen a pihenőszéknél csaknem ugrásra készítetik a „testet”. A formaelemeken irányultság látszik, maga a forma mozgást, dinamizmust fejez ki.

Kontraszt hatás figyelhető meg a Sixtem íróasztalnál a fiókelőkön két oldalt, az előlap és oldallap találkozásánál, a világos és sötét színű faanyag következtében (49. ábra). Szintén kontrasztos a fiókelők felső részén kialakított félkör alakú vágás (50. ábra), ami a rendeltetést emeli ki (kezelési funkció). Ez utóbbi olyan kontraszthatás, amely az íróasztal használhatóságát fokozza. Itt tapintással is érzékeltetni tudjuk, nemcsak vizuálisan, az eltérő formaelemeket. Kontraszthatása van a különböző színű fiókelőknek is vagy a világos asztallapon megjelenő sötét lábvégződés motívumainak (51. ábra). A Ceccotti íróasztalnál is megtaláljuk azokat a formaelemeket, amelyek kontraszthatást keltenek, és pedig a fiókokon a szem alakú bemélyedések (52. ábra).



53. ábra [64.]



54. ábra [64.]



55. ábra [60.]

A Sixay asztaloknál a színkontraszt mellett méretkontraszt is megfigyelhető, keskeny asztallap-vastag lábak (53. ábra). A szekrények lécbetétes ajtóin vagy a székeknél anyagkontraszt jelentkezik (átlátszó-átlátszatlan) a lécbé és hézag váltakozásával. Az anyagkontrasztnál a tapintásnak is nagy jelentősége van. A Ceccotti asztaloknál (13. ábra), de a Sixay asztaloknál (54. ábra) is találkozunk olyan formai motívumokkal, amelyek az átlátszó-átlátszatlan anyagokkal formakontrasztot alkotnak (üveg-faanyag kontrasztja). Az átlátszó üveg kombinálása átlátszatlan anyaggal (faanyag) igen nagy formakontrasztot eredményez.

Ceccottinál a puha-kemény anyagkontraszt arányát a használat szabályozza (55. ábra). Pl. a forgószékenél az ülőlap puha bőr és faanyag kontrasztja (46. ábra). Vagy az íróasztallapon kialakított bőr felület és faanyag kontrasztja a dolgozófelületet emeli ki (47. ábra). A forgószékenél megtaláljuk még a fém-fa anyagkontrasztot is.

Alakkontraszt (íves-szögletes) figyelhető meg szintén a Ceccotti íróasztalnál, a fiókelők kialakításánál. A fiókelők domborúak, míg a belső fiókdoboz oldal irányban egy síkban fut. Sőt az asztallap éle is mindenhol íves, míg a dolgozó felület alatti tároló doboz szögletes. Vagy a Sixay Kabóca székcsaládnál szintén jelentkezik az alakkontraszt, pl. a szék karfája egyben a lábazattal egyik síkban ívelt, másik síkban egy síkban fut (egyenes).

A formát anyagban kell elgondolni. Mindkét bútorcsaládnál a faanyag, sőt a nemes faanyag és más nemes anyagokkal való kombinációjuk játszik fontos szerepet a formák kialakításánál. Ha más faanyagot-anyagot használnánk ezeknél a bútoroknál, akkor elveszítenék értéküket. A formát az anyag határozza meg.

3.3. A használati és esztétikai funkciók optimális arányainak érzékelése a példákon

Ebben a fejezetben a funkcióelemzés segítségével bemutatjuk a használati és esztétikai funkciók optimális arányainak érzékelését a bemutatott bútorcsaládokon (Ceccotti és Sixay).

Tudjuk, hogy a korszerű terméktervezés folyamatában a funkciók játsszák a fő szerepet, mert az igényeket funkciókkal modellezzük [20. Hegedűs - Kő 2001]. A terméktervezés során meg tudjuk tervezni a használati, esztétikai funkciókat és az esztétikai minőséget is. Példaképpen két bútorcsaládból kiválasztunk két íróasztalt (Bean és Sixtem) a hozzájuk illő székekkel (Marlow és Kabóca). Felbontjuk az íróasztalokat elemeikre a használati és esztétikai funkciók szerint, így érzékeltetni tudjuk azokat. Tudjuk, hogy az esztétikai funkció minőségformáló. Ezt fejezik ki a formaalkotó elemek, a használati és esztétikai funkciók aránya, vagyis az esztétikai minőség is.

A termékben a funkciók sokaságát találjuk meg. Az alábbiakban vegyük sorra az íróasztal azon részfunkcióit, amelyek a használati és esztétikai funkciókat foglalja magába. Ehhez felírjuk az íróasztal funkciószámát (funkciófát) a megfelelő paraméterekkel (a funkcióstruktúra csoportban készült).

- F₁ Lakáshoz (irodához) illeszkedik
 - F₁₁ Lakáshangulathoz (irodahangulathoz) illeszkedik
 - F₁₁₁ Életmódot tükröz
 - F₁₁₂ Komfort érzetet nyújt
 - F₁₂ Lakásjelleget (irodajelleget) hordoz
 - F₁₂₁ Státuszszimbólumot hordoz
 - F₁₂₂ Szokásokat tükröz
- F₂ Ergonómiai igényt kielégít
 - F₂₁ Antropológiai igényt kielégít
 - F₂₁₁ Emberi méretekhez igazodik
 - F₂₁₂ Dimenzionális harmóniát nyújt
 - F₂₂ Fiziológiai igényt kielégít
 - F₂₂₁ Kényelmet biztosít
 - F₂₂₁₁ Lelki elégedettséget nyújt
 - F₂₂₁₂ Mozgáskényszert kivált
 - F₂₂₁₃ Kikapcsolódást segít
 - F₂₂₁₄ Mobilitást hordoz
 - F₂₂₂ Figyelmet fenntart
 - F₂₂₃ Munkabiztonságot elősegít
- F₂₃ Pszichológiai igényt kielégít
 - F₂₃₁ Érzelmeket kelt
 - F₂₃₂ Viselkedést irányít
 - F₂₃₃ Hangulatot szinten tart

- F₃ Esztétikai igényt kielégít
 - F₃₁ Általános esztétikai igényt kielégít
 - F₃₁₁ Közízlést formál
 - F₃₁₂ Divatot követ
 - F₃₂ Speciális esztétikai igényt kielégít
 - F₃₂₁ Használatra nevel
 - F₃₂₂ Esztétikai élményt nyújt
- F₄ Munkavégzést segít
 - F₄₁ Eszközrendszert tart
 - F₄₁₁ Eszközök működését biztosítja
 - F₄₁₂ Áttekinthetőséget biztosít
 - F₄₁₃ Információs rendszerhez igazodik
 - F₄₂ Tároló helyet tartalmaz
 - F₄₂₁ Teret elhatárol
 - F₄₂₂ Eszközöket elkülönít
- F₅ Egészségügyi előírásoknak eleget tesz
 - F₅₁ Biztonságot nyújt
 - F₅₁₁ Balesetet kizár
 - F₅₁₂ Előírásoknak megfelel
 - F₅₂ Mentálhigiéniai igényeket kielégít
 - F₅₂₁ Káros hatásoktól véd
 - F₅₂₂ Káros hatásokat kompenzál
- F₆ Környezethez igazodik
 - F₆₁ Környezeti hatástól véd
 - F₆₁₁ Környezetszennyezést kizár
 - F₆₁₂ Energiarendszerhez kapcsolódik
 - F₆₂ Belső térhez idomul
 - F₆₂₁ Bútorokhoz illeszkedik
 - F₆₂₂ Stílushoz idomul
 - F₆₂₃ Harmóniát hordoz
- F₇ Stílust hordoz
 - F₇₁ Stílusjegyeket hordoz
 - F₇₁₁ Korszellemet tükröz
 - F₇₁₂ Stílusrendszerhez igazodik
 - F₇₂ Stílust meghatároz
 - F₇₂₁ Származást mutat
 - F₇₂₂ Emberi törekvést kifejez
- F₈ Arculatot hordoz
 - F₈₁ Asztaljelleget kifejez
 - F₈₁₁ Felülettel rendelkezik
 - F₈₁₂ Felületszabályozást lehetővé tesz
 - F₈₂ Információt hordoz
 - F₈₂₁ Felfogást tükröz
 - F₈₂₂ Asztalt pozícionál

A fenti funkciósémából kiválasztjuk külön azokat az esztétikai funkciókat és külön azokat a használati funkciókat, amelyek jellemzőek az általunk kiválasztott íróasztal együttesekre. Ezeket a funkciókat elemezzük és érzékeltetjük az íróasztalokon. Tudjuk azonban, hogy a különböző funkciók egyszerre hatnak a bútoroknál is, mint minden

terméknél és azok szétválasztása csak az elméleti elemzés során indokolt. Pl. az ergonómiai funkció szoros kapcsolatban áll a környezettel és az esztétikai funkciókkal is.

1. táblázat

Esztétikai funkciók	Használati funkciók
E ₁ = F ₂ Ergonómiai igényt kielégít	H ₁ = F ₂ Ergonómiai igényt kielégít
E ₂ = F ₁ Lakáshoz (irodához) illeszkedik	H ₂ = F ₄ Munkavégzést segít
E ₃ = F ₃ Esztétikai igényt kielégít	H ₃ = F ₅ Egészségügyi előírásoknak eleget tesz
E ₄ = F ₆ Környezethez igazodik	H ₄ = F ₆ Környezethez igazodik
E ₅ = F ₈ Arculatot hordoz	H ₅ = F ₈ Arculatot hordoz
E ₆ = F ₇ Stílust hordoz	

Az elemzéshez kiválasztott két íróasztal (Bean és Sixtem) elhelyezhető az otthoni térben, ugyanakkor irodai munkára is alkalmas. A Bean és Marlow inkább a felső vezetők világához tartozik (12. ábra), míg a Sixtem és Kabóca pl. az alsóbb vezetők bútora lehet (22. ábra). Ezek a bútoregységek viszont nem illeszthetők be akármilyen környezetbe, akár irodáról akár a lakás valamelyik belső teréről legyen is szó. Státusszimbólumot hordoznak és szokásokat tükröznek, ugyanis az esztétikai törekvések elválaszthatatlanok a presztízskifejezés szimbolikájától [26. Kapitány 2000].

Tökéletesen működő környezetet alakíthatunk ki a lakásban ezekkel a bútorokkal, amelyek kielégítik igényeinket, megfelelnek elvárásainknak, és amelyben örömmel tartózkodhatunk. Az otthoni dolgozó megteremtésekor ezekkel a bútorokkal szemben felmerült igények, mint amilyen a tekintély, biztonság, bizalmat, erőt sugárzó vagy éppen a személyes, meghitt környezetet teremtő jellemzők, teljesülnek [37. Mack 1997].

Általánosan megállapítható, hogy mindkét íróasztal a székekkel együtt esztétikai élményt nyújt felhasználójának, és ezáltal a használati kapcsolatos funkciók is előbukkannak. Esztétikai szempontból a használhatóságot a kényelemérzet, szín, forma, harmónia és ezek egysége segíti. A Bean íróasztal annyira formatervezett, hogy szépségével felhívja magára a figyelmet. Az emberi közérzet számára megnyugtató, kellemes, élményszerű. A formaalkotó elemek, pl. a lábazat, asztallap, vagy fiókelők kialakítása gyönyörködtet. A cseresznye színe és a különleges forma Ceccottinál, a fafajok sokszínűsége és a fiókelők sűrű tagoltsága Sixaynál harmóniát teremt. Ezeknek a bútoroknak esztétikai értékük van. Nevelési funkcióval rendelkeznek, mivel hatással vannak ránk, ízlésünket formálják, és használatra nevelnek. Saját maguk beszélnek a használhatóságukról, megtanítják felhasználójukat az alkalmazásra. Pl. a fiókok fogantyúinak kialakítása nemcsak a tekintetünket vonzza, hanem kezünket is. Vagy a Bean asztallapján kialakított bőrfelület a munkavégzés helyét jelöli ki, a ceruzatartók elforgatásával pedig záródnak a fiókok. A Sixtem

sokszínű fiókjai szinte felhívják figyelmünket, hogy kihúzzuk őket. Egyetlen zárással záródnak az összes fiókok.

Mindkét íróasztalnál megtaláljuk a munkavégzést segítő funkciókat. Ilyen például a tároló hely kialakítása (fiókok). Sokkal kevesebb helyet foglal el, ha minden munkaeszközünknek meghatározott, biztonságos, könnyen elérhető helye van. A rendezett, fegyelmezett környezet szakmai nyugalmat, bizalmat, önuralmat biztosít. Egyetlen munkahelyet sem lehet hatékonyan kihasználni jól megtervezett tároló rendszer nélkül [43. Orbay 1994].

A forma és színmegoldások szorosan kapcsolódnak a pszichológiai problémákhoz, hisz érzelmeket keltenek. Ez a terület már az ergonómiai funkció része.

Az ergonómiai funkció az ember, tárgy, környezet viszonyát, ezek harmóniáját fejezi ki. Az ergonómiai funkciót műszaki, gazdasági, lélektani, fiziológiai, a gyönyörködést kifejező esztétikai motivációk jellemzik. Az ergonómiai funkciónak három részfunkcióját különböztetjük meg [12. Hegedűs 1990]:

- antropológiai részfunkció (az emberi test statikus méretei, emberi alkatok típusai, emberi test méretváltozásai, mozgástér, mozgáshatár, munkasík, munkatér)
- fiziológiai részfunkció (az ember fiziológiai rendszerének környezethez való viszonyát fejezi ki, munkabírás, figyelem)
- pszichológiai részfunkció (az érzelmi hatásokat fejezi ki).

Az ergonómia az antropometrián alapuló tudományos és célirányos fejlesztés. Fő célja egyrészt az emberi alkalmazásra, felhasználásra szánt eszközök, berendezések, rendszerek tervezése, másrészt pedig a hatékonyság növelése, az emberi igények kielégítése. Ezen kívül a testi biztonság, egészségkárosodás kizárása, komfortérzés és a jó közérzet biztosítása is fontos. Az ergonómia egy életminőséget tükröz, és maga a fogalom állandó változásnak van kitéve, jelentésstartama folyamatosan bővül. Az emberi környezet tervezésénél, előállításánál, tehát a bútorok ergonómiai szempontú tervezésénél is, elsőrendű szempont az emberi méretek figyelembe vétele [50. Sanders, Mc. Cormick 1993].

Az ergonómiai követelmények a tagoltságban, a dimenzionális összefüggésekben, a munkasíkok, munkaterek, méretek kialakításában kapnak fontos szerepet.

Az íróasztal megtestesíti, kijelöli a hozzánk tartozó személyes területet [43. Orbay 1994]. Státuszjelző szerepe van, rangot is jelent. Mindkét íróasztal (Bean, Sixtem) teljes munkafelülete lehetővé teszi a munkaeszközök áttekinthető elhelyezését. A felhasználó által kezelt munkaeszközöket úgy kell elhelyezni az asztalon, hogy a munkavégzéshez felvett testtartás megváltoztatása nélkül, nyújtott kézzel elérhetőek legyenek [43. Orbay 1994].

A Bean asztal és Marlow szék együttes kényelmes, méreteit tekintve illeszthető testméreteinkhez. A szék szabályozható magasságú, kényelmes háttámlával, karfával rendelkezik, az ülőlap forgatható és görgőkkel felszerelt. Az asztal-szék változtathatóságával lehetővé teszi a helyes testtartást. A Sixtem asztal és Kabóca szék nem állíthatóak, fix magasságúak, mégis kényelmet biztosítanak. Az asztal görgőkkel felszerelt, mobilis. Az ülőlap magassági mérete, mindkét íróasztalnál, az asztal magassági méretével együtt széket és asztalt egységként kezelve lett meghatározva, az emberek antropometriai méretei és az asztal-szék funkciója alapján (asztal-szék-ember méretviszony).

Tudjuk, hogy a divat fontos szerepet játszik a stílusok kialakulásában. Az általunk elemzett bútorcsaládok divatkövetők, a divatáramlásoknak megfelelően nem változnak gyorsan. A modern technológiával kialakított stílusuk a kor divatáramlásait, ugyanakkor szellemvilágát tükrözik. Azt is mondhatjuk, hogy stílusuk a mai korra jellemző trend. Habár a mai még kialakulóban levő stílusokra inkább a divat jellemző, elmondhatjuk, hogy ezek az exkluzív bútorcsaládok saját egyéni stílust hordoznak és alakítottak ki. Ilyen szempontból a stílus keresése és megtalálása nagyon fontos feladat. Mindkét bútorcsalád stílust határoz meg, stílusjegyeket hordoz, származást mutatnak (olasz és magyar bútor) és tükrözik a korszak szellemét, a néptömegek társadalmi, gazdasági és ideológiai törekvéseit. A Ceccotti bútorok egy egységes, organikus formanyelvet alkotnak, míg a Sixay bútorcsaládban a magyar nép társadalmi-kulturális viszonyai jelentkeznek, józan, tiszta egyszerű formákban. A célszerűség és egyszerű szépség lép előtérbe ezeknél a bútoroknál. A stílusuk egyszerű és elegáns. Funkcionális bútorcsoportok, nemcsak kényelmet nyújtanak, hanem „minden ízében és egészében gyönyörködtetnek.” [26. Kapitány 2000]. Megfelelő teret kell kapjanak ahhoz, hogy el tudják érni azt a kommunikációs fokot, amit a felhasználójukkal szemben alakítanak ki. „A bútorok kommunikálnak, valamit sugallnak, elhelyezésük a rendeltetésüknek megfelelően kialakított.” [26. Kapitány 2000].

A mai technikai formák megtalálása és kialakítása azt bizonyítja, hogy a fejlődés soha nem áll meg és minden kor megteremti előbb-utóbb a saját eszméit szolgáló és kifejező formavilágát vagy éppen stílusát.

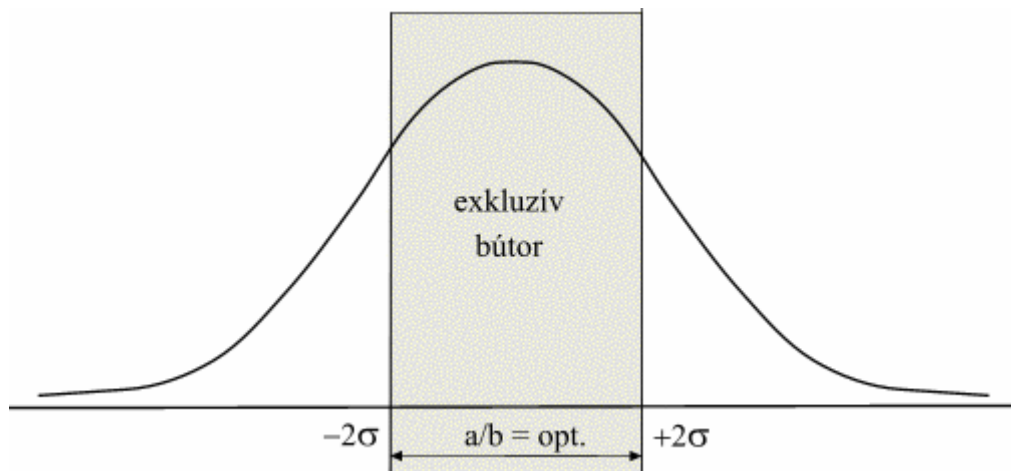
A használati és esztétikai funkciók vagy értékek aránya jellemző az esztétikai minőségre. Az esztétikai minőség meghatározó szerepet játszik a kiválasztott bútorcsaládoknál. Ezt az arányt mindkét bútorcsaládnál a felhasználói igényeknek megfelelően tervezték meg, vagyis optimalisan. Az optimalizálás valamilyen kritérium alapján, egy intervallumon belüli szűkítést jelent. Itt a két érték egyenlő arányban is

szerepelhet, vagy pedig az esztétikai érték lehet nagyobb. Felhasználva a Hegedűs féle (1) arányt (43. oldal) és az 1. táblázat (82. oldal) szerint, felírhatjuk:

$$\frac{\delta_2 h_2 + \delta_4 h_4 + \delta_5 h_5 + \delta_6 h_6 + \delta_8 h_8}{\varepsilon_1 e_1 + \varepsilon_2 e_2 + \varepsilon_3 e_3 + \varepsilon_6 e_6 + \varepsilon_7 e_7 + \varepsilon_8 e_8} = \frac{a}{b} = opt. \quad (2)$$

Az a/b arány alkalmazása, az optimalizálás kérdésének megoldása

1) Nagyszámú mintavétellel meghatározhatjuk az a/b arányszámokat (lásd (2) összefüggést), emellett értékelve azt is, hogy a vevő egyediség iránti vágya és elégedettsége mennyiben teljesül. Az elégedettség mértékével súlyozott arányszámok várható értékét tekintjük optimális aránynak. Ezek szerint az exkluzivitás az a/b arányszámmal hozható összefüggésbe. Ennek az aránynak a segítségével el tudjuk dönteni, hogy a bútor exkluzív vagy sem. Az optimalizáláshoz a matematikai statisztika eszközei használhatók fel. Meghatározható az eloszlás típusa és az eloszlás jellemzői, segítségükkel pedig, pl. a 95%-os megbízhatósági intervallum alsó és felső határai (56. ábra). Ha az a/b érték az intervallumon belül esik, akkor exkluzív a bútor, ha kívül, akkor nem.



56. ábra

2) Tervezésnél az elképzelt bútor jellemzői alapján kiszámítjuk az a/b arányt, aszerint, hogy a bútor milyen használati és esztétikai funkciókat elégít ki. Ezt az arányt az esztétikai funkciók sorának bővítésével, ritkább esetben a használati funkciók szűkítésével kívánt mértékben tovább alakíthatjuk úgy, hogy az arányszám az intervallumon belülré essen. Vagyis olyan arányt alakítunk ki, ami az intervallumon belül helyezkedik el.

Lépések

1. Funkcióséma felírása exkluzív bútorokra általában (a mi esetünkben exkluzív íróasztal általában, **80.** old.)
2. Értékadás. Értékeket adunk a használati és esztétikai funkcióknak. Az értékadás történhet különböző módszerekkel, és pedig jellegszámokkal illetve súlyszámképzéssel.
3. Az a/b megállapítása aszerint, hogy kiválasztjuk azokat a funkciókat a sémából, amelyek jellemzőek a kiválasztott íróasztalra (pl. Ceccotti féle BEAN íróasztalra)
4. Exkluzivitás kritériumszámainak és megbízhatósági intervallumának meghatározása. Ehhez meghatározzuk a várható értéket, az eloszlás típusát és az eloszlási jellemzőket.
5. Ezt követően, ez felhasználható egy adott bútor elhelyezésére az értékskálán, illetve eldöntésére, hogy kielégíti-e az exkluzív bútor fogalmát. Továbbá tervezésnél, a tervezés valamely stádiumában a tartalmazott funkciók alapján annak meghatározására használható, hogy milyen funkcióértékeket kell hozzáadni vagy elvenni (ha fölösleges funkcióértékeket tartalmaz), hogy megfeleljen az exkluzív kritériumainak.

Ha az a/b arány az exkluzivitást meghatározó intervallumon belül van, akkor lehet exkluzív a bútor. Ha szeretnénk tovább vizsgálni az exkluzivitást a bútoron, meghatározhatjuk ezt a stílusjegyek jelenlétével is. Megnézzük, hogy a bútor a meghatározó stílusjegyek alapján exkluzív-e vagy egyszerűen öncélúan túlburjánzanak benne az esztétikát célzó funkcióelemek vagy túl sovány használati funkciókban.

Ha az arány fennáll, akkor meg kell nézni a stílusjegyek szerinti értékeléssel, hogy milyen %-ban teljesül és a küszöbérték alapján exkluzív vagy sem. A küszöbértéket a TEAM határozza meg. Lásd a gyakorlati példa bemutatásánál a **4.2.** részfejezetben (**122.** oldal).

4. A meghatározó formák elemzése, a használati és esztétikai funkciók arányainak mérése

Az előző fejezetekben döntően szekunder kutatásokat végeztünk. Korábbi saját vagy irodalmi közleményekben fellelhető információkat, adatokat dolgoztunk fel. Nem szorul bizonyításra, hogy tovább haladjunk, primer kutatásokat is kellett végezzünk.

A továbbiakban erről számolunk be. A megkérdezésekhez kérdőívet szerkesztettünk, a mérésekhez (REM, FMEA) teameket – alkotó csoportokat szerveztünk.

Ebben a fejezetben ezekről a munkáinkról számolunk be.

4.1. A kérdőíves megkérdezésre alapozott mérés ismertetése

Kérdőívek feldolgozása szakemberek megkérdezése alapján

1996-ban végeztünk egy kérdőíves kutatást, amely során szerettük volna tisztázni az egyedi bútorok akkori helyzetét Magyarországon. Az eredmények azonban arra utalnak, hogy akkor még elsősorban a tömegbútor gyártására fektették a hangsúlyt. Az ezt követő évek során egész napjainkig kiderült, hogy az egyedi bútorok iránti kereslet növekedett meg, így azok gyártása és forgalmazása került előtérbe. Ezt igazolja a Molnár-féle kutatás is [40. Molnár 2001] (lásd a **6.3.** mellékletben, **40.** oldal).

A Bútorszövetség segítségével végzett kutatás eredményét az alábbiakban ismertetjük. 50 kérdőívet osztottunk szét a Bútorszövetség által meghatározott gyártók között. Színhely a Budapesti Nemzetközi Bútorvásár volt.

A kérdőívek feldolgozásának célja (Kérdőív mintát lásd a **6.4.2.** mellékletben, **73.** oldal).

1. Miért végeztük ezt az elemzést? Azért, hogy megtudjuk:

- az általános elemzéshez célul kitűzött szempontok miként alakulnak a vállalkozóknál,
- a vállalkozók értik-e ezeket a szempontokat, figyelembe veszik-e ezeket, beépítik-e tervezésükbe vagy marketing stratégiájukba,
- a bútorok mozgása miképpen megy végbe, hogyan tervezik ezt a mozgást (mozgás: gyártás, forgalmazás, szállítás),
- milyen kapcsolat van a tervezés és forgalmazás között,
- mi a használati és esztétikai funkciók arányának szerepe ebben,

- ismerik-e a konkurenciát és miképpen figyelik, mindezeket milyen tudatosan használják fel a forgalmazásban, kereskedői munkában.
2. *Fő irány:* minden ilyen szempont milyen mértékben mutat a használati és esztétikai funkciók arányainak optimalizására.
 3. *A felmérés a következő tényezőket vizsgálta:* saját értékítélet, termékminőség, tevékenységi kör és működés, marketing ismeretek és piachovatartozás, vásárlói réteg, vásárlói magatartás, vásárlási stílus, saját termékítélet, elégedettség, márkanév, ár, design, arculat, vásárlás utáni magatartás, konkurencia ismerete, reklám módszerek.

A kérdőívek felépítése

Úgy építettük fel a kérdőívünket, hogy az előbbieken kifejtett szempontoknak, vagyis a célunknak megfelelően ez a kérdéscsoport. Figyelembe vettük a kérdőív szerkesztésére vonatkozó szabályokat.

Tehát egyrészt kérdőívünket logikusan építettük fel, másrészt úgy, hogy könnyen kezelhetők legyenek a válaszok, harmadszor úgy építettük fel, hogy ellenőrizni tudjuk azt, hogy következetesek voltak-e a kitöltésben. Az ellenőrző kérdéseket azért iktattuk be, hogy megismerjük, hogy a célunkban megfogalmazott szempontokat mennyire veszik figyelembe.

Beérkezett kérdőívek jellemzése, a feldolgozás eredményei

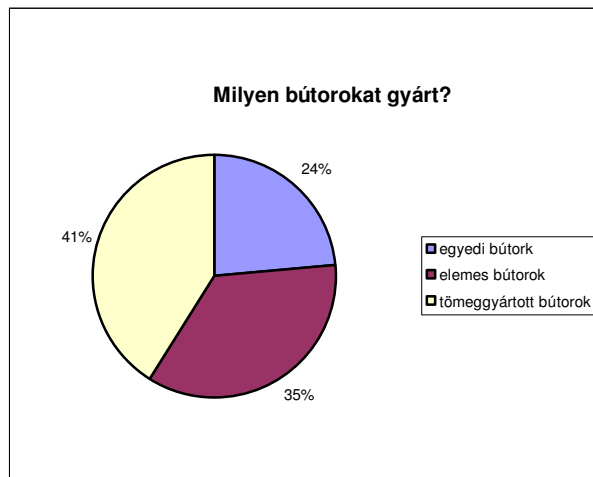
50 kérdőívet küldtünk ki különböző faipari cégeknek/forgalmazóknak. Ezeket a kérdőíveket kizárólag szakembereknek szántuk. Amint már említettük, e célból a Budapesti Nemzetközi Bútorvásárt választottuk, ahol a Bútorszövetség legjobb belátása szerint osztottuk szét a kérdőíveket. A kitöltő cégek közül 11-en nevezték meg magukat (lásd a **6.4.1.** mellékletben, **69.** oldal). A kiküldött 50 kérdőívből 28 érkezett vissza, tehát több mint 50%. Elmondhatjuk, hogy a beérkezett kérdőíveket gondosan töltötték ki és következetesen.

Ezt a mintaszámot elemzésünkhöz mi elégnak tartjuk, mivel ez a mintanagyság reprezentálni fogja állásfoglalásunkat és meg vagyunk elégedve a kiértékelésre visszaküldött mintaszámokkal. A visszaérkezett kérdőívekre az összesítés után saját ítéletet mondunk.

Bútorgyártás típusa szerinti elemzés

2. táblázat

Bútor típusa	Cégek száma
tömeggyártott	14
elemes	12
egyedi	8
	Σ34



57. ábra: Milyen bútorokat gyárt?

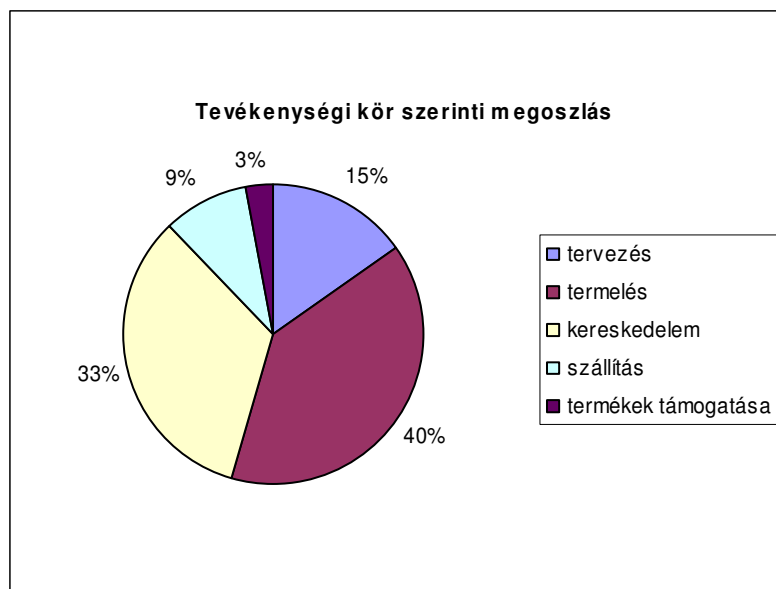
A fenti ábráról leolvashatjuk, hogy a válaszadó milyen bútorokat gyárt vagy forgalmaz. A többség tömeggyártással foglalkozik, azonban két cég kizárólag csak egyedi bútorokat gyárt. Hat cég pedig a tömeggyártott bútorok mellett egyedi termékekkel is foglalkozik. Vagyis vannak cégek, amelyek 2 vagy 3 típust is gyártanak. A tömeggyártás itt még előtérbe helyeződik, ami azt jelenti, hogy ekkor a struktúraváltás idejében vagyunk, amikor még kapaszkodunk a régihez. Azonban egyre valószínűbb, hogy a gyártás az egyedi bútorok fele irányul, mivel erre van egyre inkább igény. Magyarországon még nem dőlt el a vállalkozók körében ez a kérdés és valószínű olyan réteget találunk még a vásárlói csoportokban, akik igénylik a tömegbútorokat. Magyarországon is valószínű az egyedi termelés fele irányul majd minden, ugyanis aki a tömeggyártás mellett marad az halálra ítélt. Ez azzal magyarázható, hogy jelenleg Magyarországon épp az átmeneti váltás időszakában vagyunk, amikor a cégek áttérnek tömeggyártásról egyedi gyártásba. A struktúra azt bizonyítja, hogy a cégek nagy része (41%) tömeggyártással foglalkozik, de mivel legtöbbször magas minőséggel dolgoznak, vannak fejlesztéseik, elképzeléseik az egyediek fele is. Amikor egyedi bútorokra gondolunk, akkor elsősorban olyan bútorok jutnak az eszünkbe, amelyeknek minősége nagyon magas, ritka darabok, de nem feltétlenül egyetlen példány létezik belőlük. Ezeket a termékeket gépi úton és kézi úton is egyaránt megmunkálják, az alapanyag első osztályúságot követel. Mind az esztétikai, mind pedig a használati értékük optimálisan kielégítik a magas szintű igényeket. Az egyediség értéke, írja Kotler [30. Kotler 1991], abban rejlik, hogy a vásárlók kevésbé érzékenyek az egyedi termékekkel szemben.

Cégek tevékenységi köre és működése szerinti elemzés

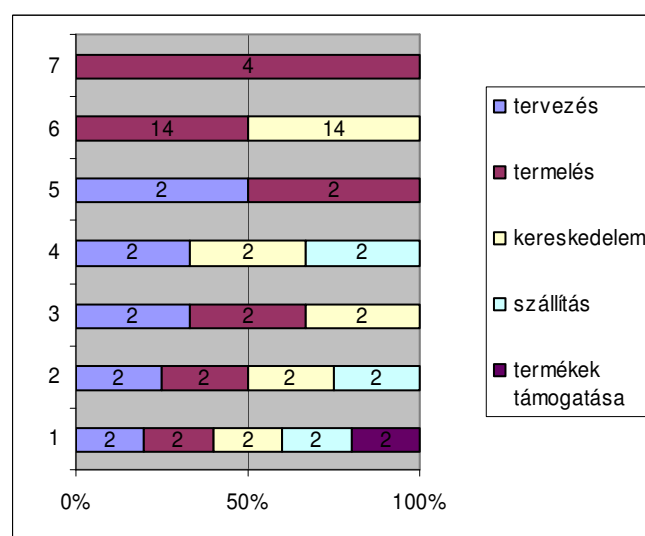
A válaszok alapján megállapítottuk, hogy 26 cég foglalkozik termeléssel, 10 tervezéssel, 22 kereskedelemmel, 6 szállítással és 2 termék támogatásával. Természetesen legtöbb cégnek nemcsak egy, hanem több tevékenységi köre is van, amint a válaszok is ezt bizonyítják.

3. táblázat

Tevékenységi kör	Cégek száma
termelés	26
kereskedelem	22
tervezés	10
szállítás	6
termékek támogatása	2



58. ábra: Tevékenységi kör szerinti megoszlás



59. ábra

Az **59.** ábrán a vízszintes sávon belül látható számok ugyanazon cégek számát jelentik, így leolvasható, hogy egy sávon belül ugyanazon cégnek hány és milyen tevékenységi köre van.

A cégek célkitűzésének elemzése során kiderült, hogy 14 cég jelölte meg a növekedést és 14 az árbevétel növelését, a saját működésének céljaként. Két cégnek a növekedés és árbevétel is célja, kettő pedig szintentartást jelzett.

4. táblázat

Célkitűzés	Cégek száma
növekedés	14
árbevétel növelése	14
szintentartás	2

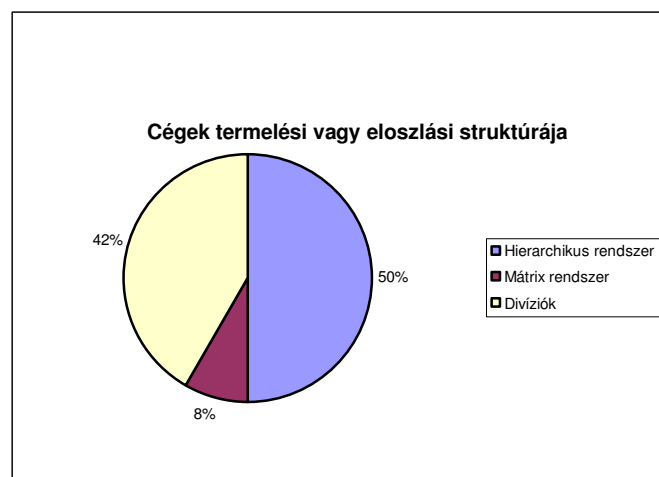
Ezekkel a válaszokkal nem nagyon vagyunk megelégedve, mert hiszen a stratégiai fenyegetéseket a vállalat ki kell tudja védeni. Aki csak az árbevételt jelölte meg (márpedig 50%), arról azt mondjuk, hogy ő csak vegetál, csak egyik napról a másikra él.

Aszerint, hogy milyen a termelési vagy elosztási struktúrája, egy cégen belül működhet hierarchikus rendszer, mátrix szervezet vagy divíziók.

12-en jelölték a hierarchikus rendszert, 10 cégnél divíziók működnek és 2 jelölte a mátrix szervezetet.

5. táblázat

Termelési/elosztási struktúra	Cégek száma
hierarchikus rendszer	12
divíziók	10
mátrix rendszer	2



60. ábra: Eloszlási struktúra

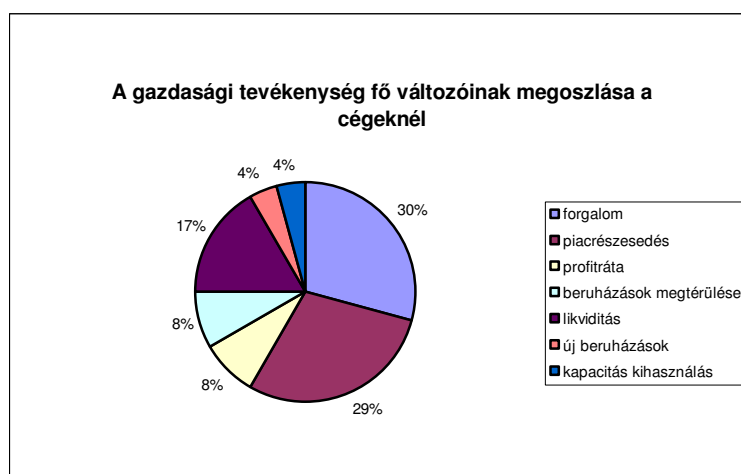
Azok a cégek akik az árbevétel növekedését jelölték célkitűzésként, azt jelenti, hogy azok hierarchikus rendszert működtetnek. Azonban a kiértékelés alapján 14 cég jelölte meg az árbevétel növekedését és ebből csak 6 jelölte a hierarchikus rendszert, mint termelési struktúráját. Valószínű a többiek nem értették meg a kérdéseket.

A különböző cégeknek ismerniük kell anyagi eszközeiket és adottságaikat. Tudniuk kell, hogy végre tudják-e hajtani stratégiájukat és elérik-e céljaikat. E célból jól kell ismerniük saját gazdasági tevékenységeik legfontosabb adatait, az erős és gyenge pontokat. Érvényesíthetik az erős oldalairól adódó előnyeiket.

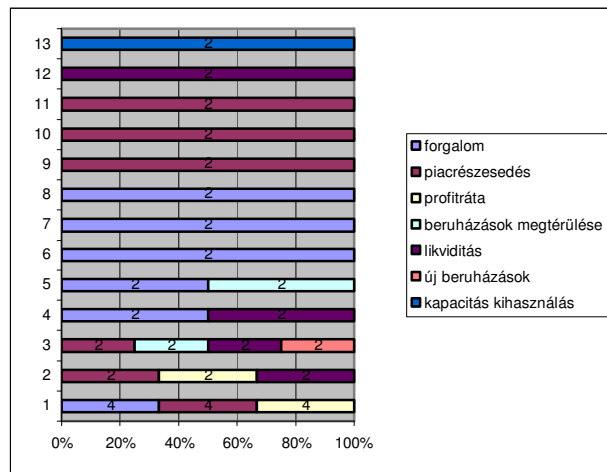
A gazdasági tevékenység fő változóival kapcsolatos elemzés szerint fő hangsúly a forgalomra és piacrészesedésre fektetődik, majd ezt követi a likviditás. Haton jelölték meg a profitrátát és négyen beruházások megtérülését, míg két-két cégnél az új beruházások és kapacitás kihasználása a fontos. Természetesen a válaszadók itt is jelölhettek be több változót, nemcsak egyet (lásd az 62. ábrát). Négy cégnél az első három jelenik meg, kettőnél a piacrészesedés, beruházások megtérülése, likviditás, új beruházások, másik kettőnél pedig a forgalom és beruházások megtérülése.

6. táblázat

A gazdasági tevékenység fő változói	Cégek száma
forgalom	14
piacrészesedés	14
likviditás	8
profitrátá	6
beruházások megtérülése	4
új beruházások	2
kapacitás kihasználás	2



61. ábra: Gazdasági tevékenység fő változói



62. ábra

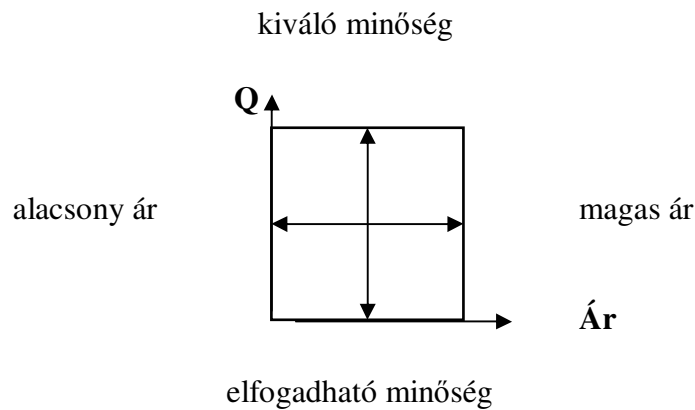
Jelölés: A vízszintes sávokon belüli számok a cégek számát jelölik, 1-13 ugyanazon cégnél több változó is megjelenhet (pl. az 1 sorban megjelenik három változó ugyanazon 4 cégnél)

Aki a likviditást jelölte meg az azt jelenti, hogy rövid távú pénzügyi kötelezettségeinek eleget tesz. Ez fontos egy vállalkozónál, de aki fő szempontnak ezt választja, ez azt jelenti, hogy másra nem koncentrál csak a pénzre. Aki a likviditást jelöli meg fő célul az nem fog költeni fejlesztésre és marketing kutatást sem végez, mert az pénzbe kerül.

Saját értékelemzés szempontjainak vizsgálata

A saját elemzés szempontjából részletesen és tüzetesen elemezzük és értékeljük a saját termék pozicionálását és a versenytársakét is. A termék pozicionálása azt jelenti Kotler [30. Kotler 1991] szerint, hogy hogyan különbözik a vállalat a jelenlegi és a jövőbeli versenytársaitól. A fogyasztóknak meg kell érteniük, hogy mit képvisel a vállalat versenytársaival szemben. Aki a jó minőségű pozíciót jelöli meg, annak tisztában kell lennie azzal, hogy saját szintjén jó minőségű terméket kell fejlesztenie, és csak első osztályú kereskedőkön, magas áron szabad piacra dobnia termékét. Sőt csak a legjobb lapokban szabad reklámoznia, csak ez vezethet a jó minőség image-éhez. Így a szélesebb piacon belül a jó minőség fogyasztói szegmentumát fogja elérni.

A termékek pozicionálásából leolvashatjuk a termékeink versenyképességét az ár és minőség viszonya alapján azt, hogy termékeinknek milyen pozíciójuk van a versenytermékhez képest. A versenytermékekből kiindulva felismerhetjük a legfőbb versenytársakat. Tomcsányi [54. Tomcsányi 1994] szerint, a pozicionálásra szolgál a pozicionáló kereszt.



63. ábra: A pozícionáló kereszt [54. Tomcsányi 1994]

A hasznossággal (Q) arányos ár a versenyképesség alapja. A válaszokból leolvashatjuk, hogy a cégek akkor versenyképesek ha a jó minőség/magas árat vagy jó minőség/alacsony árat választják.

Mindenik cég a jó minőséget jelölte meg: 8-an jelölték meg a jó minőség/magas árat és 22-en a jó minőség/alacsony árat. Két cég mindkettőt bejelölte. Az a cég, amelyik mindkettőt megjelölte, nincs tisztában a fenti kérdésekkel.



64. ábra: Termék pozicionálása

Egy cég akkor választja a jó minőség/alacsony árat, ha több cég is ugyanazt a pozicionálást alkalmazza, ezért további különlegességet keres. Tehát így a jó minőséget előnybe részesítő vevők száma kellő nagyságú marad. A mi esetünkben tehát a döntő a jó minőség/alacsony ár. Tehát a saját termékítélet szempontjából a jó minőség/alacsony ár dominál, ami azt jelenti, hogy a tömeggyártott bútorok is arra törekednek, hogy az egyedi fele irányuljanak.

Másik megoldás, ha mindenik egyedi versenyelőny csomagot alakít ki, úgy hogy a szegmentumon belüli meghatározó csoportot vonzani tudja. Egy olyan versenyelőny kialakításáról van itt szó, amely vonzza a szegmentum fogyasztóinak jelentős részét.

Megvizsgálva a versenytársak pozícióját, arra kell törekedni, hogy egy jobb pozicionálási stratégiát válasszunk, amely a vevői csoportot vonzza. Itt három válasz közül lehetett választani, éspedig a fő versenytársak pozíciói közül: alacsony ár pozíció, jó minőség, fejlett technológia. 10-en az alacsony ár pozíciót, 12-en a jó minőséget és 10-en a fejlett technológiát jelölték be. Ugyanakkor négyen megjelölték a jó minőséget is és fejlett technológiát is. Tudott dolog, hogy fejlett technológia nélkül nincs jó minőség.

A termékminőség szerinti elemzés

A minőség szerepe a fogyasztók és cégek számára egyaránt rendkívül fontos. A cég termékminőségével kapcsolatos kérdésre a többség saját termékminőségéről nem meri azt mondani, hogy kiváló.

7. táblázat

A cég termékminősége	Cégek száma
jó	22
kiváló	6
gyenge	-

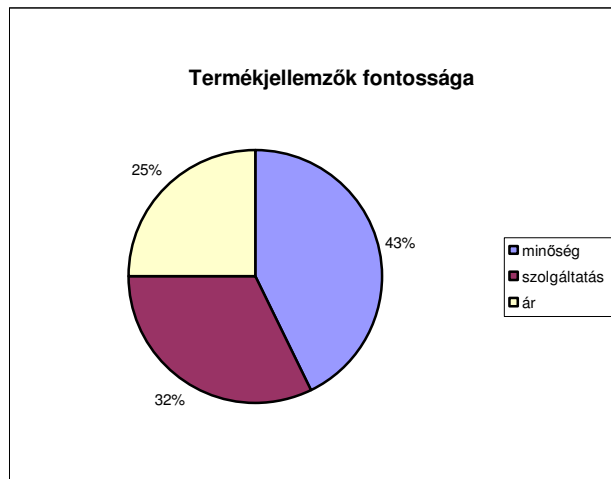
Ez azt bizonyítja, hogy annak ellenére, hogy Magyarországon a vállalkozók a minőséget fontosnak tartják, a cégek nincsenek egészen tisztába a minőség kérdésével vagy nem ismerik jól saját termékeiket. Hisz mindenkinek megvan a maga minőségi szintje egy adott kategórián belül. Természetesen itt mindenkinek kiválóra kell törekednie. Ha két hasonló termék azonos minőségű, viszont az egyik nagyobb teljesítményre képes, mint a másik, akkor ez a vevők többsége által értéknek tekintett terméktulajdonságok terén jobb. Megállapítható, hogy a minőségszint és a termékjellemzők a legfontosabb tényezők, amikre a vevők figyelnek.

Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a cégek többsége nem ismeri azokat a kritériumokat, amiktől egy termék kiváló lehet, tehát nem ismeri a minőségi szinteket sem.

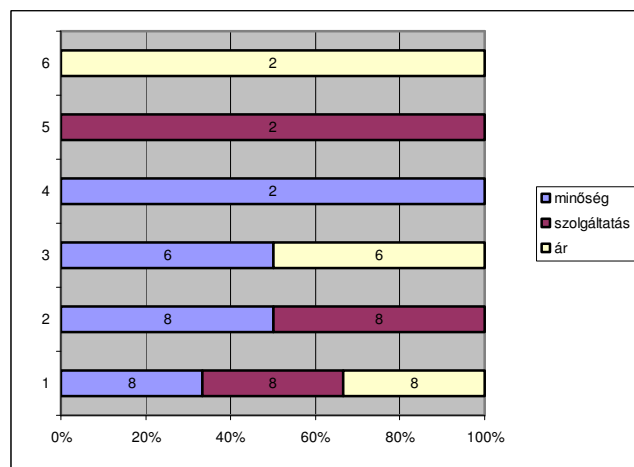
A termékjellemzők szempontjából a cégek a minőséget tartják a legfontosabbnak, és többre értékelik a szolgáltatást, mint az árat.

8. táblázat

Milyen jellemzőket tart fontosnak?	Cégek száma
minőség	24
szolgáltatás	18
ár	14



65. ábra: Termékjellemzők fontossága



66. ábra

Jelölés: A sávon belüli számok a cégek számát jelölik, míg egy sávon belül ugyanazon cégek több jellemzőt is bejelölhettek

Legtöbb válaszadó több választ jelölt be, 6-on jelöltek meg csak egy - egy jellemzőt, 8-an jelöltek be hármat és a többiek két-két jellemzőt. Így a legfontosabb jellemző a minőség, aztán a szolgáltatás és a legvégén van az ár.

Kotler [30. Kotler 1991] szerint a szolgáltatások olyan tevékenységek vagy előnyök, amelyek lényegében nem tárgyiasulnak és nem eredményeznek tulajdonjogot semmi fölött. A szolgáltatások „megfoghatatlanok, elválaszthatatlanok, ingadozók és romlékonyak”. A

marketingszakembereknek meg kell találniuk a módját, hogy a megfoghatatlant kézzelfoghatóvá tegyék, hogy a terméktől elválaszthatatlan szolgáltató termelékenységet fokozzák, standardizálják a minőséget. Manapság a szolgáltatás majdnem elválaszthatatlan a terméktől, a fejlett országok (Egyesült Államok) egyre inkább szolgáltató gazdasággá válnak.

Tomcsányi [54. Tomcsányi 1994] a hasznosság szemszögéből nézve értelmezi a szolgáltatást. Szerinte a szolgáltatás csereobjektumként nyújtott hasznosságtartalmú cselekmény, vagyis nem tárgyi (fizikai) termék.

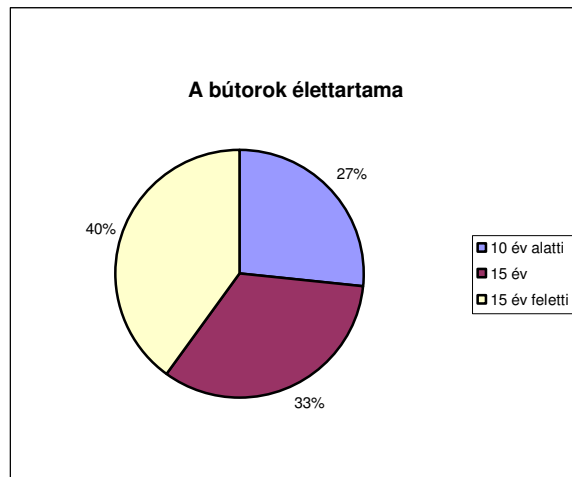
A minőség és szolgáltatás szorosan összefügg az árral. Régebben a vevő választását az ár határozta meg és ez még ma is így van az elmaradottabb országokban, főleg tömegbútorok esetében. Tudott dolog, hogy a marketingmixben az ár az egyetlen elem, ami jövedelmet eredményez. Az ár szorosan összefügg a minőséggel. A jó minőségű termék drágább. A vásárlók kevésbé árérzékenyek, ha a termék egyedi, ha a termékről azt gondolják, hogy jobb vagy nagyobb a presztízse és exkluzívabb [30. Kotler 1991]. Az egyedi bútoroknál fel sem vetődik az a kérdés, hogy a minőség, szolgáltatás és ár közül valamelyik fontosabb a másiknál. Mindenik egyformán fontos, a termékminőség pedig kiváló.

A cégek nagy többségének terméke túri a divatot. Két cég bútorai nem divattúróék. Kotler [30. Kotler 1991] szerint a divat egy adott terület éppen uralkodó stílusa. A divattúró azt jelenti, hogy új divat megjelenésekor a bútor nem válik divatjamúlttá, hordozza továbbra is a divatot. Vagyis a divatot hordozó termék nem éri el a hanyatlási szakaszt, fent marad a csúcson. Ez főleg az egyedi bútorra jellemző. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gondolkozásmódban lassan háttérbe kerül a tömeges bútor. A tömeggyártás, tömegdivat előbb-utóbb hanyatlásnak lesz kitéve.

Megvizsgáltuk az egyes cégek bútorainak élettartamát is. A többség 15 év feletti élettartamot jelölt be, ami szintén inkább az egyediségre jellemző.

9. táblázat

A bútor élettartama	Cégek száma
10 év alatti	8
15 év	10
15 év feletti	12



67. ábra: Bútorok élettartama

A konkurencia ismeretének elemzése

Vizsgáltuk, hogy melyik cég mennyire ismeri konkurenciáját, figyeli-e azt és a kapott eredményeket felhasználja-e saját cége érdekében.

A válaszokból kiderült, hogy mindenik cég ismeri a konkurenciáját, felismeri annak stratégiáját és figyelemmel is kíséri azt. Tudott dolog, Kotler [30. Kotler 1991] szerint, hogy egy cégnek figyelemmel kell kísérnie, és versenyben felül kell múlnia a versenytársait, ahhoz hogy megszerezze és megtartsa a fogyasztók lojalitását. Azt is tudjuk, hogy minél jobban hasonlít egy vállalat stratégiája egy másikéhoz, annál nagyobb közöttük a verseny. Tehát ha valaki nem ismeri a konkurenciát, az nem tudja megállapítani saját versenyképességét sem.

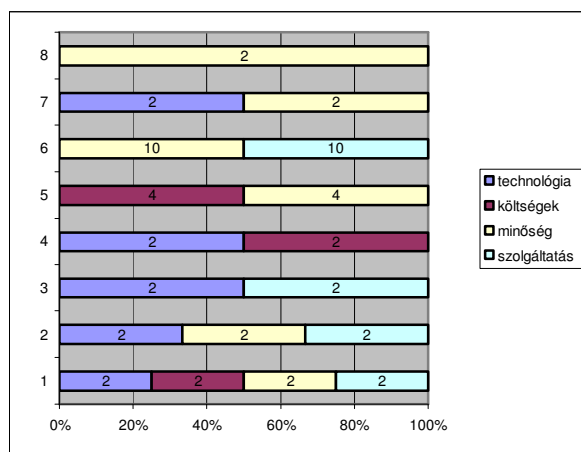
A megkérdezettek közül mindenki a versenyképességet jelölte meg és egy kivétellel, mindenki figyelemmel kíséri a konkurenciát. Ez azt jelenti, hogy egyetlen cég anélkül, hogy figyelne a konkurenciát, azt állítja magáról, hogy versenyképes.

Hogy milyen téren van jobb kilátás a versenytársakhoz képest, megtudhatjuk az alábbi táblázatból:

10. táblázat

Milyen téren van jobb kilátás	Válaszadó cégek száma
szolgáltatás	18
minőség	11
technológia	10
költségek	8

Egyszerre több választ is be lehetett jelölni, az átfedéseket leolvashatjuk az **68.** ábráról. Az egyes sorokban ugyanaz a cég szerepel a változókon.



68. ábra: Jobb kilátás a konkurenciához képest

A megadott válaszokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a vállalkozók többsége arra törekszik, hogy a fő versenytársainál jobb pozicionálási stratégiát alakítson ki, vagyis igyekszik nem ugyanazt a pozicionálást alkalmazni, mint versenytársai. A cég is és konkurenciája is fő szempontul a minőséget tűzték ki, tehát a termékpozíció aránya szerint a jó minőség dominál. Megállapítható, hogy a szolgáltatás, minőség és technológia terén van jobb kilátás a versenytársakhoz képest és a cégeknek egy, esetleg két konkurenciájuk van.

A megkérdezettek közül mindenik cég felismeri a versenytársak stratégiáját. Többségben három féle versenytárs dominál, éspedig: szelektív versenytárs, akik bizonyos támadásra válaszolnak, kényelmes versenytárs, akik nem válaszolnak gyorsan és tigris versenytárs, aki gyors és heves támadással cselekszik.

11. táblázat

Versenytársak stratégiája	Cégek száma
bizonyos támadásra válaszolnak	10
nem válaszolnak gyorsan	8
támadó	8
meghúzó	2

Az információkat a versenytársakról legtöbbször sajtóanyagokból szerzik be (24-en), 8-an jelentésekből, 4-en telefonhívásokból, 2-en személyesen is és 2-en egyéb utakon. Van, aki két vagy három eljárást is alkalmaz.

Azt, hogy a válaszadó milyen rendszeresen tanulmányozza a konkurenciát az alábbi táblázat mutatja:

12. táblázat

Milyen rendszeresen tanulmányozza a konkurenciát?	Cégek száma
hetente	8
havonta	8
évente	6
naponta	4
esetenként	2

A többség hetente vagy havonta figyeli versenytársait, ezért elképzelhető, hogy ismeri is annak stratégiáját. Aki viszont évente tanulmányozza a konkurenciát, az nem ismerheti annak stratégiáját. Naponta pedig csak akkor tudjuk tanulmányozni a konkurenciát, ha egy legfeljebb kettő van. Naponta figyelni a versenytársakat sajtó, TV, rádió, hirdetés alapján képzelhető el. Akik hetente vagy havonta tanulmányozzák a konkurenciát, azok az információkat versenytársaiktól, ezek mellett telefonhívásokból, jelentésekből vagy személyesen szerzik be.

A piaccal kapcsolatos kérdések elemzése a gyártó és vásárlói réteg szemszögéből

Arra a kérdésre, hogy el tudott-e érni a vásárlóknál biztos ismeretséget és preferenciát mindenki igennel válaszolt. Mivel vásárlás után a fogyasztók elégedettek, ez azt bizonyítja, hogy a fenti állítás igaz.

Hogy melyik piachoz sorolja magát, az alábbi táblázatból olvashatjuk le:

13. táblázat

Melyik piachoz sorolja magát?	Cégek száma
elérhető	14
potenciális	6
lefedett	4
kiszolgálandó	2
meghódított	-

Tehát feltételezhetjük, hogy a cégek nagy többsége az elérhető piacot célozza meg, a vevőket ezen a piacon keresi. Ez a piac bizonyos csoportokat vonz, olyan vásárlói réteget, akik érdeklődnek, megfelelő jövedelemmel rendelkeznek és vásárolnak is. Így legtöbbször azt a piacot jelölték meg, amely bizonyos csoportokra korlátozza az eladást. Kettő jelölték be a szűk piaci szegmest, ami azt jelenti, hogy csak bizonyos vevői körnek árusít, vagy gyárt. A válaszok alapján, a potenciális piac a vevők kisebb részét képezi.

Kotler [30. Kotler 1991] szerint, az elérhető piac azoknak a fogyasztóknak az összessége, akik adott termék iránt érdeklődnek, megfelelő jövedelemmel rendelkeznek, és hozzá tudnak jutni a termékhez. A potenciális piac azoknak a fogyasztóknak az összessége, akik egy meghatározott kínálat iránt bizonyos mértékű érdeklődést tanúsítanak. A kiszolgálandó piac az elérhető piacnak az a része, amelyről a vállalat úgy dönt, hogy megcélozza, tehát ez a célpiac. A lefedett piac azoknak a fogyasztóknak az összessége, akik már megvették a terméket, vagyis meghódították. A potenciális piac felbontható: elérhető piacra, célpiacra és lefedett piacra [30. Kotler 1991].

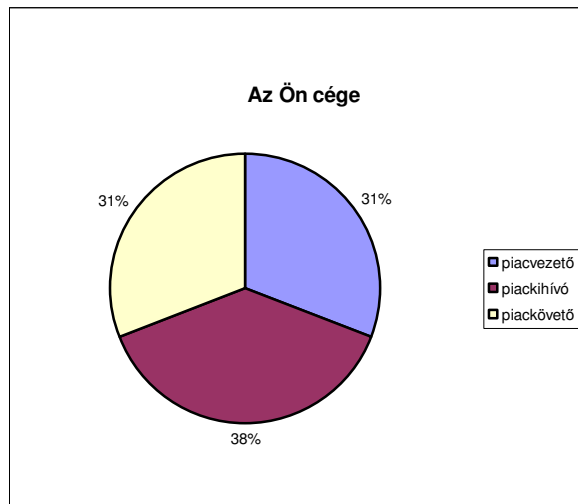
Megállapítható, hogy az elérhető piacon belül a célpiac az, ahol az egyedi bútorok elkelnek. Tehát a marketing tevékenység bizonyos területekre, csoportokra összpontosul. A differenciált marketing, Tomcsányi [54. Tomcsányi 1994] szerint, részleges piacfogalással is csak a piac elhatárolt részén tevékeny, de azon belül is szegmentál, az egyedire pl., a különleges igények kielégítésére törekszik, a piaci résekre összpontosít. Magyarországon olyan fogyasztók igénylik ezeket a bútorokat, akik ezt meg tudják fizetni. Ugyanis itt olyan fogyasztókról van szó, akiknek a száma meghatározza a piac nagyságát, tehát az adott piaci kínálat számára számításba vehetők.

Saját tevékenységének értékelése

Mindenik válaszadó azt jelölte be, hogy a verseny a piacon van és nem a gyártó sorokon. Ugyanis néhány vállalat hisz abban, hogy az iparágban belül a legjobb minőségű terméket gyártja, amikor ez már rég nem igaz. De, amint a válaszok is tükrözik, Magyarországon már mindenki tudja, hogy a minőség belépő a piacra, a verseny a piacon kezdődik. Elsősorban a versenytársakra és a vásárlókra kell figyelni, hisz a piac a vásárlóktól függ.

14. táblázat

Hova sorolja magát?	Cégek száma
piacvezető	8
piackihívó	12
piackövető	8
meghúzódó	-



69. ábra: Saját tevékenység értékelése

A válaszokból leolvashatjuk, hogy a többség piackihívó cég. Kotler [30. Kotler 1991] szerint, a piackihívók feltörekvő, nagyobb részesedésükért keményen harcoló vállalatok. Ők a vezető céget támadják meg. Hozzá hasonló nagyságrendű vagy kis helyi vállalatokat támadnak, akik nem versenyképesek és gyenge pénzügyi helyzetben vannak.

A vezetők a legnagyobb piacrészesedéssel bírók, mindenki őket szeretné utolérni, lemásolni vagy elkerülni, a versenytársak állandó kihívást jelentenek számára. A piackövetők csak pozíciójuk megőrzésére törekednek. A vezetőkhöz hasonló kínálattal jelennek meg a piacon, gyakran egyszerűen a vezetőt követik. Piacrészesedésük rendkívül stabil. A követő azonban rendkívül ki van téve a kihívók támadásainak. Meg kell határoznia növekedési pályáját úgy, hogy ne váltson ki ellenlépéseket versenytársaiból [30. Kotler 1991].

A válaszokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a piackihívó, piacvezető vagy piackövető cégek gazdasági tevékenységeinek fő változója a piacrészesedés és a forgalom.

A vásárlói réteghez kapcsolódó elemzések

15. táblázat

Milyen terméket igényel a fogyasztó?	Cégek száma
tárgyasult	22
absztrakt	2
kiegészült	2

Aszerint, hogy mit igényel a fogyasztó, 22-en a tárgyasult terméket jelölték be, 2-en az absztrakt terméket és 2-en a kiegészült terméket. Itt elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy a válaszadó rendelkezik-e igazán marketing ismeretekkel. Erre a kérdésre a jó válasz az,

ha mindhármát megjelöljük, mert ezeket a szinteket nem lehet egymástól szétválasztani.

Kotler [30. Kotler 1991] a termék három szintjét egy elemzési alapnak tekinti könyvében. Szerinte a vevőnek olyan termékre van szüksége, amelyhez hozzátartozik a szolgáltatás is. Ez tartalmazza mindhárom szintet. Az absztrakt szinten a termék előnyei találhatóak, amik átalakulnak tárgyiasult terméké, vagyis rendelkeznek minőségszinttel, termékjellemzőkkel, stílussal, márkanevvel. Ehhez hozzáadódnak a kiegészítő elemek: csomagolás, szolgáltatás, reklám, fogyasztói tanácsadás, fizetési és szállítási feltételek, raktározás, és minden más, ami a vevőknek értéket jelent [30. Kotler 1991].

Tehát az nagyon rossz, ha Magyarországon csak tárgyiasult terméket adnak el, mert a vevő a teljes terméket igényli.

Tomcsányi [54. Tomcsányi 1994] szerint, a termék a hasznos tulajdonságok halmaza, de a fogyasztónak ennél sokkal többet jelent: benne a problémamegoldást, vágyainak kielégítését látja. Abban a formában, ahogyan a fogyasztó értékítéletében megjelenik, a terméknek nem a tulajdonságuk, hanem elsősorban a haszonhatásuk érvényesül. Ez a forma sok esetben inkább funkció, mint naturális tulajdonság [54. Tomcsányi 1994].

Azt látjuk, hogy a marketing ismereteket még fokozni kell, mert ennek a kérdésnek az ismerete nemcsak elméleti jellegű, hanem a gyakorlattal is szoros kapcsolatban áll. Elmondhatjuk, hogy igazi nagy marketing elmélet nélkül is lehet jól dolgozni. Mindez az intuícióból adódik, így a marketing gyakorlatát elmélet nélkül is meg lehet tanulni, és jól lehet alkalmazni.

A mi elemzésünk szempontjából az intuíció nagyon fontos szerepet játszik. Nálunk a tárgyiasult termék és kiegészült termék a használati és esztétikai funkció vonatkozásban nagyon fontos szerepet játszik. A terméktervezőnek az absztrakt terméket, vagyis a "reményt", szükségleteket, előnyöket tárgyiasult terméké kell változtatnia. Amint már elemeztük a használati és esztétikai funkcióknál is (lásd a termék három szintjét a **31.** oldalon), a tárgyiasult termékre jellemzők a minőségszint, termékjellemzők, stílus, márkanev, csomagolás. A kiegészült termék pótlólagos szolgáltatásokat és előnyöket ajánl, minden vevő egyedi igényeihez igazodik.

Reketye Gábor [48. Reketye 1997] szerint, a termék mindaz, amit a piacon felkínálnak, ami szükségleteket elégít ki, és csere tárgya lehet. A terméket úgy fogjuk fel, mint egy több dimenziós vizsgálati alanyt. A középpontban található az „alaptermék”, vagy a termék alaphasznossága. Kotlernél ez a lényegi előny vagy szolgáltatás. Az alaphasznosság az, ami miatt a terméket megvásároljuk. Szolgáltatások esetén Reketye alapszolgáltatásnak nevezi ezt a dimenziót. Ő az alaphasznosság tárgyiasult formáját nevezi „elvárt” terméknek.

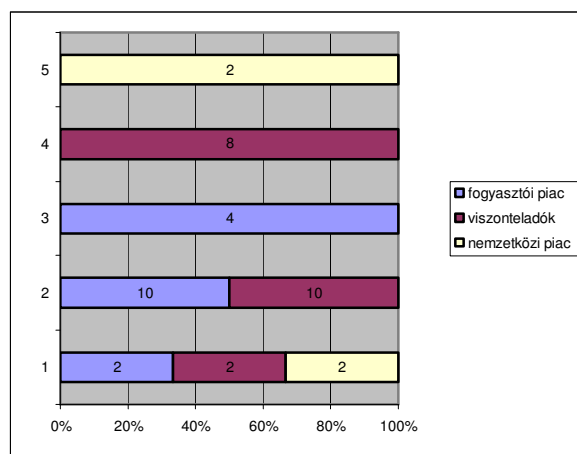
Ez piaconként, országonként és gazdasági fejlettség függvényében eltérhet egymástól. Végül a pótlólagos szolgáltatások alkotják a „kiterjesztett” terméket. A termékhez kapcsolt kiegészítő szolgáltatások a vevő tudatában a termék szerves részeként jelennek meg. A kiterjesztett termék felett még egy szintet lehet definiálni, a potenciális termék szintjét. A jövőbeni lehetséges kiterjesztések tartományát foglalja magába.

A vásárlói réteg hovatartozása

Az alábbi táblázatból leolvashatjuk, hogy kik veszik igénybe az adott cég bútorait (kiknek ad el), vagyis, megtudhatjuk, hogy a vásárló melyik piachoz tartozik.

16. táblázat

A vásárlói réteg hovatartozása	Cégek száma
viszonteladók	22
fogyasztói piac	16
nemzetközi piac	2
ipari piac	-

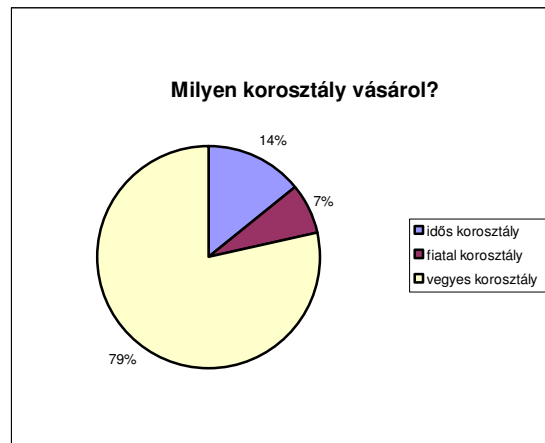


70. ábra: A vásárlói réteg hovatartozása

Megállapítható, hogy tízen kielégítik a fogyasztói piacot is és viszonteladókat is, két cég termékeit pedig még az előző kettő mellett a nemzetközi piacon is igénybe veszik. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy Magyarországon a vásárlók többsége viszonteladó és/vagy a fogyasztói piachoz tartozik.

Kotler [30. Kotler 1991] szerint a fogyasztói piacot azok az egyének és háztársasak alkotják, akik személyes fogyasztásra vásárolnak. A viszonteladói piacot azok az egyének és szervezetek alkotják, amelyek árukat nyereséggel viszonteladásra vagy bérbeadásra vásárolnak. A viszonteladók árukat vásárolnak továbbadás céljából. A nemzetközi piac külföldi kapcsolatokat jelent, a vásárló más országból igényli a terméket [30. Kotler 1991].

A vásárlók korosztálya szerint Magyarországon a vásárlók többségét vegyes korosztály képezi (22 válasz). 4-en jelölték meg az idősebb és 2-en a fiatal korosztályt. Tudjuk, hogy a fogyasztók igényei és lehetőségei az életkorral együtt változnak. Megállapítható, hogy Magyarországon a vegyes korosztálynak terveznek és adnak el bútorokat, ami azt jelenti, hogy egy cégen belül bármilyen korosztályúak vásárolnak.



71. ábra: Korosztály szerinti megoszlás

Aszerint, hogy a vásárlók melyik réteghez tartoznak, leolvashatjuk, hogy a vásárlók többségét a középosztály képezi (22 válasz), utána következik az igényes réteg (14 válasz) és ketten az alsó osztályt jelölték meg. Az alsó osztály ritkán vásárol bútort, tehát ritkán cseréli azt le. Érdekes, hogy ez a statisztikai eredmény az egyedi bútorokra is jellemző. Az exkluzív bútorokat inkább az igényes réteg vásárolja, de már a középosztály is megengedheti magának (felfigyel rá). A bútorvilág igénye az exkluzív fele halad.

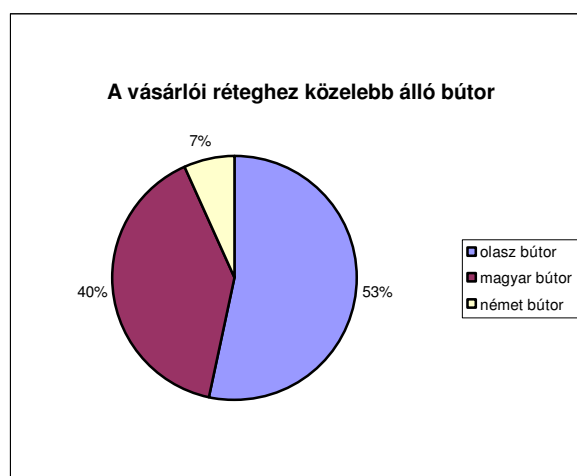
A vásárlási stílussal kapcsolatban, mind a 28 válaszból az derül ki, hogy a vásárló "nem dönt rögtön". Ez azt jelenti, hogy a vásárlók előbb nézelődnek, és utólag döntenek el, hogy megvegyék vagy ne a kiszemelt bútort. Itt közrejátszik a beleszeretés, a megszeretés, az elfogadás is. Az elfogadás az egyénnek az a döntése, hogy a termék rendszeres felhasználójává válik. Egyes fogyasztók sok időt áldoznak arra, hogy információkat szerezzenek, és összehasonlításokat végezzenek, mások pedig bemennek az üzletbe, megnézik a választékot és rögtön vásárolnak. Magyarországra az előbbi magatartásforma jellemző.

Aszerint, hogy a vásárló mit igényel jobban, a hazai vagy külföldi terméket, az eredmények szerint a magyarországi vásárlói réteghez legközelebb álló bútor az olasz bútor.

Tudott dolog, hogy Olaszország messze előre haladott designnal rendelkezik. Ők a régi stílusok megtestesítői, a kiváló minőség biztosítói és a design mesterei. Nem csoda, ha mindez kerül közel a vásárlók szívéhez. Kérdés, hogy árban mennyire közelíti meg a vásárlói réteg pénztárcáját. Valószínű sokan azért választják a magyar bútort, mert olcsóbb.

17. táblázat

Melyik bútor áll közelebb a vásárlói réteghez	Válaszadó cégek száma
olasz bútor	16
magyar bútor	12
német bútor	4



72. ábra: A vásárlói réteghez közelebb álló bútor

Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a hazai vásárlókhoz legközelebb álló bútorok elsősorban az olasz és magyar bútorok. Ez valószínű azért van így, mert a német bútor kissé rideg, nem áll annyira közel a magyar vásárlói réteghez, mint a játékos formákkal felruházott, könnyed olasz bútor. A német bútor nem a magyar vásárló ízlésvilága. A jellegzetes német precizitással nehéz megközelíteni a fiatalok lelki világát. Ezeket a bútorokat inkább a közép korosztály választja. A fiatal korosztály megmarad az olasz ízlésvilágnál, mivel ennek más lelki világa van.

Arra a kérdésre, hogy vásárlás után a fogyasztó elégedett-e, mindenki igennel válaszolt. A termék megvétele után, használat közben derül ki, hogy a vevő elégedett vagy elégedetlen. Kotler [30. Kotler 1991] szerint, akkor elégedett a fogyasztó, ha a termék megfelel elvárásainak, ha felülmúlja elvárásait. Az elégedetlenség esetén a termék nem felel meg az előzetes elvárásoknak. Az egyedi bútoroknál az elégedetlenség kérdése nem merülhet fel.

Az elégedetlen vevő különböző módon reagálhat, hangot ad elégedetlenségének vagy nem jelez vissza. Itt érdekes módon 7-en bejelölték azt, hogy a vevő, ha elégedetlen hangot ad elégedetlenségének. Az előbbi válasszal itt ellentmondásba ütközünk, mivel ott mindenki az elégedettséget jelölte be. Következésképpen megállapíthatjuk, hogy Magyarországon minden vevő elégedett a megvásárolt bútorokkal, de azért elégedetlenségi visszajelzések is történnek.

A vásárlás utáni reklamációk főként a minőségre utalnak (22 válasz), vagy forma-szín-harmónia kapcsolatára (2 válasz) és a szállíthatóságra (2 válasz). Itt levonhatjuk azt a következtetést, hogy minőségi gondok vannak és ezekkel küzdenek egyes cégek Magyarországon.

A visszaérkezett válaszokból kiderül, hogy Magyarországon a gyártók, forgalmazók figyelembe veszik a fogyasztók igényeit, elvárásait. A vevők pedig leginkább a minőségre, termékjellemzőkre és stílusra figyelnek és csak utólag a márkanévre, csomagolásra.

Márkázással kapcsolatos eredmények

A márkázás a termékhez jelentős értéket adhat hozzá. Rekettye [48. Rekettye 1997] szerint, a márka mindig közvetít bizonyos jellemzőket a vevők irányába: terméktulajdonságokat (megbízhatóság, tartósság) és hasznosságokat. A válaszadók többségének termékére jellemző a márka, 20-an igenlő választ adtak. Ez azt jelenti, hogy tisztában vannak a terméktulajdonságokkal (minőség, termékjellemzők, formaterv) és rendelkeznek saját, licenc vagy kereskedői márkával, családi vagy egyedi márkanévet használnak, esetleg kiterjesztik a márkanévet új termékekre is. Az egyedi bútorokra jellemző a márka, márkanév. Az egyediség a márkára is utal, ugyanis ebből kitűnik, hogy mennyire differenciált, mint más termék. Tomcsányi [54. Tomcsányi 1994] szerint, a márkás termék minőségi többletet is jelent, a névtelen árukkal vagy más összehasonlításban a tömegtermékekkel szemben.

Említettük már, hogy a termék márkázásakor a gyártó több választási lehetőség előtt áll. A válaszokból leolvasható, hogy egyik sem viszi piacra termékét licenc márkanévvel vagy kereskedői márkanévvel. 26 cég a gyártó saját márkáját használja. Erre a kérdésre adott válaszok alapján megállapíthatjuk, hogy mindenik gyártó cég igyekszik saját márkapolitikát folytatni. A márka segít abban, hogy azonosítani tudják a terméket más versenytárs termékével szemben. Sokszor hozzájárul a vevők pszichológiai szükségleteinek kielégítéséhez is. Ez a kiegészítő érték nem fizikai jellegű, nem tapintható, objektíven nem mérhető, de fontos összetevője a termék fogyasztói hasznosságának [48. Rekettye 1997].

A márkahűséggel kapcsolatos kérdésre 20 cég tapasztalt márkahűséget és 6 nem. Ez azt bizonyítja, hogy Magyarországon a domináns vásárlócsoporthoz azok, akik mindig ugyanazt a márkát vásárolják meg, ezek nagyon elégedettek a termékkel. A vevő ragaszkodik az adott márkához, hajlandó ezért ráfordítást is fizetni. A nem márkahű fogyasztók esetén árengedmények tehetik vonzóbbá a márkát. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy mivel a fogyasztók nagyon elégedettek a megvásárolt bútorokkal, ezért valószínű ugyanazt a márkát fogják választani következő alkalommal is.

A reklámmal kapcsolatos vizsgálatok eredményei

Itt arra szeretnénk választ kapni, hogy a kérdeztettek:

- hogyan valósítják meg a reklámozást,
- milyen tömegkommunikációs eszközöket használnak,
- mennyire növelte a reklám a vásárlást,
- hogyan viselkednek a vásárlók a reklám után.

A reklámozás költségtakarékos mód, üzenetek közlésére szolgál. A válaszadók többsége a cég arculatának hosszú távú építése és információközlés céljából reklámoz.

18. táblázat

Milyen célból reklámoz?	Cégek száma
a cég arculatának hosszú távú tervezése	16
információközlés	14
a márka hosszú távú tervezése	4

Legtöbb cég a reklámozást induktív eljárás alkalmazásával valósítja meg (16 válasz). 4-en deduktív eljárást jelöltek be. Kotler [30. Kotler 1991] szerint, az induktív mód a kreatív emberekre jellemző, akik a fogyasztókkal, kereskedőkkel, kutatókkal és versenytársakkal közvetlen érintkeznek, és ezekből a forrásokból merítik ötletüket. A legkönnyebb kép kialakítása az, amikor szemtől szembe vagyunk a vevőkkel és próbáljuk kitalálni elégedette-e a termékkel. Mert a legjobb reklám az elégedett vásárló. A nem közvetlen vagy deduktív eljárás szerint a vásárlók azt várják el a terméktől, hogy legyen az racionális, érzékelhető, társadalmi vagy énkielégítő. Ezeket az elvárásokat a vásárlók a használatból származó tapasztalatokból, a termékhasználat során vagy a véletlen használatból származó tapasztalatokból érzékelhetik.

“Minden egyes reklámnak a teljes szimbólum, azaz a márka-image építését kell szolgáltatnia.”-javasolják a legnagyobb reklámügynökségek, írja Kotler könyvében [30. Kotler 1991]. Az üzenet hatása nem csak attól függ, hogy mit mondunk, hanem attól is, hogy hogyan

mondjuk. A minőség promóciója, a megfelelő hangnem, a szavak használata is nagyon fontos. A formai összetevők, mint méret, szín, illusztráció megkülönböztetik a reklám határát és árát. Az első dolog, amit észreveszünk, a kép. Tehát ez hívja fel figyelmünket a legjobban. Emellett hatékony a szöveg és a szlogen is.

19. táblázat

Reklámozásnál mit tart fontosnak?	Cégek száma
termék-image	16
minőség promóció	10
formai összetevők	6

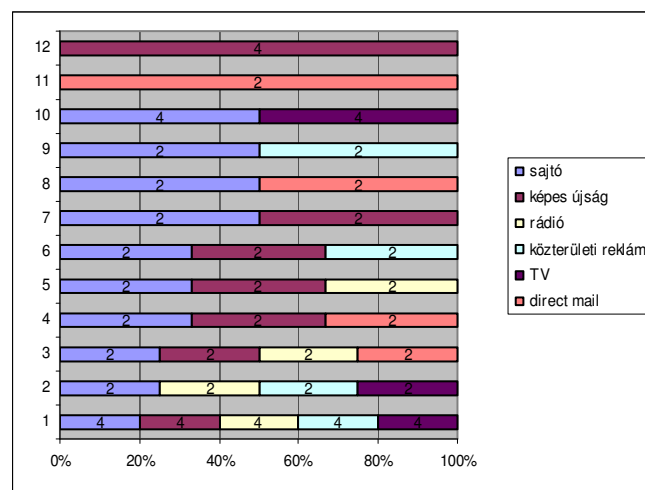
Egy jó reklám akkor igazi, ha a fentiekből mindhárom összetevő megtalálható benne. Csak négyen jelöltek meg két szempontot, a többiek egyet-egyet.

A reklámhordozók információinak fontossági sorrendjét az alábbi táblázat mutatja:

20. táblázat

Milyen reklámeszköz típust használ?	Cégek száma
sajtó	24
képes újság, szórólap	18
rádió	10
közterületi reklám	10
televízió	8
direct mail	8

Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy Magyarországon a főbb reklámeszköztípusok a sajtó, a képes újság és szórólap, utána következik a rádió és közterületi reklám, végül pedig a TV és „direct mail”. Nincs olyan cég, amelyik ne használna több reklámeszköztípust.



73. ábra: Reklámeszköz típus használata

Jelmagyarázat: az egyes sávokban a különböző színek a reklámeszköz típusokat jelölik, egy sávon belül a számok ugyanazon céget jelölik, pontosabban azt, hogy ugyanazon cég hány reklámeszköz típust használ.

Egy másik fontos kérdés egy cégnél az, hogy külső reklámügynökséggel dolgozik vagy saját reklámozástályal rendelkezik. A válaszokból kiderült hogy 20 cégnél saját reklámozástály működik, 10 pedig külső reklámügynökséget bíz meg a reklámozás céljából. Két cégnél mindét forma megtalálható. Általában a nagy cégekre jellemző a saját reklámozástály kiépítése. A reklámozástály feladata a költségvetés tervezése, a reklámügynökség által készített reklámok jóváhagyása, a direct mail, kiskereskedelmi bemutatók és nem ügynökség által végzett reklámozási formák.

A válaszadók többsége informatív és emlékeztető reklámot alkalmaz. Csupán két cég jelölte be mindkettőt, holott már említettük, hogy nem elég egyfajta reklámot alkalmazni.

21. táblázat

Reklám fajtája	Cégek száma
informatív	16
emlékeztető	12
meggyőző	2
összehasonlító	-

Az emlékeztető reklám célja emlékeztetni a fogyasztót a termékre. Ez a termék érett szakaszában nagyon fontos (termékéletgörbe). A meggyőző reklám a versenyszakaszban válik fontossá, amikor a termék szelektív keresletének megteremtése a cél. A meggyőző reklám esetében egyetlen márka felsőbbségét kívánják megalapozni a termékosztályba tartozó egy vagy két márkával való összehasonlítással. Az összehasonlító reklámozással a vezető márkát nevezzük meg, az elsődleges cél a fokozott figyelem elnyerése a versenytárs márkák használóitól. Aszerint, hogy egy cég konkurenciái hogyan működnek, igyekszik minél jobb reklámot létrehozni.

Hogy mennyire növelte a reklám a vásárlást attól függ, hogy az illető cég milyen bútorokat forgalmaz, milyen rétegnek, milyen körzetben és hogyan valósítja meg a reklámot.

22. táblázat

Mennyire növelte a reklám a vásárlást?	Cégek száma
kevesebb, mint 20%-al	12
20-25% között	10
több, mint 25%-al	4



74. ábra: Mennyire növelte a reklám a vásárlást?

Összességében megállapítható, hogy legtöbb cégnél a reklám kevesebb, mint 25%-al növelte a vásárlást. Levonhatjuk azt a következtetést, hogy a cégek nem voltak következetesek a reklámmal kapcsolatos kérdések megválaszolásában.

Összefoglalás, következtetések

A gondolkozásmódban lassan háttérbe kerül a tömeggyártott bútor. Az egyéni ízlés érvényesítésének szándéka különösen a felső középosztálynál erős. Egyre valószínűbb, hogy a gyártás az egyedi bútorok fele irányul. Azonban az egyedi igények nehezen kapcsolhatók össze a sorozatgyártással, a gyártók által kialakított technológia képességekkel. A közép és nagyipar nem találta meg az egyedi tervezés és tömegesebb igények kielégítésére alkalmas variációkat és megoldásokat.

A természetes anyagok használata előtérbe kerül. A bútorok kisebb méretűek és többfunkciósak.

Magyarországon a bútórvásárlók többségét a középosztály és a vegyes korosztály képezi. A vásárlók sok időt áldoznak az információszerzésre, nem vásárolnak rögtön. Kedvelt reklámeszköz típusok a sajtó, képes újság és szórólap.

A cégek többsége nincs tisztában a minőség kérdésével. Azonban a gyártók, forgalmazók figyelembe veszik a fogyasztók igényeit és elvárásait. A vásárlók leginkább a minőségre, termékjellemzőkre és stílusra érzékenyek. Általában elégedettek a megvásárolt bútorokkal és ugyanazt a márkát választanák következő alkalommal is.

Legtöbb cég hetente vagy havonta figyeli versenytársait és elképzelhető, hogy ismeri annak stratégiáját is.

A gyarapodó igényes vevőket nehéz a magyar bútorkínálatból kielégíteni. A minőség elsőrendű követelményeinek meg kell felelni. A marketing ismereteket még gyarapítani kell, mivel ennek ismerete a gyakorlatban fontos szerepet játszik. Éppen ezért a magyar vásárlói réteghez közelebb áll az olasz bútor, mint a magyar. Ugyanis az olasz bútortipar a marketingkommunikáció terén nyújt kimagasló teljesítményt (gyönyörű és részletes prospektusok és média hirdetések).

Mivel a fejlett piaci országokban a bútorok iránti kereslet a szériatermékek mellett az egyediséget, magas szellemi és kulturális értékeket magába záró bútorok irányába tolódott el, meg kell találni Magyarországon is az ez irányba való eltolódást. Itt még a struktúraváltás idejében vagyunk, amikor kapaszkodunk a régihez.

A jövő a kapcsolatépítésben és megőrzésben nyugszik. A bútortipar át kell rendeződni a magyar piac fontosabb fogyasztói szegmensei szerint. Jól körülhatárolt piaci szegmensben a tömeggyártás technológiájával képes lesz a differenciálódó egyéni szükségletek kielégítésére.

Exkluzív bútorokkal kapcsolatos kérdőíves kutatás

A primer kutatásunk jobb alátámasztása érdekében ismét végeztünk egy kérdőíves kutatást a V.A.M. Design Centerben is, ahol többnyire exkluzív olasz bútorokat forgalmaznak. A felmérés során 50 kérdőívet (lásd a **6.4.2.** mellékletben, **70.** oldal) küldtünk ki azoknak a személyeknek, akik már vásároltak ebben a galériában exkluzív bútorokat. A kérdőíveket a V.A.M. Design vezetősége által kiválasztott személyeknek küldtük ki. A V.A.M. Design hasonlóan a többi exkluzív kisüzlethez, a belvárosban található, ezért az árak magasabbak is a megszokottnál. Így a vásárlói kör is a magas igényű felső középosztályhoz vagy tízezerhez tartozók körében sorolható.

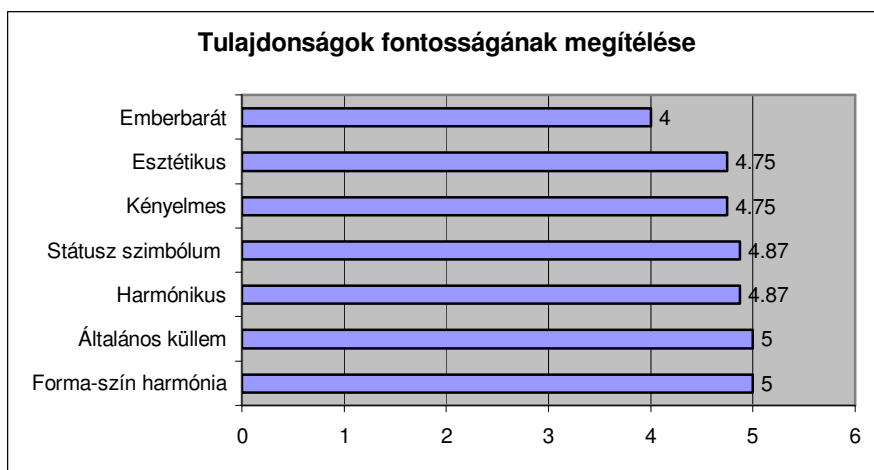
A kiküldött 50 kérdőívből 48 érkezett vissza. A beérkezett kérdőíveket gondosan és következetesen töltötték ki. A kérdőív összesen 21 kérdést tartalmazott. Ezek egy része „többkimenetelű” kérdés volt, ahol több válaszlehetőség közül lehetett választani. A felmérés során használtunk ötös fokozatú fontossági skálát és Likert skálát is, ahol a válaszadó azt jelölhette be, hogy az állítással egyet ért vagy sem. A kérdőív tartalmazta a fogyasztói preferenciák és vásárlási döntésekre vonatkozó kérdéseket, valamint személyes adatokkal kapcsolatos kérdéseket. A feldolgozás során kapott eredményeket az alábbiakban ismertetjük.

Tudjuk, hogy a vásárlói döntéseket nagy mértékben befolyásolja maga a termék, a termék tulajdonságai és a hozzá kapcsolódó szolgáltatások köre. Ezért a továbbiakban elemezzük, hogy néhány terméktulajdonságnak mi a fontossági sorrendje az exkluzív olasz

bútoroknál. A terméktulajdonságokat úgy válogattuk össze, hogy főleg a bútor használati és esztétikai funkcióit tartalmazza.

23. táblázat

Terméktulajdonságok, amelyeket a válaszadók osztályoztak 1-5-ig aszerint, hogy mennyire tartják fontosnak ezeket a tényezőket	
forma-szín harmónia	5,00
általános küllem	5,00
harmonikus	4,87
státusz szimbólum	4,87
kényelmes	4,75
esztétikus	4,75
emberbarát	4,00



75. ábra: Tulajdonságok fontossága

Az átlagokat tekintve megállapítható, hogy az egyedi olasz bútorok esetében a legfontosabb tulajdonságok, amikre a vásárló igényt tart a forma-szín harmónia és az általános küllem. Utána következik a státusz szimbólum, kényelem és esztétika, végül pedig az, hogy legyen emberbarát.

Aszerint, hogy a megvásárolt bútorban mi tetszett a legjobban, az alábbi sorrend állítható fel.

24. táblázat

Bútor tulajdonságai	Válaszadók
szép	42
kényelmes	30
forma-szín harmónia	24
környezetbe való illeszkedés	12

A bútorparaméterek fontosságának megítélése

A válaszokból kiderül, hogy miért választotta a vásárló éppen azt a bútort, amelyiket megvásárolt. Elsősorban a minőség, küllem és egyediség játszott fontos szerepet a döntésben. Itt több választ is be lehetett jelölni.

25. táblázat

Miért választotta éppen ezt?	Válaszadók
minőség	42
küllem	42
egyediség	24
márka	12
illett a lakáshoz	12
ismerős javasolta	12

Hogy mi keltette fel figyelmét erre a bútorra, a válaszokból kiderül, hogy elsősorban a termék által kiváltott motiváció (igény, inger), másodsorban az életmód és érzelmek és csak harmadsorban a vágyak és a reklám.

A vásárlási döntési folyamat

Az egyedi bútorok vásárlása során nem alakulnak ki vásárlási szokások, hanem minden vásárlás külön döntést igényel. Ilyen bútorokat ritkán vásárolnak az emberek, az árak is magasabbak az átlagos bútorokénál. A vásárlási folyamat bonyolult, a fogyasztók körültekintőbbek, alaposabban mérlegelnek, a döntésben több személy is részt vesz. A vásárlási folyamat több szakaszból tevődik össze: szükséglet felismerése, információgyűjtés, a bútor kiválasztása, a bútor megvásárlása és vásárlás utáni magatartás.

A válaszokból kiolvashatjuk, hogy a vásárlók többsége előre eltervezte, hogy egyedi bútort vásárol.

26. táblázat

Vásárlás	Válaszadók
előre eltervezi	36
esetleges	18

A többség a bútorral való első találkozáskor eldöntötte, hogy megvásárolja azt, azonban a valódi vásárlás lebonyolítását nem rögtön, hanem többszöri visszalátogatás után határozta el.

27. táblázat

Mikor döntötte el, hogy megvásárolja a bútort?	Válaszadók
a bútorral való első találkozáskor	30
a lakás tervezésekor	12
korábban	6

28. táblázat

Hányadik alkalomkor vásárolt?	Válaszadók
többszöri	36
előszöri	12

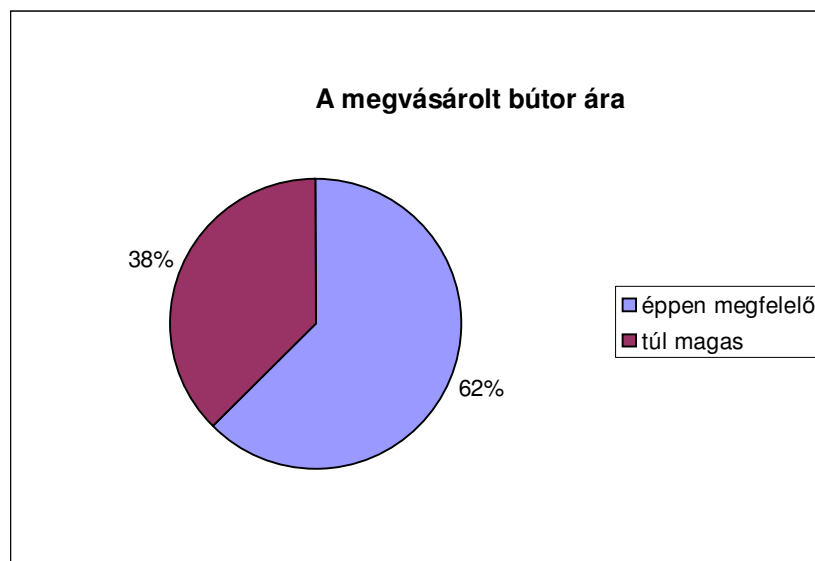
Mindenkinek, aki innen vásárolt, kivétel nélkül, nagyon vagy különösen közel állt a megvásárolt bútor az elképzelt ideáljához.

Hogy mennyire állt közel a megvásárolt bútor az elképzelt ideáljához, leolvashatjuk az alábbi táblázatból.

29. táblázat

Mennyire állt közel az elképzelt ideáljához?	Válaszadók
nagyon	30 fő
különösen	18 fő

A megvásárolt bútor árát a többség éppen megfelelőnek tartotta (30 fő), azonban volt aki a szolgáltatások színvonalához képest túl magasnak ítélte meg (18 fő).

**76. ábra: A bútor ára**

Minden vásárló szándékozik még visszatérni ebbe az üzletbe és vásárolni is szeretne innen. Egyikük sem bánta meg, hogy megvásárolta a kiszemelt bútort. Összességében mindenki nagyon elégedett a megvásárolt bútorral. Csupán ketten nem nyilatkoztak a megelégedést illetően.

30. táblázat

A megvásárolt bútor minősége	Válaszadók (fő)
kiváló	42
nagyon jó	6

A megvásárolt bútor minőségét a nagy többség kiválónak tartja. A bútor használata során pedig mindenki kiválóan (30 fő), nagyon jól (12 fő) vagy megfelelően (6 fő) érzi magát.

A megvásárolt bútor élettartamát mindenki 15 év felettinek ítélte meg.

36 vásárló fontosnak tartotta a bútor stílusát és köti is magát a megvásárolt bútor stílusához. 4 vásárló viszont nem tartotta fontosnak a stílust a vásárlás során.

Hasonlóan 30 vásárlónak fontos volt a divat, 12 vásárlónak közömbös és 6-nak nem volt fontos a divat a bútor kiválasztása során.

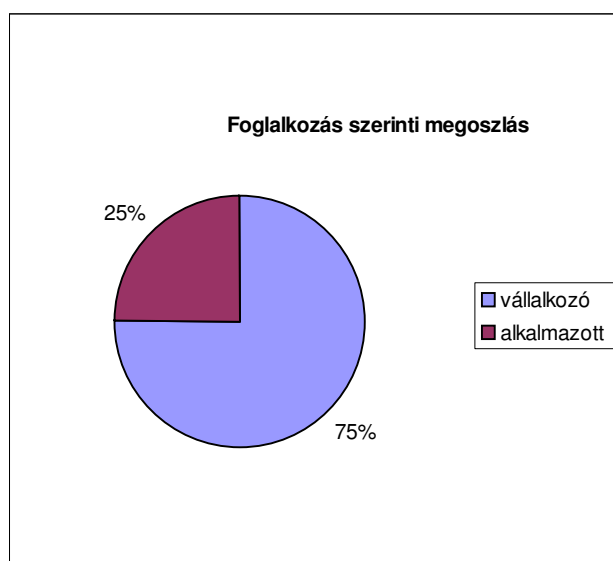
31. táblázat

A bútor stílusa		Divat		
fontos	nem fontos	fontos	közömbös	nem fontos
36 fő	4 fő	30 fő	12 fő	6 fő

A V.A.M. Design Centerben végzett kutatás során kiderült, hogy az egyedi bútoroknál a vásárlók átlagos életkora 30-50 év közötti. A foglalkozás szerinti megoszlást az alábbi táblázat mutatja:

32. táblázat

A foglalkozás szerinti megoszlás	Válaszadók (fő)
vállalkozó	36
vállalkozó szférában alkalmazott	6
állami intézetben alkalmazott	6



77. ábra: Foglalkozás szerinti megoszlás

Mindezekből vezető állású 12 fő. Megállapítható, hogy a vásárlók nagy többsége vállalkozó.

Összességében a vásárlók pihenésre használják lakásukat, de ezen kívül vannak, akik szórakozásra vagy otthoni munkavégzésre is.

Összességében a vásárlók egy része (12 fő, vagyis 25%) csupán a színválasztékkal volt elégedetlen és szerintük a szállítási idő is túl hosszú volt.

Következtetések

Megállapítható, hogy az exkluzív olasz bútorok esetében a legfontosabb tulajdonságok, amikre a magyar vásárló igényt tart a forma-szín harmónia és az általános küllem. Elsősorban a minőség, egyediség és a termék által kiváltott motiváció játszott fontos szerepet a választás során.

Az egyedi igényeket kielégítő exkluzív bútorok vásárlása során nem alakulnak ki vásárlási szokások, hanem minden vásárlás külön döntést igényel, azonban a vásárlók többsége előre eltervezi, hogy egyedi bútort vásárol és a bútorral való első találkozáskor eldönti, hogy megvásárolja azt. A valódi vásárlás lebonyolítását azonban nem rögtön, hanem többszöri visszalátogatás után teszi meg.

Az egyedi bútor minősége kiváló, élettartama 15 év feletti. A vásárlók életkora 30-50 év közötti.

Egyedi igényeket kielégítő exkluzív bútor-bútoriparban jártas személyek válasza

1996-ban szintén végeztünk egy olyan felmérést is, amely kizárólag faiparban jártas személyek válaszait tartalmazta. A felmérésre Székelyudvarhelyen az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság által szervezett minden évben sorra kerülő Faipari Szakkonferencián került sor. A kérdőívek nyitott kérdéseket tartalmaztak (lásd a **6.4.2.** mellékletben, **77.** oldal). Az interjúk beszélgetésekből a kapott válaszokat az alábbiakban foglaljuk össze.

A bútor életünk alapvető, a normális civilizált élet kötelező tartozéka. Mindennapi életünk alkotó része, használati tárgy a házban, amelynél jelentős szerepe van az esztétikának. Formalitását tekintve díszítő elem, a sajátosság kifejezésére szolgáló, kényelmet, jó hangulatot és kellemes környezetet biztosító társ. Ugyanakkor a belső tér funkcionális kiegészítője.

Az egyedi bútor a lakást különlegessé varázsolja, a tulajdonos egyéni világát tükrözi, sajátos vonzást kölcsönöz. Az egyediség elsősorban az emberek külön egyéni ízlésvilágaival

kapcsolatos és harmóniát biztosít használójával. Mivel minden ember más, mindenki megtalálja a saját számára megfelelő, egyéniségéhez illő bútorkülönlegességet. Az egyedi különlegességet jelent, azt, hogy csak néhány létezik belőle úgy formailag, mint arányukat és színösszetételüket tekintve. Az exkluzív kizárólagosát jelent. Az exkluzív bútor előállítását egy bizonyos gyártó által egy bizonyos számban kizárólagos jelleggel történik. Ezért ezeket a bútorokat nevezhetjük egyedinek is. Az exkluzív bútorok világa kiemelik az embert a megszokottságból, az unalmas sorozatvilágból. Ezek a bútorok változatosabbak, gazdagabb a formaviláguk, játékosabbak, több üzenetet hordoznak magukkal. A különbség nem a bútorok világa, hanem az emberek világa között van.

Az egyedi bútor a lakást otthonossá változtatja. Ezért úgy választjuk ki ezt a bútort, hogy a lakás stílusa és térkihasználása szempontjából optimális legyen. A lakást nemcsak használni kell, hanem gyönyörködtető szerepe is van. Az egyedi bútornál alapvető szempont az esztétikai, formai és használati funkciók harmóniája. Egyszerre több szempontra kell odafigyelni, úgy formavilágukat tekintve, mint színhordozásukat, de a funkcionalitástól sem tekinthetünk el. Természetesen az esztétikai jelleget egyáltalán nem szabad szem elől veszíteni.

Az egyedi bútornál a használat és esztétikum egyesül. Azt is mondhatjuk, hogy, használati tárgy kiemelkedő esztétikával. Ezek a bútorok különböznek a többiétől. Összességében az egyedi bútor követheti, de főleg túri a divatot, inkább azt mondhatjuk, hogy divatdiktáló. Az egyedi bútor mindig divatban marad, nem feltétlenül a jelen divatnak az alárendeltje.

Az exkluzív bútor darab élettartama több emberélet. Anyagát tekintve, elsősorban a természetes tömör fát részesítik előnyben, de az üveg, fém, kő kombinációk is gyakoriak. Színei a természetes színek.

Az egyedi bútor tükrözi magas árát. A vásárlók pedig kevésbé árérzékenyek, ha a termék egyedi. Minél magasabb egy ország életszínvonala és kulturális fejlettsége, annál jobban van igény ezekre a bútorokra. Ugyanazon igénybevételeknek kell eleget tenniük, mint a hagyományos bútorok. Elsősorban a család apraja-nagyja szolgálatára kell álljanak. Ki kell bírniuk mindennemű használati igénybevételt is.

A lakásviszonyok jobbulásával, a terek növekedésével nő az igény az egyedi bútorok iránt. Viszont a választék a magas árak miatt nagymértékben behatárolt.

Az egyedi bútoroknak mind az esztétikai, mind pedig a használati értékük optimálisan kielégítik a magas szintű igényeket.

4.2. Mérés a REM módszer alkalmazásával

A REM eljárási módszernek egy újabb alkalmazását mutatjuk be (A REM módszert a **2.5.1.** részfejezetben (**47.** oldal), illetve a **6.1.** mellékletben (**2.** oldal) ismertetjük). Célunk az, hogy a meghatározó formákon keresztül az esztétikai és használati funkciók arányát jellemzőkkel tudjuk érzékelni. Ezek felhasználásával fogjuk az értékelési tényezők alakulását mérni. Ezek az értékelési tényezők nem egyforma súlyúak, ezeket rangsorolja a REM. Ezzel egy olyan összehasonlítási alapot dolgozunk ki, amely segítségével megállapíthatók, hogy a bútoroknál jelen vannak-e és milyen mértékben vannak jelen ezek a jellemzők.

Az exkluzív bútorok, elemzésünk tárgyai, általában stílushordozók. A minőségtervezéskor, a reklámhadjáratok tervezésekor, általában a megítélésnél többször kerülünk olyan helyzetben, amikor a stílushordozásról az általános benyomásainkon túl pontosabb ítéletet kell kialakítanunk.

Kutatásunk folyamatában kialakítottunk egy az általános érzésvilágra alapozott *értékelési módszert* (lásd az **5.3.** fejezetben, **145.** oldal), amely arra irányul, hogy egy-egy bútorcsaládnál megalapozzuk a stílushordozás mértékét.

Első lépésként összeállítottunk egy kérdéscsoportot. Azt kérdeztük, hogy milyen bútorjellemzők alapján határozhatjuk meg annak stílusát.

A megkérdezettek összetétele (összesen 300): eladók, vevők, régebbi használók, terméktervezők, bútortervezők, reklám szakemberek, marketingkutatók, designerek, ergonómusok, termék előállítók (gyártók), a logisztikai rendszerben résztvevők.

A visszaérkezett 240 válasz alapján az alábbi rangsor alakult ki az első tíz stílusjellemzőt figyelembe véve (a beérkezett válaszok feldolgozását a **6.1.2.** mellékletben mutatjuk be, **7.** oldal):

1. esztétikai élmény
2. anyag-szín harmónia
3. látható stílusjegyek
4. harmonikus megjelenés
5. tagoltság jellemző arányai
6. divatosság
7. stílustisztaság
8. korhűség
9. belső (a bútorcsaládon belüli) összhang
10. belső tagoltság

Látványos és lehet, hogy hasznos is lett volna a megkérdezettek jellemzésének, hozzáállásának, véleményyszórásának stb. elemzése, összesítése. Ehelyett a stílusmegítélés mérési módszerének kialakítására fektettük a hangsúlyt. Ezt annál is inkább fontosnak tartottuk, mivel a terméktervezők, marketing szakemberek, forgalmazók számára kívántunk e kérdésben fogózt adni.

Stratégiai alapállásunk szerint azt kívántuk kutatni, hogy az adott bútorcsalád mennyiben (hány %-ban) felel meg a stíluskritériumoknak. Másfelől azt kívántuk megválaszolni, hogy a stíluskritériumok (összetevők) milyen súlyozott rangsorát kell megterveznünk, megvalósítanunk. Erre a komplex mérésre a REM összemérési módszer alkalmas.

Kísérletünkben a már elemzett két bútorcsaládhoz (D, E) még hozzávettünk hármat (A, B, C) (lásd a **3.1.** fejezetben, **58.** oldal), ezek:

A - Seltz

B - Porada

C - Rolf Benz

D - Ceccotti

E - Sixay

Az értékelésre egy 6 tagú TEAM-et szerveztünk. A TEAM szakmai összetétele:

Marketing kutató

Felhasználó (régebbi)

Terméktervező

Bútortervező

Designer

Reklám szakember

Beállított paraméterek:

A team egyetértési együtthatója 90% felett legyen.

A team tagok értékelésének szórása $\pm 10\%$.

A mérés folyamata az alábbiak szerint alakult:

- a feladat meghatározása, a team tagok ismerkedése,
- a kiválasztott öt bútorcsalád összegyűjtött dokumentációjának tanulmányozása, két bútorcsaládot a team gyakorlatilag is tanulmányozott,
- a team tanulmányozta a kutatás megelőző lépéseit, a kialakult sorrendet elfogadva a jelölt 10 stílusjellemező 7 tagját tekintette értékelési tényezőnek,

- a team az értékelési tényezőket önmaga is rangsorolta és súlyozta a páros összehasonlítás módszerével,
- a team ismét tanulmányozta a kiválasztott 5 bútorcsaládot, majd megfogalmazta-csoportmunkában- az 5-1 skála értékeket (ötössel értékelik azt az értékelési tényezőt, aminek a bútorcsalád legjobban megfelel),
- a team tagjai egyénileg értékelték az értékelési tényezőket bútorcsaládonként, ehhez szavazólapot készítettünk (34. táblázat),
- az értékelés eredményét a számítógépbe táplálva, a gép elvégezte a szükséges számításokat, ezeket táblázatosan és diagramokban egyaránt megkaptuk (lásd a 6.1.3. mellékletben, 10. oldal),
- a team a részeredményt elemezte és elvégezte a szükséges közös értékeléseket.

Eredmények:

Az egyetértési együtthatók a kitűzött 90% feletti. Azt az értékelő team tagot, akinek a szórása meghaladta a beállított küszöbértéket, azt a gép eleve kizárta az eredmények összeállításánál.

A team által kialakított értékelési tényezők rangsora megegyezett az előkészítő felmérés rangsorával.

Az értékelési tényezők súlyozott rangsora az alábbiak szerint alakult:

33. táblázat

Értékelési tényezők	Súlyozott rangsor
esztétikai élmény	24,00
anyag-szín harmónia	21,05
látható stílusjegyek	19,84
harmonikus megjelenés	9,97
tagoltság jellemző arányai	8,65
divatosság	8,33
stílustisztaság	8,16

Példaképpen egy értékelő team tag szavazólapját is bemutatjuk:

Szavazólap

34. táblázat

Értékelési tényezők	Bútorcsalád				
	A	B	C	D	E
esztétikai élmény	4	4	4	5	4
anyag-szín harmónia	3	4	4	5	4
látható stílusjegyek	2	4	3	4	4
harmonikus megjelenés	4	4	4	5	4
tagoltság jellemző arányai	3	4	4	4	4
divatosság	3	4	3	4	4
stílustisztaság	3	5	4	5	4

A mérés végeredménye: az öt bútorcsalád az alábbiak szerint felel meg a stílushordozó kritériumainak

D (Ceccotti):	94,3%
C (Rolf Benz):	90,6%
E (Sixay):	89%
B (Porada):	82,5%
A (Seltz):	72,7%

Itt megállapítható egy küszöbérték, pl. 70%. Ez fölött a bútor exkluzív.

Az áttekintés megkönnyítése érdekében az REM méréssel kapcsolatos részletes eredmények szemléltetése a **6.1.3.** mellékletben (**10.** oldal) található.

4.3. Az optimális arány - mint minőségi jellemző - meghatározása az FMEA alkalmazásával

Bútoripari alkalmazás

Az FMEA-t a **2.5.2.** részfejezetben (**49.** oldal) ismertettük.

Bár a faipar vállalatai nehezen fogadják a minőségirányítási rendszer bevezetését és résztechnikáinak kiépítését, a hibaelemzési technikák alkalmazása törekvésként jelentkezik a bútorgyártás területén. A lényeges hibák különválasztására irányuló Pareto-elemzés alkalmazásának már eredményes példáival találkozhatunk.

Mindemellett a bútoriparban is ajánlatos lenne az FMEA módszer elterjesztése és gyakorlati alkalmazásának bevezetése. E célból végeztük el egy szekrény konstrukciós FMEA vizsgálatát. Az alábbiakban a kapott eredményeket és következtetéseket mutatjuk be.

Elsőként azt hangsúlyozzuk ki, hogy azért vizsgáljuk a bútort, hogy felfedjük annak lehetséges hibáit, és így jobb minőségű terméket kapjunk. Ezért megemlítjük röviden azokat a szempontokat, melyeket figyelembe kell venni ahhoz, hogy a bútorok minőségének komplex problémakörét kezelni tudjuk a módszerrel. Ilyen szempontok a faipar sajátos vonásai: a faanyag tulajdonságai, megmunkálása, a fahibák, kialakult technológiák, a faanyag esztétikai jellemzői, a fa, mint természetes anyag emberre gyakorolt kellemes hatása. Emellett a bútorok minőség-jelentésének megfogalmazásához szükség van egyedi jellemzőkre is. Az ilyen minőségjellemzők az u.n. érvényesülési funkció teljesítésével függenek össze: a művészi színvonal, a design eredetisége, szellemessége, az esztétikai színvonal, divatosság, időtállóság, az anyagok nemes volta. További egyedi jellemzők a szerelvények technikai színvonala, a megmunkálás pontossága, kivitelezés művessége, élek és felületek képzése, felületkezelés minősége, az ergonómiai helyesség, a működés biztonsága, megbízhatósága,

tartósság, javíthatóság, tisztíthatóság, újrahasznosítási lehetőség, az anyagok környezetbarát volta, szerelhetőség, formatartás, szilárdság. Figyelembe kell venni a bútort és alkatrészeit érő, sérülést okozó hatásokat, azokat a konstrukciós tulajdonságokat, amelyek a sérülékenységet befolyásolják [31. Kovács, Orbay 1997]. Mindezen követelmények figyelembe vétele nagymértékű odafigyelést és szakértelmet igényel.

Vizsgálatunk tárgya a **3.1.3.** részfejezetben (74. oldal), a **45.** ábrán szemléltetett ruhásszekrény. Első lépésként a team tagjait választjuk ki. Döntő szerepe van a megfelelő személyek bevonásának: konstrukciós FMEA esetében a konstruktőrön, formatervezőn, az eladás, a vevői reklamációk felelősén kívül a beszerzés és a gyártási folyamat szakembere is vegyen részt, minden esetben a legoperatívabb szintről. A team munkája széleskörű adatgyűjtéssel és igényelemzéssel indul, akárcsak a terméktervezés általános folyamatában. Itt azonban a hibalehetőségekre gyűjtünk információkat figyelembe véve a bútorokkal szemben támasztott követelményeket.

Tudjuk, hogy a szekrények méreteit, alakját elsődlegesen használatuk célja és módja, emellett esztétikai szempontok határozzák meg. A tervező döntéseihez mindezen szempontokat figyelembe veszi. Azonban a szekrények formai kialakítása, beosztása, díszítése igen sokféle, az anyagválasztás és szerkezeti megoldás is többféle lehet, még akkor is ha a szerkezeti kapcsolatokat elsősorban az alapanyag határozza meg. A módszer célja a hibás választás elkerülése.

Minden elemzés azzal kezdődik, hogy az elemzés tárgyát alkotóegységeire bontjuk. A lebontást olyan mélységig végezzük, hogy minden elemhez tudjunk funkciót hozzárendelni. Könnyítésként érdemes a teljes termék összes teljesítendő funkciójáról egy listát készíteni, végiggondolva, mit kell teljesítenie, mit kell elkerülnie a konstrukciónak. Ehhez összesíteni kell a vevő elvárásait, igényeit, a nemzetközi előírásokat, a gyártók lehetőségeit. Azokat a funkciókat kell feltárni, amelyek hibákhoz vezethetnek. A szekrényt elemeire bontva megállapíthatjuk, hogy azok az alkotó egységek, amelyekhez sajátosan akarunk funkciókat rendelni a következők: ajtó, szekrénykáva (test), belső berendezés, lábazat.

Itt javasoljuk a terméktervezésben használt igény és funkcióelemzés bevezetését, mivel az összes funkció feltárását könnyíti a funkcióséma elkészítése. A funkciók szintekre rendezése és a funkciószint kijelölése abban segít, hogy mennyire mélyen szeretnénk az elemzést végezni. A kijelölt funkciószinten rangsorolást végzünk. Itt azokat a funkciókat tárjuk fel, amelyek hibákhoz vezethetnek. Ezzel a módszerrel figyelembe tudjuk venni az esztétikai hatást is, mint minőségfaktort a tárgykultúrában (lásd a **129.** oldaltól).

Ily módon a szekrény meghatározott elemeihez hozzárendeljük a funkciókat:

<u>Elem</u>	<u>Funkció, F</u>
Ajtó	1. belső részeket takar 2. hozzáférést nyújt 3. illeszkedést biztosít 4. működőképességet nyújt 5. nyithatóságot, csukhatóságot nyújt 6. esztétikát biztosít
Test	7. ajtót tart 8. ergonómiát biztosít 9. hozzáférhetőséget nyújt 10. esztétikát biztosít 11. összeszerelést, szétszerelést nyújt 12. tárolást biztosít
Lábazat	13. testet tart 14. esztétikát nyújt 15. dívatot követ 16. egyensúlyt biztosít

A módszer alkalmazása során felfedtük a lehetséges meghibásodásokat, azok lehetséges okait és következményeit és megnéztük, hogy elő van-e írva valamilyen intézkedés, ellenőrzés a megnevezett hiba megelőzésére. Tudjuk, hogy ideális hibamentes állapot nincs, az ellenőrzésnek abban is segítenie kell, hogy ha a hiba bekövetkezett, megakadályozzuk a hibás termék eljutását a vevőhöz. Hibának azt tekintjük, ha egy adott funkció nem, vagy csak részlegesen teljesül. A hiba előfordulása valamilyen következménnyel jár. Pl.:

<i>F</i>	<i>Hiba</i>	<i>Következmény</i>	<i>Hiba oka</i>	<i>Ellenőrzés</i>
2.	Nehezen nyitható	Szorul	Rossz illesztés	Prototípus vizsg.
2.	Nehezen nyitható	Szorul	Vasalat	Előírás, szabvány
2.	Nem nyitható eléggé	Kényelmetlen	Ajtó elhelyezés	Tervezés (Protot.)
7.	Eldeformálódik	Inog	Mérethiba(lapvast.)	Tervezés felülvizsg.
14.	Nem harmonizál	Zavaró	Lábazat nem megfel.	Formazsúri

A fentiekből kitűnik, hogy egy funkció nem teljesülése több hiba kialakulásához is vezethet, továbbá egy-egy hibának több oka is lehet. Az egyes funkciókkal kapcsolatos lehetséges hibamódok sorra vételével meghatározzuk az összes elem-hiba-következmény-ok láncolatokat.

Minden ilyen feltárt láncolatra külön-külön megítéljük a következmény súlyosságának (S), az előfordulás gyakoriságának (O) és az ellenőrzés hatékonyságának (D) 1-től 10-ig terjedő súlyszámait. A team tagjai által adott értékek átlagaként meghatározott három

fontossági szám szorzata a kockázati tényező (RPN). Minden egyes láncolatra meghatározzuk az RPN értéket. A súlyszám megadását („szavazást”) a team számítógépes programmal is végezheti, a program meghatározza az RPN értékeket és a további kockázati mutatókat (RF, RP), valamint elvégzi a Pareto analízist [45. Ráduly 1996].

A minőségstratégia, amit követünk, a következő:

- Sorra vesszük a kritikus elemeket/műveleteket. Ezeket az elemeket módosítani, elhagyni, vagy helyettesíteni kell.
- Megvizsgáljuk a kritikus hibákat, majd javaslatot készítünk a következmények, okok, ellenőrzések kedvező irányú változtatására.
- Megvizsgálunk minden olyan láncolatot, amelynél az $RPN > 120$.
- Megvizsgálunk minden olyan láncolatot, amelynél az $RPN < 120$, de az RF értéke magas.

Például az *Ajtó - Takar - Hézag - Ronda - Mérethiba - Tervezés felülvizsgálata* láncolat esetén az $O = 3$, $S = 4$, $D = 5$, így az $RPN = 60$.

Eredmények bemutatása

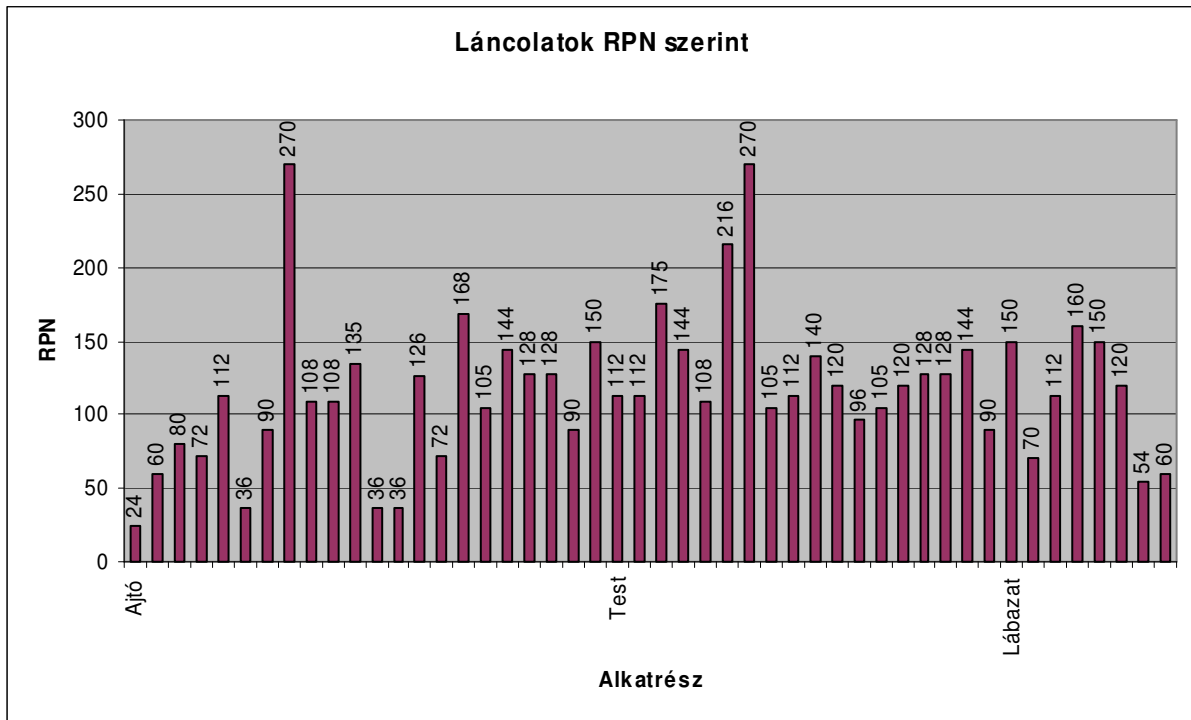
A szekrényre meghatározott RPN, RF, RP mutatók ábrázolása a **78.**, **79.**, és **80.** ábrákon láthatók. Az elemek jelentősége (RP) megmutatja, hogy egy elem vagy művelet milyen mértékű problémát jelent a minőségsszabályozás szempontjából. A kiugró érték azt jelenti, hogy ennél az elemnél/műveletnél jelentkeznek leginkább a hibák, ezek gyakorisága, jelentősége túl nagy és ellenőrzésük nem megfelelő. Ezért először ennek az elemnek javítására kerül sor (**80.** ábra). A legmagasabb RP érték a szekrénytestnél tapasztalható, tehát az elemzést itt kell kezdeni.

Az RPN értékek alapján azonosítani tudjuk, azokat a kritikus jellemzőket, amelyek javításra szorulnak. Ez segít a legjelentősebb kockázat meghatározásában és annak megelőzésében (**78.** ábra).

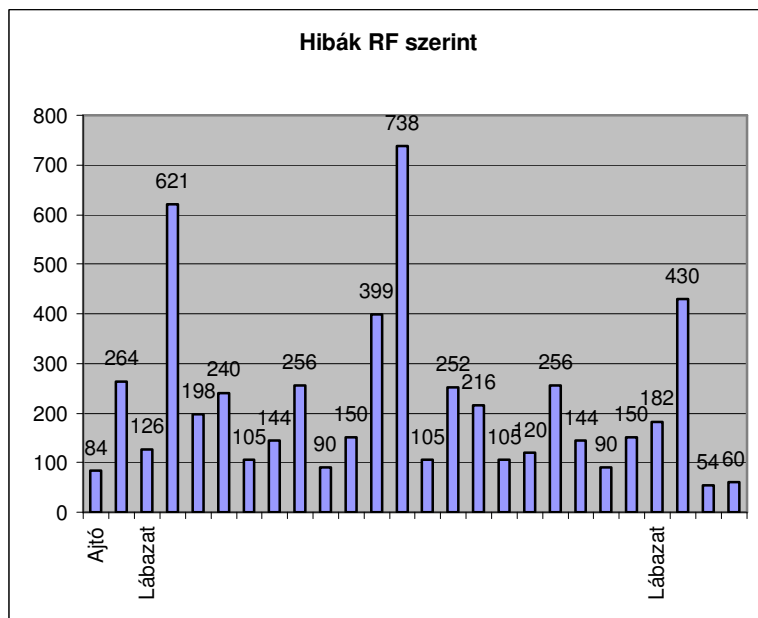
A hibák jelentőségének mérőszámára (RF) azért van szükség (**79.** ábra), mivel egy hibához esetleg több hibaok is feltárható, így az egy hibához tartozó több ok között az előfordulás megoszlik és kis RPN számokat kapunk. Viszont az összegzés értéke már jelentős és kifejezi a hiba jelentőségét. A nagy RF érték azt jelenti, hogy különböző okok miatt gyakran fordul elő a hiba, következménye súlyos és a jelenlegi ellenőrzés nem képes feltárni.

A rendszer jelentősége a szekrény esetében $R=2575+2278+726$, vagyis az elemekből (test, ajtó, lábazat) származó hibák jelentőségeinek összege.

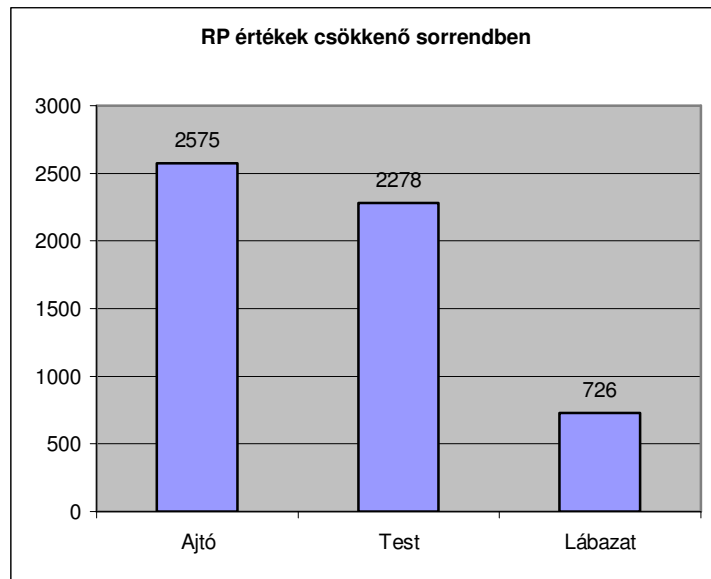
Pareto diagramok szemléltetése:



78. ábra: Láncolatok RPN szerint



79. ábra: Hibák RF szerint



80. ábra: Alkatrészek RP szerint

A legmagasabb kockázati tényezővel rendelkező hibák kiküszöbölésére, a kritikus jellemzőkre javító intézkedéseket vezetünk be, amelynek célja lehet a hiba gyakoriságának, a következmény súlyosságának csökkentése, az ellenőrzés hatékonyságának növelése, vagy ezek kombinációi.

A javító intézkedések céljából megvizsgáljuk az RPN, RF, RP diagramokat. Megvizsgálunk minden olyan láncolatot, amelyknél az RPN >120. A Pareto-diagram ugyan nem a jellegzetesen néhány kiugró hibát jelző „exponenciális” alakot veszi fel - ez az elemzés módjából következik - de a szekrénynél összesen 48 feltárt láncolatból 18 olyat állít sorba, ahol az RPN >120. Javítási intézkedéseket készítünk azokra a láncolatokra is, amelyknél az RPN <120, viszont a velük képzett RF értéke nagy.

Sorra veszünk minden kritikus láncolatot, és javító intézkedéseket dolgozunk ki ezekre. A legnagyobb kockázatot jelentő láncolatot előidéző hibák, kockázati tényező szerint, csökkenő sorrendben a megszüntetést és megelőzést célzó javító intézkedésekkel, a következők:

1. hézag, esetleg kiszakad (testnél) RPN = 270, RPN = 216

Javító intézkedések: fiók, polc anyagának megváltoztatása; falvastagság megváltoztatása; illesztések újratervezése; újraméretezés

2. kiszakad (ajtónál) RPN = 270

Javító intézkedés: az élbe keményfából beépített betét vagy csap és az ebben történő csavarozás

3. test eldeformálódik RPN = 175
 J.i: egyes elemek kicserélése (pl. oldallap vastagsága)
4. ajtó nem nyitható eléggé RPN = 168
 J.i: az ajtók elhelyezésének megváltoztatása vagy a vasalatok kicserélése
5. lábazat kitörik RPN = 160
 J.i: megfelelő felépítésű szerelvény kiválasztása és a régi lecserélése
6. rajzolat, felületi textúra hiba RPN = 150
 J.i: furnérok újraillesztése
7. ajtó sérülékeny felületképzése RPN = 144
 J.i: felületi keménység, kopásállóság létrehozása, felületkezelés megváltoztatása
8. belső felület igénytelen RPN = 144
 J.i: felületkezelés, anyagkicserélés
9. beosztás nem megfelelő RPN = 140
 J.i: belső részek újratagolása, egyensúlyi helyzet kialakítása
10. kellemetlen fény, színhatás RPN = 128
 J.i: a szekrény színvilágának és felületkezelésének módosítása
11. ajtó nem nyitható könnyedén RPN = 126
 J.i: a díszítő elem egyben nyitóelem újratervezése vagy a forgatóelem szerkezeti megváltoztatása

Ha megvizsgáljuk a hibák listáját RF szerint csökkenő sorrendbe rendezve, megfigyelhető, hogy vannak olyan hibák, amelyeknél az RPN értéke kisebb a megengedettnél, de az RF érték magas, vagyis a hiba gyakran fordul elő. Ezek a hibák szintén javításra szorulnak. Esetünkben ilyen hibák pl.

1. ajtó nem egyenes RPN = 112, RF=264
 J.i: pánttípus lecserélése, pánt elhelyezési rajzának módosítása vagy a szerelési utasítás megváltoztatása
2. lábazat talpa kiesik RPN = 112, RF = 182
 J.i: új lábazat használata vagy a talp rögzítése
3. unalmas forma RPN = 105, RF= 105
 J.i: forma megváltoztatása
4. test túl vagy alulméretezett RPN = 105, RF= 105
 J.i: szabvány szerinti új méretek kialakítása

5. furnérutánzás RPN = 90, RF=90

J.i: furnérutánzó anyagok kicserélése

6. ajtónál hézag RPN = 60, RF=84

J.i: újraméretezés

7. lábazat nem harmonizál a szekrénnel vagy unalmas a formája RPN = 60, RF=60

J.i: más lábazat alkalmazása

A javaslat megvalósítása azonban költségekkel jár. A számító program a költségtényezők bevitele után a várható eredmények figyelembe vételével kiszámítja a hatékonysági mutatót. A szakértők döntenek a javaslatok elfogadásáról. A létrejött eredmények nyomán egy második kockázatértékelést végeznek. A visszatérő elemzést addig kell ismételni, míg a kockázati tényezők egy elfogadhatónak tűnő küszöbérték alá csökkennek.

Az eddigiek során elvégzett elemzést az alábbiakban újra elvégezzük, úgy, hogy csak az esztétikai funkciókat vesszük figyelembe, kihangsúlyozva azokat a különbségeket, amelyek a szokásos FMEA elemzéstől eltérnek.

Ahhoz, hogy megállapítsuk a szekrény esztétikai funkcióit, jegyeit, jellemezzük a szekrényt a meghatározó formák szempontjából.

Ruhásszekrény jellemzése

Tömegét, formáját megítélve a „Centro” szekrény (45. ábra) robosztusnak és nehézkesnek mutatkozik. Ezt az érzetet oldják fel a szekrényajtók alján kikandikáló fiókelők és a vékony, filigrán lábak.

A formák teljesen illeszkednek egymáshoz viszonyítva. A szekrény kiegyensúlyozott és megfelelően kialakított környezetbe beilleszthető. Az ajtók egyszínűsége, a nagy faanyagfelületek rajzolata a bútor formáját emelik ki. A piros színű nyitóelem díszítő hatása mellett megmutatja a bútor rendeltetését (ajtó nyitása-csukódása). Kör alakú formája beékelődik a két ajtón kialakított félkörívek közé. A szekrény „szíveként” nemcsak a tekintetet vonzza, hanem a kezet is. Rögtön megakad rajta a szemünk.

A szín és rajzolat nagy szerepet játszik az egységes forma kialakításában. A szekrény egyszerű formáját a natúr faanyag használata (bükk vagy éger), ezek rajzolata és színezett változata teszi igazán esztétikussá. A forma a faanyaggal együtt hozzájárul a természetes elegancia, a szépség kialakításához. Az ajtó formai megoldása felidézi a használati funkciót,

azt hogy hogyan nyílik. Az egyszerű vonalvezetések hangsúlyozzák a geometrikus formákat. Az ajtók tetején futó hullámzó vonalvezetés harmonizál a nyitóelemhez kialakított két félkörív vonalával. Ez az ajtókon található két görbe megtöri a szekrény geometrikusságát. A robusztus test keskeny, vékony lábakon, lapos „tappancsokon” illeg-billeg. Mintha a levegőben lebegne, akárcsak a lenti, ajtó alatt kikandikáló két fiók.

A fa-fém kapcsolata a lábazat és test között anyagkontrasztként mutatkozik, ugyanakkor ugyanitt megfigyelhető a nehéz-könnyű kontraszthatás is. A világos-sötét (test-nyitóelem) faanyag használata következtében színkontraszt jelentkezik. Tapintással is érzékeltetni tudjuk az eltérő formaelemeket. Méretkontraszt figyelhető meg a robusztus test és vékony lábazat következtében. Alakkontraszt (íves-szögletes) figyelhető meg az ajtólapokon.

A bútor részei szabályosan elhelyezettek (polcok, fiókok, ajtók, lábazat), nem kaotikusak. A forma arányának érzékelése a szekrény testben a polcok és fiókok felosztásával figyelhető meg. A nagy felület így tagolódik és könnyed hatást kelt. A polcok ismétlődése ritmikusan hat. A lent kialakított és szimmetrikusan elhelyezett négy fiók a szekrénynek stabilitást ad. A lábak közé beékeltek fiókok kiemelik a használatból való lényegét, ugyanakkor feloldják a test robusztusságát. A polcok egyforma vastagsága és egymástól egyenlő távolságra való elhelyezettségük (ismétlődő arányos tagolás) még inkább hangsúlyozottabbá, mozgalmassabbá teszik a ritmust. A forma tagolódik a ritmussal, ugyanakkor rendteremtő szerepe is van. A szimmetria a rendet szimbolizálja. A szekrény ajtóit, lábait, fiókelőit, a polcok szimmetrikusan elhelyezettek. Kétoldali szimmetria jellemzi őket. Így jól kihangsúlyozódnak a funkciók.

Összességében a szekrény jól kiegyensúlyozott és stabilitást mutat.

A fenti elemzés alapján felsoroljuk a szekrény esztétikai jellemzőit, majd ezt felhasználva felírjuk a terméktervezésben használt funkciószámot (funkciófát).

Esztétikai jellemzők: figyelem felkeltés, vizuális élmény, természetes anyaghasználat, méretarány, stíluszisztaság, hangulathordozás, színhatás (natúr és színezett faanyag és rajzolat), egyensúly, szépség, divatosság, letisztult vonalvezetés, puritán formavilág, felvillanó profilok (sarkok), kanyargós görbe (ajtókon), finom íveltség (nyitóelem), hangsúlyos pontok (nyithatóság-csukhatóság, fiókelők alsó részének látványa), arányosság, formakontraszt (test-lábazat), forma-anyag összhang, küllem, megjelenés, elrendezettség, játékoság, vonaltalálkozási pontok, geometrikusság, tagoltság, színkontraszt, felülethatás, formaharmónia (ajtólap-fiók), egyszerűség, elegancia, modernség, kecsesség, színösszetétel, felületi struktúra, belső tagoltság, színharmónia (fiók-ajtólap), ritmikusság (polcok, fiókelők

szélessége és magassága), szimmetria (ajtó, fiók, polc), fiókelők elhelyezése, ajtólap és polcok vastagsága, polcok közötti távolság, ajtó-test közötti összhang.

Ruhásszekrény funkciósmájaja

F₁ Lakáshoz illeszkedik

F₁₁ Lakáshangulathoz illeszkedik

F₁₁₁ Életmódot tükröz

F₁₁₂ Komfort érzetet nyújt

F₁₂ Lakásjelleghoz idomul

F₁₂₁ Státusszimbólumot hordoz

F₁₂₂ Szokásokat tükröz

F₁₃ Belső térhez idomul

F₁₃₁ Stílushoz idomul

F₁₃₂ Bútorokhoz illeszkedik

F₂ Ergonómiai igényt kielégít

F₂₁ Antropológiai igényt kielégít

F₂₁₁ Emberi méretekhez igazodik

F₂₁₂ Dimenzionális harmóniát nyújt

F₂₂ Fiziológiai igényt kielégít

F₂₂₁ Hozzáférést nyújt

F₂₂₂ Használatra nevel

F₂₃ Pszichológiai igényt kielégít

F₂₃₁ Érzésvilágunkra hat

F₂₃₂ Élményt nyújt

F₃ Esztétikai igényt kielégít

F₃₁ Divatot követ

F₃₁₁ Korhúséget meghatároz

F₃₁₂ Származást mutat

F₃₂ Harmóniát sugároz

F₃₂₁ Szín-forma harmónia

F₃₂₂ Tagoltságban harmonizál

F₃₃ Arculatot hordoz

F₃₃₁ Információkat hordoz

F₃₃₂ Szekrényjellegét kifejez

F₄ Tárolást biztosít

F₄₁ Felületet hordoz

F₄₁₁ Síkokat határol

F₄₁₂ Áttekinthetőséget biztosít

F₄₁₃ Belső részeket takar

F₄₂ Teret határol

F₄₂₁ Teret elkülönít

F₄₂₂ Teret összekapcsol

F₆ Környezethez igazodik

F₆₁ Környezeti hatástól véd

F₆₁₁ Szilárdságot hordoz

F₆₁₂ Külső hatásoktól véd

F₆₂ Egyensúlyt biztosít

F₆₂₁ Balesetet kizár

F₆₂₂ Szerkezeti összhangot biztosít

F₆₂₃ Biztonságérzetet nyújt

F₇ Stílust hordoz

- F₇₁ Stílusjegyeket hordoz
 - F₇₁₁ Korszellemet tükröz
 - F₇₁₂ Stílusrendszerhez igazodik
- F₇₂ Stílust meghatároz
 - F₇₂₁ Társadalmi törekvést tükröz
 - F₇₂₂ Kultúrát tükröz

Az FMEA alkalmazásában nem alakult ki gyakorlat arra, hogy az esztétikai funkciókat vizsgálódás alá vonjuk. Mivel a bútoroknál nagyobb szerepe van az esztétikának, az FMEA-t megkíséreljük nemcsak használati funkciókra korlátozni, hanem az esztétikai funkciókat is figyelembe vesszük.

Ennek érdekében a funkció-sémában felírt esztétikai funkciókat az alábbiakban részletesebben kifejtsük, vagyis mélyebb szintekre bontjuk, mivel az elemzést ezekre a funkciókra végezzük el. Kimutatjuk, hogy az FMEA módszer alkalmazható az esztétikai funkcióknál is, lehetővé téve azok mérését. A részletesen felírt esztétikai funkciók sémája:

F₃ Esztétikai igényt kielégít

- F₃₁ Általános esztétikai igényt kielégít
 - F₃₁₁ Esztétikai élményt nyújt
 - F₃₁₁₁ Szépséget hordoz
 - F₃₁₁₁₁ Magas fényű felülettel rendelkezik
 - F₃₁₁₁₂ Kellemes hatást nyújt
 - F₃₁₁₂ Harmóniát sugároz
 - F₃₁₁₂₁ Forma harmóniát biztosít
 - F₃₁₁₂₂ Színharmóniát biztosít
 - F₃₁₂ Ízlésszintet emel
 - F₃₁₂₁ Ízlésre hat
 - F₃₁₂₁₁ Álmokat megvalósít
 - F₃₁₂₁₂ Állagmegőrzésre ösztönöz
 - F₃₁₂₂ Látványrögzítést segít
 - F₃₁₂₂₁ Egyedi látványelemeket hordoz
 - F₃₁₂₂₂ Speciális látványhordozókkal rendelkezik
- F₃₂ Speciális esztétikai igényt kielégít
 - F₃₂₁ Exkluzivitást hordoz
 - F₃₂₁₁ Különleges formát tartalmaz
 - F₃₂₁₁₁ Kézi megmunkálást sugároz
 - F₃₂₁₁₂ Egyedi formavilágot hordoz
 - F₃₂₁₂ Különleges színvilágot megjelenít
 - F₃₂₁₂₁ Egyedi színvilágot mutat
 - F₃₂₁₂₂ Szokatlan színeket hordoz
 - F₃₂₂ Kezelésre nevel
 - F₃₂₂₁ Használatot kifejez
 - F₃₂₂₁₁ Speciális látványteret nyújt
 - F₃₂₂₁₂ Használatra utaló felületeket tartalmaz

- F₃₂₂₂ Kényelmet sugároz
 - F₃₂₂₂₁ Pihenésre csábít
 - F₃₂₂₂₂ Időmúlást kompenzál
- F₃₃ Arculatot hordoz
 - F₃₃₁ Jellegformát tart
 - F₃₃₁₁ Származásról tájékoztat
 - F₃₃₁₁₁ Jellemző formavilágot megjelenít
 - F₃₃₁₁₂ Jellemző színvilágot megjelenít
 - F₃₃₁₂ Jelrendszert hordoz
 - F₃₃₁₂₁ Eredetjelet tartalmaz
 - F₃₃₁₂₂ Piktogram rendszert hordoz
 - F₃₃₂ Stílust kifejez
 - F₃₃₂₁ Stílusjegyeket hordoz
 - F₃₃₂₁₁ Stílusjegyeket megjelenít
 - F₃₃₂₁₂ Stílus felismerést segít
 - F₃₃₂₂ Meghatározó elemeket tartalmaz
 - F₃₃₂₂₁ Stílushordozó konstrukcióval rendelkezik
 - F₃₃₂₂₂ Stílbarát felületeket hordoz
 - F₃₃₃ Divatnak ellenáll
 - F₃₃₃₁ Korszellemet kifejez
 - F₃₃₃₁₁ Kort felidéz
 - F₃₃₃₁₂ Bútor kultúrát képvisel
 - F₃₃₃₂ Divatváltásokat eltűr
 - F₃₃₃₂₁ Stílusjegyeket általánosít
 - F₃₃₃₂₂ Stílushatást megőrizz

Miután feltártuk az esztétikai funkciókat, az elemzéshez kijelöljük, pl. a négyes funkciósintet, majd kiválasztjuk azokat a funkciókat, amelyek hibákhoz vezethetnek és hozzárendeljük a szekrény elemeihez. Az így kapott esztétikai funkciók (*Ef*) a következők:

1. Szépséget hordoz
2. Harmóniát sugároz
3. Ízlésre hat
4. Látványrögzítést segít
5. Különleges formát tart
6. Különleges színvilágot megjelenít
7. Származásról tájékoztat
8. Stílusjegyeket hordoz
9. Divatváltásokat eltűr

Minden elemhez hozzárendeljük a fentiekben feltárt esztétikai funkciókat:

<i>Elem</i>	<i>Esztétikai funkciók (Ef)</i>
Ajtó	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
Test	1, 3, 4, 5, 6,
Lábazat	2, 5

Ezekre a funkciókra kell felfedni a lehetséges hibákat, azok következményeit, a hiba okait és az ellenőrzést a megnevezett hiba bekövetkezésének megelőzésére.

Az elemző csoport a teljesülés mértékét ítéli meg a bútoron, vagyis azt, hogy ha az esztétikai funkció nem teljesül, ez milyen következménnyel jár a felhasználóra nézve. Ha nincs ott az a funkció, a vevőt csalódás éri. Ezt a csalódást kell mérni. Ennek érdekében az esztétikai funkciókra fontossági mérőszámokat állapítunk meg, amelyekkel a hiba súlyosságát lehet értékelni. Pl. egy esztétikai funkcióból származó hiba jelentősége (az, hogy nem valósul meg) lesz egy egyenes skálán a súlyszám. A funkció nem teljesülésének, mint hibának a súlyossági mérőszáma a súlyszám. A teljesülés mértékével egyenes skálán adunk pontot a hiba következményének jelentőségére. A pontozás a vevő szemszögéből nézve történik, 1-től 10-ig terjedő skálán, attól függően, hogy a vevő 100%-osan észleli az esztétikai funkcióértéket vagy csak alig. Az így kialakított skála a következő:

A hiba jelentősége

35. táblázat

Esztétikai funkcióérték észlelése (%)	A hiba következményének jelentősége (az eszt. funkció nem teljesüléséből származó hiba súlyossága)	Súlyszám
90-100 (A vevő teljesen észleli az esztétikai funkcióértéket)	Nagyon nagy	10
80-90	Nagyon nagy	9
70-80	Nagy	8
60-70	Nagy	7
50-60	Közepes	6
40-50	Közepes	5
30-40	Közepes	4
20-30	Csekély	3
10-20	Csekély	2
0-10 (A vevő csak alig észleli az esztétikai funkcióértéket)	Nagyon csekély	1

A hiba előfordulásának gyakoriságát és az ellenőrzés hatékonyságát szintén a fentihez hasonló skála szerint pontozzuk.

Az előfordulás gyakorisága

36. táblázat

(%) -os érték	Az előfordulási gyakoriság	Súlyszám
90-100 (biztosan bekövetkezik a hiba)	Nagyon magas	10
80-90	Magas	9
70-80	Közepes	8
60-70	Közepes	7
50-60	Közepes	6
40-50	Csekély	5
30-40	Csekély	4
20-30	Nagyon csekély	3
10-20	Nagyon csekély	2
0-10 (nem következik be a hiba)	Valószínűtlen	1

Az ellenőrzés hatékonysága

37. táblázat

(%) -os érték	Az ellenőrzés hatékonysága	Súlyszám
90-100 (Az esztétikai funkcióból adódó gyenge pontok teljes mértékben való feltárása)	Biztos	1
80-90	Biztos	2
70-80	Magas	3
60-70	Magas	4
50-60	Mérsékelt	5
40-50	Mérsékelt	6
30-40	Csekély	7
20-30	Csekély	8
10-20	Nagyon csekély	9
0-10 (Az esztétikai funkcióból adódó gyenge pontokat nem tudják feltárni)	Biztos fel nem tárás	10

Az alábbiakban felírjuk a láncolatokat. Minden láncolatra súlyozással a számítógép meghatározza az előfordulás gyakoriságának, a hiba jelentőségének és az ellenőrzés hatékonyságának átlagértékeit. Így megkapjuk minden egyes láncolatra a kockázati tényező RPN értékeit, valamint az RP, RF mutatókat. Az eredmények diagramok formájában is megjeleníthetők. Minden olyan láncolatra, amelynél az $RPN > 120$ (kritikus érték), javító intézkedéseket kell kidolgozni.

Az ajtóra felírt láncolatok:

<i>Ef</i>	<i>Hiba</i>	<i>Következmény</i>	<i>Hiba ok</i>	<i>Ellenőrzés</i>
1	Ajtólap éle nem lekerekített Ajtó nem egyenes	Éles, nem eszt. Nem esztétikus	Rossz megmunkálás Pánttípus Pánt elhelyezése Szerelési utasítás	Terv.felülvizsg. Előírás, szabv. Terv.felülvizsg. Terv.felülvizsg.
	Ajtólap vastag	Nem eszt.	Mérethiba	Terv.felülvizsg.
2	Ajtó nem harm. lábazattal Ajtó nincs összh. testtel	Zavaró Nem eszt.	Lábazat nem megf. Ajtócsere	Formazsúri Formazsúri
3	Furnérutánzás	Mesters. hatás	Anyagválasztás	Terv.felülvizsg.
4	Rajzolat, felületi textúra	Kellemetlen hat.	Furnérillesztés	Formazsúri
5	Unalmas forma (nem egyedi)	Kikerül	Formatervezés	Formazsúri
6	Kellemetlen fény, színhatás	Nem esztétikus	Nem megf. anyagvál. Nem megf. színvál.	Terv.felülvizsg. Terv.felülvizsg.
7	Nem jelenít meg jell. form.	Robusztus	Formatervezés	Formazsúri
8	Nem jelenít meg stílusjegy.	Stílustalan	Formatervezés	Formazsúri
9	Kimegy a divatból	Kikerül	Formatervezés	Formazsúri

A testre felírt láncolatok:

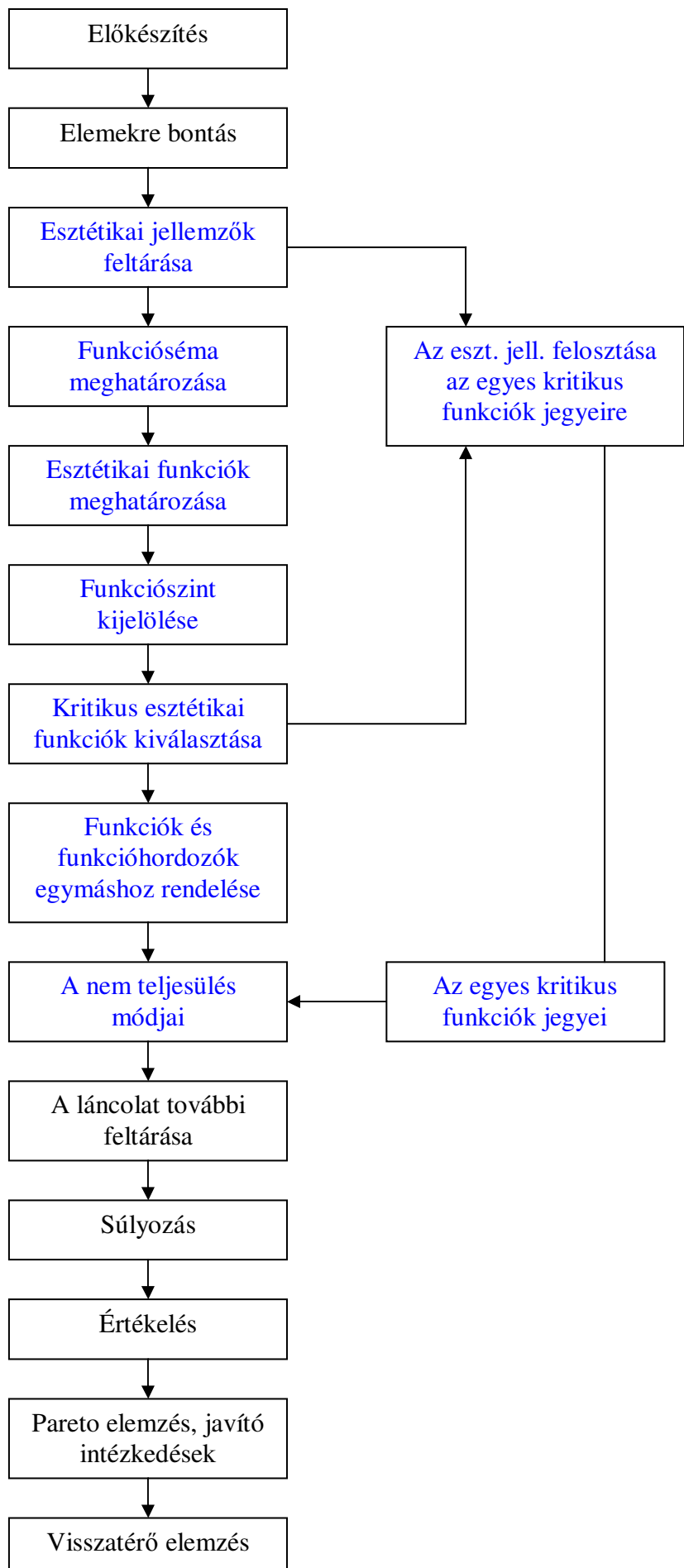
<i>Ef</i>	<i>Hiba</i>	<i>Következmény</i>	<i>Hiba ok</i>	<i>Ellenőrzés</i>
1	Belső felül. igénytelen	Ronda, zavar	Anyagválasztás	Terv. Felülvizsg.
3	Furnérutánzás	Mesters. hatás	Anyagválasztás	Prototípus
4	Rajzolat, felületi textúra	Kellemetlen hat.	Furnérillesztés	Formazsúri
5	Unalmas forma	Kikerül	Formatervezés	Formazsúri
6	Kellemetlen fény, színhatás	Nem esztétikus	Nem megf. anyagvál. Nem megf. színvál.	Terv.felülvizsg. Terv.felülvizsg.

A lábazatra felírt láncolatok:

<i>Ef</i>	<i>Hiba</i>	<i>Következmény</i>	<i>Hiba ok</i>	<i>Ellenőrzés</i>
2	Nem harm. a szekrénnel	Zavaró	Lábazat nem megf.	Formazsúri
5	Unalmas forma	Kikerül	Formatervezés	Formazsúri

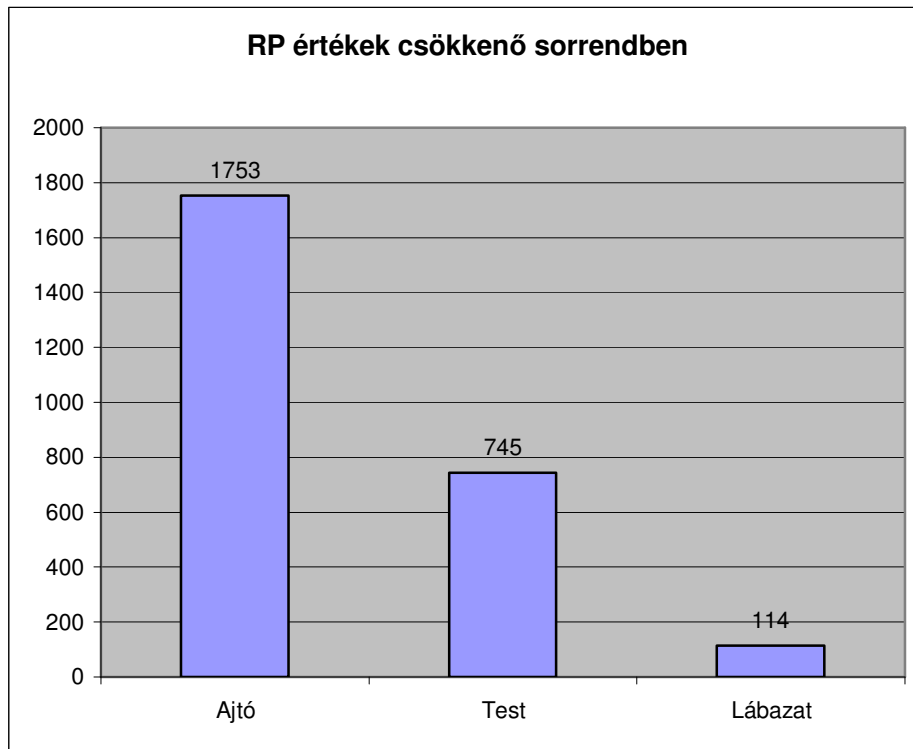
A hibamód meghatározásánál (láncolatok feltárása) lényeges különbséget teszünk a szokásos FMEA-hoz képest, mivel itt nem magától értetődő, hogy mit nevezünk az esztétikai funkció nem teljesülésének, illetve hogyan határozzuk meg, hogy részben teljesül (milyen az a szituáció, amikor nem teljesül). Ennek a különbségnek a kihangsúlyozását szemlélteti az alábbi folyamatábra (81. ábra). A szokásos FMEA folyamatábrához viszonyítva (7. ábra, 51. oldal), itt a változásokat késsel jelöltük meg.

Összehasonlítva a két folyamatábrát, lényegi különbség elsősorban a funkciók meghatározásánál van, amikor az esztétikai funkciók meghatározása előtt felírjuk az esztétikai jellemzőket (ezek később a hibamód meghatározásánál játszanak fontos szerepet) és a funkciósémát. A másik lényeges különbség az esztétikai hibák meghatározásakor jelentkezik, a funkció nem teljesülését az esztétikai jellemzők segítségével határozzuk meg.

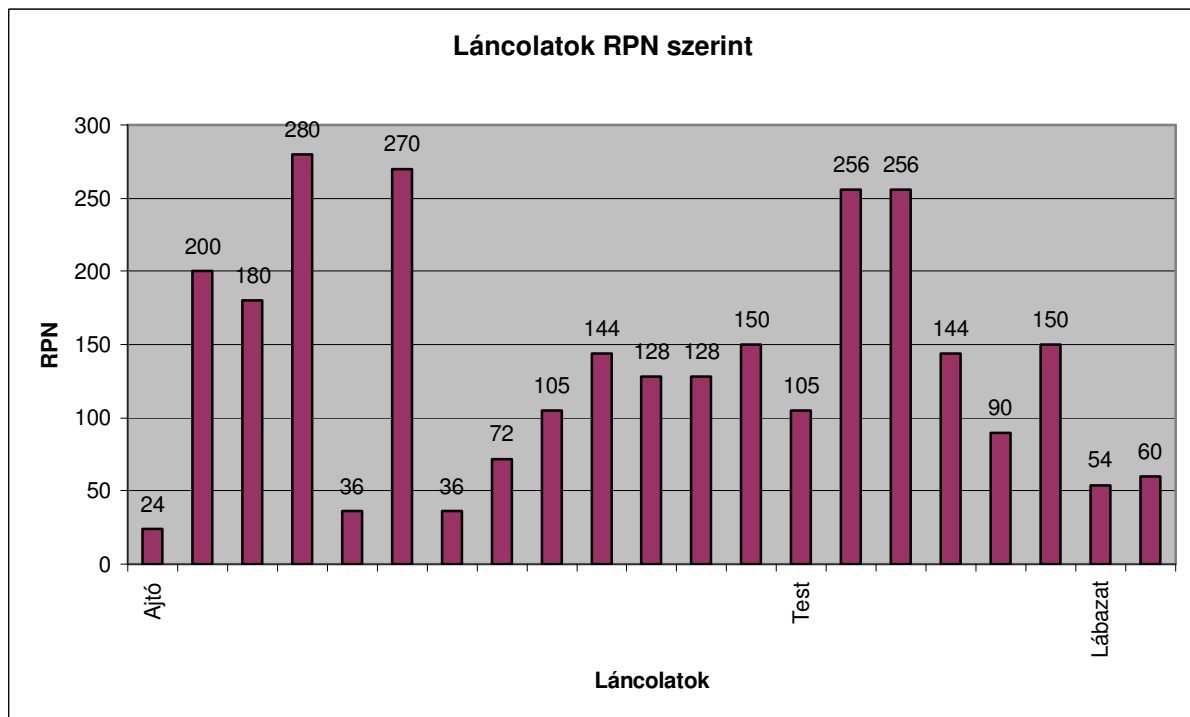


81. ábra: Folyamatábra

A súlyozás és számítás után kapott eredmények szemléltetése:



82. ábra



83. ábra

A kapott eredményeket a program diagram formájában is megjeleníti. Lásd a **6.2.2.** mellékletben, **38.** oldal (**44.** - **48.** ábrák, **25.** és **26.** tábl.).

Az FMEA elemzés összefoglalása

Az FMEA hazánkban még kevésbé alkalmazott, de a fejlett országokban egyre jobban elterjedő hibaelemző és megelőző módszer.

Megállapítható, hogy a bemutatott módszer sikeresen alkalmazható a bútorok tervezésénél előforduló lehetséges hibák feltárására, ezáltal biztosítva a bútor minőségének állandó javulását. A bútor minőségét meghatározó sajátosságok (esztétikum, stb.) figyelembevétele az elemzésben megoldható.

Fontos szempont, hogy a lehetséges hibákat és azok hatásait még a prototípus elemeinek legyártása és összeszerelése előtt megismerjük, akkor időt és költségeket takarítunk meg. A rosszul megtervezett termék elemei a tervben könnyen és kisebb költséggel helyettesíthetők. Továbbá a tervezésben és gyártásban végrehajtott fokozatos javítások csökkenteni fogják a garanciális javítások és garanciális cserék számát is.

A különböző iparágak tapasztalatai szerint a javasolt változtatások az anyagköltségek és gyártási költségek csökkenését eredményezik.

Megállapítható, hogy az FMEA algoritmus könnyen illeszkedik az értékelemzésen alapuló terméktervezés algoritmusához, ezért célszerűen bekapcsolhatjuk a terméktervezési folyamatba, mégpedig úgy, hogy a funkciók rangsorolása után, megvizsgáljuk azokat a funkciókat, amelyek hibákhoz vezethetnek. Így már a tervezés során meg tudjuk vizsgálni a hibalehetőségeket, és ez biztosíték a jobb minőségű termék előállítására. Ezáltal a tervezett bútor az előírt minőségügyi követelményeknek megfelel. A termékek minősége javul. Ez a minőségi ugrás a vásárló megelégedésének növekedését eredményezi.

Azzal, hogy az elemzés során, a funkciók meghatározásakor, figyelembe vesszük az esztétikai funkciókat és teljesülésük mértékét is, lehetőség nyílik az esztétikai funkciók mérésére, az esztétikai minőség javítására.

A számítógépes hibamód és hatáselemzés biztosítja az eljárás gyors, megbízható, könnyen áttekinthető és naprakész dokumentálását. Tükrözi a legutolsó intézkedéseket, konstrukciót vagy technológiát, az egész és az egyes részek minőségi színvonalát. Azonban a bemutatott módszer egy alapvetően az emberi munkán, gondolkodáson és döntésen alapuló eljárás. A program csak az elemzéshez kapcsolódó adminisztratív munkát teszi gyorsabbá, könnyebbé és jól áttekinthetővé.

Az FMEA bevezetése a bútoriparban egy új korszerű módszer alkalmazását jelenti, amely biztosítja a minőség folyamatos javulását, azáltal, hogy kiküszöböli az összes lehetséges hibát, feltárja azok hatásait, okait a vevőhöz való eljutásuk előtt.

4.4. Az elemzések – mérések összefoglalása

Az elemzéseink, méréseink egyrészt a szekunder, másrészt a primer kutatásainkat szolgálták.

Az előbbieket a témakörrel kapcsolatos irodalmi - publikációs anyagok feldolgozásából állták.

A primer kutatásaink egyrészt a megkérdezésekre - kérdőív használatára -, másfelől a team munkára valamint az alkalmazott összemérési módszerek (REM, FMEA) alkalmazására épültek.

A „kérdőíves - mérés” alapvetően egyéni munka, míg a REM és az FMEA összemérésekre minden esetben teameket szerveztünk. Ez utóbbiaknál egyéni kutató munkának számítanak az alábbi lépések:

- a teamek összetételének meghatározása (szociálpszichológiai feladat),
- a teamek szervezése (szervezési feladat),
- a team-munka irányítása (itt a csoportkreativitás szempontjait kellett irányítani),
- az összeméréshez szükséges paraméterek meghatározása, kiválasztása (egyetértési együttható, egyéni szórások küszöbértékeinek meghatározása, kockázati mérőszámok kiválasztása stb.),
- értékelési tényezők kiválasztása és a funkcióelemzés alkalmazása,
- az eredmények értékelése, következtetések megfogalmazása (szintézis alkalmazása).

Megemlíjtük még, hogy a primer kutatásainkhoz többféle kérdőívet alkalmaztunk. Egy esetben egy kérdőíves mérést megismételtünk. Egy a szekunder kutatáshoz felhasznált Bútorszövetség által szervezett felmérést is megismételtünk saját mérésünkkel.

5. Következtetések megfogalmazása

Kutatásaink során számos következtetést sikerült megfogalmaznunk. Ezek egy része már ismert, a következtetéseink másik része véleményünk szerint új tudományos eredményt hozott (5.3. fejezet). Néhány helyen korábbi tudományos megfogalmazásokat igazoltunk ismét. Ezek között olyan is akadt, amelyet a bútorgazdaság szempontjából kellett bizonyítanunk.

A célunk megvalósításának rövid értékelése után ugyancsak röviden leírjuk az elméleti-gyakorlati megállapításainkat, majd a téziseket megalapozó következtetéseinket.

5.1. A cél megvalósításának összefoglaló értékelése

A dolgozatunk elkészítése előtt egy bútoráruházban (V.A.M. Design Kft. - Sopron) eladói állást vállaltunk, majd ugyancsak a cégnél menedzseri tevékenységeket folytattunk. Kísérleteink nagy részét e cégnél végeztük el. Elsősorban itt szerveztük a team - munkákat, másfelől itt egyedülálló információ, illetve adatbázis állt rendelkezésünkre. Munkánk során kapcsolatban voltunk bútortervező stúdiókkal illetve a hazai iskolákkal, valamint a bútortervezés oktatóival, oktató helyeikkel. A teameket egyébként felhasználtuk az eredményeink értékelésére is, vagyis megvalósítottuk azt a „megvitatást”, ami a tudományos írásművek lényege.

Kutatásaink alapvető célja: a **DISSZERTÁCIÓ** megírásához szükséges szekunder és primer kutatások elvégzése [55. Tomcsányi 2000].

Kutatásunk témaköre: Az exkluzív bútorok elemzése.

Értékelésünk szerint a célunkat megvalósítottuk.

A vonatkozó szakirodalom feldolgozása mellett a korábbi elemzéseink eredményeit, valamint a Magyar Bútor és Faipari Szövetség egy nagyobb lélegzetű felmérését is tanulmányoztuk.

Ismeretgazdálkodásunk eredményeképpen inkább adat és információ bőség jellemezte tevékenységünket. Ezért is van az, hogy a részanyagok, számítások (pl. mintavétel feldolgozás vizsgálata) egy részét nem mellékeljük (ilyenek még a REM és az FMEA részanyagai is).

5.2. Az elméleti – gyakorlati eredmények összevetése

Alapvetően a szekunder kutatásban megfogalmazott elméleti jellegű következtetéseinket gyakorlati jellegű kísérletekkel támasztottuk alá.

Egy helyen az elméleti kutatás eredményeképpen született megállapításainkra építve egy hipotézist fogalmaztunk meg, ezt a gyakorlati - empirikus - kutatásainkkal, illetve méréseinkkel igazoltuk.

A bútorgazdaság (a bútorpiac) általános jellemzését a vonatkozó nagyszámú publikációk alapján végeztük el. Ezek alapján csak azokat a következtetéseket vettük alapul, amelyek alátámasztották és segítették a témakörünkben szereplő exkluzív bútorok elemzését. Ezért is van az, hogy a kutatási anyag még számos más következtetések levonását is lehetővé tenné (pl. vállalkozói ismeretek, vállalkozói viselkedések stb.).

Feltevéseinkben lényegében a vevői (bútorfelhasználói) viselkedésekből indultunk ki. Célunknak megfelelően vizsgálódásaink a használati és esztétikai funkciók (értékek) köré csoportosultak. Így értelemszerűen a funkciók jelentéstartamának értelmezése behatárolta kutatásainkat. Ismeretes, hogy a termékfunkciók többek között a termék (bútor) és a használójának a kapcsolatát fejezik ki. A kapcsolat az intim formában is megjelenik és kifejezi azt a szimbiózist, amely kialakul a bútor és használója között [19. Hegedűs 1998]. A vevői motivációk is – amelyekkel számolunk – ezt a kapcsolatrendszert követik, kutatásainkban is ezekből indultunk ki.

Elméleti eredménynek tekinthetjük a világpiacon és hazai trendekből kiolvasható hatásokat. E szerint a világ az egy termék - egy vevő kapcsolat felé halad. Sikertelt ezt kutatásainkkal igazolni a bútoroknál is. Egyik legfontosabb megállapításunk az, hogy az exkluzív bútor egyedi jellegű igényeket elégít ki.

A REM-et elvi síkon megismerve dolgoztuk ki azt az értékelő algoritmust, amely jól használható a tervezésnél és értékesítésnél (a vevői igények kielégítésének modellezésénél). A gyakorlati összemérések amelyeket a kidolgozott algoritmus szerint végeztünk igazolták korábbi feltevéseinket.

Összeméréseink egyébként igazoltak egy fontos elméleti tételt is, nevezetesen a kulturális minőség értelmezését és gyakorlati felhasználását.

Az elméletileg megfogalmazott számos más kiindulási alapunk és a gyakorlati eredményekkel történő ütköztetése is összecseng és jó alapot nyújt téziseink megfogalmazásához:

- a gyártási szférából a verseny a piacra tevődött át,
- a felsőbb vásárlói rétegeknél növekszik az exkluzív bútorok iránti igény,
- az életmód alakulás hatása a bútoripar innovációjára van a legnagyobb hatással (a bútor emberközeli termék),
- exkluzív bútoroknál a használati és esztétikai funkciók arányának értéke az esztétikai minőség felé tolódik,
- a bútort vásárlásnál erősödik az érzelmi motivációk halmazának hatása
- a bútoroknál kialakuló termék-használó szimbiózis meggyorsítja a szokásváltozásokat.

Mindezekre építve fogalmazzuk meg a téziseinket megalapozó következtetéseket.

5.3. A téziseket megalapozó következtetések leírása

Kutatásaink alapján állíthatjuk, hogy a bútorgazdaság strukturális változás előtt áll. Ennek máris számos jelét láthatjuk. Elemzésünk eredményeiből az egyedi igények előretörését, erősödését kell kiemelnünk. Bizonyítottuk, hogy a bútor-vevő viszonyt kifejező funkciótartalom változása a domináns momentum. Az alapvetően érzelemgazdálkodásra épülő bútor-vevő kapcsolat az egy bútor-egy vevő kapcsolatában fogalmazható meg.

Felmérésünk alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy az egyedi igények meghatározó hányada az exkluzív bútorok felé irányul. Ezt egyébként a minőség kérdéseinek vizsgálatai is alátámasztották. Ilyen formán megállapítható: az exkluzív bútorok egyedi jellegűek és megfelelnek az egy termék-egy vevő kapcsolat rendszerének.

Ismert, hogy a vevői motivációkból kiindulva, rendszertechnikai alapon a termékeket – így a bútorokat is – két alrendszerből építhetjük fel [39. Miles 1985], ezek:

- a használati funkciók és
- az esztétikai funkciók alrendszere.

A vevői igények maximális kielégítése akkor valósul meg, amikor a két részfunkció aránya éppen olyan mértékű, amilyen mértékű a két terméktulajdonsággal, termékminőséggel kapcsolatos vevői elvárás aránya. A REM és FMEA módszerével végzett kutatásaink alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy egyrészt ez az exkluzív termékeknél is fennáll,

másrészt az exkluzivitást kifejező termékszint megvalósulásának alapvető feltétele a szóban forgó arány mértékének léte a bútorokon (lásd a **2.5.** fejezetben, **(1)** összef., **43.** old.).

Az **(1)** összefüggés gyakorlati alkalmazásához használati és esztétikai jellegszámokat javasoltunk. Ezzel megmutattuk az elméleti összefüggés gyakorlati alkalmazhatóságát és a bútorok tervezésénél lehetővé tettük (tesszük) a szubjektív értékítélet olyan számszerűsítését, amelyet a bútortervezésben is felhasználhatunk.

Ez az eljárás felhasználható a konkurenciaanalízisnél és a különféle termék minőségvizsgálatoknál is.

Ismert tény, hogy az egyedi igényeket kielégítő exkluzív bútoroknál nem alakulnak ki olyan általánosítható vevői magatartások - szokások - mint a „tömegbútorok” esetében. Éppen ezért fontosak az ezzel kapcsolatos kutatásaink és az ezekre alapozott következtetések.

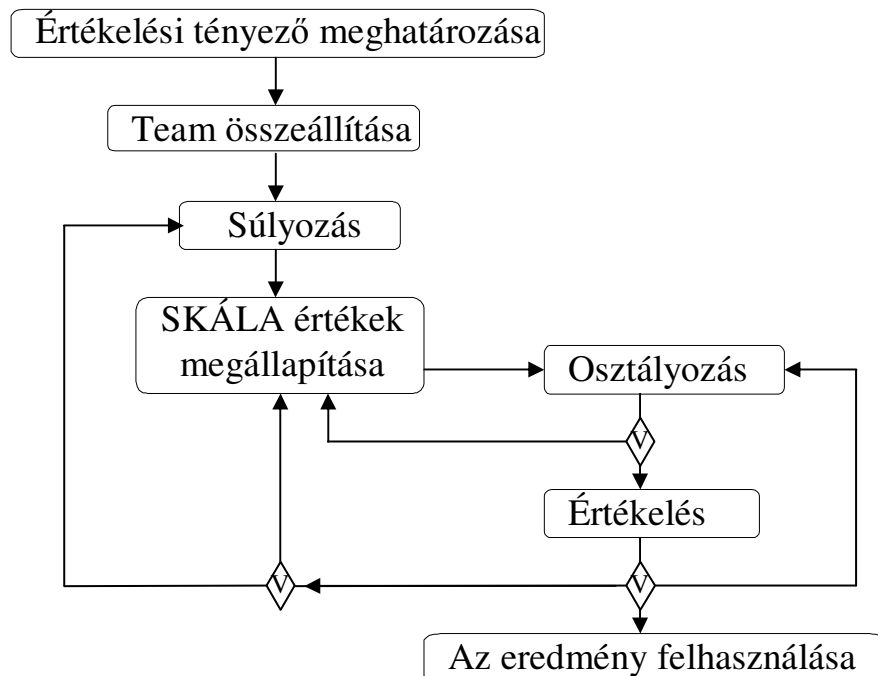
Megállapítottuk, hogy a már említett használati és esztétikai funkciók arányának optimális mértékei az exkluzív bútoroknál magasabb minőségi szintnél valósulnak meg, mint a „tömegbútoroknál”. Vizsgálva a vevői magatartásokat azt az eredményt kaptuk, hogy az exkluzív bútoroknál az esztétikai minőséget hordozó jellemzők (forma-szín harmónia, általános küllem, látványérték, harmónia stb.) előtérbe kerülnek. Ezzel azonos értékű a státuszszimbólum. Ez utóbbi az exkluzív bútoroknál magába foglalja az önkifejezés, önmegevalósítás magatartásjellemzőket is.

Felméréseinkben igazoltuk azt, hogy a vásárlási-döntési folyamatban alapvető jelentősége van a vevő-exkluzív bútor „első találkozásának”, még olyan esetekben is, amikor a vásárlás ténylegesen az első találkozás után valósul meg.

Elemzéseink alapján igazoltuk, hogy a bútoroknál a stílusjegyeket alapvetően a meghatározó formák hordozzák. A stílusjegyeket ezen kívül más tényezők is (pl. anyag, anyag-technológia stb.) befolyásolják. Célunknak megfelelően kutatásunk arra irányult, hogy a meghatározó formák jellemzőit fogalmazzuk meg. Ezek a jellemzők intuitív tényezők, meghatározásuk is az intuícóra épülő módszerekkel történhet (team munka, brain-storming, NCM módszer). A mintegy 240 jellemzőt tartalmazó halmazunkat 180-ra csökkentettük, majd ebből választottuk ki a 10 jellemzőből (esztétikai élmény, anyag-szín harmónia, látható stílusjegyek, harmonikus megjelenés, tagoltság jellemző arányai, divatosság, stílustisztaság,

korhúség, belső összhang, belső tagoltság) álló részhalmazunkat („10-es részhalmaz”), amelyre építve kutatásunk eredményeként létrehozott ÉRTÉKELÉSI MÓDSZERÜNK épül.

A kialakított értékelési módszer alkalmazására az alábbi algoritmust dolgoztuk ki:



84. ábra: Értékelési módszer

A „V” pontoknál visszacsatolási pontokat helyeztünk el, lehetőséget adva a nem kielégítő mérés megismétlésére.

Az értékelési módszer felhasználási területei, lehetőségei:

- Exkluzív bútorok tervezése

A 10-es részhalmazunkat (lásd 4.2.fej.)beépítjük a bútor teljes funkciórendszerébe. Az ismert módon változatokat dolgozunk ki és akkor a meghatározó formákkal jellemzett exkluzív bútor terveit kapjuk.

- Az exkluzív bútorok minőségének tervezése

A Hegedűs - féle minőség definícióit felhasználva [16. Hegedűs 1994] végezzük el a termék tervezését, megvalósítását. Ellenőrzésre az FMEA-t használjuk fel. Az FMEA-t bekepcsolhatjuk a terméktervezési folyamatba is.

- Egy exkluzív bútor (bútorcsalád) jellemzése.

Itt az algoritmust használjuk fel.

- Több bútor-bútorcsalád-„összemérése”, összehasonlítása, konkurencia elemzés.

A meghatározó formák (exkluzív jegyek) funkcióinak teljesítését (a teljesítés mértékét) határozzuk meg. A megfelelés %-a szerint rangsorolunk.

Megállapíthatunk egy küszöbértéket:

- a küszöbérték felett a bútorok megfelelnek az exkluzív követelményeknek
- a küszöb alatti értékeket hordozó bútorok nem tekinthetők exkluzív bútoroknak.

Megállapítottuk, hogy az FMEA a tervezési stádiumban alkalmazható az esztétikai funkciókkal kapcsolatban is a termék minőségének jellemzésére. Ehhez az esztétikai funkciók mérésére van szükség, amire -módszer hiányában- eddig nem volt lehetőség. A dolgozatomban javasolt funkcióértékek, valamint a meghatározó stílusjegyek súlyszámai ezt lehetővé teszik. Ez az eljárás bekapcsolható a bútor teljes terméktervezési folyamatába. Ezt egy példa kidolgozása keretében igazoltam.

Kísérleteink azt igazolták, hogy a REM összemérési módszer mellett az FMEA is „illeszkedik” az értékelemzésen alapuló terméktervezés módszertanához.

Elemzésünk alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy az exkluzív bútorok vásárlásánál a lelki motivációknak lényegesen nagyobb szerepük van, ez az általános küllemi tulajdonságokat helyezi előtérbe, ami a forma-szín harmóniában fejeződik ki, ugyanakkor ez az alapja az „egyediség-minőségnek” is.

Kutatásaink alapján megállapítottuk, hogy az Alvin Toffler [53. Toffler 1970] által megfogalmazott **kulturális minőség** elemei az exkluzív bútoroknál meghatározóak. A kiválóság, mennyiség, változatosság a bútorok alapminőségét jelentősen emelik, ugyanakkor fokozottabban előtérbe kerülnek az általunk vizsgált összefüggések: használati és esztétikai értékek arányai, a meghatározó formák szerepe, divat-stílus összefüggései.

Kutatásaink megerősítik azt a korábbi felismerést, hogy a bútorgazdaságban a gyártási szférából a verseny áttevődött a piacra. Ez azt jelenti, hogy a piacon az igényelt minőségű terméknek kell megjelenni (természetessé vált a „jó minőség”) és a verseny ez után „kezdődik”. A bútort vásárlók a közép és felsőrétegből kerülnek ki. Ugyanakkor a felsőbb rétegből kikerülő vásárló figyelme egyre inkább az egyedi jelleget is hordozó exkluzív bútorok felé irányul. Ez szorosan összefügg a már más helyen említett vásárlást megindító érzelmi tényezőkkel.

Az egyébként már ismert összefüggést - az életmód alakulás és a bútorstílusok között - a saját kutatásaink is alátámasztották, ugyanakkor megállapítottuk, hogy ennek a kapcsolatnak a csírája visszanyúlik azokhoz az időkhez, amikor a „bútor belépett” az emberközeli termékek körébe.

Kutatásaink eredményeképpen levonhatjuk azt a következtetést, hogy a bútortermékeknél is fennáll a használati és esztétikai funkciók meghatározó összefüggése, továbbmenve saját felméréseinkkel igazoltuk azt, hogy az exkluzív bútoroknál a használati és esztétikai értékek aránya - a minőség vonatkozásában - eltolódik az esztétikai minőség felé, vagyis az esztétikai minőség súlya nagyobb, mint a használati funkciók által hordozott érték.

Bizonyítottuk, hogy a vevők döntéseit - az exkluzív bútoroknál döntő mértékben - érzelmi motivációjuk irányítja. A bútortermékek funkcióteljesítésének mérésére is olyan módszert kell választanunk, amely alapvetően az intuíción alapul. Ezt szolgálja a kreatológiai szempontok szerint felépített team-munka, ami igazolja ezt a tételt. Ehhez a kreatológiai szempontok mellett figyelembe vettük a Miles által kialakított kérdésrendszert [20. Hegedűs - Kő 2001], amelyet a funkcióteljesítések mérésének a meghatározásához készített.

Kutatásaink alapján megállapítottuk, hogy az egyedi igényeket kielégítő exkluzív bútoroknál a használati és esztétikai funkciók szimbiózisa úgy érvényesül, hogy maga a gyönyörködés (az esztétikai funkciók visszatükröződése) szokásváltozásokat generál. Mivel a szokások változása a piac legfőbb hajtóereje, így ez a hatás kioltja az exkluzív bútorok divattűrési tulajdonságát, és azok divatkövetővé válnak.

Sopron, 2007. szeptember

Antal Mária Réka
okl. faipari mérnök

Köszönetnyilvánítás

Doktori értekezésem létrejöttében közvetlenül vagy közvetett úton kaptam segítséget. Szerencsésnek tartom magam, mert mindenkitől tanultam valamit.

Köszönöm témavezetőmnek Dr. Kovács Zsolt professzor úrnak a kutatómunka megvalósításáért nyújtott segítséget, a konzultációk során tett észrevételeket, megjegyzéseket, publikációs lehetőségeket.

Köszönettel tartozom Dr. Hegedűs József professzor úrnak az állandó biztatásért, irányításért, a kutatómunka gyakorlati megvalósításához nyújtott segítségéért. Rendelkezésemre bocsátotta mindazokat a konkrét szempontokat, követelményeket, ötleteket, amelyek már hitelesítődtek egy-egy sikeres vállalkozónál.

Köszönettel tartozom a V.A.M. Design Kft. vezetőjének a szakmai tapasztalatcseréért és a kutatómunkához szükséges kísérletek elvégzéséhez nyújtott segítségért (kérdőíves kutatás, team munka szervezés). Egyedülálló információ, illetve adatbázis állt rendelkezésemre.

Köszönettel tartozom a Bútorszövetség vezetőségének a piackutatáshoz nyújtott segítségért, valamint az Erdélyi Műszaki Tudományos Társaság vezetőségének a kérdőíves kutatás elvégzéséhez nyújtott segítségért.

Köszönöm a munkahelyi bírálókat (Dr. Vadas József, Dr. Bánáti János, Dr. Marosfalvi János) észrevételeit, véleményeit és a tőlük kapott segítséget.

Külön köszönettel tartozom mindazoknak, akik a dolgozatom megírásával kapcsolatosan érintettek voltak az elmúlt tíz év során.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Antalovits Miklós 1994: Az ergonómia fejlődése: múlt, jelen, jövő. Ergonómia, Budapest.
2. Bálint Julianna 1998: Minőség, tanuljunk és tanítsunk. Műszaki könyvkiadó, Budapest.
3. Berecz András 2002: Üzleti kommunikáció életközélemből. Tallózás a faipari marketing területéről 2003. Sopron, Zalaegerszeg.
4. Ceccotti Collezioni: AL.SA.BA.Grafiche. Cascina Tuscany.
5. Champignuelle 1978: Art nouveau. Jugendstil. Szecesszió. Corvina K., Budapest.
6. Demjén Ferenc 1983: Design fogalom meghatározások. Zsennye, 23. old.
7. Dvorszky Hedvig 1979: Design. A forma művészete. Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata, Budapest.
8. Ernyey Gyula 1983: Az ipari forma története, Budapest.
9. Ernyey, Gyula 1993: The best of 150 yers in Industrial Design. Rubik Innovation Foundation.
10. Ernyey Gyula 1981: Design alapelvek, Budapest.
11. Hegedűs József 1978-79: A műszeripari gyártmányok műszaki-gazdasági analízise és szintézise az értékelemzés módszerének felhasználásával. Kandidátusi értekezés, Budapest.
12. Hegedűs J. 1990: A gondolatok folytatása, az Ergonómia jelentés tartalmának és hatásterületeinek bővítése. OMFB, Ipari Formatervezési és Ergonómiai Tanács Irodája).
13. Hegedűs József 1983: Értékelemzés és rendszerelmélet az ipari formatervezésben. Tankönyvkiadó IKG, Budapest.
14. Hegedűs József 1985: Az ipari formatervezés funkciója, helye, az ipari tervezésben. Prodinform Műszaki Tanácsadó Vállalat, Budapest.
15. Hegedűs József 1985: Az ipariforma tervezés funkciója, helye az ipari termelésben, Budapest.
16. Hegedűs József 1994: A műszaki fejlesztés folyamatainak összehangolása és korszerűsítése értékelemzéssel. Doktori értekezés, Budapest.
17. Hegedűs József 1994: Az ergonómia jelentés tartalmának és hatásterületeinek bővítése. Ergonómia.
18. Hegedűs József 1996: A design és az ergonómia megváltozott szerepe a következő évtizedekben, az állami ráfordítások csökkentésének lehetőségei, Budapest.
19. Hegedűs József 1998: Intuitív tervezési technikák. Egyetemi jegyzet, Soproni Egyetem.

20. Hegedűs József – Kő Ferenc 2001: Az értékelemzésre alapozott terméktervezés módszertana. Műszaki Főiskolai Kar Sokszorosító, Kecskemét.
21. Johanyák Zsolt Csaba, 1998: Számítógéppel segített hibalehetőség és hiba-hatás elemzés. In: Proc. MicroCAD '94 – International Computer Science Conference, Miskolc, 1994.
22. Kaesz Gyula 1962: Bútorstílusok. Gondolat, Budapest.
23. Kaesz Gyula 1995: Ismerjük meg a bútorstílusokat. Háttér Kiadó, Budapest.
24. Kaesz Gyula: Típuskeresés - típusbútor. Tér és forma.
25. Kant Immanuel 1979: Az ítélőerő kritikája. Akadémiai Kiadó, Budapest.
26. Kapitány Ágnes – Kapitány Gábor 2000: Beszélő házak. Kossuth Kiadó, Budapest.
27. Kaucsek György: A termékfejlesztés ergonómiai szempontjai. Kézirat.
28. Király Sándor 1994: Általános szintan és látáselmélet. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest.
29. Koczor Zoltán 2000: Bevezetés a minőségügybe. Műszaki könyvkiadó, Budapest.
30. Kotler, Philip 1991: Marketing management: elemzés, tervezés, végrehajtás és ellenőrzés. Műszaki Kvk., Budapest.
31. Kovács Zs., Orbay P-né szerk. 1997: Minőségügy a faiparban. Tankönyv, Phare Hu 9305 program, Sopron.
32. Laskay Lajos 2002: Bútor és faipar Magyarországon számokban 2000-2001. Magyar Bútor és Faipari Szövetség, Budapest.
33. Laura Tringali: Designing furniture from concept to shop drawing: a practical guide. The Taunton Press.
34. Lelkes István 1983: Design fogalommeghatározások, Zsennye, 20. old.
35. Lissák György 1997: A formáról. Láng Kiadó, Budapest.
36. Lissák György 1983: Fogalom meghatározás, Zsennye, 17. old.
37. Mack, Lorrie 1997: A dolgozósarok. Park Kiadó, Budapest.
38. Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének munkatársai 2003: Magyar Értelmező Kéziszótár. Akadémiai Kiadó, Budapest.
39. Miles, D.L. 1985: Értékelemzés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
40. Molnár László 2001: A bútortipar és -kereskedelem helyzete az évezred elején. Piacanalízis Marketing Bt., Budapest.
41. Montenegro, Riccardo 1994: A bútor. Officina Nova, Spain.
42. Nemesics Antal 1990: Színdinamika. Akadémiai Kiadó, Budapest.
43. Orbay Péterné dr. Nagy Katalin 1994: Bútorok funkcionális tervezése, Kézirat, EFE Sopron.
44. Pevsner, Nikolaus 1977: A modern formatervezés úttörői, Budapest.

45. Ráduly Zoltán 1996: Quality management methods FMEA. ORG Bt., Budapest.
46. Ráduly Zoltán 1988: REM Minősítés – Fejlesztés – Árképzés, Budapest.
47. Ráduly Zoltán 1994: REM Rangsorolás, Elemzés-értékelés, Minőségfejlesztés, Termékfejlesztés, Tender kiértékelés, Minőség-ár elemzés, Döntéselőkészítés, Vezető kiválasztás, Piacképesség vizsgálat. ORG, Budapest.
48. Rekettye Gábor 1997: Értékteremtés a marketingben. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
49. Ringler G., Retea G. 1957: Műbútor. Technikai Könyvkiadó, Bukarest.
50. Sanders M.S., Mc.Cormick E.J. 1993. Human factors in engineering and design. 7th ed. Mc. Graw-Hill Inc.
51. Sík Sándor 1990: Esztétika. Universum Kiadó, Szeged.
52. Szentpéteri Tibor 1983: Design fogalommeghatározások. Zsennye, 27. old.
53. Toffler Alvin 1970: The Art of Measuring the Arts, New-York.
54. Tomcsányi Pál 1994: Piaci áruelemzés és marketing termék – stratégia. Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest.
55. Tomcsányi Pál 2000: Általános kutatás módszertan. Szent István Egyetem Gödöllő, Budapest.
56. Tonk Emil 2002: Üzleti kommunikáció életközépből. Tallózás a faipari marketing területéről 2003. Sopron, Zalaegerszeg.
57. Vadas József 1985: Nem mindennapi tárgyaink, Budapest.
58. Vadas József 1992: A magyar bútor 100 éve, Budapest.
59. Vadas József 1981: A forma tartalma. Az ipari formatervezésről. Kossuth K., Budapest.
60. Elektronikus közlemény. URL: www.ceccotti.it
61. Elektronikus közlemény. URL: www.meubles-seltz.fr
62. Elektronikus közlemény. URL: www.porada.it
63. Elektronikus közlemény. URL: www.rolfbenz.de
64. Elektronikus közlemény. URL: www.sixay.com
65. Elektronikus közlemény. URL: www.biiiraboom.de

1. ábra: A divatáramlás időbeli lefolyása az értékesítés függvényében	22
2. ábra: A stílus követése	22
3. ábra: A termék három szintje	31
4. ábra: A használati és esztétikai funkciók arányának ábrázolása	41
5. ábra: A használati és érvényesülési funkciók termékenkénti megoszlása	42
6. ábra: A REM minősítő eljárás algoritmus	48
7. ábra: FMEA folyamatábra	47
8. ábra: Adatok a magyar bútortipar fejlődéséről. A magyar bútorgyártás alakulása.	54
9. ábra: Az export értékesítés alakulása	55
10. ábra: BEAN íróasztal	62
11. ábra: MARLOWE forgószék	62
13. ábra: Camarillo kisasztalok	63
14. ábra: STAR TREK pihenő	63
15. ábra: D.R.D.P. pamlag	64
17. ábra: Sixay védjegy.....	68
18. ábra: Kabóca léces változat	69
19. ábra: Kabóca	69
20. ábra: Kabóca léces változata.....	69
21. ábra: Fafajták változatossága	69
22. ábra: SIXTEM íróasztal	65
23. ábra: Változatos fafajták a fiókelőkön	69
24. ábra: Pihenő	66
26. ábra: Kabóca pad	70
27. ábra: Kabóca szék	66
28. ábra: Kabóca pihenő	70
29. ábra: Rolf Benz asztal <i>Creation 1120</i>	67
30. ábra: Rolf Benz asztal.....	71
31. ábra: Rolf Benz <i>Creation 3100</i>	67
32. ábra: Rolf Benz <i>Creation 2600</i>	71
33. ábra: Porada <i>RETRO' P.C</i>	68
34. ábra: Porada <i>ARLEKIN</i>	72
35. ábra: Porada <i>SCRIBA 1</i>	68
36. ábra: Porada <i>ZABETTA</i>	72
37. ábra: Porada <i>GARBO</i>	68
38. ábra: Porada <i>RETRO</i>	73
39. ábra: Seltz <i>Fagus(Chaise Luis)</i>	69
40. ábra: Seltz <i>Fagus(Pentagone)</i>	69
41. ábra: Seltz <i>Fagus</i>	69
42. ábra: Seltz <i>Fagus (Repas)</i>	73
43. ábra: Seltz <i>Fagus (Home office)</i>	74
44. ábra: Seltz <i>Fagus (Table Pentagone)</i>	74
45. ábra: Biiraboom „Centro” szekrény	74
46. ábra: Ceccotti <i>Marlowe</i> szék.....	72
47. ábra: Ceccotti <i>Big Bean</i> íróasztal.....	72
48. ábra: Sixay <i>Sixtematic</i> íróasztal.....	76
49. ábra: Sixay <i>Sixtem fiókelők</i>	73
50. ábra: Sixay <i>Sixtem fiókok</i>	73
51. ábra: Sixay <i>Fiesta asztal</i>	73

52. ábra: Ceccotti <i>Bean íróasztal</i>	77
53. ábra: Sixay <i>Solid asztal</i>	74
54. ábra: Sixay <i>Fiesta</i>	74
55. ábra: Ceccotti <i>Star Trek pihenő</i>	78
56. ábra: Eloszlásfüggvény	85
57. ábra: Milyen bútorokat gyárt?	89
58. ábra: Tevékenységi kör szerinti megoszlás.....	90
59. ábra: Tevékenységi kör szerinti megoszlás.....	90
60. ábra: Eloszlási struktúra.....	91
61. ábra: Gazdasági tevékenység fő változói.....	92
62. ábra: Gazdasági tevékenység fő változói.....	93
63. ábra: A pozícionáló kereszt	94
64. ábra: Termék pozícionálása.....	94
65. ábra: Termékjellemzők fontossága.....	96
66. ábra: Termékjellemzők fontossága.....	96
67. ábra: Bútorok élettartama.....	98
68. ábra: Jobb kilátás a konkurenciához képest	99
69. ábra: Saját tevékenység értékelése	102
70. ábra: A vásárlói réteg hovatartozása.....	104
71. ábra: Korosztály szerinti megoszlás	105
72. ábra: A vásárlói réteghez közelebb álló bútor.....	106
73. ábra: Reklámeszköztípus használata.....	109
74. ábra: Mennyire növelte a reklám a vásárlást?	111
75. ábra: Tulajdonságok fontossága	113
76. ábra: A bútor ára.....	115
77. ábra: Foglalkozás szerinti megoszlás.....	116
78. ábra: Láncolatok RPN szerint	126
79. ábra: Hibák RF szerint	126
80. ábra: Alkatrészek RP szerint	127
82. ábra: RP értékek csökkenő sorrendben.....	138
83. ábra: Láncolatok RPN szerint	138
84. ábra: Értékelési módszer	145

1. táblázat: Esztétikai funkciók, használati funkciók	82
2. táblázat: Bútorgyártás típusa szerinti elemzés	88
3. táblázat: Tevékenységi kör szerinti megoszlás	90
4. táblázat: Cégek célkitűzéseinek elemzése	91
5. táblázat: Cégek termelési vagy elosztási struktúrája	91
6. táblázat: Gazdasági tevékenység fő változói.....	92
7. táblázat: Termékminőség szerinti elemzés	95
8. táblázat: Termékjellemzők fontossága	96
9. táblázat: A bútorok élettartama	97
10. táblázat: Jobb kilátás a konkurenciához képest.....	98
11. táblázat: Versenytársak stratégiája	99
12. táblázat: Konkurencia tanulmányozása	100
13. táblázat: Melyik piachoz sorolja magát	100
14. táblázat: Saját tevékenység értékelése	101
15. táblázat: Milyen terméket igényel a fogyasztó.....	102
16. táblázat: A vásárlói réteg hovatartozása	104
17. táblázat: A vásárlói réteghez közelebb álló bútor.....	106
18. táblázat: Reklámozás célja	108
19. táblázat: Reklámozásnál mit tart fontosnak	109
20. táblázat: Reklámeszköz típus használata	109
21. táblázat: Reklám fajtája.....	110
22. táblázat: Mennyire növelte a reklám a vásárlást	110
23. táblázat: Tulajdonságok fontossága.....	113
24. táblázat: Bútor tulajdonságai.....	113
25. táblázat: Bútorparaméterek fontossága.....	114
26. táblázat: Vásárlás tervezése.....	114
27. táblázat: Vásárlási döntés.....	114
28. táblázat: Hányadik alkalomkor vásárolt.....	115
29. táblázat: Elképzelt ideálhoz való közelítés	115
30. táblázat: A megvásárolt bútor minősége.....	116
31. táblázat: A bútor stílusa	116
32. táblázat: Foglalkozás szerinti megoszlás	116
33. táblázat: Értékelési tényezők súlyozott rangsora.....	121
34. táblázat: Szavazólap.....	121
35. táblázat: A hiba jelentősége	134
36. táblázat: Az előfordulás gyakorisága.....	135
37. táblázat: Az ellenőrzés hatékonysága	135

6. Mellékletek