

Érzékszervi minőségmérés egy esettanulmányon keresztül*

Miflora M. Gatchalian¹ és Marife Cruz²

¹ Quality Partners Co. Ltd., the Philippines, ² Red Ribbon Bakeshop, Inc.

Érkezett: 2011. június 21.

A minőségügy jövője nagymértékben függ attól, hogy az ipari szakemberek mennyiben tudják mérhetővé tenni a vevői követelményeket és milyen válaszokat adnak azokra. Különösen igaz ez az élelmiszeriparra és a kapcsolódó területekre, ahol a vállalatok jövedelmezősége megköveteli a végső fogyasztók kívánságainak és elvárásainak gyors megválaszolását. Olyan gyakorlati módszerekre van szükség, amelyek alkalmasak a vevők termékekkel és/vagy szolgáltatásokkal kapcsolatos elvárásainak értelmezésére és mérésére.

Talán a legnehezebb dolog a világon éppen a humán érzékelés jellemzése, hiszen nincs két teljesen azonos ember. Valóban nagy kihívást jelent az a kérdés, hogyan lehet olyan pontos adatokat és információt kapni az egyes potenciális fogyasztóktól, amelyek iránytűként szolgálhatnak a termékfejlesztéshez, az értékesítési promócióhoz és a folyamatos minőségfejlesztéshez. Az utóbbi 60 évben folyamatosan tanulmányozták, hogyan alkalmazható az érzékszervi minőségmérés – mint eszköz – az állandóan változó fogyasztási követelmények, az elfogadhatóság és a preferenciák jobb megértésére, különösen az élelmiszerek és más hasonló termékek vonatkozásában (Duxbury, 2005; Gatchalian and Brannan, 2011; Mielgaard, et al. 2006).

A Fülöp-szigeteken óriási verseny van különösen a sütőiparban és a gyorsétel (fast food) gyártás területén. Versenytársai között ma a Red Ribbon Bakeshop, Inc. (RRBI) az egyik legsikeresebb vállalat ebben a szférában. Az RRBI számos leányvállalattal rendelkezik a világ különböző részein, mindenek előtt az Egyesült Államokban és Kínában. A vállalat vezetői meg vannak győződve arról, hogy sok egyéb minőségügyi eredmény mellett az érzékszervi minőség játszott kulcsszerepet a vezető szerep megszerzésében. Ebből kifolyólag az RRBI „Érzékszervi Fejlesztő Programjának” rehabilitálására irányuló törekvés vált a Minőségbiztosítási Osztály ismét fő célkitűzésévé, miután a vállalat szervezeti átalakítást hajtott végre 2006-ban. Ezen erőfeszítések sikere érdekében a vállalat felkért egy külső tanácsadót a „rehabilitációs” folyamat végigviteléhez egészen a stabilizált bevezetésig. Ez a folyamat még ma sem fejeződött be.

* A Budapesten 2011. június 21-23. megrendezett 55th EOQ World Quality Congress rendezvényen elhangzott előadás fordítása.

Módszertan

Az RRBI a Quality Partners Company Ltd. (QPCL), a Fülöp-szigetek egyik legjobb érzékszervi tanácsadó szervezetének vezetőjét kérte fel tanácsadóként az „Érzékszervi Fejlesztő Program” rehabilitálásához. Az RRBI minőségbiztosítási (QA) menedzsere és a QPCL-CEO együttesen kidolgoztak egy tervet arra vonatkozóan, hogy a meglévő RRBI Érzékszervi Program még stabilabb és érzékenyebb legyen. A következő speciális célokban egyeztek meg: (a) az adatok és információk frissítése az érzékszervi minőségmérés tudományos megközelítéséhez; (b) egy hatékony és hatásos érzékszervi bírálati program továbbfejlesztése és validálása; (c) a szakképzett bírálók azon képességének növelése, hogy megbízhatóan tudják mérni a termékek érzékszervi jellemzőit a fejlesztés, a gyártás, a tárolás és a forgalmazás során egyaránt; végül (d) az érzékszervi minőségmérés eszköztárának tökéletesítése a termékek piaci teljesítményének figyelemmel kíséréséhez és előrejelzéséhez.

Az RRBI-nél fenti célok elérése érdekében olyan konstrukciót alakítottak ki, amely egyaránt kiterjed a szaktanácsadásra, a továbbképzésre és a hosszútávú (három vagy több éves) oktatásra, irányításra (coaching). A legfelső vezetés teljes támogatását élvező átfogó programot a Minőségbiztosítási (QA) Osztály vezeti olyan fontosabb vállalati részlegekkel közösen, mint az (1) Értékesítési és Marketing (S&M), a (2) Kutatás-Fejlesztési (R&D), illetve a (3) Gyártási (Production) Osztály. Ezen részlegek illetékes munkatársai csatlakoztak az oktatási programokhoz, majd a megszerzett tudásukat felhasználták az érzékszervi vizsgálatokban való aktív részvételre. A résztvevő munkatársaktól az is elvárható, hogy aktívan működjenek közre más jelöltek továbbképzésében. A vezetési készségekkel rendelkezőket azután tovább lehet képezni érzékszervi koordinátorokká vagy „szakértő bírálókká”.

A tanácsadónak a kitűzött célok megvalósítását biztosító „Érzékszervi Fejlesztő Program” kifejlesztése terén nyert sokéves tapasztalatára támaszkodva megállapodás született egy egyszeri továbbképző tanfolyamról, amit majd sorozatos utóképzés követ. Ez a megközelítés figyelembe vette azt a tény is, miszerint csak kevés olyan szakértő van az RRBI-nél, akik már többéves tapasztalattal rendelkeznek az érzékszervi bírálatok területén. Ugyanakkor sok új vagy viszonylag új munkatárs rendelkezik csekély vagy hiányos ismerettel az érzékszervi minőségméréssel kapcsolatos feladatokról és gyakorlatokról.

A 2007 év elején elkezdett hároméves perióduson belül az oktatás keretében a következő tanfolyamokat tartozzák meg: (1) Az érzékszervi bírálat alapszerei (BSEM – 3 nap); (2) Termékspecifikus és fogyasztóorientált érzékszervi bírálat (ASEM – 2 nap); (3) Kiválasztás, oktatás és kalibrálás (STC – 2 nap); (4) Alkalmazásra javasolt statisztikai módszerek (ASM – 2 nap); (5) Statisztikai folyamatszabályozás (SPC – 3 nap); és (6) Kísérlettervezés (DOE – 3 nap). Az érzékszervi programok vezető szakértői valamennyi tanfolyamon részt vettek, amellet az egyes részlegek speciális követelményeinek megfelelően kiválasztott munkatásakat is bevonták a képzésbe. A továbbképzés befejeztével a tanácsadó rendszeres időközönként visszatér, hogy áttekintsék a megvalósítással kapcsolatos feladatokat, valamint a folyamat során felmerülő problémákat.

Az eredmények értékelése

A képzési programoknak az RRBI üzeimeiben megtartott egyes foglalkozásain átlagosan 25 személy vett részt. Minden tanfolyamon külön vitafórumot rendeztek a legfontosabb témák elméleti alapjairól, majd bírálati gyakorlatok következtek, ami jól felkészítette a résztvevőket a különféle érzékszervi bírálati módszerek gyakorlati alkalmazására. A bírálati eredményekből kiindulóan a résztvevők a kiválasztott statisztikai módszerek és eszközök segítségével adatgyűjtést és elemzést végeztek, majd értelmezték a kapott eredményeket. Minden gyakorlat befejezése után egy jól megszerkesztett jelentés készült a tapasztalatokról, melyeket minden érdekelt kézhez kapott. Ezt követően a tanácsadó is áttekintette a jelentéseket a végső változatok elkészítése céljából.

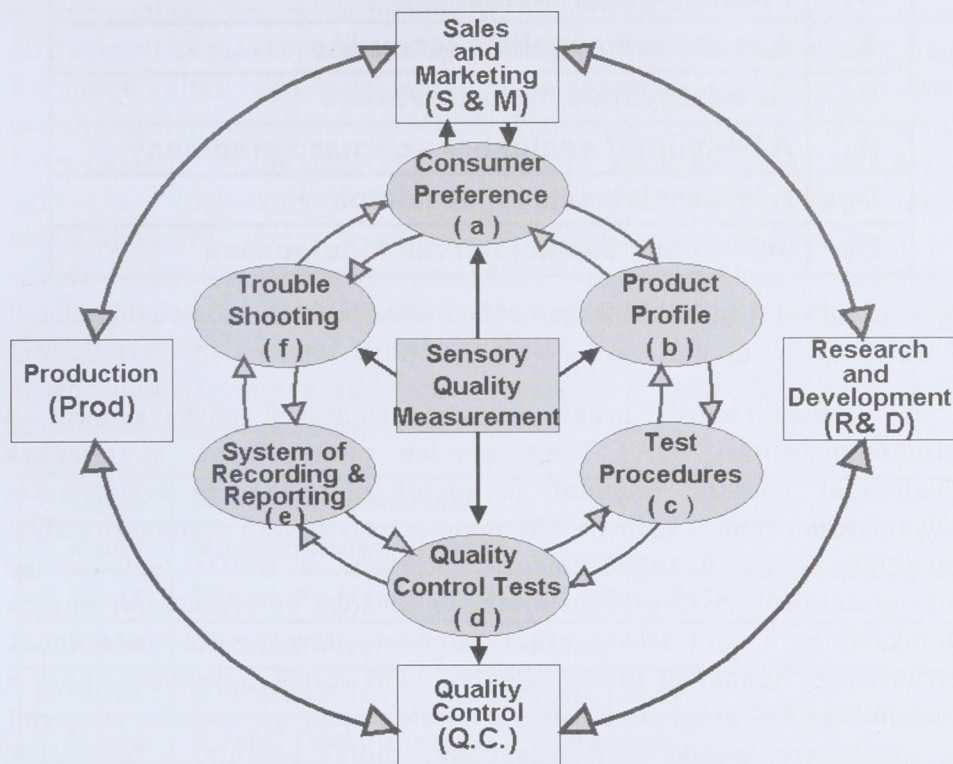
Az érzékszervi bírálatok alapszerei (BSEM). A tanfolyam elején felmérték a résztvevők ismereteit az „Érzékszervi bírálat”, illetve a „minőség” jelentésével kapcsolatosan. Megtárgyalták az érzékszervi minőségmérés hasznát, továbbá előadások hangzottak el az érzékszervi értékelés alapszereiről és azok alkalmazhatóságáról az RRBI termékekre (1. ábra).



1. ábra: Ízelítő a RED RIBBON péksüteményeiből és egyéb készítményeiből

Az érzékszervi bírálat jelentőségét alaposan tanulmányozták az élelmiszerek négy legfontosabb kapcsolódási pontja szerint, amint az a 2. ábra legkülső körén látható (értékesítés és marketing [S&M], kutatás-fejlesztés [K&F], minőségirányítás [Q.C.] és gyártás [Prod]). A következő belső kör nyilai az óramutató járásával megegyezően mutatják a minőségfejlesztési ciklust: (a) fogyasztói preferenciák, (b) gyártási profil, (c) tesztelés, (d) minőségszabályozás, (e) az adatok feljegyzésének és jelentésének rendje, végül (f) hibajavítás. Az új ciklus ismételen a fogyasztótól indul el (Gatchalian and Brannan, 2011). Az ábra belső körén az óramutató járásával ellentétes irányú nyilak arra utalnak, hogy fogyasztói panaszok felmerülése esetén a ciklus segítségével jól felderíthető a probléma forrása. Az ábra középpontjában az érzékszervi minőségmérés áll, amely közvetlen hatást gyakorol az (a)-(f) elemekre. Általában az is kijelenthető, hogy az érzékszervi minőségi elvárásoktól való eltérések tekinthetők a fogyasztói panaszok legfőbb okainak. Így a termékprofil ismeretében jobban értelmezhetők a jellemzők lehetséges eltérései, amit a szakképzett bírálók jól tudnak hasznosítani. Ennek megfelelően a BSEM tanfolyam

legfontosabb témái közé tartozott a különböző bírálati módszerek ismertetése és szerepe, valamint az alaptulajdonságok, illetve azok érzékszervi bírálatban betöltött funkcióinak ismertetése.



2. ábra: Az érzékszervi minőségmérés elhelyezkedése a minőségfejlesztési cikluson belül (az érzékszervi bírálat alapszerei és a legfontosabb érdekelt felek)

A gyakorlatokon a résztvevők megismerték a legfontosabb érzékszervi minőségmérési módszereket, amelyek magukban foglalták a különbségvizsgálatokat, valamint az elfogadhatósági és a preferencia teszteket. A tanfolyammal kapcsolatos gyakorlatok a következőkre terjedtek ki: (1) kódolt minták előkészítése az értékeléshez; (2) az előre megtervezett pontozólapok helyes használata; (3) adatelemzés egyszerű statisztikai módszerek felhasználásával; (4) jelentések készítése az MMG-féle (Miflora M. Gatchalian) 6 dimenzió segítségével (3. ábra); és (5) jelentéskészítés a bírálati eredményekről a továbbfejlesztéshez. Ezek

a témák részben már teljesítették a „rehabilitációs” program módszertani elvárásait (a) és (b) célját.

D ₁	Problémameghatározás
D ₂	A problémamegoldás tervezése
D ₃	Az adatgyűjtés megszervezése
D ₄	A begyűjtött adatokból származó eredmény
D ₅	Következtetések és javaslatok
D ₆	Jelentések és akciótervek kidolgozása

3. ábra: A tudományos jelentések készítésének 6 dimenziója MMG szerint

A „rehabilitációs” program előrehaladásával párhuzamosan a Minőségbiztosítási (QA) Team minden pontozólapot, a termékek tálalásának leírását, valamint az adatok elemzését és értelmezését folyamatosan felülvizsgált. A QA munkatársai követő szemináriumokat tartottak az RRBI többi dolgozója számára a BSEM legfontosabb alkalmazásairól. A QA Team értékelte továbbá az érzékszervi bírálók munkáját és – ahol szükségesnek látszott – terveket készített annak javításához. Rendkívül fontos szempontként vették figyelembe, hogy a „rehabilitációs” program erősítse a bírálók azon képességét, miszerint az érzékszervi bírálat segítségével meg tudják becsülni a fogyasztók átlagos elvárásait. Szükség volt továbbá a folytatólagos kiválasztásra és gyakorlásra, hogy újabb bírálók pótolhassák a kiesők helyét. A vezetőségi üléseken részletesen megvitatták ezeket a kérdéseket és pontosították a végrehajtás alatt álló terveket.

Termékspecifikus érzékszervi módszerek (ASEM). A vállalat elsőbbséget kívánt adni meglevő kiváló termékeinek, miközben támogatta az új termékek kialakítására irányuló kutatás-fejlesztési tevékenységet az értékesítés és marketing (S&M) elvárásai szerint. Ilyenformán szükségessé vált annak ismerete, hogyan lehet elősegíteni a termékvariációk jobb kialakítását a fogyasztók változó elvárásai tükrében. Az ASEM tanfolyam arra irányult, hogyan lehet megállapítani a fogyasztói elégedettség szempontjából kritikus termékjellemzőket, egyidejűleg elősegíteni az új termékek kifejlesztését. A BSEM által oktatott hedonikus osztályozás és preferencia tesztek alkalmazhatóságát

követően ezúttal a speciális termékjellemzőkre koncentráció kiegészítő módszerek váltak szükségessé.

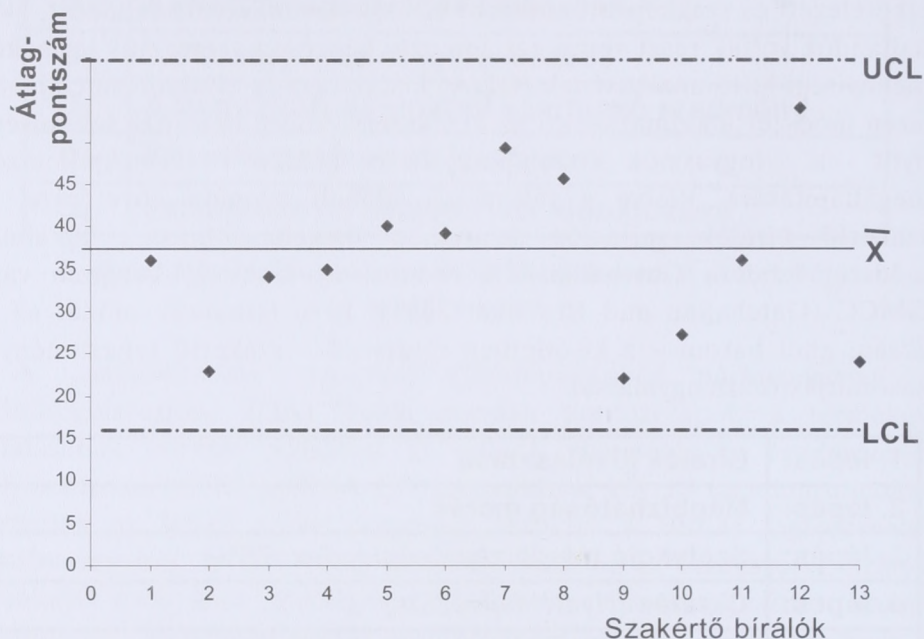
Ezek lettek a tanfolyamok sarkalatos témái, amelyekből egy példát a 4. ábra mutat be. A termékprofil fejlesztésének első lépése olyan elkötelezett és szakképzett szakértő bírálók bevonásával kezdődött, akik hajlandók voltak részt venni egy intenzív képzésen a speciális termékek mennyiségi leíró analízisének (QDA) kialakítása és elsajátítása céljából. Ezen módszer alkalmazásával az érzékszervi koordinátornak lehetősége nyílt a fogyasztók szempontjából kritikus termékjellemzők megállapítására, illetve a változások időbeli nyomon követésére. A szakértő bírálók variációs szintjének összehasonlítására alkalmas módszer lehet a Gatchalian-féle Módosított Kontroll Diagram vagy GMCC (Gatchalian and Brannan, 2011). Erre láthatunk példát az 5. ábrán, ahol három – a kísérletben résztvevő – szakértő teljesítményét hasonlítják össze egymással.

1. lépés:	Bírálók kiválasztása
2. lépés:	Megbízhatóság mérés
3. lépés:	Szelekció (<i>Megbízhatósági index: 75%</i>)
4. lépés:	Oktatás (<i>Nyelvi fejlesztés</i>)
5. lépés:	Mintateszt (<i>Leíró pontozólap, DSS</i>)
6. lépés:	A fenti DSS finomítása (<i>Előtesztek</i>)
7. lépés:	Sztenderd termékek alkalmazása, adat-elemzés, QDA (<i>Mennyiségi Leíró Analízis</i>) kidolgozása

4. ábra: A termékprofil fejlesztésének lépései

Kiválasztás, képzés és kalibrálás (STC). A „rehabilitációs” folyamat előrehaladtával az érzékszervi program valamennyi fázisában egyre nagyobb az igény a szakértő bírálók kiválasztására, képzésére és kalibrálására. A meglévő szakértők körében nagy lemorzsolódás volt tapasztalható, de hiányzott a szakmai rátermettség pontos értékelése is. A tervezett program előre jelezte ezt a helyzetet, ezért a potenciális érzékszervi bírálók többségének figyelmét folyamatosan felhívták a továbbképzés legfontosabb pontjaira. Az STC egy magas fokon szakosított tanfolyamot jelent, statisztikai módszerek bevonásával. Az előkészítő intézkedések lehetővé tették a kiválasztási folyamat

továbbfejlesztését különböző tesztek segítségével, amelyek biztosították a számba jöhető szakértők hajlandóságának, rendelkezésre állásának növelését, képességük, érzékenységük megállapítását és a bírálati eredmények megbízhatóságának (WACS-R) meghatározását.



5. ábra: Kontroll diagram, ahol egy adott leíró tulajdonságra (kókuszdíó édessége) a QDA diagram alapján nincsenek „különálló egységek”

Alkalmazott statisztikai módszerek (ASM). A „rehabilitációs” folyamat továbbvitele során nyilvánvalóvá vált, hogy megfelelő statisztikai módszereket és eszközöket kell alkalmazni. Ennek megfelelően bevezettek olyan statisztikai modulokat is, amelyek a következőket foglalták magukban: (a) alkalmazott statisztikai módszerek (ASM); (b) statisztikai folyamatszabályozás; (c) kísérlettervezés. Ugyanakkor fontos az érzékszervi tulajdonságok és a fiziko-kémiai tesztek összefüggésének meghatározása az érzékszervi minőség tudományos leírásához. Így tehát korreláció- és regresszióanalízist is kell végezni az érzékszervi és a fiziko-kémiai adatok közötti egyszerű kapcsolatok, illetve a várható összefüggések meghatározásához. A 7. ábra például mutatja, hogy a főtt hal színének pontszáma magas értéket mutat a friss

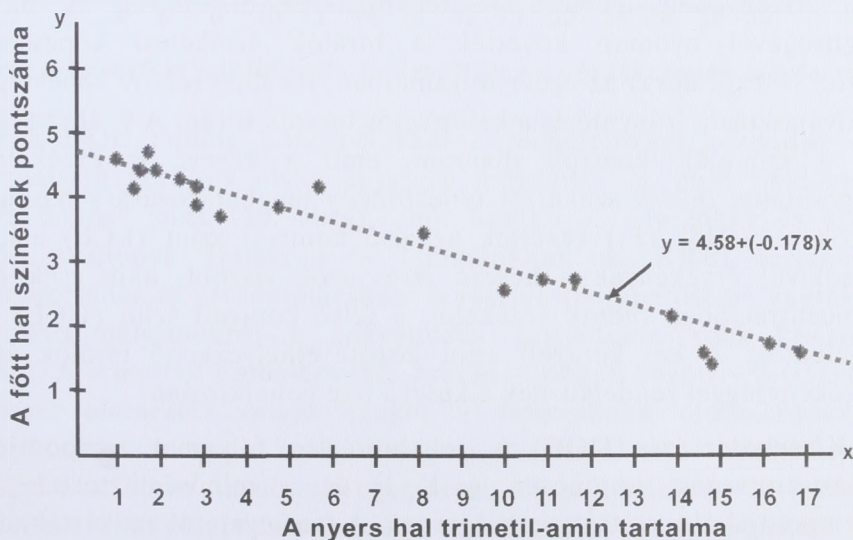
(3,5 pont felett), illetve a romlott terméknel (3,5 alatt) azaz a szín negatív korrelációban van a nyers hal trimetil-amin (TMA) tartalmával.

Szakértők kiválasztása, képzése és kalibrálása

- A megkülönböztető képesség meghatározása
- Az ízek és más tulajdonságok felismerésében nyújtott teljesítmény meghatározása
- A többi szakértőhöz viszonyított relatív teljesítmény megfigyelése
- A bírálók személyes kvalitásai



6. ábra: Kiválasztás, képzés és kalibrálás (STC)



7. ábra: A kémiai és az érzékszervi adatok korrelációja

Az x és az y értékek szórásdiagramja, valamint a regressziós egyenes egyenlete a nyers hal TMA tartalma (x) és a főtt hal színére adott pontszám (y) közötti kapcsolat ábrázolására

A 8. ábrán potenciális érzékszervi bírálók láthatók, akik a kalibrációs folyamat részeként az ízküszöbérték meghatározását végzik.

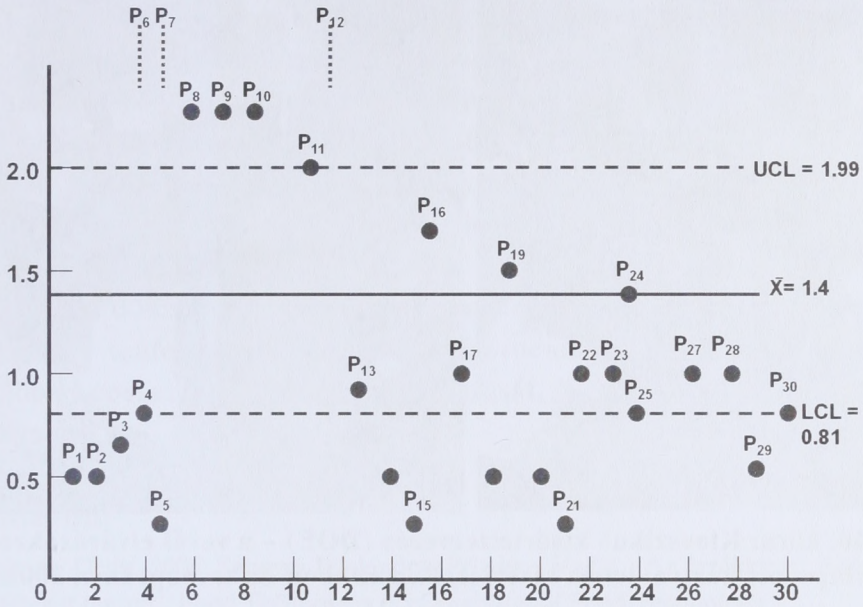


8. ábra: Ízküszöb-érték meghatározása hígítássorozatok segítségével (a bírálók érzékenysége egy megválasztott alapízre kalibrációs célokból)

Statisztikai Folyamatszabályozás (SPC). Az SPC segítségével folyamat-monitoring alkalmazható az érzékszervi bírálók teljesítményének mérsére (Gatchalian, et al. 1991). A módszer segítségével nyomon követték a bírálók értékelési képességének változását (5. ábra) az egész folyamatban, továbbá relatív képességeiket a kiválasztásra irányuló és a kalibrációs tesztek során. A 9. ábrán látható az a szimulált kontroll diagram, amit a keserű íz érzékelésével kapcsolatos relatív szakértői teljesítmény meghatározására használtak. Azok a bírálók (P_i) kerültek az alsó kontroll szint (LCL) alá, akik rendkívül érzékenyek a keserű ízre; azok viszont, akik csak magas koncentrációban tudtak érzékelni, a felső kontroll szint (UCL) fölött találhatók. A két kontroll szint között elhelyezkedő bírálók átlagos érzékenységgel rendelkeznek a keserű ízre vonatkozóan.

Kísérlettervezés (DOE). A „rehabilitációs” folyamat szempontjából a kísérlettervezést különösen a K+F és a minőségbiztosítás (QA) szempontjából tartották szükségesnek. A tanfolyamtól azt várták, hogy a helyzetek multivariációs lehetőségeinek elemzésével járjon hozzá a vállalat termékeinek tökéletesítéséhez és fejlesztéséhez. Az értékesítés és marketing (S&M) mindig is a termékfejlesztési folyamatok sebességét helyezte előtérbe, vagy még inkább azt a sürgetést, hogy „mindig mi jelenjünk meg először új termékekkel a piacon”. A gyorsaság mellett a

vállalat továbbá az állandó és fenntartható minőség elérésére törekedett. Ezt a kizárólag tudományos alapú megközelítéssel, a DOE alkalmazásával lehet elérni.

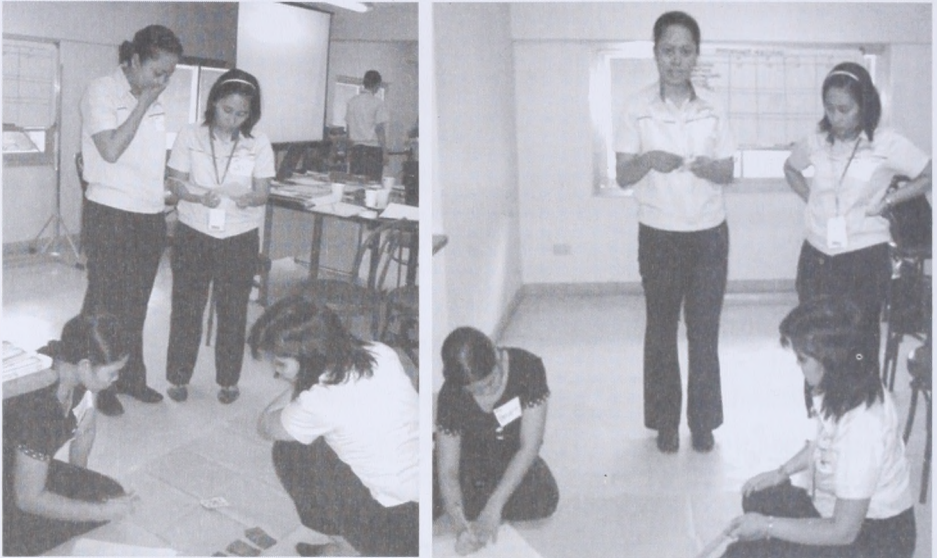


9. ábra: A keserű íz konfidencia intervalluma az érzékenység mérésénél

Bár a DOE mindig koncepciókkal és elméletekkel kezdődik, de felhasználásra kerültek olyan egyszerű műveletek is, mint például a „kártya dobós” játék (10. ábra), amit később – tényezőkké és azok kezelési szintjeivé átalakítva – felhasználtak az RRBI termékek megtervezéséhez és prezentálásához. A résztvevők lehetőséget kaptak a kétváltozós helyzetekről a sokváltozós helyzetekre való kísérleti átállásra. A szimulált eredményeket azután – többek között – varianciaanalízissel elemezték, majd azokat a teammunka eredményeként hasznosították a napi tevékenység javításához. Az eredmények megosztása nyomán javult az egyetértés, és a tanácsadó is jobban észrevette a hibás alkalmazásokat, illetve a helytelen értelmezéseket.

A kísérlettervezés alaplépéseit szemlélteti a 11. ábra, ahol az MMG-féle (Miflora M. Gatchalian) hét dimenziót alkalmazták az ábrázoláshoz. Hangsúlyozni kell, hogy a probléma megfogalmazása az egyik legfontosabb lépés a kísérlettervezés során, ami egyben döntő az

adott feladat szempontjából a legmegfelelőbb kísérleti terv kiválasztásához is.



10. ábra: Klasszikus kísérlettervezés (DOE) – a vevői elvárásokra alapozott kártya dobós kísérlet, Red Ribbon Bakeshop, Inc., 2008. szeptember 24-26.

D1 = a probléma meghatározása

D2 = a célok kitűzése

D3 = kísérletterv kidolgozása

D4 = a kísérlet végrehajtása

D5 = az eredmények leírása

D6 = következtetések levonása

D7 = akcióterv kidolgozása

11. ábra: A kísérlettervezés hét dimenziója MMG szerint

Következtetés és ajánlások

Az RRBI jelenleg is arra törekszik, hogy jól képzett és rendszeresen kalibrált szakértő bírálókkal rendelkezzen. Habár Jane Ali (az első QA Menedzser 2006-ban) és a jelenlegi QA Menedzser, Marife Cruz (2008-tól napjainkig) egyaránt meg van győződve arról, hogy sikerült elérni a „rehabilitációs” program céljait, mindketten hangot adtak egy lehetséges „visszaeséstől” vagy eltéréstől való félelmüknek. Éppen ezért nagyon fontos az elért teljesítmény megfelelő dokumentálása. Az „Érzékszervi Fejlesztő Program” legfontosabb részét képezik a szintentartó / frissítő tanfolyamok, a kiválasztás, a továbbképzés és a kalibrálás. Bölcs dolog napirenden tartani, hogy azok, akik már részt vettek a tanfolyamon valóban megérdemelt elismerést kapjanak, továbbá képességük rendszeres gondozását, illetve továbbfejlesztését is igényeljük.

Irodalom

- Duxbury, Dean. 2005. Sensory Evaluation Provides Value, [Az érzékszervi értékelés értéket teremt], Food Technology. 55:5 Institute of Food Technologists.
- Gatchalian, Miflora M. and Brannan, Grace D. 2011. Sensory Quality Measurement: Statistical Analysis of Human Responses, [Érzékszervi minőségmérés: az emberi reakciók statisztikai elemzése], 3rd edition. Quality Partners Company Ltd. Quezon City, Philippines.
- Gatchalian, M.M. de Leon, Sonia S and Yano, Toshimasa. 1991. The Control Chart Technique: A Feasible Approach to Measurement of Panelist Performance in Product Profile Development. [A kontroll diagram technikája: a bírálók teljesítménye mérésének lehetséges megközelítése a termékek profiljának fejlesztésében], Food and Nutrition, Trumbull Connecticut USA.
- Mielgaard, M. C. Carr, Thomas, and Cville, Gail Vance. 2006. Sensory Evaluation Techniques, [Érzékszervi értékelési technikák], 4th ed. CRC Press Online

Fordította: Várkonyi Gábor

A mű eredeti címe: Sensory quality measurement: The case of Red Ribbon Bakeshop, Inc. by Dr. Miflora M. Gatchalian and Ms. Marife Cruz.

Érzékszervi minőségmérés egy esettanulmányon keresztül

Összefoglalás

Az elfogyasztott termékek, illetve az igénybe vett szolgáltatások igazi értékelését mindig a végfelhasználó, vagyis a fogyasztó végzi. A vásárlás megisméltésére vonatkozó döntést a fogyasztás, illetve a fogyasztói megelégedettség determinálja. Ezért az utóbbi 60 év folyamán a termékjellemzők meghatározására irányuló érzékszervi minőségmérések tudományos megközelítése világszerte egyre nagyobb figyelmet kap. A Fülöp-szigetek egyik legnagyobb élelmiszervállalkozása, a Red Ribbon Bakeshop, Inc. (RRBI) korán felismerve ezen módszer értékét, meghatározó helyet biztosítva ennek a sütőiparban és a 'fast food' biznisz területén. Mégis, 2006-ban – amikor a vállalatnál felülvizsgálták a stratégiai irányokat – az RRBI úgy látta, hogy a meglévő Érzékszervi Fejlesztő Programjuk „rehabilitációra” szorul. Együttműködve a kiválasztott külső tanácsadóval, az RRBI minőségbiztosítási menedzsere megtervezett egy sor házon belüli továbbképzési programot. Mindentől azt várták, hogy javuljanak a munkatársak érzékszervi minőségmérő képességei. A rendszeres támogató közreműködéssel (coaching) kiegészített képzés sorrendben a következő modulokra terjedt ki: (a) Az érzékszervi értékelés alapmódszerei; (b) Tremékspecifikus érzékszervi értékelés, középpontban a fogyasztói elégedettséggel; (c) Szakértő bírálók kiválasztása, képzése és kalibrálása; (d) Statisztikai módszerek alkalmazása; (e) Statisztikai folyamatszabályozás; (f) Kísérlettervezés. A középpontban mindig a termékfejlesztés állt. Az érzékszervi programokhoz egy éven keresztül rendszeresen (havonta kétszer) támogató részvétel is társult, mivel a képzést követően az egyes modulokat átültették a gyakorlatba. A tanácsadónak ez az irányító tevékenysége a mai napig folytatódik, biztosítva a megfelelő alkalmazást és – szükség esetén – a korrekciós lépések megtételét. A mérési folyamatokhoz kialakított érzékszervi pontozólapok segítségével statisztikai alapokon végzik az adatgyűjtést, a hipotézisek tesztelését, az elemzést, az értelmezést, és készítik a jelentést. Hála a valóban tudományos és statisztikai alapokon nyugvó megközelítésnek, az érzékszervi minőségmérés alkalmazását most már az élelmiszereken túlmenően hasonló és más – jelentősen eltérő – termékekre is kiterjesztették.

Sensory quality measurement: A Case Study

Abstract

The ultimate judgment on any product consumed or service rendered is given by the enduser – the customer. Any decision for a repeat buy is determined by the personal satisfaction gained from its consumption or use by the consumer. For this reason, scientific approaches to sensory quality measurements that will define product characteristics, has increasingly gained much global attention during the last fifty years down to the present. One of the leading food companies in the Philippines, “Red Ribbon Bakeshop, Inc” (RRBI) had recognized the value of this tool and adopted it as one of their major spearheads in their meteoric rise in the bakery and fast food business. Yet, by year 2006, when a company review of strategic directions was necessitated, RRBI decided they also needed “rehabilitation” of their existing Sensory Evaluation Program. Together with their chosen external consultant-trainer, the RRBI Quality Assurance Manager designed a series of training and coaching in-house programs. This was expected to enhance employee capabilities for sensory quality measurement in the company’s four major operations. The training, interspersed with regular coaching, covered in sequential fashion the following modules: (a) Basic Sensory Evaluation Methods; (b) Advance Sensory: Focus on Customer Satisfaction; (c) Panelist Selection, Training and Calibration; (d) Applied statistical Methods; (e) Statistical Process Control; and (f) Design of Experiments with Focus on Product Development and Improvement. The sensory programs were spread out with-in one year with regular twice-monthly coaching as each module was applied on the shopfloor after training. The Consultant’s coaching activities, to ensure proper applications and corrective action (when needed), is continuing to date. Sensory score-sheets, designed as tools for the measurement processes were statistically-based covering data collection, hypothesis-testing, analysis, interpretation and reporting. Because of its highly scientific and statistically-based approaches, sensory quality measurement is now utilized beyond food and related products. This is used not only to determine customer requirements, but also to monitor one’s performance in providing customer satisfaction relative to their competitors.