

A MOTIVÁCIÓ ÉS EMÓCIÓ KISÉRLETI LÉLEKTANI ELEMZÉSE

Paradox helyzet, hogy amíg az emberek általában a lélektan fő feladatának az érzelmek vizsgálatát tartják, maga a lélektan sokáig egyetlen lelki jelenséget sem tartott magától annyira idegennek, mint éppen az érzelmeket.

Aligha magyarázható pusztán egy tudománnyal kapcsolatos tájékozatlansággal ez az emberek részéről megnyilvánuló beállítottság. A gyakorlati élet nagyon is konkrét problémái irányítják az érzelmekre figyelmünket. Bármilyen is legyen egy tudomány belső fejlődése és önmeghatározása, feladatainak, céljainak kijelölése a vele szemben támasztott társadalmi igényekkel előbb-utóbb számolnia kell. Nem tekinthető véletlennek ezért, ha a mintegy évszázados késedelem után most — egy-két évtizede — a lélektan eredményes kísérletekkel és intenzív kutatással fordult e problémakör felé.

Üttörő munkásságnak számít e téren nemcsak nyelvi környezetünkben, de nemzetközi szinten is Grastyán Endre és munkatársai idevonatkozó kísérletei, de Ranschburg munkássága is. Grastyán elsősorban az érzelmek pszichofiziológiai hátterét, Ranschburg az emóciók ontogenetikus fejlődésével, a félelem és agresszió kialakulásával, stb. foglalkozik.

Az érzelmek kérdéskörének elhanyagolása régi gyökerekig nyúlik vissza. A XVII—XVIII. századig kell visszatérnünk Descartes filozófiai tanításáig és ennek térhódításáig.

Mint ismeretes ez a filozófia az ember kognitív voltát, a józan eszt, a rációt ünnepelte, s az emóciókról úgy vélekedett, mint az ember testi létével szükségszerűen együttjáró, sajnálatos adottságáról, amelyet azonban szerencsére ésszel-értelemmel, »rációval« kontrollálni lehet, s így hát-terbe szorítható. Az érzelmeket tartották az időben a leginkább közösnek bennünk az állattal. Később, miután a lélektan önállósult, kivált a filozófiából, az úttörők vagy kiiktatták, félretették az emóció fogalmát kétségbe vonva az emóciók elkülöníthetőségét más jelenségektől, s így kétségbe vonva az emóciók önálló létezését is, vagy pedig megmaradtak a korábbi filozófiai álláspont mellett.

A kísérleti pszichológia biológia szárnya — Thorndike, Watson, Hull — az önmegfigyelésre alapozott korábbi lélektani alapállást és okfejtést félretéve **radikálisan** járt el, csak olyasmivel foglalkozott, ami a természettudományok által elfogadott mérő módszerekkel mérhető, megragadható, regisztrálható jelenség. Az emócióknak itt érthetően nem maradt hely, s így a behaviorista irányzatok szótárából az emóció fogalma gyakorlatilag eltűnt, illetve a magatartás szubjektív, s így érdektelen aspektusává vált (Grastyán, 1968). Amennyiben mégis foglalkoztak vele, úgy az ösztönök, feltétlen reflexek jelenségekörébe utalták.

A korai kísérleti pszichológia más képviselői — Wundt, Titchener — foglalkoztak ugyan az emóciók vizsgálatával, de ezek a kísérletek annyiban merültek ki, hogy különböző ingerekre kellett a kísérleti személyeknek beszámolni élményeikről.

Pozitív és negatív színezete miatt már ekkor két dimenziós — kellemes és kellemetlen — tekintették az érzelmeket. Általánosan elfogadottá vált a kutatók körében az a nézet is, hogy az érzelem maga olyan tudatállapot, amely a testi elváltozásokat létrehozza és így továbbmenően testi érzéseket idéz elő. William James dolgozta tovább ezt a gondolatot, s formálta olyan elméletté, amelyben aztán végképp feje tetejére állította a dolgokat. A gyakorlati tapasztalattal szemben azt állította, hogy az émoció a testünkben végbemenő változás érzékelése, vagyis közismeretté vált példáján szemléltetve: nem azért menekülünk, mert félünk, hanem azért félünk, mert menekülünk.

Az émociókkal és a viselkedéssel kapcsolatban fellépő konkrét fiziológia folyamatok azonban ezeket a korai pszichológusokat még nem érdekelték.

Cannon kísérletei és munkái nyomán a figyelem egyszerre a közti egy kis területére, a hipotalamusra irányult, mint az émozionális viselkedés integrálásának fontos központjára. Ezt követően évtizedekig meddő vita folyt a James-Lang és a Cannon-Bard féle elméletek között, amelynek során a pszichofiziológiai szemlélet egyre nagyobb tért hódított, s az ilyen irányú kísérletek szükségessége mindinkább nyilvánvalóvá vált.

Az érzelmekek három különböző aspektusa — a szubjektív élmény jellege, a vegetatív befolyásoló (fiziológiai) és a viselkedést szabályzó — régtől fogva ismert.

Mint viselkedésszabályozó (drive) motiváció, az émoció vizsgálata elválaszthatatlan a motívumok vizsgálatától, ill. fordítva, a motíváció vizsgálata nem nélkülözheti az émociók vizsgálatát. Erre az összefüggésre utal már az a körülmény is, hogy a két fogalom elnevezése — émoció és motiváció — egyazon szótöböl, a latin »mot« — (mozgást jelentő) töből származik.

Az a gondolat, hogy a viselkedés motívált, és hogy a motíváció tudományos kutatása közelebb vihetne bennünket a viselkedés jobb megértéséhez, új gondolat a kísérleti lélektan történetében. 1929-ben még, amikor Boring megjelentette a Kísérleti lélektan története c. kézikönyvét, említést sem tesz a motívációról. A motíváció tudományos kutatása körében az első lényeges lépést Cannon és munkatársainak kutatása jelentik. Az éhséget és szomjúságot vizsgálva úgy találták, hogy szoros összefüggés van a gyomor összehúzódásai és az éhségérzet között, amelyről a k.sz-ek beszámoltak. A feltételezés kézenfekvően látszott: a gyomor összehúzódásai váltják ki az éhségérzetet. Ugyanígy: a száj és a torok szárazsága a szomjúságérzetet. Valójában tehát e szükségletek hátterében a recepto-rok ingerületéről van szó. Ez volt az első, az ún. »helyi elmélet«, amely megkísérelt választ adni a motívációk eredetére.

A behaviorista gondolkodásban praktikusán bevált ez az elgondolás; az éhes állat azért dolgozik, tanul, mert az étel (jutalom) csökkenti a kellemetlen perifériás ingert.

Bár ezek a nézetek széleskörűen elterjedtek, később radikális bírálatban részesültek.

Kiderült ugyanis, hogy a »helyi ingerlés« csak egy lehetőség a sok más tényező között, amelyek a viselkedést motíválják. Kísérletek azt bizonyították, hogy pl. a gyomor elvesztése (eltávolítása) esetén is jelentkezhet éhségérzet, ill. a végtag elvesztése után fájdalomérzet a nemlétező végtagban.

Cannon hemosztázis gondolatából kiindulva Richter a motívált viselkedést, mint »ön-szabályzó viselkedést« gondolta el. Elmélete szerint a különböző fiziológiai reakciók, viselkedések azt a célt szolgálják, hogy helyreálljon a belső — valami miatt felbomlott — egyensúly. Így pl. nagy hidegben, amikor a madár fázik, reszket vagy eirepül, hogy menedéket keressen. Mindkét reakciója szoros összefüggésben van belső homeosztázisának helyreállításával.

Bár ez az elmélet lényeges igazságokat tartalmaz, mert számos szükséglet és késztetés valóban így értelmezhető, önmagában csak ez az el-

mélet nem alkalmas minden viselkedés magyarázatára. Vannak ugyanis olyan fiziológiai szükségletek, amelyek nem vezetnek adaptív motivált viselkedéshez (pl. valamely vitamin, vagy ásványi só hiánya szervezetünkben.) Másrészt lehetséges motivált viselkedés belső fiziológiai szükségletek nélkül is (pl. cukorka szopogatása, előnyben részesítése más, sokszor fontosabb anyagokkal szemben).

Végül is tehát nem minden viselkedés önszabályzó. A belső környezet, amely valóban sok esetben fontos, csak a tényezője a motivált viselkedésnek.

Laschly volt az első kutató, aki a motiváció problémáját neurofiziológiai alapokra helyezte. Szerinte a motiváció bizonyos központi idegi mechanizmusra ható, számos szenzoros és humorális tényező közreműködésének az eredménye.

Laschly viselkedéselemzésében három lényeges szempontot adott meg:

1. Az ösztönös és a motivált viselkedés nem egyszerűen csak komplex reflexláncolatok, nem tekinthetők csak sztereotip viselkedésnek az illető faj egyedire nézve, hanem akár párzásban, akár fészekrakásban, nevelésben s más téren, apró **egyéni** reakciókkal gazdagított — minősített — **változatok!**

2. A motivált viselkedés nem egy sajátos receptorhelyre korlátozódó egyetlen inger függvénye, hanem rendszerint több inger hatására jön létre. Az ingerek komplex sémája határozza meg a viselkedést, méga ha elegendő is egyetlen inger motivált viselkedés kiváltásához (beindításához).

3. Az ingerek hatékonysága mindig a belső környezet feltételeinek is függvénye.

Laschly elméletét Tinbergen és Lorenz dolgozták tovább, bár lényeges új szempontokkal nem gazdagították. Viselkedéselemzéseik kitűnőek, de neurológiai állításaik spekulatívák. Magának Laschlynak sem volt konkrét elképzelése, javaslata a központi idegi mechanizmusok helyét és természetét illetően.

Neurológiai megalapozású, új, egységesebb soktényezős elmélet kidolgozására Stellar tett kísérletet. Véleménye szerint az »integráló mechanizmus«, amely felelős a motivált viselkedés felkeltéséért, végrehajtásáért és kielégítéséért a köztiagyban, valószínűleg, hogy ezen a területen levő góccok eltávolítása, vagy ingerlése a motivált viselkedést erősíti vagy gyengíti. Serkentő és gátló mechanizmusok központjait lehet ily módon »kitapogatni«.

A hipotalamus körülírt területeinek ingerlésével számos motivált cselekvést válthatunk ki, mint pl. fokozott étvágy, sexualitás, kóros fáradtság, düh-nyugalom, stb. Szerencsétlen módon azonban hiányzik minden olyan pontos anatómiai leírás, amely közelebből meghatározná, hogy mely struktúrának kell szerepelniük ahhoz, hogy a motivált viselkedés különféle hatásai létrejöjjenek, — jegyzi meg Stellar a széleskörű kutatások eredményeivel kapcsolatban. Valóban ma még idevonatkozó ismereteink csak mintegy **alapul** szolgálhatnak hipotézisek felállításához és ezek bizonyítására szervezett kísérletek elvégzéséhez, de semmiképpen sem elégségesek a motivált viselkedés bonyolult rendszerének hiánytalan, pontos megfogalmazásához.

Vegyük csak példának a cortex (kéreg) szerepét. Tudjuk róla, hogy befolyásolja valamiképpen a viselkedést. Decortikációval már régen sikerült ún. »áldühöt« kiváltani, ami azt a gondolatot veti fel, hogy a cortex szerepe az emóciók, motivációs viselkedés szervezésében gátló. De mivel a kéreg hatását jelen szemléletünk szerint egy olyan köztiagyi mechanizmuson keresztül fejt ki, amely mint serkentő, mint gátló funkcióval is rendelkezik, végül is nem lehet tudni, hogy a cortex szerepe mikor gátló, s mikor serkentő... Felmerült az a gondolat is, hogy a központi idegrendszerben »receptor« sejtek vannak, amelyek közvetlenül érzékelik, pl. a vér által a szervezet vegyi anyagainak helyzetét, s ezek a receptor in-

gerületek is visszahatnak a motivált viselkedés szerveződésére. Különböző vegyi anyagok befecskendezésével — kísérletekben — számos reakciót lehetett kiváltani. Sajnos a kísérletek egyszersmind arról is meggyőznek bennünket, hogy ezek a vegyi anyagok **aszpecifikusak**, a befecskendezés helyétől függően, más-más hatást váltanak ki. Ha ezek a kísérletek más kísérletekkel együtt nem is vezettek még végleges eredményhez, annyit biztosan állíthatunk, hogy **a motivált viselkedés irányításában a központi idegrendszer minden szintje hat együttesen.**

Sőt, ennél bizonyos fokig többet is tudunk, magáról a motivált viselkedés szabályosságáról.

Az ide vonatkozó idegfiziológiai kutatások eredményei szerint a központi idegrendszeri struktúrák **szabályzó rendszerek**, amelyek működését bonyolult kölcsönhatásban levő központpárok valósítják meg. Ez a páros-központ-organizáció elmei és komplex működésre egyaránt érvényes.

Ilyen páros központok: a légzést szabályozó — be- és kilégző —, a vérnyomást szabályozó — presszor és depresszor —, a hőérzékelést szabályozó — hűtő és fűtő —, a táplálkozást szabályozó — éhség és szomjúság — központok.

A szabályozásnak ez a sémája — kísérletek igazolják — a pszichikus jelenségekre is érvényesnek látszik. A jutalmazó-büntető, vagy pozitíván és negatívan motiváló idegi szubsztrátum ugyanazt a térbeli elkülönülést mutatja, mint a fentebbi funkciók képviselői. Pregnánsan bizonyítják ezt az állatoknál végzett »öningerléses« kísérletek. Elektródákat helyezve el bizonyos idegrendszeri régiókba, gyenge árammal kellemes, ill. más területeken kellemetlen ingereket lehetett kiváltani.

Grastyán és munkatársai ugyanezeknek az agykérgi régióknak elektromos ingerlésével egy korábban feltételes reflexhelyzetben, azaz tanult magatartási aktusokkal kialakított serkentő és gátló, közeledő és távolodó viselkedést sikerült kiváltani.

Ez a kísérlet egyben feltárja **ugyanannak a hatásnak motivációs és emocionális** aspektusát. Míg egyik esetben — öningerlésnél — emóciókat váltunk ki, illetve vált ki maga az állat a pedál nyomkodásával, más kísérleti helyzetben motivált viselkedést válthatunk ki, amelyben az öröm, jutalmazás analóg a közelítéssel, a negatív inger, a fájdalom a távolodással, meneküléssel.

Hogy a **motiváció** és az **emóció** valahol ugyanannak a jelenségnek különböző aspektusai csupán, azért vált ennyire »későn«, vagy »sokára« nyilvánvalóvá, mert a két kérdés — ill. a problémakör kutatásának elhanyagolása mellett nem kis terminológiai zavar is nehezítette a helyzetet.

Még a viszonylag egyértelműnek látszó fogalmakat is, mint pl. az emóció, érzelem úgy tűnik újra kell értelmezni.

Ahhoz ugyanis, hogy az érzelmek lényegét, az érzelmek mibenlétét, szerepét ténylegesen megérthessük, szakítanunk kell az érzelmek régi felfogásával, amely szerint az érzelmet csak mint speciális lelki, vagy viselkedésbeli állapotot tudjuk csak elképzelni. Kétségtelen, hogy a közvetlen szemlélet számára az érzelmekkel kapcsolatban ez adott: az érzelmek belső szubjektív érzete és a viselkedésben megnyilvánuló hatása (testtartás, arckifejezés). Az érzelmeknek ez a felfogása — általában a ma még uralkodó felfogás! — abból a régi gondolkodásból maradt itt, amely a lelki jelenségeket három csoportba osztotta. Úgy mint megismerő, akarat és érzelmi összetevők.

Az új kutatások eredményei alapján azonban helyesebb az érzelmeket olyan értelemben használni, hogy az érzelmi állapot mögött nemcsak — és elsősorban nem! — szubjektív élmény — ill. viselkedésmegnyilvánulás áll, hanem **alapvetően és elsősorban energizált, feszült, aktivált állapot.**

Éppen ez az energizált, feszült, aktivált állapot az, amely aztán motívált viselkedésként, ill. szubjektív élményszínezetként nyilvánul meg.

Az emóciók és motivációk vizsgálata végül is elvezet bennünket ezek energetikai hátterének, az **aktivációnak** a vizsgálatáig.

A motiváció, az emóció és az aktiváció ugyanis kölcsönösen egymás színóimái, ugyanannak a jelenségnek különböző irányból való megközelítését jelentik. És ez a kísérleti lélektan és kísérleti fiziológia — alig két évtizedes — kutatásának legnagyobb horderejű felismerése, amely a továbbiakban nemcsak az egyes aspektusok, mint emóciók, motivációk, aktiváció vizsgálatát könnyíti meg, de joggal állíthatjuk, hogy az egész személyiség komplexebb, tökéletesebb felfogásához is új alapokat jelent.

Talán Hebb szavai világítanak rá erre legeggyértelműbben, amikor leszögezi, hogy **a pszichikus folyamatok kognitív-tartalmi és érzelmi energetikai oldala elválaszthatatlan.** Ennek egyértelmű bizonyítékát adják, akár az aktivációs szintre vonatkozó kísérletek, vizsgálatok, akár a motivációs megatartás kialakulására vonatkozó megfigyelések.

A központi idegrendszer önszabályozó mechanizmusnak is tekinthető, amely a kérgi és kéreg alatti rendszerek bonyolult kölcsönhatásán alapszik. Ez »állítja be« a szervezetet a működéshez szükséges aktivációs szintre, aktivációs »gerjesztettségi« állapotra, amely mint az egész motívált viselkedés mennyiségi és intenzitásbeli komponense.

Bármilyen feladat elvégzéséhez megfelelő aktivációs szint kell. Más szavakkal, minden motívált viselkedésnek, ahhoz hogy eredménnyel járjon, megfelelő »energetikai« háttérrel kell rendelkeznie.

Mi határozza meg az aktivációs szintet?

Mindenekelőtt vannak általános tényezők, amelyek jelentősen befolyásolják az aktivációs szintet. Ilyen tényezők:

- életkor (az életkor előrehaladásával a motoros és játéktevékenység csökkenő tendenciát mutat)
- hormonok (aktivitás csökken, ha valamelyik mirigyet eltávolítják...)
- gyógyszerek (serkentenek, de depressziót is kiválthatnak)
- fáradtság (izomműködés függvényeként fellépő fáradtsági termék az izmokban gátlóan hat)
- depravációs testi állapotok (éhség, szomjúság progresszív hatásúak...)
- hőmérséklet (alacsony külső hőmérséklet serkentőleg hat, alacsony belső hőmérséklet gátlóan...)
- világítás (állatok, mint patkány, bagoly, stb. éjjel élénkebb, aktívabb, emberek inkább nappal)
- érzelmi állapotok (düh, szorongás fokozzák a motoros aktivitást, máskor — túl intenzív, hosszan tartó — gátolják)

Ide kell azonban sorolnunk általában minden új, minden intenzív ingert.

Elhanyagolhatatlan a személyiség sajátossága, a környezettel való viszonya, e viszony története, a személyiség jövőtudata, céljai, törekvése, mint belső feltétel.

Általában azt mondhatjuk, hogy a szervezet minden réceptorából származó ingerek, impulzusok összekeverednek, és a belső homeosztázis a külső környezeti hatások és feltételek együttesen határozzák meg az integratív tevékenység energetikai alapját, az aktivációs szintet.

Mindehhez csupán azt kell még kiegészítésként hozzátennünk, hogy **mindenféle állapotnak** — alvásnak és ébrenlétnek, fáradtságnak és frissességnek — meg van a maga aktivációs szintje, amely szint meghatározza mint viselkedésünket és tudatállapotunkat mint érzelmeinket.

IRODALOM

1. Ádám György: Élettan, pszichológus hallgatók számára. Tankönyvkiadó, Budapest 1966.
2. Bálint P. (szerk.): Az élettan tankönyve, Medicina Budapest, 1966.
3. Barkóczi—Putnoky: Tanulás és motiváció, Tankönyvkiadó, Budapest 1967.
4. Grastyán Endre: Útban az emberi emóciók megérzése felé. Valóság 1968. 6. sz.
5. Grastyán E. és mtsi: Motivációs mechanizmusok jelentősége a feltételes reuflexes kapcsolatok szervezésében. Pszichológiai Tanulmányok VII. köt. 1965, Budapest.
6. Grastyán E. és mtsi: Magatartásfiziológia és kibernetika. Magyar Pszichológiai Szle. 1968. 1—2. sz.
7. Kardos Lajos: Általános pszichológia, Tankönyvkiadó, Budapest 1965.
8. Pszichofiziológia, Gondolat Könyvkiadó, Budapest.
9. Woodworth R.—Schlosberg H.: Kísérleti pszichológia, Akadémiai Kiadó, Budapest 1966.