

# Frank Smith: A tanulás elméletének kiókumlálása

január 26, 2023

## A tanulás és felejtés könyve 7. fejezet

A tanítás tudománnyá válásához le kellett győzni egy jelentős akadályt...

Ahhoz, hogy egy tudománnyal álljunk szemben, olyan kísérletekre van szükségünk, amelyekben méréseket tudunk végezni, és összehasonlításokat tudunk tenni. Ahhoz, pedig, hogy mérni tudjunk, szükségünk van valami megszámlálhatóra. Egységekre van szükség, mint például a méter, liter, kiló, fok, volt. Hogyan nézne ki tehát a tanulás egysége? Hogyan jöhetne létre ennek segítségével a tanulás tudományos elmélete?

Egy szerencsétlen történelmi egybeesés nyomán ez a probléma egy homályos német filozófus segítségével megoldást nyert. Amint az oktatási rendszer keresgélni kezdte a tanulás tudományos elméletét, a kísérleti pszichológia talált egyet. Különösnek tűnhet, de az oktatás inspirációt kapott a kísérleti pszichológiától.

Különösnek tűnhet, írtam, de csak azért, mert mára nagyon megszoktuk, hogy pszichológiai megfontolások és elméletek uralják az oktatást. Számos pszichológus igényli, hogy az oktatásban övék legyen a meghatározó szerep, mert úgy hiszik, hogy ők értik a tanulást, annak feltételeit és körülményeit. Csak kevés ember kérdőjelezi meg, miért éppen a pszichológusok azok, akik minden ember közül értenek ehhez. Számos pszichológus dolgozik kutatásokon, állat-kísérleteken, vagy foglalkozik a mesterséges intelligenciával, és hasonló dolgokkal. A kérdés csak az, miért tudnának különlegesen sokat az emberi tanulás speciális vonatkozásairól.

Az oktatásnak nem kell a pszichológia áldásáért könyörögnie, hogy az megadja neki a tudás bizonyosságát. Az oktatás fordulhatott volna az antropológiához, amelynek jól dokumentált kutatásai bizonyították, hogy minden kultúrában a fiatalok úgy tanulnak, hogy együttműködnek és azonosítják magukat az idősebb generációval. Az oktatás fordulhatott volna az irodalomhoz, amely amellet érvelt: úgy tanulunk, hogy olvasás közben inspiráló gondolatokkal és mintákkal találkozunk. De fordulhatott volna akár a növénytermesztéshez is, amelynek elméletei bizonyították, hogy akkor történik növekedés, ha a növények előnyös természeti környezetben vannak. Mindezek korrekt elméletek, mind a saját értelmezési tartományukban, mind az oktatásban is! De mindezek nem lettek volna elegendők, mert hiányzott belőlük egy lényegi eleme a tudománynak – nem volt bennük valami könnyen merhető egység.

## **A megoldás a probléma keresésében rejlik**

A pszichológia maga elkeseredetten keresett valami mérhetőt, valami olyasmit, amit méréssel tudna megoldani. A 19. század közepén a pszichológia egy viharos teli időszakot élt át, amikor megpróbálta önmagát inkább egy tiszteletre méltó akadémiai tudománynak beállítani, semmint egyfajta művészetnek. A pszichológia előzményei egyrészt a fizioológiában, másrészt a pszichológiában gyökereztek, az egyik leíró, a másik reflektív, de egyik sem alkalmas arra, hogy tiszta alapját képezze egy tudománynak. Ebben az időben a pszichológia elsősorban az emberi érzelmek problémájával foglalkozott, egy gazdag és összetett jelenséggel, ami azonban olyasvalami, amely alkalmatlan volt kísérletezésre, vagy mérésre.

Ekkor a pszichológia két olyan jelentős sikert ért el, amelyek a mai napig dominálnak a tudományos „kísérleti” pszichológiában. Először, megoldották a kapcsolatot az érzés (sensation) és az érzékelés (perception) között. Ez a probléma évszázadok óta foglalkoztatta a filozófusokat, akik nem

találták a megoldást. Alapjában arról van szó, hogy mi jön előbb: a sensation, amikor mi érezzük, hogy velünk történt valami, vagy a percepció: mi meghatározzuk valamit, hogy történik velünk. Kell, hogy előbb érezzünk fizikailag egy eseményt, amit aztán azért elemzünk, hogy legyen egy elképzelésünk arról mi is történt, például, tudatában kell lennünk egy bizonyos formának, mielőtt kimondhatnánk, „ez egy kutya”? Esetleg elképzelhetetlen, hogy hogy legyen egy „nyers” élményünk, egy gondolati kép nélkül arról, ami okozta azt?

Az egész probléma egyetlen csapásra megoldhatóvá vált egy stopperórával. Egy egyszerű kísérleti berendezést kellett építeni, amelyben mérni lehetett, hogy mennyi ideig tartott, míg az emberek elmondták, hogy valami történt, összehasonlítva azzal, hogy elmondták, hogy mi is történt. Mindenféle emberi véleményt lehetett így tanulmányozni, és tanulmányoznak is mind a mai napig, azt, hogyan ismerünk fel és különböztetünk meg színeket, formákat, hangokat, mennyire jól becsülünk meg távolságokat, hőmérsékleti különbségeket, vagy milyen távolság estén érzünk két tűhegyet a bőrünkön egynek. A *pszichofizika* tudománya született meg, és évtizedekig semmilyen tudós nem mondhatta magát pszichológusnak, ha nem hordott fehér köpenyt, nem tartott a kezében egy időmérő órát. Ma természetesen a kísérletekhez számítógépeket használnak.

A pszichológia másik nagy sikere (aminek következményeként még nagyobb ipari növekedést lehetett elérni) a tanulással volt kapcsolatban. A felfedezés, hogy a tanulást mérni lehet, megváltoztatta az egész oktatást és pszichológiát. A tanulás, amely korábban nem örvendett nagy érdeklődésnek (hiszen mindenki tudta, hogy azoktól tanulunk, akiknek a környezetében vagyunk) központi jelentőségűvé vált a tudományos pszichológiában. A korábbi központi érdeklődési terület az érzelmekkel kapcsolatban a perifériára szorult.

Amíg a pszichológia azon része, amit mérni lehetett „tudományossá” vált, az akadémia elismerte, addig a maradékra úgy tekintettek, mint valami zavaros, szubjektív dologra, amit

a „klinikai“, vagy „abnormális“ pszichológia névvel illettek. Ez a vita mind a mai napig tart, a két csoport a kísérletiek és a klinikaiak egymással birkóznak, és harcolnak a szakmai körökben a hatalom megszerzése érdekében. Az oktatáson belül, a kérdések, amik az emberi érzelmeket illetik a „speciális oktatás“ birodalma lett. A tanulók, akiknek érzelmei összekapcsolódnak a tanulással úgy tekintetnek, mint akik „hátrányban vannak“, vagy „veszélyeztetettek“.

## Egy értelmetlen felfedezés

Felszínesen tekintve, elég valószínűtlen, hogy valaki felfedezhesse, hogyan kell mérni a tanulást. Amikor az ember tanul, a feje egyáltalán nem lesz nehezebb, vagy nagyobb. Az agy mérete sem árul el semmit abból, hogy valaki milyen mélyen ismer dolgokat, vagy mennyire tapasztalt. És mi legyen a tanulás egysége? Egy szó, egy mondat, egy matematikai formula, egy történelmi, vagy geográfiai adat, vagy egy fizikai képesség?

Még ha ezt önkényesen választjuk is meg, például azt, hogy legyen a tanulás egysége, hogy ki tudja az országok fővárosának nevét, akkor is hogyan fogjuk összehasonlítani két ember tudását? Pisti sokat utazott életében, ismer számos fővárost, és új országok neve és fővárosa ragad rá. Karcsi soha nem utazott, nem tudja azt sem, hogy egyáltalán léteznek más országok, nem beszélve azok fővárosáról. Fercsi unatkozik, és megtagadja a választ ilyen céltalan kérdésekre.

Hogyan tud valaki ilyen körülmények között összehasonlításokat végezni, ha az emberek már abban a két dologban, ami leginkább meghatározza tanulásukat a klasszikus teória szerint, mint az érdeklődés és a korábbi tapasztalatok? A feltörekvő tudomány szerint pontosan ezek a dolgok szennyezik be és teszik értelmetlenné az eredményeket. Azok az emberek, akik érdeklődnek egy aktivitás vagy egy téma iránt többet is tanulnak arról. Ezzel lerombolják a kísérletet. Ami a kísérlethez kell az éppen az ellenőrzés (egy újabb darab a

szakmai nyelvből) ami ahhoz kell, hogy a tanulási szituáció mindenkinek egyforma legyen.

A feladat, hogy találjunk valami olyasmit, amit az emberek tanulhatnak, de sem az érdeklődés sem a múltbeli tapasztalatok nem befolyásolnak, megoldhatatlannak tűnt, míg valaki hirtelen rá nem jött a megoldásra. Mi tudjuk, hogy ki volt, és hol tette ezt. A kísérleti pszichológia apjának nevezték, és hosszú távú dramatikus hatása volt az oktatásban. Felfedezésének története nagyon egyszeri, mert jóformán egyedül tette meg a felfedezést, úgy, hogy ezzel korábban senki nem foglalkozott. Az ötletnek nem voltak előzményei, ami kétségeket ébreszthet annak érvényessége felől.

Az embert Hermann Ebbinghausnak hívták, egy vándorfilozófus, aki érdeklődött a tudományos ismeretek iránt, miután leszerelt a győztes porosz hadseregből, a francia porosz háború után. A berlini egyetem filozófia tanára volt az 1880-as években, amikor bejelentette, hogy talált egy tudományos módszert a tanulás és a felejtés tanulmányozására.

Ebbinghaus világmegváltó megvilágosodása ez volt: *„Ha tanulmányozni akarod, hogy hogyan tanulnak az emberek anélkül, hogy mindezt érdeklődésük és korábbi tapasztalatuk befolyásolná, akkor tanulmányozd azt, hogy hogyan tanulnak értelmetlen dolgokat”*. Definíció szerint senki nem érdeklődik a nonszensz (értelmetlenség) iránt, és senki korábbi tapasztalatai nem befolyásolnak abban, amikor értelmetlen dolgokat tanul.

Ebbinghaus nagy felfedezése az – *értelmetlen szótagok*– hangok voltak, olyanok, amik senkinek nem jelentenek semmit azoknak, akik angolul beszélnek, mint WUG, DAX, vagy VOG. Nem könnyű ilyen dolgokat kitalálni, mert az emberi agy keresi az értelmet mindenben, amivel találkozik. Persze ami egy nyelven értelmetlen, az lehet egy más nyelvben értelmes, vagy pl. egy szervezet rövidítése. De ha az emberek valami valóban értelmetlennel találkoznak, akkor azon a módon fognak tanulni,

ahogy azt Ebbinghaus megvizsgálta.

Ebbinghaus azt mondta, hogy a tanulást tudományosan kell vizsgálnunk. Készítsünk egy listát 10 értelmetlen szótagból (ami sokkal több, mint amit valaki meg tudna tanulni) és nézzük azt, hogy mennyi időre és mennyi ismétlésre van ahhoz szükség, hogy az emberek megtanulják ezt a listát. Hagyjunk nekik időt arra, hogy egyszer megnézzék a listát és vizsgáljuk meg, hányra emlékeznek, majd kapjanak lehetőséget arra, hogy újra megnézzék a listát és teszteljük őket újra. Így tovább egészen addig, míg nem tudnak mindent. Ha ezt tesszük meg tudjuk majd állapítani a tanulás törvényeit.

Miután felfedezte az értelmetlen szótagok módszerét Ebbinghaus bezárkózott laboratóriumába és önmagán kísérletezett, feltalálva értelmetlen szótagokat (23000 darabot) amit igyekezett megtanulni (vagy jobban szólva memorizálni). Feljegyezte, hogy hány ismétlésre volt szüksége ahhoz, hogy hibátlanul tudja őket.

Amikor ez kész volt, szó szerint elvakítva a napfénytől azt mondta: „Itt vannak a tanulás törvényei”. Sok olvasó fog emlékezni a rajzra a 7.1 számú ábrán. A függőleges tengely mutatja a megtanulni való szótagok számát, a vízszintes a tanulási lehetőségek számát. A végeredményben kapott görbe mindig ugyanaz.



A 7.1 számú ábrán látható görbét a következőképpen lehet elmagyarázni: Az első két három értelmetlen szótagot hamar meg lehet tanulni, de minél több ilyen elemet kell megtanulnunk, a hozzá szükséges idők megnövekednek, és 10 elemnél az idő nagyon megnő, az ábra nagyon lapossá válik. Eddig a határig lehetséges az, hogy az emberek egyre többet tanulnak, ha egyre több időt adunk nekik. Ez mindenkinél megtörténik, évektől, érdeklődéstől függetlenül, és az egész világon hasonlóan, ha a kísérletet megfelelően ellenőrzik, és az alanyoknak valódi értelmetlenségeket kell tanulniuk. Ha valamilyen okból a

szótagok értelmeseek, akkor a tanulási mennyiség 20-ra ugrik, és nem felejtődik el, és a kísérlet kudarcba fullad.

Az akadémia ráharapott Ebbinghaus elméletének horgára, fennakadt rajta, és az oktatás követte ezt. Ez az elmélet garantálta a tanulást. Hivatalos dogmává vált. Azt mondta, hogy mindenki meg tud tanulni mindent, feltéve, ha elég hosszan foglalkozik valamivel. Ha valamit nem sikerült megtanítani egy alkalommal, akkor másodszor is meg kell tanítani. Ha a tanulók motivációja ingadozik, akkor motiválni kell őket fenyegetéssel, vagy biztatással. A tanulás, mint egy kortárs tanuláselmélettel foglalkozó szakember mondta, a tanulás csupán a problémával töltött idő függvénye. A tanulás nem függ mástól csupán a kitartástól, és ha nem tanultál, akkor nem dolgoztál elég soká vagy elég keményen.

## Két jelentős tévedés

Elvakítva Ebbinghaus felfedezésének előnyeitől és pontosságától a tanulás „tudományos” elmélete állandóan eltekintett két fontos dologtól.

Az első tévedés abban áll, hogy ez az elmélet *egészében értelmetlen dolgok* tanulásáról szól. A tanulás „törvényei”, annak hogy itt a tanulás előre jelezhető, és feltétlenül sor kerül rá, csak azért teljesül, mert kikapcsoljuk a megértést és az érdeklődést. Ha a tanulásban az érdeklődés és a megértés szerepet játszik, akkor a tanulás elkerülhetetlen és megerőltetés nélküli. Ha a tanulásban nincs jelen az érdeklődés és a megértés, a tanulásra mégis sor kerülhet ugyan, de az nehezebb lesz, és amit feltétlenül magában foglal majd az lesz, hogy a tanulás maga unalmas, és normális körülmények között nem csinálná senki.

A második tévedés – amit sok tanári képzésében teljesen figyelmen kívül hagynak – az az, hogy Ebbinghaus két nagy felfedezést tett kutatásai során. Az első valóban a tanulás törvényeiről szólt (értelmetlen szótagok esetére), a második

viszont a *felejtés törvényeire*. A felejtés törvényei pedig ugyanolyan bizonyosak, mint a tanulás törvényei. Mindez a 7.2 ábrán látható.



Ebbinghaus bizonyította, hogy a felejtés feltartózhatatlan és gyors lefolyású. A felejtés nagy része már a legutolsó kikérdezés után megtörténik. Mindezt tudjuk is magunkról, mert ez része a józan emberi ismereteknek: Amikor mi valami vizsgára fejünkbe tömünk rengeteg tényt és számot, akkor mindezt a vizsga utáni pillanatban már el is felejtjük.

Szerencsére a felejtés törvényei csupán az értelmetlen dolgok tanulására vonatkoznak. Minden, ami értelmes, azt beépítjük fokozatosan növekvő ismereteinkbe a világról, és ezek soha nem fognak elfelejtődni.

Miért van akkor az, hogy az oktatás ennyire kritika nélkül átvette a pszichológia eltorzított tanulási elméletét? A legnyilvánvalóbb válasz erre, hogy mindazok, akik a tantermen kívül befolyással rendelkeznek – politikusok, bürokraták, szakértők – belelkesedtek ennek az elméletnek az ígéreteitől, mert az nem csupán tudományosnak állította be magát, hanem garantálta is, hogy a tanulásnak eredménye lesz. Mindazoknak, akik hittek abban, hogy a tanárok és a tanulók azért nem érnek el eredményeket, mert kevésbé szervezettek, és kevés erőfeszítést tesznek, ez az elmélet támogatást adott.

Egy mélyebb motiváció is szerepet játszott ugyanebben, ami kapcsolatos azzal, hogy az oktatás körül folyamatosan viták vannak: A tudományos elmélet támogatta azt, hogy *ellenőrzésre* van szükség. A tudományos kísérletben az ellenőrzés elengedhetetlen. Egy kutató laboratóriumban, ahol az az egyéni különbségeket nem tartják ellenőrzés alatt mindez érvénytelen eredményekhez vezet. A kísérlet végzőinek biztosítani kell, hogy a vizsgálati csoport minden tagja ugyanazt az utasítást és elbánást kapja. Semmi sem zavarhatja meg az egyformaságot, ami így biztosítja a tudományosságot. Mindez a laboratóriumi



kutatás módszere, amelyet azután az oktatás átvett.

Mind a mai napig immár több mint egy évszázada az értelmetlen szótagok tanulásának módszer játszik szerepet az oktatásban, amikor olyan tanítási módszereket alkalmaznak, amelyek a tanulóval szembeni bizalmatlanságon alapulnak. Még fontosabb az, hogy ezeket a módszereket alkalmazzák azok is, akik a tantermeken kívül nem bíznak a tanárokbán, hogy azok tanítani tudnak.

Az ellenőrzésnek ez a vágya olyan erős, hogy számos embert, akik nagy befolyással rendelkeznek, vagy azzal rendelkezni szeretne az oktatásban, hatalmába kerít, és ezért ők elfelejtkeznek arról, hogy amit hirdetnek, az csupán az értelmetlen szavak tanulásának elméletéből következik és került át a tanulás *hivatalos* elméletébe. Mindenki, aki ezt teszi elfelejtkezik azonban a felejtés elméletéről, és ezért a *hivatalos* teória nem szolgálja az oktatást.

## **Pusztítás az osztályteremben**

A pszichológia laboratóriumi „tudományos” tanuláselméletének az osztálytermekbe való importálása olyan hévvel folyt, hogy sok tanár kezdett el úgy viselkedni, mint egy kísérletező tudós. Láttam fényképeket, amin a tanárok fehér kísérleti laboratóriumba való köpenyt hordanak. A tanítási utasítások fontosabbak lettek, mint a tanulók érzései és reakciói.

A legfeltűnőbb változások a tantermi anyagokban és tevékenységekben mutatkoztak meg. Kimentek a divatból az egész könyvek és a gyakorlatok, amelyekben közösen lehetett részt venni, és jöttek helyükbe a *listák*. A tanulók listákat kaptak, amit memorizálniuk kell, és visszamondani, általában nem többel, mint 10-12 elemmel, pontosan úgy, mint a laboratóriumban. A listák tartalma 10 értelmetlen dolog, 10 szó helyesírása, 10 definíció, 10 főváros, 10 mondat, amit ki kell egészíteni, 10 szorzási vagy osztási „probléma”. A listákkal együtt jöttek az *eredmények*, az egyetlen módja

annak, hogy mindenki meg tudja mondani, tanuló, tanár, és bárki az osztálytermen kívül, hogy mi történik az osztályban. Az emberek nem beszélnek a gyerekek képességeiről vagy érdeklődéséről, hanem elkezdenek az eredményekről beszélni.

Ezek az eredmények pedig (jegyek, osztályzatok) túlzottan értékesek, és nem szabad őket elvetni. A tanároknak nem csupán eredményeket/jegyeket kell adnia, hanem azokat el is kell *tárolnia*. A tárolás, nyilvántartás a tanár egyik legfontosabb funkciójává vált, és a jegyek maguk követik (sőt megelőzik) a gyereket egész életén át.

A hivatalos tanulási elmélet katasztrófát okozott a tanárok és a gyerekek közötti kapcsolatokban, sőt a gyerekek egymás közötti kapcsolataiban is. A tanár többé nem egy együttműködő személy, vagy egy vezető. A tanár ezen túl egy személy, akinek feladata az eredmények összegyűjtése és a tanuló előrehajtása a tanítási utasítás segítségével. Gondolhat magáról ugyan különféle romantikus dolgokat, de valójában a tanár menedzser lett, aki irányítja a nyersanyagként megjelenő tanulót, aki vagy helyesen oldja meg a feladatot, vagy hibázik.

Az osztálytermekbe egy újfajta büntett került bevezetésre. Lehetségessé vált *csalni* a tanulásban, jegyeket szerezni a nélkül, hogy ezért megdolgoztak volna, vagy a többieknek segítségével. Az összedolgozást illegalitásba kellett szorítani. A tanulók egymás közötti viselkedése is megváltozott, egyéni eredményeiket karjukkal takarják el a többiek szeme előtt.

A tanulás hivatalos elmélete (a felejtés megfelelő elmélete nélkül) nagy erővel hatott, megerősödve még azzal, hogy a hiba csak a tanároknak és nem az elméletekben lehet, hiszen az tudományos volt, amit a kísérleti laboratóriumban ellenőriztek.

A professzorok mutatták be a tanároknak a tanulás hivatalos elméletét konferenciákon, amelyek a gyerekek fejlődésével

foglalkoztak. „Szakértők” könyveket publikáltak és lobbiztak e mellett a megközelítés mellett. A politikusok felhasználják mindezt arra, hogy segítségükkel igazolják, hogy ellenőrizni akarják a tanárok munkáját. A könyvkiadók előntik a tanárokat munkafüzetekkel és tanítási utasításokkal minden lehetséges témával kapcsolatban. Mindebből kihajt egy program, amely dollárok milliárdjait nyeli el, és a kiadói ipar legnagyobb üzlete lesz.

A tanítás hivatalos elmélete gyorsan terjesztette ki szorító karjait és hirdette, hogy a világot csak így lehet felfogni. A tanulás klasszikus elmélete háttérbe szorult. Nem volt tovább lehetőség arra, hogy azoktól tanuljunk, akikkel együtt élünk, mert nem volt már senki, akivel közösséget alkotunk, csak drillek és gyakorlatok. Semmiféle alternatíva nem lesz megemlítve, vagy meggondolva. A gyerekek közötti kommunikáció és együttműködés ugyanúgy egy zavaró tényező lesz, mint a gyerekek kommunikációja és együttműködése az iskolán kívüli világgal.

Gyerekek generációit nevelték és oktatták ebben a fertőzött légkörben, és felnőve belőlük lesznek szülők és tanárok, akik tudtuk nélkül fertőzik tovább gyerekeiket. Generációkat fertőztek meg azzal, hogy a tanulás *munka*, hogy mindennek szigorúan meg kell lennie szervezve, azon a módon, ahogy ez a kísérleti laboratóriumban történik, ahol értelmetlen dolgokat kell memorizálni. Minél több tanuló bukott el, annál keményebbé vált a tanulás, annál inkább kellett az elméletben hinni.

## **A pszichológia megkettőzött átka**

Minden remény arra, hogy az oktatás ki fog szabadulni a hivatalos elmélet szorításából semmivé lett, amikor a behaviorizmus egy jobb horoggal kiütötte a pszichológia nevében.

A lényegre leegyszerűsítve a behaviorizmus nem más, mint az az

állítás, hogy a tanulás egyszerűen szokások létrehozásából áll. Ezek a szokások összekapcsolják a stimulálást és a rá adott reakciót. Ezt azzal érik el, hogy bizonyos viselkedéseket bevéssék. A stimulus lehet mindenféle külső történés (mint például, amikor egy gyerek leírja a cica szót, míg a reakció erre az lehet, hogy a gyerek kimondja a cica szót. A megerősítés minden lehet, ami jó arra, hogy annak valószínűsége növekedjen, hogy a gyerek helyesen reagál. Mindezt jutalomnak is nevezik, ami az állatok esetében lehet egy kockacukor, vagy a gyerekeknél egy nyalóka, vagy egy matrica egy nevető arccal. A megerősítés a tanulás egyetlen motivátora, míg a büntetés elnyomja a nem kívánt reakciókat.

Bonyolult megerősítő sorozatok szolgálnak állítólag arra, hogy azok bonyolult viselkedéseket hozzanak létre (mint egy esszét írni, vagy programozni). Gondosan megtervezett megerősítő ingerek állítólag képesek arra is, hogy tanulást okozzanak akkor is, ha a jutalom késik, vagy egyáltalán elmarad. A megerősítés képes arra, hogy kialakítsa a tanulás szokását, még akkor is, ha a megerősítés késlekedik.

Mindezek a dolgok semmit nem követelnek meg a tanulótól. Valójában azt mondja a z elmélet, hogy a „gondolkodás”, „remény”, „elvárás”, „hinni” és „érezni” mind csupán fantáziák. A behaviorista számára nem létezik olyasmi, mint az agy, csupán kapcsolatok (reflexek) ingerlés és válasz között, amelyeket mechanikusan lehet létrehozni. A behaviorizmus a totális külső ellenőrzés filozófiája. Hatása ellenállhatatlan sok politikusra és adminisztrátorra, különösen annak klinikai alkalmazása a „viselkedés módosítás”.

A behaviorizmus majdnem minden bizonyítéka ketrecbe zárt állatokon való kísérletekből származik. Férgek, rákok, patkányok, macskák, kutyák és madarak kísérleti szituációkban végeznek tevékenységeket, köztük olyanokat is, amik maguknak az állatoknak teljesen értelmetlenek. Ha az elméletet a laboratóriumokon kívül emberekre alkalmazzák, akkor azok rendszeresen csődöt mondanak, amit azonban természetesen a

tanárok számlájára írnak.

A behaviorizmus 1915-től fogva az USA-ban John Watson terjesztette, aki állatokon való kísérletek alapján azt állította, hogy egy gyerekből azt csinál, amit akar, a bűnözőtől kezdve egészen a bíróig. Akadémiai karrierje után Watson egy sikeres hirdetési vállalkozó volt. A behaviorista módszert az orosz pszichológus Ivan Pavlov terjesztette, aki bebizonyította, hogy a kutyák, asztalhoz rögzített fejjel, vagy szájukba és gyomrukba ültetett nedv-gyűjtő csövekkel is meg tudtak tanulni adott jelre pislogni, vagy nyáladni, a jutalmazó, vagy büntető ingerre számítva.

Mindez azonban csak a bevezető volt ahhoz, amit B.F. Skinner hirdetett, aki több, mint 40 évig tudósok csoportjával manipulálta a megerősítő időrendeket éheztetett patkányokkal és galambokkal, akik mindenféle trükköket tanultak meg egy falat élelemért. Skinner számos könyvet írt általánosítva eredményeit az emberi viselkedés és tanulás különféle aspektusairól. Úgy tekintett magára, mint egy kultúra megteremtőjére.

A behaviorizmus inspirálta és igazolta számos író és kiadó tevékenységét, akik oktatási anyagokat produkáltak, amelyekben értelmetlen és ismétlődő aktivitások garantálták, hogy azok segítségével mindent meg lehet tanítani, úgy hogy a tevékenységeket kisebb egységekre osztják, és azokat bevésik. Minden tevékenységet körülvettek élénk rajzokkal, és el akarták hitetni, hogy mindez vicces. Természetes volt az értékelés és a szakadatlan adatrögzítés.

Amikor a pszichológia groteszk módszerei a tanulásról bevonultak az osztályokba, akkor ezzel együtt eltűnt annak a lehetősége, hogy ott bárki erkölcsről, tiszteletről, hűségről, morálról, őszinteségről, jótekonyságról, együttműködésről, szenvedélyről és gondoskodásról tanulhasson. Mindezeket az értékeket, csak azoktól tanulhatjuk meg, akikkel magunkat azonosítjuk, attól a környezettől, amit magunknak választunk.

Anélkül, hogy ezeket az embereket ne *látnánk* amint ezeket az értékeket a mindennapokban demonstrálnák, ezek az értékek nem taníthatók. Amennyiben ezeket a kérdéseket a hivatalos értékek is vallják és ezeket tantárgyak keretében tanítják, ezek nem lesznek mások, mint válaszok kérdésekre és nem lesznek az életmód részei. Tanításuk nem is fog sikerülni, és ezzel a bizalmatlanság körei fennmaradnak.

Ilyen körülmények között nincs mód arra, hogy a tanulók türelmesek, kitartóak, bátrak, optimisták, reményteliek legyenek. Nincs remény arra, hogy ne azt tanulják meg, hogy a boldogság a materiális kielégüléssel azonos, hogy ne vessék meg a tekintélyeket, miközben hajlongnak előttük.

A hivatalos tanulási elméletet még mindig meg lehet dönteni, még akkor is, ha azt az értelmetlen behaviorizmus támogatja is. De az elmélet támogatói szövetségest találtak egy az oktatáson kívüli csoportban, amelynek halálos fegyvere az intelligencia és a képességek tesztelése.

### **Fordította: Fóti Péter és Vég Anett**

- A könyv további fejezetei elérhetők a tartalomjegyzékből
- Fóti Péter: A tanulás, mint a világról való modelljeink állandó fejlesztése