

A KÜLSŐ ÖSZTÖNZŐK HATÁSÁRA KIALAKULÓ VISELKEDÉS- ÉS ATTITÚDVÁLTOZÁSOK KOMPLEX VIZSGÁLATA

Németh Erzsébet

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Magatartástudományi Intézet

Bevezetés

A jutalmazás, ösztönzés, a külső motiváció hatásainak vizsgálata a kísérleti-, pedagógiai- és szociálpszichológia alapvető kérdései közé tartozik. A kísérleti pszichológia jutalmazásra vonatkozó eredményei (például: operáns kondicionálás *Skinner*, 1953) általában a pozitív megerősítésnek azt az hatását emelik ki, hogy az egy bizonyos – a kísérletvezető által várt – viselkedés megjelenésének a valószínűségét, a feladatvégzés során nyújtott erőfeszítést és teljesítményt, a tanulás tanítás hatékonyságát növeli.

A jutalmazás hatásait vizsgáló kutatási irányzat másik vonulata – amely elsősorban a külső ösztönzés és a belső motiváció összefüggéseinek feltárására irányul (*Deci*, 1971, 1978; *Lepper* és *Green*, 1975; *Ransen*, 1980; *Lepper*, *Keavey* és *Dark*, 1996; *Kohn* 1993 stb.). – tudományos módszerekkel igazolta, hogy külső jutalmakkal operálva igen nagy mértékben lehet manipulálni a feladatot végző személy feladatvégzés iránti érdeklődését, belső motivációját, még hozzá oly módon, hogy bizonyos jutalmak a belső motivációt, a feladat iránti érdeklődést csökkentik. Ezek a vizsgálatok elsősorban a külső ösztönzés negatív hatásait hangsúlyozzák. Szerintük például a belső motivációt csökkentő hatáson túl a jutalmazás negatívan hat a kísérleti személy kreativitására, munkájának színvonalára. Szintén a jutalmazás és a belső motiváció összefüggéseit vizsgálva *Cameron* és *Pierce* (1994), valamint *Eisenberger* és *Cameron* (1996) vitatja a jutalmazás intrinzik motivációt romboló hatásával kapcsolatos igen elterjedt nézeteket. Szerintük a jutalmazás romboló hatása csak bizonyos, viszonylag könnyen elkerülhető pedagógiai helyzetekben mutatkozik meg.

A szerző által vezetett vizsgálat-sorozat célja a jutalmazás, külső ösztönzés hatásainak komplex vizsgálata. Egyszerre vizsgálja bizonyos jutalmazási eljárások hatását a belső motivációra, a teljesítmény mennyiségi és minőségi aspektusaira, a kreativitásra és a spontán aktivitásra, illetve azt, hogy a jutalmazás és a jutalmak megvonása hogyan befolyásolja a viselkedést, illetve milyen jutalom-megszerzési stratégiákat indukálhat. A jutalmazás hatásainak komplex vizsgálata reményeink szerint segíthet abban, hogy pedagógiai, terápiás, vezetői vagy egyéb szituációban gondosan és célirányosan választhassuk

meg a motivátorokat, számolva ezek teljesítmény, feladat iránti attitűd, valamint viselkedésmódosító többirányú hatásaival.

A jutalom¹ jellegzetességei és a belső motiváció

A jutalom hatására bekövetkező intrinzik motivációváltozás mérésére leggyakrabban használt eljárás során a kísérleti személyt először megjutalmazzák, majd megfigyelik a feladatot végző tevékenységét későbbi jutalom nélküli helyzetben (free time period). A szabad időben végzett tevékenység idejét, intenzitását, esetleg teljesítményét hasonlítják a kontrollcsoporthoz (akik előzőleg nem részesültek jutalomban), és a különbséget a jutalmazás hatásának tulajdonítják. A másik gyakran használt módszer a kísérleti személyek jutalmazásra történt attitűdváltozását különböző attitűdmérő skálák segítségével mérni, illetve megkérdezni a résztvevőket, mennyire hajlandóak önként, fizetés nélkül hasonló feladatvégzésre jelentkezni.

A vizsgálatokból kiderült, hogy jutalom jellegzetességei eltérő módon befolyásolják a belső motivációt. Ezek a kritikus tényezők a következők:

- *Várt, illetve nem várt jelleg.* Amennyiben a kísérleti személy tud a jutalomról és várja azt, viselkedése lényegileg különbözik annak a kísérleti személynek a viselkedésétől, aki a jutalmat teljesen váratlanul kapja. *Smith (1974), Lepper (1973) és Deci (1971)* kutatásaiból kiderül, hogy csak az elvárt jutalom hat rombolóan az intrinzik motivációra: ha a jutalom meglepetés a kísérleti személy számára, akkor a feladathoz való viszony nem módosul.
- *Teljesítményfüggő, illetve teljesítménytől független jutalmazás.* *Deci (1972)* nem talált káros hatást meg nem feleltetett jutalmak esetében, míg a teljesítményfüggő, kontingens jutalmak rontották a kezdeti motivációt. *Lepper és Greene (1974)* szerint azonban mind a teljesítményfüggő, mind az egyszerűen csak a feladat elvégzéséért kapott jutalmak rontják a motivációt. *Cameron és Pierce (1994)* kilencvenhat kísérleti leírást bemutató metaanalízisében a fenti szempontból háromféle jutalmazási módszert különböztet meg: teljesítménytől független, a jó megoldásért járó és a teljesítmény egy bizonyos szintjéért járó jutalmak. A szerzők megállapításai szerint csupán teljesítménytől független, az egyszerűen a részvételért kapott jutalmak a rontják a belső motivációt.²

¹ A tudományág által használt fogalmakat: ösztönző, megerősítés, jutalom gyakran szinonimaként használják, holott érdemes bizonyos fogalmi megkülönböztetéseket tenni. A megerősítés bizonyos gyakorisággal követi a cselekvést, így a cselekvő várja azt, hatására egy-egy viselkedés megjelenésének valószínűsége megnő. A jutalom, hasonlóan a megerősítéshez, mindig pozitív előjelű, de a megerősítéssel szemben lehet várt vagy váratlan, egyszeri, vagy többszöri, teljesítményarányos, vagy a teljesítménytől független. Mind a megerősítés, mind a jutalom lehet anyagi (étel, pénz vagy valamilyen ajándék), illetve szociális (annak a tudata, hogy valamilyen csoporthoz tartozunk, mások minket elismernek, hogy elfogadnak stb.). Az ösztönző fogalma az előzőekkel szemben sokkal tágabb. Minden olyan tényező, amely adott viselkedés megjelenését facilitálja, ösztönző funkcióval rendelkezik. Ösztönzők a jutalmak, és a megerősítések, de ösztönző lehet averzív inger is, vagy olyan a viselkedést facilitáló tényezők mint a rivális megjelenése, a teljesítmény visszajelzése, a cél meghatározása stb. A tudományterület kortárs szerzői leggyakrabban a jutalmazás terminológiával élnek, így mi is ezt a megjelölést használjuk kísérletünk bemutatása során.

² *Kohn (1996); Lepper, Keavney és Drake, (1996), valamint Ryan and Deci (1996) Cameron és Pierce* metaanalízisét élesen bírálták, elsősorban kutatómódszertani okokból.

- *A jutalom feltűnő jellege.* Ross (1975) úgy manipulálta a jutalom szembetűnőségét, hogy egyik esetben a felkínált jutalmat dobozzal letakarva az asztalon hagyta, míg máskor gondosan elrejtette. A feladatvégző kedvromlása csak abban a helyzetben volt megfigyelhető, amikor a jutalom elől volt, annak ellenére, hogy ugyanazt a jutalmat ajánlották fel a kontrollcsoportnak is.
- *Anyagi illetve szociális jutalmazás.* Deci (1975, 1980) pozitív verbális visszajelzést alkalmazott, amely férfiak esetében növelte a belső motivációt, míg nők esetében az intrinzik motiváció csökkent. Cameron és Priece (1994) fent már említett metaanalízisében egyetlen olyan esetet sem talált, ahol a pozitív verbális visszajelzés hatására intrinzik motiváció-csökkenést lehetett volna kimutatni, míg az anyagi jutalmak (pénz, ajándék stb.) bizonyos esetekben romboló hatással voltak a belső motivációra.³

Összefoglalva elmondható, hogy a külső motiváció feladatmegoldó helyzetek egész sorában rontja a kezdeti érdeklődést. Elsősorban az anyagi természetű, elvárt, feltűnő jutalmak rombolják a belső motivációt. Ezzel szemben pozitív verbális visszajelzés, váratlan és kicsi, kevésbé feltűnő jutalmak esetén nem kell a belső motiváció csökkenéssel számolni. Vita bontakozott ki abban a tekintetben, hogy a részvételért, nem a teljesítményért adott jutalmak, vagy a teljesítmény egy bizonyos szintjéhez, illetve a jó megoldáshoz kötött jutalmazás esetén kell-e belső motiváció-csökkenéssel számolnunk.

Tudományos magyarázatok

Kognitív megközelítések

- *A „Túlzott Igazolás” hipotézis* szerint azok a jutalmak, amelyekkel a személy túlságosan megindokolhatja magának, hogy miért vesz részt a feladatban, az ok helyének eltolódását idézik elő. A személy belső oktulajdonítás helyett hajlamos lesz viselkedését külső tényezők hatásának tulajdonítani (Lepper és Green, 1974; Tang és Hall, 1995). Ez akkor fordul elő, ha egy önmagában érdekes feladatvégzéséért jutalmat adnak, illetve, ha a jutalom nem áll arányban a feladat nehézségével vagy unalmasságával, ha ez a jutalom feltűnő, értékes és elvárt.
- *A Kognitív Értékelés Elmélet* szerint a külső motiváció negatív hatása abban áll, hogy a kísérleti személy kompetencia-érzését aláássa, mivel ebben az esetben a feladat teljesítését nem saját belső motivációjának, hanem egy külső jutalom hatásaként érzékeli. (Swan és Pittman, 1977; Zucherman, Porac, Latkin, Smith és Deci, 1978; Ryan és Deci, 1996) stb. Deci, a kognitív értékelés elméletének megalkotója különbséget tesz a jutalom két funkciója között. Szerinte minden jutalomnak (a visszajelentést is beleértve) két aspektusa van, egy kontrolláló és egy információs. E két aspektus viszonylagos súlya meghatározza, hogy melyik folyamat fog működésbe lépni. Ha a kontrolláló aspektus a föltűnőbb, az el fogja indítani az okság

³ Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a szociális vagy verbális jutalmak összehasonlítása több problémát is felvet. Egyrészt, mint Lepper, Keaney és Dark (1996) Cameron és Priece metaanalízisét kritizálva megjegyzi a verbális jutalmaknál is jelentősége van a jutalom kontingenciájának, a vele kapcsolatos várakozásoknak, a teljesítményre, képességekre vonatkozó információknak.

észlelt helye folyamatának változását. Ha az információs aspektus a feltűnőbb, a kompetencia és az öndetermináció folyamatainak érzéseiben indul meg változás. Minden esetben kontrolláló funkciót jelent a büntetés, valamint a kontrolláló szempont nagyon feltűnő anyagi jutalmak esetén (pénz, édesség, matrica stb.). Ha a jutalom pozitív visszajelentés (dicséret, biztatás), a jutalom információs aspektusa érvényesül. Míg az első esetben romlik az intrinzik motiváció, utóbbiban nő.

- *Kognitív foratókönyv* Abelson (1976) szerint a gyermek a fejlődése során megtanulja, hogy általában nem az érdekes és kellemes feladatokért kap jutalmat. Ha valamit a felnőttek túl nagy odafordulással, ösztönzéssel kezelnek, az valószínűleg kellemetlen, munkajellegű tevékenység.

Behaviorista magyarázatok

- *A versengő válaszok hipotézise* szerint (Reiss és Suschinsky, 1975; 1976) a vonzó jutalom elvonja a figyelmet, a szociális odafordulást az egyébként érdekes feladattól. (Például oka lehet a figyelem elterelődésének az értékeléstől való szorongás.)
- Egy másik behaviorista magyarázat szerint a jutalmazás hatására megjelenő viselkedés az ismételt feladatvégzések során „telítődés” lép fel, ami a jutalom nélküli helyzetben megfigyelhető spontán tevékenység csökkenését eredményezi (Bandura, 1986; Dickinson, 1998).
- Szintén fontos magyarázó elv a „negatív kontraszt” hatás, (Daly, 1969; William, 1983) ami minden esetben megjelenik, ha egy tevékenység végzéséért vonzó, feltűnő jutalomban részesülünk, majd az elvárt jutalom elmarad. Az ilyen esetben kialakuló negatív emóció okozhatja a feladattól való elfordulást.
- *A Tanult Tehetlenség Teória* (Seligman, 1975) szerint a kontrollálhatatlan averzív ingerek csökkentik a motivációt. Az élőlény lemond a hiábavaló küzdelemről. Cameron és Pierce úgy vélik, hogy azok a jutalmak, amelyek függetlenek a kísérleti személy teljesítményétől, hasonló motivációs deficitet okoznak.

A bemutatott elméletek többsége különböző magyarázatokkal szolgálva, de ugyanazt a predikciót támasztja alá: az anyagi természetű, elvárt és feltűnő jutalmak rombolják a feladat iránti érdeklődést legyenek akár a részvételhez, a teljesítmény egy bizonyos szintjéhez, vagy a megoldáshoz kötöttek. A kognitív értékelés és a tanult tehetlenség elmélet azonban ugyanolyan feltételek mellett a teljesítménytől független jutalmak esetében valószínűsíti a motiváció csökkenést.

A cikk szerzője szerint a különböző elméletek jól összehangolhatóak, nem zárják ki egymást: például a jutalmazás egyszerre vonhatja el a figyelmet a feladat eredeti érdekességéről, okozhat telítődést, megváltoztathatja a saját viselkedésünkre vonatkozó attribúcióinkat stb. Az intrinzik motiváció csökkenése, illetve a csökkenés mértéke attól függ, hogy a fenti feltételek milyen mértékben és mennyiségben adóttak. A jutalmazás egyes feltételeinek hiánya nem zárja ki egyértelműen az egyéb feltételekből adódó belső motiváció-csökkenést. Például: ha az anyagi jutalom nagyon feltűnő és vonzó, megvonása akkor is okozhat bizonyos mértékű motivációs deficitet, ha váratlan; vagy más elrendezésben: az elvárt és rendszeres jutalmazás illetve annak megvonása csökkenti a belső

motivációt, függetlenül attól, hogy a részvételhez, a teljesítmény egy bizonyos szintjéhez, vagy a megoldáshoz kötött. *Németh* (1991, 1997) teljesítményarányos, elvárt, feltűnő, illetve, teljesítményarányos elvárt, de nem feltűnő jutalmak hatását vizsgálta a belső motivációra. Mind a feltűnő, mind a nem feltűnő jutalmazás szignifikáns mértékben rontotta a belső motivációt, azonban a kétféle jutalmazási eljárás között szintén jelentős különbség volt kimutatható: a nem feltűnő jutalmazás esetén a motiváció csökkenése mérsékelt volt (odds ratio=3,47, $p<0,05$), míg a feltűnő jutalmazás drámai motivációcsökkenést okozott (odds ratio=11,49, $p<0,05$).

A jutalmazás hatása a teljesítményre

A bemutatott kutatások homlokerében a jutalom intrinzik motivációt módosító hatása szerepelt. Találhatunk azonban a szakirodalomban a feladatvégzők teljesítményére vonatkozó utalásokat is. A kérdéskör további vizsgálatakor azonban fontos elválasztanunk egymástól a teljesítmény minőségi és mennyiségi mutatóit.

Jutalmazás és kreativitás

Az említett vizsgálatok elsősorban a teljesítmény minőségi mutatóinak, illetve a jutalmazás és a kreativitás összefüggéseinek vizsgálatára irányultak: *Lepper, Green* és *Nisbett* (1973) arról számolnak be, hogy jutalmazás hatására a gyerekek kevésbé érdekes rajzokat készítettek. *McRaw, Condry* és *Chambers* (1978) adatai szerint a jutalmazás problémamegoldó helyzetek egész sorában rontja a teljesítményt. *Schwartz* (1982) hosszú kísérletsorozatban vizsgálta, hogy milyen hatással van a kontingens megerősítés a viselkedés formai elemeire: megállapítja, hogy a jutalmazás sztereotip válaszokat eredményez, még akkor is, ha nem ez a jutalom kritériuma. *Eisenberg* (1992) jutalmazás és a kreativitás összefüggéseire vonatkozó kutatásai azonban arra hívják föl a figyelmet, hogy a jutalmazás kreativitás-romboló hatása nem minden esetben egyértelmű. Függetlenül attól, hogy mi az a teljesítmény – pontosság, gyorsaság, ötletesség – amit jutalmazunk, illetve attól, hogy a jutalom mennyire nagy és közeli. Vizsgálatai szerint, amennyiben a jutalom megszerzéséhez nagy kognitív erőfeszítés és kreativitás szükséges, úgy a jutalmazás pozitív hatással lehet a kreativitásra. Ugyanakkor azok a jutalmak, amelyek nagyok és közeli, még a fenti elrendezésben is negatívan hatnak a divergens gondolkodásra.

Jutalmazás, erőfeszítés és teljesítmény

A 60-as, 70-es években induló szociálpszichológiai kutatások jutalmazásra vonatkozó eredményei mellett nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a kísérleti pszichológia egyéb területeinek kutatási adatai egyértelműen bizonyítják: a megerősítés hatására a válaszgyakoriság ugrásszerűen megnő (operáns kondicionálás *Skinner*, 1953), azaz a teljesítmény mennyiségi mutatói növekednek. Témánk szempontjából igen jelentősek az ösztönző érték és a tanulási teljesítmény összefüggéseinek vizsgálatára irányuló kutatások, amelyek abból indulnak ki, hogy amennyiben a tanulás próbáról próbára mutatkozik, az jó bizonyítéka annak, hogy az ösztönzőnek bizonyos értéke van. Amennyiben minden

más feltétel azonos, a tanulási teljesítmény és gyorsaság magasabb értékű ösztönzőt jelent. *Crespi* (1942, 1944) és *Zelman* (1949) egymástól függetlenül úgy találták, hogy a tanulási teljesítmény az ösztönző nagyságával, a tanulás gyorsasága annak értékével mutat összefüggést.

Tehát azok a jutalmak, amelyekről bebizonyítható, hogy a belső motivációt leginkább rombolják – azaz magas ösztönzőértékű: feltűnő, elvárt, nagy jutalmak stb. – egyben azok a jutalmak, amelyekből a legnagyobb mértékű teljesítményjavulás várható. A kérdés azonban további vizsgálatokat igényel, hiszen a korai kísérleti pszichológia abból indult ki, hogy a célirányos viselkedés ösztönző nélkül meg sem jelenik, így a teljesítményjavulást a nullához viszonyították. A hatvanas és nyolcvanas évek tájékán kezdődő szociálpszichológiai kutatások ezzel szemben olyan belsőleg motivált tevékenységek esetén vizsgálták a jutalmazás hatását, amelyeknél bizonyos teljesítmény külső motiváció nélkül is megjelenik és ehhez az alapszinthez képest vizsgálták a teljesítményváltozást. Azonban, mint már fentebb utaltunk rá a teljesítményváltozás – általában csökkenés – ezekben a kutatásokban a teljesítmény minőségi mutatóira, a kreativitásra vonatkozik (rajzolás szépsége, rejtvényfeladatok megoldásának ötletessége stb.), miközben nem vizsgálták az olyan tevékenységeket, amelyeknél a teljesítmény általában az organizmus erőfeszítésével mutat összefüggést (a kívánt mozgás sebessége, gyakorisága, intenzitása, a létrehozott „termék” mennyisége, nagysága stb.). *Németh* (1991, 1997a) már említett kutatása a külső- és belső motiváció összefüggéseinek vizsgálata mellett a külső motiváció és a teljesítmény összefüggéseit is vizsgálta. Megállapítja, hogy míg a nem feltűnő, kicsi ösztönzőértékkel bíró jutalom nem okoz teljesítményjavulást, a feltűnő, magas teljesítményértékkel bíró jutalom szignifikáns teljesítményjavulást eredményez, a már említett igen nagy mértékű belső motiváció-csökkenés mellett.

Jutalmazás és a jutalommegszerző stratégiák

A jutalmazás azonban a teljesítménynövekedés mellett váratlan és a feladat célja szempontjából diszfunkcionális eredményeket is produkálhat. *Garbarino* (1975) a jutalom hatására fellépő interperszonális interakciók minőségében bekövetkező változásokat vizsgálta. Ötödik-hatodik osztályos lányoknak kellett kisebb (első-második osztályos) társaikat megtanítani egy egyszerű szimbólumfelismerő feladatra. Megfigyelései szerint azok a gyermekek, akik jutalmat kaptak ezért a munkáért, sokkal kevesebb türelmet, megértést mutattak kisebb társaikkal szemben, mint azok, akik semmilyen jutalomban nem részesültek. *Cordova* és *Lepper* (1996) a következő jelenségre hívja föl a figyelmet: Amerikai diákokat kezdtek el jutalmazni regényolvasásért. Minden elolvasott és olvasónaplóval dokumentált regény elolvasásáért pénzjutalom járt. A fiatalok amellest, hogy lényegesen többet olvastak a jutalom hatására, megtanulták a minél kevesebb erőfeszítéssel elérni a kívánt eredményt attitűdöt, azaz kiválasztani a legkönnyebben elolvasható regényt, a naplókészítés legegyszerűbb módját stb.

Az alábbiakban ismertetésre kerülő vizsgálat sorozat a jutalmazásnak a feladatvégzéssel kapcsolatos attitűd-, teljesítmény- és viselkedés (feladattartás, spontán aktivitás, konformitás, jellegzetes megoldási stratégiák stb.) komplex vizsgálatát tűzte ki célul. A vizsgálat sorozat egy teljesítményfüggő, feltűnő és elvárt, valamint egy igen elterjedt, de

témánk szempontjából módszeresen még nem kutatott ösztönzési eljárás: a teljesítmények nyilvános visszajelzésnek komplex vizsgálatát célozza. *Arps* (1917–20) úttörő munkájában egy unalmas feladat végzése során azt tapasztalta, hogy a kísérleti személyek nagyobb kedvvel, figyelemmel végzik a feladatot, ha a munkájuk eredményét egy kimográf segítségével észlelhetik, mintha az el van takarva a számukra. Hasonló feedback hatására fellépő jelentős teljesítményjavulást figyeltek meg a 40-es 50-es években végzett kísérleti pszichológiai vizsgálatok (pl.: *Vince*, 1948; *MacPherson*, *Dees* és *Grindley*, 1949). *Bandura* és *Cervone* (1983) a teljesítményjavulást két fontos tényező együttes meglétéhez köti: az egyik a visszajelzés saját teljesítményünkről, a másik annak tudata, hogy mi a cél, az elvárás, mások hogyan teljesítenek hasonló feladathelyzetben. Mindezek alapján érdemes megvizsgálnunk azt a kérdést, hogy a teljesítmény nyilvános visszajelzése a teljesítményjavulás mellett hogyan hat az intrinzik motivációra, illetve a viselkedés egyéb elemeire. Hipotézisünk szerint: a jutalmazás hatására komplex viselkedés- és attitűdváltozás következik be. Az általunk alkalmazott jutalmazások hatásának köszönhetőnek jelentősen romlik az belső motiváció, miközben a jutalom hatására a feladatvégzés során mérhető teljesítmény növekszik. Ez az összefüggés a jutalom feltűnésével és vágyott jellegével erősödik. Ezenkívül a jutalmazás hatással van a viselkedés további komponenseire is: például csökkenti a feladatot végző személy kreativitását, spontán aktivitását, befolyásolja fegyelmezettségét, figyelmének lókuszát stb.

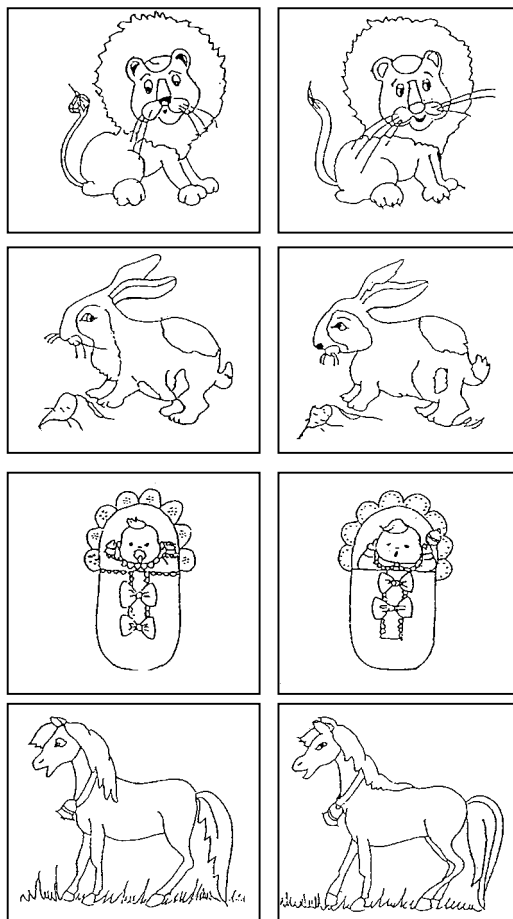
Módszerek

Kísérleti személyek

197 hat-hét év közötti, első osztályos gyermek, összesen nyolc random módon válogatott első osztály. A felvételek két Budapesthez közeli faluban történtek. A vizsgálat felölelte az adott települések teljes első osztályos populációját.

Vizsgálati anyag

Egymáshoz hasonló kézzel rajzolt ábrák (1. ábra). A gyermekek feladata: a kiosztott 4 ábrapár összehasonlítása, az eltérő részletek bekarikázása.



1. ábra

A vizsgálati anyag tervezésének szempontjai

Az ábrák úgy készültek, hogy 8–10 könnyebben és 8–10 nehezebben differenciálható részletet tartalmaznak, így 8 fölötti teljesítményhez némi erőfeszítés szükséges. Az általunk kidolgozott vizuális diszkriminációs feladatok megoldása általában nem okoz nehézséget az első osztály vége felé járó gyermekeknek, azonban a magas pontszám eléréséhez nagyobb mértékű kitartásra és figyelemre van szükség. Mindazonáltal nagyobb erőfeszítéssel minden gyermek képes a magasabb pontszám elérésére. Célunk nem az egyéni képességek közötti különbségek vizsgálata volt, hanem a külső ösztönzők alkalmazására bekövetkező nagyobb erőfeszítés miatt előálló teljesítménynövekedést kívántuk bemutatni.

Eljárások

A feladat minden gyerek számára azonos, de a jutalmazás szempontjából négy csoportot képeztünk:

- Első csoport: kontroll. Nem kapott jutalmat.
- Második csoport: anyagi természetű, elvárt, feltűnő és teljesítményarányos jutalomban részesült. A gyermekek minden öt helyes megoldás után húzhattak egy zsákbamacskát, ami a tanári asztalon egy letakart kosárban volt elhelyezve. A kosárból cérnák lógnak ki. A zsákbamacskák apró ajándékokat: lufit, játékfigurákat, ceruzákat, édességet tartalmaztak.
- Harmadik csoport: teljesítményéről visszajelzést kap. A gyermekek eredményeit a táblára kifüggesztett A0 méretű lapon vastag piros filctollal felírjuk: a teljesítményértékek nyilvános visszajelzése.

A vizsgálatot mindhárom csoport esetében napfényes időben, ebéd utáni nagyszünetben végeztük. A gyermekek napközisek. A gyermekekkel előre közöltük a jutalmazás feltételeit. Az első feladat elvégzése után a gyerekek választhattak, hogy kimennek-e játszani az udvarra, vagy kérnek még hasonló feladatot. A gyerekekkel közöltük, hogy a további jó megoldásokért már nem jár jutalom.

Mérések

- Az intrinzik motiváció mértékét a feladattal való spontán jutalom nélküli foglalkozás mutatja, azaz hány feladatot kérnek a gyermekek az első elvégzése után. Az intrinzik motiváció mérésére használt eljárások: az attitűd- illetve a „free time period”-beli aktivitás mérése közül utóbbit választottuk, tekintettel arra, hogy 6–7 éves gyermekektől nem várható el, hogy a szituáció különböző komponenseivel – jutalmazás, illetve annak megvonása, a feladatvégzés, a kísérletvezető stb. – kapcsolatos attitűdjeiket képesek legyenek elválasztani. Azaz amikor megkérdezzük, hogy tetszett a feladat, akkor várhatóan az egész szituációval kapcsolatos érzelmi hozzáállásukról tudnak csak nyilatkozni. Ebből a megfontolásból kiindulva úgy véljük, a spontán aktivitás jutalom nélküli helyzetben az intrinzik motiváció mérésének sokkal objektívebb mérőszáma lehet.
- A teljesítmény mérésére az első feladatban jól diszkriminált részletek számát használtuk. A további fordulók eredményei az első forduló eredményeivel nem összevethetőek, egyrészt mert a kísérleti elrendezés megváltozott: a további fordulókban a résztvevők nem kapnak jutalmat, másrészt mert a vizsgált populáció megváltozott: a jutalom megvonása után benntaradók az adott populáció legmagasabb intrinzik motivációval rendelkező részét képezik.
- A vizsgálatot rejtett videokamera segítségével rögzítettük.
- Az elkészült feladatokon a spontán tevékenységet (hívóképeket kiszínezése, rajzolás, egyéb tevékenység) és gyermekek nevét regisztráltuk.

Eredmények

A külső motiváció hatása a belső motivációra

Mindkét általunk használt külső ösztönző – teljesítmény-visszajelzés és zsákbamacska – igen jelentős mértékben csökkentette a belső motivációt: $\chi^2(6)=6,5263$, $p<0,0000$, azonban a kétféle ösztönzés között szintén jelentős mértékű különbséget találtunk: a teljesítmény-visszajelzés hatására szignifikánsan többen szálltak ki a feladatvégzésből, mint jutalom nélküli helyzetben: odds ratio=6,89, $p<0,05$, és szignifikánsan kevesebben, mint „zsákbamacskás” helyzetben: odds ratio=11,49, $p<0,05$. Jutalom nélküli helyzetben lényegesen kisebb mértékű, de egyenesen intrinzik motiváció-csökkenést figyelhetünk meg (1. táblázat).

1. táblázat. A jutalmazás hatására fellépő belső mitiváció-csökkenés

Benmaradók (%)	Jutalmazás módja			sor totál (%)
	nem jutalmazott (%)	visszajelzés (%)	zsákbamacska (%)	
1. forduló	100	100	100	100
2. forduló	87	49	37	59
3. forduló	79	43	19	48
végig csinálta	72	43	15	44

A jutalmazás hatása a teljesítményre

A teljesítményt a csoportok első sorozatban nyújtott pontszámai alapján értékeltük. Variancia-analízist végeztünk (egyszempontos VA független minták esete), amely kimutatta, hogy a csoportteljesítmények jelentősen különböznek egymástól $F(2,194)=10,3402$, $p<0,0001$.

Ezután a különbözőképpen jutalmazott csoportokat páronként, szimultán próbával hasonlítottuk össze (Tukey-próba), ami alapján kimutatható, hogy az első és a második, valamint az első és harmadik csoport eredményei szignifikánsan különböznek. A második és harmadik (jutalmazott) csoporthoz tartozó gyerekek lényegesen jobb teljesítményt nyújtottak. A második és harmadik csoport teljesítmény-pontszámai között nem találtunk jelentős eltérést (2. táblázat).

2. táblázat. Az első fordulók teljesítménye az eltérően jutalmazott csoportoknál

Jutalmazás módja	1. fordulós teljesítmények			
	átlag	szórás	eset szám	S. E.
nem jutalmazott	7,63	3,56	76	0,41
visszajelzés	10,55	3,20	47	0,47
zsákbamacska	9,48	3,94	74	0,46
populáció	9,02	3,80	197	0,27

A jutalmazás módja és a spontán aktivitás összefüggései

Vizsgálataink során az elkészült munkákon regisztráltuk a feladathoz nem kapcsolódó spontán aktivitás, például az ábra kiszínezése, óvodai jel rajzolás, fordulócseré stb. megnyilvánulásait, majd megvizsgáltuk a fent írt spontán tevékenységek megjelenése és a jutalmazás módja közötti összefüggést. Megállapítottuk, hogy a jutalmazás módja jelentős mértékben befolyásolta a spontán aktivitást: $\chi^2(1)=6,494$, $p<0,05$. A jutalomban nem részesült gyermekek szignifikánsan több, a feladathoz nem kapcsolódó spontán tevékenységet végeztek, mint a jutalomban részesült csoportok tagjai (3. táblázat).

3. táblázat. A jutalmazás módja és a spontán aktivitás összefüggései

Jutalmazás módja	Spontán aktivitás				
	rajzolás	színezés	eredmény felírása	forduló csere	összesen
nem jutalmazott n=48	1	5	–	12	18
visszajelzés n=47	2	1	3	–	6
zsákbamaczka n=48	–	1	6	–	7

A jutalmazás módja és az öttel osztható első forduló pontszámok gyakorisága

Az általunk használt „zsákbamaczkás” elrendezésben öt pontonként lehetett egy zsákbamacskát húzni. Annak megállapítására, hogy a jutalom kontingenciája kialakít-e a kísérleti személyeknél bizonyos jutalmomegszerző stratégiákat, összehasonlítottuk a különbözőképpen jutalmazott csoportokat abból a szempontból, hogy van-e összefüggés a jutalmazás módja és az eredmények öttel való oszthatósága között.⁴ Továbbá megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés az öttel való oszthatóság és a belső motiváció között

Megállapítottuk, hogy a jutalmazás módja szignifikáns mértékben befolyásolja az ötös eredmények megjelenésének valószínűségét: a zsákbamaczkával jutalmazottaknál nagyobb az öttel osztható számú elsőfordulós teljesítmény-pontszám megjelenésének valószínűsége: $\chi^2(4)=17,4609$, $p<0,0016$ (5. ábra). Továbbá megállapítottuk, hogy azok a gyermekek, akik öttel osztható eredményt produkáltak, szignifikánsan hajlamosabbak elveszíteni a feladat iránti érdeklődésüket, belső motivációjukat: $\chi^2(2)=18,1977$, $p<0,00011$ (4. táblázat).

⁴ Az összehasonlítás alapja az ötessel osztható és a környező számok gyakorisága az eltérően jutalmazott csoportok között.

4. táblázat. Az öttel osztható számok gyakorisága az eltérően jutalmazott csoportoknál

Jutalmazás módja	Az 5-tel osztható számok előfordulása a szomszédaihoz képest			Sor totál
	5, 10, 15, 20	4, 9, 14, 19	6, 11, 16, 21	
nem jutalmazott	9 20,9 %	17 39,5 %	17 39,5 %	43 35,8 %
visszajelzés	7 26,9	9 34,6 %	10 38,5 %	26 21,7 %
zsákbamacska	29 56,9 %	16 31,4 %	6 11,8 %	51 42,5 %
oszlop totál	45 37,5 %	42 35,0 %	33 27,5 %	Eset szám: 120

5. táblázat. Az öttel osztható számok gyakorisága és a belső motiváció összefüggései

kilép az első forduló után	Az 5-tel osztható számok előfordulása a szomszédaihoz képest			Sor totál
	5, 10, 15, 20	4, 9, 14, 19	6, 11, 16, 21	
kiszáll	32 50,8 %	24 38,1 %	7 11,1 %	63 45,3 %
tovább megy	18 23,7	27 35,5 %	31 40,8 %	76 54,7 %
oszlop totál	50 36,0 %	51 36,7 %	38 27,3 %	Eset szám: 139

Az eltérő módon jutalmazott csoportok magatartásának általános jellemzői

Az osztálytermi történéseket videokamera segítségével rögzítettük. Az elkészült felvételek, valamint a kísérletvezető megfigyelései, jegyzetei alapján igyekeztünk rekonstruálni a jutalmazás hatásának tulajdonítható – csoportonként szignifikánsan eltérő – magatartásformákat.

A jutalomban nem részesült csoportok jellegzetes magatartása. A jutalomban nem részesült csoportok magatartására mindvégig a fesztelen, szorongásmentes légkör valamint az érdeklődő, együttműködő viselkedés volt a jellemző. Figyelmesen hallgatták az instrukciót, miközben halkán megbeszéltek egymással a hallottakat, illetve szükség esetén hangosan kérdeztek a kísérletvezetőtől. Az első fordulóban önállóan, majd egyre többen egymással egyeztetve, egymást segítve, esetleg kommentálva a történetet, „közösén” dolgoztak. Igen nagy lelkesedéssel és szívesen tevékenykedtek. Türelmesen kivárták a sorukat és szinte mindenki kért újabb feladatot. Sőt, még aki minden lehetséges feladattal készen volt, az is csak vonakodva (vagy még úgy sem) hagyta el az osztálytermet. Az idő előrehaladtával hangulat egyre oldottabbá vált, az alapzajszint fokozatosan növekedett. Mindez a kevésbé konformista viselkedés azonban nem volt zavaró azok számára, akik lassabb tempójuk miatt még a feladaton dolgoztak.

A teljesítmény-visszajelzéssel ösztönzött csoportok jellegzetes magatartása. A nyilvános feedback-vel ösztönzött csoportok viselkedése a kísérlet első szakaszában nem különbözött lényegesen a nem jutalmazott csoportétól. Csaknem ugyanolyan szorongásmentesen hallgatták az instrukciót, beszélgettek, kérdeztek. Azonban az eredmények nyilvános megjelenítése az izgalom erőteljes fokozódásával járt. A gyermekek elkezdtek versenyezni. Alig voltak képesek kivárni teljesítmény pontjaik megszámlálását, tacepaón való megjelenését. Ezzel párhuzamosan a tacepaón megjelenő teljesítménypontszámok is egyre emelkedtek, hiszen a cél mindig a másik legyőzése, ami csak egyre magasabb pontértékkel volt lehetséges. Többen – akik túl hamar adták le a feladatot – megpróbálták azt visszakérni, hogy túlszárnyalják újdonsült riválsaikat.

Az „ösztönző”, az értékelés és nyilvános visszajelzés megvonására a gyermekek igen különbözően reagáltak:

- egy részük azonnal abbahagyta a tevékenységet,
- mások próbálták a visszajelzés lehetőségét fenntartani: a jelenlévő felnőtteknek eredményüket megmutatni, elismerést, értékelést kicsikarni stb.,
- megint mások zavartalanul folytatták a feladatmegoldást, sokan közülük azonban az előzőeknél sokkal kevésbé konformistán viselkedtek: helyüket elhagyták, barátaikkal közösen dolgoztak, hangoskodtak stb.

A zsákbamaczkával jutalmazott csoportok jellegzetes magatartása: Az osztályterembe belépő gyermekek viselkedésére az asztalon elhelyezett kalappal letakart zsákbamacska rendkívüli mértékben hatott. A látvány első pillantásra rendkívüli izgalmat váltott ki, majd a megszerezhető ajándéokra a gyermekek a normakövető magatartás túlzott hangsúlyozásával reagáltak. Az instrukciót merev fegyellemmel, karba tett kézzel, feszülten követték. Alig kérdeztek, viszont előtte jelentkeztek, illetve megvárták amíg szót kapnak. Kérdéseik kizárólag a zsákbamacskára, annak mibenlétére, megszerezhetőségére vonatkoztak. Az első fordulóban rendkívüli igyekezettel, egyedül dolgoztak, munkáikat egymás elől eltakarták. A zsákbamacska-húzásra arcukon a türelmetlenség és az izgalom jeleivel, de fegyelmezettek várokoztak.

Amikor azonban megszerezték a jutalmat és meggyőződtek arról, hogy többet nem szerezhetnek, viselkedésük egyik pillanatról a másikra megváltozott. Az eddig együttműködő, túlzottan is normakövető, konformista magatartás hirtelen hangsúlyozottan fegyelmetlenné, normaszegővé vált: a gyermekek hangoskodni, játszani kezdtek az osztályteremben, aki csalódott volt a kapott jutalommal kapcsolatban az hangosan méltatlankodott, mások a kosárból újabb teljesítménnyel ki nem érdemelt ajándékot akartak szerezni, csenni, kikönyörögni. A felbolydult osztály nem törődött azzal, hogy vannak, akik még dolgoznak, sőt határozottan a dolgozókat zavaróan viselkedtek. A jutalom megszerzése után már nem érdekelte gyermekeket a szituáció, és a terem szinte teljesen kiürült.

Megbeszélés

Az extrinzik motiváció hatása az intrinzik motivációra

Kezdeti hipotézisünk beigazolódt: az általunk használt jutalmak jelentős mértékben csökkentették a belső motivációt. A bevezetőben bemutatott irodalmi adatok alapján fenti eredmény előre jelezhető volt, miszerint az anyagi természetű, elvárt, teljesítményarányos és feltűnő „zsákbamacskás” jutalmazás belső motiváció-csökkenést okoz. Az érdeklődés ilyen arányú zuhanása azonban nem magyarázható egyetlen elmélettel. A viselkedéssor magyarázatául szolgálhat részben, hogy a külső jutalom hatására csökken a személy kompetencia érzése (Kognitív Értékelés Elmélet), illetve, hogy túljutalmazás külső oktulajdonítást (Túlzott Igazolás Hipotézis), a feladat leértékeléséhez vezető „kognitív forgatókönyvet” indukál. A gyermekek viselkedését megfigyelve meg kell állapítanunk, hogy feladattól való elfordulásban igen jelentős szerepet játszott a figyelem elterelődése és a jutalom megvonásához kapcsolódó csalódás, a negatív kontraszthatás is.

Az sem keltett különösebb meglepetést, hogy a jutalom nélküli helyzetben a belső motiváció nagyrészt fennmarad, azonban a telítődés miatt az ismétlések során enyhe és egyenletes csökkenés mutatkozik.

Kezdeti hipotézisünk szerint a nyilvános feedback, illetve annak megvonása szintén belső motiváció-csökkenést okoz, bár ennek mértékéről irodalmi adatok híján nem volt előzetes becslésünk. A visszajelzéssel történő ösztönzés a zsákbamacskától eltérően nem anyagi természetű, azonban feltűnő és elvárt. Az anyagi jutalmakkal szemben inkább visszajelző, mint kontrolláló funkcióval rendelkezik. A teljesítmény-visszajelzésnek, a figyelemnek azonban jutalomértéke van a személy számára, amelynek megvonására csalódással reagál, ami megítélésünk szerint megmagyarázza, hogy visszajelzés hiányában már lényegesen csökkent belső motivációval vesz részt a feladatvégzésben (negatív kontraszthatás). Ezenkívül a nyilvános teljesítmény-visszajelzés kompetitív szituációt indukált, a versengés és az ezzel járó szorongás pedig nagymértékben elterelte a figyelmet a feladat eredetileg érdekes voltáról.

Ugyanakkor eredményeink nem igazolták *Cameron és Pierce* – metaanalízisükből levont – következtetéseit, miszerint az extrinzik motiváció csak jelentéktelen mértékben és bizonyos, könnyen elkerülhető elrendezésben csökkenti az intrinzik motivációt. Az sem bizonyult helytállónak, hogy csupán abban az esetben kell a romboló a hatással számolnunk, ha a jutalmazás független a teljesítménytől és az egyébként eredetileg a kontrollálhatatlan averzív ingerekre kidolgozott „Tanult Tehetetlenség Elmélet” a jutalmak alkalmazásánál is egyértelműen magyarázza a motiváció csökkenést.

A jutalom hatása a teljesítményre

Beigazolódt alaphipotézisünk, miszerint a külső ösztönzéssel növelhető a feladatvégzés során nyújtott teljesítmény, még az olyan tevékenységek esetén is, amelyek alapvetően belsőleg motiváltak, amelyeket a feladatot végző személyek mindenféle külső megerősítés nélkül is elvégeznének. A kísérleti személy hajlandó a jutalom elérése érde-

kében erőfeszítést tenni, ami számszerűen kimutatható teljesítménynövekedést okoz. Az eredmények azért fontosak, mert megmagyarázzák azokat a jelenségeket, amelyek arra vonatkoznak, hogy bizonyos körülmények között – jellegetesen ilyen az első osztályos gyermekek iskolakezdése – spontán tevékenységet is értékelnek, kontrollálnak, jutalmaznak.

A jutalmazás hatása a spontán aktivitásra

A gyermekek spontán aktivitása a várt módon alakult. A jutalmazás hatására a csökkent a viselkedés sokszínűsége, a kreativitás, nőtt a konformitás. Az, hogy a jelenséget hogyan minősítjük, például a jutalom nélküli helyzetben tapasztalható, az eredeti instrukciótól eltérő viselkedést negatív jelenséggé kezeljük, fegyelmezetlenségnek, a feladat-tartás hiányának minősítjük, vagy ellenkezőleg az érdeklődés jelének, kreativitásnak értékeljük, több dologtól függ. Függ például az értékelő vezetői stílusától, attitűdjétől. Az amerikai szerzők: *Deci, Lepper, Ranssen, Condry* stb. kimondottan pozitívan értékelték a gyermekek spontán aktivitását és a jutalmazás belső motiváció-romboló hatása mellett azt a szerintük negatív tulajdonságát emelik ki, hogy hatására a spontán aktivitás, kreativitás, ötletesség, a viselkedés sokszínűsége csökken, amit egyértelműen teljesítménycsökkenésnek minősítenek. Ugyanakkor a porosz iskolarendszerben a spontán aktivitást inkább zavaró körülménynek, fegyelmezetlenségnek, a tanári, vezetői tekintély hiányának, a gyermekek részéről éretlenségnek értékelik.

A külső ösztönzés és a jutalom-megszerző stratégiák

Eredményeink arra figyelmeztetnek, hogy a kontingens anyagi jutalmak egy sajátos viselkedési, jutalom megszerzési stratégia kialakulását facilitálják. Figyelemre méltó, hogy abban az esetben, amikor öt pontonként lehetett egy zsákbamacskát húzni, milyen nagymértékben megnőtt az ötletelhető számú teljesítménypontszám. Az eredmény azért is érdekes, mert amennyiben a gyermek egyszer észrevette az apró különbségeket is, akkor könnyen talált volna még néhányat. A gyermekek azonban a maximális jutalom eléréséhez minimális erőfeszítést igyekeztek tenni.

Lepper és *Garbarino* már említett kutatásai szintén arra hívják föl a figyelmet, hogy a kontingens anyagi jutalmak hatására az elvárt viselkedés megjelenésének valószínűsége megnő, azonban a kísérleti személyek olyan viselkedési stratégiák kialakítására hajlamosak, amelyek segítségével a legkisebb erőfeszítés mellett a legnagyobb mértékű jutalmazásban részesülhetnek, ami gyakran az elvárt viselkedéssel ellentétes hatásokat eredményez.

Ugyanakkor a fent leírt jutalom-megszerző stratégia kialakulása minden esetben az intrinzik motiváció megszüntetésével járt együtt. Azt kell gondolnunk, hogy azok a gyermekek, akik hajlamosak és képesek voltak arra, hogy kiszámítsák, hogy öt pont megszerzésével juthatnak az ajándékhoz, óhatatlanul leértékelik, illetve figyelmen kívül hagyják a feladat eredeti érdekességét. Azok pedig, akik annak a – első osztályos gyermektől szokatlan – matematikai művelet elvégzésre is képesek voltak, ami ahhoz kell, hogy az ötös szám szorzatai és a többszörös jutalom megszerzésének összefüggését meg-

értsék, szintén nem meglepő módon jutalom nélküli helyzetben nem voltak hajlandóak „dolgozni”. Az ilyen fajta viselkedési stratégia megtervezése és végrehajtása bár figyelemre méltó kognitív teljesítmény, munkává teszi az egyébként eredetileg önmagában is érdekes tevékenység végzését.

A jutalmazás és a jutalom-megvonás hatása a viselkedés egészére

Eredményeink az irodalmi adatoknak nem ellentmondó, de eddig nem megfelelően számon tartott részét tárják fel, miszerint: a jutalom, a külső ösztönzés kontrolláló hatására jellegzetesen változik a kísérleti személyek viselkedése, mégpedig oly módon, hogy a jutalom hatására a viselkedés hangsúlyozottan normakövetővé válik, ugyanakkor a jutalomszerzés lehetőségének megszűnése esetén megvonják addigi túlhangsúlyozott együttműködésüket, és fokozottan normaszegővé válnak. A jelenség a jutalom feltűnésével és értékességével arányosan egyre kifejezettebbé válik.

Nehéz nem észrevenni, hogy bizonyos típusú jutalmak alkalmazása olyan viselkedést vált ki a csoport tagjaiból, mint amilyen az autokratikusan vezetett csoportoknál szintén igen jól megfigyelhető: amíg az autokratikus vezető a csoport szociális terében tartózkodik a csoport tagjai alacsony belső motivációval, de az utasításoknak megfelelően dolgoznak. Azonban amikor a vezető eltávozik, vagy hatalma (jutalmazó vagy büntető) megszűnik, a csoport abbahagyja az addigi tevékenységet és hangsúlyozottan normaszegővé válik. *Lewin* (1964) híres kísérletében tanulmányozta, hogy a különböző stílusú vezetés – autokratikus, demokratikus és laissez faire – milyen hatással van a gyermekekre: teljesítményükre, egymással való kapcsolatukra, a csoport légkörére stb. A kísérletből kiderült, hogy az autokratikusan vezetett csoport teljesítményei – hasonlóan a jutalmazott csoportokéhoz – szignifikánsan magasabbak voltak. Ez az eredmény azonban csak arra az esetre vonatkozott, amikor az autokratikus vezető a teremben tartózkodott. Hasonlóan a jutalom megszűnéséhez az autokratikus vezető távozása is a tevékenységgel töltött idő drámai csökkenéséhez vezetett. A vezetési stílus – csakúgy, mint a jutalom – hat a teljesítmény minőségi elemeire. Tény az, hogy a vasfegyellemmel vezetett csoport tagjai sok időt töltöttek munkával és jelentős mennyiségű „terméket” hoztak létre, de alkotásaik kevésbé részletgazdagok, egyéniek, fantáziadúsak, mint a demokratikusan vezetett csoportok munkái. Ehhez hasonló az általunk megfigyelt a jutalom spontán tevékenységet, kreativitást, ötletességet csökkentő hatása.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a jutalmazás kétségtelenül kevésbé rombolja a vezetőhöz és a feladathoz fűződő viszonyt, mint a vasfegyelmet követelő autokratikus vezetői stílus. A túlfegyvelmezett gyermekek súlyos frusztrációként élték meg a szakköri munkát, aminek következtében egymással és a munkájukkal szemben agresszívakká váltak. A jutalom adása, sőt, megvonása, nem jár hasonlófokú frusztrációval. A gyermekek többnyire a kísérlet végéig megtartották a kísérletvezető iránti pozitív attitűdjüket, miközben munkáikkal szemben csupán a közömbösségre futotta.

Ugyanakkor bármiféle jutalom, visszajelzés, vagy egyéb külső motiváció nélkül a gyermekek viselkedésére jellemző, hogy a legkisebb erőfeszítést téve, azaz a legkönnyebben megtalálható részletek bekarikázásával megelégedve, gyorsan továbbhaladtak, hogy minél hamarabb, mintegy „habzsolva” megszerezzék a következő ábrát, amelynél

az előzőekhez hasonlóan járnak el. Fenti viselkedés pedagógiai helyzetben gyakran nem szerencsés, illetve nem igazán célirányos, ami magyarázatul szolgálhat az eredetileg belső motivációval végzett tevékenységeknél a pedagógusi vagy vezetői külső kontroll, motiváció, vagy visszajelzés alkalmazásának.

Következtetések

Az első és talán legfontosabb következtetés, amit a fent bemutatott nemzetközi vizsgálatok, valamint a szerző által részletesen ismertetett kísérletsorozat alapján levonhatunk a következő: jutalmakkal rendkívüli mértékben manipulálható a feladatvégző kedv és a feladat végzése során nyújtott teljesítmény, illetve jellegzetesen megváltozik a jutalmazott személy viselkedése.

A nagyobb teljesítmény elérése, illetve megtartása érdekében az iskolában gyakran használnak külső ösztönzőket, s ezek valóban előidéznek teljesítmény-növekedést, azonban igen nagy kárt okoznak az intrinzik motivációban. Jutalmak alkalmazásával elérhető ugyan, hogy a kísérleti személyek rendkívül konform módon, nagy erőfeszítéssel, magas teljesítményszinten dolgozzanak, azonban ennek igen nagy ára van. Ugyanis a jutalom megvonására nem csupán a spontán aktivitás, a feladat iránti érdeklődés, pozitív attitűd csökken, de számolni kell azzal, hogy a jutalom megvonás hatására az elvárható normatív viselkedés és együttműködés is megszűnik. Ezért az ilyen típusú jutalmakat – amennyiben egyszer már bevetésre kerültek – szinte lehetetlen „büntetlenül” megvonni.

Érdeemes elgondolkoznunk azon például, hogy abban az esetben, ha a gyerekeknek önmagában érdekes feladatot adunk és bizonyos extra teljesítményt szeretnénk elérni, érdemes-e külső jutalmakat célul tűzni. Teljesítménynövekedést a belső kontroll növelésével is el tudunk érni – dicsérettel, biztatással, az önértékelés növelésével.

A másik szempont, amit figyelembe kell vennünk, az aktivitás célja. Bizonyos esetekben a túlzott kontroll nem kívánatos, hiszen az alkotó tevékenységet, szabályfelismerést, ötletességet igénylő feladatok esetén a kontroll, így a jutalmazás is teljesítmény-csökkentő hatású: az alkotások egyformák lesznek, kevésbé részletgazdagok, egyediek, ötletesek. A szabályfelismerésre, önálló gondolkodásra a drill, a túlzott külső kontroll, vagy ösztönzés bénítólag hat. Azonban nem minden esetben lehet az oktatás, vezetés célja a spontán aktivitás kiváltása. Bizonyos készségek begyakorlásához, ismeretek elsajátításához, munka elvégzéséhez szükség lehet arra, hogy a vezető kontrollt gyakoroljon, s ne tekintsen el az eredeti instrukció végrehajtásától. Szükség lehet a feladattartás, a fegyelmezettség, a perzisztencia megkövetelésére, illetve olyan eszközök bevetésére, amelyek hatására a viselkedés a vezető által megkívánt irányban halad.

Különösen gondosan kell tehát megválasztanunk milyen módon jutalmazunk iskolás korú gyermekeket, hiszen a különböző ösztönzők különböző módon hatnak a belső motivációra, illetve a teljesítmény mennyiségi és minőségi mutatóira.

Irodalom

- Abelson, R. P. (1976): Script processing in attitude formation and decision making. In: Carrol and Payne (eds.) *Cognition and Social Behavior*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Arps, G. F. (1917): A preliminary report on work with knowledge versus with knowledge of results. *Psychology Monograph*, 125, 449–455.
- Bandura, A. (1986): *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. és Cervone, D. (1983): Self evaluative and Self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017–1028.
- Berlyne, D. E. (1955): The arousal and satisfaction of perceptual curiosity the rat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 238–246.
- Brehm, J. W. (1961): *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.
- Calder, J. B., Staw B. M. (1988): Az intrinzik és extrinzik motiváció önészlelése. In: Barkóczi I. – Séra L. (szerk.): *Emberi motiváció II*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- Cameron, J. és Pierce D. (1994): Reinforcement, Reward, and Intrinsic motivation: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 64, 363–423.
- Condry, J. (1977): Enemies of exploration: Self-initiated versus other-initiated learning. *Journal of Personality and Social Psychology* 35, 459–477.
- Cordova, I. D.; Lepper R. M. (1996): Intrinsic motivation and the process of learning: beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *Journal of Educational Psychology*. 88, 715–730.
- Crespi, L. P. (1944): Amount of reinforcement and level of performance. *Psychological Review*, 51, 341–357.
- Daly, H. B. (1969a). Is instrumental responding necessary for nonreward following reward to be frustrating? *Journal of Experimental Psychology*, 80, 186–187.
- Deci, E. L. és Ryan, R. M. (1978): The support of autonomy and control behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024–1037.
- Deci, E. L. (1971): Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105–155.
- Deci, E. L. (1972): The effect of contingent and non-contingent rewards and controls on intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8, 217–229.
- Deci, E. L. (1975): *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
- Dickinson, A. M. (1989): The detrimental effects of extrinsic reinforcement on „intrinsic motivation”. *The Behavior Analyst*, 12, 1–15.
- Eisenberger, R. (1992): Learned industriousness. *Psychological Review*, 99, 248–267.
- Eisenberger, R. és Cameron, J. (1996): Detrimental Effects of Reward. Reality or Myth? *American Psychologist*, 51, 1153–1166.
- Garbarino, J. (1975): The impact of anticipated rewards on cross-age tutoring. *Journal Experimental and Social Psychology*, 32, 421–428.
- Kohn, A. (1993): *Punished by Reward*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kohn, A. (1996): By available means: Cameron and Pierce's defense of extrinsic motivators. *Review of Educational Research*, 66, 1–4.
- Koch, S. (1956): Behavior as an „intrinsically” regulated: Work-notes toward a pre-theory of phenomena called „motivational”. In: M. R. Jones (ed.) *Nebraska Symposium on Motivation* (vol. 4) Lincoln: University of Nebraska Press.

A külső ösztönzők hatására kialakuló viselkedés- és attitűdváltozások komplex vizsgálata

- Kruglansky, A.W.; Alon, S., és Lewis, T. (1972): Retrospective misattribution and task enjoyment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 8, 493–501.
- Lepper, M. R. és Green, D. (1975): Turning Play into Work: Effects of Adult Surveillance and Extrinsic Rewards on Children's Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 479–486.
- Lepper, M. R.; Green, D. és Nisbett, R. E. (1973): Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the „overjustification theory”. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129–137.
- Lepper, M. R.; Keavney, M. és Drake, M. (1996): Intrinsic motivation and extrinsic rewards: a commentary on Cameron és Pierce metaanalysis. *Review of Educational Research*, Spring Vol. No. 66 p. 5–32.
- Lewin, K. (1964): *Psychologie dynamique. Les relations humaines*. PUF, 269.
- McClelland, D. C.; Atkinson, J. W., Clark, R.A. és Lowell E. J. (1953): *The achievement motive*. New York, Appleton Century-Crofts.
- McGrow, K. O. és McCullers, J. C. (1979): Evidence of detrimental effect of extrinsic incentives on breaking a mental set. *Journal of Experimental Social Psychology* 15, 285–294.
- MacPherson, S. J.; Dees, V. és Grindly, G. C. (1949): The effect of knowledge of result of learning and performance. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1, 167–174.
- Németh Erzsébet (1991): A jutalom hatása a belső motivációra és a teljesítményre. *Fejlesztő Pedagógia*. No. 1., 79–86.
- Németh Erzsébet (1997): Hogyan jutalmazunk? A jutalom alkalmazásának előnyei és hátrányai a pedagógiában. *Új Pedagógiai Szemle*, január, 89–98.
- Németh Erzsébet (1997): Jutalmazás az iskolában. In: Mészáros A. (szerk.) *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Ransen, D. L. (1980): The mediation of reward- induced motivation decrements in early and middle childhood: A template matching approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1088–1100.
- Reiss, S., és Sushinsky, L. (1975): Ovejustification, competing responses, and the acquisition of intrinsic interest. *Journal of Personality and Social Psychology* 31, 1116–1125.
- Reiss, S., és Sushinsky, L. (1976): The competing response hypothesis of decreased play effects: A reply to Lepper and Greene. *Journal of Personality and Social Psychology* 33, 233–245.
- Ross, M. (1975): Saliency of reward and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 1116–1125.
- Ryan M. R és Deci L. D. (1996): When Paradigms Clash: Comments on Cameron and Pierce's Claim That Rewards Do not Undermine Intrinsic Motivation. *Review of Educational Research*, Spring Vol. No. 66 pp. 33–38.
- Schwartz, B. (1982): Reinforcement-induced behavioral stereotypy: How not to teach people to discover rules. *Journal of Experimental Psychology: General*, 111, 23–59.
- Schwartz, B. (1990): The creation and destruction of value. *American Psychologist*, 45, 7–15.
- Seligman, M. E. P. (1975): *Helplessness*. San Francisco: Freeman.
- Skinner, B. F. (1953): *Science and human behavior*. New York, MacMillan.
- Smith, M. C. (1974): *The effects of social and monetary rewards on intrinsic motivation*. Doctoral dissertation, Cornell University.
- Swann, W. B.; Pittmann, T. S. (1977): Initiating play activity of children. The moderating influence of verbal cues on intrinsic motivation. *Child Development*, 48, 1125–1132.
- Tang, S.; Hall, V. (1995): The overjustification effect: Meta-analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 365–404.

Németh Erzsébet

- Vince, M. A. (1948): Corrective movements in a pursuit task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1, 85–103.
- White, R. W. (1959): Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 66, 323–339.
- Williams, B. A. (1983): Another look at contrast in multiple schedules. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 39, 345–384.
- Zeaman, D. (1949): Response latency as a function of the amount of reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, 39, 466–483.
- Zuckerman, H.; Porac, J.; Lathin, D.; Smith, R.; Deci E. L. (1978): On the importance of self-determination intrinsically motivated behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 443–446.

ABSTRACT

ERZSÉBET NÉMETH: COMPLEX INVESTIGATION OF BEHAVIOR AND ATTITUDE CHANGES CAUSED BY EXTERNAL STIMULI

The aim of our series of investigations was to examine the complex behavioural and attitudinal changes caused by rewarding interpreted as an external stimulus. Methods: 197 first-grade pupils' (6–7-year-olds) task was to put a circle at the differences found on the illustrations they were given. The task was the same for all the children, but they were divided into three groups with respect to rewards: the first group was not given any rewards; the second group could draw from a „lucky dip” after every fifth score; the third group got public feedback on their achievement. After completing the first task the children could choose, whether to go out to play in the school-yard or to ask for another similar exercise. The children were told that no reward would be given for further correct solutions. Measurements: The degree of intrinsic motivation is shown by the spontaneous activities performed without any reward. The number of correctly identified details in the first task was considered as the measure of achievement. Results: The external reinforcement methods used by in our study reduced intrinsic motivation while the quantitative indicators of achievement rose. Furthermore, rewarding also affected the additional components of behavior: it reduced the creativity and spontaneous activity of the people performing a task, and it also influenced their discipline and focus of attention.

Magyar Pedagógia, 98. Number 4. 319–338. (1998)

Levelezési cím / Address for correspondence: Németh Erzsébet, Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Magatartástudományi Intézet, H–1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.