

Tehnike instrumentalnog uvjetovanja



Hrvatsko udruženje za bihevioralno-kognitivne terapije

1. Instrumentalno ili operantno ponašanje:

- a) proizvodi posljedice
- b) proizlazi iz protuuvjetovanja
- c) je poželjno ponašanje
- d) je nepoželjno ponašanje

Instrumentalno uvjetovanje - “učenje na posljedicama”

KLASIČNO UVJETOVANJE

- pasivno, refleksno odgovaranje na vanjske podražaje
- glavni rezultat je promjena u sposobnosti podražaja da potakne refleksni odgovor

INSTRUMENTALNO UVJETOVANJE

- ponašanjem se aktivno djeluje na okolinu
- glavni rezultat je promjena u frekvenciji, intenzitetu, brzini ili magnitudi emitiranog odgovora

2. Sustavna desenzitizacija zasniva se na principima:

- a) klasičnog uvjetovanja
- b) instrumentalnog uvjetovanja
- c) socijalnog učenja
- d) simboličkog učenja

3. Ideja da ćemo biti skloni ponavljati ponašanja nakon kojih slijede pozitivne posljedice prvi put se javlja u:

a) teoriji klasičnog uvjetovanja

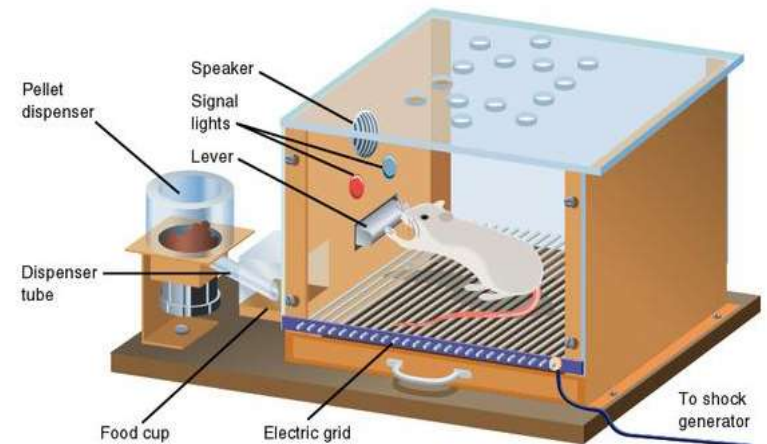
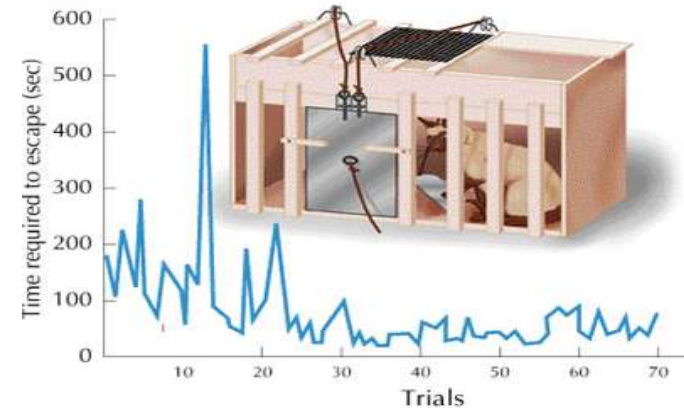
b) teoriji instrumentalnog uvjetovanja

c) biheviorizmu

d) zakonu efekta

Otkriće instrumentalnog uvjetovanja

- E. L. Thorndike - **zakon efekta**: ako ponašanje prate pozitivne posljedice, povećava se vjerojatnost njegovog ponovnog javljanja, odnosno smanjuje se ako ga prate negativne posljedice
- B. F. Skinner - **instrumentalno uvjetovanje**: proces učenja u kojem se mijenja vjerojatnost pojavljivanja nekog ponašanja na osnovi posljedica koje to ponašanje ima za organizam



4. Modifikacija ponašanja putem instrumentalnog uvjetovanja uključuje:

a) promjene rasporeda potkrepljenja

b) izbor ciljnog ponašanja

c) potkrepljivanje ili kažnjavanje ponašanja

d) sve navedeno

5. Ukoliko se pravilno primjenjuju, potkrepljenja:

- a) će povećati vjerojatnost ponašanja
- b) će smanjiti vjerojatnost ponašanja
- c) hoće li povećati ili smanjiti vjerojatnost ponašanja ovisi o tome je li potkrepljenje pozitivno ili negativno
- d) ne moraju imati efekt na ponašanje

Temeljni principi instrumentalnog uvjetovanja

- opisuju odnos između ponašanja i okolinskih događaja (antecedenata i konzekvenata) koji utječu na ponašanje
- u većini programa za modifikaciju ponašanja naglasak se stavlja na **posljedice** koje slijede nakon ponašanja
- glavni principi:
 - **potkrepljenje**
 - **kazna**
 - **gašenje**

potkrepljenje



zadano

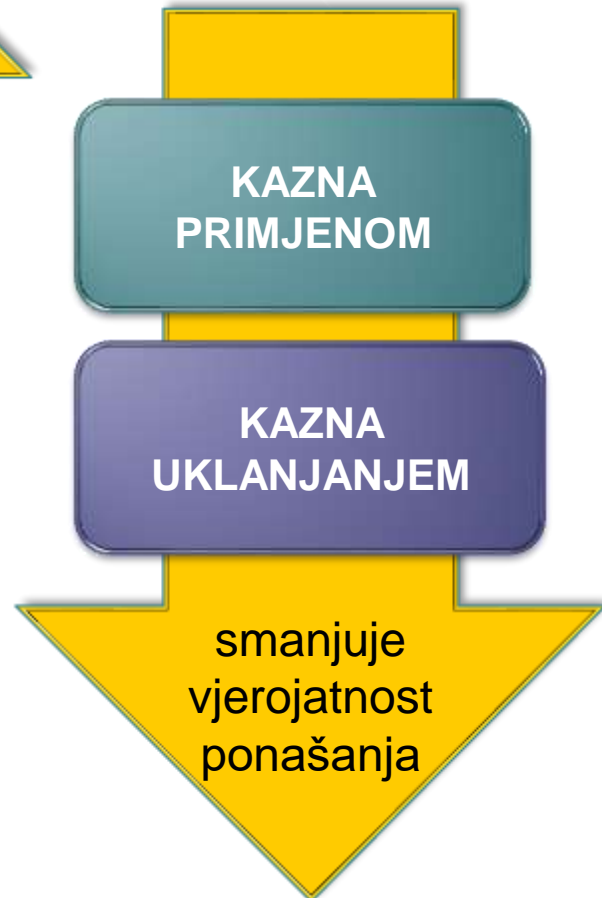


uklonjeno



**POZITIVNO
POTKREPLJENJE**

**NEGATIVNO
POTKREPLJENJE**



Potkrepljenje

- događaj čija pojava nakon ponašanja **povećava** vjerojatnost ponavljanja tog ponašanja
- potkrepljivači:
 - **primarni (bezuovjetni)** - njihovu potkrepljivačku ulogu ne treba učiti (npr. hrana, voda, maženje, glasan zvuk, bol)
 - **sekundarni (uvjetovani)** - ranije neutralni događaji koji su potkrepljivačku vrijednost stekli kroz učenje, tj. uparivanjem s događajima koji su već otprije potkrepljujući (npr. novac, pohvala, ocjene)
 - *generalizirani uvjetovani potkrepljivači - kroz uvjetovanje višeg reda postali upareni s većim brojem drugih potkrepljivača (npr. novac, pažnja)*
- dvije vrste:
 - **pozitivno potkrepljenje**
 - **negativno potkrepljenje**

6. Dijete u dućanu traži od majke da mu kupi igračku. Majka ga odbija, nakon čega dijete ima ispad bijesa. Majka na koncu popušta i kupuje igračku. U ovom primjeru:

- a) ponašanje i djeteta i majke je pozitivno potkrepljeno
- b) ponašanje i djeteta i majke je negativno potkrepljeno
- c) djetetovo ponašanje je pozitivno potkrepljeno, a majčino ponašanje je negativno potkrepljeno
- d) djetetovo ponašanje je negativno potkrepljeno, a majčino ponašanje je pozitivno potkrepljeno

7. U radu s učenikom koji odgađa učenje terapeut želi primijeniti Premack princip. Zato će s učenikom dogovoriti da:

a) učenik najprije igra igricu sat vremena, a odmah zatim uči sat vremena

b) učenik najprije uči sat vremena, a odmah zatim igra igricu sat vremena

c) učenik najprije dobije čokoladu, a odmah zatim uči sat vremena

d) učenik najprije uči sat vremena, a odmah zatim dobije čokoladu

8. Matea se jako boji da bi se mogla zaraziti. Osobit strah osjeća kada treba primiti kvake u poslovnim prostorima, bolnicama i kafićima. Nakon što dođe kući pere ruke i po dva sata, nakon čega se uspije smiriti. Bihevioralni terapeut će njezino pranje ruku shvatiti kao:

a) pozitivni potkrepljivač

b) kaznu primjenom

c) negativni potkrepljivač

d) kaznu uklanjanjem

9. Ivana misli da ne izgleda dobro pa je odlučila držati dijetu. Uspjela je izgubiti 20 kilograma i jako se boji povratka na staru težinu. Zato, kad god pomisli da je pojela previše, osjeća napuhnutosť i mučninu i ode povraćati. Počinje povraćati sve češće, jer je povraćanje :

a) kazna zadavanjem

b) kazna uklanjanjem

c) negativni potkrepljivač

d) pozitivni potkrepljivač

10. Luka se ne voli kupati. Primjer negativnog potkrepljenja je kada:

a) Luka nauči da, ako bude plakao tijekom kupanja, mora odmah nakon kupanja ići u krevet

b) Luka nauči da, ako bude plakao tijekom kupanja, kupanje završava

c) Luka nauči da, ako bude plakao tijekom kupanja, neće dobiti desert

d) Luka nauči da će nakon kupanja dobiti desert

11. Kada Luka plače tijekom kupanja, tata je ljut, prekida kupanje i izvodi ga iz kupaone. Prema teoriji instrumentalnog uvjetovanja, Lukino ponašanje je primjer:

a) bijega

b) izbjegavanja

c) zasićenja

d) Premack principa

Pozitivno potkrepljenje

- povećana vjerojatnost pojavljivanja ponašanja koje je popraćeno pozitivnim posljedicama
- npr.
 - student koji uči i na ispitu dobije 5 vjerojatno će učiti i ubuduće, jer je učenje potkrijepljeno izvrsnom ocjenom
 - kod djeteta koje plače prije spavanja i koje roditelji pritom uzimaju u ruke vjerojatno će se povećati frekvencija plakanja prije spavanja, jer je ono potkrepljeno pažnjom i fizičkim kontaktom
- nužna pažljiva evaluacija onoga što je za pojedinog klijenta pozitivni potkrepljivač, jer:
 - neki događaj može biti pozitivni potkrepljivač za jednu, ali ne i za drugu osobu
 - neki događaj može istoj osobi biti pozitivni potkrepljivač u nekim okolnostima, a u drugima ne
- **Premack princip** - ponašanja koja imaju veću vjerojatnost pojavljivanja mogu potkrijepiti ponašanja koja imaju manju vjerojatnost pojavljivanja
- npr.
 - djetetu se dopusti igranje tek nakon što pospremi krevet

Negativno potkrepljenje

- povećana vjerojatnost pojavljivanja ponašanja nakon čijeg izvođenja je uklonjen ili okončan neki averzivni događaj
- npr.
 - oblačenje jakne kada nam je hladno
 - pospremanje sobe kada roditelj prigovara
 - odustajanje od ispita kojeg se bojimo
- dva oblika:
 - **bijeg** - ponašanje se izvodi kada je averzivni događaj već nastupio (npr. uzimamo lijek kada nas boli glava)
 - **izbjegavanje** - ponašanje se izvodi prije pojave averzivnog događaja, averzivni događaj se prevenira (npr. fobična osoba ne izlazi iz kuće)
- također je nužna individualna procjena prikladnih negativnih potkrepljivača

12. Do zasićenja će najlakše doći ako kao pozitivni potkrepljivač koristimo:

a) hranu

b) pažnju

c) pohvalu

d) žetone

13. Ana ne voli ići u školu i često jako plače kada je mama ujutro ostavi ispred učionice. Svaki puta kada Ana ne zaplače kad stigne u školu, učiteljica joj dozvoli da prvi sat sjedi za njenim stolom i piše njezinom lijepom kemijskom olovkom. Koji raspored potkrepljivanja koristi Anina učiteljica?

a) potkrepljivanje s fiksnim intervalima

b) diskontinuirano potkrepljivanje

c) potkrepljivanje s fiksnim omjerima

d) kontinuirano potkrepljivanje

14. Kockari su ovisni o kocki zato što su žrtve:

a) negativnog potkrepljenja

b) rasporeda potkrepljivanja s fiksnim intervalima

c) varijabilnog rasporeda potkrepljivanja

d) ništa od navedenog

Pravila za uspješnu primjenu pozitivnog potkrepljenja

- potkrepljenje primijeniti **neposredno** nakon pojave ciljnog ponašanja
- primijeniti što veće ili intenzivnije potkrepljenje (ALI! pretjerana količina potkrepljenja neće biti učinkovita zbog pojave **zasićenja**)
- primijeniti potkrepljivače koje osoba više **preferira**
- odabrati prikladan raspored potkrepljenja (pravilo o tome koja specifična ponašanja će se potkrepljivati i kada):
 - **kontinuirano** - ponašanje se potkrijepi svaki put kada se pojavi
 - **diskontinuirano** - ponašanje se potkrepljuje samo povremeno, po različitim rasporedima:
 - *fiksni omjer*
 - *varijabilni omjer*
 - *fiksni interval*
 - *varijabilni interval*

15. S roditeljima hiperaktivnog Tomislava terapeut je dogovorio da Tomislava, ako počne bacati igračke po kući, najprije namršteno pogledaju i kažu mu da to ne radi. Ako to ne pomogne, trebaju malo podviknuti. Ako ne pomogne ni to, trebaju dreknuti, a ako ni to ne bude imalo učinka, vikati s jako smrknutim licem. Roditelji se drže svih uputa, ali Tomislav i dalje baca igračke. Gdje je terapeut pogriješio?

a) nije odabrao dovoljno jaku kaznu

b) korišteni podražaji su djelovali više nagrađujuće nego kažnjavajuće

c) kazna nije odmah primijenjena u odgovarajućem intenzitetu

d) došlo je do povezivanja nagrađujućeg podražaja s kažnjavajućim

16. Terapeut redovito provjerava Markove domaće zadaće i jako se trudi ispraviti sve nedostatke. Nakon nekoliko seansi Marko je prestao raditi zadaće. Što je terapeut izazvao?

a) gašenje

b) kaznu primjenom

c) kaznu uklanjanjem

d) zasićenje

17. Gospodin Perić pretjerano prije. Supruga mu zbog toga često prigovara, a njemu smetaju njezini prigovori pa pije još više. S terapeutom su dogovorili da će gospodin Perić, kada popije više od tri pića, supruzi dati 100 kuna koje će ona potrošiti što lakomislenije, po mogućnosti na nešto što će suprugu jako smetati. Ona njemu neće prigovarati za pijenje, a ako to učini, dat će mu 100 kuna. Supružnici Perić pokušat će riješiti problem korištenjem:

a) gašenja

b) kazne primjenom

c) plaćanja globe

d) žetoniranjem

18. Uklanjanje svih pozitivnih potkrepljivača na određeno vrijeme naziva se:

- a) time-out
- b) gašenje
- c) plaćanje globe
- d) Premack princip

Kazna

- **smanjuje** vjerojatnost pojavljivanja ponašanja putem primjene averzivnog događaja ili uklanjanja pozitivnog događaja nakon pojave tog ponašanja
- dvije vrste:
 - **kazna primjenom** - zadavanjem nekog neugodnog događaja (npr. mama vikne i naredi djetetu da tri puta prepíše domaću zadaću nakon što to dijete nije napravilo)
 - **kazna uklanjanjem** - uklanjanjem pozitivnog potkrepljivača (npr. nakon što udari sestru, dječak izgubi privilegiju gledanja televizije)
 - **time-out** - uklanjanje svih pozitivnih potkrepljivača na određeno vrijeme (npr. nakon što dijete grubo ometa drugu djecu u igri, odgojiteljica ga na 5 minuta izdvoji u kut prostorije)
 - **plaćanje globe** - oduzimanje pozitivnog potkrepljivača (npr. kada djevojčica odbije pomoći majci oprati posuđe, izgubi 15 od dozvoljenih 60 minuta igranja igrice taj dan)

Pravila za primjenu kazne

- osigurati da se averzivna stimulacija ne može izbjeći
- kaznu koristiti dosljedno - svaki put nakon pojave nepoželjnog ponašanja
- primijeniti kaznu odmah nakon pojave nepoželjnog ponašanja, po mogućnosti i prije nego što je dovršeno
- kažnjavajući podražaj odmah primijeniti u predviđenom intenzitetu, umjesto postupnog pojačavanja intenziteta
- izbjegavati produženo vrijeme kažnjavanja
- izbjeći asociranje kažnjavajućeg podražaja s nagrađujućim podražajem
- smanjiti mogućnost pozitivnog potkrepljivanja od strane drugih za ponašanje koje se kažnjava
- smanjiti stupanj motivacije za javljanje neprimjerenog ponašanja
- omogućiti alternativni odgovor koji se pozitivno potkrepljuje ili, ako to nije moguće, omogućiti da se nepoželjno ponašanje nekažnjeno očituje u nekoj drugoj situaciji gdje je prihvatljivije
- objasniti zašto se neko ponašanje kažnjava

19. Učiteljica želi naučiti Vedrana da tijekom sata govori samo nakon što se javi za riječ dizanjem ruke. Zato je odlučila ignorirati ga ako nešto kaže bez dizanja ruke. Koji princip instrumentalnog uvjetovanja je primijenila?

a) negativno potkrepljenje

b) kaznu uklanjanjem

c) sukcesivnu aproksimaciju

d) gašenje

Gašenje

- smanjivanje frekvencije ponašanja koja se prestanu potkrepljivati
- npr.
 - želeći da mu mama kupi igračku, dijete će vjerojatno prestati s ispadima bijesa u dućanu ako mama prestane popuštati i počne ignorirati njegovo ponašanje
- gašenjem se ciljno ponašanje može reducirati ili potpuno eliminirati
- POZOR! - moguće pojačanje nepoželjnog ponašanja u prvoj fazi

Tehnike za izgradnju poželjnog ponašanja utemeljene na principima instrumentalnog uvjetovanja

- najpoznatije:
 - ekonomija žetona
 - oblikovanje
 - ulančavanje

20. Ako želimo naučiti dijete da nuždu vrši u toaletu, najmanje je vjerojatno da ćemo pritom koristiti:

- a) time-out
- b) oblikovanje
- c) ekonomiju žetona
- d) ulančavanje

21. Marko je naučio da će, ukoliko na satu za lijepo ponašanje od učiteljice dobije tri zvjezdice, nakon sata dobiti bombon. U ovom primjeru zvjezdice su:

a) primarni potkrepljivač

b) uvjetovani potkrepljivač

c) bezuvjetni potkrepljivač

d) ništa od navedenog

22. Marko je naučio da će, ukoliko na satu za lijepo ponašanje od učiteljice dobije tri zvjezdice, nakon sata dobiti bombon. U ovom primjeru bombon je:

a) sekundarni potkrepljivač

b) podupirući potkrepljivač

c) generalizirani uvjetovani potkrepljivač

d) ništa od navedenog

Ekonomija žetona

- sustav potkrepljivanja baziran na upotrebi žetona, pri čemu žetoni funkcioniraju na isti način kao novac u ekonomiji
- kao žetoni mogu poslužiti žetoni, kovanice, kartice, zvjezdice, točkice, kvačice i sl.
- žetoni se zarađuju izvođenjem poželjnih ponašanja i zatim se mogu zamijeniti za niz drugih potkrepljivača kao što su hrana, aktivnosti, privilegije i sl.
- žetoni - **generalizirani uvjetovani potkrepljivači**
- potkrepljivači koje je moguće zamijeniti za žetone - **podupirući potkrepljivači**
- postoji i mogućnost plaćanja globe - oduzimanja žetona za nepoželjno ponašanje

Pravila za primjenu žetoniranja

- specificirati ciljna ponašanja za koja se mogu dobiti žetoni
- definirati broj žetona koje je moguće dobiti za izvođenje pojedinog ciljnog ponašanja
- odrediti podupiruće potkrepljivače
- odrediti za koliko žetona se može zamijeniti pojedini podupirući potkrepljivač
- odrediti nepoželjna ponašanja koja će se kažnjavati oduzimanjem određenog broja žetona
- odrediti tko će biti odgovoran za razmjenu, koliko često će se razmjena odvijati, tko “čuva” žetone

Prednosti i nedostaci žetoniranja

PREDNOSTI

- žetoni su moćni potkrepljivači
- premošćuju vremenski jaz između ciljnog ponašanja i pozitivnog potkrepljenja
- manje podložni pojavi zasićenja nego drugi potkrepljivači
- primjena žetona ne ometa ciljno ponašanje
- moguća stalna primjena istog uvjetovanog potkrepljivača kod pojedinaca koji preferiraju različite pozitivne potkrepljivače
- jednostavno korištenje i u grupnom radu

NEDOSTACI

- nakon povlačenja žetona moguće teškoće s održavanjem ciljnog ponašanja i transferom u prirodne situacije
- ako se postupak ne provodi dovoljno pažljivo, žetoni se mogu steći na nedozvoljene načine

23. Ako koristimo sukcesivnu aproksimaciju:

- a) pozitivno ćemo potkrijepiti ponašanja koja su sve sličnija željenome
- b) pozitivno ćemo potkrijepiti bilo koje ponašanje
- c) pozitivno ćemo potkrijepiti samo poželjno ponašanje
- d) nećemo koristiti pozitivna potkrepljenja

24. Nakon što se završi oblikovanje:

- a) više se ne vide ponašanja koja su ranije bila potkrepljivana i koja su dovela do ciljnog ponašanja
- b) vidljiva su ranije potkrepljivana ponašanja
- c) mora se nastaviti s potkrepljivanjem ranije potkrepljivanih ponašanja kako ne bi došlo do gašenja
- d) ništa od navedenog

Oblikovanje

- postizanje ciljnog ponašanja na način da se potkrepljuju aproksimacije ili mali koraci prema ciljnom ponašanju, umjesto da se potkrepljuje samo ciljno ponašanje
- čim se javi složeniji oblik ponašanja, jednostavniji se oblik prestane potkrepljivati
- npr.
 - učenje govora - ponašanja koja su slična ciljnome (npr. izgovaranje glasova ili slogova) se potkrepljuju, a ona koja ne vode ciljnom ponašanju (npr. vrištanje, plakanje) se ignoriraju
- osobito korisno kada se poželjno ponašanje ne može razviti potkrepljivanjem jer se spontano ne pojavljuje dovoljno često ili se spontano uopće ne pojavljuje

Ulančavanje

- ponašanje se podijeli u sekvence odgovora (lance) koje se uče prema određenom redosljedu (unaprijed, unatrag)
- češće se koristi ulančavanje unatrag
- svaka reakcija u lancu ne mora biti potkrijepljena, važno je samo da se potkrijepi zadnja - svaki događaj koji neposredno prethodi potkrepljenju postaje signal za potkrepljenje, tj. diskriminativni podražaj, a uparivanjem diskriminativnog podražaja i potkrepljivača dolazi do toga da i diskriminativni podražaj poprima potkrepljujuća svojstva