



Hoofdstuk 5: Toegepaste leerpsychologie: het gebruik van leerprincipes voor het bevorderen van het welzijn van individuen, groepen, & samenlevingen (elina margashvili)

V.1 Inleiding: Van experimentele tot toepassing

Obv kennis (H1-h4) over factoren die leren mediëren en modereren gedrag van bijna alle organismen op planeet voorspellen en beïnvloeden.

Leerprincipes dragen bij: gedrag in een economische context; functioneren en welzijn van werknemers in bedrijven te optimaliseren; helpen psychologen bij het vormen van het gedrag van ouders en leerkrachten.

De concepten en procedures die binnen de leerpsychologie ontwikkeld werden, vormen het kloppend hart van vele therapieën voor de behandeling van fobieën, paniek- en angststoornissen, chronische pijn,

psychose, en depressie. Dezelfde ideeën worden ook gebruikt bij het trainen van huisdieren of bij het bevorderen van welzijn bij dieren in de zoo of de veeteelt, bij het bevorderen van gezond gedrag van mensen, het trainen van atleten en behandelen van gokverslaving, de promotie van recycling en het verminderen van vervuiling,...

Kernboodschap: van onschatbare waarde zijn voor het bevorderen van welzijn.

Leerpsychologische kennis niet enkel kan toegepast worden op het niveau van één individu maar ook op het niveau van groepen (families, scholen). Op het niveau van een cultuur, samenleving of systemen.

Aandacht naar toepassingen vanuit functionele leerpsychologie.

V.2 Een functionele kijk op gedragsverandering

V.2.1 Toegepaste gedragsanalyse

In de toegepaste leerpsychologie probeert men om interventies en technologieën te ontwikkelen die specifieke vormen van gedrag in de echte wereld kunnen veranderen. Twee manieren:

Toegepaste functionele leerpsychologie: via het manipuleren van regelmatigheden in de omgeving en potentiële moderatoren van leren

Toegepaste cognitieve leerpsychologie: via het beïnvloeden van de mentale processen die het effect van regulariteiten op gedrag mediëren.

Toegepaste gedragsanalyse

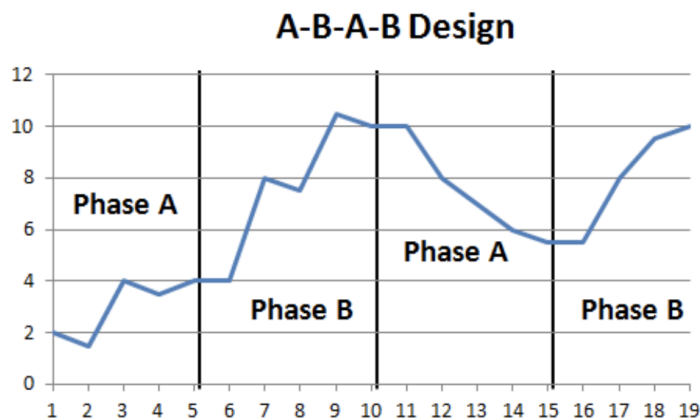
Uitgangspunten:

1. Focus op gedrag: huwelijksproblemen, agressie, overvloedige consumptie, fobieën
2. ABA is gebaseerd op de overtuiging dat leerprincipes ons kunnen helpen begrijpen van gedrag
vb drukke kinderopvang. kinderen worden gedepriveerd van aandacht of sociale interactie (deze deprivatie kan functioneren als een Sr-vormende ingreep). vb een van de kinderen doet zich pijn aan been (R) waarna personeelslid hulp snelt (Sr). Mogelijk dat probleemgedrag (tot stand gekomen via bekrachtiging) (zelfverwonding of huilen) in frequentie toeneemt omdat ze leiden tot meer aandacht.

- Obv leerprincipes interventies ontwikkelen die gedrag beïnvloeden. Focus op manipuleren van gedrag. Aan interventie zal de gedragsanalist eerst een functionele analyse maken van het gedrag dat hij of zij beoogt te veranderen. Vereist het identificeren van de gebeurtenissen die voorafgaan aan (antecedenten) en volgen op (consequenties) het doelgedrag ⇒ welke antecedenten het gedrag controleren en welke uitkomsten het bekrachtigen. Gedragscontract: doelstellingen en criteria om te bepalen of die doelstellingen behaald worden. Intervensies gebeuren in instellingen (scholen, ziekenhuizen) of in de thuisomgeving waarbij anderen in die settings (ouders, leerkrachten, partners) actief betrokken worden bij de interventie. Aandacht op: reduceren van problemgedrag, in stand brengen van alternatief gedrag vb via shaping, ook responsen bekrachtigen

V.2.2 De effectiviteit van ABA(Toegepaste gedragsanalyse)-interventies testen

Eénmaal de gedragsanalist de omgevingsinterventie om het doelgedrag te wijzigen heeft uitgevoerd, moet er nagegaan worden of de interventie gewerkt heeft. Toegepaste functionele leerpsychologen vaak "single-subjectdesigns": gedrag van een individu wordt voor de interventie (controle conditie) vergeleken met het gedrag van datzelfde individu tijdens de interventie.



Figuur 5.2. Fictieve resultaten van een A-B-A-B-design met een stijging van het gedrag bij aanvang van fase B, een daling bij het herintroduceren van fase A en wederom een stijging wanneer fase B voor de tweede keer geïmplementeerd wordt.

A-B-A-B-designs: nagaan of interventie werkt. Vaststellen van causale relaties tussen antecedenten (Sd), gedrag (R) en consequenties (Sr). De

onderzoeker wisselt hier af tussen een basislijn (A-fase) zonder interventie en een testcontext (B-fase) met interventie.

vb hond met gewoonte om postbode te bijten trainen om minder agressief te zijn. tijdens A-fase gedrag herhaaldelijk meten om basislijn te bepalen voorafgaand aan de interventie (observeren hond 4 x/ week bijt). in B-fase relatie tussen omgeving en gedrag wordt gemanipuleerd en gedrag wordt herhaaldelijk gemeten (hond bekrachtigen met leive woorden (Sr) als niet bijt (R) in je aanwezigheid (Sd). Als verandering optreedt in doelgedrag (niet meer bijten) en als interventie verantwoordelijk is voor deze verandering, dan terugkeer naar de A-fase moet zorgen dat gedrag niet terugvalt op basislijnniveau (hond bijt opnieuw als geen bekrachtiging is og je er niet bent). Herintroduceren van B-fase moest zorgen dat gedrag weer verandert naar gedrag dat voorheen geobserveerd werd in B-fase (opnieuw bekrachtigen of opnieuw aanwezig zijn =hond bijt niet meer)

A-B-A-B-design nuttig maar beperkt, niet aangewezen omdat onethisch is.

V.2.3 Generalisatietraining

Eénmaal het doelgedrag geïdentificeerd en gewijzigd is, moet men bewust zijn dat wijzigingen niet beperkt blijven tot één specifieke uiting van het gedrag in één specifieke context of op één specifiek tijdstip. Gedrag moet dus blijven duren en moet in veel situaties gesteld worden.

vb kind gedraagt agressief op school en na interventie stopt met agresief gedrag. Als gedrag terugkeert wnr kind naar huis of naar school gaan, dan is gedragsverandering niet *generaliseerd*. Gedragsinterventie werkt als probleemgedrag in verschillende contexten doet afnemen.

De gedragsanalist zal generalisatie op 3 manieren maximaliseren:

1. **Stimulusgeneralisatie**: zodat een variëteit aan stimuli en contexten een invloed hebben op het gedrag
2. **Responsgeneralisatie**: zodat de gedragsverandering uitbreidt naar gerelateerde responsen
3. **Gedragshandhaving**: zodat de gedragsverandering blijft duren wanneer de contingenties van de interventie weggelaten worden.

Evidentie: meest effectieve manier om generalisatie te bekomen is rechtstreeks trainen tijdens de interventie, om de interventies uit te voeren in verschillende contexten.

V.3 Het vormen van het gedrag van individuen

Tot dusver samengevat: functionele leerpsychologen ontwikkelen interventies waarin omgeving-gedrag relaties worden gemanipuleerd met het doel om gedrag te veranderen: (a) uitvoeren van een functionele analyse om te identificeren welke aspecten van de omgeving bestaand gedrag veroorzaken en in standhouden, (b) manipuleren van deze contingenties om nieuw gedrag tot stand te brengen, (c) generaliseren van het nieuwe gedrag over stimuli, responsen en contexten heen.

Nu gaan we verduidelijken hoe deze strategie werd geïmplementeerd om individueel welzijn te verbeteren en lijden te verlichten in domeinen zoals autisme, psychisch lijden, en middelenmisbruik.

V.3.1 Ontwikkelingsstoornissen

Eén van de grote successen van ABA (Toegepaste gedragsanalyse) is dat het heeft geleid tot interventies die het leven van personen met ontwikkelingsstoornissen aanzienlijk verbeteren.

Autisme spectrum stoornissen (ASSn)

Gekenmerkt door kernklachten:

1. Bemoeilijkte communicatie: repetitieve spraakpatronen en vertraagde of bemoeilijkte taalontwikkeling
2. Stoornissen in sociale interacties: weinig oogcontact, sociale relaties of emotionele wederkerigheid
3. Abnormale gedragspatronen: beperkte, repetitieve of stereotype interesses (enkel bepaald voedsel eten) en activiteiten (heen en weer schommelen)

Beperkingen variëren van ernstig (onmogelijkheid om zelfs basisbehoeften te communiceren) tot mild (intact communicatievermogen met beperkingen in sociale vaardigheden en repetitieve interesses). Zonder behandeling is de lange termijn prognose ontmoedigend, waarbij de meeste individuen uitgebreide zorg en supervisie nodig hebben doorheen hun leven. Gelukkig kunnen we veel gedragsproblemen en beperkingen aanpakken door interventies.

Vroege en intensieve gedragsinterventies of “early and intensive behavioral interventions” (EIBIs), zijn ABA procedures voor het behandelen van vele met ASS geassocieerde gedragsproblemen.

EIBIs: één van de meest wetenschappelijk onderbouwde benaderingen. Bestaan uit een omvattend, hiërarchisch geordend **leerplan** dat toegepast wordt over verschillende jaren heen en ontwikkeld is om het globaal functioneren van het kind te verbeteren (toename sociaal gedrag, ontwikkelen van spreek- en communicatievaardigheden). ~ functionele analyse van het doelgedrag, opstellen van een gedragscontract, implementatie van de interventie, en training voor generalisatie en persistentie.

Eén van de meest belangrijke doelwitten van EIBIs zijn **taalstoornissen**. Er zijn verschillende EIBIs ontwikkeld om deze problemen aan te pakken.

vb natuurlijke omgevingstraining, uitgevoerd in natuurlijke setting door ouders die hiervoor opgeleid zijn. Deze interventie maakt gebruik van Sr-vormende ingrepen (establishing operations) om functionele taalvaardigheden aan te leren. Ouders kunnen gebruik maken van vb honger die kind ervaart (Sr-vormende ingreep) om taalvaardigheid te bekrachtigen door te geven van voedsel (kind de zin “Ik heb honger” te laten zeggen of een vraag zoals “Heb je honger?” te laten beantwoorden). Generalisatie is ingebouwd in de training (gebruik van verschillende stimuli, contexten, en therapeuten) zodat er meer kans is dat de gewenste verbale responsen optreden in verschillende contexten.

Deze benadering gebaseerd op **Skinner's** theorie over verbaal gedrag, waarbij het doel is om een individu niet enkel te doen reageren op hoe een woord klinkt of eruit ziet, maar ook op de antecedenten (de ouder wijst naar een blauwe vrachtwagen in een boek en vraagt “wat is de kleur van de vrachtwagen?”) en consequenten (“dat is correct ... het is blauw”). Andere interventies zoals “Promoting the Emergence of Advanced Knowledge Training System” (PEAK) zijn dan weer gebaseerd op recente ontwikkelingen in relationeel leren. Veelbelovende studies.

V.3.2 *Psychisch lijden*

Tijdens de twintigste eeuw hebben leerprincipes een cruciale rol gespeeld in de ontwikkeling van verschillende vormen van behandeling van psychisch lijden. Toepassingen van leerpsychologie:

Traditionele gedragstherapie

Gebaseerd is op het idee dat de oorzaak en oplossing voor vele klinische problemen zich bevinden in de relatie tussen omgeving en gedrag. Vanaf het begin grote nadruk op klassieke en (later) operante conditionering om een verscheidenheid aan psychisch lijden zoals fobieën, depressie, obsessieve-compulsieve stoornissen, en angststoornissen, te verklaren en behandelen. Gericht op het veranderen van de omgevingsfactoren die maladaptief gedrag voorafgaan, uitlokken, versterken of in stand houden.

vb persoon met vliegangst, angst zou door extreme turbulentie. Therapeut voert **functionele analyse** uit, problematiek te beschrijven itv abstracte leerprincipes van klassieke en operante conditionering. Vermijden van vliegen wordt bekrachtigd omdat het leidt tot een afname in contact met die beangstigende situatie (vermijdingsresponsen in het lab contact met aversieve stimuli verminderen). **Functionele analyse**: eerste stap in het opstellen van een geïndividualiseerd behandelingsplan waarbij wordt ingewerkt op het angst- en vermijdingsgedrag doormiddel van het veranderen van de relevante contingenties. Doeltreffendheid van interventie: bepaald door middel van een vergelijking tussen metingen van het probleemgedrag voor de behandeling en de mate van probleemgedragingen tijdens en na de behandeling.

2 populaire procedures: 1) Systematische desensitisatie: hiërarchie van situaties wordt gecreëerd, gaande van licht angstopwekkende situaties (inbeelden een vliegtuig te zien in de luchthaven) tot hoog angstopwekkende situaties (inbeelden turbulentie te ervaren op een vliegtuig), om op die manier angst te doen afnemen dmv het paren van de beangstigende stimulus met relaxatie. Therapeut leert de patiënt om te ontspannen dmv een progressieve relaxatie oefening, waarbij gevraagd wordt om zich steeds meer angstige gebeurtenissen in te beelden terwijl een relaxatietechniek wordt gebruikt. **2) Systematische desensitisatie vervangen door exposure technieken**: ipv dat de patiënt zich het vliegtuig inbeeldt, stellen deze technieken de patiënt gradueel bloot aan de bevreesde gebeurtenis (vliegen) zelf, met als doel de angstrespons te doen afnemen.

Cognitieve gedragstherapie

Besef dat de interne toestanden (gedachten, gevoelens, verlangens) geïncorporeerd moesten worden in de behandeling omdat deze

factoren een sterke invloed lijken uit te oefenen op gedrag. Dit zorgde voor dat omgeving niet meer centraal stond in de klinische praktijk, maar mentale niveau, cognitieve vertekeningen (irrationele gedachten, pathologische cognitieve schema's, of foute informatieverwerkingsstijlen) die verondersteld werden te mediëren tussen omgeving en gedrag. Deze cognitieve vertekeningen de oorzaak waren van maladaptief gedrag (vlieg angst) en deze fouten konden worden opgelost door ze te detecteren, corrigeren of elimineren, wat meestal het installeren van nieuwe mentale inhoud (schema-gebaseerde therapie). Later elementen van gedrags- en cognitieve therapie gecombineerd om technieken en benaderingen te vormen, gekend als cognitieve gedragstherapieën. Ze combineerden de twee benaderingen en pakten zowel problematische gedragingen als maladaptieve cognities aan.

Recente ontwikkelingen

Erkenning van beperkingen van cognitieve gedragstherapie. Ontstond interesse voor omgevingsfactoren die invloed hebben op **overt en covert gedrag** (gedachten en gevoelens). Opkomende therapeutische benaderingen dialectische gedragstherapie, functionele analytische psychotherapie, integratieve gedragstherapie voor koppels, en ACT deelden 2 kernideeën: 1) nadruk op gedragsmatige principes en omgeving is cruciaal om psychisch lijden begrijpen en behandelen 2) erkenning dat taal en cognitie menselijk gedrag bepalen en dus moeten opgenomen worden de functionele analyse. Deze behandelingen bekrachtigen flexibele en efficiënte gedragsrepertoires door van leerprincipes.

Therapieën (~ACT) leggen niet de nadruk op het veranderen van iemands gedachten en gevoelens maar op **functies** die gedachten en gevoelens hebben voor het individu, en hoe de omgeving die functies veroorzaakt en in stand houdt.

Conclusie: Sommige van de meest doeltreffende behandelingsprocedures in klinische therapie zijn rechtstreeks afkomstig uit de leerpsychologische literatuur (exposure-gebaseerde benaderingen, gedragstherapie voor familie, vaardigheidstraining en andere strategieën voor het veranderen van gedrag.

V.3.3 Middelenmisbruik

Principes van leren directe impact: evidentie dat nuttig is om drugsverslaving te beschouwen als een operant gedrag en druggebruik als een specifiek type van operant (keuze tussen druggebruik en –abstinentie; zie III.1.5.3 keuzegedrag). **Dynamische competitie** tussen de bekrachtigende (of bestraffende) consequenties van druggebruik versus abstinentie. Vb mate van drugs toedienen hangt af van bekrachtigingsschema's, de mate waarin andere incompatibele responsen bekrachtigd worden, omvang van bekrachtiger, tijdsverloop tussen respons en bekrachtiger.

Labo ontw van **contingentie management** behandelingen waarvan abstinentie **bekrachtigingsinterventies** de meest doeltreffende zijn. Abstinentie bekrachtigingsinterventies bekrachtigen het niet gebruiken van drugs (urine samples test). Bekrachtiging (in vorm van tokens of vouchers) wordt gegeven als de test bevestigt dat de drug afwezig is in het systeem van het individu. Als de drug wel gedetecteerd wordt in het sample, worden de bekrachtigers onthouden of gereduceerd.

Sommige van deze programma's "deposit contracting procedures", vereisen dat mensen een aanbetaling doen van een bepaalde som geld voor de start van het programma, om abstinentie te **bekrachtigen**. Deze kan terug verdient worden als er vermindering is in druginname.

Bekrachtigingsinterventies hebben bewezen zeer doeltreffend te zijn in het bevorderen van abstinentie van allerlei drugs, vooral wanneer deze gecombineerd worden met andere strategieën. Toch problemen: 1) veel individuen weigeren om een abstinentie programma op te starten. 2) na een succesvolle behandeling vaak herval optreedt (opnieuw starten met druggebruik). Bepaalde voorwaarden moet voldaan worden voor de behandeling effectief zal zijn voor velen (nood aan meer effectieve bekrachtigers of meer continue bekrachtiging). Mogelijk dat abstinentie bekrachtigingsinterventies gecombineerd wordt met andere interventies die aangehouden worden over lange tijdsperiodes om hun effectiviteit te behouden.

V.4 Van individuen naar groepen

Tot dusver: individuen (kinderen en ouders) maken deel van kleine groepen (gezinnen), die behoren tot grotere groepen (gemeenschappen), die deel uitmaken van nog grotere groepen (politieke en economische structuren vb maatschappijen en ideologische systemen). Individuen en groepen leren constant, ze reageren op en beïnvloeden de wereld rondom hen, soms op

een positieve manier (ontwikkeling van sociale zekerheidssystemen) en soms op een negatieve manier (ongebreideld materialisme en kapitalisme).

Invloed proberen uitoefenen op complexe systemen is uitdagend doel. Door leerprincipes om interventies op te stellen die leiden tot wat Biglan (2015) "nurturing environments" (voedende omgevingen) noemt. Betere maatschappij creëren nurturing environments, van koppels en gezinnen tot gemeenschappen en scholen, bedrijven en overheden. Bepaalde praktijken als gedragsvaccin: beschermen tegen het risico op toekomstige infecties, "immuniseren" gedragsvaccins de persoon tegen "besmettingen" die aanwezig zijn in toxische omgevingen (aanwezigheid van agressieve kinderen, ouders of partners).

V.4.1 "Nurturing" gezinnen

Toenemend bewijs: als moeders tijdens de zwangerschap stresserende ervaringen doormaken, vb bedreigende situaties of voedseltekorten, dit tot epigenetische processen kan leiden die de kans vergroten dat hun kinderen overdreven waakzaam en snel agressief zullen worden. Andere gezinsituaties (minderjarige zwangerschappen, geestelijke gezondheidsproblemen bij ouders, gebrek aan sociale steun en opleiding, armoede) kunnen de vroege ontwikkeling van een kind eveneens negatief beïnvloeden.

Pogingen om toxische omgevingen tijdens de vroege kinderjaren zo veel mogelijk te reduceren zijn belangrijk voor zowel ouders als kinderen. In toxische omgevingen gaan ouders hardvochtig en inconsistent om met ongewenst gedrag, verhoogt kans dat zij en hun kinderen kwaadaardige, wrede en zelfs gevaarlijke interactievormen ontwikkelen. Een belangrijke interactie vorm zijn de dwingende gedragspatronen. "Dwang" (coercion): het controleren van gedrag via (a) bestraffing of dreigen met bestraffing, of (b) negatieve bekrachtiging die bestaat uit het wegnemen van een bestraffer.

Patterson 1982: observeerde interacties tussen agressieve kinderen, hun ouders en hun broers of zussen in de eigen thuisomgeving. Meer conflicten waren in gezinnen met agressieve kinderen en dat die conflicten anders aangepakt werden dan in andere gezinnen. vb kind bekritiseerd andere kind, waarop 2de kind gelijkaardig reageert. Roepen/slaan (R) als gevolg, dit zorgt voor belediging van interactie (Sr). Het gedrag "kwaad worden" wordt dus negatief bekrachtigd door het beëindigen van de aversie interactie. vb dwingende ouder-kind

interactie: ouder vraagt kind om activiteit (huiswerk) maken, kind reageert aversief (roepen, vluchten) om te vermijden. Als kind hierin slaagt en ouder terugtrekt: 1) het feit dat de gevraagde activiteit succesvol vermeden wordt (Sr) bekrachtigt de aversieve reactie (R) van het kind. 2) de beëindiging van deze aversieve reactie (Sr) bekrachtigt het terugtrekkingsgedrag (R) van de ouder. vb partners reageren vaak op elkaars verbale kritiek of klachten (Sd) met een eigen vijandige reactie (R). Een cyclus van negatieve bekrachtiging kan ontstaan wanneer een partner occasioneel reageert met kwaad gedrag en dit tijdelijk het aversieve gedrag van de ander beëindigt (Sr).

Dus net zoals ratten op een hendel zullen drukken om een elektrische schok te beëindigen, zullen gezinsleden zich **gedragen op manieren die hun contact met aversieve stimuli verminderen**, en verbale of fysieke aanvallen zijn vaak één van de krachtigste gevolgen die ze tot hun beschikking hebben. En net zoals ratten op een hendel zullen blijven drukken om een schok te vermijden, zullen familieleden aan **elkaar aversieve prikkels blijven toedienen om ongewenst gedrag tot een minimum te beperken**. Hoewel dit op korte termijn effectief is, kunnen dergelijke dwingende patronen op lange termijn nefast zijn. Dwingende patronen die binnen het gezin aangeleerd worden voorzien agressieve kinderen van een agressief gedragsrepertoire en gebrekkige prosociale vaardigheden zoals samenwerking en impulscontrole. Op school slagen agressieve kinderen er niet in om met leerkrachten samen te werken en leren ze minder dan hun niet-agressieve leeftijdsgenoten. Ze werken op de zenuwen van die leeftijdsgenoten, die hen op hun beurt actief gaan vermijden. In de middelbare school lopen ze een academische achterstand op en hebben ze minder vrienden. De conflicten thuis hebben ook vaak als gevolg dat hun ouders het hebben opgegeven om hun gedrag nog te monitoren of grenzen te stellen, waardoor ze vrij gelaten worden om op te trekken met agressieve leeftijdsgenoten. Op volwassen leeftijd zijn ze meer geneigd om conflicten met partners uit te lokken, door een echtscheiding te gaan, en kinderen met gelijkaardige problemen op te voeden, wat de vicieuze cirkel van dwang verderzet.

Als we de dwingende gedragspatronen van kinderen, ouders en partners willen veranderen, moeten we eerst de familiale context waarin ze zich bevinden aanpakken, meer bepaald de contingenties binnen gezinnen. Door contingenties te installeren die prosociale interacties bekrachtigen en cycli van dwang tussen ouders en kinderen opbreken. **Behavioral parent training:**

leert ouders dat ze moeten vermijden om ongewenst gedrag te bestraffen met dwingend gedrag (explosieve woede, kritiek, smeekbedes of dreigen met fysiek geweld). Zorgt voor een significante vermindering van dwingende gezinsprocessen, een toename van positief bekrachtigende interacties en een afname in het agressief sociaal gedrag van kinderen. Nieuwe ouderschapsinterventies die niet enkel focussen op de directe contingenties, maar ook op het verbaal gedrag (gedachten, gevoelens en gesprekken) dat de kern uitmaakt van veel gezinsinteracties. Deze interventies bekijken dwingende gezinsinteracties door de bril van leerpsychologische theorieën zoals Relational Frame Theory en therapievormen zoals ACT

V.4.2 "Nurturing" scholen

Om "nurturing" omgevingen te creëren die het gedrag van scholen en hun leden (studenten en leerkrachten) beïnvloeden, aanpak volgen als bij gezinnen. Impact van dwang minimaliseren. vb Leerkrachten schenken meer aandacht aan probleemstudenten dan aan die zich goed gedragen omdat (a) probleemstudenten de les verstoren (b) deze aanpak bekrachtigd wordt (als de probleemstudent gehoorzaamt aan het bevel van de leerkracht, verhoogt het eindigen van het probleemgedrag de kans dat de leerkracht in de toekomst nog bestraffend zal optreden). Maar ook het louter aandacht besteden aan probleemgedrag kan het probleemgedrag van de student bekrachtigen, wat kan leiden tot een vicieuze cirkel van dwang.

Ervaren leerkrachten vermijden deze "dwang-valstrik" en leren hoe ze positieve bekrachtiging moeten gebruiken om gewenst gedrag te doen toenemen en ongewenst gedrag te reduceren (door coöperatief en aandachtig gedrag te loven en verstoringen te negeren).

vb **Good Behavior Game**: de leerkracht specificeert welke types gedrag bekrachtigd zullen worden (gedrag dat van het klaslokaal een prettige plek voor onderwijs maken). Ze verduidelijkt vervolgens ook welke soorten gedrag incompatibel zijn met die doelen (dus welk gedrag uitgedoofd moet worden) en wat de gevolgen zullen zijn als men dit gedrag stelt (meer bepaald het geven van strafpunten). Studenten leren dus welke gedragingen tot gevolgen leiden. Leerkrachten gebruiken ook interval bekrachtigingsschema: De kinderen ingedeeld in groepen en de groep met het laagste aantal strafpunten krijgt toegang tot één of andere bekrachtiging. Evidentie: kinderen kunnen motiveren om samen te werken en zowel storend gedrag bij de kinderen als stress bij de

leerkracht kunnen reduceren + Kinderen die blootgesteld werden aan een GBG minder kans liepen om in hun adolescentie gearresteerd te worden of te beginnen roken, en om verslaafd te geraken aan drugs, suïcidaal te zijn of misdaden te plegen in hun volwassen leven.

Leerpsychologische principes bevorderen de snelheid en kwaliteit van de leerervaring zelf. Direct onderwijs is een **contingentie-gebaseerde methode**. Er wordt functionele analyse gemaakt om de huidige capaciteiten van een leerling met betrekking tot een bepaalde lesinhoud te bepalen, wat vervolgens gebruikt wordt om hen in een bepaalde groep in te delen. Vervolgens focust de lesaanpak op beheersing van vaardigheden (mastery) waarbij het onderwijs begint met bepaalde vaardigheden en slechts verder gaat naar andere wanneer leerlingen kunnen demonstreren dat ze zich deze eerste vaardigheden eigen hebben gemaakt.

vb kinderen leren lezen, leerkracht doet correcte respons voor ("deze letter is S") en vraagt om dezelfde respons te geven ("Zeg S").
⇒ bekrachtiging in het geval van een correcte respons, een verbetering die tegelijk de correcte respons aangeeft in het geval van een foutieve respons. Zolang leerlingen niveau niet bereiken blijft de leerkracht modelresponsen, feedback en oefening aanbieden tot dit het geval is. Kinderen komen snel in contact met sterke bekrachtiging: gevoel van competentie.

Leerprincipes helpen ook om gedrag op niveau van school vormgeven. **Positive Behavioral Intention and Support** (interventie): men bekrachtigt consistent gewenst gedrag en implementeert tegelijk contingenties die probleemgedrag moeten inperken. Het programma begint met een functionele analyse die zich richt op gedrag op drie verschillende niveaus (individueel, klaslokaal en school). Op elk niveau worden verwachtingen met betrekking tot gedrag geformuleerd (dus wat de gedrag-uitkomst contingenties zijn) en bekrachtigers toegekend aan studenten die aan deze verwachtingen voldoen, en wordt er een strategie gespecificeerd om met probleemgedrag om te gaan indien het voorkomt. Deze interventie leidt tot minder schorsingen, betere schoolprestaties, minder gevallen van lastigvallen en pesten, en meer pro sociaal gedrag.

V.5 Andere toepassingen

Leerpsychologie kan bijdragen tot oplossing voor klimaatverandering. 3 opties om klimaat te stoppen **Thompson** (2010): het probleem zoveel mogelijk inperken (mitigation), onszelf aanpassen (adapt), of de gevolgen

ondergaan (suffer). Bril van de leerpsychologie: gedrag leidt tot klimaatopwarming (gebruik van fossiele brandstoffen voor transport) dat afhankelijk is van de antecedenten en consequenten van dat gedrag, niet enkel op het niveau van het individu, maar ook op het niveau van ondernemingen, regeringen, en de maatschappij. Leerprincipes zoals klassieke en operante conditionering worden nu al gebruikt in interventies die een impact hebben op energiegebruik, recyclage, transport, en aankoopgedrag.

Studie van **keuzegegedrag**: oz toont aan dat de impact van bekrachtigers afneemt naarmate er meer tijd verloopt tussen het gedrag en de aanbidding van de bekrachtiger. Onmiddellijke bekrachtiging heeft dus een groter effect dan uitgestelde bekrachtiging. Veel van de gedragingen die nefast zijn voor het klimaat hebben onmiddellijke positieve gevolgen (genot bij het eten van vlees, een snelle verplaatsing met de auto) die daarom vaak meer impact hebben dan de negatieve gevolgen voor het klimaat op lange termijn. Als we dit gedrag willen veranderen, installeren we best **nieuwe contingenties** waardoor het gedrag leidt tot onmiddellijke negatieve gevolgen (duurdere prijs van benzine) en waardoor onmiddellijke negatieve gevolgen van minder schadelijk gedrag worden weggenomen (lagere prijs voor openbaar vervoer). De negatieve gevolgen van gedrag voor het klimaat moeten ook meer zichtbaar en belangrijk gemaakt worden, evenals de positieve gevolgen van klimaatvriendelijk gedrag.

Beperking in literatuur rond leren: exclusieve focus op het gedrag van het individu en het gebrek aan aandacht voor de grotere systemen waarin het individu is ingebed. Ook het gedrag van organisaties zoals ondernemingen en regeringen is afhankelijk van antecedenten en consequenten. Zo kan reductie in het gebruik van fossiele brandstoffen leiden tot verminderde inkomsten of taksen, wat de kans verkleint dat organisatie stappen zullen nemen om het gebruik van fossiele brandstoffen in te perken ⇒gevolgen van gedrag (minder inkomsten door minder gebruik van fossiele brandstoffen) vaak een grotere impact dan uitgestelde gevolgen van gedrag (minder uitgaven voor de gevolgen van klimaatverandering op lange termijn). Begrijpen waarom organisaties vb ondernemingen en regeringen zo traag zijn in het nemen van de maatregelen om de klimaatverandering in te perken: gevolgen van deze maatregelen negatief en zijn de positieve gevolgen pas tastbaar op lange termijn. Individuele consumenten sturen het gedrag van bedrijven via hun koopgedrag.

Wanneer we het gedrag van organisaties willen veranderen, moeten we **contingenties creëren** die milieuvriendelijke maatregelen van deze organisaties bekrachtigen of milieuonvriendelijke maatregelen bestraffen ⇒ via zijn of haar koopgedrag. Regeringen hebben hiervoor instrumenten zoals belastingen en wetgeving. Zo is er de “cap and trade” benadering waarbij elk bedrijf een maximum aan vervuiling kan uitstoten (cap) en overschotten aan gunstige voorwaarden kan verkopen (trade). Kan ook ingezet worden op meer middelen voor non-profit organisaties die werken aan een reductie van vervuiling.

Ook het gedrag van beleidsorganen zoals steden en staten kan vanuit een leerpsychologisch standpunt geanalyseerd en beïnvloed worden. De beleidsmensen zelf kunnen hun gedrag aanpassen (minder gebruik van vervuילend transport zoals vliegtuigjets of grote auto's) maar ze kunnen ook het gedrag van individuen en andere organisaties beïnvloeden. Dit kan via het **installeren van contingenties** (belastingen, uitstoot normen, educatieve programma's) die milieuonvriendelijk gedrag ontmoedigen en milieuvriendelijk gedrag bekrachtigen. Ook organisaties betrekken in de analyse van het probleem van klimaatverandering kunnen we inspelen op een netwerk van contingenties waarbij profit en non-profit organisaties betrokken zijn, beleidsorganen, en individuen.

Skinner 1987: vraag: waarom handelen mensen niet op een manier die de wereld kan redden? we schieten tekort in onze analyse van de problemen en van de mogelijkheden om de omgeving te veranderen. We moeten opdoorgedreven manier de contingenties blootleggen die gedrag van individuen, groepen en samenlevingen in stand houden, en deze contingenties aanpassen zodat ze resulteren in meer aangepast gedrag.

Op het niveau van groepen en organisaties is er nog maar weinig onderzoek naar hoe we gedrag moeten analyseren en hoe we het kunnen beïnvloeden. We moeten verschil maken met onze begrippen en technieken.

V.6 Toegepaste cognitieve leerpsychologie

We konden niet veel interventies vinden die rechtstreeks voortkomen uit cognitieve leertheorieën zoals het Rescorla-Wagner model, SOP, of de modellen van Bouton en Miller. **Contextafhankelijke inhibitorische associaties**, een idee dat een grote rol gespeeld heeft in klinisch onderzoek en in de klinische praktijk. Klinische onderzoekers zijn geïnspireerd geweest door het idee dat (inhibitorisch) leren tijdens extinctie een functie is van verwachtingsdiscrepancie zoals vooropgesteld door het Rescorla-Wagner

model (zie II.3.1.2.c). Ze hebben onderzocht of **exposuretherapie** versterkt kan worden door de vrees die patiënten initieel ervaren tijdens exposure te laten toenemen (discrepancie te vergroten tussen de verwachting dat er iets akeligs zal gebeuren en het feit dat een dergelijke gebeurtenis uitblijft).

Weinig indirecte bijdragen van cognitieve leertheorieën tot het oplossen van problemen in de reële wereld ⇒ geen succesvolle toepassingen. **CS-preexposure** : interventies om kinderen hun tandartsangst te verminderen via voorafgaande blootstelling aan tandartsen en hun materiaal. Hoewel deze fenomenen achteraf geïnterpreteerd kunnen worden vanuit cognitief perspectief (voorkomen van het vormen van geheugenassociaties) zou het incorrect zijn om zo'n voorbeelden als succesvolle toepassingen van de cognitieve leertheorie te beschouwen.

2 redenen voor deze conclusie: 1) we zijn aantal toepassingen van de cognitieve leertheorie vergeten 2) Als zou blijken dat er inderdaad weinig interventies voortkomen uit cognitieve leertheorieën, dan leidt dit tot de conclusie dat deze theorieën uitermate geschikt zijn om vragen over mechanismen te genereren, maar relatief ongeschikt zijn om tot oplossingen te komen voor problemen in de reële wereld buiten het labo. Problematisch voor cognitieve leerpsychologen die hopen dat hun oz tot toepassingen zal leiden.

V.7 Psycholoog én ingenieur: Een functioneel-cognitief pad naar succes

Weinig interactie tussen functionele en cognitieve leerpsychologen. Ook met betrekking tot het oplossen van problemen in de reële wereld is er weinig wisselwerking tussen deze tradities. Hoewel de cognitieve benadering weinig heeft bijgedragen tot dit werk, zou de toegepaste waarde van deze benadering kunnen toenemen als er meer geïnvesteerd wordt in het nadenken over hoe deze theorieën gelinkt zijn aan problemen in de reële wereld (en niet enkel vraagstukken in het laboratorium).

Voorwaarden om functionele en cognitieve psychologen succesvol te laten interageren: in de mate van het mogelijke moeten alle onderzoekers (functioneel en cognitieve) de gedragsfenomenen die ze bestuderen beschrijven in abstract-functionele termen (bekrachtiging en stimuluscontrole). Door problemen in de reële wereld te beschrijven in abstract-functionele termen, worden nieuwe kansen gecreëerd voor cognitieve theorievorming. Dit functioneel-cognitief kader voor toegepaste psychologie als een psychologische ingenieurswetenschap en merkten we op dat alle toegepaste psychologen (zowel de functionele als de

cognitieve) binnen zo'n discipline kunnen bijdragen aan kennis die door allen geconsulteerd kan worden. Verschillende toegepaste onderzoekers kunnen allerlei fenomenen (psychisch lijden, ontwikkelingsstoornissen) ook vanuit een gemeenschappelijke kern bestuderen (abstracte functionele leerprincipes). Gedrag vormgeven.

Doordenker 5.1. Hebben we de functionele benadering echt nodig?

Feedback van anonieme beoordelaar:

1. We zouden weinig verliezen 'Als het hele concept van de functionele benadering van leren uit het boek is verwijderd.'

Daar zijn we niet mee eens. De functionele benadering van de leerpsychologie heeft in het verleden geleid tot belangrijke bevindingen en inzichten en blijft dit ook nu nog doen. Vaak in andere handboeken van de leerpsychologie niet voldoende aandacht besteed aan deze bevindingen en inzichten (idee van een "stimulus klasse" en "respons klasse" die afgelijnd worden op basis van een "unit"; het belang van NAARR en AARR).

2. We zijn akkoord met de beoordelaar dat men functionele kennis over leren (of kennis over de voorwaarden voor leren zoals de beoordelaar het beschrijft) kan scheiden van cognitieve kennis over leren.

Maar spijtig genoeg wordt binnen de cognitieve benadering deze scheiding niet systematisch doorgevoerd. Te vaak wordt functionele en cognitieve kennis over leren met mekaar vermengd. Sommige cognitieve leerpsychologen beschouwen conditionering als grotendeels identiek aan het mentale proces van associatievorming. Geen onderscheid tussen bekrachtigers en beloningen, wat tot misverstanden en problemen leidt. Effecten worden benoemd in potentiële (foutieve) mentale proces verklaringen (blokkering, latente inhibitie), wat leidt tot misverstanden en vooruitgang in de ontwikkeling van cognitieve theorieën afremt. We willen vermenging van het cognitieve en functionele niveau systematisch vermijden. Noodzakelijk om aard en merites bespreken van functionele benadering en hoe deze zich verhoudt tot cognitieve ben
⇒voorwaarden voor leren en cognitieve kennis over mentale processen.

3. De vraag of functionele verklaringen iets verklaren.

Antwoord is afhankelijk van de doelen die je als wetenschapper nastreeft, waarbij deze doelen afhankelijk zijn van de filosofische veronderstellingen en waarden die je als wetenschapper meedraagt. Voor functioneel georiënteerde onderzoekers biedt iets een verklaring wanneer het toelaat om gedrag te voorspellen en beïnvloeden.

vb frequentie waarmee een rat op een hendel duwt, kan beïnvloeden door de contingentie tussen hendel duwen en voedsel te manipuleren, dan kan men zeggen dat de contingentie tussen hendel duwen en voedsel een verklaring biedt voor het gedrag "hendel duwen".

Als de mate waarin een kind zichzelf verminkt, gereduceerd kan worden door minder aandacht te besteden aan de zelfverminking en meer aandacht te besteden aan ander gedrag, dan kan men zeggen dat de interactie tussen de zorgverlener en het kind een verklaring biedt voor de zelfverminking (in die zin dat deze kennis ons toelaat om de frequentie van zelfverminking in de toekomst te verminderen).

Als de mate waarin een romantische partner jou bekritiseert, afneemt wanneer je hierop reageert met agressie en woede, dan kan je zeggen dat het verband tussen jouw agressie en het gedrag van je partner verklaart waarom je je op een agressieve wijze gedraagt ten opzichte van je partner.

Geldige verlagen voor functionele onderzoeker omdat ze naar analytisch-abstracte concepten verwijzen zoals bekrachtiging en bestraffen, die toelaten om hun wetenschappelijke doel te bereiken (voorspellen en beïnvloeden van gedrag).

Cognitieve onderzoekers hebben een ander wetenschappelijk doel: zij willen weten via welke mentale processen elementen in de omgeving een invloed kunnen hebben op gedrag. Voor hen is het niet voldoende om aan te tonen dat een contingentie tussen hendel duwen en voedsel een invloed heeft op de frequentie van hendel duwen. Ze willen ook weten *hoe* dit effect kan optreden (via het vormen van associaties). Functionele verklaringen bieden geen verklaring voor wrm bepaalde voorwaarden in de omgeving bel zijn voor leren, maar de kennis dat gedrag een functie is van bepaalde voorwaarden in de omgeving laat ons toe om gedrag

voorspellen en beïnvloeden. Als men aanvaardt dat het waardevol is om gedrag te voorspellen en te beïnvloeden, dan is het overduidelijk dat de functionele benadering een waardevolle verklaring van gedrag biedt.

De analogie tussen theorieën in de chemie en cognitieve theorieën in de leerpsychologie verre van perfect is. Obv functionele kennis die we nu hebben, kunnen we reeds gedrag verklaren en mee een oplossing bieden voor belangrijke problemen.

Doordenker 5.2: Hebben we de cognitieve benadering echt nodig?

Antwoord wordt bepaald door de doelen die we nastreven en de waarden die we als wetenschapper in ons dragen. Als je streeft naar het begrijpen van mentale mechanismes, dan moet je cognitieve benadering volgen. Als je functionele benadering volgt, dan moet je doelen bereiken zonder iets te weten over de cognitieve benadering want obv functionele kennis kan je gedrag voorspellen en beïnvloeden. Vanuit dit perspectief is er een asymmetrische relatie tussen de functionele en de cognitieve leerpsychologie: een functionele benadering is mogelijk zonder de cognitieve benadering maar de cognitieve benadering kan niet bestaan zonder functionele kennis (toch minstens in de zin van effect-centrische functionele kennis. Toch blijven we er van overtuigd dat **ook functionele onderzoekers baat kunnen hebben van de cognitieve literatuur rond leren.**

Overwegingen: cognitieve theorieën geven aanleiding tot het vergroten van de functionele kennis over leren (fenomeen van superconditioning). Maar de cognitieve leerpsychologie heeft vrij weinig nieuwe toepassingen voortgebracht. Cognitieve psychologen ontwerpen experimenten om voorspellingen van hun modellen te testen, maar vaak gaan de implicaties van die experimenten niet verder dan het labo. Ze moeten zich geen zorgen maken over het gebrek van toepassingen aan hun werk want hun **doel bestaat er in om kennis te verwerven over mentale mechanismes.** Vaak is het moeilijk of onmogelijk om cognitieve theorieën te verwerpen of om te differentiëren tussen verschillende theorieën.