An introduction to contemporary work psychology

1. Introduction : people at work

Mensen hebben altijd al gewerkt (substantieel deel van hun leven)

- Voorvaderen waren vooral jagers of verzamelaars
- nu werken mensen met data, goederen of andere mensen

1.1 What we talk about when we talk about work psychology

Work = doelgerichte en gecoördineerde activiteiten die gedaan worden in ruil voor iets anders
3 kernelementen

1. *Goal-directed activities* = het verkrijgen van een bepaald resultaat
2. *Gecoördineerde activiteiten* => om bepaald doel te bereiken kan men niet gewoon random dingen doen => Werknemers voeren een reeks aanverwante activiteiten uit in het kader van particuliere werkroutines, procedures en richtlijnen en gebruiken vaak gereedschappen en machines die speciaal zijn ontworpen om het beoogde doel te bereiken => Coördinatie is heel belangrijk
3. verwachten fysische, emotionele en mentale inspanning => inspanning wordt gecompenseerd op bepaalde manier
   In exchange for something else: werken is nodig voor het verdienen van een leven

Psychologie = menselijk gedrag, motivatie, gedachten en emoties gerelateerd aan een individueel onderdeel
Work psychology = deze concepten binnen de werkcontext => doel: produceren van iets (goederen, diensten of kennis)
=> Hoe kunnen we kennis van work psychology toepassen en gebruiken in het werkveld?

Interesses van 'work psychology'

1. prestaties van werknemers brengen naar hun bovengrens
2. maximaliseren van de werknemer zijn gezondheid en welzijn
   => tevreden werknemers zijn productief => maximaliseren welzijn = maximaliseren work performance

=> Work psychologists zijn er niet alleen voor de voordelen van organisaties of begeleiders maar ook voor de voordelen van werknemers (ondanks dat het voordeel van werknemers voor een voordeel van organisatie zorgt)

=> Hedendaagse work psychologists streven naar het bevorderen van *sustainable performance* (= het maximaliseren van de werkprestaties en de gezondheid en het welzijn van de werknemers)

Wat work psychology niet is

1. Aangezien we werk hebben gedefinieerd in termen van activiteiten die door werknemers worden uitgevoerd, gaat de work psychology niet over de context waarin deze activiteiten worden uitgevoerd (organisatie, team, leiderschap). (= organizational psychology)
2. Gaat niet over karakteristieken van de persoon die een bepaalde job uitvoert (geslacht, ras, entiteit, educatie, …) of het selecteren/ aannemen van nieuwe werknemers (= persoonlijkheidspsychologie)

=> Work psychology gaat over de taken die worden uitgevoerd op het werk, dat wil zeggen de specifieke activiteiten die worden geleid om een bepaald doel te bereiken

1.2 Who do we mean when we talk about workers?

Workers = Er is geen heterogenere en diversere groep in de wereld dan het personeelsbestand
VOORBEELD: verschil tussen oudere vrouw in rijstvelden en jonge man op Wall street
Workforce = mensen van 15 jaar en ouder die voldoen aan de International Labour Organization (ILO) definitie van de economisch actieve bevolking: alle mensen die arbeid leveren voor de productie van goederen en diensten gedurende een bepaalde periode (zowel mensen in dienst als niet in dienst) => inclusief krijgsmacht, werklozen en werkzoekenden maar exclusief huisvrouwen en onbetaalde verzorgers

7 biljoen mensen: 3 biljoen zijn werkend, 205 miljoen zijn niet werkend

3 verschillende werksectoren

1. Agriculture: bosbouw, jagen en vissen
2. Industrie: productie, mijnbouw en constructie
3. Diensten: transport, communicatie, openbare voorzieningen, handel, financiën, openbaar bestuur, particuliere huishoudelijke diensten, diverse andere diensten

<u>*Selection bias in contemporary work psychology*</u>
Focust hedendaagse work psychology op alle werknemers? => nee
Nadeel aan hedendaagse work psychology is de smalle omvang
Vooral Westers georiënteerde landen (VS, Europa, Japan en Australië) en niet voor Afrika, Zuid- Amerika en Zuidoost Azië. + vooral focus op professionele en middelbare tot hoog opgeleide werknemers
=> Historisch was het eerder focus op werknemers in grote industrie fabrieken met slechte werkcondities

=> Het is gewoon simpeler om middelbare tot hoog opgeleide werknemers te bereiken, de responsen zijn hoger

Consequenties om te focussen op bepaalde delen van de werknemers

1. Generaliseerbaarheid ligt lager
2. Belemmert de ontwikkeling van theorieën door het negeren van problemen die relevant zijn voor kwetsbare werknemers en minder ontwikkelde landen

=> Work psychology moet zich meer concentreren op minder onderzochte groepen

1.3 The meaning of working

Werknemers houden niet altijd even veel van hun job => populaire cultuur (liederen, films, boeken, tv-series) geeft veel voorbeelden van jobs die niet bevredigend zijn => Enige reden om te werken is het geld
Onderzoek hiernaar: Wat betekent werken voor u? => Veel andere functies dan geld
Vooral onderzoek naar het verschil tussen mensen die job hebben en mensen die er geen hebben
Kwaliteit van het leven vergelijken tussen deze 2 groepen: aantallen van zelfdoding, sterftes, lange tijd ziek zijn, angst, depressie en riskante gedragingen (drinken en alcohol) zijn hoger bij niet werkenden dan bij werkenden => relatie tussen werkloosheid en gezondheid gaat in 2 richtingen => problemen met gezondheid vergroten kans op werkloosheid en werkloosheid kan dan weer voor gezondheidsproblemen zorgen
Waarom heeft werkloosheid invloed op gezondheid?
=> geen inkomen: moeilijk om geld uit te geven aan dingen die niet levensnoodzakelijk zijn

Marie Jahoda's: <u>relatieve deprivatie model</u>
Werk zorgt naast het krijgen van een inkomen ook nog voor 5 andere belangrijke zaken

1. structuur in tijd
2. opportuniteiten tot sociaal contact
3. delen van doel
4. sociale identiteit/ status
5. reguliere activiteiten

=> Wil niet zeggen dat het hebben van een job tof is, het is gewoon minder erg dan het niet hebben van een job

1.4 The roots of work psychology

Midden 19e eeuw: nadruk lag op de beste manier van organiseren (maximaliseren van productie, industrieel kapitalisme) en de socio-politieke implicaties van dit (kritiek industrieel kapitalisme door Marx en Friedrich Engels)

Systematic thinking about the organization of work

- 5e -3e eeuw voor Christus: Hippocratic collection
  Gedetailleerd handboek van bij de Grieken hoe bepaalde klachten kunnen behandeld worden + uitleg hoe ze patiënten moesten onderzoeken
- Romeinse leger: Iedere functie werd uitgelegd + hadden vaste taken in het leger
  Ook hoe ze moesten drillen en trainen werd er in weergegeven stap voor stap

=> Voorbeelden tonen aan dat particuliere taken grotendeels gedreven worden door common sense, morele axioma's, tradities,...

The birth of occupational medicine

Georg Bauer: De Re metallica (on mental matters)

- boek over mijnbouw
- Technische details van de mijnbouw maar ook aandacht voor mensen die in de mijn werkten en hun typische ziekten
- Hij raadde aan om gepaste werkkledij te dragen (bv: handschoenen die over elleboog kwamen + sluier dragen om te verdedigen tegen overmatige stof)
- Hij suggereerde dat een mijnwerkers in een 5 dagen week 3 shiften van 8 uren per dag moesten werken (best geen 2 shiften per dag)

Work psychology 1850-1930

Industriële revolutie (1750-1850)

1. mechanisering (nieuwe technologie zoals waterkracht, stoomkracht, machine gereedschap
2. industrialisering (massaproductie)

=> industrieel kapitalisme: verandering op sociaal en fysiek vlak (molens, fabrieken, kanalen, spoorwegen, wegen werden aangelegd)
=> werknemers hadden meer werk, werkten hard maar werden weinig betaald
Vanaf toen konden jonge werknemers een totaal andere job uitvoeren dan dat hun ouders uitvoerden (gaf soms moeilijkheden bij het vinden van een goede job die lag bij hun interesses en talenten)

Grootste probleem van deze tijd: Hoe krijgen we werknemers gemotiveerd om te werken? (jobs waren vaak saai en simpel) En hoe kunnen we ze meer laten produceren?
psychotechnics of *applied psychology* beloofden om hier antwoord op te vinden
Münsterberg en **Stern** werkten in *Vocational psychology* (= De tak van personeelspsychologie die zich richt op de koppeling tussen de arbeidskenmerken en de werkvereisten, goede match tussen job en werknemer = productiviteit en welzijn optimaal)

Scientific managment/ Taylorisme (**Frederick Taylor**)
= niet focussen op de match tussen baan en werknemer maar focus op de taak zelf. Men gaat de taak zo opdelen dat iedereen de job kan uitvoeren
=> 2 basisassumpties volgens dit idee

1. werknemers zijn lui (lazy)
2. werknemers zijn dom (stupid)
    - Simplifying tasks: grote taken opdelen in kleinere gemakkelijke taken
    - Examining the best way to conduct these tasks: 1 manier die het snelste gaat vinden en aanleren
    - Training: beste manier aanleren aan iedereen voor hogere productie zodat het snel vooruit gaat
    - Separating the planning of tasks from their execution: werknemers moesten niet nadenken over andere dingen, alleen over hun job. De rest werd overgelaten aan supervisors
    - Selecting workers: sommige jobs vereisen intelligentie anderen precisie of kracht => werknemer bij best passende job zetten

pay-for-performance systems = als je harder werkt word je meer betaald

Work psychology, 1930- present

Vanaf 1930: hype rond taylorisme was over => Mensen hadden door dat scientific managment voor morele negativiteit bij werknemers zorgde + dat het voor conflict tussen manager en werknemer zorgde

Human relations movement
= het passen van werknemer in job met extra aandacht aan de menselijke kant van het werken kwam tot stand door de experimenten van Harvard- based onderzoekers (**Elton Mayo** en **Fritz Roethlisberger**)
Voor het vergroten van inzet en het verlagen van ontslag en vakbondsvorming waren managers meer begaan met het welzijn van werknemers (pensioenen, ziektevergoeding en trainingen)
Western Electric werd geïnteresseerder in het onderzoek naar motivatie, productiviteit en tevredenheid => Deden gedragsexperimenten om te zien wat voor invloed externe factoren (licht, rustperiodes en loon) op productiviteit hadden => systematisch effect van aandacht
Atmosfeer van de experimenten zorgde voor sterke vriendschappen en het gevoel van het 'team' zijn was de belangrijkste reden voor de grotere productie
=> Hawthorne studies zorgde voor ideeën over sociale relaties op het werk, motivatie, tevredenheid, groepsnormen, weerstand tegen verandering, participatie, leiderschap

Contemporary work psychology
= verhogen van productie door het optimaliseren van de organisatie, werkmethodes en job karakteristieken maar tegelijkertijd ook het maximaliseren van werknemer zijn gezondheid en welzijn

- interdisciplinair
- samenvoegen van ideeën uit ergonomie, organisatie sociologie, sociale psychologie, persoonlijkheidspsychologie

1.5 The times, they are A-changing

Veranderingen op macroniveau van economie en demografie tot meso niveau van organisaties tot microniveau van taken => Vaak komen deze veranderingen er door technologische voordelen en economische trends

The changing nature of work

'*nature of work'*
1970: stijging in dienstensector en daling in fabricage => minder grote blootstelling aan fysieke gezondheidsproblemen + zware fabricage werd deels overgenomen door nieuwe technologie

Nieuwe werkeisen in de dienstensector

- emotie arbeid: expressie van emotie
  VOORBEELD: dienstmedewerkers moeten op een positieve manier met klanten omgaan (vriendelijk zijn en positieve emoties tonen)
- '*knowledge worker*' = een hoogopgeleide werknemer die theoretische en analytische kennis gebruikt om nieuwe producten te ontwikkelen
  => Vaak hoge graad aan *cognitive load* = lading inspanning in verband met de uitvoerende controle van het werkgeheugen

The changing workforce

50 jaar geleden: demografische kenmerken van een organisatie waren *homogeen* (= veel werknemers deelde een etnische achtergrond, waren mannen en werkten voor dezelfde werkgever hun hele leven)
Nu: heel divers (*heterogeen*) => geslacht, leeftijd, etniciteit,...

Nieuw beeld voor work psychology: groepsdiversiteit zorgt voor veel negatieve en positieve consequenties => overkomen van vooroordelen en biases en hoe we diversiteit kunnen laten werken

The changing flexibility of working

Ontwikkelingen in technologie hebben grote implicaties in de manier waarop het werk wordt uitgevoerd => werknemers hebben meer flexibiliteit
NWW = new ways of working

1. flexibiliteit in tijd: meer autonomie in wanneer ze werken
2. flexibiliteit in werkplaats: sommigen werken van thuis, anderen op het office of pendeltijd (op trein)
3. facilitering van de *new media technologies* (smartphones, videoconferencing)

=> Teams die in andere landen leven met andere tijdszones kunnen door deze veranderingen haalbaar zijn (24/7)
=> Onderzoek heeft uitgewezen dat NWW kan werken als mensen grenzen trekken tussen werk en familie

The changing organization

Lopende veranderingen in organisaties, lijken niet te stoppen => 2 trends verantwoordelijk

1. Globalisatie: 'handel zonder grenzen' => verandering van markten en omgevingen waarin organisaties moeten functioneren => economie creëren met zowel bedreigingen als kansen
2. ICT: nieuwe organisatievormen uitgevonden => network organizations, strategic alliances and virtual corporations

The changing psychological contract

Vroeger: normaal als werknemer om te werken voor 1 of 2 bedrijven => nu wordt er veel vaker gewisseld
Training en educatie gedurende een carrière worden nu ook veel vaker gedaan => werknemers kunnen zo hun potentieel en competenties vergroten en onderhouden
=> *psychological contract* (= wat werkgevers en werknemers willen en wat ze verwachten van de ander) veranderd
Stabiliteit, permanent dienstverband, voorspelbaarheid en wederzijds respect zijn vervangen door zelfregulatie, flexibiliteit en dienstverband

Al deze veranderingen hebben geleid tot *intensification of work* = het vergroten van werkuren, werkdruk, de nood aan het levenslang leren en het veranderen van soort werk
=> re-oriëntatie en nieuwe perspectieven nodig over de werkeisen

1.6 The crucial role of task analysis in contemporary work psychology

Task analysis = proces waarbij men de taken identificeert en onderzoekt die door een werknemer moeten worden uitgevoerd => helpt bij het bereiken van hogere prestaties en veiligheidsstandaarden

Task analysis within work psychology

Taakanalyse wordt in verschillende disciplines gebruikt: ergonomie, design studies, engineering, psychologie om mens-mens en mens-machine systemen te evalueren
Taakanalyse = studie van wat een werknemer moet doen in termen van acties, processen om het doel te halen (= blueprint)
Kan gebruikt worden voor verschillende doeleinden: verandering van gereedschap/ uitrusting, personeelsselectie, job organisatie, prestatiebeoordeling
Binnen work psychology
Taakanalyse = methode waarbij data wordt verkregen, gerangschikt en geëvalueerd om zo iets over de aard van de taak te zeggen => Doel = optimaliseren van menselijke prestatie en veiligheid

Task-analysis methods and techniques

Gebaseerd op een theoretisch model
VOORBEELD: **Hackman en Oldham** job characteristics approach

1. Behaviour description approach: focus op gedragingen die werknemers doen als ze taak uitvoeren (bv: vloer met nat doen, …)
2. Behavior requirements approach: focus op gedragingen die werknemers zouden moeten doen om taak goed uit te voeren (bv: concentratie, …)
3. Ability requirements approach: Taken zijn geanalyseerd aan de hand van persoonlijke karakteristieken, kennis, vaardigheden en capaciteiten => nodig om taak naar behoren op te lossen
4. Task characteristics approach: focus op de analyse van objectieve karakteristieken van de taak, onafhankelijk van het gedrag dat gebeurt, of dat zou moet uitgevoerd worden of de capaciteiten die nodig zijn.

Taakanalyse technieken kunnen opgedeeld worden in categorieën

1. data-collection techniques (bv: interviews, enquêtes, observaties en organisatie documenten en archief)
2. task-representation techniques (bv: grafische beschrijvingen zoals flowcharts en hiërarchische netwerken => gemakkelijker te snappen dan geschreven tekst)
3. task-stimulation techniques (bv: computer modelling en computer-aided design programmes => 2 typen)

- *mock-ups* = die de dynamische aspecten van taken in de werkomgeving stimuleren
- *workspace designs* = worden gebruikt voor ergonomische lay-out van werkomgevingen

Benefits of task analysis

populair, goed gestructureerd en handig voor het beschrijven, analyseren en evalueren van particuliere taken om zo de veiligheid en prestatie van de werknemers te verbeteren

1.7 The organization of the book

2. Research methods in work psychology

Suggestie: werknemer tevreden met job => betere prestatie
(in begin: relatie tussen job satisfaction en job performance is statistisch te verwaarlozen)
Hoe zouden we dit onderzoeken?
Hypothese = testbare predictie over de wereld (bv: job satisfaction job performance zijn pos gecorreleerd) => nog niet testbaar want job satisfaction en job performance zijn *abstracte constructen*
=> Hoe kunnen we deze constructen onderzoeken?
operational definitions= die een abstract construct definiëren in specifieke, waarneembare, meetbare en gedragingen (kunnen verschillen over studies heen)
Nadat we besloten hebben hoe we de variabelen gaan meten: nog kwesties
=> Variërend van wie aan onze studie mag meedoen tot wat we kunnen concluderen (komt verder aan bod

2.1 Measurement

Stevens: *measurement* = de toewijzing van cijfers aan voorwerpen of gebeurtenissen afgesproken door regels
Vier levels geregeld in oplopende volgorde naargelang hoeveel informatie zij over de voorwerpen of gebeurtenissen die worden gemeten, overdragen

1. *nominaal* = gebruik van nummers als label voor namen (nummers zijn niet betekenisvol en zeggen niets over de groepen: 4 is niet dubbel zo groot als 2)
2. *ordinaal* = zelfde als nominaal maar er is ook een volgorde aanwezig (bv: werkgevers rangschikken van hoeveel ze verdienen: 1 verdient dan meer dan 3) => We weten wel niet of het verschil tussen 1 en 2 even groot is als 2 en 3
3. *interval* = Alles zoals bij ordinaal alleen zijn de verschillen tussen 2 cijfers even groot (bij psychologie gaat men er vaak vanuit dat het verschil even groot is bv: op 5 puntenschaal)

4. *ratio* = de verschillen tussen de cijfers zijn even groot + er is een nulpunt (bv: hoogte, lengte, de winst van de jaren)

2.2 Classical test theory (CTT)

Reliability

=> Men moet betrouwbaar proberen te meten in een test, dat wil zeggen dat er consistentie moet zijn in de score
VOORBEELD: men wil persoonlijkheid meten => score moet 2 keer ongeveer vergelijkbaar zijn anders is de test niet betrouwbaar (als er te veel variabiliteit is)
Basisassumptie van klassieke testtheorie

X= T + e

X= *observed score*= eigenlijke test score
T= *real score* = echte score
e= *error component* = aspecten die niets met de echte score te maken hebben (willen we niet meten)
=> Onze metingen zijn niet perfecte representaties van werkelijkheid
VOORBEELD: onderzoeken hoeveel producten er in uur kunnen geproduceerd worden maar het kan uitmaken op welk deel van de dag dit uur valt (voormiddag, namiddag, avond) => Deze bronnen van error kunnen verschillen van persoon tot persoon
VOORBEELD: tevredenheid van de job kan ook voor error zorgen
reliability = in hoeverre de meting de ware score weerspiegelt en vrij is van deze willekeurige fouten, zodat de items doorlopend dezelfde eigenschap of constructie meten
= verwijst naar de stabiliteit of betrouwbaarheid van een maatregel of tot de consistentie van een maatregel wanneer een testprocedure wordt herhaald op een populatie van individuen of groepen
Manieren om de betrouwbaarheid van test te meten

1. *Test- hertest betrouwbaarheid* = de test 2 keer uitvoeren op 2 verschillende tijdstippen
   Assumptie: de error componenten van de score zullen elkaar opheffen (beide random) en dus de associatie tussen de 2 scores is een weerspiegeling van de ware score variantie in de maat
   Betrouwbaarheidscoëfficiënt = *coefficient of stability*
2. *Alternatieve vorm van betrouwbaarheid* = 2 verschillende maar gelijkwaardige vormen van de test worden gemaakt en vergeleken met elkaar (selectietest: gebruik van verschillende designs om hetzelfde te meten=> de totale inhoud is gelijk, maar de afzonderlijke items kunnen verschillen)
   Handig om 2 verschillende versies te hebben maar moeilijk om deze te maken: hoge correlatie tussen de 2 versies geeft een hoge gelijkheid aan
3. *Interbeoordelaars betrouwbaarheid* = consistentie van de observaties tussen verschillende beoordelaars

Het kan zijn dat werknemer subject is van externe factoren, onderzoeker is onderworpen aan soortgelijke fouten => tellen is saai en de onderzoeker kan afgeleid zijn => De mate waarin 2 observators het eens zijn over het gedrag is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid

4. *Interne betrouwbaarheid*
   Moeilijkheid aan alternatieve vorm en test-hertest is dat ze 2 sets van metingen vereisen => niet praktisch
   Oplossing: beschouw elke vraag als een test en beoordeel de algemene interne betrouwbaarheid van de test (bv: persoon tevreden met job maar ontevreden met taken in job => kan onbetrouwbaarheid van test zijn)
   Verschillende manieren van interne betrouwbaarheid onderzoeken
   - *split- half reliability* = test in 2 splitsen en zien hoeveel de 2 delen met elkaar correleren => verschillende manieren om de test in 2 te splitsen (oneven-even, 1e 10 - laatste 10 vragen)

   => Wanneer we alle mogelijke helften met elkaar vergeleken + gemiddelde nemen van deze correlaties => mate waarin alle items hetzelfde meten => wordt *alpha/ Cronbach's alpha coëfficiënt* (ligt tussen 0 en 1)
   => Onderzoekers zijn blij met coëfficiënt van 0.70
   => moeten weten dat grootte van alpha ook afhangt van de hoeveelheid items => moeten dus altijd de inter-item correlaties bekijken (kan correlatie van .70 geven maar gewoon omdat er veel items in zitten)

   Alpha voor continue items
   KR20 en KR21 voor dichotome items

Validity

= Wat we willen meten hetzelfde is als wat we echt meten met de test
=> betrouwbaarheid is nodig maar niet voldoende om validiteit te garanderen
2 soorten validiteit

1. *Test content strategies* = logische en empirische analyses houden om te zien hoe de inhoud van de test het construct representeert (bv: test voor piloot verwacht men weer, radiocommunicatie en niet over economie)
   Manier die vaak gebruik wordt = experten die de test herbekijken en evalueren => alleen de items die een hoog niveau van overeenstemming of goedkeuring door deskundigen opleveren, zijn in de eind exemplaar opgenomen
2. *Variable relationships strategies* = beoordelen van hoe scores gerelateerd zijn aan andere variabelen (bv: nieuwe test voor jobtevredenheid => personen vullen deze in en oudere versie: deze scores zouden moeten correleren als de nieuwe test wel degelijk jobtevredenheid meet)
   construct validation strategy = correlatie van een schaal met andere testen die hetzelfde construct meten
   criterion referenced validation strategy= Ontwerpen van schalen omdat niemand er al

een test over gemaakt heeft (bv: jobtevredenheid is gecorreleerd met turnover intent en gezondheid => Als test jobtevredenheid meet moet het correleren met deze 2 variabelen)

- *concurrent validation* = als we de uitkomst tegelijk met onze jobtevredenheid verzamelen
- *predictive validation* = als we eerst jobtevredenheid meten en later pas de uitkomsten

Cronbach en Meehl

- *nomologisch netwerk* = een reeks voorstellen over hoe constructies gerelateerd zijn en hoe metingen verband houden met de constructies.
- bv: nomologische netwerk van jobtevredenheid => positief gerelateerd aan bepaalde variabelen (job engagement) en voorspeld door bepaalde job- en werkfactoren (baas die je steunt of juist niet)

Problems in establishing validity

3 basisproblemen

1. *Construct deficiency/ construct tekort* = wanneer onze meting niet alles in rekening van het construct dat we willen meten (bv: test handboek alleen over 1 hoofdstuk => geeft vertekend beeld over wat we weten over work psychology
2. *Construct contamination* = wanneer we iets anders meten dan dat we willen meten
   Houston en Roberson: experiment
   Invullen van vragenlijsten: ene groep kreeg koekjes andere groep niet
   => Degene die koekjes kregen, scoorden hoger op jobtevredenheid (verkeerde werd gemeten)
3. *Common method variance (CMV)* = relaties die verklaard kunnen worden, onder meer door hoe de gegevens werden verzameld dan de ware relaties tussen constructen (bv: in work psychology wordt er veel zelfrapportering gebruikt maar kan nadelen hebben => optimisten hebben neiging om jobtevredenheid zo hoog mogelijk, stress zo laag mogelijk, leiders als bekwaam en betrouwbaar te beoordelen, ongeacht de werkelijke score.)

CMV is een groot probleem in work psychology

- sommige onderzoekers beweren dat het potentieel voor CMV het gebruik van zelfrapportering praktisch ongeldig maakt en veel wetenschappelijke tijdschriften steeds meer terughoudend zijn om artikels te accepteren waarbij de gegevens uitsluitend worden verzameld door middel van zelfrapportage
- Anderen zeggen dat de effecten enorm overdreven zijn en dat er maar weinig bewijs is deze effecten

Ander probleem in het gebruiken van nomologisch netwerk is dat de validiteit van schaal en die van de theorie onlosmakelijk verbonden zijn

(bv: hypothese = je test die X meet gerelateerd is aan Y, je doet een test om deze relatie te bewijzen met behulp van meting van Y die eerder werd aangetoond dat deze een hoge geldigheid bezit => Als je geen relatie vindt, zijn er 3 opties

1. Meting van X is niet echt meting van X
2. De hypothese is fout
3. Beide: meting is invalide en theorie is fout

=> Het beste wat onderzoekers kunnen doen is het ontwerpen van kwalitatieve studies gebaseerd op solide theorie, met behulp van een sterk onderzoeksontwerp om alternatieve verklaringen te minimaliseren

2.3 Research design

Verschillende manieren om de hypothese: 'happy workers are productive workers' te testen

1. werkgevers vragenlijst laten invullen over jobtevredenheid en performance meten
2. Studenten naar labo laten komen om taak uit te voeren onder bevredigende en onbevredigende omstandigheden en verschil in performance meten
3. Cross-nationale studie waar we jobtevredenheid nationaal meten en correleren aan BBP

=> Alle 3 voor- en nadelen

Research design requirements

McGrath: 3 vereisten als je onderzoek doet

1. *Precisie* = controle over de variabelen in de studie en andere aspecten van de studie
2. *Generaliseerbaarheid* = Gebruik van 'echte taken' in plaats van 'artificiële taken'
3. *existentieel realisme* = kunnen de resultaten gegeneraliseerd worden naar populatie?

Designs that maximize precision

1. Laboratoriumexperiment: vaak gedacht dat het gouden standaard is in onderzoek => maximaliseren precisie en controle over variabelen en laten toe dat de onderzoekers de causale variabelen kunnen isoleren van de anderen
   3 condities voor causaliteit
   - A en B moeten co-variëren
   - A moet voorafgaan aan B
   - Deze voorwaarden moeten gelden voor alle andere variabelen

   => Onderzoekers komen tot deze condities door random toewijzen en het manipuleren van variabelen
   Random toewijzen van proefpersonen: proefpersonen hebben evenveel kans om in groep A te zitten als in groep B (ene groep kreeg de manipulatie, de andere groep niet)
   => De onderzoeker kan alle externe factoren controleren die invloed zouden kunnen hebben doordat het in een labo is
   Laboratoriumexperimenten geven vaak een deel generaliseerbaarheid en existentieel

realisme op => Vaak gebruik van artificiële taken (verlagen van existentieel realisme)
Sommige fenomenen die werknemers tegenkomen op de werkvloer worden niet ondervonden in een laboratoriumexperiment (bv: gebrek aan haalbaarheid of ethische redenen)
De generaliseerbaarheid is vaak ook niet hoog (vaak gebruikt men studenten als proefpersonen om dan uitspraken te doen over de werkvloer)

2. *Veldexperiment* = echt experiment that zich voordoet op het werk en in organisaties, een experiment waarbij proefpersonen willekeurig toegekend zijn aan condities en variabelen zijn gemanipuleerd met behulp van echte medewerkers => vaak gezien als ideale studie in de psychologie
   Onderzoeker kan causale gevolgtrekking toestaan en gebruik maken van precisie en controle (wel minder dan in laboratoriumexperiment)
   => Vaak vinden onderzoekers dat ze minder controle hebben dan in een laboratoriumexperiment omdat ze een echte organisatie bestuderen waar dingen de resultaten kunnen beïnvloeden
   - verbetering existentieel realisme: experiment gebeurt op werkvloer => kunnen wel stoppen nog voor onderzoekers alle resultaten hebben
   - generaliseerbaarheid kan in vraag gesteld worden: om een experiment in een organisatie uit te voeren moet het een 'research friendly' bedrijf zijn => niet alle bedrijven komen daarvoor in aanmerking dus de resultaten kunnen verschillen => Je mag de resultaten dus niet generaliseren over organisaties heen
3. Quasi-experiment
   - gebruik van manipulatie van een variabele
   - gebeurt vaak plaats in een echte organisatie (versterkt het realisme)
   - Verschil: onderzoekers kan proefpersonen niet toewijzen aan een groep, het zijn vaak al bestaande groepen die met elkaar vergeleken worden (bv: verschil tussen mensen die bepaalde training kregen en diegene die ze niet kregen)
     => Enkele gevaren hier aan
     interne validiteit = vermogen om causaal verband aan te tonen

Quasi- en veldexperimenten bieden ons een mate van existentieel realisme omdat ze vaak gebeuren in een echte organisatie dan in een laboratorium => maar het kan ook mogelijk zijn dat de proefpersonen moeten deelnemen aan activiteiten die normaal gesproken niet op de werkvloer voorkomen.
Er is een bepaalde graad van precisie en controle aanwezig, maar niet zoveel als bij een laboratoriumexperiment
Resultaten van Veld-, Quasi- en laboratoriumexperimenten mogen meestal niet gegeneraliseerd worden omdat ze vaak maar in 1 organisatie getest zijn

Designs that maximize generalizability

Typisch design die de generaliseerbaarheid maximaliseert is het longitudinale enquêtes
Enquêtes
Probability sampling = vereist dat elk lid van de bevolking een bekende en niet-nul waarschijnlijkheid heeft om te worden gekozen (bv: generaliseerbaarheid van onze resultaten naar organisatie achterhalen => complete lijst van werknemers en dan bepalen welke werknemers ons onderzoek zouden ontvangen door een of andere vorm van probability sampling
Verschillende soorten probability sampling

1. *Random sampling* = ieder lid van populatie heeft zelfde en onafhankelijke kans om gekozen te worden (vaak random nummers of door digitaal equivalent)
   Nadelen:
   - kunnen falen om groepen die in de populatie zijn te onderscheiden, vooral als de groepen relatief klein zijn (bv: ziekenhuis 1900 vrouwelijke medewerkers en 100 mannelijke werknemers => steekproef van 200 mensen nodig => vaak gebruik maken van stratified sampling)
2. *Stratified sampling* = wanneer de populatie verdeeld is in groepen, onderzoekers halen dan random samples uit de verschillende groepen zodat ze toch de populatie weergeven (bv: ziekenhuis 1900 vrouwelijke medewerkers en 100 mannelijke werknemers => steekproef van 200 mensen nodig: 95% vrouwen en 5% mannen => 190 vrouwen en 10 mannen)

Nut van probability sampling: Bepaalt de prevalentie van het fenomeen waarin we geïnteresseerd zijn (bv: Hoeveel mensen ervaren werk agressie => probability sampling is nuttig hier) Maar onderzoekers in work psychology vaak eerder geïnteresseerd in relatie tussen 2 variabelen => probability sampling wordt niet veel gebruikt in work psychology

Non- probability sampling = sampling waarbij sommige delen van populatie geen kans hebben om er in te zitten (bv: werknemers van 1 organisatie worden bevraagd, alle andere mensen van andere organisaties hebben geen kans om bevraagd te worden)
Bepaling van probability of non-probability sampling

1. Hoe de sample geselecteerd was
2. De populatie waarvoor men wil generaliseren

=> A stratified random sample van een ziekenhuis is een probability sample van dat ziekenhuis maar een non-probability sample voor alles mensen in gezondheidszorg

Non-probability of convenience sample => Vaak krijgt work psychology toegang tot 1 organisatie om deze te onderzoeken => We noemen dit vaak convenience sample omdat de organisatie niet aan de hand van doelen geselecteerd is (eerder gewoon omdat ze willen deelnemen)

Enquêtes gemaakt om generaliseerbaarheid te creëren: vaak antwoorden veel mensen toch niet op de enquêtes
Onderzoekers zijn bekommert om de *response rate* = het aantal mensen dat de enquêtes invullen => vaak gebruiken ze trucs om de response rate zo hoog mogelijk te krijgen

- Meerdere herinneringen sturen naar de proefpersonen
- Stimulansen aanbieden (geldprijs, cadeau, …)

Onderzoekers zijn er nog niet uit hoe hoog de respons rate moet zijn
Baruch en Holtom: vaak ligt de respons rate op 50% + incentives en herinneringen zijn niet gerelateerd aan de respons rate (nochtans veel gebruikt in work psychology)

Grootste bezorgdheid door lage respons rate is *non- response bias* = treedt op wanneer mensen die ervoor kiezen niet deel te nemen aan een enquête verschillen van degenen die ervoor kiezen om deel te nemen. (bv: alleen singles nemen deel)

de mate waarin een lage responsfactor een probleem is voor een onderzoek, is gedeeltelijk een functie van het type sampling strategy dat gebruikt wordt. Een lage respons kan een probability- based sampling ongeldig maken en als gevolg hiervan zijn de resultaten van de sample mogelijk niet helemaal representatief voor de bevolking. Het is onduidelijk of een lage responsfactor geen effect heeft op de generaliseerbaarheid van non-probability sampling

2 kwesties bij het gebruik van enquêtes in work psychology

1. Zelf-rapportering => beïnvloed door CMV
2. Onderzoekers die gebruik maken van enquêtes erkennen snel dat een onderzoeksontwerp vaak geen causale inferentie toelaat
   => Vaak door gebruik van *cross-sectional design* = enquêtes die afgenomen zijn op 1 moment => kan geen causaliteit bevestigen

Longitudinaal onderzoek = data zijn verkregen op verschillende momenten => laat ons toe om de temporele ordening van variabelen te bepalen => predictor komt voor uitkomst
Soms duidelijk bv: onderzoek of salaris invloed heeft op afwezigheid => afwezigheid meten nadat het salaris gestort is
Soms onduidelijk: psychologische variabelen (job tevredenheid, motivatie) => tijd dat we het meten kan niet overeenkomen met wanneer het opkwam
Two- wave panel design = zelfde variabele meten op 2 verschillende momenten en verschil bekijken => vaak gebruik in work psychology
Toch bewezen dat het handig kan zijn om minstens 3 meetmomenten te hebben: laat ons toe om te zien hoe de variabelen veranderen => Beter causale inferentie
Goed gemaakte enquêtes bieden generaliseerbaarheid ten koste van precisie en existenieel realisme => Longitudinaal onderzoek kan de precisie verbeteren (nog niet zo goed als experiment) => realisme blijft een probleem : proefpersonen moeten iets artificieel doen + worden vaak gevraagd over gevoelens van tijd geleden of over een lange tijd heen (bv: Hoe blij was je met je job de laatste 6 maanden? => jobtevredenheid hangt van dag tot dag af

Designs that maximize existential realism

Kwalitatief onderzoek: doel = rijke beschrijving van een bepaalde situatie om te begrijpen wat er in deze situatie gebeurt (bv: om job als politie te achterhalen is er onderzoeker politieagent geworden)
3 kwalitatieve onderzoeken (interview, focus groepen en observaties)
1 kwantitatief onderzoek (experience sampling)

Interviews = bevragen van proefpersonen over hun ervaringen (gestructureerd/ niet-gestructureerd)
Mc Cracken: beginnen met paar grote vragen om dan op bepaalde delen dieper in te gaan (bv: beginnen met : Vertel me hoe het is om hier te werken?)
Veel voorkomende ervaring is dat onderzoekers overspoeld worden met een grootheid aan resultaten => paar honderde pagina's die geanalyseerd moeten worden
Aangeraden om aan *purposive sampling (= doelgerichte steekproef)* te doen (bv: interviews houden met verschillende mensen van verschillende levels in de hiërarchie (bv: werknemers, supervisors, managers,..) met verschillend organisatorisch dienstverband en verschil in gender => verschillende perspectieven op het probleem in kaart brengen.
Onderzoekers stoppen pas met interviews afnemen als er uit de interviews niets nieuw komt

Focus groups = kan gezien worden als een groepsinterview (6 tot 10 participanten) => worden gevraagd om discussie te houden over een bepaald onderwerp
Vaak gebruikt wanneer men denkt dat het discussiëren met anderen kan leiden tot extra inzichten waar je alleen niet op zou komen.
=> Het gebruik van proefpersonen uit heel de hiërarchie kan helpen tot een completer beeld van het bedrijf

Observational studies = niet vragen over hoe mensen iets ervaren maar directe observatie houden van de werkomgeving
bv: Hoe gaat het werk eraan toe op dat bedrijf?
Je kan directe observatie houden maar kan gedrag van werknemers beïnvloeden
Video-recording of foto's gebruiken als minder opdringerige middelen
Participant observation: onderzoeker wordt deel proefpersoon maar ook deel observator (bv: Je wil weten hoe het eraan toe gaat, zelf inschrijven en niet laten weten dat je observeert => minder reactiviteit van de anderen)

Experience sampling = verzamelen van data over alledaagse ervaringen en gebeurtenissen => proefpersonen worden gevraagd om op verschillende tijdstippen bepalen vragen te beantwoorden tijdens het leven (bv: 1 keer per dag, per week, per maand)
=> wordt soms gezien als longitudinaal onderzoek
Verbeteringen op technologisch vlak hebben het gemakkelijker gemaakt om experience sampling uit te voeren: gebruik van PDA's (personal digital assistants), pagers of GSM

=> Belangrijk dat onderzoeker er rekening mee houdt dat proefpersonen weten hoe ze deze apparaten moeten gebruiken

Secondary research

Secondary data = data die verzameld is door andere onderzoekers, vaak voor andere soort onderzoeken
(bv: aantal afwezigheden opvragen in een bedrijf)
Voordelen: gemakkelijk aan te verkrijgen + kost minder geld
Limitaties: Data is vaak gefocust op de vraag die onderzoekers willen achterhalen => het kan op die manier verkregen zijn om bepaalde vraag beantwoord te zien

Meta- analyse = Gebruik van secondary data
=> Vaak grote geschiedenis aan onderzoek over een bepaald onderwerp
=> In plaats van dit onderwerp zelf te onderzoeken kan men verschillende studies combineren om zo tot een bepaald antwoord te komen

2.4 Conclusions

3. The models that made job design

De modellen die in dit hoofdstuk besproken worden hebben invloed gehad op overheden over hoe ze bedrijven inrichten voor de gezondheid van hun werknemers

3.1 Background of job design

Job design (= baanontwerp) is begaan met de activiteiten van werknemers en hoe ze bepaalde taken moeten uitvoeren + hoe deze georganiseerd zijn in een bedrijf
=> Historisch een politieke regulatie (bv: 6 dagen werken en 1 dag rust van de Christenen)
Adam Smith (Wealth of nations)

- begaan met efficiënte productie : vond dat taken moesten opgedeeld worden in kleinste component van de taak en werknemers moesten maar 1 taak uitvoeren
- Grote invloed op industriële revolutie

=> basis van *scientific management* door **Frederick Taylor**

- werknemers werden beloond op basis van hoeveel keer ze bepaalde taak uitvoerden

Karl Marx: kritiek op arbeidsverdeling

- winst => industriële processen nodig die goederen produceren aan een goedkopere kost dan de uiteindelijke prijs

=> werknemers minder betalen dan dat hun werk eigenlijk waard is
=> unskilled labour: kan door redenen gebeuren => opdelen van het werk zorgt dat werknemers minder betaald moeten worden

Job resources (sociale steun, autonomie, feedback en ontwikkelingsmogelijkheden) => verzachten impact van job demands (bv: werkdruk) op strain (bv: burnout)
=> Voldoende job resources: beter kunnen omgaan met dagelijkse job demands
~ DCSM: job controle en sociale steun bufferen effecten van job demands
~ERI: beloningen bufferen effecten van effort
Steeds meer interesse in het psychologische denkkader over baanontwerp dan het politieke of economische denkkader door de **Hawthorne studies**.
Studies maakte het belang van motivationele en sociale factoren op de werkvloer duidelijk => werknemers hadden een goede omgeving nodig om productief te kunnen werken

Trist, Bamforth, Likert en Herzberg:

- betoogden voor de belangrijkheid van een job design waar werknemers inspraak hebben over beslissingen, vaardigheden en productieprocessen die sociale relaties onderhouden
- hebben modellen ontwikkeld voor job design, gebaseerd op psychologische processen
- modellen die meer belang hechten aan betrokkenheid, promoten van gezondheid en het verbeteren van job performance door het verbeteren van de kwaliteit van het werk (>< scientific management)

3.2The job characteristics Model

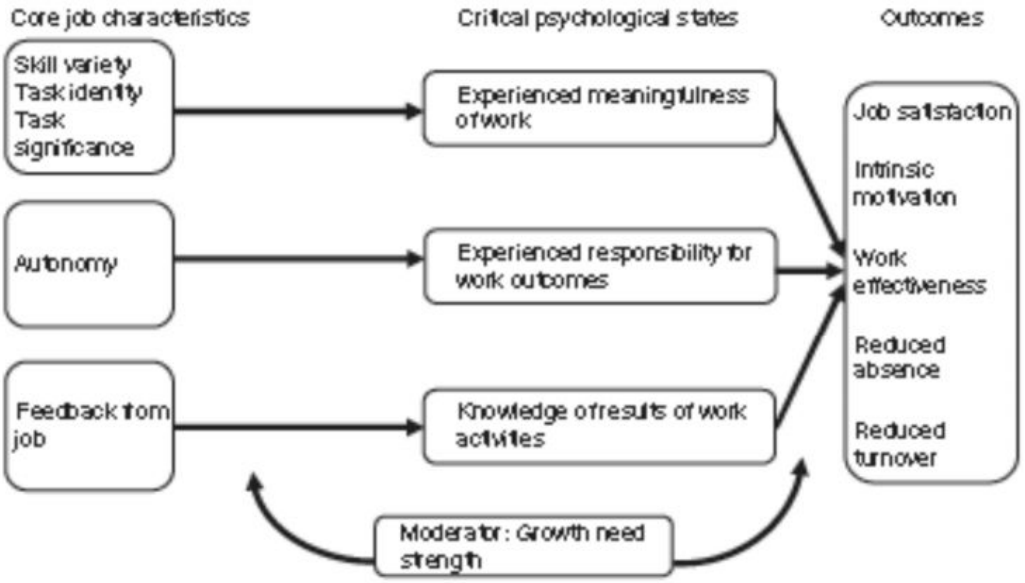
Hackmann en Oldman : Job characteristics model (JCM)

- begaan met het construeren van jobs die motiverend, bevredigend en voor goede prestaties zorgen
- 5 kenmerken/ karakteristieken van werk
    1. *Skill variety* (SV)= vereisen van werknemers dat ze verschillende vaardigheden gebruike (bv: Een timmerman die meubels maakt moet verschillend gereedschap gebruiken)
    2. *Task identity (TI)* = laat de werknemer een identificeerbare, volledige uitkomst produceren of leveren (bv: werknemer die klachten beluister hebben meer taak identiteit als ze het probleem tot het einde blijven opvolgen zodat ze het nut van job snappen)
    3. *Task significance (TS)* = Significante jobs hebben impact op andere mensen binnen en buiten het bedrijf (bv: medical care en educatie hebben meer significantie dan winkels)
    4. *Autonomy (AU)* = Werknemer mag beslissingen nemen over hoe hij bepaalde taak aanpakt, wanneer en waar hij deze uitvoert en hoe ze wordt geëvalueerd. (bv: architecten hebben vaak veel autonomie, mogen kiezen welke materialen ze gebruiken)
    5. *Feedback from the job (FB)* = jobs met feedback geven een indicatie van hoe goed de werknemer bezig is (bv: programmeur krijgt direct feedback wanneer

iets faalt aan het programma, journalist moet wachten tot de reacties van degene die het lezen)

- Deze 5 kenmerken zorgen voor 3 belangrijke psychologische statussen
    1. *Experienced meaningfulness of work* : SV, TI en TS beïnvloeden dit
    2. *Experienced responsibility for the outcomes of work*: AU beïnvloedt dit
    3. *knowledge of the results of work activities*: FB beïnvloedt dit
- Door deze 3 psychological states wordt werk bevredigender, waardoor men intrinsieke motivatie ontwikkelt om beter te werken. Dit motivatie potentieel zorgt ervoor dat werknemers effectiever werken, minder afwezig zijn en bij de organisatie blijven.
- Vergelijking die ze maakten
  motivating potential score = (SV+TI+TS)/3 xAU xFB

Job Characteristics Model (Hackman & Oldman, 1976)



- *growth need strength* = een verschil tussen mensen = mate waarin mensen psychologisch willen ontwikkelen en groeien

=> Iedereen zal ervan profiteren als er aan de 5 karakteristieken voldaan is maar mensen die meer growth need strength hebben zullen er meer van genieten

Evaluation of the JCM

- Onderzoek staat achter het feit dat de 5 karakteristieken positief gecorreleerd zijn met job satisfaction en intrinsieke motivatie => minder duidelijk of de critical psychological states de karakteristieken omzetten in de outcomes
- Niet alleen het motiverende potentieel van functiekenmerken die kunnen leiden tot motivatie, werktevredenheid en prestatie (bv: Het kan zijn dat sommige werkkenmerken werknemers toestaan om problemen op te lossen, creatief te zijn en

hun eigen vaardigheden te ontwikkelen via zelfgerichte leer, zodat ze beter in staat zijn om werk te verrichten)

- Probleem: Het model onderzoekt alleen een klein aantal karakteristieken, negeert de sociale elementen van het werk en concentreert zich op de positieve kenmerken van het werk

3.3The demand- control-support model

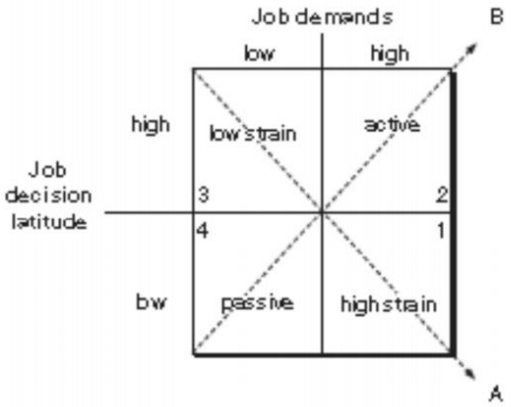
Karasek en Theorell: The demand-control-support model (DCSM)

- positieve en negatieve aspecten van het werk en ook enkele sociale elementen
- Vooral gefocust op gezondheid maar het heeft ook iets te zeggen over performantie
- In het begin had het model 2 componenten
    1. *Job demands/ werkeisen* = heeft meerdere componenten maar vooral gerelateerd aan uitputtendheid van psychologische inspanning (bv: tijdsdruk en moeilijkheid van het werk)
    2. *Decision latitude/ beslissingsbreedte* = combinatie van gebruik van vaardigheden en werkcontrole (werkcontrole is hetzelfde als autonomie uit JCM)

=> Combinatie van deze componenten zorgt voor 4 soorten jobs

1. Lage job demands en lage decision latitude = *passive jobs* (bv: wachter)
2. Lage job demands en hoge decision latitude = *low-strain jobs* (bv: wild-life fotograaf)
3. Hoge job demands en lage decision latitude = *high-strain jobs* (bv: call center operator)
4. Hoge job demands en hoge decision latitude =*active jobs* (bv: arts)

<u>Karasek (1979) : JDC-model</u>



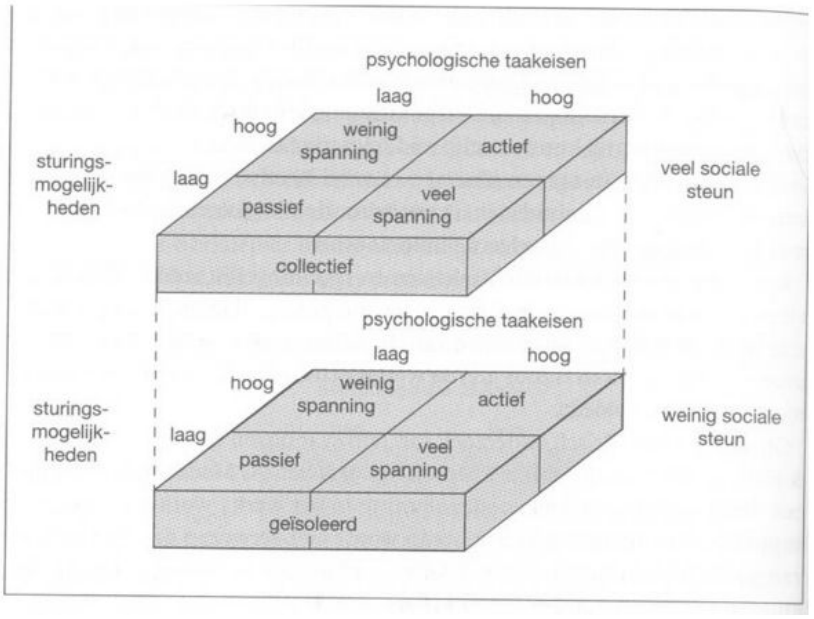
The Demand-Control Model (adapted from Karasek, 1979)

- Later is model uitgebreid: factor '*workplace social support*' toegevoegd => gekenmerkt door behulpzame interacties met toezichthouders en medewerkers
- *iso-strain jobs* = jobs die laag scoren op social support en job controle maar hoog op werkeisen => gezien als jobs die slecht zijn voor de gezondheid (bv: verpleegkundigen in een psychiatrisch ziekenhuis)

- Zoals JCM heeft de DCSM een vragenlijst waar deze delen op bevraagd worden => the *Job Content questionnaire* (JCQ) => bepalen of interventies de gewilde consequenties hebben bereikt
- 3 job karakteristieken
    1. job demands
    2. job control
    3. workplace social support

=> Combinatie beslist over gezondheid

- 2 hypothesen volgens deze theorie: *strain hypothesis* en *active learning hypothesis*



The strain hypothesis

- wijst erop dat de arbeidscontrole en de sociale ondersteuning de effecten van de eisen op het werk op de gezondheid kunnen compenseren
- Werkeisen kunnen een fysieke en psychologische last zijn voor het individu => stress response
- De stressrespons activeert psychologische en fysiologische middelen om de stress te behandelen. De mentale inspanning is gericht op het omgaan met de bron van stress. Ten tweede, fysiologische systemen zijn gericht op het maken van een fysiek antwoord, zodat de bloeddruk en de hartslag toenemen
- op voorwaarde dat mensen hun werk eisen kunnen aanpakken, dan zal de stressrespons niet verlengd worden en zullen de geestelijke en lichamelijke energie die eraan verloren is, herstellen

=> In DCSM: schadelijke effecten van werkeisen leiden tot psychologische en fysieke problemen (depressie en hartproblemen)

- In DCSM: job control en social support kunnen de negatieve effecten compenseren => werknemers leren ermee omgaan

(bv: werknemers die zelf hun pauzes mogen kiezen en zo hun eigen agenda kunnen beheren of diegene die sociale steun krijgen van collega's hebben minder kans op problemen

=> job controle en social support bufferen de nadelige impact van de werkeisen op psychologisch en fysiek vlak => Zonder social support en job controle hebben de werkeisen nadelige gevolgen voor de gezondheid

The active learning hypothesis

- oplossen van problemen leidt er tot dat werknemers weten hoe ze problemen moeten oplossen op efficiëntere en snellere manier, bouwen vaardigheden op om productiever te werken
- Maar spanning kan het leren ook belemmeren wanneer werknemers niet in staat zijn om op te gaan met werkeisen en vaardigheden: vertrouwen kan verslechteren

Evaluation of the DCSM

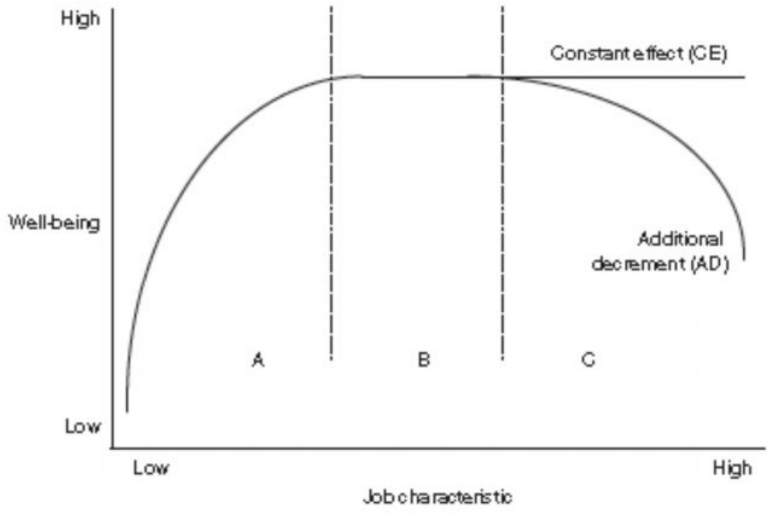
- Bewijs gevonden voor: job controle, sociale steun en lage werkeisen zijn geassocieerd met de best fysische en psychologische gezondheid
- Bewijs voor active learning hypothesis: wel nog niet duidelijk of werkeisen een negatieve of positieve impact hebben op leeruitkomsten
- Klein bewijs voor het feit dat sociale steun en job controle de hoge werkeisen kunnen compenseren => belangrijk praktisch nut (werkeisen hoeven niet te veranderen, aanpassing moet gebeuren aan sociale steun en job controle) => gezond werk = gemiddelde werkeisen, hoge sociale steun en hoge job controle
- 2 redenen: mislukt om aan te tonen dat job controle en sociale steun kan leiden tot het omgaan met werkeisen
    1. job controle, sociale steun en werkeisen: te brede concepten om theoretische of praktische waarde te hebben om te bepalen wat het beste werkontwerp is => focus op specifiekere delen is nodig
    2. DCSM oorspronkelijk getest door te beoordelen hoeveel sociale steun, job controle en eisen werknemers hebben in hun job. Niet echt wat werknemers doen als antwoord op deze eisen
- werknemers die daadwerkelijk werkcontrole en sociale ondersteuning gebruiken om problemen op te lossen profiteren van betere stemming, leren, creativiteit en innovatie

3.4 The vitamin model

Peter Warr

- Model over wat psychologisch gezonde jobs zijn: focus op psychologisch welzijn en werkgerelateerde mentale gezondheid
- Sommige karakteristieken kunnen slecht zijn als ze te veel of te weinig aanwezig zijn in de job

- **Jonge en Shaufeli**: zien de vitaminen van dit model als de psychologische werk vitaminen
- In de VM wordt geestelijke gezondheid geconceptualiseerd in termen van werkgerelateerd affectief welzijn langs drie dimensies
    1. displeasure-to-pleasure
    2. anxiety-to-comfort
    3. depression-to-enthusiasm
- Getest aan de hand van werktevredenheid en werkgerelateerde angst of spanning, en burnout en depressie



Segment A: De afwezigheid van bepaalde karakteristieke verminderen het psychologisch welzijn terwijl hun aanwezigheid in eerste instantie een gunstig effect heeft op affectief welzijn
Segment B: Na een bepaald verplicht niveau, innemen van vitaminen heeft geen positieve effecten meer => plateau
Segment C: Verhogen van karakteristieken kan tot een verder plateau leiden of schadelijk zijn en dus verminderen de geestelijke gezondheid
=> Soort effect hangt van karakteristiek af

- ‘constant effect’ (cf. vitamine C en E) : volgen monotoon patroon
    1. Geld (‘availability of money’)
    2. Veiligheid (‘physical security’)
    3. Sociale status (‘valued social position’)
    4. ‘Supportive supervision’
    5. ‘Career outlook’
    6. ‘Equity’

- ‘additional decrement’ (cf. vitamine A en D) : hebben curvilineaire effecten (inverted U-shaped)
    1. Jobcontrole (‘opportunity for control’)
    2. Benutten vaardigheden (‘opportunity for skill use’)
    3. Extern gegenereerde doelen (‘externally generated goals’)
    4. Variëteit (‘variety’)
    5. Duidelijkheid (‘environmental clarity’)
    6. Interpersoonlijk contact (‘opportunity for interpersonal contact’)

15

- ziet werkeisen als externe gegenereerde doelen = doelen die anderen in een organisatie van klanten toewijzen aan werknemers
- 6 karakteristieken hebben curvilineaire effecten de andere 6 hebben een *monotonic pattern* = hoe hoger dat het job karakteristiek aanwezig is, hoe meer mentale gezondheid => Volgens Warr: bijna onwaarschijnlijk dat het verband volledig lineair is (bv: stijging inkomen meer voordelen bij laag inkomen dan bij extreem hoog inkomen
- Persoonlijke karakteristieken kunnen deze associaties tussen job karakteristieken en mentale gezondheid versterken of verzwakken => 3 soorten die als moderatoren worden gezien
    1. Values = voorkeuren en motieven
    2. Abilities = intellectuele en motorische vaardigheden
    3. Baseline mental health (bv. laag/hoog zelfconcept, dispositie voor zorgen)

=> Individuele karakteristieken die overeenkomen met job karakteristieken hebben een sterker effect (bv: werknemers met vaardigheden die ze kunnen gebruiken op het werk, halen meer voordeel hieruit)

Evaluation of the VM

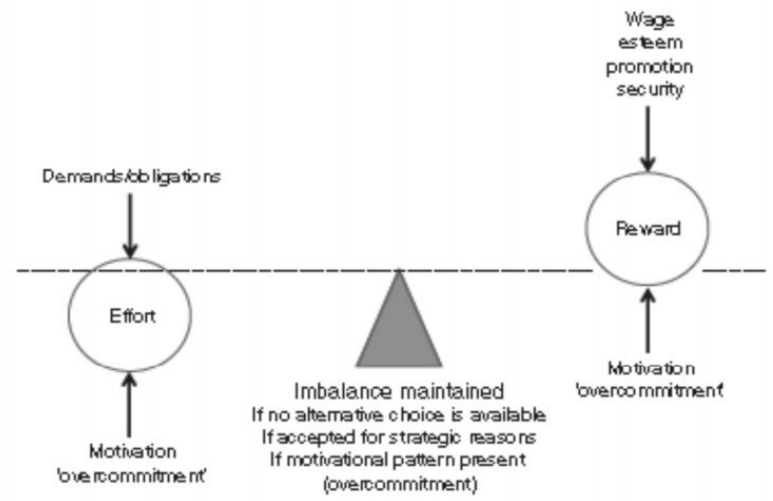
- Zoals bij DCSM: zowel negatieve als positieve eigenschappen van het werk
- VM is uitgebreider dan DCSM of JCM want het gaat over een groter aantal job karakteristieken
- Bewijs: positieve associaties tussen de ‘constant effect job characteristics’ en welzijn

- Volgens VM zal het welzijn tot plateau komen wanneer een bepaalde drempel bereikt is => Deze drempels zijn nog maar zelden onderzocht geweest: dus nog geen conclusie
- Job controle en het gebruik van vaardigheden lijken eerder 'constant effect job characteristics' te zijn => hoe meer job controle en gebruik vaardigheden hoe beter
- Het bewijs voor 'proposed curvilinear effects' is beperkt of dubbelzinnig: voor werkeisen is er begrip voor het feit dat te laag en te hoog beide slecht is => Maar het is zeldzaam dat om studies te vinden die het volledige continuüm onderzocht hebben van werkeisen

3.5 The effort-reward imbalance model

Siegrist en collega's

- sociologische focus maar toch invloedrijk in hoe psychologen denken over relatie tussen werk en de ervaring van het werk
- Model is net zoals DCSM en VM gefocust op stress en gezondheid (cardiovasculaire uitkomsten)
- Bindt sociologische(arbeidsmarkt en werkgelegenheid), psychologische (verschillen in mensen) en biologische (gezondheid) factoren samen
- Gemaakt in 1980s en 1990s



- de werkrol is cruciaal voor de vervulling van individuele, zelfregulerende behoeften en verbindt deze met kansen en beloningen
- Sociale wederkerigheid: werknemer levert inspanning maar verwacht er iets voor terug
- Werknemers die veel inspanning leveren maar weinig terugkrijgen => kan een toestand van emotionele en psychologische nood veroorzaken: verhoogt het risico op lichamelijke en psychische aandoeningen

Peter, Geissler en Siegrist

- Beloningen zijn verdeeld in 3 domeinen
    1. Geld (bv: salaris)

    2. Esteem (bv: steun en respect)
    3. Veiligheids- en carrièremogelijkheden (bv: promotie, job veiligheid)
- Inspanning is verdeeld in 2 componenten
    1. Extrinsieke inspanning/ werkeisen (bv: tijdsdruk, verantwoordelijkheid, fysieke eisen)
    2. Intrinsieke inspanning/ overcommitment (= ambitie in combinatie met de behoefte aan goedkeuring en esteem) => wie hoog scoort op overcommitment :onderschat uitdagende situaties en overschat eigen vermogen => daarom de neiging om te veel moeite te investeren

=> mismatch tussen extrinsieke en intrinsieke inspanningen en lage beloningen kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor gezondheid (overcommitment: Aangezien dit op de lange termijn uitputtend is, wordt ook geacht directe gevolgen voor de gezondheid te hebben)

Evaluation of the ERI model

- focus op factoren die niet conform zijn aan de traditionele definities van job karakteristieken
- Job karakteristieken die meer gerelateerd zijn aan intrinsieke motivatie (kans op controle of gebruik vaardigheden) hebben direct betrekking op definities van job karakteristieken die zich richten op organisatie van de taken => beloning en carrièremogelijkheden zijn geen pure job karakteristieken
- Human resource management systemen: er moeten nauwe relaties bestaan tussen het werk dat mensen doen, de manier waarop ze het doen, hoe ze betaald worden en de loopbaanontwikkeling dat ze kunnen verwachten
- ERI omvat job karakteristieken en persoonlijke factoren (bv: overcommitment) => dat wat werknemers doen op werk heeft grotere invloed dan de job karakteristieken
- Volgens onderzoekers zijn er ook proactieve acties om hun gezondheid te verbeteren => niet alleen om gezondheid slechter te maken zoals ERI zegt
- Combinatie hoge inspanning en lage beloning => risico op cardiovasculaire problemen, burnout, depressie, ziekte, afwezigheid en turnover (resultaten overcommitment minder duidelijk)
- Enkele problemen met het model
    1. Duidelijk onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke inspanningen, maar geen duidelijk onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke beloningen
    2. Is overcommitment een stabiele eigenschap, of wordt het beïnvloed door omgeving? => Meer stress door hun karakter of lokt omgeving overcommitment uit?
    3. Weinig aandacht aan relatie werk-familie
- Mogelijk dat onbalansen op gezondheids- en inspanning-beloning wederkerig gerelateerd zijn : mensen die tekenen van slechte gezondheid hebben door een waargenomen onbalans => treden op om hun gezondheid te beschermen door een gevoel van balans te herstellen: het niveau van de inspanningen die ze in hun werk

steken te wijzigen
Anderzijds vonden onderzoekers dat onbalans op het gebied van poging tot beloning de volgende psychologische slechte gezondheids- en lichamelijke symptomen voorspelde, maar ook dat psychologische slechte gezondheid de toekomstige onbalans van de poging tot beloning voorspelde => nog onderzoek nodig

3.6 Contemporary socio-technical systems thinking

Trist en Bamforth

- Industriële revolutie veranderde de sociale structuur en werkmethodes in de koolmijnen => productieproblemen
- Ontdekten aspecten van oude manier van werken die efficiënt waren => gebruik kleine groepen die het hele werk voltooide (multi-skilled en verschillende taken)

=> leidde tot fundamenten van STST

STST

- manier van denken over ontwerp van werk en biedt organisatorisch kader om probleem aan te pakken, in plaats van hard theorie
- Systemen werken het best wanneer sociale en technische aspecten gezamenlijk geoptimaliseerd zijn (*jointly optimized*) => hele organisatie (werknemers, technologie, werkprocessen, …) moet gezien worden als een enkel systeem
  => Wanneer er dan sociale aspecten veranderen zorgen ze ervoor dat deze bij de technologische aspecten passen en vice versa
- Aantal principes ontwikkeld om een kader te vormen voor het ontwerp van werk en technologie => Enkele principes zijn gebruikt voor moderne groepen
  1. *Control of variance at source*: werknemers controle, kansen, trainingen geven om te reageren op problemen die zich voordien (komt overeen met autonomie van JCM en DCSM) => uitgangspunt: als problemen zich voordoen (vooral met machines) kunnen werknemers het zelf oplossen, moeten dus geen hulp van techniciens inroepen
  2. *End-user engagement*: Het job ontwerp en hoe alles werkt moet geïnformeerd en geleid worden door de gebruikers er zelf van (idee: gebruikers weten vaak dingen die buitenstaanders zoals managers niet weten) => Werknemers mee laten beslissen over eventuele veranderingen kunnen leiden tot een betere acceptatie van de verandering
  3. *Minimal specification*: Taak rollen en taken zelf hoeven niet te veel worden voorgeschreven of gespecificeerd
     Werknemers zijn vaak creatiever dan wat managers en ontwerpers denken => probleem dat ze hebben is dat ze rolgedrag (gedrag dat bij functie past) moeten uitvoeren
  4. *Support congruence*: Sociale structuren moeten het gedrag dat het job design wil bevorderen, reflecteren en versterken (bv: wanneer organisatie teamwork

promoot moeten de beloningen en betalingen daar ook op gebaseerd zijn => gelijke beloningen voor ieder groepslid)

5. *Multi-skilled or multi-functional*: (komt overeen met task variety in JCM) => Uitgebreide rollen waardoor dat men verschillende taken moet uitvoeren met verschillende vaardigheden => meer redundantie in het systeem + verrijkt het werk van de individu
6. *Self-managment*: Werknemers moeten verantwoordelijk worden gesteld voor hun werk in ruil voor het feit dat werknemers de vaardigheden, deskundigheid en uitrusting krijgen om taken uit te voeren

- in essentie: *toolkit/framework* = Stel suggesties over hoe je job design kan ontwerpen
- Niet alle suggesties gaan voor iedere job: ontwerper moet kijken wat best past

Evaluation of socio-technical systems thinking

- invloed gehad op hoe onderzoekers denken over relatie tussen werknemers en technologie => beste illustratie: SAWGs = semi-autonomous work groups
- Wordt gebruikt om te overwegen hoe men werkrollen van werknemers kunnen optimaliseren om zich aan te passen aan de moderne werkplekken, zoals bijvoorbeeld nieuwe productietechnologieën, nieuwe vormen van informatietechnologie, innovatieve werkruimte en flexibele werkomgevingen
- Breed model => kan gebruikt worden voor verschillende situaties maar het kan ook zwakheid zijn (te breed om het hele model te onderzoeken)
- Goede resultaten gevonden vooral voor SAWG's: hogere productiviteit, motivatie en welzijn
- onderzoek is verzameld uit de industrie => behoefte aan verdere evaluaties uit kennis- en dienstensectoren
- focus van STST in job design geweest op team- en werkgroepen => weinig aandacht of specifieke begeleiding met betrekking tot individuele rollen

3.7 Conclusions

Discussion points

1. JCM,DCSM, VM, ERI en STST: focus op het veranderen van de aard van het werk + het belang van aanvullende interventies achterlaten
2. Grote nadruk op managers die veranderingen in het systeemontwerp initiëren
3. JCM,DCSM, VM, ERI en STST: nadruk op statische veranderingen in job design => DCSM en STST tonen aan dat werknemers hun werkomstandigheden kunnen verbeteren als er voldoende autonomie bestaat => deze modellen negeren de dagelijkse of dagelijkse variaties in de mate waarin werknemers en managers actief job karakteristieken veranderen om veranderingen in het werk teweeg te brengen

4. De moderne klassiekers zijn nog niet deftig getest in nieuwe organisatorische vormen (werden gemaakt als organisaties begrensde functiebeschrijvingen hadden en dat verandering een uitzondering was) => nieuwe organisaties dagen deze theorieën uit

Learning points

Eens lezen

4.Current theoretical perspectives in work psychology

4.1 Meta-theoretical issues regarding theoretical model development and evaluation

Theorie = Fundatie in professionele kennis in ieder wetenschappelijke tak => geeft een systematischer en completer beeld dan de dagelijkse kennis
Metatheorie = De filosofische oorsprong van theorieën => ontwikkeling van theorieën
Metaparadigma = Hoogste niveau van de metatheorie
=> focus op brede en paradigmatische vraagstukken die verband houden met theorie in het algemeen. Zoals het doel en soort theorie die nodig is in een veld, bronnen en methoden van theorieontwikkeling voorstellen en bekritiseren en criteria voorstellen die het meest geschikt zijn voor het evalueren van theorieën. (bv: algemene psychologische verschijnselen zoals gedrag, mentale processen en bewustzijn)

Grote theorieën = tweede niveau van metatheorie
=> Abstract en gemaakt om een breed perspectief te geven op onderzoek in bijvoorbeeld psychologie (bv: psychodynamische aanpak, gedragsbenadering, cognitieve benadering)

Middle-range theories = derde niveau van metatheorie
=> Bevatten reeks proposities over concepten en onderlinge relaties om deze concepten en hun relaties te beschrijven, uit te leggen en voorspellen

- bevatten meestal een beperkt aantal sleutelbegrippen, evenals een beperkt aantal hypothesen, en zijn daarom beperkt in omvang dan de grote theorieën
- delen een deel van de conceptuele economie van de grote theorieën, geven de specificiteit die nodig is voor nut in psychologisch onderzoek en praktijk.

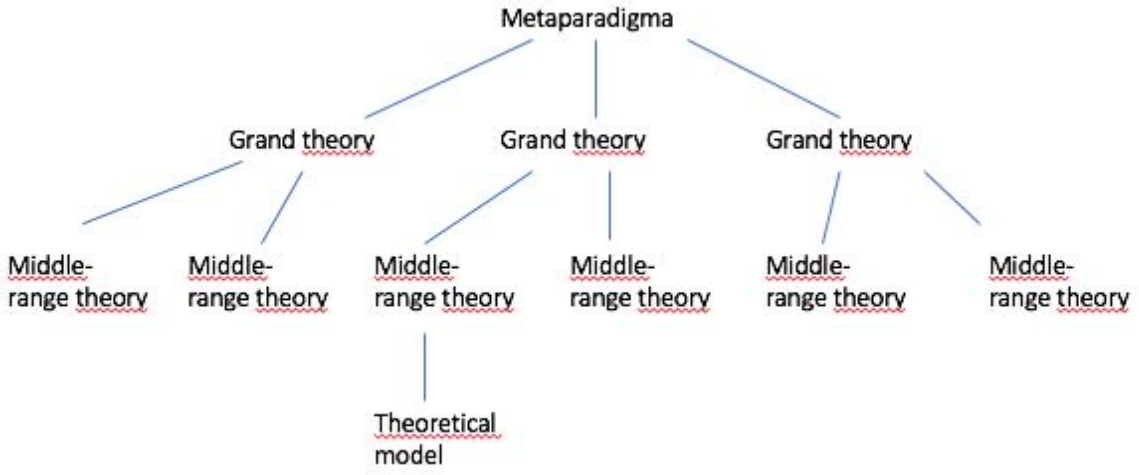
(bv: Piaget's theorie, operante conditionering, Lazarus' stress en coping theorie)

Theoretisch model= laatste niveau van metatheorie

- Verschillende doelen, maar algmeen zijn ze verklarend en voorspellend
- Gevormd door bestaande theorieën en empirische bevindingen
- Vaak ontstaan uit typische vorm van middle-range theory

1. Klein in omgang
2. Bevat beperkt aantal concepten en variabelen
3. Reflecteren beperkt aantal relaties en hypothesen
4. Kan empirisch getest worden

=> Heuristisch belang van theoretische modellen



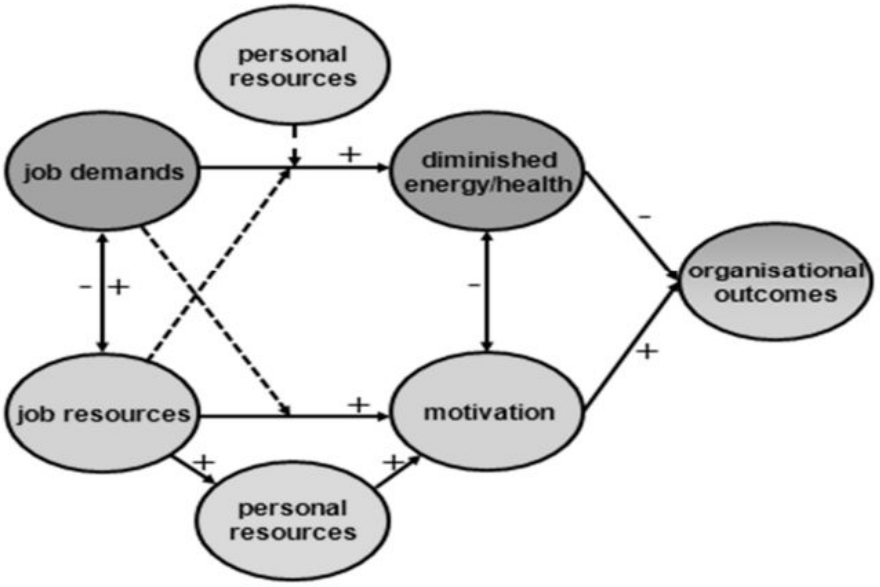
Modellen in dit hoofdstuk in staat om complexiteit van alle jobs te verminderen in aantal kenmerken die voorspellend zijn voor gezondheid en motivatie
=> nuttig voor onderzoeksdoeleinden maar ook voor praktijk

4.2 The job demands-resources model

Demerouti en collega's

- Wilden de antecedenten van burnout achterhalen
- Onderscheidden 21 job-demands en job-resources
- Brede conceptualisatie van burnout die tot uiting komt in de Oldenburg Burnout Inventory
- onderscheidt zich tussen uitputting en kunnen loskoppelen van werk als kerndimensies van burnout die in vrijwel elke baan kan optreden
- veronderstelt dat de ongunstige gezondheid en slechte motivatie voortvloeit uit de wisselwerking tussen (hoge) eisen en (lage) arbeidsmiddelen (zoals bij DSCM en ERI)
- Veronderstelt dat elke job demand en job resource invloed kan hebben op gezondheid, zolang deze relevant zijn voor de job (>< DSCM en ERI) => reikwijdte van dit model is breder dan dat van DSCM en ERI => kan gebruikt worden voor een veel breder publiek
- Spreekt veel onderzoekers aan door ruime omvang en zijn eenvoud, net zoals de flexibiliteit

Key assumptions of the JD-R model



A. Elk beroep kan eigen specifieke factoren hebben die verband houden met werkstress (kunnen opgedeeld worden in 2 categorieën)
    1. *Job demands* = fysieke, psychologische of sociale aspecten van job die fysieke of psychische inspanning of vaardigheden verwachten => geassocieerd met fysieke of psychische kosten (bv: tijdsdruk, lastige klanten) => kunnen ook soms job stressors genoemd worden
    2. *Job resources* = fysieke, psychologische of sociale aspecten van job die
        a. functioneel zijn om doelen te bereiken
        b. Beperken van werkeisen en de fysieke/ psychologische kosten ervan
        c. Stimuleren van persoonlijke groei, training en vooruitgang
        => Niet alleen belangrijk om job demands te verminderen, hebben ook eigen nut

- komt overeen met Hackman en Oldham's JCM: benadrukt het motivatie potentieel van job resources, inclusief autonomie, feedback en task significance
- komt ook overeen met Hobfoll's Conservation of resources theory (COR): menselijke motivatie is gericht op het onderhoud en accumulatie van job resources
- Resources (hulpbronnen) kunnen zich op verschillende niveaus bevinden
    1. Op het niveau van organisatie (bv: salaris, carrière mogelijkheden, job zekerheid)
    2. Interpersoonlijke en sociale relaties (bv: supervisor en collegiale steun)
    3. Organisatie van het werk (bv: rolduidelijkheid, participatie in het maken van beslissingen)
    4. De taak (bv: variëteit van vaardigheden, taak identiteit, autonomie,...)
- Te hoge werkeisen kan gezien worden als negatief omdat ze veel energie opslorpen met gezondheidsproblemen als uitkomst

- Te weinig job resources kan gezien worden als negatief omdat de faciliterende rol afwezig is, kan leiden tot verminderde motivatie

B. 2 onderliggende processen die een rol spelen in het ontwikkelen van motivatie en gezondheid

1. *energetic/ health impairment*: chronisch hoge werkeisen kunnen werknemers uitputten (depletion of energy) wat dan weer tot gezondheidsproblemen kan zorgen => Deze geleidelijke uitputting komt er omdat werknemers hun prestatie willen behouden
   Hoge werkeisen of omgevingsstressoren: werknemers gebruiken *performance-protection* = wordt bereikt door de mobilisatie van sympathische activatie (cardiovasculaire reacties) en verhoogde subjectieve inspanning. => Gebruik van strategieën voorkomt openlijke afname in de primaire taakprestatie
   Hockey : *resistance to degradation*
   meerdere patronen van indirecte afbraak kunnen worden geïdentificeerd (zoals het nemen risicovolle keuzes en hoge subjectieve vermoeidheid) => deze patronen die leiden tot verminderde werkprestaties
   De langetermijneffecten van deze strategieën kunnen draineren van de energiebronnen van een individu, maar ook verslechtering van de prestaties op specifieke taak dimensies, zoals taak kwaliteit
   => Energy depletion en gezondheidsproblemen zijn mediator
2. *Motivational in nature* : job resources hebben een motivationeel potentieel en dit kan leiden tot hoge work engagement, laag niveau van cynisme en tot goede prestaties => resources kunnen een intrinsieke motivationele rol spelen => ze vervullen basis menselijke behoeften (autonomie, competentie en verwantschap)
   => Motivatie en engagement mediëren de relatie tussen job resources en de uitkomsten voor de organisatie

C. Job resources kunnen de impact van de werkeisen bufferen => *Buffer / interactiehypothese* verklaart interacties tussen werkeisen en job resources door te stellen dat de relatie tussen werkeisen en negatieve gezondheid zwakker zal zijn voor mensen die een hoge mate van job resources hebben

Kahn en Byosiere

- buffer/interactiehypothese kan optreden tussen elk paar variabelen
- Eigenschappen van werksituatie maar ook van persoon kunnen de effecten van eisen bufferen
- 2 soorten vormen
  1. Verminderen de perceptie van eisen als stress (bv: debriefing kan verpleegkundigen helpen om patiënt helpen minder te zien als eis (sociale steun))

    2. Verminderen van reacties van individuen door eisen en aanverwante consequenties (bv: werkdruk kan verplicht worden door erkenning)
- Job resources (sociale steun, autonomie, feedback en ontwikkelingsmogelijkheden)
  => verzachten impact van job demands (bv: werkdruk) op strain (bv: burnout)
  => Voldoende job resources: beter kunnen omgaan met dagelijkse job demands
  ~ DCSM: job controle en sociale steun bufferen effecten van job demands
  ~ ERI: beloningen bufferen effecten van effort

D. Job resources hebben invloed op motivatie en work engagement wanneer de werkeisen hoog zijn => *coping hypothesis*
- *coping* = voortdurend veranderende cognitieve en gedragspogingen om specifieke eisen te beheren die worden beschouwd als belastingen
- Hypothese zegt dat job resources belangrijker worden onder hoge werkeisen => werknemers zullen job resources gebruiken als coping mechanisme

E. Belangrijke toevoeging
- *Personal resources* = aspecten van het zelf die in het algemeen verband houden met veerkracht en verwijzen naar het gevoel van individuen om hun vermogen succesvol te beheersen en hun omgeving te beïnvloeden (getest in JD-R model: self-efficacy, optimisme, organizational-based self-esteem
- hoge personal resources => positiever zelfbeeld + meer goal-concordance
- mensen met goal-concordance => intrinsiek gemotiveerd om doelen te bereiken wat resulteert in beter job prestaties
- 2 functies
    1. Het bufferen van impact van werkeisen op gezondheids- en energie uitkomsten
    2. Mediëren van relatie tussen job resources en motiverende uitkomsten

Evidence for the JD-R model

- empirisch bewijs: ongeacht de culturele achtergrond en het beroep => de arbeidsomstandigheden roepen twee afzonderlijke processen op
    1. energetic/ health impairment process dat werkeisen linkt aan burnout
    2. motivational enhancement process dat job resources linkt aan engagement
- werkeisen zijn gerelateerd aan job strain en job resources zijn gerelateerd aan motivatie
- job resource zoals autonomie, feedback en sociale steun bufferen de impact van werkeisen op werknemers hun gezondheid en welzijn
- Geen bewijs dat personal resources een modererende rol hebben bij het voorspellen van gezondheidsproblemen
- self-efficacy gevonden als buffer voor relatie tussen emotionele werkeisen en emotionele dissonantie en de relatie tussen emotionele dissonantie en work engagement

- personal resources als partiële mediator voor de relatie tussen job resources en work engagement, wat suggereert dat job resources de ontwikkeling van personal resources bevorderen
- Longitudinale studie: job resources kunnen personal resources en motivationele uitkomsten voorspellen, en dat personal resources en work engagement job resources kunnen voorspellen

=> In JD-R model: personal resources hebben een complexe rol

Evaluation of the JD-R model

- 2 voordelen van het model
    1. Veld geopend voor het overwegen van een breed scala aan eisen, middelen en resultaten => Algemeen: heuristisch en flexibel model dat dichter komt bij een middle-range theory dan een zuiver theoretical model
    2. 2 verschillende psychologische processen kunnen een substantiële rol spelen tegelijkertijd => simultaan onderzoek naar negatieve en positieve uitkomsten van werk
- Limitaties van het model
    1. Omdat het model zo breed is kan de specificiteit en kwaliteit verloren gaan: onduidelijkheid veroorzaken over de vraag of een uitkomst gezondheidsgerelateerd of motiverend van aard is (bv:Is een hoge mate van verantwoordelijkheid voor de uitkomsten van iemands werk bijvoorbeeld een werkeis of job resource? Is tevredenheid met het leven een motivatie voor een gezondheidsgerelateerd resultaat? => antwoord op deze vragen hangt in grote mate af van de werkcontext of de eigen ervaring van de werknemer
    2. Mist specificiteit om uit te leggen waarom bepaalde taakeisen of middelen hun effect uitoefenen en op welke doelvariabele zij dit doen => Sommige kenmerken zijn moeilijk te categoriseren in het veronderstelde effect op de gezondheid van motivationele uitkomsten, zoals voorspelbaarheid van werkbelasting of cognitieve eisen => aanvullende theoretische kaders nodig om te beargumenteren waarom specifieke eisen interageren met specifieke bronnen om specifieke uitkomstvariabelen te beïnvloeden

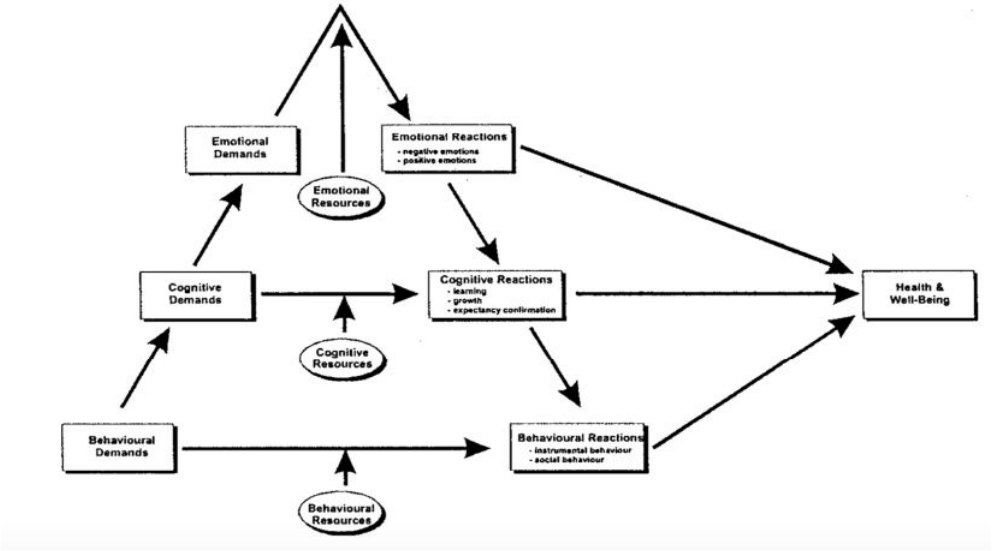
4.3 The Demand-induced strain compensation model

De Jonge en Dormann

- model over probleem van de match tussen job demands en job resources
- probeert principes te verenigen die dezelfde zijn voor meer klassieke modellen
- beweert meer uitgebreid model te zijn van werkstress en werkmotivatie
- metingen van job karakteristieken moet specifiek en doelgericht zijn (>< breed)
- op het gebied van taakontwerp en werkstress heeft het onderzoek in de eerste plaats geprobeerd om algemene parameters voor job design vast te stellen die universeel toepasbaar zijn (bv: In DCSM-model wordt stressvol werken gekenmerkt door hoge

werkeisen, een lage job controle en een lage sociale ondersteuning op het werk, volgens het JD-R-model, kan elke job demand en resource gezondheid en motivatie van de werknemer beïnvloeden

- Als kan worden aangetoond dat sommige functie-eigenschappen die onmogelijk of ongewenst zijn om uit een baan te worden geëlimineerd => een basis voor het opnieuw ontwerpen van deze banen op een zodanige manier dat ze op zijn minst hun negatieve effecten kunnen verminderen
- Praktisch gezien, omdat de vraag naar een baan vaak niet kan worden verminderd of optimaal kan worden ontworpen => idee: arbeidsmiddelen vergroten in plaats van het bestrijden van werkdruk => De belangrijkste zorg van organisaties moet echter altijd zijn het verminderen of opnieuw ontwerpen van schadelijke werkeisen.
- Bewijs: wijst erop dat belangrijkste effect van eisen en middelen groter is dan de interactie-effecten



Matching hypothesis

- kans op het vinden van stress-bufferende effecten van job resources wordt beïnvloed door de conceptualisering en operationalisering van werkeisen en Job resources => specificiteit van het werk en de middelen van het werk worden gemeten, en de mate waarin de soorten arbeidsmiddelen overeenkomen met of overeenkomen met specifieke soorten werkeisen kan bepalen in hoeverre de stress-bufferende effecten van werkbronnen kunnen worden waargenomen . Het idee dat de stress-bufferende effecten van job-eisen en -middelen tot uitdrukking komen in de matching-hypothese.
- *matching hypothesis* = Volgens deze hypothese zijn de stress-bufferende effecten van job resources het meest waarschijnlijk als specifieke soorten gemeten worden die het meest relevant zijn voor de werkeisen waarmee een werknemer wordt geconfronteerd (bv:verpleegster die zware patiënten moet tillen, zal waarschijnlijk meer baat hebben bij een bedlift dan bij een collega die haar een schouder biedt om op te huilen) => logisch maar in veel empirische studies worden specifieke combinaties van job

demands en job resources niet gepresenteerd als een a priori-hypothese en worden ze op een niet-systematische manier opgenomen

- 2 vragen die men zich kan stellen
    1. Wat bedoelt men juist met 'match' in DISC model?
        - complementaire fit: wanneer job demands en job resources matchen zijn ze niet gelijk maar complementair (bv: fysieke job resources voorzien werknemer van extra energie om job demand uit te voeren)
    2. Hoe werkt het matching principe juist?
        - Zelf-regulatie theorie: werknemers passen over het algemeen functionele zelfregulerende strategieën toe, waarvan de functie is om te gaan met toestanden van psychologische onbalans veroorzaakt door hoge job demands (bv: wanneer er emotionele problemen zijn zullen er emotionele zelfregulerende strategieën worden toegepast zoals sociale steun van collega's) => Wanneer collega's niet bereikbaar zijn kan men gebruik maken van andere resources (bv: aan supervisor vragen hoe om te gaan met moeilijke klanten)
        - DISC: werkeisen worden aangepakt door te schakelen naar gemakkelijke, beschikbare en passende middelen (matching, less-matching, non-matching)

=> universele verklaring van veel job stress-modellen : elke soort van variabelen kan interageren >< DISC-model: bewering dat de kansen van het vinden van dergelijke interacties toenemen wanneer er een betere match is tussen de variabelen van belang

Key principles of the DISC model

- job resources en job demands: belangrijke componenten van het model (net zoals bij Karasek, Theorell, Siegrist, Demerouti en collega's
- 2 verschillende key principles
    1. *Multidimensionaliteit*
        - 3 verschillende types job demands, job resources en outcomes => cognitief, emotioneel en fysiek
        - Job demands
            a. Cognitief = op eerste plaats menselijke informatieverwerking
            b. Emotioneel = inspanning die nodig is om om te gaan met organisatorisch wenselijke emoties tijdens interpersoonlijke transacties
            c. Fysiek = vooral geassocieerd met musculaire inspanning
        - Job resources
            a. Cognitieve- informationele component (bv: collega's of computers die helpen om gegevens op te slaan)
            b. Emotionele component (bv: collega's die steun en toeverlaat zijn)
            c. Fysieke component (bv: instrumentele hulp of ergonomie)

- Job outcomes (kunnen negatief maar ook positief zijn)
    a. Cognitieve component
    b. Emotionele component
    c. Fysieke component

=> *DISQ* = vragenlijst die de 6 verschillende typen van job demands en job resources bevraagd

2. *Triple-matching of concepts* (TMP)
    - sterkste interactieve relaties tussen job demands en resources worden waargenomen wanneer demands en resources en uitkomsten gebaseerd zijn op kwalitatief identieke dimensies. (bv: emotionele steun van collega's zal de relatie tussen emotionele eisen en emotionele uitkomsten waarschijnlijk modereren) => Niet alleen de eisen en het verhaal moeten overeenkomen, maar ook de uitkomst
    - 3 verschillende niveaus
        a. match tussen job resources en job demands
        b. match tussen job demands/ job resources en job outcomes
        c. match tussen job demands, job resources en job outcomes

- 2 verdere uitvloeisels die betrekking hebben op compensatie- en balans mechanismen
    1. *The compensation/ stress-buffering mechanism*
        - nadelige gevolgen van de hoge werkdruk voor de gezondheid en het welzijn van werknemers kunnen worden tegengegaan als werknemers over voldoende job resources beschikken om hun veeleisende werktaken aan te kunnen
        - Job resources van hetzelfde conceptuele domein als de job demands kunnen deze demands het best tegenwerken (bv: bedlift werkt het best wanneer verpleegkundigen last hebben met het tillen van patiënten en hierdoor rugpijn krijgen)
    2. *The balance/ activation-enhancing mechanism*
        - biedt optimale omstandigheden voor het leren van medewerkers, groei, creativiteit en prestaties als er een uitgebalanceerde mix is van hoge werkeisen (maar niet overweldigend) en hoge passende resultaten om hun cognitief veeleisende baan aan te pakken

- TMP = een probabilistisch principe => TMP effecten zijn waarschijnlijker in empirische studies dan non-matching effecten maar wil niet zeggen dat non-matching effecten helemaal niet voorkomen
- de focus van interesse ligt op associaties tussen specifieke job demands enerzijds en ‘matching’, ‘less-matching’ en zelfs ‘non-matching’ job resources anderzijds. Bevindingen anders dan triple-matches zijn daarom geen tegenbewijs voor het DISC-model

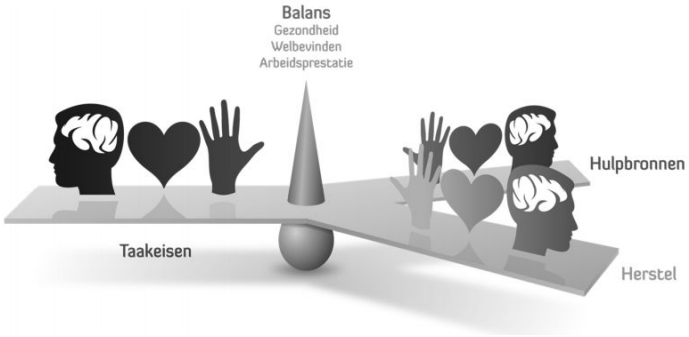
Beyond DISC: Integration of detachment from work

DISC vooral focus op processen die gebeuren op het werk => maar belevingen en gebeurtenissen naast het werk kunnen ook gerelateerd worden aan gezondheid en welzijn van werknemer

Jonge en collega's

- Verlengd DISC model = DISC-R model (R= recovery)
- Focus op het 'recovery concept' of *detachment from work* = gevoel van het individu om weg te zijn van de werksituatie => ervaring om je werk achter te laten wanneer je thuis bent
- Lage detachment van het werk: lichaam blijft in langdurige activiteit
- om te herstellen van hoge werkeisen: het belangrijk dat medewerkers zich bezighouden met off-job activiteiten die een beroep doen op andere systemen of helemaal niet bezighouden met inspanningsgerelateerde activiteiten (bv: werknemer die hoge emotionele werkeisen heeft, is beter af met activiteiten die geen emotionele inspanning vragen)
- Detachment van het werk zou een cognitieve, emotionele en fysieke uitschakeling moeten zijn (komt overeen met dimensies uit DISC model)
- Detachement heeft een additioneel, modererend effect op de relatie tussen job demands, job resources en de uitkomsten
- Detachement dat matcht met de job demands zullen het meest effectief zijn (bv: emotionele job demands => emotionele detachment is het meest effectief)
- Hoe zal detachment functioneren?
    1. Gunstige werksituaties: hoge job demands en hoge job resources => het effect van detaching (cognitief) is tegenstrijdig
       Cognitieve job demands zijn nuttig voor creatief gedrag en actief leren maar er moet aan voorwaarden voldaan worden
       Actief leren en creativiteit zal alleen gebeuren wanneer er genoeg job resources zijn: op het moment dat je detached van het werk laat je job demands en job resources achter => creativiteit en actief leren verminderen => Bij hoge cognitieve demands en resources belemmert detachement creativiteit en actief leren maar kan wel effectief zijn voor preventie (bv: concentratieproblemen)
    2. Ongunstige werksituaties: hoge job demands en lage job resources => detaching(cognitief, emotioneel, fysiek) van het werk zullen positieve effecten hebben op de gezondheid => werkgerelateerde gedachten verbruiken energie die de gezondheid schaadt, detachment zorgt voor herstel van internal resources
- positieve effect van detachment alleen bij high-strain jobs

DISC-R of
3H-model (hoofd-hand-hart)

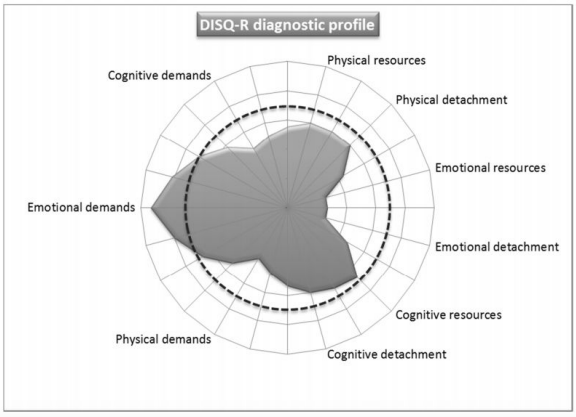


- model bestaat uit 3 componenten
    1. job demands
    2. Job resources
    3. Off job recovery

=> bestaande uit cognitieve(hoofd) , emotionele (hart) en fysieke (hand) dimensies
=> balans van deze 3 componenten zal leiden tot gunstige uitkomsten voor gezondheid en welzijn van werknemers

Evidence for the DISC model

- veel getest: cross-sectioneel, longitudinaal, vragenlijsten, dagboekstudies,...
- verschillende soorten werknemers maar het vaakst: hulpverleners
- **Jonge en Dormann**: Studie naar TMP
  Globale uitkomst = matching job resources zijn functioneler dan less-matching of non-matching resources
- DISC-R getest door **Jonge en collega's**
  Bevindingen: modererende effecten van matching job resources en matching off-job recovery op de relatie tussen corresponderende job demands en uitkomsten
  + cognitive detachment heeft wel degelijk negatief effect op actief leren en creativiteit



= *diagnostic profile* => output van de antwoorden op de DISQ vragenlijst

Evaluation of the DISC model

- DISC model: buffering element van TMP gevonden in onderzoek
- Net zoals bij JD-R model: conceptuele en empirische verschillen tussen job demands en job resources is niet duidelijk (job demands vaak gezien als negatief en job resources als positief)
- DISC model: te beperkt door alleen te focussen op 3 typen van job demands en job resources => sommige job demands zijn hieronder moeilijk te categoriseren (bv: rolconflict)
- TMP is probabilistisch principe: kan problematisch zijn => mogelijk om het model te falsifiëren? Wanneer zou men zeggen dat model niet klopt? als er maar 5% of 10% klopt?

Conclusions

- overeenkomst tussen JD-R en DISC model-R model: het idee dat 2 job karakteristieken veranderd worden via onafhankelijke psychologische processen om de gezondheid van werknemers te verbeteren en de motivatie en betrokkenheid van het werk te vergroten
- JD-R model probeert progress te maken in de richting van de modererende rol van persoonlijke resources, DISC model probeert modererende rol van off-job recovery aan te tonen

1. job resources belangrijk om om te gaan met job demands (JD-R: persoonlijke resources, DISC-R: detachment from work)
2. Beide negatieve en positieve uitkomsten
3. Beide modellen helpen onderzoekers en gebruikers over werkgerelateerde gevaren

Discussion points en Learning by doing

zelf eens lezen

5. Quantitative job demands

5.1 Introduction

- werkdruk blijkt te stijgen wereldwijd
- Snelheid en grootte van het werk is maatschappelijke kwestie maar moeilijk te meten => dezelfde taak en werklast kan stressvol zijn voor de ene maar rustgevend voor andere
- context en andere werkgerelateerde factoren zijn belangrijk

Quantitative and qualitative job demands

qualitative job demands: behoren tot het type van vaardigheid en/of inspanning die nodig is om de taak uit te voeren (bv: maken van plannen voor gebouw zijn andere soort demands dan de mensen die de werken uitvoeren, nog andere demands voor verpleegkundigen die omgaan met mensen die op sterven liggen)
quantitative job demands : gaat over de hoeveelheid van het werk en het tempo

5.2 Defining quantitative job demands

werkuren, overuren, hoeveelheid werk, werkdruk, werksnelheid en werklast => worden gezien als typische quantitatieve job demands: worden bediscussieerd in dit hoofdstuk

Long working hours and working overtime

- wanneer er hoge kwantitatieve job demands zijn: nemen meer tijd in dat gecontracteerde en geplande taken
- Onderzoek heeft aangetoond: samenhang tussen job demands, job strain en overuren is niet bijzonder sterk => deel van werknemers waarbij overuren en lang werken niet stressvol is (bv: passive jobs uit Demand-Control-Support model => receptionist: werk hangt af van openingsuren, vaak zijn deze niet zwaar dus worden niet als stressvol ervaren)

=> beter om lange werkuren en overuren te zien als indicatoren van hoge quantitative job demands in plaats van karakteristieken

Work speed, amount of work, work intensity and workload

Als je bepaalde tijd krijgt om job uit te voeren is de hoeveelheid inspanning afhankelijk van de hoeveelheid en snelheid waarmee het klaar moet zijn.
=> term die hiervoor gebruik wordt *workload/ work intensity*
Hoge workload/work intensity => geven een grote hoeveelheid en/of snelheid aan

Work pressure and work overload

- deze woorden dragen connotaties: waarbij de werkdruk wijst op milder niveau van job demands boven het normale niveau en work overload wijst op zwaarder niveau van job demands boven het normale niveau
- **Karasek**: zowel work overload als work pressure bevatten element van falende job controle => wanneer werknemers dit aangeven is hun job controle vaak laag

Working definitions of quantitative job demands

- gestandaardiseerde terminologie onder onderzoekers en experten

- de belangrijkste poging werd gedaan door International Organization for Standardization (ISO): geïnspireerd door de manier waarop concepten en maatregelen meestal op het gebied van ergonomie worden gestandaardiseerd
- ISO-richtlijn 10075 (1991): bevat algemene beginselen, definities en terminologie met betrekking tot de geestelijke belasting. Meer dan 20 jaar later kan worden geconcludeerd dat de richtlijn nog geen gemeenschappelijke taal norm is geworden in onderzoek naar work psychology
- *quantitative job demands* = die elementen van de werkomgeving die betrekking hebben op de hoeveelheid en snelheid van het uit te voeren werk, en die fysieke en / of psychologische inspanning vereisen
- Neutralere terminologie is nodig zodat er ook kans is op positieve effecten van job demands =>onderzoek benadrukt dat een zekere hoeveelheid kwantitatieve job demands nodig zijn om werknemers uit te dagen, hen te laten leren en te laten bloeien
- Definitie focust op de externe kant van de quantitative job demands, interne kant (zoals ambitie) ligt voorbij dit hoofdstuk

5.3 Antecedents of quantitative job demands

- job karakteristieken zijn gevormd en getransformeerd door factoren in de organisatie => context is dus belangrijk

The context of work

2 soorten: interne en externe organisatie factoren
External organization factors = factoren die invloed hebben op de organisatie van buitenaf => Ze beïnvloeden het niveau van kwantitatieve job demands vooral door de keuzes die de organisatie maakt in de omgang met zijn omgeving
Internal organizational factors = karakteristieken van de organisatie zelf die van invloed zijn op het niveau van kwantitatieve job demands

1. External organizational factors
    a. onzekerheid in de omgeving: Competities tussen bedrijven (globaal, nationaal, regionaal) => vertaald in flexibiliteits- en / of productiviteitsnormen die consequenties hebben voor het niveau van job demands
    b. Legale en politieke instituties: fungeren als een soort buffer tegen, of versterker van, initiatieven van organisaties die de eisen die aan werknemers worden gesteld, willen verhogen => betrekking op een bredere culturele achtergrond => grote cultuurverschillen met betrekking tot het belang van werk en het aantal werkuren per week dat als acceptabel wordt beschouwd => Dergelijke culturele verschillen beïnvloeden de mate van blootstelling aan hoge kwantitatieve job demands + verwachtingen van werknemers in verband met dergelijke eisen

c. Arbeidsmarkt: tekorten in de markt met betrekking tot kennis, vaardigheden en capaciteiten die cruciaal zijn voor het functioneren van de organisatie en het zakelijk voordeel => beïnvloeden job demands
een tekort aan technisch geschoolde werknemers kan leiden tot personeelstekorten in bepaalde machinegerelateerde sectoren van de industrie. Getalenteerde jongeren onthouden zich van het volgen van de technologische opleiding die nodig is om zich voor te bereiden op dergelijke banen, omdat zij het een relatief moeilijk en arbeidsintensief type studie vinden. Bovendien ervaren ze dat deze kwalificatie hen uiteindelijk een baan oplevert die bepaalde ongemakken kan bevatten in vergelijking met andere technologische banen, bijvoorbeeld in informatie- en communicatietechnologie.
d. Technologische innovaties: gemakkelijker om te werken eender wanneer en eender waar => work-family conflict?

2. Internal organizational factors
   a. Management style: is verweven met de organisatiecultuur en het prestatieklimaat
   Management kan geïnteresseerd in het welzijn van werknemers (>< de productiviteit van werknemers) => managementprioriteiten hebben de neiging zich te vertalen naar het niveau van job demands dat werknemers ervaren
   Managementstijl kan uitbuitend of zelfs beledigend: als een onredelijke hoeveelheid werk wordt toegewezen aan werknemers
   b. Managerial practices and innovations: ingevoerd om prestatie te verhogen
      1) *Just in time management* = produceren van goederen en diensten op precies het moment dat ze nodig zijn voor de volgende stap in de productie of voor de klant => strakkere deadlines en extra inspanningen om taken op tijd af te ronden
      2) *Lean manufacturing* = gericht op het zo ongebruikt mogelijk maken van producten met een paar employee resources => bedienen van een machine met minder werknemers dan voorheen
   c. Human resource management (HRM) : vormen van job demands
      1) manier van betaling en beloning: wanneer werknemers betaald worden per stuk dat ze produceren => stimulans om sneller te werken
      2) training en ontwikkeling
      3) aanwerving en selectie
      4) functioneringsgesprek en feedback

Empirisch onderzoek naar de antecedenten van kwantitatieve job demands komt niet veel voor
Wiezer, Smulders en Nelemans

- complexe en instabiele omgeving, verhoogde flexibiliteit, organisatorische vernieuwing en verandering => belangrijke factoren voor het gevoel van hoge job demands te hebben

High- performance work systems and work intensification

- de interne en externe factoren geven organisaties de kans om impact quantitative job demands aan te passen
- Combinatie van al deze factoren stimuleren de *high-performance work systems* = systemen die organisatie hebben die HRM praktijken ondersteunt die vaardigheden, motivatie en kansen voor werknemers stimuleren op manier dat werkinspanning zal vergroten
- In autofabrieken leidt het gebruik van *lean production* tot werk verscherping, in andere sectoren klopt deze hypothese niet
- High-performance HRM is vaker een voordeel voor organisatie dan voor de werknemer
- Betere organisationele prestatie is vaak geassocieerd met beter welzijn van de werknemer maar er zijn ook studies die zeggen dat het werk zwaarder wordt, dat ze meer inspanning moeten leveren wat dan weer tot daling van gezondheid zorgt

5.4 Consequences of quantitative job demands

Short-term effects of quantitative job demands

- In gecontroleerde omgeving: U-vormige relatie tussen het niveau van activatie en de kwaliteit van de prestatie => er is een optimaal niveau van activatie die nodig is voor een optimaal niveau van job demands
- Onder dat optimale niveau: job demands en de activatie zijn te laag => persoon heeft problemen om geconcentreerd te blijven
- Boven het optimale niveau: job demands en activatie zijn te hoog => problemen om de taak goed uit te voeren door teveel aan spanning
- **Meijman** : vermoeidheid= gevolg van de inspanning die wordt geïnvesteerd in werk => Bij gezonde werkers: reageert vermoeidheid op rust en voldoende rust geeft vermoeidheid terug tot het basisniveau
- Aandacht aan taken geven waar werknemers onder gestimuleerd zijn => gebeurt soms bij monotone taken
  Symptomen zoals verminderde waakzaamheid, lage concentratie en verveling komen hier voor => ze lijken vermoeid ook al zijn ze het niet: wanneer er stimulus wordt gegeven is dit 'vermoeidheids stadium' verdwenen (>< vermoeidheid: hier werkt alleen rust)
- Interferentie tussen verschillende taakelementen => kwaliteit van prestatie kan gelimiteerd zijn (niet alleen door vermoeidheid) maar vanwege andere taken die

aandacht verwachten van de werknemer => cognitieve en gedrags- resources zijn beperkt van een werknemer

Bowling en Kirkendall

- Op het eerste zicht: hoge quantitative job demands leiden tot negatieve attitudes (lage tevredenheid, commitment,..) en negatief gedrag (lage taakprestatie, hoge absenteeisme)
- Maar aantal onderzoeken: matig hoog niveau aan job demands zal werknemers uitdagen en tot vaardigheidsontwikkeling leiden

Long-term effects of quantitative job demands

- Langdurige activering gedurende langere tijd + onvoldoende herstel => accumulatie van vermoeidheid symptomen => negatieve resultaten voor prestaties, welzijn en gezondheid

Worker characteristics

- individuele karakteristieken van de werknemer kunnen ook rol spelen => kunnen moderatoren zijn tussen (bv: capaciteiten van werknemer, psychologisch kapitaal en beperkingen van het privé-leven)
    1. Meeste job verwachten globale en specifieke capaciteiten van de werknemer: belangrijk dat er een fit is tussen de capaciteiten en job demands (complex) => belangrijk om te weten dat wanneer de capaciteiten onder de standaard liggen kan dit leiden tot job strain (bv: wanneer job te complex is)
    2. *Psychologisch kapitaal* = persoonlijke hulpbronnen van werkzaamheid, optimisme, hoop en veerkracht die werknemer heeft
       => Sommige mensen missen psychologische kapitaal om om te gaan met quantitative job demands
    3. *Private life circumstances* (bv: verantwoordelijkheid over jonge/oude/ gehandicapte kinderen, met/ zonder partner leven) => kunnen beperking zijn om om te gaan met quantitative job demands
       (bv: wanneer ouders kind hebben met gezondheidsproblemen kan dit invloed hebben op de prestaties op het werk)

5.5 Measuring quantitative job demands: Objective and subjective approaches

- academici die objectieve metingen belangrijk vinden (zelfs experimentele manipulatie) => bv: kwantificeren van het aantal klanten dat men geserveerd heeft, het aantal verkochte goederen => focus op externe blootstelling van job demands

- academici die subjectieve percepties en ervaringen van werknemers belangrijk vinden => quantitative job demands zijn gemeten door de ogen van werknemers (alternatieve beoordelaars: supervisors, collega's, getrainde experts, HRM)

Objective approach of measurement

= ontwikkelen van metingen van de hoeveelheid en de snelheid van werken die volledig onafhankelijk zijn van enige persoonlijke norm (bv: aantal mensen dat je serveert per minuut)
In praktijk moeilijk om persoonlijke elementen compleet te negeren => persoonlijke elementen aan te pas wanneer objectieve metingen bij beslissingen worden gebruikt
Belangrijk om specificatie van 'ideale werknemer' duidelijk te maken voordat de implicaties van objectieve metingen van quantitative job demands gebruikt kunnen worden + specificatie nodig over hoe werknemer zich kan onderscheiden van de rest voordat men de implicaties gebruikt kunnen worden op iedere specifieke werknemer

Departementen waar het gemakkelijk te beoordelen is, maar ook departementen waar het veel moeilijker is => vaak zijn de objectieve job demands van werknemers eerder vaag en impliciet dan gestandaardiseerd en expliciet

Moeilijk om een lijst te maken omdat job zo uiteenlopend zijn => ze kunnen nooit gelden voor alle soorten jobs

Plaats waar quantitative job demands objectief gemeten, gemonitord en gecontroleerd kunnen worden = labo experiment => in praktijk is het vaak gemakkelijker om aan job incumbents te vragen over hun bevindingen of aan supervisors, collega's, HRM professionals of getrainde experts om het niveau van job demands te evalueren => subjectieve metingen moeten gebruikt worden

Subjective approach to measurement

- focus op hoe werknemers en andere beoordelaars het niveau van quantitative job demands waarnemen en evalueren
- zelfrapportage maten (interviews, vragenlijsten) worden vaker gebruik in de praktijk dan andere manieren van meten (experts beoordelingen, beoordelingen van supervisor) voor quantitative job demands
- 2 manieren
    1. Hen vragen om de quantitative job demands te beschrijven in termen van tijd, hoeveelheid en snelheid door het gebruik van frequentiemeting
    2. Hen vragen om evaluatie te geven over hun werk snelheid en werkhoeveelheid (vaak in termen van tevredenheid)

=> Aangeraden om de eerste methode te gebruiken: wordt verwacht dichter bij beoordeling van blootstelling aan external job demand te blijven
Van de laatste methode wordt verwacht dat er overlapping is tussen afzonderlijke maten van verschillende job characteristics: het vragen naar tevredenheid over werklast, salaris, relatie

met collega's => geven eerder globaal beeld van tevredenheid in plaats van de omgevingsfactoren apart + kan sneller leiden tot gemeenschappelijke methodevariantie

welke benadering er wordt gekozen => wordt rekening gehouden met de persoonlijke normen van de werknemer in de wijze waarop kwantitatieve taakeisen worden gemeten
Sommige academici: belangrijke en substantiële reden om de voorkeur te geven aan subjectieve maatregelen => werknemers die een hoge mate van subjectieve eisen melden, ontwikkelen eerder symptomen van vermoeidheid, burn-out, slecht presteren, fouten maken en ongevallen veroorzaken => Subjectieve maatregelen zijn stap dichterbij de gezondheids- en veiligheidsresultaten
Waar komen de subjectieve wendingen van de waarnemingen en ervaringen van gemeenschappelijke blootstelling vandaan?
Spector: lijst met redenen waarom de percepties en ervaringen van mensen met betrekking tot werkeisen anders zouden kunnen zijn dan van andere groepsleden, zelfs als hun blootstelling aan 'objectieve eisen' hetzelfde is

- Studies: signalen die werknemers krijgen over hun prestatieniveaus kan invloed hebben op hun taak percepties => Variatie in de opvallendheid en feedback kwaliteit zoals prestatie-aanwijzingen kunnen de perceptie van de hoeveelheid werkeisen beïnvloeden
- Ook gevoelig voor sociale informatie die ze krijgen van hun directe collega's, supervisor en klanten
- Manier waarop mensen hun omgeving wordt beïnvloed door individuele verschillen in hoe ze de wereld waarnemen =>Persoonlijkheidskenmerken zoals negatieve affectiviteit of locus of control laten zien hoe mensen externe prikkels waarnemen
- Houding en gemoedstoestand tijdens de uitvoering van een baan kunnen een rol spelen bij de beoordeling van een specifiek werkkenmerk, zoals de taakeisen.

=> subjectieve evaluaties door medewerkers van een werknemersenquête zijn altijd meer dan alleen een indicatie van externe (objectieve) blootstelling

- Epidemiologen: gewaarschuwd voor het gebruik van subjectieve metingen voor werkeisen en voor werkstress => correlaties tussen de 2 kunnen triviaal en niet-informatief zijn (common method variance)
- Er kunnen ook binnen groepen verschillen zijn wat betreft het werkelijke blootstellingsniveau per persoon
    - idiosyncratische deals / I-deals suggereren dat sommige werknemers speciale voorstellen kunnen doen over de inhoud + timing van hun werk => invloed op de eisen (bv: baas gaat akkoord met verzoek om laat te beginnen en laat te eindigen voor synchronisatie met het privé-leven)

Ook rekening houden met beoordelingen van anderen

- getrainde experts, supervisors, HRM professionals en collega's zijn de meest voorkomende die beoordelingen doen

- andere systemen: meestal arbeidsintensief + eisen training en oefening voordat ze op betrouwbare wijze kunnen worden toegepast => deze methode is omslachtig en duur

Zapf (lijst van biases bij other rating van kwantitatieve job demands)
- observatie tijd kan te kort zijn => niet representatief genoeg om betrouwbaar en valide resultaat te geven
- de beoordelaar kan beïnvloed worden door eerste indrukken => bekijkt het werk niet meer op objectieve manier
- beoordelaar kan persoonlijke redenen en interesses hebben

Linking self-ratings with other ratings

- door factoren die zowel zelfrapportage als andere die oordelen beïnvloeden: verwachting dat correlatie niet zo groot is
- uit onderzoek: correlatie is inderdaad maar zwak tot gemiddeld

5.6 Practical applications

Focus on the person

- persoon laten passen in job => selectie, training en performance management

<u>Selection, training and performance management of workers</u>
- belangrijke factor = werknemer zijn capaciteiten
- HRM:Selectie en rekrutering, training en ontwikkeling, evenals prestatiebeheer zijn voorbeelden van HRM-praktijken die hier belangrijk zijn
- Zorgen voor HRM => voorkomen van welzijns- en prestatieproblemen bij werknemers die kunnen voortvloeien uit een mismatch van eisen en capaciteiten
- Organisaties hebben minste controle over selectie en rekrutering => afhankelijk van beschikbaarheid van ervaren werknemers en professionals (kan niet beschikbaar of te duur zijn) => verplicht om werknemers aan te nemen die ondergekwalificeerd zijn

Focus on the work

- job aanpassen aan de persoon => herontwerp job en werkplaats maar ook verhogen van psychosociale condities

<u>Job and workplace redesign in critical jobs</u>
- vooral belangrijk voor jobs die belangrijke taken uitvoeren voor de organisatie of voor de maatschappij in zijn geheel (bv: air traffic control, medische noodhulp, beheer van nucleaire elektriciteitscentrales)
- gerelateerd aan ergonomie
- verlies aan performantie of het mislukken van het behalen van optimum aan activatie => maatschappelijke en organisatorische consequenties
- **Gaillard**: maatregelen om prestaties te optimaliseren en fouten te minimaliseren

1. Taak met hoge werkeisen => worden uitgevoerd in situatie waar weinig geluid en slecht licht is
   Taak moet gevarieerd en gecontroleerd zijn + feedback
   Buffers ontworpen om werknemers te beschermen tegen situaties waarbij te veel taken tegelijkertijd moeten worden afgehandeld
2. Werknemers moeten in staat zijn om verschillende strategieën te gebruiken voor het vervullen van bepaalde taak (bv: mogelijkheid voor werknemers om de werkuitvoering te vertragen, afhankelijk van vermoeidheidsniveaus of om zich te concentreren op kerntaken)
3. vermijd inspanningsniveaus die extreem hoog zijn in kritieke banen
4. computertechnologie kan de nauwkeurigheid van de prestaties bewaken en / of divergerende stimuli genereren, waardoor operators tijdens monotone taken wakker worden

<u>Improving psychosocial working conditions in the general workforce</u>

- hoge quantitative job demands kunnen risico zijn voor welzijn, gezondheid en veiligheid in job => Wat doen ze eraan? Hangt af van land en organisatie
- Veel landen hebben specifieke legale werkomstandigheden in wet opgenomen
- UK heeft 6 standaarden voor een goed beheer van werkgerelateerde stress => 1e heeft te maken met quantitative demands
  Organisaties kunnen hun eigen condities vergelijken met condities gegeven in de standaarden en geschikte actie ondernemen
- indicator tool is ontwikkeld en referentie scores zijn beschikbaar waartegen elke werkplek zichzelf kan benchmarken
- professionele begeleiding is beschikbaar in verschillende vormen (geschreven, op internet,...) voor elk project dat gericht is op het toepassen van de normen op een Britse werkplek
- Paar jaar in werking: ze hebben veel Britse werkgevers gestimuleerd om te handelen op basis van hoge quantitative job demands op hun werkplek

5.7 Conclusions

- definitie quantitative job demands, antecedenten en consequenties + opties om objectief en subjectief te meten
- Externe factoren en interne factoren die de intensiteit van de job beïnvloeden
- Consequenties kunnen opgedeeld worden in korte termijn problemen en lange termijn problemen
- Persoonlijkheidsfactoren spelen rol in het modificeren van de impact van antecedenten, consequenties en de werkeisen zelf
- Er is geen ideale methode om quantitative job demands te meten
- Kennis over de werkeisen wordt in de praktijk toegepast
- Hoeveelheid en snelheid van werken is geen fenomeen dat gemakkelijk te begrijpen is

1. 2 snijdend zwaard: hoge werkeisen kunnen mensen aanmoedigen om te werken maar als het te veel wordt kan het als last gezien worden
2. Elk initiatief dat gericht is op het voorkomen van ongunstige gezondheids-, welzijns- en veiligheidsresultaten die aansluiten bij hoge quantitative job demands moet rekening houden met zowel de objectieve blootstelling als de individuele subjectieve evaluatie van de werknemer (praktijk: gecompliceerd) => verminderen van objectieve blootstelling kan risico's voor de meeste mensen elimineren, maar zelfbeoordeling van subjectieve maatregelen kan nodig zijn voor die kwetsbare werknemers die een hoog risico lopen, zelfs onder omstandigheden die aanvaardbaar zijn voor de meeste werknemers

Discussion points and learning points

Zelf eens lezen

6. Qualitative demands at work

- focus op qualitative demands => belangrijk om te weten dat kwantiteit kan overgaan in kwaliteit (bv: te veel werkeisen kan leiden tot negatief affect, maar ook te laag kan tot negatieve effecten leiden zoals verveling) => niet compleet in staat om de 2 te scheiden
- Focus op stressoren = werkeisen die het risico verhogen op stress (gaat hier over risico: heeft dus geen effect op iedereen in alle omstandigheden)

6.1 The nature of demands

- werk zorgt voor eisen op diegene die werken => werk is een doel en inspanningsgerelateerde activiteit die verwacht dat mensen hun doelen bereiken
- Doelen moeten vaak bereikt worden binnen bepaalde tijd => zorgt voor eisen
- Eisen kunnen gerelateerd zijn aan externe, zichtbare activiteiten (bv: bus die op tijd op plaats moet zijn) en omgaan met externe invloeden (bv: geluid en warmte) => *fysieke werkeisen*
- Eisen kunnen ook gerelateerd zijn aan interne processen: men moet interpreteren wat men moet doen, onthoud strategieën om met taakvereisten om te gaan, houdt belangrijke informatie in gedachten die moet worden overwogen en neemt beslissingen over de meest efficiënte manier om een probleem aan te pakken of over de strategie die de minste risico in het geval van risicovolle beslissingen => *cognitieve werkeisen*
- Werk is geassocieerd met emoties: sommige dingen zijn leuk om te doen anderen niet, sommigen zijn saai anderen niet,.. Andere mensen kunnen ook emoties opwekken (bv: (niet)-coöperatieve collega's, (niet-) vriendelijke klanten,...) => men moet dus omgaan met *emotionele werkeisen*

- *Motivationele werkeisen* => vereisen op momenten dat er niet genoeg motivatie potentieel is in de situatie (bv: saaie opdrachten) of in de persoon (bv: moe zijn)

=> Deze 4 soorten werkeisen zijn vaak verweven in elkaar: vaak moet men cognitieve taken uitvoeren op het moment dat men fysiek bezig is

- *Demands* is op verschillende manieren gebruikt in work psychology
    a. neutraal: interne menselijke middelen worden gebruikt => kwantitatieve dimensie
    b. gematigd niveau: middelen zijn voldoende om aan de eisen te voldoen en er is voldoende herstel tussen de verschillende eisen
    c. te hoog niveau: interne middelen zijn niet hoog genoeg, we falen in het bereiken van ons doel of gebruiken te veel van onze middelen (uitputting)
    d. te laag niveau: interne middelen worden niet gebruikt => wegkwijnen van middelen

=> in JDCM: demand wordt hier gebruikt op een meer negatieve manier

=> Recent: nieuwe onderverdeling

1. *Challenge demands*: potentieel stressvolle situaties kunnen uitdagende aspecten bevatten => de situatie kan onder controle gehouden worden waardoor de consequenties aantrekkelijk zijn
   Werkervaring die je persoonlijke groei kan geven (bv: werklast en tijdsdruk)
   => psychologische strain maar ook jobtevredenheid, gevoel van persoonlijk prestatie,...
2. *Hindrance demands*: potentieel stressvolle situaties kunnen bedreigingen bevatten potentieel negatieve consequenties
   Job demands die persoonlijke groei in de weg staat (section: regulation problem)
   => psychologische strain, afwezigheid, turnover, psychosomatische symptomen ,...

=> beide zijn stressoren: geassocieerd met stress symptomen

- Rol ambiguïteit, rolconflict, werk beperkingen: karakteristieken van hindrance
- Tijdsdruk, concentratieproblemen: challenge demands
- Fysieke demands: vaak hindrance
- Emotionele demands: vaak hindrance
- Maar interactie met klanten zijn vaak challenge => tonen vaak negatieve effecten zoals emotionele uitputting maar ook positieve effecten zoals persoonlijk prestatie
- Positieve en negatieve effecten van challenge komen te samen voor => kan niet zeggen dat het positief is => 2 snijdend zwaard: beloningen van beheersing zorgt er voor dat mensen negatieve aspecten negeren => succesvol maar op lange termijn burnout en hartstilstanden

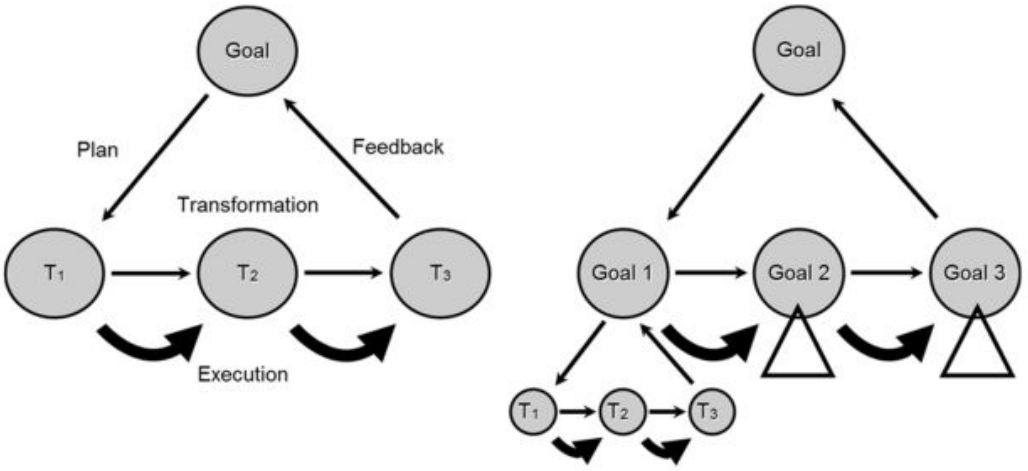
6.2 A general framework for dealing with demands: action regulation theory

- werknemer moet waarnemen wat er gebeurt en situatie interpreteren => doelen: van algemene doelen (bv:goede reputatie, organisatie laten overleven) naar specifieke doelen (bv: volgende klant blij maken, bepaalde producten per dag afkrijgen)
- Cognitieve activiteit: reguleren van onze acties => werk niet kunnen verstaan uit wat iemand wel degelijk doet => interne acties
- de herhaalde cycli van monitoring (testen) en uitvoeren (operating) zijn bekend geworden onder de naam van TOTE-eenheden (test-operate-test-exit)

The sequential aspect

- Stadia van actieproces
    1. hebben van doel
    2. oriëntatiefase: omgeving monitoren: mogelijkheden om het doel te streven
    3. actieplan of verschillende opties voor zo een plan
    4. bepaald plan kiezen
    5. evaluatie van het plan
- Meer uitleg omtrent het proces
    1. de volgorde staat niet volledig vast (bv: werknemer kan plan van uitvoering hebben klaarliggen in afwachting van een kans om het uit te voeren, wat oriëntatie vereist als voorwaarde voor het activeren van het doel)
    2. Job demands kunnen verschillen van specificiteit
    3. Doelen hebben cognitief en motivationeel aspect: cognitief gezien : anticiperen op toekomstige resultaten en vormen ze dus de standaard waartegen men de voortgang en het resultaat kan beoordelen. Tegelijkertijd ontwikkelt dit doel ook motivationele kwaliteiten en bereikt het een bron van tevredenheid en vreugde
    4. Motivatie alleen is niet genoeg: specifieke intentie nodig => eerder wilskracht
- Mensen die veel controle hebben over wat ze doen, hoe ze het doen, wanneer ze het doen en waar ze het doen: niet alleen cognitieve eisen in termen van planning maar . ook eisen in termen van het niet uitstellen van dingen, in stand houden als er zich problemen voordoen (motivatie en wilskracht)

The hierarchical aspect



- Elementen die uit het geheugen zijn geactiveerd kunnen aanpassen of elementen flexibel kunnen genereren wanneer ze nodig zijn => Zulke processen zijn moeilijk voorstelbaar tenzij op een hiërarchie wordt aangenomen
- Hogere orde-elementen veroorzaken meer elementaire handelingen als ze nodig zijn => acties voorstellen als een hiërarchie van functionele eenheden
- ander aspect aan conceptualiseren van acties in termen van hiërarchieën: psychologische automatisering of routinisatie => Een groot deel van ons dagelijks gedrag is min of meer automatisch (bv: onder normale omstandigheden hoeven we niet na te denken over het gebruik van een pen of schroevendraaier) => Deze verschijnselen zijn voor de meesten van ons vanzelfsprekend geworden en we realiseren ons alleen in welke mate de dagelijkse activiteiten worden geroutineerd wanneer ze worden geconfronteerd met de noodzaak om ze opnieuw te leren
- Consequenties van routinisatie: kwalitatief verschil in het reguleren van acties => hoe meer we bepaalde actie gedaan hebben, hoe minder cognitieve bronnen er nodig zijn
- Automatisatie: bevrijdt werkgeheugen => minder effort steken in details (zolang alles zoals normaal gaat) => een goede hiërarchische regulatie maakt ons efficiënt en flexibel
- Nadeel: bepaalde respons kan getriggerd worden door een gelijkaardige situatie => Als dit foute respons is kan dit voor problemen zorgen
- Specifieke kwalitatieve onderscheiden tussen verschillende niveaus van regulering
    1. automatische modus die in feite onbewust is
    2. kennisgebaseerde modus die gedeeltelijk bewust is => verwijst naar specifieke functies die routinehandelingen kenmerken: naarmate we meer ervaring opdoen, combineren we steeds meer afzonderlijke elementen in afzonderlijke eenheden. De eenheden vormen patronen, die worden getriggerd door

specifieke stimuli en vervolgens worden uitgevoerd met enige bewuste controle, maar niet erg hoge eisen aan de cognitieve capaciteit
    3. intellectuele mode die bewust is (probleemoplossend)
- action regulation theory focust op het beschrijven van ideale processen => Bij taakontwerp en bij opleidingsprocessen moet rekening worden gehouden met de beginselen voor actie regulatie principes (3 aspecten worden onderscheiden)
    1. Eisen van de taak
    2. De middelen voor het regelen
    3. Regulatieproblemen

Regulation requirements

- actiegeoriënteerd perspectief: meest belangrijk is de volledigheid van de acties Taken die elk deel van de vereiste acties in detail voorschrijven, staan niet toe dat individuele doelen worden gesteld, gepland en gebruikt => sequentieel onvolledig omdat ze sommige van deze fasen missen. Gelijktijdig moeten taken hiërarchisch worden voltooid door het vereisen van probleemoplossende activiteiten evenals routinematige onderdelen
- Sequentiële en hiërarchische volledigheid zijn gerelateerd: Bij bandwerk worden doelen in detail gegeven, feedback wordt aan kwaliteitscontrole overgelaten en dezelfde bewegingen worden steeds opnieuw herhaald => cognitieve regulatie tot het laagste niveau wordt beperkt
- Nood aan een minimum complexiteit en variëteit (anders zijn de regulatie eisen te laag)
- Doelen en plan maken => deel van regulatie mogelijkheden resulterend in controle (autonomie) over het werk
- *regulation requirements* = aspecten van de werksituatie die actie regulering gemakkelijker maken

6.3 Physical demands

= omgevingsfactoren zoals fysieke, chemische of biologische factoren die impact hebben op werknemers maar ook aspecten zoals het omgaan met zwaargewichten (fysieke last), werken in ongewone lichaamshoudingen en het uitvoeren van ongewone handelingen.

- vallen onder ergonomie
- worden blootgesteld aan fysieke eisen kunnen worden ervaren als aversief en vormen een stressfactor (bv: gehinderd door hard geluid, walgelijke geuren, zorgen over pijn doen of schade ondervinden van chemicaliën waarmee men te maken heeft)
- Omgevingsfactoren hebben ook indirecte effecten => factoren vereisen aandacht en als de werkgeheugencapaciteit die wordt gebruikt niet beschikbaar is voor de taak die gedaan moet worden => kan prestaties belemmeren

- Het ondersteunen van aversieve situaties als gevolg van dergelijke eisen kan vergelijkbare psychologische kosten hebben => Fysieke eisen waren gerelateerd aan psychosomatische klachten
- Differentiatie in de physical demands
    1. Omgevingseisen
        a. fysiek: geluid, hoge/lage temperatuur, radiation
        b. Chemisch: rook, giftige gassen
        c. Biologische: bacteriën, virussen
    2. Heavy loads
        a. Heffen van gewicht
        b. Dragen van gewicht
    3. Unusual or tiring body positions and movements/ Ongewone lichaamsposities en bewegingen
        a. staan
        b. repetitieve handeling

=> omgevings demands kunnen ook tot psychologische eisen leiden

6.4 Cognitive demands

= informatieverwerking => waarnemen van informatie, ermee omgaan (bv: combineren van verschillende informatiebronnen) en het gebruiken om beslissing te maken => werkgeheugen combineren met lange-termijn geheugen

- capaciteit werkgeheugen is gelimiteerd
    - ❖ oudere theorieën: iedere cognitieve demand verbruikt deze capaciteit op dezelfde manier (single capacity models) => iedere demand die wordt toegevoegd kan interfereren met de demands die al bezig was als de limiet van capaciteit bereikt is
    - ❖ Nieuwere theorieën: verschillende demands verbruiken verschillende middelen => een visueel demand (weg in de gaten houden) wordt meer verstoord door een gelijkaardige demand (kijken naar GPS) dan door een niet gelijkaardige demand (luisteren naar de instructies van GPS)
      => central executive die alles beheert
- Het belasten van capaciteit van het werkgeheugen: 1 van de meeste bronnen van menselijke fouten => door informatie overload die moeilijk te beheren is en / of door verminderde capaciteit als gevolg van vermoeidheid => beide zorgen ervoor dat mensen strategieën gaan gebruiken om de cognitieve demands te verlichten
    - ❖ overgebruiken van routines
    - ❖ negeren van informatie die secundair lijkt

  => resulteert in acceptabele performanties maar verhoogt risico op fouten
- Hoge demands -> hoge arousal: wat de neiging heeft onze focus op aandacht te verkleinen (tunnelvisie)
- Vermoeidheid -> lage arousal: minder focus en systematische informatie verwerking

- Aandacht houden gedurende lange perioden impliceert ernstige cognitieve belasting => onder omstandigheden van lage stimulatie kan de waakzaamheid slechts ongeveer 30 minuten worden aangehouden
- Hoge cognitieve eisen leiden snel tot vermoeidheid: kan best worden voorkomen door korte maar frequente pauzes
- cognitieve eisen bedenken in termen van de moeilijkheid van beslissingen die moeten worden genomen, in termen van eisen voor het ontwikkelen van nieuwe ideeën en in termen van de kennis die vereist is voor het uitvoeren van zijn taken => gematigde hoeveelheid zijn dit middelen, terwijl ze in te hoge of te lage bedragen, stressvol zijn en leiden tot overbelasting of verveling

Qualitative and quantitative overload and underload

Frankenhaeuser en Gardell: differentiatie op basis van person-environment fit
quantitative overload = te veel te doen (vaak met tijdsdruk)
qualitative overload = complexe taken die te moeilijk zijn om uit te voeren, belast of overschrijdt iemands vaardigheden
qualitative underload = uitvoeren van werktaken geen substantiële vereisten vereist van bewust denken en plannen => verveling of de ervaring van eentonigheid, dat een persoon te weinig mogelijkheden heeft om zijn werkvaardigheden te gebruiken => weinig kans op succes
quantitative underload = te weinig te doen => verveling

The role stress concept

= gebaseerd op het idee dat werknemers vaak meer dan 1 rol zichzelf nemen (bv: instaan voor klantenservice, supervisor van winkel, mentor voor nieuwe werknemers)

- iedere rol hangt vast aan set van doelen die je moet uitvoeren
- role theory en action regulation theory komen samen => een rol impliceert rolverwachtingen: wat wordt van een werknemer verwacht dat hij doet om een bepaalde taak te voltooien: Deze verwachtingen kunnen verschillen afhankelijk van de rol of taak waaraan u op een bepaald moment werkt
- Soms kunnen de doelen complementair zijn (bv: voldoen aan behoeften van klant en aan collega's uitleggen hoe ze dit ook kunnen doen)
- Doelen kunnen conflicteren (bv: mentor maar ook supervisor van werknemers zijn)
    1. *Role conflict* = job demands die conflicteren met elkaar => wanneer er verschillende verwachtingen zijn van 1 of meerdere personen
        a. *Intra-sender conflict* = supervisor die inconsistente instructies geeft
        b. *Inter-sender conflict* = 2 supervisors geven conflicterende instructies
        c. *Role-role conflict* = verschillende rollen die gedeeltelijk conflicteren (bv: ouderrol vs werknemer rol)
        d. *Person-rol conflict* = Wanneer werknemers iets moeten doen dat ze niet willen doen (omdat ze het bv: onethisch vinden)

2. *Role ambiguity* = job demands die niet duidelijk zijn => betrekking tot verwachtingen van leidinggevenden en medewerkers + de reikwijdte en verantwoordelijkheden van hun baan
3. *Role overload* = job demands die de vaardigheden van werknemer overtreffen om het werk succesvol af te werken (kwantitatief concept, het verschilt van rolconflict en rolambiguïteit)

- Associaties tussen lage job performance en hoge job demands
- Role demands zijn gelinkt aan gereduceerd jobtevredenheid
- Rolconflict en rolambiguïteit leiden tot onzekerheid => onzekerheid is centraal element in het ervaren van stress

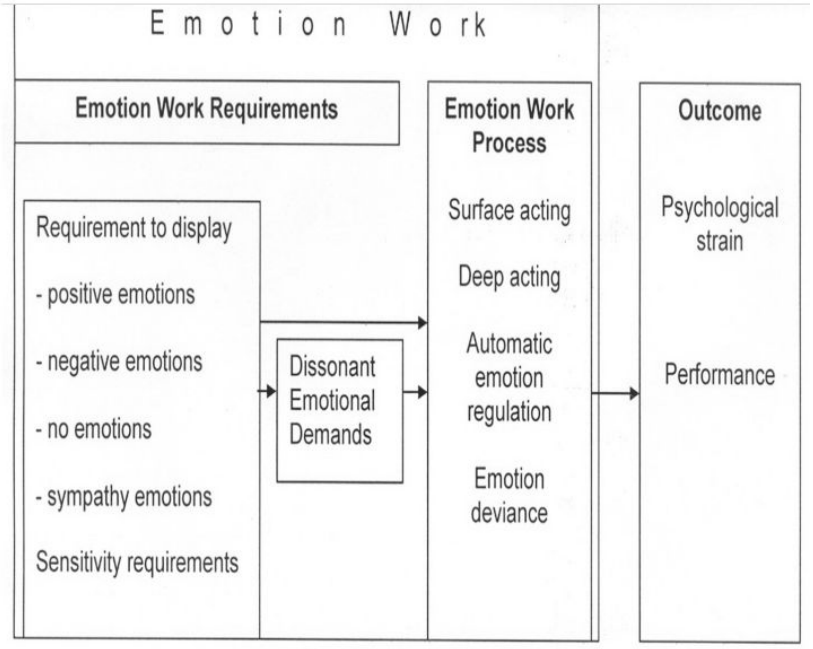
6.5 regulation problems

1. *regulatie obstakels* = condities die direct gerelateerd zijn aan de taak en die het moeilijker of zelfs onmogelijk maken om het doel te bereiken en de actie te reguleren => extra inspanning nodig om doel te bereiken door bv: belangrijke info die mist, hulpmiddelen werken niet echt,... (= daily hassles in workplace)
   1 van de beste predictoren voor psychosomatische klachten en burnout
   - andere subcategorie = *interruptions* = onvoorspelbare gebeurtenissen (door andere mensen, technologie of organisationele problemen) => geen karakteristieken van het werk: kunnen dus vermeden worden
     => vaak irritatie/ frustratie
2. regulatie onzekerheid =men weet niet hoe een bepaald doel moet worden bereikt, welke soorten plannen nuttig zijn en welke feedback nodig is
   => taak te complex, onvoldoende en onduidelijke feedback
   Rolconflict en rolambiguïteit vallen in deze categorie
   Speciaal geval van onzekerheid: wanneer omgeving constant gecontroleerd moet worden op mogelijke gevaren (bv: besturen van bus geassocieerd met cardiovasculaire ziektes)
3. overbelasting van capaciteiten = belasten van vaardigheden door snelheid en intensiteits van de regulatie of door informatie overload van het korte-termijn geheugen
   Te veel info moet worden verwerkt en gehouden in het werkgeheugen

6.6 Emotional demands (emotional labour or emotion work)

- expliciete of impliciete *display rules* = schrijven voor welke emoties getoond moeten worden in een interactie (bv: lachen naar klanten)
- Emotion labour en emotion work gaan vaak over het tonen van positieve emoties (bv: verpleegkundigen moeten empathische emoties tonen)
- Emotion work kan ook over neutrale emoties gaan, geen emoties tonen (vaak negatieve) => komt vaak voor in service jobs

- Werknemers moeten de juiste emotie tonen naar de klant toe zelfs wanneer ze zich helemaal anders voelen op dat moment (bv: irritatie over klant maar toch vriendelijk blijven)
- Emotion work = psychologisch proces om organisatorisch gewenste emoties te reguleren als onderdeel van iemands baan



- bestaat uit 2 delen
    1. vereisten voor emotion work
    2. de emotion work processen

Emotion work requirements

- onderzoek: focus op frequentie en de verschillende types van emoties die verplicht zijn
- naast de vereiste om emoties te tonen, kan men ook taken onderscheiden met betrekking tot *sensitivity requirements* = weten hoe andere mensen zich voelen => Medewerkers die met anderen omgaan, vooral met kwetsbare mensen, moeten emoties kunnen detecteren
- Vereiste om negatieve emoties te tonen gaat vaak samen met emotionele uitputting
- Vereiste om positieve emoties te tonen gaat soms samen met negatieve effecten, soms met geen effecten en soms zelfs met positieve effecten => gewoon het tonen van bepaalde emoties zorgt niet voor stress op het werk, er moet andere factor zijn
- *Dissonant emotional demands* = het tonen van emotie die men op dat moment niet voelt => emotionele dissonantie sterk gerelateerd aan burnout, psychological strain en psychosomatische klachten

The emotion work process

Verschillende manieren om om te gaan met deze vereisten

1. *Surface acting* = proberen de emoties te beheersen die op het oppervlak verschijnen => in overeenstemming met de organisatorisch verwachte emoties terwijl de innerlijke gevoelens ongewijzigd blijven => impliceert een toestand van emotionele dissonantie tussen innerlijke gevoelens en uiterlijke expressie, die voortduurt tijdens de interactie (bv: lachen naar klant terwijl je liever zou roepen)
2. *Deep acting* = niet alleen focus op het gedrag maar proberen ook echt wat ze voelen te beïnvloeden (bv: klant gedraagt zich ongepast maar je zegt tegen jezelf dat dat niet is omdat deze moeilijk wil doen maar omdat klant gestresst is over andere zaken)
3. *Automatic emotion regulation* = de vereiste emoties komen overeen met emoties die automatisch opkomen bij bepaalde situatie (vaak gebruikt) (bv: verpleegkundige die empathie voelt voor patiënt zonder echt te deep acten)
4. *Emotion deviation* = werknemers tonen vereiste emoties niet => willen niet overeenstemmen met organisatie of hebben niet genoeg middelen om hun emoties te reguleren (bv: bij burnout of emotionele uitputting)

Outcomes of emotion work

- Als we kijken naar de relaties tussen emotie-werkvariabelen en psychologische belasting, werkplezier en werkprestaties, blijkt dat de vereiste om negatieve emoties en dissonante emotionele eisen weer te geven, de eigenschappen van hindrance demands deelt
- Vereiste om positieve emoties te tonen is gerelateerd met psychological strain maar ook vaak met jobtevredenheid en performantie (zo bij automatic en deep acting)

=> Emotion work kan een bron van stress zijn maar ook bron van persoonlijke prestatie en jobtevredenheid

6.7 Constellations of demands and resources

- kijken naar specifieke eisen = belangrijk (maar ze maken alleen deel uit van de werksituatie)=> constellaties zijn doorslaggevend
  Factoren die de constellaties bepalen
  1. behoren combinaties van eisen
  2. constellaties van eisen en middelen, op het werk, in het privéleven en in het individu
- constellaties van verschillende eisen, en van eisen en middelen, kunnen op verschillende manieren effecten produceren
  1. kan oplopen: extra vraag zal meer stress veroorzaken
  2. Kunnen elkaar compenseren, zoals wanneer hoge eisen worden gecompenseerd door hoge controle

=> beide additief effect (factoren dragen bij of verminderen het effect)

3. een demand kan het effect van de ander veranderen, zoals wanneer hoge eisen alleen effect hebben op het welzijn / de gezondheid als de controle laag is = moderatie-effect

- nog veel onduidelijkheid over wanneer welke constellatie aanwezig is
- combinaties van verschillende demands en combinaties van hoge demands en lage resources hebben duidelijke effecten maar wel nog steeds meer onderzoek nodig om ons begrip te verhogen

6.8 Conclusions

- demands zijn belangrijk op vlak van kwantiteit maar ook op kwaliteit
- demands moeten fitten met menselijke noden => beste manier is een mix van verschillende demands (geen grote dominantie van 1 soort demand)
- Heel de dag zitten zonder te kunnen bewegen is erger dan occasioneel wandelen om armen en benen te strekken
- mensen zijn sociale wezens: willen dus communiceren
- Gevarieerde taken doen is beter dan alle dagen hetzelfde doen
- Action regulation theory: framework dat alles in beeld brengt => voldoen aan de menselijke behoefte en begrip, competentie, controle
- optimaliseren van kwalitatieve demands op het werk verhogen de kansen op tevredenheid en gezondheid van werknemers en het verhoogt productiviteit

Discussion points en learning by doing

zelf lezen

15. Sickness, absence and sickness presence

Work attendance = de mate waarin werknemers aanwezig of afwezig zijn op het werk
Presenteeism = aanwezig om het werk ondanks dat je je ziek voelt (*sickness presence*)
Absenteeism = afwezigheid op het werk als gevolg van slechte gezondheid en/ of slecht welzijn (lichamelijk of psychologisch) (*sickness absence*)

15.1 Prevalence and costs of sickness absence

Prevalence of sickness absence

3 soorten data die we hiervoor kunnen gebruiken

1. *Self-reported data* : zelf gecertificeerd en medisch gecertificeerd ziekteverzuim
    - subjectieve manier van dataverzameling
    - ziekteverzuim meestal over jaar gemeten (annuleren van seizoensfluctuaties
    - zelfgerapporteerd ziekteverzuim wordt verzameld door het vragen van een enkele restrospectieve vraag (bv: hoe vaak afwezig geweest laatste 12 maand?)

- goede redenen om zo een data te verzamelen: respondenten anonimiteit, facilitering van particuliere onderzoeksontwerpen en onderzoeksvragen, en onbeschikbaarheid van op gegevens gebaseerde gegevens

2. *Records-based data*
    - objectieve data
    - officieel geregistreerd en is meestal medisch gecertificeerd
    - variëteit over registratie van data (wat wordt nu echt gezien als sickness absence?) => moeilijk om data te vergelijken
3. *International databases*
    - verschilt over landen en jaren en ook over indicatoren die gebruikt werden
    - European statistical system (eurostat): data van in Europa
    - Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD): wereldwijd

Tabel 15.1 p369

Besluit

- afwezigheid komt meer voor bij oudere of vrouwelijke werknemers

Costs of sickness absence

Verschillende mensen waarvoor het nadelen heeft

1. Kost voor de werknemer
    - geassocieerd met slechte resultaten voor gezondheid en welzijn (invaliditeit en mortaliteit) => ontslag van de baan tot uitsluiting van de arbeidsmarkt => verzwakte financiële positie tot sociale achteruitgang
    - Sommige landen hebben modellen voor ziekteverlof bepalingen geïmplementeerd waarin werknemers financieel bijdragen aan deze voorziening >< andere landen modellen hebben geïmplementeerd waarin werknemers volledig zelf verantwoordelijk zijn voor het verstrekken van hun eigen kosten voor ziekteverlof en revalidatie (tenzij opgenomen in het uitkeringspakket in hun arbeidsovereenkomst)
    - Functionaliteit: kan tijd geven tot recovery , in betere staat naar werk komen dan daarvoor + kan werknemers stimuleren om proactief te zijn (antecedenten voor ziekteverzuim aanpakken)
2. Kost voor de collega's
    - extra werk: werk van collega erbij nemen
    - verhogen van werklast kan psychosociale werkomgeving verergeren
    - afhankelijk van groepsstructuur (grootte), groepscultuur (normen rond ziekteverzuim) en organisatie => negatief effect op performantie, cohesie en jobtevredenheid van groep
3. Kost voor de organisatie
    - hoofdzakelijk financieel (bv: moeten werknemer nog steeds uitbetalen of toch temporeel)

    - verlies productiviteit maar extra kosten mogelijk (vervanging betalen,overuren van collega's betalen,...)
4. Kost voor de maatschappij
    - implicaties voor volksgezondheid situaties (medische en sociale kosten, kosten ziekteverzekering)
    - verlaagt productiviteit => kleiner deel van bevolking die bijdraagt aan economische prestaties van een land

15.2 Forms of sickness absence

Frequency-based approaches

- hoe vaak is werknemer afwezig gedurende een bepaald tijdsinterval
- *Spell* = periode tussen start en einde van de afwezigheid
- *Sickness absence frequency* = aantal perioden van ziekteverzuim tijdens bepaald tijdsinterval voor bepaalde werknemer

Duration-based approaches

- duur wordt gemeten als de totale som van dagen dat men afwezig is
- onderscheid: korte termijn en lange termijn => wordt bepaald door onderzoeker van wanneer het een lange termijn afwezigheid is (kan vanaf 3 dagen maar ook vanaf 12 dagen)

Volition-based approaches

- onderscheid tussen *vrijwillige en vermijdbare afwezigheid* en *onvrijwillige en onvermijdbare afwezigheid* (bv: hebben van hoofdpijn of verkoudheid maakt het niet direct onmogelijk om te werken => andere factoren die meespelen)
- **Schaufeli, Bakker en Rhenen**
    - onvrijwillige en onvermijdbare afwezigheid = echt ziekteverzuim (komt vaak door hoog niveau van job strain en best gemeten door tijdspanne die men afwezig is)
    - vrijwillige en vermijdbare afwezigheid: vaak door motivatieverlies en kan best gemeten worden door de frequentie van ziekteverzuim

15.3 Traditional approaches of examining sickness absence

- 3 manieren om sickness absence te meten
- traditioneel genoemd omdat ze allemaal de gezondheid en het welzijn van werknemers als de belangrijkste bepalende factor voor ziekteverzuim beschouwen
- studies op individueel niveau zijn er in overvloed, maar met hogere niveaus van abstractie wordt relevant onderzoek steeds schaarser

Table 15.3 Some potential antecedents of sickness absence.

Individual	
Person	Demographics (e.g. age, gender, education, race, socio-economic status, marital status, children, domestic work) Intellectual and physical abilities Personality (e.g. psychological hardiness, self-efficacy) Health and well-being (e.g. general health, burnout, stress)
Work	Tenure, union membership, occupation, hierarchical position Work values (e.g. meaning of work, absence norms) Work attitudes (e.g. satisfaction, involvement) Hours worked/week, contract type, net income, job security Psychosocial work environment (e.g. demands and resources, role clarity/conflicts, offensive behaviours) Sickness absence (e.g. history, perceived consequences)
Interface	Work–family and family–work interplay
Group	Properties (e.g. size, type, cohesion, composition) Psychosocial work environment (e.g. predictability, demands and resources, role clarity/conflicts, social support, trust, leadership) Group culture, absence culture
Organization	Properties (e.g. size, sector, industry, material setting) Structure, change Psychosocial work environment (e.g. perceived organizational support, trust, reward, justice) Organizational culture, absence culture
Society	Objective causes (e.g. general health situation) Behavioural reactions to macro-economic conditions (e.g. employment rate of older persons) Behavioural reactions to institutions (e.g. generosity of granting sick leave, strictness of employment protection)

- **Osterkamp en Röhn**: 3 sociale factoren die geassocieerd zijn met hoge levels van sickness absence
    1. vrijgevigheid van verlening van ziekteverlof
    2. mate van bescherming van werknemers
    3. werkgelegenheidsgraad van ouderen
- Benaderingen beschouwen de werknemer als passieve ontvanger van omgevingsfactoren => werknemers worden verondersteld te reageren op hun arme gezondheid en welzijn op het werk
- Beschouwen ziekteverzuim als de belangrijkste uitkomst

First approach: General work stress models and sickness absence

- manier om de antecedenten van sickness absence te meten is de theoretische basis van globale job stress modellen te gebruiken
- modellen ontworpen om rekening te houden met het voorkomen van een verscheidenheid aan stressgerelateerde uitkomsten

Griep, Rotenberg, Choc, Toivanen en Landsbergis

- studie waarbij men DCS model en ERI model vergelijkt
- DCS: stress wordt voorspeld (en daardoor absence) aan de hand van hoge job demands, lage job controle en lage sociale steun

- ERI: stress wordt voorspeld door onbalans tussen werkgerelateerde inspanning en beloningen
- Wilden predictoren vinden voor sickness absence => combinatie van de 2 modellen betere voorspeller?
- hoge job demands en hoge inspanning voorspelden op korte en lange termijn sickness absence
- job controle en overcommitment waren niet gerelateerd aan 1 van de types van absence
- lage beloningen en lage sociale steun voorspelden beide types van absence
- Combinatie van beide modellen: hoge demands, hoge controle en hoge onevenwichtigheid tussen inspanning en beloning, gecorrigeerd voor sociale steun en overcommitment, voorspelde kortdurend ziekteverzuim

=> globale stress modellen kunnen gebruikt worden om de antecedenten van ziekteverzuim te achterhalen

Second approach: Job strain and sickness absence

Darr en Johns: work strain-sickness absence model (2 functies van ziekteverzuim)

1. ziekteverzuim = vorm van ontwennings gedrag (withdrawal behavior)
    - hypothese: positieve relatie tussen job strain en ziekteverzuim => job strain kan leiden tot ziekteverzuim
2. Herstellende functie van ziekteverzuim => resources terug laten herstellen
    - hypothese: een negatieve relatie tussen ziekteverzuim en werkdruk wordt verondersteld: ziekteverzuim met coping-potentieel kan leiden tot minder werkdruk na terugkeer op het werk

- Ook zwakke positieve relatie tussen oud ziekteverzuim en job strain: ziekteverzuim met negatieve consequenties kan leiden tot meer job strain wanneer men terugkeert naar het werk

=> konden de hypothese van ontwennings gedrag bevestigen maar 2e hypothese met herstellende functie niet

Third approach: Burnout and sickness absence

- PUMA model
- antecedenten zoals psychosociale werkomgeving, levensstijl en persoonlijkheid kunnen het risico op burnout vergroten => kan leiden tot ziekteverzuim
- ziekteverzuim kan ook burnout beïnvloeden: herstellen van burnout tijdens het ziekteverzuim kan het niveau van burnout verlagen

=> beïnvloeden elkaar dus

- Longitudinaal en multilevel onderzoek: bevestigen dat burn-out kan leiden tot ziekteverzuim op individueel en werk niveau

- Het idee dat ziekteverzuim ook tot een lager niveau van burnout zou kunnen leiden, werd echter niet ondersteund

15.4 Prevalence and costs of sickness presence

Prevalence of sickness presence

sickness presence = werknemer is aanwezig op het werk ondanks dat hij/zij ziek is

- vaak gemeten met zelfrapportage
- 30-80% heeft al eens gewerkt wanneer men ziek was => over verschillende studies met verschillende meetmodellen
- Vooral bij de gezondheidszorg en onderwijs => direct en frequent contact met relatief kwetsbare mensen (leerlingen en patiënten) => zien zichzelf als onvervangbaar
- Niet altijd even consistent: toch vaak dat vrouwen die vaker doen dan mannen

Costs of sickness presence

- kosten zijn multilevel en met elkaar verweven
- Voor werknemer: gelinkt met toekomstige slechte gezondheid en productiviteitsverlies
- vaak werken ze inefficiënt, maken meer fouten en lokken accidenten uit

Mattke, Balakrishnan, Bergamo en Newberry

- vragenlijsten om productiviteitsverlies bij sickness presence te meten
- financiële kosten zijn nooit gevalideerd geweest => is dus niet duidelijk

Onder sommige omstandigheden is het beter om sickness presence niet te vermijden

1. sickness presence kan de voorkeur hebben boven ziekteverzuim als werknemers in hun leven structuur ontlenen aan hun werk
2. voorkeur wanneer hun werkomgeving hen de nodige ondersteuning van anderen geeft
3. wanneer hun werkprestaties hen helpen er doorheen te komen
4. op korte termijn kan sickness presence functioneel zijn voor de werknemer als een teken van betrokkenheid en / of gedrag van organizational citizen behaviour

A. Kosten voor de groep
   - collega's lopen het risico zelf ziek te worden
   - Afhankelijk van de groepsstructuur, de groepscultuur en sommige correlaties op organisatieniveau: kunnen negatieve invloed hebben op de collectieve prestaties, cohesie en arbeidsvreugde.

B. Kosten voor de organisatie
   - verminderde productie en lagere winst
   - zieke werknemers moeten betaald worden + hebben lagere productiviteit
   - *Competitive presenteeism* = organisatiecultuur die disfunctioneel is doordat men te veel focust op het presenteïsme

C. Kosten voor de maatschappij
    - productieverlies + lange termijn gezondheidsproblemen

=> Onderzoekers: kosten van sickness presence zijn groter dan sickness absence
=> nog geen cijfers hierover

15.5 Decision models of sickness absence versus sickness presence

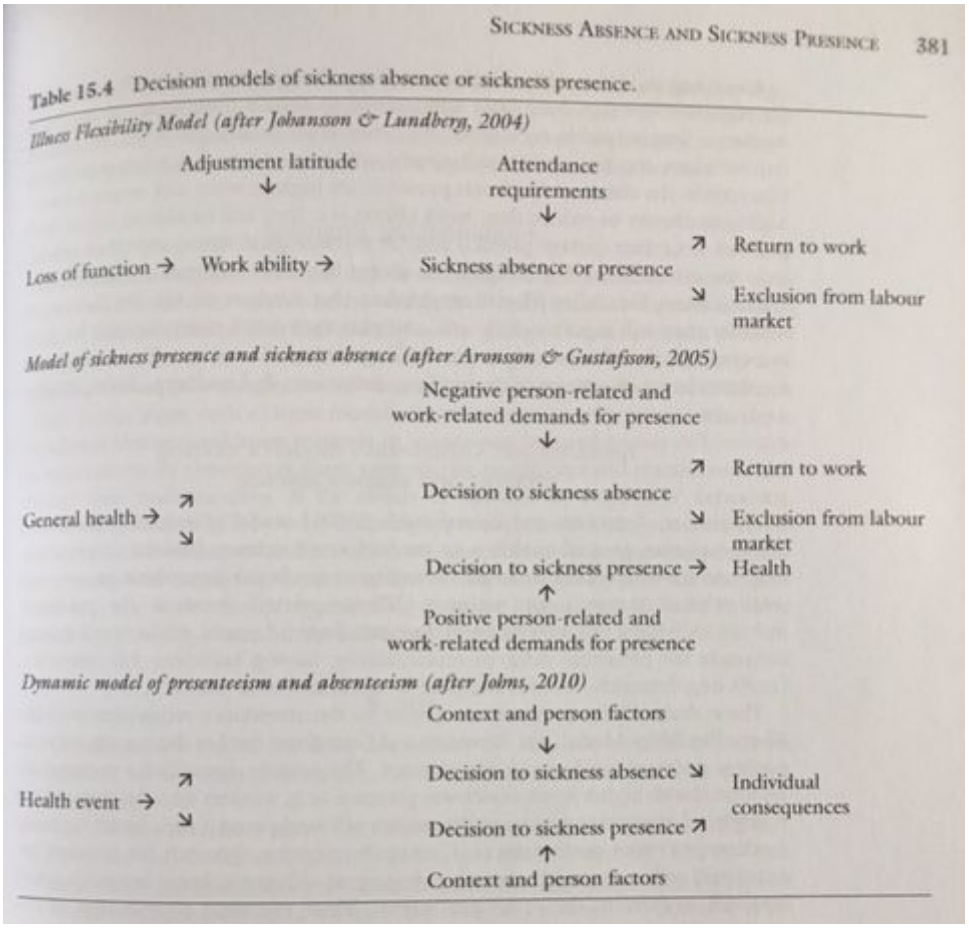


Table 15.4 Decision models of sickness absence or sickness presence.

Illness Flexibility Model (after Johansson & Lundberg, 2004)

Adjustment latitude ↓ Attendance requirements ↓

Loss of function → Work ability → Sickness absence or presence ↗ Return to work ↘ Exclusion from labour market

Model of sickness presence and sickness absence (after Aronsson & Gustafsson, 2005)

Negative person-related and work-related demands for presence ↓

General health → ↗ ↘ Decision to sickness absence ↗ Return to work ↘ Exclusion from labour market

Decision to sickness presence → Health

↑

Positive person-related and work-related demands for presence

Dynamic model of presenteeism and absenteeism (after Johns, 2010)

Context and person factors ↓

Health event → ↗ ↘ Decision to sickness absence ↘ Individual consequences

Decision to sickness presence ↗

↑

Context and person factors

verwijzen naar deze hedendaagse modellen als beslissingsmodellen van ziekteverzuim versus aanwezigheid van ziektes => drie kaders die op elkaar voortbouwen + overlappen

The Illness flexibility model

Johansson en Lundberg

- veronderstellen dat ziekte kan leiden tot verlies van functie maar wil niet persee zeggen dat de werknemers niet in staat zijn om te werken
- of werknemers ziek zullen melden : hangt ook af van hun kansen om hun work effort te verminderen/veranderen => dergelijke kansen: aanwezig => kunnen ze hun work

effort en hun taken aanpassen afhankelijk van wat voor soort taken ze nog kunnen doen = flexibel in wat ze op het werk doen
- Zelfs als ze ziek zijn, kan het zijn dat ze nog steeds kunnen werken => Of de aanwezigheid van ziekteverzuim bij ziekte zal optreden, hangt verder af van de aanwezigheidsvereisten in de organisatie => (bv: financiële positie)
- kans dat zieke werknemers daadwerkelijk ziek melden is het grootst wanneer zij weinig mogelijkheden hebben om hun work effort te verminderen + aanwezigheidsvereisten laag zijn (omgekeerde effect ook)
- model benadrukt dat werknemers zelf bepalen of ze zich ziek melden of niet + dat hun werktaken mogelijk niet vast zijn en flexibel zijn
- Aanzienlijke ondersteuning voor model

Aronsson and Gustafsson's model of sickness presence and sickness absence

- globale gezondheid is antecedent van ziekteverzuim of presenteïsme
- Hangt af van *person-related demands for presence* = vervangbaarheid, hebben van voldoende arbeidsmiddelen, conflicterende demands, controle op werk en tijdsdruk
- positieve demands: geassocieerd met hoger niveau aan sickness presence (bv: werknemers die voelen dat ze onvervangbaar zijn zullen gaan werken)
- negatieve demands: geassocieerd met lager niveau aan sickness presence (bv: hebben van welvarende ziekteverzekering => blijven vaker thuis)
- sickness absence en sickness presence hebben andere antecedenten
- ondersteuning gevonden voor model

John's dynamic model of presenteeism and absenteeism

- gelijk aan vorige model: linken gezondheid gebeurtenissen ook aan de beslissing van werknemer of men ziek meldt of niet
- absence en presence zijn beïnvloed
    1. persoonlijke factoren
        - werkattitude
        - persoonlijkheid
        - stress
        - gezondheid locus of control
        - geslacht
    2. omgevingsfactoren
        - job demands en job zekerheid
        - beloningssysteem van de organisatie, verzuimbeleid, aanwezig/afwezigheids cultuur
        - gemak van vervanging en aanpassing
- uitkomsten van ziekteverzuim en sickness presence breder : gevolgen hebben voor de productiviteit van een werknemer, other-attributions, zelf-toeschrijvingen, aanwezigheid en ambtstermijn

Strengths and limitations

- gezondheidsproblemen leiden niet automatisch tot ziekteverzuim
- door de antecedenten naar voor te brengen: handig voor onderzoekers en werkgevers om te verstaan hoe werknemers naar ziekte kijken
- Limitatie: antecedenten bevinden zich vooral op individueel niveau => moeilijk om door te trekken naar hogere niveaus

15.6 A multilevel framework of work attendance of sickness

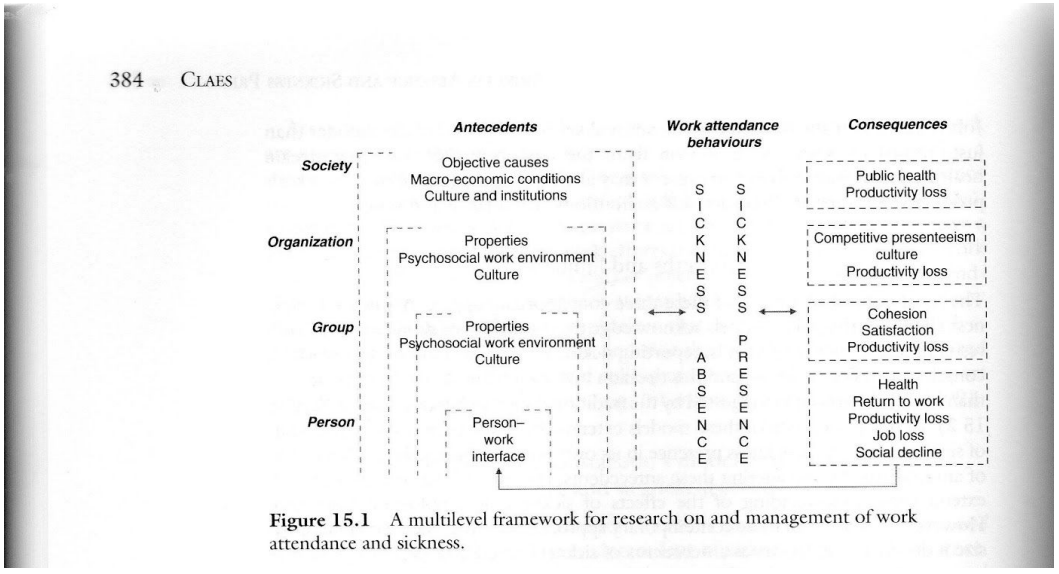


Figure 15.1 A multilevel framework for research on and management of work attendance and sickness.

- integratie van de bevindingen (figuur 15.1 : ziek boek p384)
    1. markeert antecedenten op vier niveaus ingebed in elkaar
    2. omvat consequentie van interactie op en over vier niveaus
    3. voorziet in meerdere feedbackloops
- linkerzijde: antecedenten gepositioneerd op 4 niveaus (individuele werknemer, werkgroep, organisatie en maatschappij) => deel antecedenten ziekteverzuim komen overeen met die van sickness presence (tabel 15;3 en 15.4)
- psychosociale omgeving is antecedent dat op alle niveaus voorkomt: instrumenten hebben om de risicofactoren te kunnen meten is belangrijk (bv: COPSOQ = Copenhagen Psychosocial Questionnaire)
- Tabel 15.3: belangrijk om de set aan mogelijke maatschappelijke antecedenten te vergroten wanneer onderzoek cross-nationalitair gebeurt, of wanneer met praktijkaanbevelingen doet voor preventie in multinationals (bv: BBP weerspiegelt kansen en prioriteiten voor het omgaan met ziekteverzuim en sickness presence)
- Figuur 15.1: sickness absence en sickness presence => deze twee gedragingen sluiten elkaar wederzijds uit: werknemer als een actieve agent die beslist hoe hij zich moet gedragen in geval van slechte gezondheid of slecht welzijn (thuis blijven of gaan werken) => Dit betekent niet dat deze gedragingen alleen op individueel niveau kunnen worden bestudeerd

- Figuur 15.1: consequenties van sickness absence en presence voor elk van de 4 niveaus => Merk ook op dat gezondheids- en productiviteitsverlies verschijnen als uitkomsten van work attendance over verschillende niveaus heen (bv: productiviteitsverlies door een ziekteverzuimde werknemer gecumuleerd met productiviteitsverlies van zijn / haar team en uiteindelijk voor zijn / haar bedrijf)
- Figuur 15.1: 3 feedbackloops
    1. van attendance tot antecedenten (bv: veel absence kan leiden tot interventies)
    2. van consequenties tot attendance (bv: productieverlies in de groep kan de sociale druk verhogen)
    3. van consequenties tot antecedenten (bv: slechte gezondheid kan door sociale instituties komen)

  => bewijs voor deze loops zijn klein

Practical implications

Belangrijke aanbevelingen voor onderzoek

1. Multilevel approach
    - Praktische interventies om de ziekteverzuim en presence te verminderen die worden toegepast op groepsniveau, op organisatieniveau en op het niveau van de maatschappij kunnen efficiënter zijn om het attendance op individuele basis te beïnvloeden

2. sickness absence en presence are jointly adressed voor 3 redenen
    a. antecedenten overlappen en kunnen contrasterende effecten hebben (bv: groepsdruk om sickness absence te verminderen zullen sickness presence verhogen)
    b. consequenties lijken te co-variëren (bv: kunnen beide leiden tot productiviteitsverlies)
    c. kunnen elkaar beïnvloeden (groepsdruk om sickness absence te verminderen (bang om afwezig te zijn) zullen sickness presence verhogen)

3. Preventie
    - beter dan remediëren van het probleem

Duijts, Kant, Van den Brandt en Swaen

- instrument om risico's van sickness absence vast te stellen (34 risicofactoren)
- geen parallel instrument voor sickness presence

Discussion points en learning by doing

zelf lezen

7. Job control and social aspects of work

Werknemers willen nog andere dingen dan alleen geld => sense of control en sociaal contact
Deze 2 factoren kunnen voor positieve effecten zorgen bij individu als bij organisatie
Controle gelinkt aan trots, motivatie en tevredenheid

Sociale interacties kunnen bron zijn van plezier maar ook van pijn wanneer ze buiten zijn => sociale aspecten gaan verder dan alleen de interacties

7.1 Job control

- 1 van de meest belangrijkste aspecten van werkleven
- essentie: mate waarin medewerkers inspraak hebben over activiteiten en de omstandigheden waaronder zij werken, zodat deze het best overeenkomen met hun behoeften en doelen
- globale maar ook specifieke term (wat doen we? Hoe doen we het? Wanneer doen we het?)
- Belangrijke ontwikkeling in de geschiedenis: *Taylorisme/scientific managment*
- Nadruk op autonomie op groepsniveau wordt gedeeld door vergelijkbare concepten op individueel niveau
- Zekere mate van controle => tevreden gevoel met de baan
- Andere redenen waarom controle belangrijk is
    - Kunnen toestaan om een ongewenste werksituatie te veranderen
    - Medewerkers hebben de neiging worden door banen die mogelijkheden bieden voor controle
    - Ze kunnen meer volharding tonen in het omgaan met moeilijke situaties
    - Voelen zich meer verantwoordelijk => intrinsieke motivatie om goed te presteren

Functions of job control

- mensen hebben natuurlijke need for control or autonomy: niveau verschilt van persoon tot persoon
- Taak beheersing is van belang bij stress op het werk
- *stressor* = kenmerk van de omgeving van de werknemer dat waarschijnlijk als stressvol of uitdagend wordt beoordeeld, wat tegelijkertijd motiverende en schadelijke aspecten impliceert
- Veel stressoren zijn demands van andere mensen (social stressors) of van de job zelf (job stressors)
- sociale stressoren vaak mishandeling van de ene persoon door de andere op de werkplek, zoals een psychologische of zelfs fysieke intimidatie of misbruik
- Wanneer stressoren sterk of lang duren: kunne stress symptomen geven
- Verschillende theorieën die over stress gaan: JDCM en JDRM
- Model van **Spector**
    - controle central geplaatst: nadruk op de impact ervan op het waarnemen en interpreteren van stressoren en op het reageren daarop
    - controle is een middel
        1. het voorkomen van stressoren in de eerste plaats
        2. het verlichten van de impact van werkstressoren

3. bevorderen van gevoelens van zelfeffectiviteit bij werknemers => wat een direct effect op de psychische gezondheid impliceert

- cognitieve of leeraspect aan controle: biedt mogelijkheden aan om dingen te ontdekken en te experimenteren => Door dit te doen en de feedback van deze inspanningen te gebruiken: werknemers kunnen nieuwe kennis en vaardigheden verwerven + betere strategie ontwikkelen voor het reageren op problemen
- Dergelijk cognitief proces: wordt benadrukt in action regulation theory
    - richt zich op de manier waarop mensen informatie integreren om beslissingen te nemen over acties + deze uit te voeren om hun doelen te bereiken
- Meer controle over werk: medewerkers kunnen snel reageren op problemen
- job controle kan medewerkers helpen bij leren + maken van weloverwogen keuze
- Medewerkers verschillen in neiging om de controle over hun leven waar te nemen => taak zelf kan werknemers meer of minder controle geven, maar daarnaast geloven sommige mensen gewoon dat ze meer controle hebben, vergelijkbaar met een persoonlijkheidskenmerk
- 2 persoonskarakteristieken
    1. *Locus of control* = mate waarin je controle hebt op datgene dat er gebeurt in je leven (instrumentele component)
    2. *self-efficacy* = het geloof dat je de gegeven actie aankan (verwachtingscomponent)

=> Samen gelinkt aan *core self-evaluations* = factor in positieve psychologische gezondheid

Research findings: General trends

- veel onderzoek: controle heeft algemene positieve functie (motivatie, performantie, tevredenheid, commitment, emotionele distress) => gebaseerd op zelfrapportage
- In een studie belemmerden moeilijke situaties, zoals onaangename studenten, het nieuwe leren van leraren => controle uitoefenen op hun werk deed het tegenovergestelde: het motiveerde hen om beter met de studenten om te gaan.
- Opmerking: sommige mensen geven de voorkeur aan minder controle dan andere

Research findings: Boundary conditions and caveats

- job controle kan te hoog zijn: resulteert vaak in meer stress
- job controle werkt het best wanneer het verband houdt met waar de problemen situeren (bv: controle over tijd zal niet helpen bij moeilijke klanten)
- men ontwijkt controle wanneer onze beslissingen kans op falen hebben (voelen ons incompetent)
- indicaties dat interactie tussen job controle en demands alleen werkt voor diegenen die persoonlijke middelen hebben om hun controlemogelijkheden efficiënt te gebruiken (interne LOC en hoge self-efficacy)

Interventions for improving job control

Duidelijke conclusies over de interventies van job control worden niet getrokken (enkele redenen)

1. vele studies zijn methodologisch zwak
2. resultaten zijn inconsistent: sommige tonen geen positieve effecten + sommige zelfs negatieve
3. vaak ook andere variabelen die meespelen: ligt het alleen aan Job controle?
4. niet alle effecten gelden voor iedereen: vaak maar voor deel van de mensen

Table 7.1 Seven reasons why control interventions may have inconsistent results.

Insufficient participation	Participation is not a quick and easy thing. It needs time, thorough preparation (including an analysis of problems and needs), patience, comprehensive information and skilful moderation.
Lack of management support	Management, including top management, has to demonstrate support for the change process – not only initially but throughout the whole process, including (unavoidable) setbacks. When key supporters leave, a project often is endangered.
Resistance	Often, some people resist changes; they may fear to lose privileges (granting more control to certain employees may reduce control for others, such as supervisors and specialists). Also, changes often have to be implemented while business as usual is going on. It therefore involves additional effort.
Over-enthusiasm and resignation	Sometimes there is an enthusiastic start, followed by resignation when progress is not as anticipated. It is important not to make unrealistic promises, and to ensure some short-term changes (even if small) while patiently working for changes that need more time.
Side effects	Sometimes unanticipated side effects occur, as when a team runs into conflict because there is no supervisor anymore and they are not trained in conflict management.
Spotty success	Control has more positive effects for specific jobs or with specific employees than for others.
Co-occurring changes	Autonomy is sometimes accompanied by other changes in the job, such as an increased workload or company downsizing, which can counteract some of its positive effects.

7.2 Social aspects of work

Social stressors at work

Table 7.2 Types of harassment.

Abusive supervision	Sustained verbal and non-verbal hostile behaviour by the supervisor, but excluding physical contact.
Aggression	Verbal or non-verbal behaviour intended to cause harm to or establish dominance over an employee, by anyone in the workplace. If it involves physical aggression, it becomes violence.
Interpersonal conflict	Arguing or other disagreeable behaviour toward an employee, usually not physical, by anyone in the workplace.
Social undermining	Behaviours by anyone in the workplace that intentionally make it more difficult for an employee to accomplish work, ruins their reputation or makes it more difficult to have good relationships with others at work.
Supervisory petty tyranny	The supervisor uses his or her power to oppress and degrade subordinate employees, often arbitrarily and for self-aggrandisement.
Bullying	Repeated mistreatment of an employee by anyone in the workplace, verbal and non-verbal, including hindering an employee's work. Mobbing is often used in the same way; it has to be directed against a specific person (or group of persons) over an extended period of time, and it often involves supervisors.

Note: All behaviours cited in this box may be involved in bullying/mobbing.

- impliceren interpersoonlijke spanning (= hetzelfde al pesten, intimidatie, geweld, agressie, interpersoonlijke conflicten, sociale onbetamelijkheid, misbruik van toezicht,..) => verschillende karakteristieken maar zorgen voor interpersoonlijke spanning en kunnen stressoren zijn voor werknemer

Historical notes about social stressors in the workplace

- begin was stress vooral voor biologie belangrijk
- Stress door interacties werd belangrijker en gezien als een ander soort van categorie dat verschil van demands
- onderzoek naar gelijkheid en eerlijkheid werd meer uitgelijnd
- emotion work ook meer aandacht

Research findings regarding social stressors

- sociale stressoren kunnen voor strain zorgen
- werknemers kunnen leiden van pestgedrag door supervisors, collega's en klanten
- Kunnen conflicten ook niet voor positieve effecten zorgen? ja maar alleen als men zich in veilige omgeving voelt, als men er zeker van is dat men er niet gaat uitvallen=> kunnen voor creativiteit zorgen

- Werknemers met meer vijandigheid (persoonskenmerk) zien ambiguïteit vaak sneller als negatief (bv: iemand vergeet info door te geven => zien dit als 'hij wil mij in slecht daglicht zetten')
- Sommige mensen zijn sneller onderworpen aan sociale stressoren dan anderen

Social support at work

- Meesten vinden het belangrijk om steun van omgeving te krijgen
- Men kan steun geven in onze inzichten en acties
- Sociale steun: anderen die om ons geven ons zullen helpen wanneer het nodig is
    - *perceived support* = men weet dat men kan rekenen op de ander
    - *received support* = men heeft steun gekregen van een ander
- Functionele sociale steun: mensen doen dingen die nuttig zijn voor de ander

Historical notes about social support in the workplace

- sommige beroepen hebben zich beziggehouden met praktijken die op sociale steun lijken (bv: een hulpverlener toont vaak zorgzaamheid + biedt suggesties aan mensen die problemen hebben
- logisch dat niet-professionele hulp speciale voordelen heeft (bv: support groups: mensen die soortgelijke problemen hebben gehad, kunnen zich vaak inleven in + anderen helpen beter
- Idee dat sociale steun schadelijke effecten van beroepsstress kan verzachten = relatief nieuw

Functional social support for workers

- voorbeelden: emotionele sympathie, hulp, bruikbare info, beoordeling of feedback
- 2 categorieën
    1. Emotionele steun
        - Wanneer werknemer positieve gevoelens heeft over werk: gemakkelijker om te delen in deze emoties
        - Moeilijker om ondersteuning te geven wanneer werknemer zich slecht voelt
        - sociale steun kan belangrijk zijn voor werknemer die problemen heeft (luisteren naar problemen en begrip tonen kan helpen)
        - 'gedeeld probleem is een half probleem'
    2. Instrumentele steun
        - werknemer helpen om probleem op te lossen/ verbeteren van wat hij al aan het doen is
        - bv: door extra info te geven of echt helpen bij hij aan het doen is (opruimen van werkplaats, kinderen oppikken van school) => werk verlichten

Which type of social support is most helpful?

- hangt af van situatie: wanneer men iets fysiek kan doen best instrumentele steun maar wanneer het probleem oncontroleerbaar is best gewoon emotionele steun

Sources of social support

- co-workers doen vaak zelfde werk => handig om handje toe te steken want weten hoe het moet
- Supervisors kunnen emotionele en instrumentele steun geven => hebben speelruimte om in te springen
- Familie en vrienden: niet op werkplaats aanwezig => maar kunnen wel luisteren naar probleem en helpen om oplossingen te vinden + kunnen helpen in problemen tussen werk en familie (kunnen kinderen ophalen van school, babysitten in het weekend zodat werknemer kan verder werken)

Mechanisms: how does social support affect employees?

- kan voorkomen dat mensen in stressvolle situaties geraken
- kan reacties verlichten op stressvolle gebeurtenissen
- kan goed gevoel geven ook al zit men in stressvolle situaties
- sociale steun kan gezien worden als coping strategie

Negative effects of social support

- en dergelijke associatie is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat werknemers steun ontvangen wanneer ze gestresst zijn, en dan kan sociale steun een proxy worden voor stressvolle omstandigheden
- belangrijk dat de steun gewild is ander kan het negatieve effecten hebben
- als conversatie alleen over negatieve aspecten gaan, zal er meer gefocust worden op de negatieve aspecten en zullen deze vergroten
- sociale steun kan gevoel van *social debt* (= voelen zich verplicht om steun te beantwoorden) geven
- kan voor lager zelfbeeld zorgen: tekort aan competentie om zelf iets te bereiken

Support recipients and providers

- Hulpverleners en ontvanger moeten voorzichtig zijn
- Geven van steun over langere periodes: kan last en stress creëren => activatie bij acute crisis => Ontvangers moeten daarom oppassen dat ze de ondersteuning niet overmatig gebruiken
- ontvangen van ondersteuning: deels afhankelijk van de kenmerken van de ontvanger => Sociaal competente werknemers = beter in staat steun te mobiliseren >< Medewerkers met stress: zijn daarentegen minder aantrekkelijk voor anderen en kunnen anderen vervreemden, die dan minder ondersteuning bieden

Appreciation

- belangrijk element van veel interpersoonlijke concepten
- belang van managers die hun werknemers waarderen en van werknemers die hun collega's waarderen, kan nauwelijks worden overschat

The social meaning of conditions at work

- het niet hebben van een betekenis kan stressvol zijn, betekenis vinden is geassocieerd met welzijn

The meaning of control: trust and confidence in workers' abilities

- krijgen van controle: gevoel dat organisatie je vertrouwt en gelooft in je vaardigheden (omgekeerde effect wanneer managers mee op de vingers van werknemers komen kijken)
- betekenis van controle = sociaal want ze geven er betekenis aan van hoe supervisors hen zien
- Wanneer werknemers zich niet waardig genoeg vinden: minder intrinsieke motivatie om de job uit te voeren
- lage controle in sommige job is nodig (bv: piloot van vliegtuig) => belangrijk dat alles in orde is
- Wanneer managers een laissez- faire strategie gebruiken: werknemers interpreteren job controle eerder als gebrek aan bezorgdheid dan aan gevoel van vertrouwen

The meaning of social support: caring and esteem

- Handelingen kunnen zowel instrumenteel als emotioneel zijn
  bv: boodschappen naar persoon brengen die ziek is: ('I had something to eat in the house' - 'He invested 2 hours of his time for me') => ook al was het instrumenteel werd het toch als iets emotioneel gezien

Beyond control and support: the social meaning of tasks and working conditions

- het probleem sociale betekenis gaat nog verder => Het gaat om de taken die men toewijst en de omstandigheden waaronder men werkt
  Semmer : interview met verpleegkundigen als antwoord op een hypothetisch maar realistisch scenario
    - heeft gevraagd of het voor hen stressvol was om een patiënte te hebben die ernstig ziek was en die bleef bellen om allerlei dingen te doen, zelfs in nogal hectische situaties. Vaak antwoordden de verpleegsters dat het geen probleem was. Maar wanneer gevraagd werd hetzelfde te doen bij patiënt die de handelingen zelf kon werd er geantwoord: 'we zijn geen hotel' => zelfde taken kunnen anders gepercipieerd worden in andere omstandigheden
    - Taken die gezien worden als onnodig of nutteloos worden gezien als onredelijk en onterecht (oneerlijk)

The value of focusing on social meaning

- het geven van sociale betekenis is een interpretatief proces dat anders kan evolueren voor verschillende werknemers
- Betekenis is beïnvloedbaar door cultuur
    - lokale organisatie culturen: leden van team praten met elkaar
    - job culturen: verschil in cultuur tussen verplegers en advocaten
    - culturen door regio's, landen, religies

  => interpretaties kunnen een gegeven worden in bepaalde cultuur
- Zelfde gebeurtenis kan andere geïnterpreteerd worden in verschillende culturen (bv: in machocultuur kan hulp vragen gezien worden als zwakheid, terwijl in andere cultuur als goed dat je hulp vraagt wanneer nodig)
- De culturele betekenis van bepaalde gebeurtenissen kennen kan helpen om reacties te begrijpen

7.3 Conclusions

- sociale steun en job controle ook belangrijke determinanten in hoe werknemers hun job ervaren
- interventies kunnen job controle van bepaalde jobs verhogen
- Sommige mensen hebben meer het gevoel hun leven in handen te hebben dan anderen
- Sociaal contact kan goed zijn maar kan ook bron van stress zijn

Discussion points en learning by doing

zelf lezen

8. Recovery from demanding work hours

8.1 Introduction

- **Selye** : per ongeluk fysiologische stress ontdekt (was bezig met sekshormonen)
- Intensieve focus op werk, stress en gezondheid => maar weinig op het herstel van stress op het werk

8.2 The concepts of stress and recovery

- stress = fysieke- psychologische subjectieve staat, gekarakteriseerd door combinatie van hoge arousal en ongenoegen (3 verschillende responsen)
    1. psychologische
    2. fysiologische
    3. gedragsrespons

- komt voor in situaties waar mensen geconfronteerd worden met dreigende situaties (bv: job stressors)
- algemene stressrespons wordt gezien als een niet-specifieke alarmreactie van het lichaam die niet afneemt zolang het individu geen mogelijkheden ziet om effectief om te gaan met de situatie
- 2 lichamelijke stress systemen
    1. SAM = sympathetic-adrenal-medullary system
        - hersenen stimuleren bijnieren om adrenaline en noradrenaline vrij te maken (zorgen voor cardiovasculaire activatie)
    2. HPA = hypothalamic-pituitary adrenal system
        - hersenen stimuleren de bijnieren om cortisol vrij te geven (geeft extra energie) => om zo om te gaan met de stressor
- Normaal hebben stressreacties een adaptieve functie, zijn normaal kortdurend en omkeerbaar
- Bewijs dat de stress reactiviteit niet predictief is voor de gezondheid maar eerder hoe lang het duurt om te bekomen na de blootstelling aan de stressvolle situatie
- *Stress herstel* = proces waarbij psychologische en fysiologische systemen terug naar baseline gaan nadat de stressvolle situatie gedaan was
- Relevante theorieën van inspanning en herstel lichten verder toe hoe onvolledig herstel van werkinspanning en werkstress de gezondheid schaadt

8.3 Theories of effort and recovery

Effort- recovery theory (**Meijman en Mulder**)

- nadruk volledig dagdagelijks herstel in de relatie tussen werkinspanning en gezondheid
- werken heeft voordelen maar ook korte termijn kosten => herstel nodig zodat het systeem terug naar baseline kan gaan
- wanneer er niet voldoende herstel is: volgende dag in een suboptimale conditie beginnen => extra werk effort nodig
- Negatieve processen door accumulatie van load effects => gezondheidsproblemen

Allostatic load theory (**McEwen**)

- accumulatie van load effects kunnen op lange termijn resulteren in chronische gezondheidsproblemen
- onder chronische stress: de allostatic systems kunnen beginnen malfunctioneren
    - overactiviteit: kunnen niet meer afslaan
    - onderactiviteit: kunnen niet meer juist reageren
- allostatic load = gevaarlijke en lange termijn effecten van het malfunctioneren van deze systemen

=> theorieën maken duidelijk hoe omgevingsstressoren een hoge demand kunnen zijn voor werknemers

8.4 Prolonged work hours and recovery

- verlengde uren (opgedeeld in 2 categorieën
    1. *overtime work* = alle uren dat werknemer extra werkt op de uren die in contract staan
    2. *Long work hours* = werkuren van 48 uur of langer in een week

=> Wanneer je long work hours hebt, heb je waarschijnlijk paar overuren: omgekeerde is niet zo => iemand die halftijds werkt en overuren loopt werkt geen 48 uur in de week

- EWTD = European Working Time Directive => er voor zorgen dat werknemers beschermd zijn tegen extreem lange werkperiodes
- De drempel kan verschillen tussen landen (in EU: 48u)

Prevalence of prolonged work hours

- ILO en EFILW: publiceren de prevalentie van long work hours (22% van arbeidsmarkt werkt >48u)
- long work hours zijn gedaald in ontwikkelde landen (ontwikkelde landen in Azië zijn uitzondering => nog steeds veel mensen die langer dan 48u werken)
- ontwikkelingslanden hebben wel relatief hoog percentage van mensen die meer dan 48u werken (zowel bij mannen als vrouwen)
- Ontwikkelde landen: long work hours vooral bij mannen

Risks of prolonged work hours for recovery and health

- overtime en long work hours hebben vaak negatieve effecten (2 hypothesen)
    1. Lack of recovery mechanism
        - de verlenging van het werk gaat rechtstreeks ten koste van de resterende tijd voor herstel buiten het werk
        - langdurig werken houdt in dat er een onophoudelijke vraag wordt gesteld naar dezelfde middelen die al tijdens officiële werktijd werden belast
        - kan in conflict zijn met privé => meer stressoren
    2. Behavioural lifestyle mechanism
        - geen tijd noch energie om gezonde gedragingen te doen na werkuren (bv: koken, sporten,...)
        - gemakkelijker ongezonde gedragingen krijgen (ongezond eten, alcohol, geen ritme,..)

=> beide hypothesen kunnen simultaan werken

Empirical evidence on prolonged work hours and recovery-related outcomes

- effecten van prolonged work hours hangt af van kwantiteit en kwaliteit
    1. kwantiteit

    - chronische prolonged work hours hebben negatieve effecten voor de gezondheid
    - veel inconsistentie over wat chronisch is
2. kwaliteit
    - omstandigheden van prolonged work hours => fysieke omstandigheden (temperatuur), psychologische (job resources aanwezig) en de aard van overtime (vrijwillig, verplicht)
    - belangrijke moderator voor relatie tussen overtime en gezondheid

=> er kan worden geconcludeerd dat lange werktijden op lange termijn slecht zijn voor de gezondheid + moeten worden vermeden
ondersteunt het bestaan van wereldwijde werktijdregelingen die wettelijk het maximale aantal wekelijkse werkuren
=> In het geval van matig lange werkuren en gematigde overuren, is de kwaliteit van de omstandigheden waaronder men langdurig werkt een belangrijke factor die de nadelige gezondheidseffecten bepalen

8.5 Abnormal work hours and recovery

- hoe uren ingedeeld zijn kan ook belangrijke factor zijn

Defining abnormal work hours

- werken buiten normale of standaard uren
- 'normale' uren verschillen binnen en tussen landen en culturen (bv: warmere landen doen siesta)

Prevalence of abnormal work hours

- 24% werkt volgens normale uren, veel mensen die volgens abnormale uren werken
- 17% shiftwerk (nachtwerk zit hierin)
- VS: meer mannen die volgens shiften werkten, zwarten meer dan blanken

Risks of abnormal work hours for recovery and health

- menselijke activiteit-rustcyclus: wakker en actief wanneer het licht en in rust wanneer het donker is (lichaamstemperatuur zakt in de nacht)
- circadiane ritmiek: intern mechanisme (interne klok) => beïnvloed door activiteiten en blootstelling aan licht
- Nachtwerk: verplicht werknemers om hun normale slaapgewoonten aan te passen => moeilijk om volledig aan te passen (nacht wakker en actief en overdag slapen)
- Moeilijke om volledig aan te passen doordat men niet alle nachten moet werken + men probeert nog normaal sociaal leven op te bouwen
- negatieve effecten op gezondheid

Empirical evidence on abnormal work hours and recovery-related outcomes

- impact op fysische en psychologische gezondheid
- functies omvatten de frequentie van pauzes, duur van de pauzes, starttijden van ploegen, duur van de ploegendienst, starttijd van off-duty periodes na ploegendiensten, volgordebepaling van delen van successieverschuivingen, starttijd van periode van rustdagen, aantal opeenvolgende rustdagen dagen, en de frequentie en duur van langere rustdagen, zoals jaarlijkse vakantie
- *snel roterende ploegensystemen* = schema's waarbij slechts drie opeenvolgende verschuivingen van hetzelfde type worden gebruikt voordat naar een ander wordt overgeschakeld => betere nachtrust tussen de diensten te bevorderen + tijdens dienst minder vermoeid
- vanuit een circadiaans perspectief : voorwaarts roterende shift-systemen, waarbij de timing van iemands ritmes wordt vertraagd, de voorkeur verdienen boven achterwaarts roterende schakelsystemen (praktijk is bewijs met betrekking tot de effecten van de draairichting op slaap, vermoeidheid en gezondheid twijfelachtig)
- abnormale werkschema's zijn bron van psychologische en emotionele distress
- Enkele resultaten van onderzoek
    1. hoger niveau van cardiovasculaire risicofactoren tijdens shiftwerk
    2. meer gezondheidsproblemen gerelateerd aan cardicirculatoire en coronay-slagaderziekten met toenemende leeftijd- en ploegarbeidservaring
    3. een verhoogde kans op een hartaanval in beroepen met een groot aantal ploegenarbeiders
- mediatoren bij relatie tussen shiftwork en CVD: stress, sociale isolatie, ongezonde gewoontes (roken, slechte voeding,..)

8.6. Recovery during and after work hours

- belangrijk dat werknemers kunnen herstellen van hun werk
    1. *intern herstel*
    2. *extern herstel*
- Gezond job design voorkomt opeenstapeling van load effects door werknemers
    1. hun job demands te laten manipuleren
    2. veranderen naar lager niveau van information processing (bv: taken meer op routine)
    3. veranderen van complexe naar gemakkelijkere taken
    4. om hulp vragen aan collega's
- combinatie van heel korte en iets wat langere pauzes tijdens een werkdag lijken effectief om met vermoeidheid om te gaan + leiden tot betere performantie, welzijn en veiligheid

- wanneer tijdens werkdag interne herstelmogelijkheden onvoldoende waren en er zich intensieve belastingsreacties hebben ontwikkeld, is het belangrijk dat werknemers voldoende herstellen in vrije tijd
- Extern herstel kan voorkomen in verschillende settings
    1. dagelijkse terugkerende vrije periode tussen twee opeenvolgende werkdagen (bv avonden)
    2. wekelijkse terugkerende vrije periode tussen werkweken (bv: weekend)
    3. vakantie: kan een krachtig wapen zijn tegen werkstress en de gevolgen voor de gezondheid (langs 2 mechanismen)
        a. passief mechanisme: directe vrijlating van dagelijkse blootstelling aan stressoren
        aanzienlijk hersteld van het werk tijdens verschillende soorten vakantie => gezondheid en welzijn hoger tijden korte, middelmatige en lange vakanties, wel maar kortdurende effecten: ze vervaagden binnen de eerste week na het hervatten van het werk, ongeacht het type en de duur van de vakantie
        b. actief mechanisme: waardoor vakantie mogelijk herstel kan vergemakkelijken=> uitvoeren van gewaardeerde, aangename en zelfgekozen niet-werkactiviteiten ('opnieuw gevulde batterijen') betrokkenheid bij passieve activiteiten draagt bij aan herstel tijdens een lange zomervakantie, maar niet tijdens een wintersportvakantie

Bloom en collega's

- positieve vakantie ondervindingen dragen bij tot herstel tijdens vakanties (ander soort activiteiten, relaxatie, controle over hoe je dat spendeert)
- bevindingen in lijn met wanneer je weekend vrij hebt (kan je ook zelf dag indelen)

8.7 Work-time control and recovery

- *work-time control* = capaciteiten van werknemer om de duur, positie en verdeling van werktijd te regelen
- subdimensies van WTC: flexibiliteit voor wanneer je start/stopt, controle over pauzes, vakantie zelf kunnen bepalen, controle over werkschema (welke dagen in de week je werkt)
- WTC = buffer tegen privé-werk interferenties
- WTC heeft herstel potentieel: kunnen zelf aangeven wanneer ze herstel nodig vinden
- WTC kan intern herstel (= herstel tijdens werkdag) en extern herstel (= herstel tussen de werkperioden) vergemakkelijken
- 2 moderne praktijken van WTC
    1. *self-scheduling*: vooral gebruikt bij shiftwork
        - werkgever duidt op schema aan wanneer en hoeveel werknemers er nodig zijn => werknemers kunnen dan zelf aanduiden wanneer ze kunnen komen werken (rekening houden met privé)

    - ideaal: iedereen rooster dat hij/zij wil => vaak werknemers die dezelfde uren willen en sommige uren worden niet ingevuld
    - neveneffecten: teams worden opgesplitst door geïndividualiseerd roosteren, werknemers kunnen roosters kiezen die financieel aantrekkelijk zijn, maar vanuit een herstelperspectief suboptimaal zijn (nachtwerk)
2. *Boundaryless work*: vooral gebruikt in kantoren
    - WTC en spatiale flexibiliteit (kunnen kiezen waar en wanneer ze werken)
    - meer focus op performantie
    - onderzoek nodig om te zien of het negatieve of positieve effecten heeft

8.8 Conclusions

- herstel belangrijk voor gezondheid en het behouden van performantie
- overtime work en long work hours zijn voorbeelden van prolonged work hours
- 80% van de landen hebben wetten over het aantal uren dat iemand mag werken
- grootste deel van de arbeidsmarkt in geïndustrialiseerde wereld maakt gebruik van abnormale werkuren
- Mensen hebben fysiologische mechanismen ontwikkeld waardoor men overdag actief is en in de nacht wil slapen
- intern en extern herstel is belangrijk: dus zowel pauze tijdens de werkuren als hertel in hun vrij tijd

Discussion points en learning by doing

Zelf lezen

9. The design and use of work technologies

9.1 Introduction

- types van disciplines die gebruikt werden om werk technologieën te bestuderen (human factors en ergonomie)
- focus op HCI = human-computer interaction en work and organizational psychology
- benaderingen en theorieën werden gebruikt in verschillende werkomgevingen
- HIT = health information technologies

9.2 Work technologies: a context for their use and design

- gemengd beeld: succes maar vaak ook mislukking

- Laatste jaren: prominente rampen bij technologie die ambulance oproepen plannen, technologie die ervoor zorgt dat vliegtuig zelfstandig kan vliegen
- ook groeiend aantal bewijzen dat de technologie consequent niet in staat is om veel van de voordelen te realiseren die er voor worden geclaimd
- Technologie is 2-snijdend zwaard: heeft het potentieel om het leven van zijn gebruikers te verbeteren en te verminderen

9.3 The changing nature of work technologies

- nieuwe technologie is een constant doelwit: een van de belangrijkste redenen hiervoor is de exponentiële groei in IT en rekenkracht
- 1970: focus op fabricage
- 1980: gebruik van microcomputers op de werkplaats
- 1990: een breder scala aan computergebaseerde technologieën in verschillende omgevingen, waaronder kantoren, het huis en de verscheidenheid aan andere op het werk gebaseerde omgevingen

Forecasting the future

- Predicties over de toekomst zijn altijd moeilijk
- Trends stijgen en vervagen daarna
- consequenties van deze ontwikkelingen
    1. bestuderen van problemen zoals work-life balans
    2. het potentieel over informatie overload en het feit dat mensen 24/24, 7/7 online zijn => ⅓ is overweldigd door nieuwe communicatie technologieën (sms'en, e-mail,..)
    3. demografische verschuivingen (mensen leven langer) => meer nadruk op HITs die de zorg van ouderen kunnen overnemen

=> meer nadruk op de belangrijkheid van work psychologists en experten in gerelateerde disciplines

9.4 Work technologies: a system approach

Table 9.3 Examples of the aims, methods and types of studies used by different disciplines in studying work technology.

Discipline	*Primary focus*	*Methods used*	*Example studies*
Human factors and ergonomics	Understanding the physical and psychological impact associated with the implementation, adoption and use of work technologies	Surveys, checklists, task analysis, interviews and observation	Use of technology in complex work systems such as railways networks (Wilson, Farrington-Darby, Cox, Bye, & Hockey, 2007); hospitals (Waterson, 2014)
Work psychology	Psychological consequences of implementation, adoption and use of work technologies (often focused on specific issues such as job design, skills and knowledge of users)	Surveys, interviews and observation	Impact of new technology on teamworking and job design (Wall, 1987); teleworking and its impact on home life (Daniels, Lamond, & Standen, 2001)
Sociology of work	Understanding the impact of work technologies within the wider context of society, as well as more specifically on teams and individuals	Surveys, interviews, ethnographic methods of participant observation (e.g. ethnography, using video and photography)	London Underground control rooms (Heath and Luff, 1992); use of technology in ship navigation (Hutchins, 1995a)

Table 9.4 Different types of interfaces with technology.

Technology interface	*Example issues*
Human technology	Physical characteristics of the user Display design Usability and user satisfaction Job and workspace design Workload Health and safety
Team (group) technology	Job and team design Leadership and team responsibilities Allocation of tasks and functions within teams
Organization technology	Communication and coordination Knowledge sharing Participation in design Organizational culture Management of change

- disciplines die geïnteresseerd zijn in het gebruik van werkgerelateerde technologie => omvatten menselijke factoren, ergonomie, work psychology, sociologie
- tabel 9.3 geeft de hoofdgebieden aan op wat de verschillende disciplines focussen en details over de methodes die ze gebruiken
- de studie van de technologie: aantal niveaus van analyse (cognitieve, organisatorische en sociale kwesties) => scheiding van de disciplines tot stand gekomen

- Wat deze disciplines gelijk hebben: zorg met het toepassen van een systeembenadering van de studie van work technologies => veel aandacht van system approach gekregen
- Voordelen van de systeembenadering : inzicht in de eisen die technologie kan stellen aan het individu en de impact die het kan hebben op organisatorische zorgen + een interdisciplinair perspectief :die sommige van de disciplines verenigen
  figuur 9.2 :voorbeeld van een systeemmodel voor HIT's uit menselijke factoren en ergonomie
- Dit model is bedoeld om de typen dynamische relaties te demonstreren die bestaan binnen de gezondheidszorg als ze van toepassing zijn op patiëntveiligheid
  - ook bedoeld om de rol van individuele, organisatorische, op taken gebaseerde en technologische factoren te onderstrepen, en het deel vormgeven hoe zorgprocessen worden geleverd, naast het bepalen van uitkomsten voor patiënten zoals kwaliteit van zorg en veiligheid
  - 2e voordeel: systeemperspectief zorgt ervoor dat onderzoekers de verschillende typen aan *interfaces* kunnen onderzoeken
  - *interfaces* = de kloof tussen een individuele gebruiker of een groep gebruikers en de taken die ze proberen uit te voeren : de mens-machine-interface (bv: fysieke karakteristieken van mensen en de toepassing in het design), de team interface (bv: hoe nieuwe technologie past binnen bestaande organisaties) en de interface tussen organisatie en technologie (bv: veranderingen in organisatorische processen zoals de communicatie door de technologie)
- ontwerp en gebruik van technologie doorloopt aantal generieke fasen : van aanvankelijke vereisten verzameling tot stadia van ontwerp en implementatie in de werkplek en later herontwerp

9.5 Studying work technologies: two approaches

Human-computer interaction (HCI)

- aan de hand van welke technologie ze gebruiken, gebruikers kunnen onderscheiden van elkaar
- focus : cognitieve modellen van de gebruiker => soort kennis formaliseren die een persoon nodig heeft om gebruik te maken van een machine/systeem
- cognitieve modellen (bv: task-action grammar) kunnen worden gebruikt om te voorspellen of een interface meer tijd kost om te leren dan een andere
- GOMS (goals, operators, methods, selection rules) beslissen welke interface men gebruikt
- Recentere modellen :aspecten van de verwerving van menselijke vaardigheden proberen simuleren
- centrale zorg van HCI = bruikbaarheid

Nielson: verschil tussen *formatieve* (= ontwerp is aan de gang) en *summatieve* (= wanneer het meeste van het design al ontworpen is) evaluatie van de bruikbaarheid

- Een aantal methoden die zowel kwalitatieve als kwantitatieve benaderingen omspannen
- Sommige methoden zijn ontworpen om te worden gebruikt voor snelle evaluatieresultaten (heuristieke evaluatie) en andere zijn ontworpen om conceptuele ondersteuning te bieden aan ontwerpers of integratie met het systeemontwikkelingsproces
- Meest recent : benaderingen zoals gedistribueerde cognitie en etnografie gebruikt om bij te dragen aan de beoordeling van bredere zorgen (bv:bruikbaarheid van de organisatie en de algehele coördinatie van werk + relatie met technologie)
- Gedistribueerde cognitie benadrukt de gedistribueerde aard van cognitieve aspecten van individuen, technologie en interne en externe representaties in termen van een gemeenschappelijke taal van representatieve staten en media
- Een van de meest voorkomende manieren waarop gedistribueerde cognitie wordt bestudeerd = gebruik van etnografische methoden => perioden van intensieve observatie door deelnemers van werkcontexten (vaak gebruik van video en fotografie)
- De bespreking van deze 2 benaderingen is opgenomen in de volgende paragraaf => brug tussen HCI en organisatie psychologie

Work and organizational psychology

- vragen vanuit een organisatorisch oogpunt benaderd: houden een beschouwing in van de sociale context waarin technologie wordt geplaatst, veranderingen in werkmethoden, jobteams en regelingen voor teamwerk, evenals kwesties met betrekking tot veranderingen in de verdeling van macht en verantwoordelijkheden van gebruikers die mogelijk het gevolg zijn van de technologie.
- afweging van organisatorische problemen kan zich buiten de normale grenzen van systeemontwikkeling uitstrekken + omvat vaak een diepgaand inzicht in de manier waarop gebruikers een nieuw systeem in hun werk inbouwen
- De groei van computerondersteunde coöperatieve werksystemen in de afgelopen paar jaar heeft geleid tot de ontwikkeling van benaderingen die de cognitieve, sociale en organisatorische niveaus
- **Hutchins** gebruik van etnografie : begrip te krijgen van hoe teams het werk onderling coördineren en de artefacten waaruit hun werkomgeving bestaat
    - analyse van de verdeling van cognitieve taken in een cockpit van een luchtvaartmaatschappij=> piloten van luchtvaartmaatschappijen maken gebruik van externe aanwijzingen en hulpmiddelen in de cockpit, inclusief non-verbale aanwijzingen
- Een van de belangrijkste sterke punten van de distributed cognition-aanpak: kan worden gebruikt om problemen te identificeren die als vanzelfsprekend worden beschouwd of niet worden geïdentificeerd door traditionele analyses van bruikbaarheid en organisatieontwerp.

- Belangrijke inzichten van distributed cognition approaches en etnografische analyses worden toegepast in uiteenlopende omgevingen
- aanpak heeft belangrijke rol gespeeld bij het onderstrepen van het belang van de actieve rol van technologie bij het veranderen van de cognitieve taak behoeften

9.6. Work technologies: theories

- theorieën die hieronder beschreven worden gebruikt in een brede waaier aan technologieën en werkomgevingen

Social-technical systems theory (STST)

- enkele kenmerken
    - bij ontwerpen van nieuwe technologie: rekening houden met de gezamenlijke optimalisatie en parallelle opzet van zowel sociale als technologische systemen = *principe of joint optimization*
    - werkwijzen moeten minimaal worden gespecificeerd (niet overdreven voorgeschreven)
    - Variaties in de werkprocessen (productiestoringen, productwijzigingen) moeten aan de bron worden behandeld
    - Degenen die middelen nodig hebben, moeten toegang en autoriteit krijgen
    - Rollen moeten multifunctioneel en multiskilled zijn
    - Herontwerp moet continu zijn en niet voor eens en voor altijd veranderen
- Toepassing van de STST: het gebruik van een aantal methoden
    - gebruik van een interview met diegene die mogelijk worden beïnvloed door nieuwe technologie
    - vragenlijsten om de impact van de technologie op psychologische aspecten van het baanontwerp te evalueren
    - consultatie van bedrijfsdocumentatie en documentatie om de doelstellingen van de implementatie te beoordelen
    - Daarnaast worden technieken zoals variantie-analyse en soft systems-analysis gebruikt om waarschijnlijke gebieden te beoordelen die mogelijk problematisch zijn bij het introduceren van technologie + de introductie van technologie te plannen door specifieke scenario's te overwegen

Adaptive structuration theory (AST)

- gebruikt om de veranderingsprocessen te snappen
- twee gezichtspunten parallel te bekijken
    - De soorten structuren die door informatiesystemen worden geboden (bv: functionaliteit van de technologie)
    - De structuren die ontstaan in menselijke actie als gevolg van interactie tussen mensen en de nieuwe technologie
- AST is gebaseerd op structuratietheorie (ontwikkeld door **Anthony Giddens**)

    - Structuratietheorie : voor volledig begrip van sociale interactie vereist opnemen van verklaringen van zowel de structuur van relaties als de dynamiek van relationele processen
    - De processen vinden beide plaats in sociale structuren en geven vorm aan die structuren in de loop van de tijd
- Het hart van AST : de rol van geavanceerde informatietechnologie + toe eigening ervan door leden van de organisatie als zij samenwerken
- theorie beschrijft hoe de inherente structurele kenmerken van een technologie vorm geven aan interactiepatronen zonder de interactie op een definitieve manier te bepalen
- Hoe mensen ervoor kiezen om de technologie toe te passen: helpt besluitvormingsprocessen vorm te geven
- Patronen van sociale structuur ontstaan in de loop van de tijd in de groep en worden beïnvloed door het gebruik van de nieuwe technologie
- **DeSantis en Poole** suggereren ook dat analyse op basis van AST bepaalde patronen kan identificeren die eerder geassocieerd worden met de effectiviteit van een organisme dan met andere

Combining STST and AST

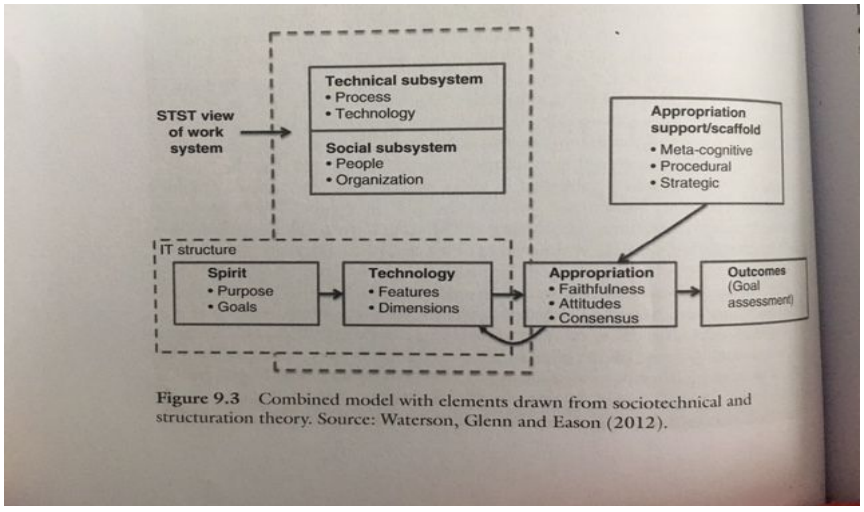


Figure 9.3 Combined model with elements drawn from sociotechnical and structuration theory. Source: Waterson, Glenn and Eason (2012).

Waterson, Glen en Eason: casestudie waarbij elementen van STST en AST werden gecombineerd

- de studie vond plaats op een polikliniek en richtte zich op de manier waarop het huidige systeem voor patiëntendossiers werkte + de verwachting van het personeel + de waarschijnlijke resultaten van de introductie van technologie in de vorm van een elektronisch patiëntendossier systeem (ERP).
- In het STST-deel: werd onderzocht hoe de nieuwe technologie de taak van het werk waarschijnlijk beïnvloedde + hoe structuur en rollen van de afdeling waarschijnlijk zouden veranderen als gevolg van het nieuwe ERP-systeem

- AST: gebruikers attitudes met betrekking tot de nieuwe technologie worden waarschijnlijk niet alleen gevormd door de kenmerken van het nieuwe ERP, maar ook door de ondersteuning die hen werd geboden in de vorm van: training, begeleiding en algemeen advies door het ziekenhuismanagement
- 1 van de belangrijkste invloeden op de houding ten opzichte van het type ERP: werd ingegeven door negatieve reacties op de manier waarop vorige IT-systemen werd beheerd en in het verleden werd geprobeerd te worden geïntroduceerd
- Een sterke betrokkenheid bij de betrokkenheid van eindgebruikers bij het ontwerp van het nieuwe ERP-systeem gaf ook vorm aan de houding ten opzichte van toekomstige verwachtingen van de invoering van nieuwe ERP's binnen de afdeling
- deze attitudes dienden als een 'scaffold' die hun 'mentale model' beïnvloedde van hoe het nieuwe ERP-systeem zou kunnen werken

9.7 Conclusions

- gepast ontwerp van technologie: kan ons leven productiever maken
- technologie heeft ook ‘dark side’ => kan het werken zwaarder maken, minder tevredenheid veroorzaken en dus ook minder productief
- hoofdles: ongeacht onze disciplinaire achtergrond of voorkeur voor specifieke theorieën => een gerichte studie van de waarschijnlijke impact van de technologie op werkpraktijken, naast zorgvuldig geëvalueerde postimplementatie is essentieel om ervoor te zorgen dat de technologieën succesvol zijn voor individuen en de organisatie ze werken binnen

Discussion points and learning by doing

zelf eens lezen

14. Safety at work

‘Three mile island nuclear accident’

- ongeval met kernreactoren in 1979
- menselijke fout, inadequate veiligheidsprocedures en slechte werkplaats zorgde ervoor dat klein technisch probleem voor 1 van grootste rampen zorgde

14.1 Accidents at work

- de dood, of grote letsels (amputaties, ontwrichting en blindheid) => catastrofaal voor organisatie, familie, vrienden en persoon zelf
- meest voorkomend in Afrika en minst voorkomend in Europa
- risicogroepen
    - mannen: 2 keer zoveel als vrouwen
    - jonge werknemers

    - mensen in landbouw, bosbouw, productie en bouw
- vroeger konden werkgevers niet altijd aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen die zich voor deden bij werknemers (waren wel verplicht om veilige werkomgeving te voorzien in 19e eeuw)
- Veranderende perspectieven op veiligheid van de laatste eeuw opgedeeld in 3 'ages'
    1. technische maatregelen om machines te bewaken, explosies te stoppen en te voorkomen dat gebouwen instorten
    2. onderzoek naar preventie maatregelen op basis van personeelsselectie, training en motivatie, vaak aangeduid als theorieën van 'ongevallenbestendigheid'
    3. gericht op managementsystemen => 'geaccumuleerd gezond verstand en als algemene management beginselen die worden toegepast op het specifieke gebied van veiligheid

14.2 Accidents: exposure and propensity

- een onderscheid tussen de algemene aard van een onderneming of systeem en de praktische omstandigheden die betrokken zijn bij de werking van dat systeem

Chapman

- *exposure* = de mogelijkheden tot ongevallen in een bepaald type in een bepaalde tijd en in een bepaalde omgeving (bv: meer exposure wanneer je op baan rijdt met 100 anderen dan wanneer je er alleen rijdt)
- *Propensity* = kans dat een ongeluk gebeurt, gegeven de mogelijkheid voor één (afhankelijk van aantal voertuigen, licht kwaliteit, rijvaardigheid,...)
  => betreft de *particular circumstances*
- A = P x E
- A = het verwachte aantal ongevallen van een bepaald type gedurende een bepaalde periode
- P = propensity
- E = exposure
- ongevallen = product van onveilige omstandigheden en onveilig gedrag
- Jobs kunnen heel inherent gevaarlijk zijn, maar of dit potentieel voor ongevallen ook werkelijkheid wordt => hangt ook af van andere factoren, zoals veiligheidsvoorschriften en veiligheidsgedrag
- Beide moeten in rekening gebracht worden bij het interpreteren van frequentie data

Smith, Huang, Ho en Chen

- significant verband tussen company safety climate en letsel percentage op basis van gegevens van 33 organisaties uit verschillende industriële sectoren
- relatie werd echter teruggebracht tot niet-significantie zodra de gevaarlijkheid van de sectoren werd gecontroleerd (niet propensity-gerelateerde factoren die verantwoordelijk waren voor de ongevallencijfers in deze organisaties, maar exposure factoren

- niet alle taken zijn even risicovol => accident rates kunnen niet zinvol worden vergeleken tussen organisaties zonder rekening te houden met exposure
- invloed organisaties
    - invloed hebben op hoe mensen zich gedragen en / of ze kunnen de werkomgeving regelen om onveilige werkomstandigheden te verminderen => Organisatorische veiligheidsinitiatieven kunnen dus op of op beide worden gericht
- praktijk: moeilijk om specifieke omstandigheden te detecteren die zullen bijdragen aan een ongeluk
- Bij het voorkomen van ongevallen op het werk, is het vaak handiger om zich te concentreren op factoren gerelateerd aan propensity dan op de anderen

14.3 Safety-related behaviours: slips, lapses, mistakes and violations

Generic Error-Modelling System Model (GEMS)

Table 14.1 A typology of errors.

	Type of error	*Example*	*Remedies*
Unintended errors: action does not match intention	*Slip*: a simple action is not carried out as intended or planned	Make a spelling error, Freudian slips	Remove interruptions and distractions; install warnings and alarms to detect errors; provide sufficient time to complete the tasks
	Lapse: omit to perform a required action; short-term memory lapse	A mechanic forgets to tighten the wheel nuts after changing a tyre	
Intended errors: action matches intention, but does not achieve the desired outcome	*Rule-based error*: incorrect application of a rule	Ignore alarm in a real emergency situation, following a history of spurious alarms	Increase competence and knowledge (e.g. by training); regular drills and exercises for emergencies
	Knowledge-based error: the situation is wrongly understood	Rely on an out-of-date map while planning an unfamiliar route to a client	
Intended action, but not an error	*Violation*: deliberate deviation from rules, procedures, etc.; not really an error (achieves desired outcome); can be well-meaning	Neglect time-consuming safety regulations in order to get a job done in time; a van driver may have no option but to speed to complete the day's deliveries	Provide effective supervision; raise awareness of the why of safety regulations; eliminate reasons to cut corners

James Reason

1. *Unintended acts*
    a. *Slips* = eenvoudige actie wordt niet uitgevoerd zoals gepland (bv: schrijffout)
    b. *Lapses* = weglating om een vereiste actie uit te voeren => korte-termijn geheugen vervalt (bv: mechanieker vergeet vijzen er terug in te vijzen)
2. *Intended acts*
    a. *Mistakes*

- *rule-based error* = verkeerd gebruik van een regel (bv: alarm negeren)
- *knowledge-based error* = verkeerd begrip van de situatie (bv: oude kaart gebruiken om weg te tonen)

b. *Violations* = afwijking van regels, procedures, .. (niet echt een fout; kan goedbedoeld zijn) (bv: pakjesbezorger heeft geen andere optie dan te snel rijden om alle leveringen af te krijgen)

<u>Cognitive errors</u>

- Slips en lapses: resultaat van fout in de uitvoering en / of opslag van een actieschema
- Mistakes : tekortkomingen in de oordelende en / of afgeleide processen die betrokken zijn bij de selectie van een doelstelling, of bij het bereiken van deze doelstelling, ongeacht of de acties die nodig zijn om dit doel te bereiken of volgens plan verlopen

Rasmussen: vroeg aan werknemers om uit te leggen wat ze allemaal deden in hun job => maakte onderscheid tussen:

1. *Skill-based actions* = routine gedragingen in een omgeving die men kent => automatische cognitieve processen
2. *Knowledge-based actions* = acties die men moet uitvoeren in nieuwe situaties en bij nieuwe gebeurtenissen => veel inspanning en probleemoplossend gedrag vereist (>< skill based actions)
3. *Rule-based actions* = ook probleemoplossend gedrag vereist maar in situaties die eerder aangetroffen zijn => betekent dat de actie wordt bepaald door de selectie en het gebruik van opgeslagen regels van de vorm ALS-situatie DAN-actie, in plaats van dat er directe automatische reactie is

Reason

- slips en lapses zijn fouten in het 'skill-based level' en zijn geassocieerd met aandachts- en geheugenfouten
- Mistakes zijn verdeeld in 2 types
    1. Rule-based :worden geassocieerd met probleemoplossende activiteiten waarbij verkeerde regels worden toegepast
    2. Knowledge-based: worden geassocieerd met de beperkingen van het vermogen van mensen om problemen op te lossen en te redeneren met nieuwe en onbekende omstandigheden

Salminem en Tallberg: menselijke fouten kunnen in meerderheid van de gevallen betrokken worden bij grote ongevallen

<u>Violations</u>

- worden niet gezien als uitsplitsingen in de normale cognitieve verwerking, maar als opzettelijk negeren van veiligheidsprocedures en regels (bv: shortcuts nemen in plaats van de volledige procedure uitvoeren)
- **Reason**: "opzettelijke maar niet-kwaadwillige inbreuken"
- 3 verschillende categorieën
    1. *routine violations* = nemen van een weg die minder inspanning vraagt

2. *optimizing violations* = het optimaliseren van niet-functionele doelen voor de veiligheid (bv: te snel rijden omdat men ergens op tijd moet zijn)
3. *situational violations* = komen voor wanneer werknemers overtredingen als essentieel beschouwen om 'de klus te klaren' (bv: het uitvoeren van alle veiligheidsvoorschriften maakt het onmogelijk om alles op tijd af te krijgen)

=> 1 en 2 is voor persoonlijke doelen, 3 heeft eerder als doel het werk

14.4 Active and latent failures

Reason

- suggereerde dat menselijke bijdragen aan ongevallen een functie van actieve en latente fouten zijn
- actieve storingen zijn onveilige handelingen van de cognitieve errors of overtredingen van veiligheidsregels (violations of safety rules)
- Latente fouten: 4 categorieën
    1. feilbare managementbeslissingen
    2. tekortkomingen in line management
    3. psychologische voorlopers van onveilige handelingen
    4. ontoereikende afweer tegen onveilige handelingen, zoals alarmen of automatische uitval
- heeft 6 verschillende case studies beschreven

Swiss cheese: the chernobyl disaster

- 2 explosies die het dak van reactor 4 er af bliezen
- radioactief materiaal verspreidde zich
    - de kwaliteit van het testplan werd achteraf als slecht beoordeeld, inclusief het gedeelte over veiligheidsmaatregelen, en de autoriteit voor het plan om door te gaan werd gegeven zonder formele goedkeuring van de veiligheidsgroep
    - De leidinggevende had geen kennis van reactorfysica, zijnde een elektrotechnisch ingenieur
    - Het noodkern-koelsysteem werd losgekoppeld als onderdeel van het testplan, maar 5 minuten later werd de centrale door de lokale Kiev-controller gevraagd om door te gaan met het leveren van elektriciteit aan het elektriciteitsnet, wat ongeveer overeenkomt met 50% van het volledige vermogen. Het koelsysteem voor noodkern werd echter niet opnieuw aangesloten, waardoor de reactor zonder dit noodsysteem draaide
    - De reactor werd 9 uur later uit het rooster vrijgegeven. Het idee was om de reactor te laten leeglopen tot 2,5% van zijn capaciteit. Het was bekend dat het gebruik van minder dan 20% van het volledige vermogen van de reactor gevaarlijk was vanwege het ontwerp van de reactor

=> laat zien hoe actieve failures en latente failures kunnen leiden tot grote rampen

Swiss Cheese model

- model presenteert de verdediging van een organisatie tegen rampen als een reeks plakjes Zwitserse kaas
- Elk segment symboliseert een afzonderlijke barrière + gaten in segmenten zijn de specifieke zwakte in deze barrières
- Ze gaan ervan uit dat ze voortdurend in grootte en positie variëren, de oplossing voor een bepaald veiligheidsprobleem kan een ander veiligheidsprobleem in een ander deel van het systeem tot stand brengen
- Ramp treedt op wanneer alle segmenten zodanig zijn uitgelijnd dat een gevaar alle gaten in alle verdedigingen kan passeren

Psychological precursors of disaster: the Paddington train crash

- 2 treinen reden tegen elkaar
- cognitieve fout van bestuurder => bekend als top-down-verwerking. In dit geval was het waarschijnlijk dat de bestuurder die door het rode licht ging, had verwacht dat hij een groene signaal zou zien
- De chauffeur was pas recentelijk getraind + geen ervaring met het signaal dat hij passeerde. Bewijs suggereerde dat de bestuurder zich niet bewust was van zijn fout en het signaal verkeerd had kunnen lezen, waardoor de situatie verkeerd werd geclassificeerd
- Er was een nieuwe baan wat leidt tot een zeer complexe rijtaak - een behoorlijke uitdaging voor een bestuurder zonder eerdere ervaring met deze baan
- Het signaal zelf was slecht geplaatst, waardoor er kijkproblemen ontstonden
- Analyse van deze en andere treinongevallen => raadde geen technologische verbeteringen aan maar manieren om menselijke fouten te reduceren

14.5 Antecedents of accidents at work

Wagenaar: accident is het einde van gebeurtenissen door slechte beslissingen door het management

- deze beslissingen kunnen leiden tot latente fouten
- deze fouten hebben invloed op psychologische processen (vermindering van aandacht, onervarenheid, gebrek aan vaardigheden, haast, verkeerd waargenomen gevaar,..) => uitnodiging voor onveilig gedrag
- Wat interessant is in het ongeval veroorzaking scenario
    a. hun voorstel dat latente mislukkingen kunnen worden gegroepeerd in een beperkt aantal groepen risicofactoren
    b. het idee dat deze algemene soorten mislukkingen te wijten zijn aan slechte managementbeslissingen
    c. de nadruk van het model op cognitief functioneren en cognitieve fouten
    d. hun redenering dat deze fouten worden veroorzaakt door de aanwezigheid van bepaalde sets risicofactoren

General failure types and the antecedents of accidents

GFTs gegroepeerd in 3 brede categorieën (later kwam er 4e bij)

1. *Fysieke omgeving*: ontwerpfouten, ontbrekende verdedigingen, hardwaredefecten, nalatigheid van de huishouding (bv: natte vloer) en voorwaarden voor het afdwingen van fouten (bv: tijdsdruk)
2. *Menselijk gedrag :* slechte procedures (bv: slechte planning, slechte controle), gebrekkige training (bv: nieuwe mensen worden niet voldoende opgeleid)
3. *Management :* Organisatorische fouten (bv: veiligheid wordt niet als doel gezien), incompatibele doelen (bv: trade off tussen productie of veiligheid) en gebrek aan communicatie
4. *Fouten in onderhoud*

=> Op basis van deze theorie en ander onderzoek: verschillende factoren die geassocieerd zijn met het voorkomen van ongelukken

A. Management practices and accident incidence
    - organisatorische predictoren kunnen verdeeld worden in managementstijl en cultuur en de organisatorische filosofie over gezondheid en veiligheid
    - organisaties die actief veiligheid promoten kunnen substantieel hun letsel percentage naar beneden krijgen
    - uren per week, training en teamwork waren allemaal negatieve voorspellers van het letsel percentage
    - ontvangen van performance-based pay is positief geassocieerd met blessures => inconsistent met het idee dat werknemers de veiligheidsvoorschriften schenden om productiever te zijn
B. Job-related factors and accident incidence
    - meer ongevallen wanneer er hogere nood is aan besparen van tijd en het houden aan uurroosters => hoge werkdruk: werknemers geven minder aandacht aan veiligheidsvoorschriften
    - risico op ongeval hoger bij onderaannemers => zijn minder vertrouwd met het materiaal
    - hoge werkdruk, minder vertrouwd zijn met het werk en het hebben van een lage kwalitatieve job (weinig autonomie, variatie en weinig vaardigheden) en lange werkuren zijn de belangrijkste risicofactoren
C. Physical work environment and accident incidence
    - belichting, geluid, vibratie en temperatuur zijn de grootste factoren
    - belichting: zorgt ervoor dat werknemer zijn werk zo veilig mogelijk kan uitvoeren
    - geluid en vibratie: geassocieerd met het bedienen van machines
    - temperatuur mag niet te laag maar ook niet te hoog zijn
D. Support from colleagues or supervisors and accident incidence

- Een grotere betrokkenheid bij de veiligheid voorspelde minder ongelukken
- De aanwezigheid van anderen die op de werkplek veiligheidsbevorderend zijn, kan het aantal ongeval percentage verlagen

14.6. Safety climate, safety management and safety citizenship behaviours

- *safety climate* = de gedeelde percepties van werknemers over de gedragingen die geschikt en adaptief zijn in de werkomgeving
- zorgt voor referentie voor werknemer hoe hij/zij zijn gedrag evalueert (bv: metaalbewerker kan zijn veiligheidskledij niet dragen enkel en alleen om zijn collega's dat ook niet doen)
- belangrijke dimensies voor een klimaat
    1. belangrijkheid van veiligheidstraining
    2. attitudes van management tegenover veiligheid
    3. effect van veiligheid op promotiekansen
    4. het niveau van risico op de werkplaats
    5. het tempo van work demands gerelateerd aan veiligheid
    6. status van de veiligheidsofficier
    7. de effecten van veiligheid op je status
    8. status van het veiligheidscomité

=> geen consensus rond deze 8 dimensies

- veiligheidsklimaat heeft betrekking op het beleid, de procedures en de praktijken van een organisatie
- Daaropvolgend onderzoek heeft het belang van veiligheidsklimaat voor veiligheid op het werk onderstreept (vb: aangetoond dat niet controleren van veiligheidsprocedures en management die een oogje dichtknijpen als het gaat om veiligheidsvoorschriften)
- een positief veiligheidsklimaat geassocieerd met een lagere zelf gerapporteerde frequentie van de betrokkenheid van verwondingen => aanwezigheid van een positief veiligheidsklimaat een antecedent is van lagere ongevalpercentages in organisaties
- conclusie : veiligheidsklimaat en de ongevallencijfers zijn nauw met elkaar verbonden, en dat beide concepten elkaar wederzijds kunnen beïnvloeden

Safety management

- 5 richtlijnen om veilig klimaat te creëren
    1. laat mensen geloven in veiligheid (begin aan de top): zorg voor feedback naar werknemers toe
    2. Zend signalen dat veiligheid belangrijk is: onveilig gedrag moet bestraft worden en niet getolereerd worden
    3. Moedig discussie en documentatie van fouten aan
    4. Onderzoek alle niveaus wanneer men naar oplossingen zoekt: fouten kunnen ook bij het management liggen => belangrijk dat men dit ook onderzoekt

5. Zorg voor training in veiligheid

- "fouten moeten altijd negatief geëvalueerd worden en moeten vermeden worden" => niet correct => doel van safety management is de aangegeven fouten als voordeel gebruiken om zichzelf te verbeteren
  => fouten zijn belangrijke en bruikbare signalen die verbetering toelaten
- systeem van veiligheid moet niet statisch zijn maar moet het mogelijk maken om verschillende methoden en inzichten te gebruiken

safety citizenship behaviours (SCB's)
= discrete gedragingen die niet tot de normale taken van de werknemer behoren
6 dimensies

1. *helpen* : anderen helpen om werk veilig uit te voeren
2. *stem* : anderen aanspreken over veiligheidsmaatregelen
3. *rentmeesterschap/ stewardship* : anderen verdedigen van risico's
4. *whistleblowing* : rapporteren van safety violations
5. *civic virtue/ keeping informed* : naar veiligheidsbijeenkomsten gaan
6. *initiating safety-related change* : verbeteren van veiligheidsvoorschriften

=> centrale idee: het helpen van anderen zodat de organisatie een veiligere plek wordt
=> kan ook voor hun eigen veiligheid zijn (bv: appreciatie van anderen over de belangrijkheid van veiligheid)
=> SCB negatief geassocieerd met aantal ongevallen

14.7 Conclusions

- focus op onveilig gedrag, gecombineerd met onveilige condities
- management heeft invloed op de percepties van werknemers over zo een gedragingen
- organisatorische aspecten die invloed hebben op psychologische processen
- feilbaar management beslissingen kunnen ervoor zorgen dat werknemers fouten maken die soms serieuze consequenties kunnen hebben
- safety management en SCB's zijn belangrijk in een organisatie => zorgen voor minder fouten