

HE(R)O-IQ

Teknisk manual



Copyright © 2023 Evidensum AB.

Version 1.0 Teknisk manual HE(R)O-IQ

Unauthorized copying strictly prohibited! All reproduction, complete or partial, of the content in this manual without the permission of Psychometrics Sweden AB is prohibited in accordance with the Swedish Act (1960:729) on Copyright in Literary and Artistic Works. The prohibition regards all forms of duplication and all forms of media, such as printing, copying, digitalization, tape-recording etc.

HE(R)O-IQ

Teknisk manual



ÖÅL I E N I

01

Inledning 6

02

Bakgrund 8

03

Psykologiskt kapital och validitet12

04

Trait och state16

05

Utvecklingen av HE(R)O-IQ20

06

Referenser38



01

Inledning



HE(R)O-IQ är ett strukturerat koncept som utvecklats i syfte att kartlägga och utveckla individers Psykologiska kapital i arbetslivet. En HE(R)O-IQ process inleds med en kartläggning av en individs självupplevda Psykologiska kapital och samma verktyg kan användas för att mäta effekter av utvecklingsinsatser över tid.

Svaren som ges på detta självrapporterande verktyg mynnar ut i en HE(R)O-IQ resultatrapport som redovisar individens nivå av Psykologiskt kapital i den roll och på den arbetsplats som individen befinner sig på vid tillfället för mätningen. Med stöd av ett standardiserat HE(R)O-IQ arbetsmaterial får individen möjlighet att analysera och reflektera kring sina resultat, identifiera prioriterade utvecklingsområden och att etablera en konkret och uppföljningsbar handlings- och aktivitetsplan.

HE(R)O-IQ är avsett att användas av personer som arbetar med att hjälpa människor att utvecklas i sin yrkesroll (t ex coacher, organisationskonsulter eller psykologer etc.) och lämpar sig väl att användas som underlag för exempelvis handledning och coachande samtal såväl som i samband med utbildningar av ledare och medarbetare.

En förutsättning för att en kartläggning och intervention ska vara giltig och leda till önskad utveckling krävs ett högkvalitativt och evidensbaserat mätverktyg. För ändamålet har mätverktyget HE(R)O-IQ utvecklats, detta arbete beskrivs i denna manual. Mer information finns även på www.heroiq.se.



02

Bakgrund



Intresset för och utvecklingen av Psykologiskt kapital bygger på en önskan om ökad förståelse om hur positiva psykologiska resurser och deras användning, bortom mer traditionella former av kapital (t ex ekonomiskt, mänskligt, socialt), kan användas för att uppnå och upprätthålla olika typer av konkurrensfördelar. Tänkta praktiska tillämpningsområden är att utveckla ledare och medarbetare och förbättra deras prestationer, att öka effektiviteten på individuell, grupp och organisatorisk nivå.

Ansatsen bygger på evidensbaserat stöd för att bedöma och utveckla Psykologiskt kapital och att främja dess tillämpbarhet i syfte att förbättra det individuella och kollektiva mänskliga tillståndet i livets alla aspekter, särskilt på jobbet. Forskningen är därför inriktad på att försöka förstå de bakomliggande drivkrafterna och att utöka förståelsen om hur man optimerar de resurser som ligger bakom Psykologiskt kapital.

Luthans, Yossef-Morgan & Avolio (2015), som är tongivande forskare på området, ställde ett antal krav på de psykologiska resurser som skulle inkluderas i begreppet:

- Att det skulle baseras på både teori och empiri.
- Att det skulle finnas valida mätmetoder.
- Att de aktuella resurserna skulle vara "state-like" (i motsats till disposition och trait/trait-like), och därmed vara möjliga att förändra och utveckla.
- Att de aktuella resurserna skulle ha en positiv påverkan eller effekt på önskade attityder, beteenden och särskilt på prestation.



De resurser från den positiva psykologin som just nu bäst möter upp dessa kriterier och som därför samlas under begreppet Psykologiskt kapital är:

- Hopp (eng., Hope) - att ha målbilder som man vill uppnå, veta hur man ska göra för att nå dessa och vara villig och beslutsam att göra det som man behöver göra.
- Egenförmåga (eng., Efficacy) - tilltro till ens egen förmåga att kunna utföra de specifika prestationer och uppgifter man ställs inför.
- Resiliens (eng., Resilience) - förmågan att ta sig igenom och komma åter efter stark stress, kriser och svåra prövningar.
- Optimism (eng., Optimism) - ett överlag positivt sätt att betrakta tillvaron.

Psykologiskt kapital definieras (Luthans et al., 2015, sidan 2) på så sätt genom dessa resurser på följande vis:

"an individual's positive psychological state of development that is characterized by:

1. having confidence (efficacy) to take on and put in the necessary effort to succeed at challenging tasks;
2. making positive attribution (optimism) about succeeding now and in the future
3. persevering toward goals and when necessary, redirecting paths to goals (hope) in order to succeed and
4. when beset by problems and adversity, sustaining and bouncing back and even beyond (resilience) to attain success."



Det är viktigt att notera att i den underliggande teoretiska modellen betraktas Psykologiskt kapital som ett högre ordningens konstrukt (Luthans, Avolio, Avey & Norman, 2007) vilket betyder att konceptet formeras genom att integrera de fyra positiva psykologiska resurserna. Den övergripande roll som Psykologiskt kapital har i förhållande till de fyra separata resurserna har betydelse för utvecklingen av mätverktyg (såsom HERO-IQ) och för tolkning av resultat från mätningar av Psykologiskt kapital.



03

Psykologiskt kapital och validitet



För att mätningar av olika psykologiska fenomen ska bli meningsfulla behöver det utvärderas och styrkas att alla "delar" (i detta fall resurserna och Psykologiskt kapital) i teorin kan identifieras på det sätt som teorin påstår. Det är också centralt att man i data får stöd för att delarna förhåller sig till varandra på det sätt som påstås och att de visar på förväntade relationer med andra fenomen (ofta olika typer av arbetsrelaterade beteenden eller effekter av olika interventioner).

På grund av sin överordnade roll i förhållande till resurserna ska Psykologiskt kapital vara bättre på att förutsäga önskade utfall jämfört med de fyra separata resurserna, något som också visat sig få stöd empiriskt. Psykologiskt kapital har visat på inkrementell validitet utöver demografiska data och andra positiva traits som personlighet och så kallad "person-job fit" i att förutsäga önskade

beteenden, attityder och prestation (Avey, Reichard, Luthans & Mahatre, 2011). Till exempel så har Psykologiskt kapital visat positiva samband med kreativitet (Huang & Luthans, 2014; Rego, Sousa, Marques & Pina e Cunha, 2012; Sweetman, Luthans, Avey & Luthans, 2011), problemlösning och innovation (Luthans, Yossef, & Rawski, 2011), positiva copingstrategin upplevd anställningsbarhet (Chen & Lim, 2012), välmående (Avey, Luthans, Smith & Palmer, 2010; Baron, Franklin & Hmieleski, 2013; Culbertson, Fullagar & Mills, 2010; Luthans, Yossef, Sweetman & Harms, 2013; Roche, Haar & Luthans, 2014). På organisatorisk nivå har Psykologiskt kapital även visat samband med servicekvalitet, kundtillfredsställelse och ökad omsättning (Mathe-Soulek, Scott-Halsell, Kim, & Krawczyk, 2014).



Psykologiskt kapital har även visat på negativ koppling till negativa eller oönskade beteenden så som till exempel konflikt mellan arbete och familj (Karatepe, Karadas, 2014). Vårt psykologiska kapital har alltså i mängder av studier visat sig ha stor betydelse för hur vi mår, fungerar och presterar i livets olika sammanhang och arenor, inte minst i arbetslivet. Det har också till viss del visat sig vara möjligt att utveckla, vilket är ett av syftena med konceptet Hjälsen inom dig (läs mer om detta här www.heroiq.se).

De fyra resursernas synergi

De fyra resurserna är på så sätt synergistiska (Avey et al., 2011; Luthans et al., 2007) och det kan konkluderas att Psykologiskt kapital som övergripande konstrukt är större än summan av de fyra ingående delarna. De kan sägas dela en första ordningens internaliserad känsla av handlingskraft, kontroll och avsiktlighet. Denna mekanism främjar ett positivt synsätt, val av utmanande mål och

investeringar av energi och resurser för att uppnå dessa mål trots potentiella problem, hinder och motgångar. Dessa positiva förväntningar blir till kraftfulla drivkrafter, som motiverar till att investera resurser och uthållighet gentemot måluppfyllelse med åtföljande önskvärda attityder, beteenden och prestationer.

Till exempel kommer personer med god egenförmåga att kunna överföra och tillämpa sitt hopp, sin optimism och sin resiliens på de specifika uppgifter som just hen ställs inför. Resilienta individer kommer att vara skickliga i att använda de anpassningsmekanismer som krävs för att nå en realistisk och flexibel Optimism. Egenförmåga, Hopp och Resiliens kan i sin tur bidra till en Optimistisk förklaringsstil genom internaliserade uppfattningar om att ha kontroll.



Detta är enbart några exempel på de otaliga positiva synergier som är resultatet av interaktionen mellan de fyra faktorerna som påverkar Psykologiskt kapital överlag. Det är genom den diskriminerande validiteten i de fyra enskilda resurserna som var och en tillför unik varians och blir additiv till det övergripande Psykologiska kapitalet.

Specifikt så är det denna grundläggande underliggande teoretiska mekanism som förbinder Hopp, Egenförmåga, Resiliens och Optimism till en "positiv bedömning av omständigheter och ökad sannolikhet för framgång baserat på motiverad ansträngning och uthållighet" (Luthans et al., 2007, sidan 550).



04

Trait och State



Begreppen trait och state har länge använts för att beskriva karaktären på olika psykologiska begrepp. Med trait avses stadigvarande, ofta genetiskt betingade (ett av skälen till att de är så svåra att förändra), egenskaper och dispositioner att reagera, fungera, förhålla sig och ta ställning, tänka och känna. Personlighetsdrag är förmodligen de mest välkända egenskaperna som utgör "trait" (Sjöberg, Sjöberg & Henrysson-Eidvall, 2021). Med state menas ett tillfälligt tillstånd som betingas av situation och kontext.

Oftast betraktas trait och state som två orelaterade kategorier, trots att det verkar mer lämpligt och meningsfullt att betrakta dem som två poler på en och samma dimension; en slags trait-state dimension där egenskaper kan vara mer eller mindre trait respektive state. Få psykologiska egenskaper kvalificerar sig nämligen för att vara fullt ut det ena eller det andra, de flesta placerar sig någonstans mitt emellan. Ett bra exempel på

detta är just personlighetsdrag som vanligtvis anses vara rena trait, trots att vi ser viss förändring i en del personlighetsdrag över tid.

Mer korrekt vore förmodligen att definiera personlighet, som "trait-like" eftersom personlighetsdrag är relativt stabila (mer stabila än föränderliga) och alltså ligger nära "trait-änden" på dimensionen. Psykologiskt kapital, som till största del är föränderlig och gäller för den aktuella kontexten – definieras som "state-like" och ligger nära "state-änden" på dimensionen. Det betyder att "tillståndet", "statet" i en viss kontext, kan vara i enlighet med individens trait (traitnivå/centrala tendens) men inte behöver vara det.



Till exempel, en person vars trait-nivå på personlighetsdraget Emotionellt stabil är hög, dvs personen är stresstålig, lugn och självsäker, kan i en given kontext (situation/sammanhang) bli både orolig och nervös. I en arbetsrelaterad kontext innebär det att en person som på trait-nivå är emotionellt stabil och som i sina tidigare yrkesrelaterade kontexter varit i state som är i enlighet med sitt trait, kan på en ny position i en ny organisation, med ett svagare stöd från närmaste chef och med större ansvarsområde tvivla på sin förmåga att prestera väl, undvika att sätta upp tydliga mål av oro för att misslyckas, samt klandra sig själv för när något går fel.

I förhållande till positivitet – tendensen att ha en positiv inställning i livet – så menar man att egenskaper som är "trait-like", såsom t ex personlighet, förklarar omkring 40% av variationen (Lyubmirsky, 2007) medan lika stor andel variation är öppen för utveckling och egenkontroll, dvs är påverkbar och föränderlig. Det är

inom dessa 40% som Psykologiskt kapital verkar och som förklarar den utvecklingsbara, föränderliga naturen i Psykologiskt kapital. Empiriskt stöd från experimentella (Luthans, Avey & Patera, 2008; Luthans, Avey & Peterson, 2010) och longitudinella (Peterson, Luthans, Avolio, Walumbwa & Zhang, 2011) studier visar stöd för förändringar i Psykologiskt kapital och dess effekter.

Notera att det dessutom råder en interaktion, ett samarbete, mellan arv och miljö så även dessa 40% är sannolikt ett lågt estimat (Avolio, 2011). Endast 10% estimeras bero på okontrollerbara, tillfälliga och icke påverkbara rena "states". När det kommer till positivitet så är vi alltså både en produkt av och producerar vår positivitet. Kartläggningen av "state"-tillstånd bör således ses som ett komplement till kartläggning av trait. Trait är svåra att ändra medan state kan förändras.



05

Utvecklingen av HE(R)O-IQ



Att utveckla mätverktyg för psykologiska fenomen är ett komplicerat och tidskrävande arbete. Det är dock av yttersta vikt att detta arbete sker med noggrannhet och att det finns en tydlig modell med väl avgränsade definitioner att använda som "karta" i detta arbete. Den modell och de teoretiska definitioner som beskrivits ovan är utgångspunkten för utvecklingen av HE(R)O-IQ.

För att mäta de fyra resurserna och Psykologiskt kapital enligt definitionerna behöver dessa så kallade konstrukt (de psykologiska fenomen som ligger till grund för resurserna) operationaliseras, det vill säga omvandlas från teoretiska definitioner till manifesta indikatorer. Med manifesta indikatorer menas i detta fall de påståenden som respondenten ska besvara.

I detta arbete är det viktigt att säkerställa att indikatorerna tillsammans täcker varje konstrukt i sin helhet. Följande beskrivs detta utvecklingsarbete för varje resurs.

Egenförmåga

På engelska definieras resursen Egenförmåga som *"having confidence (efficacy) to take on and put in the necessary effort to succeed at challenging tasks"*. I arbetsrelaterade sammanhang definierar Stajkovic och Luthans (1998, sidan 66) detta konstrukt så här:

"The employees conviction or confidence about his or her abilities to mobilize the motivation, cognitive resources, or courses of action needed to successfully execute a specific task within a given context." På svenska något i stil med: "Den anställdes övertygelse om och/eller självförtroende/tilltro till sin förmåga att motivera sig själv, sina kognitiva resurser, och sina handlingar till att utföra en specifik uppgift i en given kontext."

Vi har tagit stöd i båda dessa i operationaliseringen av konstruktet. Kärnan i konstruktet är förtroende och tilltro till



den egna förmågan och en övertygelse om och tillförsikt gällande den egna förmågan att inte bara klara av det man ställs inför, utan att man ska lyckas och nå framgång. Detta sammanfattas i uttrycket *"Confidence to succeed"*. Viktigt att notera är att utfallet eller resultatet (att man de facto lyckas) inte är fokus, detta är utom individens kontroll. Egenförmåga handlar om individens egna fysiska och mentala operationer.

De delområden som identifierades för detta konstrukt och som påståenden formulerades kring är benägenheten att i sin roll på sin nuvarande arbetsplats:

- Känna sig dugglig och kompetent.
- Känna sig säker på och övertygad om sin egen förmåga att klara av det man tar sig för.

Detta leder till att man tenderar att:

- välkomnar, aktivt tar sig an och söker sig till utmaningar och trivs med det.

Exempel på påstående avsett att mäta Egenförmåga:

I den roll jag har på min nuvarande arbetsplats känner jag mig alltid säker på min kompetens.

Optimism

Den engelska definitionen för resursen Optimism lyder: *"making positive attribution (optimism) about succeeding now and in the future"*. Optimism är således en attributionsstil som förklarar positiva händelser i termer av personliga, permanenta och genomgripande orsaker, och negativa händelser som yttre, tillfälliga och situationsspecifika. Genom att distansera sig från den egna delen i negativa händelser så undviks nedstämdhet, skuld, självbeskyllning, idisslingar och förtvivlan.

För arbetslivet är realistisk flexibel optimism en särskilt intressant förmåga som tillhör denna faktor.



Optimistisk flexibel realism utrustar ledare, chefer och medarbetare med förmågan att använda och anpassa optimistiska förklaringsstilar/modeller på ett realistiskt sätt i förhållande till den aktuella situationen, det vill säga; vara optimistisk men samtidigt realistisk.

Utöver att vara en attributionsstil så medför Optimism även ett förväntansperspektiv. Optimister (hoppas inte bara på utan) förväntar sig ett önskvärt resultat av sin ökade ansträngning och som en konsekvens av det är de därför mer benägna att anstränga sig.

De delområden som identifierades för detta konstrukt och som påståenden formulerades kring är benägenheten att i sin roll på sin nuvarande arbetsplats:

- Överlag fokusera på det som är positivt och se negativa händelser som något att utvecklas ur.
- Attribuera positiva händelser till egna

jaget, som permanenta och beständiga.

- Attribuera negativa händelser som externa, tillfälliga och situations-specifika.
- Tillämpa realistisk flexibel optimism - förmågan att använda optimistiska förklaringsmodeller/stilar liksom kapaciteten att anpassa dessa modeller/stilar på ett realistiskt sätt i den aktuella situationen.
- Förvänta sig ett lyckat resultat av det man tar sig för.

Exempel på påstående avsett att mät Optimism:

I den roll jag har på min nuvarande arbetsplats ser jag alltid optimistiskt på saker och ting, även sådant som har gått fel.



Hopp

Den engelska definitionen för resursen Hopp är "persevering toward goals and when necessary, redirecting paths to goals (hope) in order to succeed". Hopp handlar således om en inneboende drivkraft att sätta upp mål som man arbetar uthålligt och fokuserat för att nå. Här handlar det uttryckligen om "mål" och om att arbeta målinriktat (till skillnad från i Efficacy där det handlar mer om att ta sig an olika typer av utmaningar och inte specifikt om mål).

Sammanfattande begrepp för denna faktor är "The will and the way" som reflekterar de två komponenterna som på engelska benämns "agency", som kan sägas representera viljestyrka, respektive "pathways", som avspeglar förmågan att planera, styra och vid behov styra om för att hitta vägar framåt till målet. Tillsammans skapar dessa förmågan att sätta upp och sträva efter meningsfulla

mål och underlättar generering av alternativa vägar för att nå målen i det fall en eller flera vägar blockeras. Hoppet utgör drivkraften eller viljan att lyckas och förmågan att identifiera, förtydliga och hålla fast vid "vägen" till framgång.

Sammanfattningsvis så definieras Hopp som ett positivt emotionellt tillstånd baserat på en interaktiv känsla av framgångsrikt målinriktat beteende ("agency") och förmågan att hitta vägar fram ("pathways"). Dessa två komponenter gör denna faktor extra relevant i dagens arbetsliv som ställer höga krav på självmotivering, autonomi och beredskap att agera (Snyder, Irving & Anderson, 1991, p. 287).



De delområden som identifierades för detta konstrukt och som påstående formulerades kring är benägenheten att i sin roll på sin nuvarande arbetsplats:

- Sätta upp (explicita) mål
- Planera noggrant för hur man ska nå sina mål, med alternativa vägar framåt
- Påvisa en stark målmedvetenhet, drivkraft och uthållighet att nå dessa mål
- Ha förmågan, viljan och drivkraften att hitta/mejsla nya vägar fram till målet ifall en väg blockeras
- Ha en grundläggande och stark vilja och drivkraft att lyckas, ta sig framåt och nå dit man vill.

Exempel på påstående avsett att mäta Hopp:

I den roll jag har på min nuvarande arbetsplats har jag satt upp klara och tydliga mål som jag bestämt mig för att nå.

Resilience

På engelska definieras Resiliens som "when beset by problems and adversity, sustaining and bouncing back and even beyond (resilience) to attain success." Konstruktet innefattar bland annat förmågan att klara eller fungera positivt trots överdrivna krav, förmågan till självreparation och återhämtning från perioder med sämre fungerande, eller från perioder av sjukdom, skada eller kris, och beredskap att förutse och hantera oundvikliga krav (kan t ex vara i yrken som arbetar med kris och katastrof såsom olika typer av räddningspersonal, akutsjukvårdare, brandmän, poliser och militär) (Strümpfer & Kellerman, 2005).

Resiliens omfattar dock inte enbart förmågan att förutse, stå emot och att återhämta sig från påfrestningar, begreppet inbegriper även benägenheten att komma tillbaka, och komma tillbaka ännu starkare. Detta avspeglas tydligt i den slogan som tillämpas för denna resurs: "*Bouncing back and beyond*".



Resiliens är på så sätt en positiv coping-strategi som inbegriper flera adaptiva förhållningssätt och definieras som den positiva och utvecklingsbara psykologiska förmågan att återhämta sig, att komma tillbaka efter motgångar, osäkerhet, konflikter, misslyckanden, och även vid positiv förändring, framsteg och ökat ansvar (Luthans 2002, sidan 702). Övergripande kan Resiliens betraktas som förmågan att på ett framgångsrikt sätt anpassa sig vid motgångar, kriser och belastning av olika slag (Masten, 2001).

De delområden som identifierades för detta konstrukt och som påståenden formulerades kring är att i sin roll på sin nuvarande arbetsplats:

- Ha förmågan att klara eller fungera positivt, trots överdrivna krav.
- Hantera motgångar och misslyckanden väl.
- Ha förmågan att återhämta sig väl, självreparera och bli starkare efter motgångar, konflikter eller misslyckanden, eller från perioder när funk-

tion varit dålig, efter episoder av sjukdom, skada eller kris.

- Kunna självreparera och återhämta sig.
- Ha förmågan att hålla ut (höja sig) genom ökat ansvar och framsteg.
- Ha beredskap att förutse och hantera krav som kan vara oundvikliga, t ex de som arbetar med första räddningspersonal, det vill säga soldater, brandmän, poliser och medlemmar av räddningstjänsten.
- Ha förmågan att hantera starka känslor och impulser.

Exempel på påstående avsett att mäta Resiliens:

I den roll jag har på min nuvarande arbetsplats låter jag mig inte nedslås av motgångar eller misslyckanden.



Formulering av påståenden

Med utgångspunkt i ovanstående definitioner och identifierade delområden för varje resurs var nästa steg i utvecklingsarbetet att formulera påståenden. Målet med denna del av utvecklingsarbete var att formulera påståenden som:

- Är starka indikatorer på den aktuella resursen.
- Bidrar till oberoende mellan resurserna.
- Som bidrar till en god reliabilitet inom resursen.
- Som bidrar till god konstruktvaliditet, dvs som täcker in hela konstruktet (påståenden som tillhör samma skala (en skala mäter en resurs) ska ej överlappa med varandra i alltför stor utsträckning, de ska täcka in olika delar av konstruktet).
- En del påstående skulle vara reverse-rade, "vända".
- Är språkligt enkla med hög läsbarhet och fria från kulturella uttryck eller jargong.

Totalt formulerades:

23 påståenden avsedda att mäta Egenförmåga

25 påståenden avsedda att mäta Optimism

33 påståenden avsedda att mäta Hopp

28 påståenden avsedda att mäta Resiliens

Även instruktionerna till respondenterna formulerades liksom svarsskalan (Stämmer inte alls, Stämmer något, Varken eller, Stämmer ganska bra, Stämmer helt). I instruktionerna gjordes en tydlig kontextualisering: att man som respondent ska svara utifrån den roll man har på sin nuvarande arbetsplats. Detta förtydligades ytterligare i och med följande inledande fras till varje påstående: I den roll jag har på min nuvarande arbetsplats.



Dessa påståenden granskades av en grupp experter på metodutveckling inom arbetslivets psykologi. Samtliga med svenska som modersmål och med mångårig erfarenhet av liknande utvecklingsarbeten. En specifikt omsorgsfull granskning gjordes gällande överlappningar av innehåll i påståenden mellan resurserna. Efter denna granskning och ett revideringar av ett antal påståenden fastställdes en pilotversion med:

20 påståenden avsedda att mäta Egenförmåga (varav 8 vända)

21 påståenden avsedda att mäta Optimism (varav 8 vända)

22 påståenden avsedda att mäta Hopp (varav 8 vända)

19 påståenden avsedda att mäta Resiliens

Denna version med 82 påståenden administrerades till ett bekvämlighetsurval. Respondenterna ombads återkoppla eventuella frågetecken, oklarheter eller

tvetydigheter i instruktioner, påståenden och svarsalternativ. Syftet var att säkerställa att både instruktioner, påståenden och svarsalternativ var klara och tydliga och inte var behäftade med några oklarheter. Efter några mindre språkliga justeringar kunde pilotversionen på svenska fastställas.

I nästa steg anpassades den svenska versionen till engelska. Detta arbete gjordes initialt av en tvåspråkig person med erfarenhet från översättningsarbeten från liknande material. I nästa steg granskades den engelska versionen av ytterligare en tvåspråkig person som även innehar kunskap och erfarenhet inom området för beteendevetenskapliga mätningar. Efter föreslagna justeringar fastställdes även den engelska pilotversionen.



Den engelska pilotversionen administrerades via plattformen Prolific (www.prolific.com). Syftet med denna pilotstudie var i huvudsak att säkerställa flödet (instruktioner och påståenden) och användarvänligheten i formuläret.

Kriterierna för denna datainsamling sattes till:

- Respondenter från USA och Storbritannien
- Att erhålla ett balanserat sample: hälften män respektive kvinnor
- Min ålder 25 år
- Maxålder 60 år

56 650 (22 508 män, 34 142 kvinnor) individer som varit aktiva i plattformen och som matchade dessa kriterier fanns tillgängliga i databasen och hade möjlighet att besvara formuläret (enligt principen först till kvarn). Data på dessa kriterier samlades in från 5 personer. Inga större justeringar krävdes efter denna pilot och arbete med att samla in data för förutprövningen påbörjades

Även förutprövningsversionen administrerades via plattformen Prolific (www.prolific.com) och kriterierna för förutprövning liknade dem för pilotversionen med några undantag:

- Respondenter från USA och Storbritannien
- 500 respondenter
- Balanserat sample: hälften män respektive kvinnor
- Min ålder 25 år
- Maxålder 50 år
- Krav på att arbeta heltid
- Inte deltagit i pilotversionen

17 396 individer (7 990 män, 9 406) som varit aktiva i plattformen och som matchade dessa kriterier fanns tillgängliga i databasen och hade möjlighet att besvara formuläret (återigen enligt principen först till kvarn). Data från 500 personer samlades in för denna version..



I samband med båda datainsamlingarna fick respondenterna på förhand tydlig information om att syftet med datainsamlingen är att utvärdera de tekniska egenskaperna i bedömningsverktyget. De fick även information om att verktyget, som är under utveckling, har till syfte att mäta begreppet psykologiskt kapital i arbetsrelaterade sammanhang. Det framgick även att analyser av den insamlad data och de resultat som framkommer enbart kommer att genomföras och presenteras på gruppnivå då syftet med datainsamlingen är att utvärdera verktygets tekniska kvaliteter. Som ersättning för sitt deltagande erhöll varje respondent 3 brittiska pund.

Item-analyser

Efter att insamlingen av data hade avslutats kvalitetssäkrades inkommen data. Detta resulterade i att svar från 31 respondenter uteslöts från fortsatta analyser på grund av antingen inkomplett data (en betydande andel påståenden saknade svar) eller på grund av att deras samman-

tagna svarstid för alla påståenden var alltför kort. Bedömningen var helt enkelt att det inte är möjligt att läsa, ta ställning till och besvara samtliga påståenden på så kort tid. Notera att i följande text används begreppet item som syftar till påstående.

I nästa steg påbörjades själva analyserna av påståendena. Syftet med dessa analyser var att identifiera påståenden som inte lever upp till de krav som sattes upp vid formuleringen av påståenden och utesluta dem. Ytterligare ett mål var att reducera antalet påståenden till cirka hälften givet att reliabiliteten är tillfredsställande.



De egenskaper hos enskilda påståenden och skalor som undersöktes och beaktades vid exkluderingen var följande:

- Itemets diskrimineringsnivå, det vill säga hur "bra" ett påstående är på att differentiera mellan individer, här tillämpades Item Respons Analyser (så kallade IRT-analyser).
- Itemets svårighetsgrad (även här tillämpades IRT-analyser), dvs hur "svårt" det är att instämma med formuleringen av ett item (konstruktionen av en skala bygger på att de med extremt lite respektive extremt mycket av t ex resursen Hopp ska Instämma med få respektive många påståenden i den aktuella skalan).
- Itemets bidrag till reliabiliteten i skalan (som den teoretiskt är avsedd att tillhöra), dvs den interna konsistensen (redovisas som Omega och Latent Class Reliability Coefficient, LCRC).
- Itemets teoretiska bidrag till innehållet i skalan, det vill säga; ifall ett item

som täcker en unik del av ett konstrukt bör behållas för att bibehålla konstruktvaliditeten i skalan.

- Huruvida itemet var vänt (reversed) eller inte, ofta är det gynnsamt för en skala att ha ett antal vända item, både på grund av att respondenterna tvingas tänka till och inte svarar slentrianmässigt och för att öka sannolikheten att komma åt mer extrema "svårighetsnivåer".
- Längden på itemet; språkligt korta item är att föredra framför motsatsen.
- Språkkomplexitet i itemet; enkla item är att föredra framför motsatsen.

Efter att ha psykometriskt analyserat och granskat de 82 påståendena noggrant utifrån ovanstående valdes 40 påståenden ut till en preliminär version av HE(R) O-IQ. Dessa 40 item analyserades med så kallad Mokken Scale Analysis [MSA] (Mokken, 1971; Sijtsma & Molenaar, 2002; van der Ark, 2012; 2007).



Denna typ av analys erbjuder en så kallad icke-parametrisk IRT. Några viktiga begrepp och psykometriska överväganden som är relevanta för MSA presenteras kort nedan.

MSA bygger från konceptet skalbarhet, det vill säga en uppsättning konsistenskoefficienter som informerar om testets tillförlitlighet för att mäta den latent egenskapen av intresse, (Mokken, 1971; Sijtsma & Molenaar, 2002, kapitel 4), i detta fall Psykologiskt kapital och de fyra resurserna. Alla skalbarhetsuppskattningar beräknas genom att normalisera samvariationen mellan item, par av item eller hela skalor av item mot deras respektive maximala förväntade kovarians. För extraktion av skalor, det vill säga för att identifiera en skala, använder MSA den automatiska artikelvalsproceduren [AISP] (Mokken, 1971; Sijtsma & Molenaar, 2016; Sijtsma & Molenaar, 2002; Sijtsma & van der Ark, 2017). Detta förfarande motsvarar en multidimensionell explor-

ativ faktoranalys inom klassisk testteori (Classical Test Theory) (Gulliksen, 1950).

AISP:en utför datareduktion genom att bygga Mokken-skalor K. En skala K för att mäta förmågan A, definieras genom att extrahera item som bidrar till tillförlitligheten (reliabiliteten) hos K. En sådan skala består endast av item vars skalbarhetskoefficient H når åtminstone en adekvat nivå, detta definierat som $H \geq .3$. K tillämpas för både item och skala. Konceptuellt kan H i MSA ses som en icke-parametrisk motsvarighet till en diskrimineringsparameter som används i parametriska IRT-modeller (van Abswoudem, van der Ark & Sijtsma, 2004). Item eller skalor som inte överträffar $H \geq .3$ anses inte uppfylla kraven för en unidimensionell Mokken skala (Mokken, 1971; Sijtsma & Molenaar, 2016; Sijtsma & Molenaar, 2002, kapitel 5; Sijtsma & van der Ark, 2017).



Eftersom syftet med utvecklingen av HE(R)O-IQ var att finna fyra relativt distinkta dimensioner av Psykologiskt kapital analyserades de kvarvarande 40 påståendena med MSA med hypotesen att resultatet skulle visa fyra dimensioner med $H \geq .3$. Analyserna gav vid handen att detta inte kunde uppfyllas fullt ut. Särskilt itemen i skalorna Optimism och Resiliens tenderade att överlappa med varandra. Dessutom fanns det item i de andra skalorna som överlappade med Optimism och Resiliens. Efter en kvalitativ granskning av formuleringarna i aktuella item drogs slutsatsen att den sannolika förklaringen till denna samvariation är att dessa påståenden delvis fångar någon typ av Resiliens. På grund av detta beslutades att lyfta ut Resiliens från modellen. Detta är förklaringen till att R:et i HE(R)O-IQ står i parentes. Resiliens verkar i stor utsträckning vara en följd av de övriga tre komponenterna av psykologiskt kapital (Hopp, Egenförmåga och Optimism)

och ju mer tillgång man har till dessa tre desto mer Resiliens tenderar man också att ha. För att undersöka denna hypotes krävs longitudinella studier som kartlägger individuell förändring över tid.

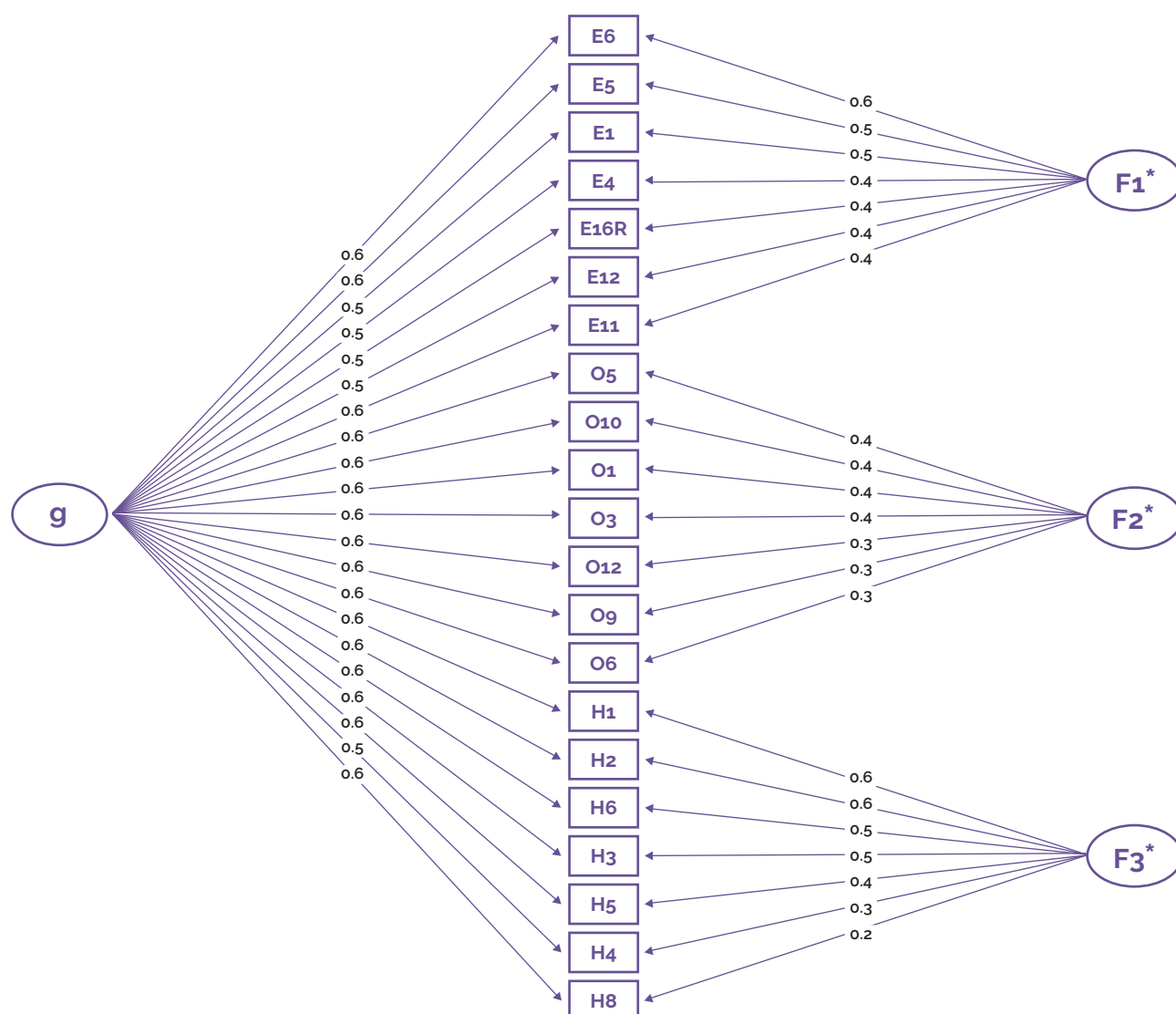
Efter att tagit bort övriga item i kvarvarande skalor (Optimism, Egenförmåga och Hopp) med låga H kvarstod dessa tre skalor (resurser) med 7 påståenden (item) i varje skala. Nya analyser visade då tydligt en bra anpassning för de tre kvarvarande resurserna (HEO). I modellen behandlades istället Resiliens som en effekt av HEO. I tabell 1 redovisas de psykometriska egenskaperna (summa, standardavvikelse, reliabilitet samt medelfel) för samtliga fyra skalor.



Tabell 1. Deskriptiv statistik och reliabilitet för Hopp, Egenförmåga, Resiliens och Optimism.

	Nivåer och variation		Reliabilitet				Medelfelet (SEM)		
HERO	Summa	SD	Alpha	OmegaT	OmegaH	LCRFC	Mokken (h)	SEM (68%)	SEM (95%)
H	23,26	6,27	,88	,91	,84	,88	,56	2	4
E	25,43	6,03	,88	,91	,84	,88	,57	2	4
R	22,82	6,08	,88	,91	,81	,87	,54	2	4
O	22,29	6,04	,87	,90	,85	,87	,52	2	4
HE(R)O	70,98	15,89	,94	,95	,77	,94	,44	4	8
Not	OmegaT=Omega Total; OmegaH=Omega Hierarchical; LCRC=Latent Class Reliability Coefficient								

I figur 1 visas den reviderade modellen med de tre skalorna Hopp, Egenförmåga och Optimism (HEO) och Psykologiskt kapital som övergripande faktor. För att pröva denna modell genomfördes en faktoranalys vars resultat visade på mycket goda mätegenskaper ($\chi^2=261$ (df=150); RMSEA=.04). Denna modell, baserad på 21 påståenden, fastsälldes som slutgiltig version av HE(R)O-IQ.



Figur 1. Reviderad modell (HEO) och resultat från konfirmatorisk faktoranalys. G = Psyko-logiskt kapital; F1 = Hopp; F2 = Egenförmåga; F3 = Optimism.



Effekter av intervention

Gör att undersöka validiteten för samtliga utvecklade skalor avseende interventionseffekter administrerades instrumentet före (Tillfälle 1) och efter (Tillfälle 2) en intervention. Interventionen bestod i att deltagarna på egen hand fick arbeta med ett arbetsmaterial speciellt anpassat för att arbeta med sitt HE(R)O-IQ resultat. I detta arbetsmaterial får deltagarna att reflektera över sitt resultat, välja ut ett fåtal prioriterade områden att utveckla i sitt psykologiska kapital och formulera konkreta aktivitetsbaserade mål för detta. Gruppen rekryterades via en öppen intresseförfrågan på sociala medier och totalt 46 personer anmälde intresse. Av dessa fullföljde totalt 33 personer hela studien med bägge mätningarna och arbete i arbetsmaterialet. Av dessa var 11 män och 22 kvinnor. Hypotesen var att det skulle vara en positiv förändring (ökning) i samtliga skalor efter 8 veckors

uppföljning. Samtliga effekter utom Optimism var signifikanta. Beskrivande statistik för denna studie visa i tabell 2.

Tabell 2. Beskrivande statistik (medelvärde och standardavvikelse) för Tillfälle 1 respektive 2 för HEO samt Psykologiskt kapital

Skala	N	Mean	Std Dev
PsyKap	30	71,7333	15,5784
PsyKap	30	79,4333	13,9573
Hopp 1	30	28,3667	4,2789
Hopp 2	30	30,4000	4,0988
Egenförmåga 1	30	28,4000	4,2149
Egenförmåga 2	30	29,8333	4,3078
Resiliens 1	30	27,0000	4,1440
Resiliens 2	30	28,3667	4,4604
Optimism 1	30	27,6000	4,5075
Optimism 2	30	28,4000	4,9172



Referenser

- Avey, J. B., Luthans, F., Smith, R. M., & Palmer, N. F. (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 17–28.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans F., & Mahatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22, 127–152.
- Avolio, B. J. (2011). *Full range leadership development*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Baron, R. A., Franklin, R. J., & Hmieleski, K. M. (2013). Why entrepreneurs often experience low, not high, levels of stress. *Journal of Management*, 42, 742–768.
- Chen, D. J. Q., & Lim, V. K. G. (2012). Strength in adversity: The influence of psychological capital on job search. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 6, 811–839.
- Culbertson, S. S., Fullagar, C. J., & Mills, M. J. (2010). Feeling good and doing great: The relationship between psychological capital and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 4, 421–433.
- Gulliksen, H. (1950). *Theory of Mental Tests*. New York: Wiley.
- Huang, L., & Luthans, F. (2014). Toward better understanding of the learning goal orientation-creativity relationship: The role of psychological capital. *Applied Psychology: An International Review*,
- Karatepe, O. M., & Karadas, G. (2014). The effect of psychological capital on conflicts in the work-family interface, turnover and absence intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 43, 132–143.
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 695–706.
- Luthans, F., Avey, J. B., & Patera, J. L. (2008). Experimental analysis of a web-based training intervention to develop positive psychological capital. *Academy of Management Learning and Education*, 7, 209–221.



- Luthans, F., Avey, J. B., Peterson, S. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human resource Development Quarterly*, 21, 41–66.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541–572.
- Luthans, F., Youssef-Morgan, C. M., & Avolio, B. J. (2015). *Psychological capital and beyond*. New York, NY: Oxford University Press.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Rawski, S. L. (2011). A tale of two paradigms: The impact of psychological capital and reinforcing feedback on problem solving and innovation. *Journal of Organizational Behavior Management*, 31, 4, 333–350. <https://doi.org/10.1080/01608061.2011.619421>
- Luthans, F., Youssef, C. M., Sweetman, D. S., & Harms, P. D. (2013). Meeting the leadership challenge of employee well-being through relationship PsyCap and health PsyCap. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 20, 118–133.
- Lyubmirsky, S. (2007). *The flow of happiness*. New York, NY: Penguin.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56, 227–239.
- Mathe-Soulek, K., Scott-Halsell, S., Kim, S., & Krawczyk, M. (2014). Psychological capital in the quick service restaurant industry: A study of unit-level performance. *Journal of Hospitality & Tourism Research*.
- Mokken, R. J. (1971). *A Theory and Procedure of Scale Analysis*. De Gruyter Mouton.
- Peterson, S. J., Luthans, F., Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Zhang, W. (2011). Psychological capital and employee performance: A latent growth modeling approach. *Personnel Psychology*, 64, 427–450.
- Rego, A., Sousa, F., Marques, C., & Pina e Cunha, M. (2012). Authentic leadership promoting employees' psychological capital and creativity. *Journal of Business Research*, 65, 429–437.



- Roche, M. A., Haar, J. M., & Luthans, F. (2014). The role of mindfulness and psychological capital on the well-being of organizational leaders. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19, 476–489.
- Sijtsma, K., & Molenaar, I. W. (2002). *Introduction to Nonparametric Item Response Theory*. SAGE Publications, Inc.
- Sijtsma, K., & Molenaar, I. W. (2016). Mokken Models. In W. J. van der Linden (Ed.), *Handbook of Item Response Theory, Volume 1: Models* (pp. 303–321). Boca Raton, FL: Chapman & Hall/ CRC.
- Sijtsma, K., & van der Ark, L. A. (2017). A Tutorial on How to do a Mokken Scale Analysis on Your Test and Questionnaire Data. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 70, 1, 137–158.
- Sjöberg, S., Sjöberg, A., & Henrysson-Eidvall, S. (2021). *Personlighet i arbete. Förstå drivkrafter och beteenden med femfaktormodellen*. Stockholm: Natur& Kultur.
- Snyder, C. R., Irving, L., & Anderson, J. (1991). Hope and health: Measuring the will and the ways. In C.R. Snyder & D.R. Forsyth (Eds.), *Handbook of social and clinical psychology* (pp. 285–305). Elmsford, NY: Pergamon.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, 26, 62–74.
- Strümpfer, D. J., & Kellerman, A. M. (2005). *Quiet heroism: Resilience and thriving*. Johannesburg, South Africa: A. M. Kellerman and Associates.
- Sweetman, D. S., Luthans, F., Avey, J. B., & Luthans, B. C. (2011). Relationship between positive psychological capital and creative performance. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 28, 1, 4–13.
- van Abswoude, A. A. H., van der Ark, L. A., & Sijtsma, K. (2004). A Comparative Study of Test Data Dimensionality Assessment Procedures Under Nonparametric IRT Models. *Applied Psychological Measurement*, 28, 1, 3–24.
- van der Ark, L. A. (2012). New Developments in Mokken Scale Analysis in R. *Journal of Statistical Software*, 48(5), 1–27.
- van der Ark, L. A. (2007). Mokken Scale Analysis in R. *Journal of Statistical Software*, 20, 11, 1–19.

