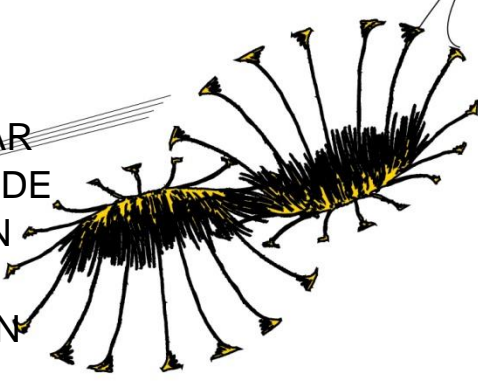


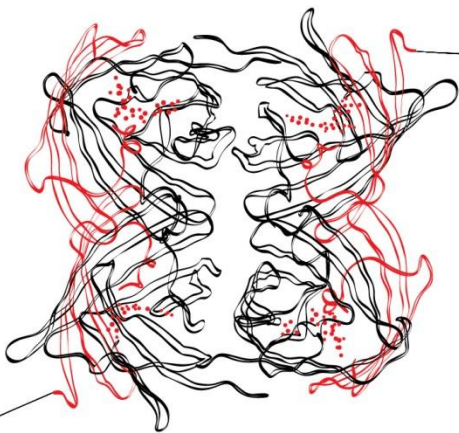


WENDY BEERNINK



EEN EXPLORATIEVE STUDIE NAAR
DE MULTIDIMENSIONALITEIT VAN DE
NEDERLANDSE VERTALING VAN
RYFFS SCHALEN VAN
PSYCHOLOGISCH WELBEVINDEN

EEN PSYCHOMETRISCH PROCES



UNIVERSITEIT TWENTE.



EEN EXPLORATIEVE STUDIE NAAR DE MULTIDIMENSIONALITEIT VAN
DE NEDERLANDSE VERTALING VAN RYFFS SCHALEN VAN
PSYCHOLOGISCH WELBEVINDEN

EEN PSYCHOMETRISCH PROCES

Masterthese
Enschede, oktober 2013

Auteur: Wendy Beernink
Universiteit Twente, Enschede
Faculteit Gedragwetenschappen
Opleiding Psychologie
Thema Geestelijke Gezondheidsbevordering

Afstudeercommissie:
1e begeleider: De heer prof. dr. G.J. Westerhof
2e begeleider: De heer prof. dr. E.T. Bohlmeijer

Summary

Purpose: This study focuses on examining the psychometric quality of the Ryff Scales of Psychological Well-Being (PWB), translated into Dutch - 54 items.

Background: Psychological well-being is part of a complete state of mental health. Debate has arisen about the multidimensionality of the PWB model, in which the six dimensions of 'self-acceptance', 'positive relationships with others', 'autonomy', 'environmental mastery', 'purpose in life' and 'personal growth' comprise psychological well-being. Several studies indicate that the six factors model cannot be confirmed. Both the methodological and statistical limitations of previous research have led to explorative research in this study.

Methodology: A group of middle-aged and older adults (n = 386), mostly women (54.4%) of middle age (62%), are included in this study. Using Principal Axis Factoring (PAF) with oblique rotation methodology, an assessment is made whether the dimensional level as well as the item level are sufficiently represented. In addition, the discriminatory validity of the PWB is researched in relation to personality traits and experiential avoidance.

Results: After integrating the research data, five dimensions appear to be distinct from each other. In this study the 'purpose in life' dimension is determined not to be distinct from the other PWB dimensions. Furthermore, several items do not sufficiently represent the original dimensions and provide insufficient distinction between the dimensions. In addition, the number of valid items per dimension varies.

Conclusion: Based on the findings of the study, the conclusion that can be drawn with regard to the validity - and hence the reliability - of the 54 item version is that it is not optimal. Additional research should prove whether the PWB dimensions are hierarchical in nature and whether the 'purpose in life' dimension contributes to the PWB model. Issues of a high correlation between the PWB dimensions should be solved at item level with respect to age, sex and possible cultural differences. The latter because meaning connected to the word of items is affected by subjectivity. Both validity and reliability of the model would benefit from replicating research.

Samenvatting

Doel: Deze studie is gericht op het onderzoeken van de psychometrische kwaliteit van de in het Nederlands vertaalde Ryffs Schalen van Psychologisch Welbevinden (PWB) - 54 items.

Achtergrond: Het psychologisch welbevinden is onderdeel van een complete staat van geestelijke gezondheid. Er is discussie ontstaan over de multidimensionaliteit van het PWB model, waarin de zes dimensies zelfacceptatie, positieve relaties met anderen, autonomie, grip op de omgeving, doel in het leven en persoonlijke groei gezamenlijk het psychologisch welbevinden omvatten. Verschillende studies tonen aan het zes factorenmodel niet te kunnen bevestigen. De zowel methodologische als statistische beperkingen uit voorgaand onderzoek leiden in dit onderzoek tot het uitvoeren van exploratief onderzoek.

Methode: Een groep middelbare en oudere volwassenen (n=386), veelal vrouwen (54.4%) van middelbare leeftijd (62%), zijn in deze studie geïncludeerd. Middels Principale Axis Factoring (PAF) met oblique rotatiemethode wordt zowel op dimensioneel niveau als op itemniveau beoordeeld of deze in voldoende mate worden gerepresenteerd. Daarbij wordt de discriminatieve validiteit van de PWB dimensies onderzocht in relatie met persoonlijkheidstrekken en experiëntiële vermijding.

Resultaten: Na integratie van de onderzoeksgegevens blijkt dat vijf dimensies zijn te onderscheiden van elkaar. In deze studie is de dimensie ‘doel in het leven’ niet te onderscheiden van de andere PWB dimensies. Daarbij representeren verschillende items niet in voldoende mate de originele dimensies en geven zij onvoldoende onderscheiding tussen dimensies. Daarbij varieert het aantal valide items per dimensie.

Conclusie: Uit de bevindingen van deze studie kan geconcludeerd worden dat de validiteit - en daarmee de betrouwbaarheid - van de 54 itemversie niet optimaal is. Vervolg onderzoek zou moeten uitwijzen of de PWB dimensies van hiërarchische aard zijn en of de dimensie ‘doel in het leven’ een bijdrage levert aan het PWB model. Daarnaast zullen de problemen met de hoge correlaties tussen de PWB dimensies op item niveau moeten worden ondervangen met respect voor leeftijd, geslacht en mogelijk culturele verschillen. Dit laatste omdat de betekenisverlening van de formulering van de items onderhevig is aan subjectiviteit. Replicerend onderzoek komt zowel de validiteit als de betrouwbaarheid ten goede.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	6
1.1 Achtergrond.....	7
1.2 Totstandkoming multidimensionale model.....	8
1.3 Ontwikkelingsproces van de vragenlijst.....	8
1.4 Discussie over de multidimensionaliteit van de PWB.....	12
1.5 Beperkingen voorgaand onderzoek.....	12
1.6 Alternatieve analysemethode.....	15
1.7 PWB en persoonlijkheidstrekken.....	16
1.8 PWB en experiëntiële vermijding.....	17
1.9 Doel van deze studie.....	18
2. Methode.....	19
2.1 Procedure.....	19
2.2 Respondenten.....	19
2.3 Meetinstrumenten.....	20
2.4 Statistische analyses.....	21
3. Resultaten.....	23
3.1 Factoranalyse.....	23
3.1.1 Factorstructuur.....	23
3.1.2 Patroonanalyse.....	29
3.4 Betrouwbaarheid.....	30
3.5 Discriminerende validiteit.....	30
4. Discussie.....	33
4.1 Validiteit.....	33
4.2 Betrouwbaarheid.....	34
4.3 Psychometrische kwaliteit.....	35
4.4 Sterke kanten.....	36
4.5 Beperkingen.....	36
4.6 Aanbevelingen.....	36
4.7 Conclusie.....	38
5. Referenties.....	39

1. INLEIDING

De laatste jaren is er een toenemende bredere kijk op de geestelijke gezondheid van mensen. Geestelijke gezondheid is meer dan de afwezigheid van psychopathologie (Westerhof & Keyes 2008). In dit kader kan geestelijke gezondheid worden omschreven als zowel de afwezigheid van psychologische klachten als de aanwezigheid van welbevinden en individueel- en maatschappelijk functioneren (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Met betrekking tot de positieve benadering van geestelijke gezondheid, bestaan er lange tijd twee tradities naast elkaar. De Hedonische traditie, welke betrekking heeft op de ervaring van het emotioneel welbevinden, het streven naar positieve gevoelens zoals geluk en de Eudaimonische traditie welke gericht is op het optimaal functioneren van zowel het individuele- als het sociale leven (resp. psychologisch en sociaal welbevinden) (Waterman, 1993; Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Een uitwerking van het Eudamonisch welbevinden met betrekking tot het individuele functioneren is het psychologisch welbevinden beschreven door Carol Ryff (Ryff, 1989a,b). De door haar ontwikkelde Ryffs Schalen van Psychologisch Welbevinden (RPWB) zijn het onderwerp van deze studie, omdat het psychologisch welbevinden een onderdeel is van de compleet geestelijke gezondheid (Westerhof & Bohlmeijer, 2010) en het vergroten van het psychologisch welbevinden kan bijdragen aan het vergroten van het emotioneel welbevinden ofwel een positieve gevoelstoestand opleveren. Daarbij is een zekere mate van psychologisch welbevinden een beschermende factor tegen het ontwikkelen van psychopathologie (Wood & Joseph, 2010). Het is voor wetenschappelijk onderzoek van belang om in dit licht een betrouwbaar en valide meetinstrument te hebben en meer inzicht te krijgen in de kenmerken van psychologisch welbevinden.

In de eerste paragraaf wordt de achtergrond en het belang van het psychologisch welbevinden uiteen gezet. In de tweede paragraaf wordt de totstandkoming van het multidimensionale model van psychologisch welbevinden beschreven. In de derde paragraaf wordt de ontwikkeling van de vragenlijst beschreven. Waarna in de vierde paragraaf de ontstane discussie over de multidimensionaliteit van de RPWB wordt weergegeven, waarbij in de vijfde paragraaf de beperkingen uit dit onderzoek worden beargumenteerd en in het zesde paragraaf een alternatieve analysemethode wordt voorgesteld. Aansluitend volgen in de twee voorlaatste paragrafen de bevindingen uit voorgaand onderzoek waarbij gekeken is naar de relatie tussen de PWB dimensies en persoonlijkheidstrekken (resp. neuroticisme, extraversie en openheid) en experiëntiële vermijding (EA). In de negende paragraaf volgt het doel van deze studie.

1.1 ACHTERGROND

Ryff (1989a) beoogde in een uitgebreide literatuurstudie de betekenis van het psychologisch welbevinden en daartoe behorende kenmerken van positief psychologisch functioneren te onderzoeken. Reden daartoe was het gemis van een omvattend model van psychologisch welbevinden en dat bestaande meetinstrumenten met betrekking tot het subjectief welbevinden weinig theoretisch geoperationaliseerd zijn en achtergebleven in ontwikkeling. Een belangrijke reden om de essentiële kenmerken van positief psychologisch functioneren te onderzoeken is de kritiek op de Hedonische traditie, waarbij het streven naar geluk als het grootste goed wordt gezien. Het streven naar een gevoelstoestand is afhankelijk van levensomstandigheden, waardoor gevoelstoestanden fluctueren (Burns & Machin, 2009). Daarbij is met betrekking tot de Hedonische traditie geen tot weinig controle uit te oefenen op een gevoelstoestand en draagt het willen controleren van gevoelens en gedachten bij aan meer rigide functioneren en een afname van positieve levenservaringen (Biglan, Hayes & Pistorello, 2008). De Eudaimonische traditie daarentegen heeft betrekking op psychologische processen van het menselijk functioneren. De nadruk ligt hierbij meer op het leven van het goede leven, het vermogen zich te kunnen aanpassen aan de steeds veranderende levensomstandigheden (Burns & Machin, 2009). In dit licht kan het leven van het goede leven gezien worden als het vervullen van psychologische basisbehoeften, in plaats van het streven naar een gevoelstoestand. Het onderscheid is dat het vervullen van psychologische basisbehoeften gezien kan worden als een continuerend proces en niet als een gevoelstoestand die bereikt moet worden. Het is een proces waarbij gestreefd wordt te functioneren richting het eigen potentieel met betrekking tot zowel individueel als maatschappelijk relevante psychologische basisbehoeften. Het kan hierbij gaan om verbondenheid met anderen. Ook kan het gaan om zelf keuzes kunnen maken in activiteiten, alsook in competent gedrag om eigen doelen te verwezenlijken (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Naast dat het Eudaimonische leven meer gezien kan worden als een continuerend proces van persoonlijke groei en ontwikkeling, raakt het de intrinsieke motivatie deze psychologische basisbehoeften te vervullen. Het is een streven van binnenuit, waarnaar gehandeld kan worden (Ryan & Deci, 2001; Deci & Ryan, 2008). Een voorbeeld is dat wanneer een persoon de behoefte heeft zich meer betekenisvol te verbinden met de maatschappij, deze persoon zijn of haar behoefte zou kunnen vervullen door bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te gaan doen. In dit licht kan het psychologisch welbevinden worden gedefinieerd als een continuerend proces van zelfrealisatie (Ryff, 1989a,b).

1.2 TOTSTANDKOMING MULTIDIMENSIONALE MODEL

In een eerste stap om het psychologisch welbevinden in een model te omvatten heeft Carol Ryff (1989a) vanuit een brede literatuurstudie verschillende stromingen en theorieën opgenomen om de belangrijkste aspecten van het menselijk positief functioneren te kunnen definiëren. Vanuit de levensloopspsychologie (Erikson, 1959), klinische theorieën van persoonlijke groei (Maslow, 1968; Allport, 1961; Rogers, 1961) en perspectief op positief geestelijke gezondheid (Jahoda, 1958), integreerde Ryff de belangrijkste aspecten van het menselijk functioneren. Vanuit dit theoretisch draagvlak operationaliseerde zij een multidimensionaal model met zes dimensies die gezamenlijk het psychologisch welbevinden omvatten: ‘zelfacceptatie’, ‘positieve relaties met anderen’, ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘doel in het leven’ en ‘persoonlijke groei’. Psychologisch welbevinden kan vanuit dit theoretisch draagvlak worden omschreven als een proces van zelfrealisatie. Het algemene streven van een persoon om het eigen potentieel te realiseren (Ryff, 1989a,b). ‘Zelfacceptatie’ is een soort van zelfevaluatie dat op de langere termijn gaat om bewustwording en acceptatie van zowel persoonlijke krachten als beperkingen. ‘Positieve relaties’ gaan over het hebben van kwalitatief goede relaties met anderen. ‘Autonomie’ heeft betrekking op zelfbeschikking en onafhankelijkheid en daarin het eigen gedrag kunnen reguleren. ‘Grip op de omgeving’ is het hebben van de keuze en het kunnen creëren van een omgeving die past bij de geestelijke condities van het individu. ‘Doel in het leven’ is op authentieke wijze betekenis en richting kunnen geven aan het leven. ‘Persoonlijke groei’ heeft betrekking op de zelfrealisatie van een persoon waarbij iemand openstaat tot de ervaring en zich continue ontwikkelt, ook als het om moeilijke perioden in het leven gaat (Ryff & Singer, 2008).

1.3 ONTWIKKELINGSPROCES VAN DE VRAGENLIJST

Aan de hand van dit theorie gestuurde multidimensionale model ontwikkelde Ryff (1989a,b) een vragenlijst, gebaseerd op zelfbeoordeling, de Ryffs Schalen van Psychologisch Welbevinden (RPWB). Het ontwikkelingsproces van deze vragenlijst werd geleid door een construct-georiënteerde benadering van persoonlijkheidsassessment (Wiggins, 1980; Ryff, 1989b). Dit laatste is relevant omdat het voor de empirische vertaling van een meetinstrument van belang is dat de constructen gespecificeerd worden op basis van een gefundeerde psychologische theorie (Ryff & Singer, 2008). De eerste stap in het ontwikkelingsproces was het definiëren van hoge en lage scores op de zes dimensies. De schaal definities in termen van hoge en lage scores, zijn in het Nederlands vertaald door Dirk van Dierendonck (van

Dierendonk, 2005) en staan gepresenteerd in Tabel 1. Op basis van deze tweepolige schaal definities hebben drie itemschrijvers ongeveer tachtig zelf-beschrijvende items samengesteld welke passen bij de theoretische definities van de schalen en toepasbaar zijn voor zowel mannen als vrouwen, van jonge tot oude volwassenen. Uit deze eerste set met items zijn items verwijderd op basis van de criteria van face validiteit (Voor deze criteria zie Ryff, 1989b, p.1072). Een vragenlijst met tweeëndertig items per dimensie waarbij 16 items positief zijn geformuleerd en 16 items negatief zijn geformuleerd, is uitgezet in het initiële onderzoek. De vragenlijst is uitgezet onder jongere, middelbare, en oudere volwassenen (n=321), waarbij het aantal items binnen de schalen verder verfijnd zijn door middel van een item tot schaal correlatieanalyse. Items die hoger correleerden op een andere schaal dan hun eigen en items die laag correleerden met hun eigen schaal werden verwijderd. Uiteindelijk leverde dit proces een meetinstrument op met 20 items per schaal. De interne consistentie, Cronbachs α (alfa) coëfficiënten in deze eerste studie waren achtereenvolgens: ‘zelfacceptatie’, .93; ‘positieve relaties met anderen’, .91; ‘autonomie’, .86; ‘grip op de omgeving’, .90; ‘doel in het leven’, .90 en ‘persoonlijke groei’, .87, waarbij de betrouwbaarheid uit een test-hertest, na zes weken onder een sub steekproef van de respondenten lag op een betrouwbaarheid van tussen de .81 en .85 (n=117). Resultaten uit principale factor analyse toonden aan dat ‘positieve relaties met anderen’, ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘doel in het leven’ en ‘persoonlijke groei’ niet laden op dezelfde factor als andere psychologische constructen zoals positieve en negatieve gevoelens, zelfvertrouwen, in- en externe controle, belangrijke anderen, depressie en levenstevredenheid. Uit deze resultaten concludeerde Ryff (1989b), dat positief functioneren vooralsnog niet empirisch werd onderzocht en dat psychologisch welbevinden zes dimensies omvat (Ryff, 1989b).

Vervolgonderzoek van Ryff & Keyes (1995) heeft tot een verkorte versie van de RPWB geleid (18 items, 3 items per schaal), zodat het afnemen van de vragenlijst minder belastend is. Hoewel bij deze verkorte vragenlijst het zes factorenmodel wel wordt gevonden, is de interne consistentie van de afzonderlijke dimensies laag (Ryff & Keyes, 1995). Ander onderzoek heeft tot nog meer RPWB versies geleid. Achtereenvolgens zijn er RPWB versies ontwikkeld van 84, 54, 42 en 18 items, alsook versies met een variërend aantal items per schaal of een aangepaste schaal van 39 items (van Dierendonck, 2008) en soms is er gebruik gemaakt van verschillende antwoordcategorieën (Springer, Pudrovska & Hauser, 2011).

Tabel 1: Definities van theorie gestuurde dimensies van welzijn (vertaald uit Ryff, 1989b).

Dimensie	Definitie
<i>Zelfacceptatie</i>	
hoge score	Heeft een positieve houding ten opzichte van zichzelf; erkent en accepteert meerdere aspecten van zichzelf, waaronder goede en slechte kwaliteiten; voelt zich positief over het leven tot nu toe.
lage score	Voelt zich ontevreden over zichzelf; is teleurgesteld met wat in het leven tot nu toe gebeurd is; maakt zich zorgen over bepaalde persoonlijke kwaliteiten; wenst anders te zijn dan hij of zij is.
<i>Positieve relaties met anderen</i>	
hoge score	Heeft warme, voldoening scheppende, vertrouwde relaties met anderen; is betrokken bij het welzijn van anderen; heeft het vermogen tot sterke empathie, genegenheid en intimiteit; begrijpt het geven en nemen in menselijke relaties.
lage score	Heeft weinig intieme, vertrouwelijke relaties met anderen, vindt het moeilijk om warm, open en betrokken te zijn bij anderen; is geïsoleerd en gefrustreerd in persoonlijke relaties; niet bereid tot compromissen om belangrijke banden met anderen in stand te houden.
<i>Autonomie</i>	
hoge score	Is onafhankelijk en beslist uit zichzelf; is in staat sociale druk te weerstaan met betrekking tot het denken en handelen op een bepaalde manier; regelt gedrag van binnenuit; evalueert zichzelf met persoonlijke normen.
lage score	Is bezorgd over de verwachtingen en evaluaties van anderen; vertrouwd op de oordelen van anderen bij het maken van belangrijke beslissingen; conformeert naar sociale druk om op bepaalde manieren te denken en handelen.

Dimensie	Definitie
<i>Grip op de omgeving</i>	
hoge score	Heeft een gevoel van meesterschap en competentie in het hanteren van de omgeving; controleert een complexe reeks van uiterlijke activiteiten; maakt effectief gebruik van de omringende mogelijkheden; is in staat om contexten te kiezen of creëren die aansluiten bij persoonlijke behoeften en waarden.
lage score	Heeft moeilijkheden met het hanteren van de dagelijkse dingen; voelt zich niet in staat de omringende context te veranderen of te verbeteren; is zich onbewust van omringende mogelijkheden; er ontbreekt een gevoel van controle over de externe wereld.
<i>Doel in het leven</i>	
hoge score	Heeft doelen in het leven en een gevoel van gerichtheid; voelt dat het dagelijkse en voorbije leven betekenis heeft; heeft overtuigingen die het leven zin geven; heeft doelen en plannen om voor te leven.
lage score	Mist een gevoel van betekenis in het leven; heeft weinig doelen of plannen; mist een gevoel van richting; ziet niet dat het huidige leven zin heeft; heeft geen visie of overtuigingen die het leven betekenis geven.
<i>Persoonlijke groei</i>	
hoge score	Heeft een gevoel van voortdurende ontwikkeling; ziet zichzelf groeien; staat open voor nieuwe ervaringen; heeft het gevoel zijn of haar potentieel aan het realiseren te zijn; ziet verbetering in zichzelf en in zijn gedrag in de loop van de tijd; verandert op manieren die meer zelfkennis en grotere effectiviteit weergeven.
lage score	Heeft het gevoel persoonlijk stil te staan; mist een gevoel van verbetering en uitbreiding in de loop van de tijd; is niet in staat nieuwe houdingen en gedrag te ontwikkelen; voelt zich verveeld en ongeïnteresseerd in het leven.

*Overgenomen uit de handleiding versie 0.5 van Dierendonck (2005).

1.4 DISCUSSIE OVER DE MULTIDIMENSIONALITEIT VAN DE PWB

Naar aanleiding van het oorspronkelijke onderzoek is vervolgonderzoek gedaan, waarbij discussie is ontstaan met betrekking tot de multidimensionaliteit van de RPWB, alsook de psychometrische kwaliteit ervan (Kafka & Kozma, 2002; Springer & Hauser, 2006; Springer, Hauser & Freese 2006; Abbott, Plaubidis, Huppert, Kuh & Croudace, 2010). Uit de resultaten van correlatieprocedures blijken enkele dimensies sterk samen te hangen en sommige theoretisch gefundeerde items van één schaal van de RPWB, ook hoog te correleren op andere schalen van de RPWB. Daarnaast blijkt uit de resultaten van structureel vergelijkend onderzoek, dat het zes factoren model niet altijd wordt aangetoond (Springer & Hauser, 2006; Abbott, Ploubidis, Huppert, Kuh, Wadsworth & Croudace, 2006).

Wat opvalt uit voorgaand onderzoek is dat het zes factorenmodel wel wordt gevonden in de kortere versies, 3 items per schaal, maar dat dit verkorten parten speelt op de interne consistentie van de afzonderlijke dimensies. In drie onafhankelijke studies is de interne betrouwbaarheid van alle PWB dimensies onvoldoende tot matig, als het gaat om de 18 item versie (Ryff & Keyes, 1995; Keyes, Shmotkin & Ryff, 2002; van Dierendonck, 2005; Lindfors, Berntsson & Lundberg, 2006). Het toevoegen van een item (4 items per dimensie) leidt tot een verhoging van de interne consistentie, maar is nog steeds matig ($\alpha < .72$ op de zes afzonderlijke dimensies) (Cheng & Chan, 2005).

Samengevat kan uit de resultaten van voorgaand onderzoek gesteld worden dat de validiteit in de vragenlijsten met meer items (84 en 54) laag is, ondanks een hoge betrouwbaarheid, maar dat het verkorten van de vragenlijst de betrouwbaarheid van de vragenlijst benadeeld. In dit licht is het voor vervolgonderzoek met betrekking tot het onderzoeken van de factorstructuur en betrouwbaarheid, wenselijk een PWB versie in de studie te includeren met minstens 54 items.

1.5 BEPERKINGEN VOORGAAND ONDERZOEK

Tot en met 2006 is in het meeste vervolgonderzoek naar de multidimensionaliteit van de RPWB gebruik gemaakt van confirmatieve methoden (CFA). Hoewel deze aanpak op voorhand de meest logische is, aangezien het gaat om een reeds ontwikkelde vragenlijst, is deze methode niet optimaal. CFA toetst of de data in voldoende mate bij het theoretisch veronderstelde model past (DeVellis, 2003). Een probleem met confirmatieve methoden met betrekking tot het valideren van de RPWB is, dat de onderliggende structuren worden onderbelicht. De structuren worden onderbelicht, omdat meerdere items met één of meer van de andere PWB dimensies hoog correleren, ondanks dat betreffende items het hoogst correleren met de originele dimensie. Met andere woorden; doordat de items in sterke mate

samenhangen met één of meer van de andere dimensies, interfereren deze onderliggende statistische structuren met het theoretisch veronderstelde model, waardoor een CFA geen geschikte methode is om tot een betrouwbaar en valide meetinstrument te komen.

Een andere methode die gebruikt is om de RPWB te valideren is de Principale Componenten Analyse (PCA), met een orthogonale rotatiemethode (Kafka & Kozma, 2002). Het probleem met PCA is dat deze uitgaat van datareductie, waardoor de meeste items laden op de eerste factor (DeVellis, 2003). Het is een proces waarbij de eerste verkregen component wordt geladen door het vinden van een lineaire combinatie van items die de maximale variantie verklaren van de totale hoeveelheid te verklaren variantie in de data. Een tweede component is niet gecorreleerd met de eerste component en verklaart de overige, residuele variantie (totale variantie min de variantie verklaart door het eerste component), dit proces gaat door totdat de hoeveelheid van residuele variantie verklaard door een component, klein is vergeleken met wat is verklaard door voorgaande verkregen componenten (Stuive, 2007, p. 1). Juist vanwege de lineaire assumptie in deze methode, zullen de aan elkaar gerelateerde PWB dimensies, die het psychologisch welbevinden omvatten, in onvoldoende mate in empirische componenten te onderscheiden zijn. Een tweede probleem is de rotatiemethode. Een orthogonale rotatiemethode zoals de varimax methode staat correlaties tussen variabelen niet toe (Costello & Osborne, 2005), terwijl uit herhaaldelijk onderzoek juist de hoge intercorrelatie tussen de dimensies parten speelt op de structurele validiteit van de RPWB. Voor een overzicht van psychometrische studies tot 2006, zie Abbot et al., 2006, p. 3.

Voor zover bekend zijn er recent vier studies gedaan naar de factor structuur van de RPWB op basis van andere methoden dan CFA en PCA. Resultaten uit deze studies tonen aan dat het zes factoren model volgens Ryff deels kan worden gevonden, maar dat zowel de onderzoeksopzet als statistische methoden variëren (Abbott et. al., 2010; Springer, Pudrovská & Hauser, 2011; Burns & Machin, 2009; Salama-Younes, Ismaïl, Montazeri & Roncin, 2011). De studies van Abbott e.a. (2012) en Pudrovská en Hauser (2011) worden in deze paragraaf kort beschreven. De studies van Burns en Machin (2009) en Salama-Younes, e.a. (2011) komen in de paragraaf 1.6 en discussie aan bod.

De populatiestudie van Abbott e.a. (2010), is uitgegaan van een onderzoeksmethode gebaseerd op de Item Response Theory (IRT). Uit de resultaten van dit onderzoek onder een populatie vrouwen is gebleken dat de RPWB (42 items) het meest accuraat is, wanneer de respondenten niet heel hoog of juist heel laag scoren op de tweepolige schalen van psychologisch welbevinden en dat de factorstructuur van de dimensies meer van hiërarchische aard is dan dat er sprake is van zes onafhankelijke dimensies (Abbott et. al., 2010). Het

voordeel van IRT is dat de individuele items per schaal kunnen worden beoordeeld met meer detail in het onderscheid van de standaard meetfout. Hierdoor is er meer informatie beschikbaar in welke mate items van elkaar differentiëren op een schaal (DeVellis, 2003). Door deze differentiatie in beeld te brengen, is er meer zicht op de betrouwbaarheid van de afzonderlijke items per schaal, als de betrouwbaarheid van de vragenlijst tussen personen. Met betrekking op het laatste kan blijken dat een vragenlijst meer geschikt is voor bepaalde personen. Hierbij is het wel van belang dat de steekproef heterogeen is op relevante variabelen, zoals geslacht en leeftijd. In die zin zijn IRT modellen niet populatieafhankelijk en kunnen de itemrespons modellen uit de testgegevens direct worden getoetst (Hessels, 1995). Het nadeel van de studie van Abbott e.a. (2010) is dat de steekproef genomen is uit een specifieke populatie, namelijk vrouwen in de leeftijd van rond de menopauze (Abbot et al., 2010), waardoor de resultaten alsnog betrekking hebben op een specifieke doelgroep, hetgeen de generalisatie van de onderzoeksresultaten beperkt (DeVellis, 2003).

Springer, Pudrovska en Hauser (2011), hebben in hun onderzoek naar de multidimensionaliteit van de RPWB gebruik gemaakt van longitudinale tests op steekproeven uit twee populaties: de Midlife in the United States (MIDUS) en de Wisconsin Longitudinal Study (WLS). De MIDUS studie heeft twee meetmomenten met een interval van 10 jaar ertussen, onder een steekproef mannen en vrouwen tussen 25 en 74 jaar. De WLS studie betrof studenten, mannen en vrouwen, die studeerden aan de Wisconsin High schools, met meetmomenten vanaf 1957 tot 2005. Uit de resultaten van het onderzoek van Springer, Pudrovska & Hauser (2011), is gebleken dat er gering bewijs is voor de multidimensionaliteit van de RPWB. Daarbij tonen de RPWB dimensies inconsistente verschillende leeftijdsprofielen, door grotere variatie binnen leeftijden dan tussen de meetmomenten (Springer, Pudrovska & Hauser, 2011). Een belangrijk voordeel vergeleken met voorgaande (confirmatieve) studies, is dat de waarden op de RPWB sub-schalen gebaseerd zijn op vergelijkingen tussen de gemiddelden van sub-schalen in plaats van latente variabelen. Hierdoor zijn de resultaten eenvoudiger te interpreteren en geeft de analyse informatie over de gemiddelden op de dimensies op verschillende meetmomenten in dezelfde steekproeven als tussen steekproeven. Een beperking van deze studie is dat het aantal items per schaal varieert, waardoor de resultaten lastig te vergelijken zijn met andere RPWB versies. Een beperking van de MIDUS studie is dat er enkel twee meetmomenten zijn geweest, wat de interpretaties over tijd bemoeilijkt (Kutner, Nachtsheim, Neter & Li, 2005).

Samengevat wordt door de hoge correlatie tussen de PWB dimensies het theoretisch veronderstelde model door Ryff niet bevestigd met confirmatieve methoden. Daarbij

beschrijven de studies van Abbott e.a. (2010), en Springer, Pudrovska en Hauser (2011) relevante bevindingen, maar is het niet altijd mogelijk populatiestudies van die grootte uit te voeren. Daarnaast beperkt de hoeveelheid aan de verschillende ontwikkelde PWB dimensies vergelijkend onderzoek uit te voeren. Een eerste bouwsteen om meer inzicht te verkrijgen in de factor structuur is een analysemethode toe te passen welke de hoge correlaties tussen de PWB dimensies toestaat. De inhoudelijke toepassing van deze analysemethode is uiteen gezet in paragraaf 1.6. Een tweede bouwsteen is de validiteit van de PWB dimensies te onderzoeken, door het discriminatieve vermogen van de PWB dimensies met andere relevante psychologische constructen te onderzoeken, dit staat beschreven in de paragrafen 1.7 en 1.8.

1.6 ALTERNATIEVE ANALYSEMETHODE

Burns en Machin (2009) beschrijven dat het van belang is om een meer terughoudende basishouding te hanteren voordat men over kan gaan op meer toetsende methoden (Burns & Machin, 2009). Een eerste stap is om op explorerende wijze de factorstructuur te onderzoeken in een steekproef, zodat meer inzicht wordt verkregen in de onderliggende structuren van de RPWB. Hiervoor is het van belang om een statistische methode toe te passen die de problemen met intercorrelatie bij de RPWB toestaan, alsook verduidelijken. Recent hebben twee studies op explorerende wijze de factorstructuur van de RPWB onderzocht (Burns & Machin, 2009; Salama-Younes e.a., 2011). Beide studies hebben hierbij gebruik gemaakt van de principale factor methode, in SPSS de Principale Axis factoring (PAF). PAF wordt aanbevolen wanneer de assumptie van multivariate normaliteit wordt geschonden, zoals in kleinere steekproeven vaak het geval is (Fabrigar e.a., 1999). Daarbij hebben de onderzoekers van beide studies gekozen voor een oblique rotatiemethode. Het verschil tussen orthogonale rotatie methoden en een oblique rotatie methoden is dat de oblique rotatiemethoden correlaties tussen factoren toestaan (Costello & Osborne, 2005). Volgens Burns en Machin (2009) en Salama-Younes e.a., (2011) is de herhaaldelijk gerapporteerde hoge correlatie tussen de zes dimensies, de belangrijkste reden om de factor structuur van de RPWB in vervolgonderzoek te analyseren middels een PAF, met een oblique rotatie methode (Burns & Machin, 2009; Salama-Younes e.a., 2011).

De Nederlandse versie van Ryff's schalen van Psychologisch Welbevinden (RPWB), de Psychologisch Welbevinden Schaal (PWB). is vertaald en getoetst door Dirk van Dierendonck (2005), de items zijn terug te vinden in tabel 3. De schuingedrukte items zijn negatief geformuleerd. Van Dierendonck toetste in zijn studie met twee steekproeven de psychometrische kwaliteit van de 18- en 54 item versies en één steekproef met de versie van

84 items. Uit deze resultaten bleek dat enkel met de 18 item versie van de PWB het zes factoren model verondersteld door Ryff (1989a,b) kon worden bevestigd, maar dat de interne betrouwbaarheid aanzienlijk lager is dan die van de 54- en 84 item versies. De betrouwbaarheid van de 54 item versie was in beide steekproeven acceptabel en varieerde van .61 tot .83 (van Dierendonck, 2005).

In deze huidige studie wordt de PWB op exploratieve wijze onderzocht, zoals de studies van Burns en Machin (2009) en Salama-Younes e.a. (2011) aanbevelen. Echter heeft deze studie niet het doel om een verkorte vragenlijst te valideren, zoals in voorgaande studies wel is gedaan. Een probleem uit voorgaande onderzoeken is dat verschillende, verkorte, vragenlijsten ontwikkeld zijn. Het verkorten van een vragenlijst in een steekproef is geen garantie voor de betrouwbaarheid en validiteit in andere steekproeven. Daarbij beperkt de variatie aan RPWB versies het gebruik in de praktijk.

Om te beoordelen of de vragenlijst valide èn betrouwbaar is zou onderzoek gericht moeten zijn op het vinden van patronen van items op de verschillende dimensies. Hiervoor is herhalend onderzoek tussen verschillende steekproeven van belang, waarbij het toeschrijven van items op schalen geverifieerd wordt (Stuive, 2007, p. 2). Dit onderzoek is een eerste stap om, naast het onderzoeken van de factorstructuur met betrekking tot de multidimensionaliteit van de PWB vragenlijst, inzicht te geven in het kunnen toeschrijven van items op de originele dimensie. In andere woorden; of de items in voldoende mate de originele dimensie representeren in deze steekproef. Daarnaast geeft onderzoek naar de samenhang van dimensies binnen een vragenlijst, in relatie met andere psychologische constructen, inzicht in de discriminerende validiteit van de dimensies op een vragenlijst. Discriminerende validiteit is het vermogen om psychologische constructen van elkaar te kunnen onderscheiden (DeVellis, 2003).

1.7 PWB EN PERSOONLIJKHEIDSTREKKEN

Naast dat er onderzoek is gedaan naar de psychometrische kwaliteit van de PWB, is er onderzoek gedaan naar de relatie van het psychologisch welbevinden van volwassenen met persoonlijkheidstrekken. Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat persoonlijkheidstrekken invloed hebben op het emotioneel welbevinden van mensen en dat de mate van PWB hier aan bijdraagt (Burns & Machin, 2010). Dit betekent dat PWB een gerelateerd, maar toch op zichzelf staand psychologisch construct is. Dit laatste heeft betrekking op het psychologisch welbevinden, maar geeft geen inzicht in de relaties van de afzonderlijke PWB dimensies met persoonlijkheidstrekken. Daarbij geeft onderzoek naar de samenhang van de afzonderlijke

PWB dimensies met persoonlijkheidstrekken, inzicht in het discriminatieve vermogen tussen de PWB dimensies.

De NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI), ontwikkeld door Costa en McCrea (1992), is veruit het meest gebruikte instrument om persoonlijkheidstrekken te onderzoeken. Vanuit een factor analytische benadering en persoonlijkheidstheorieën zijn in eerste instantie 3 brede domeinen met betrekking tot persoonlijkheid geïdentificeerd; Neuroticisme, Extraversie en Openheid (NEO) (Costa & McCrae, 1976). Later zijn na uitgebreid onderzoek de dimensies Altruïsme en Consciëntieusheid toegevoegd, samen het vijf factorenmodel van persoonlijkheid (Costa & McCrae, 1990). Volgens Smutte en Ryff (1997) varieert de mate van samenhang tussen de verschillende persoonlijkheidstrekken en de zes dimensies van positief psychologisch functioneren van Ryff (1989a,b), en tonen de PWB dimensies verschillende correlatieprofielen met persoonlijkheidstrekken. Uit het onderzoek van Smutte en Ryff (1997) bleek dat ‘zelfacceptatie’, ‘grip op de omgeving’ en ‘doel in het leven’ gerelateerd zijn aan neuroticisme en extraversie. ‘Persoonlijke groei’, bleek gerelateerd aan openheid. Daarentegen stellen zij dat vervolgonderzoek van belang is om een beter beeld te krijgen van deze complexe samenhang (Smutte & Ryff, 1997).

Samengevat blijkt uit de resultaten van voorgaand onderzoek dat de PWB dimensies variëren in samenhang met de verschillende persoonlijkheidstrekken. Het is om die reden zinvol de samenhang van de PWB dimensies met persoonlijkheidstrekken verder te onderzoeken. In deze studie worden de zes PWB dimensies afzonderlijk in samenhang met neuroticisme, extraversie en openheid vergeleken, met als doel te onderzoeken of de PWB dimensies van elkaar zijn te onderscheiden. Er is voor de domeinen neuroticisme, extraversie en openheid gekozen omdat dit de drie brede domeinen van persoonlijkheidstrekken betreffen en de respondenten niet teveel belast worden met extra vragen.

1.8 PWB EN EXPERIËNTIËLE VERMIJDING

Zoals eerder beschreven omvat PWB voornamelijk aspecten van het menselijk positief functioneren. PWB is een proces van zelfrealisatie. Het algemene streven van een persoon om het eigen potentieel te realiseren (Ryff, 1989a,b). Dit proces van zelfrealisatie ofwel persoonlijke ontwikkeling draagt bij tot meer adaptief functioneren en positieve ervaringen (Ryan & Deci, 2001). Echter, een proces dat daar haaks opstaat en ook invloed heeft op het menselijk functioneren is experiëntiële vermindering (EA). Het proces van EA zorgt ervoor dat mensen tijd en energie steken in het vermijden van negatieve gevoelens en gedachten, en kan leiden tot een versmalling van het gedragsrepertoire, meer rigide functioneren en een afname

van positieve levenservaringen (Jacobs, Kleen, De Groot & A-Tjak, 2008; Fledderus, Bohlmeijer & Pieterse, 2009). Volgens Hayes e.a. (1996) is EA een fenomeen dat ontstaat wanneer een persoon niet bereid is om met bepaalde privé ervaringen in contact te blijven zoals negatieve emoties of gedachten, stappen neemt om aversieve gevoelens te veranderen en de context waarin die zich voordoen te vermijden. Op korte termijn kunnen vermijdende strategieën onrust verminderen (Hayes et al., 1996). Daarentegen kan het willen controleren en onderdrukken van negatieve gedachten en gevoelens, deze juist doen versterken (Biglan, Hayes, & Pistorello, 2008). De keerzijde van EA is acceptatie (Jacobs et al., 2008). Acceptatie is het actief en bewust omarmen van persoonlijke gebeurtenissen zonder pogingen te ondernemen de frequentie of vorm te veranderen, vooral wanneer het veranderen ervan psychologische pijn kost (Hayes, Luoma, Bond, Masuda & Lillis, 2006; Biglan, Hayes & Pistorello, 2008).

Uit verschillende studies is gebleken dat EA een versterkende rol speelt tussen bepaalde coping stijlen en psychologisch welbevinden (Jacobs et al., 2008; Fledderus et al., 2009). In Nederland is het verband tussen EA en PWB onderzocht aan de hand van het meetinstrument de Mental health continuum-short form (MHC-SF). De MHC-SF meet naast psychologisch welbevinden, het emotioneel welbevinden en het sociaal welbevinden (Keyes, 2005; Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster & Keyes, 2010). Uit onderzoek bleek dat EA gerelateerd is aan verminderde zelfacceptatie, positieve relaties met anderen, autonomie, grip op de omgeving, doel in het leven en persoonlijke groei (Fledderus, Bohlmeijer, & Pieterse, 2010).

Samengevat hebben EA en PWB beide betrekking op het functioneren van een persoon. Hierdoor is het zinvol te onderzoeken in welke mate de PWB dimensies samenhangen met EA. Voor zover bekend is de relatie tussen de PWB dimensies en EA in voorgaand onderzoek niet eerder onderzocht. In deze studie wordt onderzocht hoe de zes PWB dimensies samenhangen met EA, waardoor duidelijk wordt of de PWB dimensies van elkaar zijn te onderscheiden.

1.9 DOEL VAN DEZE STUDIE

Naar aanleiding van bovenstaande situatieschets heeft deze studie het doel de Nederlandse versie van de RPWB (54 items) op exploratieve wijze te onderzoeken op zijn psychometrische kwaliteit. Er is voor de 54 itemversie gekozen omdat deze niet te belastend is vergeleken met de 84 item versie, en vergeleken met de 18 item versie wel betrouwbaar is gebleken uit voorgaand onderzoek.

Met betrekking tot de validiteit van de vragenlijst wordt de factorstructuur en het discriminatieve vermogen van de PWB dimensies onderzocht. Met betrekking tot de betrouwbaarheid van de vragenlijst wordt de interne consistentie getest en onderzocht welke items in (on)voldoende mate de originele PWB dimensies representeren.

2. METHODE

2.1 PROCEDURE

Psychologie studenten aan de Universiteit Twente hebben 415 respondenten geworven tussen 40 en 85 jaar. Deze respondenten hebben verschillende vragenlijsten ingevuld. In deze studie worden naast de PWB, de Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II) en 3 schalen van de Persoonlijkheidsvragenlijst (NEO-FFI) gebruikt, respectievelijk neuroticisme, extraversie en openheid.

2.2 RESPONDENTEN

Uiteindelijk zijn er 386 geretourneerde vragenlijsten in deze studie opgenomen. De resterende vragenlijsten (n=29, 7,5%) zijn niet voldoende betrouwbaar ingevuld, doordat de respondenten deze niet volledig hebben ingevuld. De respondenten werd gevraagd naar demografische variabelen als; leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, opleidingsniveau en werk. Tabel 2. geeft een overzicht weer van de demografische variabelen. Ruim de helft van de respondenten is een vrouw (54.4%) en het merendeel van de respondenten is van middelbare leeftijd (62%) met een gemiddelde leeftijd van 62 jaar (SD=12,26). Het merendeel is gehuwd/geregistreerd partnerschap (72.5%) en iets meer dan de helft heeft een betaalde baan (53.6%).

Tabel 2. Demografische gegevens respondenten

Totaal n= 386 (100%)	
Gemiddelde Leeftijd	61,87 (SD=12,26)
Middelbaren 40-64 jaar	241 (62%)
Ouderen 65-85 jaar	145 (32%)
Geslacht	
Man	176 (45,6%)
Vrouw	210 (54,4%)
Burgerlijke staat	
Met partner	280 (72,5%)
Zonder partner	106 (27,5%)
Opleiding	
Laag	82 (21,2%)
Middel	146 (37,8%)
Hoog	158 (40,9%)
Werksituatie	
Betaald werk	207 (53,6%)
(vervroegd)Pensioen	132 (34,2%)
Huishouden/gezin	32 (8,3%)
Anderzijds	15 (3,9%)

2.3 MEETINSTRUMENTEN

De Nederlandse versie van de Ryff's schalen van Psychologisch Welbevinden (RPWB), de Psychologisch Welbevinden Schaal (PWB). De PWB meet op basis van zes schalen; zelfacceptatie, positieve relaties met anderen, autonomie, grip op de omgeving, doel in het leven en persoonlijke groei, het psychologisch welbevinden. De vragenlijst bestaat uit 54 items, 9 per dimensie, die op een 6-punts likertscale gescoord wordt van (1) nadrukkelijk mee eens tot (6) nadrukkelijk mee oneens. De interne consistentie (α) coëfficiënten in deze studie zijn voldoende tot hoog (Psychologisch welbevinden totaal $\alpha=.93$ met achtereenvolgens de subschalen; zelfacceptatie, $\alpha=.80$; positieve relaties met anderen, $\alpha=.79$; autonomie, $\alpha=.78$; grip op de omgeving, $\alpha=.79$; doel in het leven, $\alpha=.74$ en persoonlijke groei, $\alpha=.83$).

De Nederlandstalige NEO - Five Factor Inventory (NEO-FFI). De NEO-FFI meet op basis van zelfbeoordeling de vijf persoonlijkheidsdimensies van de Big Five theorie, respectievelijk; extraversie, neuroticisme, openheid, altruïsme en consciëntieusheid. Onder de vijf dimensies liggen verschillende facetten. Bij neuroticisme gaat het om angst, ergernis, depressie, schaamte, impulsiviteit en kwetsbaarheid. Bij extraversie gaat het om hartelijkheid,

sociabiliteit, dominantie, energie, avonturisme en vrolijkheid. M.b.t. openheid, gaat het om facetten zoals fantasie, esthetiek, gevoelens, veranderingen, ideeën en waarden. Altruïsme heeft betrekking op vertrouwen, oprechtheid, zorgzaamheid, inschikkelijkheid, bescheidenheid en medeleven. Consciëntieusheid heeft betrekking op doelmatigheid, ordelijkheid, betrouwbaarheid, ambitie, zelfdiscipline en bedachtzaamheid (Costa & McCrae, 1990; Hoekstra, Fruyt & Ormel, 2007). De vragenlijst bestaat uit 60 items, 12 per dimensie, die op een 5-punts Likertscale gescoord wordt van (1), helemaal eens tot (5), helemaal oneens. In deze studie worden de schalen neuroticisme, extraversie en openheid gebruikt. In deze studie is de interne consistentie voldoende tot goed (resp. $\alpha=.85$, $\alpha=.77$ en $\alpha=.74$).

De Nederlandstalige versie van de Acceptance and Action Questionnaire- II (AAQ-II). De AAQ-II (Jacobs, Kleen, De Groot, & A-Tjak, 2008) meet op een unidimensionale schaal de mate van experiëntiële vermijding (EA), danwel zijn tegengestelde pool acceptatie. Waar het bij EA gaat om de houding negatieve gedachten en gevoelens te willen vermijden of het vermijden van ervaringen, of gebeurtenissen die deze aversie uitlokken, gaat het bij psychologische flexibiliteit om de acceptatie van genoemde ongewenste innerlijke ervaringen. De vragenlijst, op basis van zelfbeoordeling, bestaat uit 10 items die op een 7-punts Likertscale worden gescoord van (1) niet waar tot (7) altijd waar. Als de totaalscore hoger is, is de acceptatie hoger en er minder experiëntiële vermijding. In deze studie is de interne consistentie goed ($\alpha=.82$).

2.4 STATISTISCHE ANALYSES

De data is geanalyseerd met behulp van Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versie 20.0. Middels frequentieverdelingen wordt gekeken of aan de assumptie van normaliteit kan worden voldaan. Items worden onderzocht op scheve (skewness) en gepiekte (kurtosis) antwoord verdelingen en dienen binnen het gebied van 95 procent betrouwbaarheid te vallen. Items met een z-waarde kleiner dan -1.96 en groter dan 1.96 vallen buiten dit gebied en zouden moeten worden verwijderd, zie tabel 4. De items zijn opgenomen in verdere analyses, omdat deze studie het doel heeft meer inzicht te bieden in de onderliggende structuren van de PWB. Met behulp van Bartlett's test wordt gekeken of er sprake is van samenhang tussen alle items onderling. Vervolgens wordt gekeken of de data geschikt is voor factor analytische procedures met behulp van de Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO). Een KMO waarde vanaf .8 is goed (DeVellis, 2003).

De herhaaldelijk gerapporteerde hoge correlatie tussen de zes dimensies is de belangrijkste reden om de factor structuur van de PWB in vervolgonderzoek op exploratieve

wijze te analyseren. Exploratieve Factor Analyse (EFA) vereist dat elke variabele een lineaire functie is van één of meerdere gemeenschappelijke factoren. Hierbij wordt gekozen voor een PAF, aangezien in kleinere steekproeven vaak de assumptie van multivariate normaliteit wordt geschonden. Vervolgens is gekozen voor oblique rotatie methoden, omdat oblique methoden correlaties tussen factoren toestaan, zoals dat bij de PWB het geval is. In deze studie wordt eerst bekeken hoe de variabelen samenhangen op empirisch niveau (eigenwaarde groter dan 1). Middels de scree-test wordt gekeken hoeveel factoren bij de data passen. Vervolgens wordt de EFA nogmaals gedraaid, waarbij het aantal factoren wordt vastgesteld op basis van de theorie, zes factoren. Beide patroon matrices worden aan de hand van een parallelle analyse geanalyseerd. Dit betekent dat zowel per dimensie als per item wordt geanalyseerd of de items op empirisch niveau en op theoretisch niveau zowel de dimensies als de items in voldoende mate worden gerepresenteerd. De criteria zijn hierbij de grootte van factorladingen en kruisladingen. Volgens Stevens' richtlijnen van Statistische significantie voor het interpreteren van factorladingen, is een statistisch acceptabele lading voor 200-300 respondenten minstens 0.29 (Stevens, 2002). Een kruislading is een factorlading van een item op nog een factor. Met andere woorden, een item representeert in relevante mate, twee of meer factoren. In de analyse van de resultaten ligt de nadruk op, het kunnen onderscheiden van de zes PWB dimensies en of de items de originele dimensies in voldoende mate representeren.

Met behulp van een bivariate correlatieanalyse wordt onderzocht hoe de zes PWB dimensies samenhangen met EA en de dimensies van persoonlijkheidstrekken neuroticisme, extraversie en openheid. Wanneer deze verbanden variëren in de mate van samenhang wordt een lineaire regressie analyse toegepast. De PWB dimensies worden in de lineaire regressie opgenomen als onafhankelijke variabelen en neuroticisme, extraversie, openheid en EA als afhankelijke variabele, zodat de resultaten inzicht geven in het discriminatieve vermogen van de PWB dimensies.

Vervolgens wordt de betrouwbaarheid beoordeeld op basis van de interne consistentie met betrekking tot zowel de afzonderlijke dimensies als de totale vragenlijst.

Met behulp van lineaire regressie wordt de unieke bijdrage van de PWB dimensies met de verschillende persoonlijkheidstrekken neuroticisme, extraversie en openheid onderzocht, evenals onderzocht wordt in welke mate de PWB dimensies bijdragen aan EA.

3. RESULTATEN

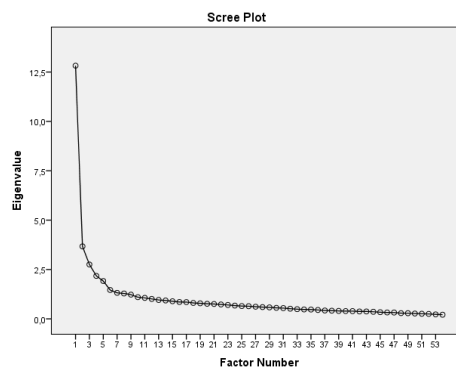
3.1 FACTORANALYSE

De eerste analyses hebben betrekking op de vraag of de data geschikt is voor factor analytische methoden. De data is redelijk normaal verdeeld, weinig scheef (alle items hebben een skewness waarde tussen -1.96 en 1.96) met enkele pieken (kurtosis > 1.96). Itemnummers 1, 2, 9, 17, 23, 29, 33, 37, 47 en 53 hebben een te grote kurtosis, zie tabel 3 voor de bijbehorende vragen en dimensies. Uit Bartlett's Test blijkt dat alle intercorrelaties tussen items afwijken van nul ($\chi^2[1431]=8333,56$, $p<.001$), er is sprake van samenhang tussen items. Uit het resultaat van de KMO test blijkt dat de data geschikt is voor factoranalyse (KMO=.91). Concluderend uit de resultaten van de twee tests blijkt dat de data geschikt is voor het detecteren van structuren.

3.1.1 FACTORSTRUCTUUR

De volgende resultaten hebben betrekking op het aantal gevonden factoren, passend bij de data. Wanneer het Kaisers criterium gehanteerd wordt en eigenwaarden groter dan 1 moeten zijn, worden 12 factoren gevonden. De kans op overschatting is hierbij echter groot (DeVellis, 2003). Middels een screeplot (Fig. 1) is te zien dat 5 factoren van elkaar verschillen.

Figuur 1. Screeplot



In deze analyse met vijf factoren (zie tabel 3.) is uitgegaan van de hoogste factorlading op een factor, met een drempelwaarde van .29. Op de eerste factor worden items geladen vanuit de dimensies 'grip op de omgeving', 'doel in het leven' en 'zelfacceptatie', al dan niet met of zonder kruislading op een andere factor. Op de tweede factor, worden voornamelijk items met betrekking op 'persoonlijke groei' geladen. Met betrekking tot de derde factor worden enkel items vanuit de dimensie 'autonomie' geladen. Bij de vierde factor worden enkel items met een negatieve factorlading geladen vanuit alle PWB dimensies, met

uitzondering van ‘persoonlijke groei’. Met betrekking tot factor 5 worden de meeste items van ‘positieve relaties’ geladen. De analyse toont aan dat het vijf factoren model tezamen 37,57% van de variantie verklaard en alle items een factorlading van groter dan .29 bevatten.

Na de analyse op empirisch niveau volgt een analyse op theoretisch niveau, met zes factoren (zie tabel 4.). Deze analyse heeft het doel om te kijken of er meer duidelijkheid te krijgen is in de factorstructuur van de originele dimensies en of de items in voldoende mate de PWB dimensies representeren. Voornamelijk met betrekking tot de dimensies ‘grip op de omgeving’, ‘doel in het leven’ en ‘zelfacceptatie’, is het van belang te weten of items de bijbehorende dimensie representeren om zo voldoende onderscheid te kunnen geven tussen dimensies. Hiervoor is een EFA gedraaid, met een oblique rotatie methode, met zes factoren (zie tabel 4). Wat opvalt, is dat de items op de eerste factor voornamelijk de items uit de dimensies ‘doel in het leven’ en ‘grip op de omgeving’ betreffen. De zesde dimensie, bevat daarbij vier items vanuit de dimensie ‘zelfacceptatie’, met een voldoende hoge factorlading (alle, $>.29$), zonder kruisladingen. Met een EFA met zes factoren is, naast de dimensies ‘persoonlijke groei’, ‘autonomie’ en ‘persoonlijke groei’, de dimensie ‘zelfacceptatie’ te onderscheiden. Items uit de vierde factor komen wederom vanuit alle PWB dimensies, met uitzondering van ‘persoonlijke groei’ en zijn allemaal negatief geformuleerd. De analyse toont aan dat het zes factoren model tezamen 39.28% van de variantie verklaard en alle items een factorlading van groter dan .29 bevatten, met uitzondering van item 27 (.253).

Deze resultaten impliceren dat *vier*, niet zes, dimensies van elkaar te onderscheiden zijn. De vierde factor betreft enkel negatief geformuleerde items, hetgeen wellicht te maken heeft met een methode effect. De dimensies ‘doel in het leven’ en ‘grip op de omgeving’ zijn met deze statistische methode niet van elkaar te onderscheiden.

Tabel 3. Exploratieve factor analyse van de PWB (54 item versie)

	<i>Factoren uit EFA</i>				
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Originele dimensies					
Positieve relaties					
1 De meeste mensen zien mij als liefdevol en hartelijk.					,543
15 Ik geniet van persoonlijke gesprekken met familieleden of vrienden.					,521
34 Mensen zullen me omschrijven als een vrijgevig persoon, bereid om mijn tijd door te brengen met anderen.					,527
47 Ik weet dat ik mijn vrienden kan vertrouwen en zij weten dat ze mij kunnen vertrouwen.					,523
5 Het handhaven van intieme relaties is moeilijk en frustrerend voor me.				-,328	
10 Ik voel me vaak eenzaam omdat ik maar weinig goede vrienden heb waarmee ik mijn zorgen deel.				-,349	
24 Ik heb niet veel mensen om me heen die naar me willen luisteren wanneer ik behoefte heb om te praten.				-,326	,394
32 Ik heb het idee dat veel andere mensen meer vrienden hebben dan ik.					,434
39 Ik heb niet veel warme en vertrouwenswaardige relaties met anderen ervaren.				-,339	,438
Autonomie					
6 Ik ben niet bang om mijn opvattingen uit te spreken, ook al staan ze lijnrecht tegenover de meningen van de meeste mensen.			,549		
11 Mijn beslissingen worden gewoonlijk niet beïnvloed door wat anderen doen.			,431		
19 Gelukkig zijn met mezelf is belangrijker voor me dan de goedkeuring van anderen.			,391		
35 Ik heb vertrouwen in mijn opvattingen, zelfs als ze in strijd zijn met de algemene consensus.			,573		
52 Ik beoordeel mezelf op wat ik belangrijk vind, niet op de waarden die anderen belangrijk vinden.			,535		
16 Ik heb de neiging om me zorgen te maken over wat anderen van me denken.			,468	-303	
25 Ik heb de neiging me te laten beïnvloeden door mensen met een uitgesproken mening.			,650		
40 Het is moeilijk voor me om mijn opvattingen uit te spreken over tegenstrijdige zaken.			,417	-315	
44 Ik verander vaak van gedachte over beslissingen wanneer mijn vrienden of familie het niet met me eens zijn.			,579		
Grip op de omgeving					
2 Over het algemeen heb ik het gevoel dat ik grip heb op de situatie waarin ik leef.		,486			
17 Ik ben vrij goed in het hanteren van de vele verantwoordelijkheden in mijn dagelijks leven.					
29 Over het algemeen regel ik mijn persoonlijke financiën en zaken goed.		,384			
36 Ik ben goed in het goochelen met mijn tijd zodat ik alles kan doen wat gedaan moet worden.		,442			
53 Ik ben erin geslaagd om een thuis en een levensstijl op te bouwen waarbij ik me prettig voel.		,418			,329
7 Ik word vaak somber door de eisen die het dagelijks leven aan mij stelt.				-,349	
12 Ik pas niet zo goed bij de mensen en de gemeenschap om mij heen.					,457
20 Ik voel me vaak overweldigd door mijn verantwoordelijkheden.				-,480	
49 Ik heb er moeite mee om mijn leven zo in te richten dat het me voldoening geeft.		,479			

	Factoren uit EFA				
	1	2	3	4	5
Originele dimensies					
Persoonlijke groei					
21 Ik denk dat het belangrijk is om nieuwe ervaringen te hebben die je uitdagen om over jezelf en de wereld na te denken.		,666			
37 Ik heb het gevoel dat ik me als mens, in de loop van de tijd, goed heb ontwikkeld.	,441				
45 Het leven is voor mij een continu proces van leren, veranderen en groeien.		,521			
3 Ik ben niet geïnteresseerd in activiteiten die mijn horizon zouden kunnen verbreden.		,594			
18 Ik heb geen behoefte nieuwe dingen uit te proberen. Mijn leven is prima zoals het is.		,802			
26 Als ik er over nadenk, dan heb ik mezelf niet echt verbeterd in de loop van de tijd.	,338	,398			
41 Ik vind het niet prettig om in nieuwe situaties te zijn die van me vragen dat ik mijn oude, vertrouwde manier van dingen doen moet veranderen.		,491			
50 Ik heb het lang geleden opgegeven om te proberen grote verbeteringen en veranderingen in mijn leven aan te brengen.		,502			
54 Er zit een waarheid in het gezegde dat je een oude hond geen nieuwe trucjes kunt leren		,599			
Doel in het leven					
33 Ik geniet van het maken van plannen voor de toekomst en het werken eraan om ze werkelijkheid te laten worden.	,439	,431			
38 Ik ben een actief persoon als het erom gaat de plannen die ik mezelf heb opgelegd uit te voeren.	,718				
42 Sommige mensen dwalen doelloos door het leven, maar ik ben daar niet een van.	,494				
8 Ik leef mijn leven van dag tot dag en ik denk niet echt na over de toekomst.		,461			
13 Ik heb de neiging om me op het heden te richten omdat de toekomst me bijna altijd in de problemen brengt.				-,396	
22 Mijn dagelijkse activiteiten lijken me vaak triviaal en onbelangrijk.	,412				
27 Ik heb geen duidelijk beeld van wat ik probeer te bereiken in mijn leven.	,425				
30 Ik was gewend om doelen te stellen voor mezelf, maar nu lijkt dat alleen maar zonde van de tijd.	,358				
46 Ik heb soms het gevoel dat ik alles gedaan heb wat er te doen valt in het leven.		,427			
Zelfacceptatie					
4 Als ik terug kijk op mijn leven dan ben ik tevreden met hoe dingen zijn gelopen.	,604				
9 Over het algemeen ben ik positief over mezelf en voel ik me zeker van mezelf.	,467				
23 Ik houd van de meeste aspecten van mijn persoonlijkheid.					,313
28 Ik heb fouten gemaakt in het verleden, maar ik heb het gevoel dat alles bij elkaar genomen het uiteindelijk op zijn pootjes terecht is gekomen.					
48 Het verleden had zijn pieken en dalen maar over het algemeen zou ik het niet willen veranderen.	,635				
51 Wanneer ik mijzelf vergelijk met vrienden en kennissen dan geeft het me een goed gevoel over mezelf.	,469				
14 Ik heb het gevoel dat veel mensen die ik ken meer uit het leven hebben gehaald dan ik.	,454			-,324	
31 Op verschillende vlakken voel ik me teleurgesteld over mijn prestaties in het leven.	,633				
43 Mijn houding over mezelf is waarschijnlijk niet zo positief als hoe de meeste mensen over zichzelf denken.				-,303	

a) schuin gedrukte items zijn negatief geformuleerd

b) Factorladingen <.29 zijn onderdrukt

c) Kruisladingen >.29 zijn dik gedrukt

Extractie methode: Principale Axis Factoring
 Rotatie methode: Oblin met Kaiser Normalisatie
 Rotatie samengevallen in 21 iteraties

Tabel 4. Exploratieve factor analyse van de PWB (54 item versie)

	<i>Factoren uit EFA</i>					
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Originele dimensies						
Positieve relaties						
1 De meeste mensen zien mij als liefdevol en hartelijk.						.527
15 Ik geniet van persoonlijke gesprekken met familieleden of vrienden.						.504
34 Mensen zullen me omschrijven als een vrijgevig persoon, bereid om mijn tijd door te brengen met anderen.						.485
47 Ik weet dat ik mijn vrienden kan vertrouwen en zij weten dat ze mij kunnen vertrouwen.						.489
5 Het handhaven van intieme relaties is moeilijk en frustrerend voor me.					-.294	
10 Ik voel me vaak eenzaam omdat ik maar weinig goede vrienden heb waarmee ik mijn zorgen deel.					-.364	
24 Ik heb niet veel mensen om me heen die naar me willen luisteren wanneer ik behoefte heb om te praten.						.381
32 Ik heb het idee dat veel andere mensen meer vrienden hebben dan ik.					-.336	.446
39 Ik heb niet veel warme en vertrouwenswaardige relaties met anderen ervaren.						.381
Autonomie						
6 Ik ben niet bang om mijn opvattingen uit te spreken, ook al staan ze lijnrecht tegenover de meningen van de meeste mensen.						.548
11 Mijn beslissingen worden gewoonlijk niet beïnvloed door wat anderen doen.						.424
19 Gelukkig zijn met mezelf is belangrijker voor me dan de goedkeuring van anderen.						.400
35 Ik heb vertrouwen in mijn opvattingen, zelfs als ze in strijd zijn met de algemene consensus.						.582
52 Ik beoordeel mezelf op wat ik belangrijk vind, niet op de waarden die anderen belangrijk vinden.						.525
16 Ik heb de neiging om me zorgen te maken over wat anderen van me denken.					.434	-.416
25 Ik heb de neiging me te laten beïnvloeden door mensen met een uitgesproken mening.					.622	
40 Het is moeilijk voor me om mijn opvattingen uit te spreken over tegenstrijdige zaken.					.416	
44 Ik verander vaak van gedachte over beslissingen wanneer mijn vrienden of familie het niet met me eens zijn.					.549	-.303
Grip op de omgeving						
2 Over het algemeen heb ik het gevoel dat ik grip heb op de situatie waarin ik leef.					.400	
17 Ik ben vrij goed in het hanteren van de vele verantwoordelijkheden in mijn dagelijks leven.					.307	
29 Over het algemeen regel ik mijn persoonlijke financiën en zaken goed.					.314	
36 Ik ben goed in het goochelen met mijn tijd zodat ik alles kan doen wat gedaan moet worden.					.413	
53 Ik ben erin geslaagd om een thuis en een levensstijl op te bouwen waarbij ik me prettig voel.						.302
7 Ik word vaak somber door de eisen die het dagelijks leven aan mij stelt.						-.475
12 Ik pas niet zo goed bij de mensen en de gemeenschap om mij heen.						-.290
20 Ik voel me vaak overweldigd door mijn verantwoordelijkheden.						-.468
49 Ik heb er moeite mee om mijn leven zo in te richten dat het me voldoening geeft.					.297	-.349

Vervolg tabel 4. Exploratieve factor analyse van de PWB (54 item versie)

	Factoren uit EFA					
	1	2	3	4	5	6
Originele dimensies						
Persoonlijke groei						
21 Ik denk dat het belangrijk is om nieuwe ervaringen te hebben die je uitdagen om over jezelf en de wereld na te denken.		.654				
37 Ik heb het gevoel dat ik me als mens, in de loop van de tijd, goed heb ontwikkeld.	.417					
45 Het leven is voor mij een continu proces van leren, veranderen en groeien.		.515				
3 Ik ben niet geïnteresseerd in activiteiten die mijn horizon zouden kunnen verbreden.		.598				
18 Ik heb geen behoefte nieuwe dingen uit te proberen. Mijn leven is prima zoals het is.		.813				
26 Als ik er over nadenk, dan heb ik mezelf niet echt verbeterd in de loop van de tijd.	.293	.381				
41 Ik vind het niet prettig om in nieuwe situaties te zijn die van me vragen dat ik mijn oude, vertrouwde manier van dingen doen moet veranderen.		.517				
50 Ik heb het lang geleden opgegeven om te proberen grote verbeteringen en veranderingen in mijn leven aan te brengen.		.487				
54 Er zit een waarheid in het gezegde dat je een oude hond geen nieuwe trucjes kunt leren		.601				
Doel in het leven						
33 Ik geniet van het maken van plannen voor de toekomst en het werken eraan om ze werkelijkheid te laten worden.	.421	.415				
38 Ik ben een actief persoon als het erom gaat de plannen die ik mezelf heb opgelegd uit te voeren.	.604					
42 Sommige mensen dwalen doelloos door het leven, maar ik ben daar niet een van.	.539					
8 Ik leef mijn leven van dag tot dag en ik denk niet echt na over de toekomst.		.447				
13 Ik heb de neiging om me op het heden te richten omdat de toekomst me bijna altijd in de problemen brengt.					-.441	
22 Mijn dagelijkse activiteiten lijken me vaak triviaal en onbelangrijk.					-.320	
27 Ik heb geen duidelijk beeld van wat ik probeer te bereiken in mijn leven.	.253					
30 Ik was gewend om doelen te stellen voor mezelf, maar nu lijkt dat alleen maar zonde van de tijd.						.308
46 Ik heb soms het gevoel dat ik alles gedaan heb wat er te doen valt in het leven.		.425				
Zelfacceptatie						
4 Als ik terug kijk op mijn leven dan ben ik tevreden met hoe dingen zijn gelopen.						.670
9 Over het algemeen ben ik positief over mezelf en voel ik me zeker van mezelf.	.312					
23 Ik houd van de meeste aspecten van mijn persoonlijkheid.						.298
28 Ik heb fouten gemaakt in het verleden, maar ik heb het gevoel dat alles bij elkaar genomen het uiteindelijk op zijn pootjes terecht is gekomen.						.349
48 Het verleden had zijn pieken en dalen maar over het algemeen zou ik het niet willen veranderen.						.585
51 Wanneer ik mijzelf vergelijk met vrienden en kennissen dan geeft het me een goed gevoel over mezelf.	.450					
14 Ik heb het gevoel dat veel mensen die ik ken meer uit het leven hebben gehaald dan ik.					-.399	
31 Op verschillende vlakken voel ik me teleurgesteld over mijn prestaties in het leven.						.506
43 Mijn houding over mezelf is waarschijnlijk niet zo positief als hoe de meeste mensen over zichzelf denken.					-.405	

a) schuin gedrukte items zijn negatief geformuleerd

b) Factorloadingen <.29 zijn onderdrukt

c) Kruisloadingen >.29 zijn dik gedrukt

Extractie methode: Principale Axis Factoring

Rotatie methode: Oblin met Kaiser Normalisatie

Rotatie samengevallen in 25 iteraties

3.1.2 PATROONANALYSE

Aan de hand van een analyse tussen de patronen matrices gegenereerd uit de twee exploratieve factor analyses (tabellen 3 en 4), wordt per dimensie op itemniveau beschreven welke items niet de originele dimensie representeren en welke items wel de originele dimensie representeren. De schuin gedrukte nummers betreffen de negatief geformuleerde items.

Ten aanzien van de dimensie ‘positieve relaties’ representeren de items 5 en 10 niet de juiste dimensie, daarnaast verdienen de items 24, 32 en 39 ook aandacht aangezien ze in één of beide analyses een dubbele lading (kruislading) bevatten. Dat betekent dat een item in relevante mate (>. 29) een andere dimensie representeert dan theoretisch verondersteld is, hetgeen interfereert met het kunnen onderscheiden van de verschillende PWB dimensies. Items met een voldoende hoge factorlading, zonder kruisladingen, geven wel op empirisch niveau de theoretisch veronderstelde dimensies weer.

Wat betreft de dimensie ‘positieve relaties’ gaat het om de items 1,15, 34 en 47, deze zijn allemaal positief geformuleerd.

Ten aanzien van de dimensie ‘autonomie’ geven de items 16, 40 en 44 naast de theoretisch veronderstelde dimensie ook een andere dimensie weer in beide patronen matrices, hierdoor vertonen dimensies overlap en zijn zij moeilijker van elkaar te onderscheiden. Items met een voldoende hoge factorlading, zonder kruisladingen zijn de items 6, 11, 19, 25, 35, 52. Alleen item 25 is negatief geformuleerd.

Bij de dimensie ‘persoonlijke groei’ geeft item 37 een andere factor weer, daarbij geeft item 26 naast de theoretisch veronderstelde dimensie ook een andere dimensie weer. Items met een voldoende hoge factorlading, zonder kruisladingen zijn items 3, 18, 21, 41, 50 en 54. Alleen item 21 is positief geformuleerd.

Voor de overgebleven drie dimensies zijn de testgegevens minder eenvoudig te herleiden naar de theoretisch veronderstelde dimensies. De validiteit op deze dimensies is niet goed. Wel is uit de tweede EFA met zes factoren, de dimensie ‘zelfacceptatie’ te onderscheiden. De items 4, 28, 31 en 48, laden allemaal in voldoende mate op de zesde factor, zonder kruislading. De items 9, 14, 23, 43 en 51, representeren in onvoldoende mate de dimensie ‘zelfacceptatie’.

De overgebleven twee dimensies; ‘doel in het leven’ en ‘grip op de omgeving’ zijn in beide patronen matrices niet van elkaar te onderscheiden. Zoals reeds eerder beschreven laden met betrekking tot beide dimensies de meeste items op een eerste factor en variëren de

overige items. De items geven daarmee in onvoldoende mate de dimensies ‘doel in het leven’ en ‘grip op de omgeving’ weer.

3.4 BETROUWBAARHEID

Vervolgens wordt een indicatie van de betrouwbaarheid gegeven. De maat die hiervoor wordt gebruikt is Cronbachs α (alfa). De interne consistentie coëfficiënten (α) van de PWB dimensies zijn in deze studie voldoende tot goed (resp. zelfacceptatie, $\alpha=.80$; positieve relaties met anderen, $\alpha=.79$; autonomie, $\alpha=.78$; grip op de omgeving, $\alpha=.79$; doel in het leven, $\alpha=.74$ en persoonlijke groei, $\alpha=.83$). De interne inconsistentie van de totale PWB vragenlijst is hoog ($\alpha=.93$).

Deze resultaten geven aan dat de originele PWB items de bijbehorende dimensie in voldoende tot goede mate representeren en dat alle items tezamen in hoge mate het psychologisch welbevinden representeert.

Echter wordt met deze statistische rekenmethode geen rekening gehouden met samenhang van items op de andere dimensies, terwijl juist die gedeelde samenhang van dimensies met items problemen geeft bij het kunnen onderscheiden van dimensies. Ondanks dat het veruit de meest gebruikte rekenmethode is om de betrouwbaarheid te kunnen meten, geeft deze maat in dit licht niet de informatie die nodig is. De patroonanalyse (zie, paragraaf 3.1.2), gegenereerd uit de exploratieve factoranalyses, geeft in termen van het valide én betrouwbaar toe kunnen schrijven van items aan dimensies, wel inzicht. Om meer duidelijkheid te verkrijgen of de PWB dimensies afzonderlijke psychologische constructen betreffen, wordt het discriminerende vermogen van de PWB dimensies geanalyseerd, door de PWB dimensies in samenhang met persoonlijkheidstrekken (resp. neuroticisme, extraversie en openheid) en EA, te onderzoeken.

3.5 DISCRIMINERENDE VALIDITEIT

Met behulp van een bivariate correlatie procedure is gekeken naar de samenhang tussen de PWB dimensies en de drie dimensies van persoonlijkheidstrekken (resp. neuroticisme, extraversie en openheid) en EA, zie tabel 5.

Uit de resultaten blijkt dat de PWB dimensies allemaal in negatieve richting samenhangen met neuroticisme en EA, daarbij hangen alle PWB dimensies in positieve richting samen met extraversie en openheid. Echter de mate waarin zij samenhangen varieert. De dimensies ‘zelfacceptatie’, ‘grip op de omgeving’ en ‘doel in het leven’, hangen redelijk sterk samen met EA. De dimensies ‘zelfacceptatie’, ‘grip op de omgeving’ en ‘autonomie’ hangen redelijk sterk samen met neuroticisme. ‘Positieve relaties’ hangt redelijk sterk samen

met extraversie. ‘Persoonlijke groei’ hangt redelijk sterk samen met openheid. De overige verbanden zijn zwak. Doordat de maten van samenhang variëren is het zinvol te analyseren of bepaalde PWB dimensies mogelijk een unieke bijdrage leveren aan de dimensies van persoonlijkheidstrekken en EA.

Tabel 5. Bivariate correlatie coëfficiënten tussen PWB en de afzonderlijke dimensies met gerelateerde psychologische constructen experiëntiële vermijding, neuroticisme, extraversie en openheid.

Psychologische constructen	EA	N	E	O
Zelfacceptatie	-0,60	-0,56	0,48	0,14
Positieve relaties met anderen	-0,47	-0,46	0,57	0,16
Autonomie	-0,42	-0,52	0,24	0,25
Grip op de omgeving	-0,67	-0,65	0,48	0,18
Doel in het leven	-0,50	-0,49	0,46	0,32
Persoonlijke groei	-0,34	-0,35	0,48	0,61
Psychologisch Welbevinden	-0,65	-0,66	0,60	0,38

*Alle waarden significant op ,01 tweezijdig significantieniveau. EA= Experiëntiële vermijding, N= Neuroticisme, E= Extraversie en O= Openheid

Uit de resultaten van de lineaire regressie analyse blijkt dat de PWB dimensies tezamen significant, 50 en 51%, van de steekproefvariantie in EA en neuroticisme verklaren. Wanneer gekeken wordt in welke mate de afzonderlijke PWB dimensies een bijdrage leveren aan EA en neuroticisme, blijken de partiële regressiegewichten statistisch significant met betrekking tot de dimensies ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘doel in het leven’ en zelfacceptatie’. Het relatieve belang van de PWB dimensies is te beoordelen aan de gestandaardiseerde regressiegewichten (β). Hierbij blijkt ‘grip op de omgeving’ het grootste aandeel te leveren aan zowel neuroticisme als EA. Met deze resultaten kan worden geconcludeerd dat ‘grip op de omgeving’ voor een relatief groot deel neuroticisme verklaart alsook EA.

Resultaten uit de daarop volgende analyses tonen aan dat de PWB dimensies tezamen significant 41% van de steekproefvariantie in extraversie verklaren en 40% van de steekproefvariantie in openheid. Echter, verschillen de dimensies die een bijdrage leveren aan openheid of aan extraversie. De dimensies ‘positieve relaties’, ‘persoonlijke groei’ en ‘zelfacceptatie’ leveren een significante bijdrage aan extraversie, waarbij ‘Positieve relaties’

het grootste aandeel levert. De dimensies ‘autonomie’ en ‘persoonlijke groei’ verklaren voor een deel de mate van openheid, waarbij ‘persoonlijke groei’ het grootste aandeel levert. Met deze resultaten kan worden geconcludeerd dat ‘positieve relaties’ voor een relatief groot deel extraversie verklaart en ‘persoonlijke groei’ voor een relatief groot deel openheid verklaart.

Tabel 6. Regressiegewichten en hun statistische significantie (n=386)

Model		b	SE	β	t	p
EA	(Constant)	73,79	2,77		26,68	0,00
	Positieve relaties	0,03	0,07	0,02	0,42	0,67
	Autonomie	-0,19	0,06	-0,14	-3,33	0,00
	Grip op de omgeving	-0,68	0,09	-0,44	-7,59	0,00
	Persoonlijke groei	0,05	0,06	0,04	0,81	0,42
	Doel in het leven	-0,15	0,08	-0,11	-1,94	0,05
	Zelfacceptatie	-0,27	0,08	-0,19	-3,42	0,00
$R^2=.5$						
Neuroticisme	(Constant)	71,45	2,36		30,32	0,00
	Positieve relaties	0,02	0,06	0,01	0,28	0,78
	Autonomie	-0,34	0,05	-0,28	-6,91	0,00
	Grip op de omgeving	-0,54	0,08	-0,41	-7,16	0,00
	Persoonlijke groei	0,05	0,05	0,05	1,04	0,30
	Doel in het leven	-0,15	0,07	-0,12	-2,25	0,03
	Zelfacceptatie	-0,13	0,07	-0,11	-1,93	0,05
$R^2=.51$						
Extraversie	(Constant)	10,86	2,19		4,96	0,00
	Positieve relaties	0,37	0,06	0,36	6,52	0,00
	Autonomie	-0,04	0,05	-0,04	-0,96	0,34
	Grip op de omgeving	0,04	0,07	0,04	0,58	0,56
	Persoonlijke groei	0,23	0,05	0,27	5,12	0,00
	Doel in het leven	0,03	0,06	0,02	0,41	0,68
	Zelfacceptatie	0,13	0,06	0,13	2,17	0,03
$R^2=.41$						
Openheid	(Constant)	20,08	2,29		8,75	0,00
	Positieve relaties	0,00	0,06	0,00	-0,05	0,96
	Autonomie	0,12	0,05	0,12	2,54	0,01
	Grip op de omgeving	-0,07	0,07	-0,06	-0,98	0,33
	Persoonlijke groei	0,60	0,05	0,67	12,61	0,00
	Doel in het leven	-0,05	0,06	-0,04	-0,72	0,47
	Zelfacceptatie	-0,12	0,06	-0,11	-1,79	0,07
$R^2=.40$						

* P waarden groter dan .05 zijn niet significant op een significantieniveau van 5%

4. Discussie

Het doel van deze studie is om op exploratieve wijze de 54 itemversie van de in het Nederlands vertaalde Ryffs schalen van psychologisch welbevinden te onderzoeken op zijn psychometrische kwaliteit.

De validiteit is onderzocht door, de factorstructuur van de PWB dimensies op exploratieve wijze te beoordelen. Daarbij is het discriminerende vermogen tussen de PWB dimensies onderzocht, in relatie met de drie dimensies van persoonlijkheidstrekken (resp. neuroticisme, extraversie en openheid) en EA.

De betrouwbaarheid van de vragenlijst is onderzocht door, naast een indicatie te geven voor de interne consistentie, te onderzoeken welke items in (on)voldoende mate de originele PWB dimensie representeren.

4.1 VALIDITEIT

Wanneer de resultaten uit de analyses worden geïntegreerd tot één beeld valt op dat elke dimensie te onderscheiden is van de andere PWB dimensies, met uitzondering van de dimensie ‘doel in het leven’. Uit de resultaten van de exploratieve factoranalyses blijkt dat; ‘autonomie’, ‘persoonlijke groei’, ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’ van elkaar te onderscheiden. Daarbij blijkt uit de resultaten van de lineaire regressieanalyse dat, ‘grip op de omgeving’ te onderscheiden is van de andere PWB dimensies.

Deze resultaten impliceren dat het psychologisch welbevinden naast ‘autonomie’, ‘persoonlijke groei’, ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’, ook ‘grip op de omgeving’ omvat en niet ‘doel in het leven’. Dit komt overeen met de resultaten uit de studie van Salama-Younes e.a.(2011). Bij deze studie is een steekproef onder Franse volwassenen genomen met een leeftijd tussen de 55 en 74 jaar (n=427), waarin zij uit de resultaten van een exploratieve factoranalyse, vijf dimensies hebben kunnen onderscheiden (resp. ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘persoonlijke groei’, ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’). Deze dimensies worden gerepresenteerd door een verkorte vragenlijst met een variërend aantal items. Bijvoorbeeld drie of vier items per dimensie. Geen van deze items reflecteren in voldoende mate de dimensie ‘doel in het leven’ (Salama-Younes, Ismaïl, Montazeri, & Roncin, 2011), zoals dat in deze huidige studie ook blijkt.

Samengevat impliceren deze resultaten dat het psychologisch welbevinden wordt omvat door vijf dimensies en dat ‘doel in het leven’ wellicht geen bijdrage levert aan het PWB model. Daarnaast blijkt uit eerder onderzoek dat het multidimensionale model, meer van hiërarchische aard is, dan dat het naast elkaar staande dimensies zijn (Burns & Machin, 2010). Dit is in deze huidige studie niet onderzocht.

4.2 BETROUWBAARHEID

Hoewel de validiteit tussen PWB dimensies varieert, zijn de PWB dimensies in voldoende mate betrouwbaar en heeft de totale PWB vragenlijst een hoge mate van betrouwbaarheid. Hoewel de maat die hiervoor gebruikt is, Cronbachs alfa (α), het meest gebruikt wordt om de betrouwbaarheid weer te geven van meetinstrumenten, is deze maat gevoelig voor testlengte en grootte van de steekproefpopulatie. Daarbij is het een maat die uitgaat van de gemiddelde item tot schaal correlaties, zonder de indeling van items met betrekking tot een subschaal te verifiëren (Stuive, 2007). Met andere woorden; de rekenmethode wordt alleen toegepast voor het meten van de mate van betrouwbaarheid binnen schalen, en laat gemiddelde item tot schaalcorrelaties met andere dimensies buiten beschouwing.

Om te beoordelen of de vragenlijst valide en betrouwbaar is, is het van belang om op empirisch evidente wijze, items toe te kunnen schrijven aan de theoretisch veronderstelde PWB dimensies. Dit laatste is van belang voor de PWB vragenlijst, omdat bij dit meetinstrument meerdere items hoog correleren op meerdere PWB dimensies. Wanneer niet gemeten wordt wat beoogt wordt te meten, is de betrouwbaarheid van een meetinstrument betrekkelijk.

De exploratieve factoranalyse geeft inzicht in deze onderliggende structuren. Dit laatste is niet alleen van belang voor de factorstructuur, maar heeft ook betrekking op de betrouwbaarheid van de vragenlijst (Stuive, 2007). Uit de resultaten van de analyse tussen de twee patronenmatrices blijkt dat verschillende items in onvoldoende mate de bijbehorende dimensie representeren, alsook onvoldoende onderscheiding geven tussen dimensies. Hiervoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen.

Een eerste oorzaak is een methode effect met betrekking tot de negatief geformuleerde vragen. Veelal geven deze niet de originele dimensie weer, terwijl zij wel laden op één factor. Verder valt op dat de positief geformuleerde items met betrekking tot ‘grip op de omgeving’ en ‘doel in het leven’, parten speelt op het onderscheidingsvermogen tussen de twee dimensies.

Een tweede mogelijke oorzaak is de formulering van items. Wanneer inhoudelijk gekeken wordt naar de formulering van de items, zijn bepaalde items meer toepasselijk voor de oudere doelgroep. Bijvoorbeeld een item als: “Als ik terugkijk op mijn leven ben ik tevreden met hoe dingen zijn gelopen”. is voor een persoon van 40 jaar minder toepasselijk dan bij een persoon van 80 jaar. Andersom past een item als: “Het leven is voor mij een continue proces van leren, veranderen en groeien.”, wellicht meer passend bij een wat jonger

persoon dan bij een persoon die in zijn laatste levensfase verkeert. Zoals Burns en Machin (2010) beschrijven, gaan mensen van verschillende leeftijden en verschillende levensfasen verschillend om met de vragen (Burns & Machin, 2009). Dit betekent dat de betekenisverlening van de items onderhevig is aan subjectiviteit. Waarbij mogelijk de vertaling van de items ook een rol speelt. Niet alleen verschillen in de compatibiliteit van de letterlijke vertaling, maar ook de culturele afhankelijkheid waarop personen de vragen interpreteren.

Een derde mogelijke oorzaak is de verdeling van de items binnen de PWB dimensies. Naast dat de verdeling van positief en negatief geformuleerde vragen invloed heeft op de factorstructuur, behoeft de verdeling van de vragen met betrekking tot relevante demografische variabelen aandacht (Burns & Machin, 2009). Dit omdat er naast leeftijd gerelateerde verschillen, er ook verschillen zijn tussen mannen en vrouwen, en er ook sprake is van cross culturele verschillen (Lindfors, Berntsson, & Lundberg, 2006).

Samengevat speelt naast het genoemde methode effect, wellicht de grote variatie in subjectiviteit parten op de nauwkeurigheid van het meetinstrument en daardoor op de betrouwbaarheid. De validiteit en de betrouwbaarheid van de PWB zijn in het licht van de demografische variabelen en culturele achtergronden wellicht meer complex. Hoewel er vervolgonderzoek is gedaan tussen de relatie van de PWB en demografische variabelen, zou vervolgonderzoek kunnen uitwijzen voor wie welke vragen passend zijn.

4.3 PSYCHOMETRISCHE KWALITEIT

Naar aanleiding van de resultaten naar de validiteit en betrouwbaarheid van de vragenlijst kan een indicatie gegeven worden over de psychometrische kwaliteit van de PWB dimensies. Het betreft hier echter een indicatie, omdat de items die wel in voldoende mate de beoogde dimensie representeren, niet heeft geleid tot het toetsen van een verkorte vragenlijst. De PWB dimensies zijn aan de hand van de resultaten in deze studie wel te ordenen op hun psychometrische kwaliteit. Achtereenvolgend hebben de dimensies ‘persoonlijke groei’ en ‘autonomie’ in deze studie de beste psychometrische kwaliteit. Zes van de negen items representeren in voldoende mate de beoogde dimensie. Daarop volgen de dimensies ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’, met elk vier items. Echter de dimensies ‘grip op de omgeving’ en ‘doel in het leven’ zijn in hun geheel van onvoldoende psychometrische kwaliteit. Geen van de items representeert op empirisch evidente wijze de beoogde dimensies en de dimensie ‘doel in het leven’ is op empirisch niveau niet te onderscheiden van de andere PWB dimensies.

4.4 STERKE KANTEN

Een sterk punt van dit onderzoek is dat enkel de factorstructuur onderzocht is, zonder direct de vragenlijst aan te passen. Hiermee is het patroon van nog meer versies maken doorbroken. De beschrijvende aard van dit onderzoek geeft inzicht in de factorstructuur van de PWB vragenlijst. Daarnaast wijst het specifiek dimensies aan die in meer of mindere mate aandacht behoeven, doordat geen of te weinig items de beoogde dimensie representeren.

4.5 BEPERKINGEN

Een kanttekening bij dit onderzoek is dat respondenten zijn geworven door psychologiestudenten. Hierdoor hebben respondenten mogelijk extra hun best gedaan de vragenlijst in te vullen, hetgeen de resultaten mogelijk heeft beïnvloed.

Een volgende kanttekening is dat de respondenten mannen en vrouwen representeren met een leeftijd van tussen de 40 en 85 jaar. De resultaten van deze studie zijn hierdoor niet te generaliseren naar de algemene volwassen bevolkingsgroep, hiervoor zouden personen van 18 tot 40 jaar ook geïnccludeerd moeten worden.

Een derde kanttekening is dat in deze studie gebruik is gemaakt van één meetmoment en één steekproef, terwijl het repliceren van onderzoeksresultaten zo belangrijk wordt geacht.

De vierde en laatste kanttekening is dat er in deze studie geen rekening is gehouden met de invloed van relevante demografische variabelen. Leeftijd, geslacht en crossculturele verschillen hebben wellicht voor een groot deel invloed op de betekenisverlening van de geformuleerde vragen.

4.6 AANBEVELINGEN

Om uiteindelijk een betrouwbaar en valide meetinstrument te ontwikkelen wordt aanbevolen om; vervolgonderzoek te doen naar de factorstructuur van de PWB vragenlijst met respect voor relevante demografische variabelen en crossculturele context. Daarbij wordt tevens aanbevolen om herhalend replicerend onderzoek toe te passen om zo de validiteit en betrouwbaarheid te vergroten.

Wat betreft de factorstructuur wordt in deze studie een alternatief hiërarchisch model voorgesteld, namelijk dat 'autonomie', 'grip op de omgeving', 'positieve relaties' en 'zelfacceptatie', juist leiden tot 'persoonlijke groei'. Omdat uit de resultaten van deze studie en de studie van Salama-Younes e.a. (2011) is gebleken dat er wellicht vijf dimensies zijn, en niet zes. Daarbij is uit de studie van Burns en Machin (2009) en de studie van Abbott e.a. (2010) gebleken dat de PWB dimensies wellicht meer van hiërarchische aard zijn dan dat er sprake is van zes naast elkaar staande dimensies. Vanuit het proces van zelfrealisatie gezien,

zoals Ryff in haar eerste studies beschreef, kan ‘persoonlijke groei’ wellicht pas mogelijk zijn wanneer een persoon voldoende mate van ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’ ervaart. Deze voorgestelde theorie sluit in die zin aan bij de theorie van persoonlijke groei van Maslow (1968) en de zelfdeterminatietheorie volgens Ryan en Deci (2000; 2008). In dit licht zouden de vier PWB dimensies ‘autonomie’, ‘grip op de omgeving’, ‘positieve relaties’ en ‘zelfacceptatie’ kunnen worden gezien als psychologische basisbehoeften om tot persoonlijke groei te komen.

Dit model wijst daarmee gelijk aan dat het gaat om een proces, waarbij het complete hiërarchische model het psychologisch welbevinden omvat. Vervolgonderzoek zou dit kunnen uitwijzen. Daarnaast zou vervolgonderzoek kunnen uitwijzen of de dimensie ‘doel in het leven’ van toegevoegde waarde is binnen het PWB model, dit omdat uit de resultaten van deze huidige studie en de studie van Salama-Younes e.a. (2011) is gebleken dat de dimensie ‘doel in het leven’ niet te onderscheiden is van de andere PWB dimensies. Om te onderzoeken of de dimensie ‘doel in het leven’ van toegevoegde waarde is binnen dit model, zou men het PWB model zowel met als zonder de dimensie ‘doel in het leven’, kunnen toetsen.

Een tweede aanbeveling is de items die de PWB dimensies niet in voldoende mate representeren, te herzien. Daarbij dient rekening te worden gehouden dat de items de definities van de PWB schalen omvatten. Verder dient men bij de formuleringen van de items ook rekening te houden met het methode-effect van de negatieve en positieve formuleringen. Daarnaast is het met betrekking tot de betekenisverlening van items wenselijk, om in de formulering van de items in acht te nemen voor wie de vragenlijst bedoeld is.

Een nadeel van de reeds beschreven items is dat deze zijn geschreven door drie personen. Deze personen representeren wellicht niet in de juiste mate de algemene volwassen bevolking. Een aanbeveling vanuit dit onderzoek is om middels focusgroepen de betekenisverlening van psychologisch welbevinden nader te specificeren en items te formuleren. Het voordeel is dat in het licht van de subjectieve betekenisverlening, de formulering van de items dan bij de betreffende doelgroep aansluit.

Een vierde en laatste aanbeveling is om herhalend exploratief onderzoek met oblique rotatiemethoden uit te voeren, zodat de resultaten tussen subtests (steekproeven) en binnen test-hertest (meerdere meetmomenten), door middel van parallelle analyses kunnen worden vergeleken. Dit is vooral van belang omdat verschillende items bijna net zo sterk samenhangen met de beoogde dimensie, als met andere PWB dimensies. Deze voorgestelde onderzoeksopzet en statistische methode, heeft het voordeel dat op empirisch niveau geverifieerd kan worden of de dimensies van elkaar zijn te onderscheiden en of de items aan

de beoogde dimensies kunnen worden toegeschreven. Dit komt niet alleen de validiteit ten goede, maar ook de betrouwbaarheid van de vragenlijst. Daarbij dient vooraf een afweging te worden gemaakt voor wie de vragenlijst bedoeld is.

4.7 CONCLUSIE

Dit onderzoek toont aan dat de factorstructuur van de PWB vragenlijst meer complex is dan in de originele studie van Ryff aanvankelijk is voorgesteld. Mogelijk is het PWB model meer van hiërarchische aard, zonder de dimensie 'doel in het leven'. Daarbij varieert mogelijk de betekenisverlening van de PWB tussen personen, doordat de formulering van de items onderhevig is aan subjectiviteit. Het is wenselijk zowel de factorstructuur als de items, die de PWB dimensies in onvoldoende mate representeren, te herzien. Replicerend onderzoek komt zowel de validiteit als de betrouwbaarheid ten goede.

5. REFERENTIES

- Abbot, R., Ploubidis, G., Huppert, F., Kuh, D., Wadsworth, M., & Croudace, T. (2006). *Psychometric evaluation and predictive validity of Ryff's psychological well-being items in a UK birth cohort sample of women*. *Health and Quality of Live Outcomes*, 4:76.
- Abbott, R., Ploubidis, G., Huppert, F., Kuh, D., & Croudace, T. (2010). *An evaluation of the Precision of the Measurement of Ryff's Psychological Well-Being Scales in a Population Sample*. *Social Indicators Research*, 97:357-373.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Biglan, Hayes, & Pistorello. (2008). *Acceptance and Commitment: Implications for Prevention Science*. Society for Prevention Research, 139-152.
- Burns, R., & Machin, M. (2009). *Investigating the Structural Validity of Ryff's Psychological Well-Being Scales Across Two Samples*. *Social Indicators Research*, 93:359-375.
- Burns, R., & Machin, M. (2010). *Identifying gender differences in the independent effects of personality and Psychological well-being on two broad effect components of Subjective well-being*. *Personality and Individual Differences*, 48, 22-27.
- Cheng, S., & Chan, A. (2005). *Measuring psychological well-being in the Chinese*. *Personality and Individual Differences* 38, 1307-1316.
- Costa, P. T.; McCrae, R. R. (1976). *"Age differences in personality structure: A cluster analytic approach"*. *Journal of gerontology* 31 (5): 564–570.
- Costa, P.T. Jr., & McCrae, R.R. (1990). *Personality disorders and the five-factor model of personality*. *Journal of Personality Disorders*, 4, 362-371
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costello, A., & Osborne, J. (2005). *Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis*. *Practical Assessment, Research & Evaluation*., 10, (7): 1531-7714.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). *Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction*. *Journal of Happiness Studies*, 9, 1-11.
- DeVellis, R. (2003). *Scale Development Theory and Applications 2nd edition*. London: Sage Publications, Inc.

- Dierendonck van, D. (2005). *Positieve Geestelijke Gezondheid Schaal (PGGS) Handleiding versie 0.5*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Dierendonck van, D. (2005). *The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being*. *Personality and Individual Differences*, 629-643.
- Dierendonck van, D., Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., & Moreno-Jiménez, B. (2008). *Ryff's Six-factor Model of Psychological Well-being, A Spanish Exploration*. *Social Indicators Research*, 87:473–479.
- Erikson, E. (1959). *Identity and the life cycle*. *Psychological Issues*, 1, 18-164.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). *Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research*. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E., & Pieterse, M. (2010). *Does experiential avoidance mediate the effects of maladaptive coping styles on psychopathology and mental health?* *Behavior Modification*, 34(6),503-519.
- Hayes, C., Wilson, K. G., Gifford, E.V., Follette, V. M., Strosahl, K.,(1996). *"Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment"*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 64 (6): 1152–68
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F.W., Masuda, A., Lillis, J., (2006). *"Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes"*. *Behaviour Research and Therapy* 44 (1): 1–25.
- Hessels, M.G.P. (1995). *The measurement of change: the advantages of item response theory*, *vraagstelling* 2, 1, 91-102.
- Hoekstra, H.A., de Fruyt, F., & Ormel, J. (2007). *NEO-PI-R en NEO-FFI persoonlijkheidsvragenlijsten: Handleiding*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers B.V.
- Jacobs, N., Kleen, M., de Groot, F., & A-Tjak, J. (2008). *Het meten van experiëntiële vermijding. De Nederlandstalige versie van de Acceptance and Action Questionnaire-II*. *Gedragstherapie*, 41, 349-361.
- Jahoda, M. (1958). *Current concepts of positive mental health*. New York: Basic Books.
- Kafka, G., & Kozma, A. (2002). *The construct validity of Ryff's scales of psychological well-being (SPWB) and the relationship to measures of subjective well-being*. *Social Indicators Research* 57, 171-190.

- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). *Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007–1022.
- Keyes, C. L.M. (2005). *Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539-548.
- Kutner, M., Nachtsheim, C., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied Linear Statistical Models*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Lamers, S.M.A, Westerhof, G.J., Bohlmeijer, E.T., ten Klooster, P.M., & Keyes, C.L.M. (2010). *Evaluating the Psychometric Properties of the Mental Health continuum-Short Form (MHC-SF)*. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 99-110.
- Lindfors, P., Berntsson, L., & Lundberg, U. (2006). *Factor structure of Ryff's psychological well-being scales in Swedish female and male white-collar workers*. *Personality and Individual Differences* 40, 1213-1222.
- Maslow, A. (1965). *Self-actualization and beyond*. Center for the Study of Liberal Education for Adults, Brookline, MA.; New England Board of Higher Education, Winchester, MA.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2001). *On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being*. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). *Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior*. In O. P. John, R. W. Robbins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 654-678). New York: The Guilford Press.
- Ryff, C. (1989a). *Beyond ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful aging*. *International Journal of behavioral Development*, 12, 35-55.
- Ryff, C. (1989b). *Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the meaning of Psychological Well-being*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 57, No. 6, 1069-1081.
- Ryff, C., & Keyes, C. (1995). *The Structure of Psychological Well-being revisited*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 69, No. 4, 719-727.
- Ryff, C., & Singer, B. (2008). *Know thyself and become what you are: A Eudaimonic approach to Psychological Well-being*. *Journal of Happiness Studies*, 9:13-39.

- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person*. Boston: Houghton Muffin.
- Salama-Younes, M., Ismail, A., Montazeri, A., & Roncin, C. (2011). *Factor Structure of the French Ryff's Psychological Well-Being Scales for Active Older Adults*. In I. Brdar, *The Human Pursuit of Well-Being: A Cultural Approach* (pp. 17, 203-212). New York: Springer Science+Business Media B.V.
- Smutte, P., & Ryff, C. (1997). *Personality and Well-being: Reexamining Method and Meanings*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 73. No. 3, 549-550.
- Springer, K., & Hauser, R. (2006). *An assesment of the construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-Being: Method, mode, and measurement effects*. *Social Science Reseach* 35, 1080-1102.
- Springer, K., Hauser, R., & Freese, J. (2006). *Bad news indeed for Ryff's six-factor model of well-being*. *Social Science Research* 35, 1120-1131.
- Springer, K., Pudrovska, T., & Hauser, R. (2011). *Does psychological well-being change with age? Longitudinal tests of age variations and further exploration of the multidimensionality of Ryff's model of psychological well-being*. *Social Science Research* 40, 392-398.
- Stevens, J. (2002). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences (4th Edition)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stuive, I. (2007). *A comparison of confirmatory factor analysis methods: Oblique Multiple Group Method versus Confirmatory Common Factor Method*. Proefschrift Universiteit Utrecht, Groningen: GrafiMedia RuG.
- Waterman, A.S. (1993). *Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment*, *Journal of Personality and Social Psychology* 64, pp. 678_691.
- Westerhof, & Keyes. (2008). *Geestelijke gezondheid is meer dan de afwezigheid van geestelijke ziekte*. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, (63), 808-820.
- Westerhof, G., & Bohlmeijer, E. (2010). *Psychologie van de Levenskunst*. Amsterdam: Boom.
- Wiggins, J.S. (1980). *Circumplex Models of Interpersonal Behavior*. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology*. 1, 265-294. Beverly Hills: Sage.
- Wood, A., & Joseph, S. (2010). *The absence of positive psychological (eudemonic) well-being as a risk factor for depression: A ten year cohort study*. *Journal of Affective Disorders*, 122, 213-217.