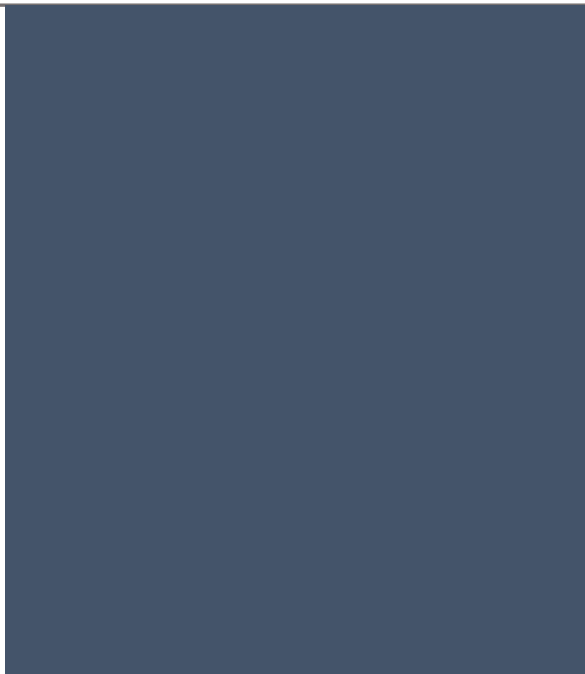




DiSC persoonlijkheidsanalyse

De voorspellende waarde van de DiSC
persoonlijkheidsanalyse

Door: Sjors Oostenveld



Titelpagina

Titel scriptie:	DiSC persoonlijkheidsanalyse
Ondertitel scriptie:	De voorspellende waarde van de DiSC persoonlijkheidsanalyse
Naam:	Sjors Oostenveld
Studentnummer:	408284
Organisatie:	Xcdes
Opdrachtgever:	Xcdes
Opleiding:	Toegepaste Psychologie, Arbeid en Organisatiepsychologie
Academie:	Academie Mens & Arbeid
Onderwijsinstelling:	Hogeschool Saxion te Deventer
Eerste begeleider:	G. Roemer
Tweede begeleider:	J. Veldhuijzen
Plaats:	Zuidwolde
Datum:	02-06-2020

Voorwoord

U leest het afstudeeronderzoek 'DiSC persoonlijkheidsanalyse' waarin onderzoek is gedaan naar de voorspellende waarde van de DiSC persoonlijkheidsanalyse bij direct salesmedewerkers. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Xcdes, zij willen de persoonlijkheidsanalyse gaan gebruiken in hun selectieprocedure.

Dit onderzoek is uitgevoerd in de periode oktober 2018 tot en met juni 2020. Dit is een langere periode dan gebruikelijk voor een afstudeeronderzoek. De oorzaak hiervan zijn de moeilijkheidsgraad van het onderzoek en persoonlijke redenen van de onderzoeker. Na het inschakelen van een aantal externe hulpbronnen is het uiteindelijk gelukt om het onderzoek af te ronden. Dankzij de opdrachtgever Xcdes is het contact met 'Het Bedrijf' (het bedrijf waar het onderzoek is afgenomen) prettig en voorspoedig verlopen. Ook heeft de opdrachtgever meegedacht met het onderzoek en mij van feedback voorzien. Daarnaast heeft de opdrachtgever veel begrip getoond voor mijn persoonlijke situatie waardoor ik de ruimte heb ervaren om, zonder gevoel van druk, aan mijn persoonlijke herstel te kunnen werken. Verder wil ik mijn scriptiebegeleiders G. Roemer en J. Veldhuijzen bedanken voor de feedback op het onderzoek. Ook wil ik 'Het Bedrijf', waar de DiSC analyses zijn afgenomen, bedanken voor het meewerken en het delen van de criterium informatie.

Als laatste wil ik mijn familie en vrienden bedanken die mij veel steun hebben gegeven als het even tegen zit. Daarbij wil ik André en Anne in het bijzonder bedanken voor de feedback die zij mij gegeven hebben op mijn scriptie.

Verklarende woordenlijst

DiSC persoonlijkheidsanalyse	DiSC staat voor Dominant, Interactief, Sociaal Consciëntieus.
Criterium validiteit	De mate waarin een test niet testgedrag voorspelt.
Predictor	Een voorspeller.
Criterium	Gedrag dat voorspeld wordt.
Predictieve validiteit	Voorspellende waarde waarbij het criterium in de toekomst wordt vastgesteld.
Concurrente/ gelijktijdige validiteit	Voorspellende waarde waarbij er een criterium wordt gebruikt die gelijktijdig met de predictor is vastgesteld.
TP'er	Toegepast psycholoog. Iemand die op de opleiding toegepaste psychologie studeert.
Pmcc	Afkorting voor Pearson product-moment correlation coëfficiënt.
True correlation	Correlatie waarbij er geen sprake is van restriction of range.
Restriction of range	Dit is wanneer data is verzameld in een beperkte populatie en de resultaten vervolgens naar een onbeperkte populatie wordt gegeneraliseerd. Hierdoor kan het zijn dat er geen of een geringe correlatie is terwijl deze voor de gehele populatie veel groter is.
'Het Bedrijf'	Het bedrijf waar het onderzoek is afgenomen.

Samenvatting

In opdracht van het bedrijf Xcdes is in 2018 gestart met het onderzoek naar de voorspellende waarde van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Deze persoonlijkheidsanalyse is een tool welke Xcdes gebruikt tijdens het geven van trainingen. Door middel van dit onderzoek wil Xcdes erachter komen of de DiSC persoonlijkheidsanalyse ook gebruikt kan worden in werving- en selectievraagstukken voor sales medewerkers. Om hierachter te komen moet onderzoek gedaan worden naar de voorspellende waarde van de DiSC persoonlijkheidsanalyse.

Uit de literatuur blijkt dat met zekerheid gezegd kan worden dat persoonlijkheidsvragenlijsten een bijdrage kunnen leveren bij het invullen van selectievraagstukken. De mate waarin een persoonlijkheidsvragenlijst voorspellende waarde biedt, kan echter per beroep verschillen. Om te onderzoeken of de DiSC persoonlijkheidsanalyse voorspellende waarde bezit, is de volgende hoofdvraag opgesteld: 'Bezit de DiSC persoonlijkheidsanalyse concurrente validiteit bij het selecteren van sollicitanten in een direct sales functie?'.

Voor het verzamelen van predictor gegevens is er gebruik gemaakt van een databestand van de opdrachtgever. In dit data bestand staan alle gegevens van de DiSC analyses die zijn afgenomen. De criteriumscores die zijn gebruikt in het onderzoek zijn aangeleverd door 'Het Bedrijf', waar het onderzoek is uitgevoerd. Doordat de gegevens voor andere doeleinden zijn verzameld en niet door de onderzoeker zelf, wordt dit ook wel een secundaire data-analyse genoemd.

Nadat de gegevens voor het onderzoek zijn verzameld is de pmcc uitgevoerd. Uit deze analyse blijkt dat geen van de uitkomsten significant zijn. Een te kleine steekproef is de oorzaak hiervan. Er zijn echter wel correlaties gevonden, 0.31 op de Dominante stijl en 0.26 op de Sociale stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Voor de dominante stijl geldt dat een trend aanwezig is in de data omdat deze waardes bijna significant zijn. Voor de stijl consciëntieusheid en interactief zijn de correlaties dusdanig klein dat deze geen meerwaarde leveren voor het voorspellen van arbeidsprestatie. De resultaten van dit onderzoek zijn in contrast met de literatuur die is gevonden over de criteriumvaliditeit van persoonlijkheidsvragenlijsten in de sales.

Er zijn een aantal discussiepunten over het onderzoek waardoor de uitkomsten hiervan nog niet gebruikt kunnen worden in selectievraagstukken. Als eerste is de steekproefgrootte van het onderzoek te klein waardoor de uitkomsten discutabel zijn. Verder zijn geen methodes gebruikt die de true correlatie berekenen, er is dus nog sprake van restriction of range. Als laatst kan de betrouwbaarheid en validiteit verhoogd worden door contextuele afname van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Door de bovengenoemde discussiepunten wordt er aanbevolen om de DiSC persoonlijkheidsanalyse nog niet te gebruiken voor het beantwoorden van selectievraagstukken. Omdat er wel potentie is voor het gebruik van de DiSC persoonlijkheidsanalyse, voor selectievraagstukken, zal het vervolgonderzoek met een steekproefgrootte van minimaal $n=238$ uitgevoerd moeten worden (hier wordt dieper op ingegaan in hoofdstuk 5). Hierdoor zal de correlatie gestabiliseerd worden, waardoor de betrouwbaarheid wordt vergroot. Voor het behalen van de steekproefgrootte wordt er aangeraden om het vervolgonderzoek in samenwerking met de vertegenwoordiger van de DiSC in Nederland uit te voeren. Door dit in samenwerking te doen is veel tijd- en geldwinst te behalen omdat er al een groot databestand is met DiSC analyses die gebruikt kunnen worden.

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding van het onderzoek.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Onderzoeksvraag.....	9
1.3 Doelstelling van het onderzoek	10
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader	11
2.1 Predictieve validiteit.....	11
2.2 Predictieve validiteit en persoonlijkheid	12
2.3 Persoonlijkheid en sales	14
2.4 Conceptueel model	15
Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodes.....	16
3.1 Onderzoeksdesign	16
3.3 Onderzoeksinstrument.....	17
3.4 Procedure	18
3.5 Verwachtingen	19
Hoofdstuk 4 Resultaten	20
4.1 Uitvoering onderzoek	20
4.2 Response	20
4.3 Resultaten	21
Hoofdstuk 5 Conclusie, discussie en aanbevelingen.....	22
5.1 Conclusie	22
5.2 Discussie.....	23
5.3 Aanbevelingen.....	25
Literatuurlijst.....	27
Bijlagen.....	30
Bijlagen 1 Plan van aanpak	30
Bijlagen 2 Eigenwerkverklaring	32
Bijlagen 3 Stellingen	33

Hoofdstuk 1 Inleiding van het onderzoek

1.1 Aanleiding

In de beroepspraktijk worden vragenlijsten en testen gebruikt voor verschillende doeleinden. Er zijn vragenlijsten voor het meten van angst, depressie en stress, tevens zijn er vragenlijsten die de persoonlijkheid meten en testen die schoolresultaten meten. In dit onderzoek is het gebruik van testen voor selectie beslissingen van groot belang. Volgens Evers, Lucassen, Meijer en Sijsma (2009) is het belangrijk dat een test voorspellende waarde bezit. Het uiteindelijke doel van een test is namelijk het doen van voorspellingen (Evers et al, 2009). De mate waarin een test niet testgedrag kan voorspellen, wordt ook wel de criteriumvaliditeit genoemd. Hierbij hoeft het gedrag dat voorspelt dient te worden niet in de toekomst (predictieve validiteit) plaats te vinden, maar kan ook in het heden (gelijktijdige validiteit/ concurrente validiteit) plaatsvinden. In dit onderzoek wordt gelijktijdige validiteit onderzocht, dit betekent dat de waarde van een criterium gelijktijdig wordt vastgesteld met de test. In de literatuur wordt echter veel gesproken over predictieve validiteit. Bij predictieve validiteit kan een jaar tussen het afnemen van de test en het meten van het criterium zitten. Dit is de reden dat er vaak van gelijktijdige validiteit gebruik wordt gemaakt omdat het onpraktisch is om een lange tijd te wachten om de waarde van een criterium vast te stellen (Drenth en Sijsma, 2006). Wanneer de predictieve validiteit of concurrente validiteit gemeten is, wordt deze uitgedrukt in een getal. Dit wordt de correlatiecoëfficiënt genoemd. Volgens Evers et al, (2009) is een correlatiecoëfficiënt van een test goed te noemen wanneer deze 0.4 of hoger is. Wanneer het correlatiecoëfficiënt 1.00 is, betekent dit dat de test een perfecte voorspeller is van het criterium, dit wordt een perfecte positieve correlatie genoemd. In de toegepaste psychologie is dit echter nog nooit gebeurt. Wanneer de correlatiecoëfficiënt 0.00 is dan is de test geen predictor van het criterium. Verder kan de correlatiecoëfficiënt ook -1.00 zijn. Dit geeft een perfecte negatieve correlatie weer (Meyer, Finn, Eyde, Kay, Moreland, Dies, Eisman en Reed, 2001).

De voorspellende waarde van een instrument die wordt gebruikt in de werving en selectie is van groot belang. Dit komt doordat een hoge mate van predictieve validiteit de kans vergroot dat de juiste persoon voor de baan wordt geselecteerd (Hunter en Schmidt, 1998). De prestatie die deze persoon levert is beter, hetgeen resulteert in een hogere omzet of winstmarge. Verder blijkt ook dat een hogere voorspellende waarde niet alleen overeenkomt met een hogere arbeidsprestatie, maar ook met een verbetering in het oppakken van trainingsstof en andere werk gerelateerde taken (Barrick & Mount 2002).

Predictieve validiteit wordt ook al vele jaren onderzocht bij persoonlijkheidsvragenlijsten die gebruikt worden tijdens de selectieprocedures. In een onderzoek van Robertson & Smith (2001) is geconcludeerd dat persoonlijkheidsvragenlijsten predictieve validiteit bezitten en dat deze bruikbaar kunnen zijn in het voorspellen van arbeidsprestaties. Ook Poropad (2009) concludeert dat een persoonlijkheidsvragenlijst als de Five Factor Model (FFM) predictieve validiteit bezit. Echter wordt ook geconcludeerd dat, hoewel de rol van persoonlijkheid een significante bijdrage kan leveren aan de predictie van academische prestatie en arbeid prestatie, dit nog erg complex is. Het is van veel factoren afhankelijk en moet nog verder onderzocht worden. Uit een onderzoek naar de predictieve validiteit van persoonlijkheidstesten en de predictie van arbeidsprestatie van Jackson, Rothstein en Tett (1991) blijkt dat het voorspellen van arbeidsprestatie aan de hand van een persoonlijkheidsanalyse een gemiddelde correlatiecoëfficiënt heeft van 0.24. Dit komt overeen met

het onderzoek van Shaffer en Postlethwaite (2012). De onderzoekers concludeerden ook een correlatiecoëfficiënt van 0.24 in een onderzoek naar contextuele en niet contextuele persoonlijkheidsvragenlijsten. Een contextuele vragenlijst houdt in dat deze naar gedrag in specifieke situaties vraagt zoals bijvoorbeeld tijdens het werk. De correlatiecoëfficiënt van 0.24 is het gemiddelde van de contextuele vragenlijst waarbij de waardes tussen de 0.14 en 0.30 lagen. In dit onderzoek kwam ook naar voren dat niet contextuele vragenlijsten een lagere gemiddelde correlatiecoëfficiënt heeft van 0.11 waarbij de waardes tussen de 0.02 en 0.22 lagen.

Binnen de werving en selectie van nieuw personeel wordt onder andere gebruik gemaakt van persoonlijkheidsvragenlijsten. De opdrachtgever van dit onderzoek, het bedrijf genaamd Xcdes is hier een voorbeeld van. Personeelsselectie voor andere bedrijven is één van de kerntaken waar Xcdes zich mee bezig houdt. Xcdes neemt ten behoeve van werving en selectie van nieuw personeel een persoonlijkheidsvragenlijst af. Daarnaast wordt nieuw personeel ook getraind door Xcdes. In beide gevallen maakt Xcdes gebruik van de DiSC (*Dominance, Influencing, Steadiness en Conscientiousness*) persoonlijkheidsanalyse, bijvoorbeeld ten behoeve van communicatietrainingen en om te onderzoeken of gedrag tijdens de sollicitatie overeenkomt met de uitslag van deze DiSC persoonlijkheidsanalyse.

De theorie achter de DiSC gaat terug tot en met 1956. In deze tijd maakte Walter V. Clark een assessment instrument van de theorie van William Moulton Marston: *The DiSC model of behavior*. Sindsdien zijn er veel aanpassingen geweest. In 2007 is uiteindelijk de Everything DiSC (DiSC) ontwikkeld. DiSC heeft het menselijk gedrag ingedeeld in vier verschillende stijlen: Dominance, Influence, Steadiness en Conscientiousness. De DiSC analyse is een ipsatieve vragenlijst. Dit betekent dat de respondent gedwongen is om tussen verschillende antwoordmogelijkheden te kiezen (<https://www.discprofile.com>). Vervolgens zijn er verschillende stijlen die de persoonlijkheid en het gedrag weergeven. Elk van deze stijlen hebben bepaalde persoonlijkheidskenmerken die typerend zijn voor het gedrag van de desbetreffende stijl. Het doel van de DiSC analyse is om mensen meer inzicht te geven in hun eigen gedrag en het verbeteren van zelfkennis, relaties op het werk, faciliteren van teamwork, sales vaardigheden en management vaardigheden (<https://www.discprofile.com>).

Momenteel gebruikt Xcdes de DiSC persoonlijkheidsanalyse om te controleren of het gedrag van de sollicitant, tijdens een sollicitatiegesprek, overeen komt met zijn DiSC profiel. Xcdes zou echter nog meer uit de persoonlijkheidsanalyse kunnen halen wanneer deze een voldoende mate van predictieve validiteit bezit. Naar aanleiding hiervan heeft Xcdes opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de predictieve validiteit van de DiSC persoonlijkheidsanalyse.

1.2 Onderzoeksvraag

Aan de hand van de vraag van de opdrachtgever Xcdes is de volgende onderzoeksvraag opgesteld.

Onderzoeksvraag: Bezit de DiSC persoonlijkheidsanalyse concurrente validiteit bij het selecteren van sollicitanten in een direct sales functie?

Naar aanleiding van deze onderzoeksvraag zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Hoe wordt de concurrente validiteit onderzocht?
2. Hoe onderzoekt men de concurrente validiteit van een persoonlijkheidsvragenlijst?
3. In hoeverre beschikken de verschillende stijlen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse over een voorspellende waarde voor een direct sales functie?

Om inzicht te krijgen in de verschillende DiSC stijlen wordt geanalyseerd met welke van de vijf dimensies van de meer bekende persoonlijkheidsvragenlijst de Big Five, de DiSC stijlen overeenkomen. De vijf dimensies van de Big Five zijn: openheid, consciëntieusheid, vriendelijkheid, extraversie en neuroticisme. Van de verschillende DiSC stijlen heeft de D- stijl vergelijkbare eigenschappen met het construct neuroticisme. De I-stijl komt overeen met zowel openheid als extraversie. Het construct vriendelijkheid komt overeen met de S-stijl en consciëntieusheid het meest overeen met de C-stijl. Doordat er geen literatuur is over deze verschillende overeenkomsten, zijn deze op basis van de handleidingen van de verschillende persoonlijkheidsvragenlijsten met elkaar gekoppeld. Dit is gedaan aan de hand van de handleiding van de Big Five en de DiSC analyse. De verschillende DiSC stijlen worden later in dit onderzoek verder toegelicht.

Rothstein en Goffin (2006) hebben onderzoek gedaan naar de bruikbaarheid van persoonlijkheidsvragenlijsten in de personeelsselectie. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat, ondanks de controverse rondom de predictie van de persoonlijkheidsvragenlijsten in de personeelsselectie, deze toch een belangrijke bijdrage kunnen leveren als predictor in de personeelsselectie. Barrick en Mount (1991) stellen dat, in eerdere studies naar predictieve validiteit van een persoonlijkheidsvragenlijst in de personeelsselectie, vaak onderzoek is gedaan naar de predictieve validiteit van persoonlijkheid op zichzelf. Uit deze studies kwam naar voren dat de predictieve validiteit van deze instrumenten relatief laag is. Dit is de reden dat Barrick en Mount er voor gekozen hebben om de verschillende constructen van de persoonlijkheidsvragenlijst te toetsen op de voorspellende waarde. Naar aanleiding van de resultaten concluderen Barrick en Mount dat het voordelen heeft om een persoonlijkheidsvragenlijst te gebruiken voor personeelsselectie, training en development en het inschatten van prestatie (Barrick en Mount, 1991). Op basis van deze research is ervoor gekozen om in dit onderzoek ook vast te stellen of de verschillende stijlen/constructen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse voorspellende waarde bezitten.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De opdrachtgever voor het onderzoek is het bedrijf Xcdes. Xcdes bestaat uit vijf zelfstandige ondernemers die allen een bepaalde specialiteit hebben op het gebied van arbeid en organisatie. Eén is gespecialiseerd op het gebied van juridische werkzaamheden en zaken omtrent de overheid. Anderen hebben specialiteiten op financieel gebied of op het gebied van vaardigheden of mindset, waarin ze trainingen geven. De mensen van Xcdes verrichten verschillende werkzaamheden zoals werving en selectie, trainen, coachen en functioneren als interimmanager. Met name voor werving, selectie en trainingen zet Xcdes persoonlijkheidsanalyses in. De doelstelling van het onderzoek is om antwoord te krijgen op de vraag: Bezit de DiSC persoonlijkheidsanalyse concurrente validiteit bij het selecteren van sollicitanten in een direct sales functie?

De uitkomsten van het onderzoek bepalen of Xcdes de DiSC persoonlijkheidsanalyse kan gebruiken om te analyseren of iemand goed zou kunnen functioneren in een direct sales functie binnen een bedrijf. Ook kan Xcdes de DiSC analyse in hun marketing gebruiken, doordat Xcdes dan een instrument gebruikt dat onderzocht en onderbouwd is. Wanneer uit onderzoek blijkt dat de DiSC persoonlijkheidsanalyse geen predictieve validiteit bezit, zal deze niet meer ingezet worden in de selectieprocedure. Voor de makers van de DiSC persoonlijkheidsanalyse wordt dan aangeraden om nader onderzoek te doen naar de DiSC constructen.

Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

2.1 Predictieve validiteit

Er bestaan verschillende soorten validiteit; bijvoorbeeld begripsvaliditeit, inhoudsvaliditeit, en criterium validiteit. Concurrente validiteit en predictieve validiteit zijn verschillende soorten criterium validiteit. Veel van het onderstaande gaat over de predictieve validiteit, echter zijn deze literatuurbronnen nog steeds toepasbaar voor dit onderzoek over concurrente validiteit. Hunter en Schmidt (1998) geven een beschrijving van de predictieve validiteit voor selectiemethoden. In de werving en selectie branche houdt predictieve validiteit in: het vermogen om toekomstige arbeidsprestatie en het leren van nieuwe werk gerelateerde zaken te voorspellen zoals bijvoorbeeld trainingen en development programma's. Ook stellen Hunter en Schmidt (1998) dat de predictieve validiteit van een assessment methode voor personeelsselectie het meest belangrijk is, gezien de eventuele besparingen die hiermee gedaan worden. Wanneer een gedrag of criterium voorspeld moet worden, kan gedacht worden aan een toelating van een cursus, selectie van een baan of beroepsadvisering. Om gedrag te kunnen voorspellen moet er altijd een test en minimaal één criterium aanwezig zijn. Het is belangrijk dat het criterium de test niet op voorhand al invalide maakt door bijvoorbeeld een subjectieve beoordeling van een leidinggevende of door een criterium dat niet relevant is (Drenth en Sijsma, 2006). In dit onderzoek is het criterium: het percentage waarmee de salesverkopers hun target halen. De verkoopgegevens van de respondenten van afgelopen jaar zijn leidend en bepalend voor de analyse hoe de respondenten in dit jaar gescoord hebben ten aanzien van hun target. Dit is een objectieve manier van criterium vaststellen, aangezien deze gegevens feitelijk zijn en niet kunnen worden beïnvloed door de mening van de salesmanager. Ook is dit een relevant criterium omdat het doel van het onderzoek is om de arbeidsprestatie te meten. Een veel voorkomend probleem bij het onderzoek naar predictieve validiteit is *restriction of range*. Dit probleem kan ontstaan, wanneer data gebruikt wordt van een beperkte populatie. Doordat de populatie zo beperkt is, kan het zijn er geen of een geringe correlatie gevonden wordt. Het kan echter zo zijn dat wanneer hetzelfde onderzoek wordt uitgevoerd met een bredere populatie dat er wel een correlatie aanwezig is (Sjöberg, Sjöberg, Näswall en Sverke, 2012).

In organisaties en bedrijven is weinig kennis over de predictieve validiteit van de verschillende selectiemethoden. Vaak wordt door een organisatie de predictieve validiteit van de gebruikte selectiemethode overschat en van andere selectiemethoden onderschat. Dit komt bijvoorbeeld naar voren in een onderzoek van Dakin en Armstrong (1989) naar aanleiding van een survey bij personeel consultants uit Nieuw-Zeeland. Enkel een klein deel van de consultants wist van de predictieve validiteit van de selectiemethode die door deze consultants werd gebruikt. Daarnaast was een groter aantal zich ervan bewust dat er betere selectiemethoden bestonden. Hieruit blijkt dat organisaties zich (nog) niet van bewust zijn dat een hogere predictieve validiteit gelijk staat aan een hogere geld besparing en winstmarge (Dakin en Armstrong, 1989). Robertson en Smith (2001) geven aan dat er een redelijke zicht is op de validiteit van verschillende selectieprocedures wanneer deze gebruikt worden als enige procedure. Daarnaast is het belangrijk om te onderzoeken wat de resultaten zijn als de verschillende selectieprocedures in combinatie worden gebruikt. De verhoging van predictieve validiteit door het gebruik van meerdere selectieprocedures wordt incrementele validiteit genoemd. In dit onderzoek wordt niet dieper ingegaan op deze incrementele validiteit, er wordt alleen onderzoek gedaan naar de predictieve validiteit van de DiSC persoonlijkheidsanalyse.

2.2 Predictieve validiteit en persoonlijkheid

Het aantal studies naar de predictieve validiteit van persoonlijkheidsvragenlijsten is toegenomen en de wetenschap zo ver dat er vertrouwen is, dat persoonlijkheid een rol kan spelen bij het selecteren van nieuw personeel (Robertson & Smith 2001). Barrick, Mount en Judge (2001) hebben een meta-analyse uitgevoerd naar de relatie tussen persoonlijkheid en arbeidsprestatie. Het doel van deze meta-analyse was om een kwantitatieve samenvatting te kunnen geven over de relatie tussen de Five Factor model persoonlijkheidstrekken en arbeidsprestatie. Uit de verschillende beroepsstudies komt naar voren dat de persoonlijkheidstrek 'consciëntieusheid' het hoogst correleert met het criterium arbeidsprestatie. Ook emotionele stabiliteit correleert met de arbeidsprestatie van verschillende beroepsgroepen (algemene arbeidsprestatie), maar niet voor arbeidsprestatie criteria die specifiek gelden voor een bepaald beroep. Voor de andere factoren van het Five Factor model geldt dat deze niet de algemene arbeidsprestatie kunnen meten maar wel het succes voor specifieke beroepen (Barrick, et al. 2001). In een meta-analyse van Hurtz en Donovan (2000) is geconcludeerd dat consciëntieusheid, uit de Big Five persoonlijkheidsvragenlijst, de beste voorspeller is voor arbeidsprestatie. Ook emotionele stabiliteit correleert in kleine mate met arbeidsprestatie. Ook concluderen de onderzoekers dat niet alleen emotionele stabiliteit maar ook extraversie, weliswaar in kleine mate, stabiel correleren met banen als sales en management. De schaal extraversie heeft verschillende kenmerken die de I-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse ook bezit. Voor de schaal Emotionele stabiliteit geldt dat deze vergelijkbaar is met de D-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Ondanks de consistentie van deze correlaties en de betekenisvolle relaties met verschillende werk-gerelateerde criteria, stellen Hurtz en Donovan (2000) dat de Big Five inclusief de consciëntieusheid schaal niet op zelfde waarde moet worden geschat als de generale cognitieve vaardighedentest tijdens het selectieproces van nieuw personeel.

Er zijn meerdere onderzoeken die erop wijzen dat consciëntieusheid een goede predictor is voor arbeidsprestatie (Barrick & Mount 1993; Schmidt en Hunter 1998). Barrick en Mount (1991) concluderen dat consciëntieusheid een universele voorspeller is van arbeidsprestatie in welk veld dan ook. Volgens Tett (2003) komt dit omdat al het werk een vorm van prestatie en betrouwbaarheid bezit. Dit kan twee verschillende oorzaken hebben: elk werk waardeert de verschillende *cues* van consciëntieusheid of doordat persoonlijkheid gerelateerde *cues* op het werk alleen beperkt zijn tot en met het construct consciëntieusheid (Tett, 2003). De C-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse heeft veel overeenkomsten met de consciëntieusheid schaal die hierboven genoemd is. Naar aanleiding van de literatuur wordt verwacht dat zowel de C-stijl als de S-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse ook een voorspeller is van arbeidsprestatie. In een onderzoek naar persoonlijkheidsvragenlijsten en de arbeidsprestatie van Tett en Jackson (1991) komt naar voren dat de agreeableness, neurotisme en openness for experience betekenisvolle validiteit tonen omtrent de voorspelling van arbeidsprestatie in specifieke beroepen. Agreeableness komt overeen met de S-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Neurotisme komt overeen met de D-stijl en openness for experience en extraversie met de I-stijl.

Uit de bovenstaande literatuur kan geconcludeerd worden dat er in dit onderzoek verschillende correlaties verwacht kunnen worden. Voor de C-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse wordt de hoogste correlatie verwacht omdat deze overeenkomt met de schaal Consciëntieusheid die

hierboven genoemd is. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de hoogste correlaties worden gevonden tussen arbeidsprestatie en consciëntieusheid. Daarnaast kunnen ook kleine correlaties verwacht worden voor de D-, I- en S-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse, aangezien de hierboven genoemde literatuur aangeeft dat op al deze schalen (kleine) correlaties zijn gevonden.

Newsome, Day en Catano (2000) hebben correlatie onderzoek gedaan naar de predictieve validiteit van emotionele intelligentie, cognitieve vaardigheden en persoonlijkheidstrekken met betrekking tot academische prestaties. De EQ-i test werd gebruikt om emotionele intelligentie te meten, de *Wonderlic Personnel Test* voor de cognitieve vaardigheden en de persoonlijkheidstrekken werden gemeten door de 16PF. In dit onderzoek zijn de EQ-i, *Wonderlic Personnel Test* en 16PF de predictoren van het onderzoek. De studenten hebben de onderzoekers toestemming gegeven om de gemiddelde van de cijfers van de studenten in te zien. Deze cijfers van de studenten zijn het criterium van het onderzoek. Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat de sociale competenties niet significant correleren met academische prestatie. Wel is gevonden dat cognitieve vaardigheden en persoonlijkheidstrekken correleren met de prestaties. Voor de persoonlijkheidstrekken die overeen komen met de C-stijl concluderen de onderzoekers van het onderzoek dat wanneer iemand meer introvert, perfectionistisch, serieus en bewust is van de regels, deze persoon hoger scoort op academische prestaties (Newsome et al., 2000).

Ook heeft Salgado (2002) een correlatief onderzoek gedaan naar de predictieve validiteit van de Big Five persoonlijkheidsvragenlijst. In dit onderzoek zijn de predictoren de verschillende persoonlijkheidsstijlen die onder de Big Five vallen: neuroticisme, extraversie, openheid, altruïsme en consciëntieusheid. De criteria in dit onderzoek zijn: absentie en te laat op het werk komen, ongelukken op het werk, diefstal, weinig discipline, drugsgebruik, regels overtreden en onverantwoordelijk gedrag op het werk, en tot slot de zogenoemde 'turnover': de mate/snelheid waarin medewerkers al dan niet vrijwillig het bedrijf verlaten.

Naar aanleiding van de literatuur die tot nu toe in dit hoofdstuk is benoemd kan het volgende geconcludeerd worden. Om te onderzoeken of de DiSC persoonlijkheidsvragenlijst predictieve validiteit bezit moet minimaal één of meerdere predictoren en criteria aanwezig zijn. Een predictor is een test of vragenlijst waarmee het gedrag wordt voorspeld. Voor dit onderzoek is dat de DiSC persoonlijkheidsanalyse en is elke stijl van de DiSC analyse een afzonderlijke predictor. Het criteria van dit onderzoek is de arbeidsprestatie van de direct sales medewerkers.

2.3 Persoonlijkheid en sales

Om meer te weten te komen over wat persoonlijkheid betekent voor sales functies wordt gebruik gemaakt van het onderzoek van Barrick, Mount en Strauss (1993). Het onderzoek is uitgevoerd bij 91 sales medewerkers. Barrick, Mount en Straus hebben de relatie tussen consciëntieusheid en arbeidsprestatie onderzocht door middel van *goal setting* variabelen. De resultaten in dit onderzoek laten zien dat autonomie *goal setting* (medewerkers kunnen zelf beslissen over de doelen die ze stellen) en *goal commitment* (doorzetten om het doel te behalen) de relatie bemiddelen tussen consciëntieusheid en *observer ratings* (beoordeling van de observator) en tussen consciëntieusheid en arbeidsprestatie. Deze resultaten geven echter ook aan dat in dit onderzoek geen significante relatie tussen extraversie en *observer ratings* of tussen extraversie en arbeidsprestatie is gevonden. Dit verschilt met het onderzoek van Barrick en Mount (1991) en Furnham, Jackson en Miller (1999). Dit kan mogelijk veroorzaakt zijn door de verschillende soorten salesberoepen die er bestaan zoals direct sales, tele sales en accountmanagement. Zo is extraversie bij de ene salesvorm van groter belang is dan bij de andere. Ook Furnham et al. (1999) hebben onderzoek gedaan naar de rol van persoonlijkheid in sales. Hieruit kwam naar voren dat extraversie en neuroticisme significante voorspellers zijn voor arbeidsprestatie. Dit onderzoek werd uitgevoerd bij 200 tele sales medewerkers. Deze bevindingen vallen samen met de bevindingen uit meta-analytische studies die weergeven dat persoonlijkheidsvariabelen voor een klein maar belangrijk deel de arbeidsprestatie kunnen voorspellen (Furnham et al., 1999). Tot slot hebben Sitser, Linden en Born (2013) onderzoek gedaan naar het voorspellen van sales prestatie door middel van persoonlijkheidsvragenlijsten. De persoonlijkheidsvragenlijsten die hiervoor zijn gebruikt zijn de *General factor of personality* (GFP), *the Big Five* en *Narrow traits*. De GFP is een uitgebreidere persoonlijkheidsvragenlijst met dezelfde constructen als de 'Big Five'. De 'Narrow traits' is een minder uitgebreide persoonlijkheidsvragenlijst. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de GFP relatief goed de algemene arbeidsprestatie en de taak, het werven van nieuwe klanten, kan voorspellen. Op het voorspellen van de werving van nieuwe klanten en 'algemene arbeidsprestatie' scoorde de GFP hoger dan de meeste Big Five factoren en alle Narrow traits. Volgens Sitser, Linden en Born (2013) is de GFP een predictor voor verschillende beroepen en uit dit onderzoek blijkt dat het ook goed werkt in de sales sector. Wat betreft de Big Five persoonlijkheidsvragenlijst was de factor consciëntieusheid de beste voorspeller van arbeidsprestatie in de sales (Sitser et al, 2013).

Samenvattend blijkt dat alle persoonlijkheidsstijlen in zekere mate correleren met arbeidsprestatie of onderdelen van arbeidsprestatie. Dit geldt echter alleen voor specifieke beroepen. Daarom is onderzocht of er literatuur is over persoonlijkheid en sales om naar aanleiding hiervan goede hypothesen te kunnen stellen. Uit het onderzoek van Barrick et al. (2001) blijkt consciëntieusheid een goede voorspeller te zijn voor algemene arbeidsprestatie. Dit betreft alle soorten beroepen. De kenmerken van de C-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse komen sterk overeenkomen met de persoonlijkheidsfactor 'consciëntieusheid', derhalve wordt verwacht dat de C-stijl een goede voorspeller zal zijn van werkprestatie. In de literatuur over sales en persoonlijkheid komt naar voren dat naast consciëntieusheid ook extraversie een voorspeller is van sales prestaties (Hurtz et al., 2000, Barrick et al., 2001 en Barrick et al., 2002). Dit maakt dat ook verwacht wordt dat de I-stijl een goede voorspeller is van het criterium. De D- en S-stijl zullen waarschijnlijk geen goede voorspellers zijn van het criterium aangezien in de literatuur alleen naar voren komt dat deze constructen alleen de

arbeidsprestatie van specifieke beroepen kunnen voorspellen. Er wordt echter niets gezegd over het feit dat deze constructen arbeidsprestatie in de sales kunnen voorspellen.

Tabel 1

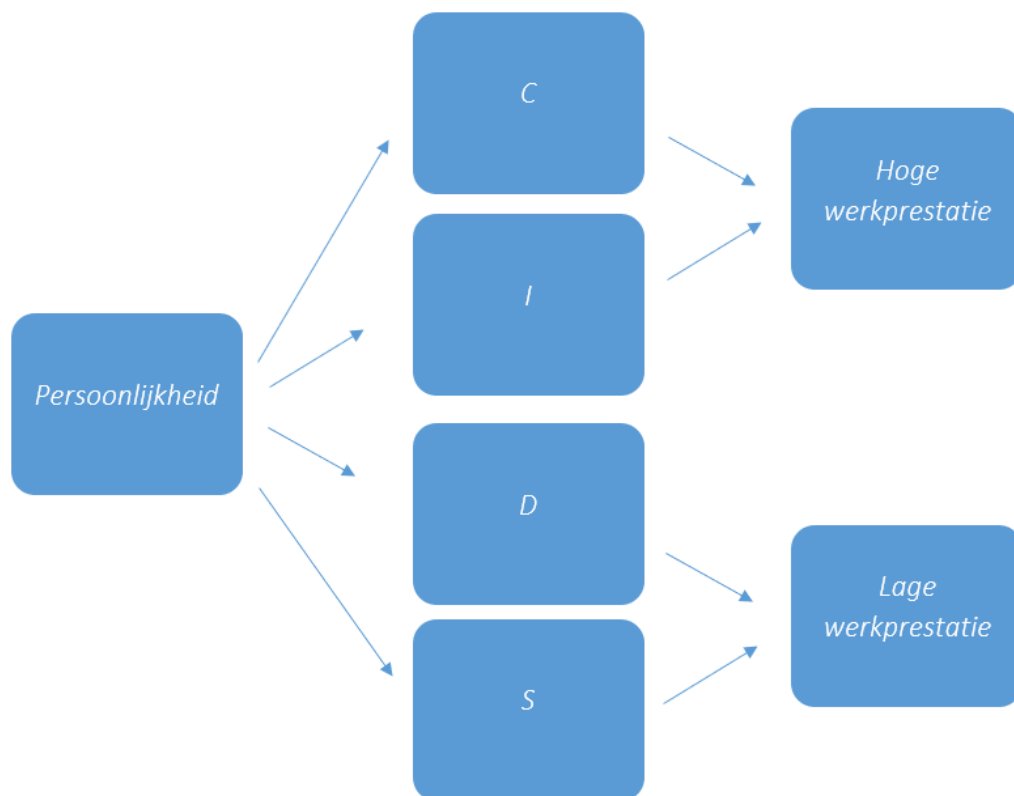
De DiSC persoonlijkheidsstijlen en de vergelijkbare Big Five factoren

DiSC- stijlen	Big five factoren
Dominantie	Neuroticisme
Interactief	Extraversie en Openheid
Stabiel	Altruïsme
Consciëntieus	Consciëntieusheid

2.4 Conceptueel model

Voor dit onderzoek is een conceptueel model opgesteld; zie figuur 1. Dit is een visuele weergave van het onderzoek om de relaties tussen persoonlijkheid, de verschillende DiSC-stijlen en arbeidsprestatie te verduidelijken.

Wanneer de DiSC persoonlijkheidsanalyse wordt ingevuld, geeft deze een DiSC-stijl weer. Deze kan voor iedereen verschillend zijn. Zoals beschreven in de literatuur wordt er vanuit gegaan dat de C-en de I-stijl correleren met een hoge arbeidsprestatie, terwijl de D-en de S-stijl dat niet zullen doen.



Figuur 1. Conceptueel model, visuele weergave van de variabelen van het onderzoek

Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodes

3.1 Onderzoeksdesign

De voorspellende waarde van de DiSC analyse voor arbeidsprestatie wordt door middel van een Pearson correlations (pmcc) onderzocht. Dit betekent dat minimaal twee verschillende scores benodigd zijn per respondent die mee doen aan het onderzoek (Gravetter en Wallnau, 2014). In dit onderzoek zijn de variabelen de DiSC analyse (predictor) en de arbeidsprestatie (criterium). De verschillende DiSC stijlen worden afzonderlijk van elkaar onderzocht met de variabele arbeidsprestatie, omdat het kan zijn dat bijvoorbeeld de C-stijl wel correleert en de D-stijl niet. Dit betekent dat er vijf verschillende variabelen zijn in dit onderzoek: Dominantie, Interactief, Stabiel Consciëntieusheid en arbeidsprestatie. Correlatief onderzoek is een kwantitatieve manier van onderzoeken. Kwantitatief onderzoek staat bekend om de cijfermatige aanduiding van gegevens en heeft een gesloten gestructureerd karakter (Verhoeven, 2014).

3.2 Steekproef

De opdrachtgever Xcdes heeft een bestand met alle resultaten van de DiSC afnames van afgelopen jaren binnen verschillende organisaties. Door middel van dit bestand wordt geanalyseerd bij welk bedrijf de meeste afnames zijn gedaan. Het bedrijf met de meeste afnames wordt gevraagd of deze mee wil doen aan het onderzoek. Er is voor gekozen om het onderzoek bij één bedrijf uit te voeren aangezien de andere bedrijven geen direct sales afdeling hebben. Het aantal afnames bij de andere sales functies zoals bijvoorbeeld tele-sales zijn in aantal minder dan de hoeveelheid afnames die zijn gedaan bij de direct sales afdeling van één bedrijf. De meeste DiSC afnames zijn uitgevoerd bij het direct sales bedrijf waardoor deze de meeste respondenten op kan leveren. Er is voor gekozen om niet meerdere verschillende salesfuncties in het onderzoek op te nemen, omdat iemand in een direct sales functie over andere karaktereigenschappen moet beschikken dan iemand die werkt in de tele-sales of accountmanagement. Verder worden er nog steeds trainingen gegeven bij het bedrijf waar het onderzoek wordt uitgevoerd en is de kans op instemming met het onderzoek het grootst. Wegens tijdsgebrek en gebrek aan geld kan het onderzoek niet bij de gehele populatie uitgevoerd worden. Dit is de reden dat gebruik gemaakt is van een gelegenheidssteekproef om de gegevens te verzamelen. Een gelegenheidssteekproef houdt in dat wordt gekozen voor respondenten die makkelijk en snel te bereiken zijn (Migchelbrink, 2013). Er is voor een gelegenheidssteekproef gekozen wegens de vertrouwelijke aard van het onderzoek. Het deelnemende bedrijf gaat namelijk bedrijfsgegevens overhandigen en niet veel bedrijven zijn bereid dit te doen. Op deze manier wordt veel geld en tijd bespaart ten opzichte van een onderzoek waarbij alle DiSC persoonlijkheidsanalyses nog moeten worden afgenomen. Het nadeel van een gelegenheidssteekproef is dat het nadelige gevolgen kan hebben voor representativiteit van het onderzoek (Van der Pligt & Blankers, 2013). Omdat de DiSC en de criterium resultaten voor een ander doel verzameld zijn en niet door de onderzoeker zelf worden verzameld gaat het om een secundaire data-analyse (Saunders, Lewis, en Thornhill, 2009). De steekproef bestaat uit direct sales medewerkers van 'Het Bedrijf' (bedrijf mag wegens vertrouwelijke redenen niet genoemd worden). De direct sales functie houdt in dat de werknemers iedere dag bij bedrijven langs gaan om verschillende producten te verkopen. Het bedrijf is gevestigd in het oosten van Nederland en de verschillende medewerkers die deel uitmaken aan dit onderzoek komen uit noordoost Nederland. De deelnemers van het onderzoek zijn tussen de 28 en

de 63 jaar. Er zijn in totaal 45 DISC analyses afgenomen waarvan 42 mannelijke respondenten en 3 vrouwelijke respondenten. In dit onderzoek zijn verschillende oorzaken waardoor de representativiteit niet gehaald wordt. Ten eerste wordt het onderzoek bij één bedrijf uitgevoerd. Zo kan het zijn dat het deelnemende bedrijf mensen met bepaalde karaktereigenschappen aanneemt. Hierdoor kan het zijn dat bepaalde stijlen minder voorkomen dan andere stijlen en dit kan zorgen voor *restriction of range* (Sjöberg, Sjöberg, Näswall en Sverke, 2012). Daarnaast kan het feit, dat een salesbedrijf producten verkoopt in een bepaalde branche, problemen opleveren bij de representativiteit. Zo kan er een verschil zijn in de karaktereigenschappen waarover een salesmedewerker moet beschikken bij het verkopen van producten huis-aan-huis ten opzichte van het verkopen van producten aan bedrijven; business to business. De laatste oorzaak waardoor de representativiteit niet gehaald wordt, zou kunnen komen doordat de sales medewerkers uit een bepaald gebied van Nederland komen. Voor een hogere representativiteit zouden mensen uit heel Nederland aan de steekproef moeten deelnemen. Wel kunnen naar aanleiding van dit onderzoek uitspraken gedaan worden over de karaktereigenschappen van sales medewerkers die nodig zijn bij het bedrijf waar het onderzoek uitgevoerd wordt.

3.3 Onderzoeksinstrument

De voorspeller in dit onderzoek is de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Bij afname van de analyse krijgt de kandidaat een aantal stellingen voorgelegd. De kandidaat moet aangeven welke stelling het best en welke het minst bij hem/haar past. Dit is een ipsatieve manier van beantwoorden. Het voordeel van een ipsatieve vragenlijst is dat deze sociaal wenselijk antwoorden niet mogelijk maakt aangezien alle antwoordmogelijkheden even positief zijn. Naar aanleiding van de antwoorden komt er een DiSC profiel uit. Deze geeft aan welke stijlen iemand in het dagelijks leven gebruikt en welke niet. Het persoonlijkheidsprofiel wordt weergegeven door middel van een D, I, S, of C. Het is in de meeste gevallen zo dat iemand meerdere stijlen gebruikt. Dit wordt weergegeven met bijvoorbeeld DI, SC of DIS. De mate van een bepaalde stijl wordt aangeduid met een getal. Dit in een range van +8 tot en met -8. Verder laat de analyse zien wat iemand zijn voorkeursstijl is in stress-, werk- en privé situaties. De betrouwbaarheid van de DISC persoonlijkheidsanalyse is onderzocht door Inscape Publishing (2008). Dit is gedaan door middel van een test-hertest onderzoeksmethode. De DiSC is bij 174 respondenten 2 maal afgenomen, waarbij er 2 weken tussen de eerste en de tweede analyse heeft gezeten. De betrouwbaarheidscoëfficiënten van de verschillende schalen lopen uiteen van 0,73 tot en met 0,84. In de COTAN beoordelingscriteria (Evers, Lucassen, Mijer & Sijsma, 2010) wordt weergegeven dat een test voor belangrijke beslissingen op individueel niveau, zoals personeelsselectie, een coëfficiënt van .80 of hoger moet hebben om voldoende te zijn. Boven de .90 is goed en onder de .80 is onvoldoende. De schalen D en I van de DISC persoonlijkheidsanalyse zijn voldoende betrouwbaar en de schalen S en C zijn onvoldoende betrouwbaar. Voor minder belangrijke beslissingen op individueel niveau zoals voortgangscontrole of beroepskeuzebegeleiding zou de test wel kunnen worden ingezet. Voor deze beslissingen moet volgens de COTAN de betrouwbaarheidscoëfficiënt boven de .70 zijn om voldoende te zijn. In dit geval zou de DISC analyse wel volledig kunnen worden ingezet (Evers, Lucassen, Mijer & Sijsma, 2010).

De uitslag van de DiSC persoonlijkheidsanalyse geeft weer welke DiSC stijlen iemand gebruikt in verschillende situaties. Zo geeft de DiSC analyse zowel weer welke stijlen iemand gebruikt in werksituaties als tijdens stress en in iemand zijn privé situatie. Bij dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de informatie die de analyse weergeeft over de privé situatie, ook wel zelfperceptie genoemd. Zelfperceptie houdt in hoe iemand het liefst handelt. Er wordt geen gebruik gemaakt van de informatie die de grafiek stress perceptie weergeeft, omdat deze grafiek alleen gedrag beschrijft onder stress situaties. Ook wordt de informatie van de publieke perceptie niet gebruikt, de functie die een persoon heeft, kan om ander gedrag vragen dan waar de persoon zich echt prettig bij voelt.

3.4 Procedure

Wanneer vastgesteld is bij welk bedrijf het onderzoek gaat plaatsvinden, neemt de opdrachtgever Xcdes contact op met de salesmanager van het bedrijf om vast te stellen of het bedrijf mee wil werken aan het onderzoek. Wanneer het bedrijf toestemming geeft voor het onderzoek worden er afspraken gemaakt over vertrouwelijkheid van de gegevens en of het bedrijf genoemd mag worden in het onderzoek. Voor de gegevens van het onderzoek is het belangrijk dat de predictor (de DiSC profielen) wordt gekoppeld aan het criterium (arbeidsprestatie). Hiervoor maakt de onderzoeker een document met de DiSC profielen met de bijbehorende namen van de deelnemers. Deze gegevens kunnen uit de DiSC database van Xcdes gehaald en in een Excel bestand verwerkt worden. Vervolgens moeten de gegevens door de salesmanager worden aangevuld met de arbeidsprestatie van de medewerkers. Uit de literatuur van hoofdstuk 2 komt naar voren dat bij het vaststellen van het criterium, in dit geval arbeidsprestatie, het belangrijk is dat het criterium op een objectieve manier tot stand komt. Komt het criterium niet op een objectieve manier tot stand, dan maakt dit de test invalide. Dit is de reden dat de salesmanager per respondent de verkoopcijfers van afgelopen jaar moet gebruiken en deze met behulp van het percentage waarmee het target werd gehaald een beoordeling moet geven van goed, gemiddeld en slecht. Wanneer een medewerker het afgelopen jaar 95 procent of meer van het target haalde, krijgt deze de beoordeling 'goed'. Bij een score van 80 en 95 procent dan krijgt de medewerker een beoordeling 'gemiddeld' en bij minder dan 80 procent van het target, krijgt deze de beoordeling 'slecht'. Op deze manier wordt het criterium op een objectieve manier verkregen hetgeen ervoor zorgt dat het onderzoek betrouwbaarder is dan wanneer gebruik wordt gemaakt van een subjectieve beoordeling. Zodra de salesmanager deze gegevens met elkaar heeft gekoppeld, verwijdert hij/zij de namen van de medewerkers zodat de gegevens geheel anoniem zijn en de onderzoekers niet kunnen achterhalen welke medewerkers het goed, gemiddeld of slecht doen. Vervolgens moet de pmcc (pearson product moment correlatiecoëfficiënt) uitgevoerd worden. Dit wordt gedaan met behulp van het programma SPSS. Voor dit programma is het belangrijk dat het criterium arbeidsprestatie omgezet wordt in numerieke scores. Omdat de arbeidsprestatie (slecht, gemiddeld en goed) een ordinale schaal is, is het duidelijk dat iemand die goed scoort beter kan verkopen dan iemand die slecht scoort. Maar het is niet duidelijk hoeveel beter die persoon kan verkopen (Gravetter en Wallnau, 2014). Dit is de reden dat de scores 1 voor 'slecht', 2 voor 'gemiddeld' en 3 voor 'goed' worden toegewezen. De predictor scores zijn eveneens in getallen uitgedrukt en kunnen tussen de -8 tot en met +8 liggen. De pmcc analyse wordt met de afzonderlijke voorspellers (D, I, S en C) en het criterium uitgevoerd. Naar aanleiding van de uitkomsten kan geconcludeerd worden of de predictoren wel of niet correleren met de arbeidsprestatie en in welke mate.

3.5 Verwachtingen

Naar aanleiding van de literatuur in hoofdstuk 2 wordt verwacht dat de D-stijl niet of in lage mate correleert met het criterium arbeidsprestatie. Uit de literatuur kan geconcludeerd worden dat de D-stijl voor specifieke beroepen de arbeidsprestatie kan voorspellen, dit komt echter niet terug in de literatuur over sales medewerkers. Voor de D-stijl is de volgende hypothese (H) opgesteld:

H1: De D-stijl zal niet of in geringe mate correleren met het criterium arbeidsprestatie.

Uit onderzoek van Barrick et al. (1991) en Hurtz et al. (2000) blijkt dat extraversie, welke overeenkomt met de I-stijl, positief correleert met het criterium arbeidsprestatie. De onderzoekers vonden een positieve correlatie van 0.16. Naar aanleiding van de literatuur wordt verwacht dat in het onderzoek naar de predictieve validiteit van de DiSC persoonlijkheidsvragenlijst ook een positieve correlatie wordt gevonden van ongeveer 0.16. Dit is de reden dat er voor dit onderzoek directionele hypothesen zijn opgesteld. Een directionele hypothese wordt gebruikt wanneer verwacht wordt dat de correlatie in een bepaalde richting zal zijn (Gravetter en Wallnau, 2014). Voor de I-stijl is de volgende hypothese opgesteld:

H2: De I-stijl correleert gemiddeld en positief met het criterium arbeidsprestatie.

Voor de S-stijl geldt, net als bij de D-stijl, dat er geen of slechts een kleine correlatie verwacht wordt. De literatuur geeft ook bij de S-stijl weer, dat deze voor sommige beroepen correleert met het criterium arbeidsprestatie. In de literatuur wordt niet geschreven over een positieve correlatie tussen de S-stijl en arbeidsprestatie bij salesmedewerkers. De volgende hypothese is opgesteld:

H3: De S-stijl correleert niet of in geringe mate met het criterium arbeidsprestatie.

Voor de C-stijl wordt verwacht dat deze de hoogste positieve correlatie zal hebben met het criterium arbeidsprestatie. Uit de literatuur komt naar voren dat consciëntieusheid de beste voorspeller is van arbeidsprestatie voor de meeste verschillende beroepen waaronder sales. Voor de C-stijl is hieronder de volgende hypothese opgesteld.

H4: De C-stijl bezit de hoogste mate van predictieve validiteit van arbeidsprestatie in vergelijking tot de andere DiSC-stijlen.

De bovenstaande hypothesen worden getest door middel van de pmcc. Vervolgens worden de testresultaten in hoofdstuk 4 weergegeven.

Hoofdstuk 4 Resultaten

4.1 Uitvoering onderzoek

Voor het uitvoeren van het onderzoek is contact opgenomen met 'Het Bedrijf' om te controleren of deze mee wil doen aan het onderzoek. Nadat het bedrijf had ingestemd met het onderzoek, heeft de onderzoeker een afspraak gepland met de salesmanager van dit bedrijf. Met de salesmanager zijn afspraken gemaakt over de vertrouwelijkheid van het onderzoek en de activiteiten die van het bedrijf worden verwacht. Met het bedrijf zijn de volgende afspraken gemaakt: ten eerste zal de naam van het bedrijf niet in het onderzoek genoemd worden. Ook zullen zowel de producten, die door het bedrijf worden verkocht, als de locatie van het bedrijf niet vermeld worden. Er is afgesproken dat de salesmanager de gegevens aanvult wanneer de onderzoeker de DiSC gegevens heeft opgestuurd naar de salesmanager. Na het invoeren van alle gegevens, worden deze door de onderzoeker geanonimiseerd. Als laatste is afgesproken dat het bedrijf een kopie van het onderzoek krijgt als deze is afgerond. Nadat de afspraken zijn vastgesteld, heeft de onderzoeker een document opgesteld met hierin een lijst van alle respondenten en de bijbehorende DiSC gegevens. Vervolgens zijn deze gegevens naar de salesmanager opgestuurd en heeft de salesmanager deze gegevens aangevuld met de criterium scores zoals in hoofdstuk drie besproken. De salesmanager heeft de namen van de medewerkers weggehaald zodat de lijst met DiSC gegevens geheel anoniem is. Vervolgens heeft de salesmanager deze lijst met gegevens naar de onderzoeker gestuurd en zijn alle gegevens in SPSS ingevoerd en is de pmcc analyse uitgevoerd.

4.2 Response

Binnen het bedrijf dat deelneemt aan het onderzoek, heeft Xcdes 44 DiSC analyses afgenomen. Van deze 44 DiSC analyses kreeg de onderzoeker de gegevens van 35 deelnemers terug van de salesmanager. Dit is een respons van 79,6%. De salesmanager heeft aangegeven dat van verschillende personen sales gegevens missen doordat deze medewerkers eerder gestopt zijn met de functie, of ontslagen zijn, of in 2018 grotendeels ziek waren of een andere functie hebben aangenomen. Er is voor gekozen om de DiSC gegevens van deze medewerkers niet te gebruiken in het onderzoek. Van de respondenten is 8.6% n=3 vrouwelijk en is 91,4% n=32 mannelijk.

4.3 Resultaten

Om deelvraag 3: 'In hoeverre beschikken de verschillende stijlen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse over predictieve validiteit voor een direct sales functie?' te kunnen beantwoorden is, zoals in hoofdstuk 3 beschreven, de pmcc analyse uitgevoerd. Naar aanleiding van de uitkomsten van deze analyse kunnen ook de hypothesen beantwoord worden.

Tabel 2

Uitkomst pmcc tussen de verschillende DiSC- stijlen en arbeidsprestatie

		Dominantie	Interactief	Stabiel	Consciëntieus
Arbeitsprestatie (n=35)	Pearson correlatie	0,314	0,053	-0,263	-0,010
	Sig. (2-tailed)	0,066	0,764	0,127	0,954

Zoals in tabel 2 te zien is, zijn geen van de correlaties tussen de predictoren en het criterium significant (<0.05). De cijfers laten echter wel zien dat er correlaties aanwezig zijn. De hoogste correlatie is tussen de D-stijl en het criterium arbeidsprestatie. Naar aanleiding van de literatuur van Shaffer en Postlethwaite (2012) kan gesteld worden dat dit een relatief hoge en positieve correlatie is. Tussen de S-stijl en arbeidsprestatie is een negatieve correlatie aanwezig. Uit de literatuur blijkt dat deze correlatie rond het gemiddelde ligt. De I- en C-stijl correleren nagenoeg niet met het criterium arbeidsprestatie.

Naar aanleiding van tabel 2 kunnen de hypothesen van dit onderzoek beantwoord worden. De hypothese 'de D-stijl zal niet of in kleine mate correleren met het criterium arbeidsprestatie' wordt op basis van de uitkomsten van de pmcc analyse verworpen. Uit de analyse blijkt dat de D-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse bovengemiddeld correleert (0.24) met het criterium arbeidsprestatie.

Tevens is in tabel 2 te zien dat de I-stijl in zéér lage mate correleert met de arbeidsprestatie. De hypothese 'De I-stijl correleert gemiddeld en positief met het criterium arbeidsprestatie' wordt hiermee verworpen.

De resultaten van de pmcc laten zien dat er een negatieve correlatie aanwezig is tussen de S-stijl en arbeidsprestatie. De hypothese 'De S-stijl correleert niet of in geringe mate met het criterium arbeidsprestatie' wordt naar aanleiding van deze resultaten verworpen.

Voor de C-stijl van de DiSC persoonlijkheidsanalyse geldt dat naar aanleiding van de uitkomsten van de pmcc blijkt dat deze het laagst negatief correleert met de arbeidsprestatie in vergelijking met de andere DiSC persoonlijkheidsstijlen. De hypothese 'De C-stijl bezit de hoogste mate van predictieve validiteit van arbeidsprestatie in vergelijking tot de andere DiSC-stijlen' wordt hierom verworpen.

Hoofdstuk 5 Conclusie, discussie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

Er is onderzoek gedaan naar de voorspellende waarde van de DiSC persoonlijkheidsanalyse bij direct sales verkopers van bedrijf X. Het doel was om te onderzoeken of de opdrachtgever Xc des de persoonlijkheidsanalyse kan gebruiken om te voorspellen of sollicitanten goed zouden kunnen functioneren in een direct sales functie. Om de concurrente validiteit van de DiSC persoonlijkheidsanalyse te onderzoeken is gebruik gemaakt van de gegevens van 35 direct salesmedewerkers en is vervolgens een correlatief onderzoek uitgevoerd. In hoofdstuk 1 zijn drie deelvragen geformuleerd. Aan de hand van deze deelvragen kan de onderzoeksvraag, 'bezit de DiSC persoonlijkheidsanalyse predictieve validiteit bij het selecteren van sollicitanten in een direct sales functie?', beantwoord worden.

Deelvraag 1: 'Hoe wordt de voorspellende waarde van een vragenlijst onderzocht?'

Op basis van de literatuur over de predictieve validiteit (Hunter en Schmidt 1998; Drenth en Sijsma, 2006), zoals besproken in hoofdstuk 2, kan geconcludeerd worden dat minimaal één predictor en één criterium benodigd is. In dit onderzoek zijn de verschillende DiSC stijlen gebruikt als predictoren en is arbeidsprestatie het criterium. Onderzocht is of de afzonderlijke DiSC stijlen de arbeidsprestatie kunnen voorspellen door middel van een correlatief onderzoek. Voor de neuroticisme ofwel de Dominantie stijl, geldt dat in de literatuur van Furnham et al., 1999 een kleine mate van correlatie is gevonden met arbeidsprestatie. Ook Barrick, et al. 2001 concluderen dat neuroticisme correleert met algemene arbeidsprestatie. Dit geldt echter niet voor specifieke beroepen. Dit is de reden dat de hypothese, 'De dominante stijl zal niet of in geringe mate correleren met het criterium arbeidsprestatie' is opgesteld. Verder blijkt uit de literatuur, zoals besproken in hoofdstuk 2, dat correlaties zijn gevonden tussen de interactieve stijl en arbeidsprestatie. Dit geldt echter niet voor alle beroepen. Naar aanleiding van de literatuur van Furnham et al., 1999 en Barrick et al., 2002 blijkt dat extraversie een goede voorspeller is van arbeidsprestatie in de direct sales. Aan de hand van deze literatuur is de hypothese, 'De interactieve stijl correleert gemiddeld en positief met het criterium arbeidsprestatie' opgesteld. Voor de sociale stijl geldt dat, hoewel Barrick, et al. 2001 concluderen dat altruïsme de arbeidsprestatie van specifieke beroepen kan voorspellen, dit niet terug te vinden is in de literatuur met betrekking tot persoonlijkheid in de sales. Dit is de reden dat de hypothese: 'De sociale stijl correleert niet of in geringe mate met het criterium arbeidsprestatie' is opgesteld. Als laatste wordt in de literatuur van Barrick et al, 2001 en Sitser et al, 2013 geconcludeerd dat consciëntieusheid de beste voorspeller is van arbeidsprestatie. Dit geldt voor zowel algemene arbeidsprestatie als de arbeidsprestatie voor specifieke beroepen. Op basis van deze literatuur is de hypothese, 'De C-stijl bezit de hoogste mate van predictieve validiteit van arbeidsprestatie in vergelijking tot de andere DiSC-stijlen' opgesteld.

Deelvraag 2: 'Hoe onderzoekt men de voorspellende waarde van een persoonlijkheidsvragenlijst?'

Ook voor een persoonlijkheidsvragenlijst geldt dat minimaal één predictor en één criterium aanwezig moet zijn. Uit de literatuur van Barrick en Mount (1991) blijkt echter dat hogere correlaties worden gevonden wanneer de verschillende persoonlijkheidsstijlen worden gecorreleerd met het criterium. Dit is de reden dat in dit onderzoek de DiSC stijlen (de voorspellers) dominantie, interactief, consciëntieusheid en sociaal afzonderlijk met het criterium arbeidsprestatie zijn gecorreleerd.

Hierdoor zijn de vier verschillende hypotheses, zoals beschreven in deelvraag 1, in het onderzoek opgenomen.

Deelvraag 3: 'In hoeverre beschikken de verschillende stijlen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse over voorspellende waarde voor een direct sales functie?' Naar aanleiding van de analyses die zijn uitgevoerd, kan geconcludeerd worden dat er geen significante correlaties zijn gevonden tussen de verschillende DiSC stijlen en arbeidsprestatie. Wel zijn matige correlaties gevonden tussen de dominante- en sociale stijl en arbeidsprestatie, deze berusten echter op toeval en hier kunnen geen oordelen op gebaseerd worden. Op basis van de verschillende persoonlijkheidsstijlen dominantie, interactief, sociaal en consciëntieusheid kan niet gezegd worden of iemand wel of niet goed functioneert als direct sales medewerker. Deze conclusie komt niet overeen met voorgaand onderzoek naar de predictieve validiteit van persoonlijkheidsvragenlijsten. De mogelijke oorzaken die hiervoor verantwoordelijk kunnen zijn worden in de discussie besproken.

Naar aanleiding van de bovenstaande conclusies kan de onderzoeksvraag: 'Bezit de DiSC persoonlijkheidsanalyse concurrente validiteit bij het selecteren van sollicitanten in een direct sales functie?' beantwoord worden. Uit de bevindingen in dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat alleen de dominante stijl matig correleert met het criterium arbeidsprestatie. De bevindingen voor de dominante stijl zijn niet significant maar er zit wel een trend in de data. De overige DiSC stijlen bezitten geen voorspellende waarde voor het selecteren van sollicitanten voor een direct sales functie.

5.2 Discussie

Het eerste punt van discussie is de grootte van de steekproef. Schmidt en Ones (1992) geven aan dat wanneer een steekproef te klein is bij een onderzoek naar de predictieve validiteit deze niet betrouwbaar genoeg is, zelfs niet voor voorzichtige conclusies. Hier wordt in de discussie dieper op ingegaan. Schönbrodt en Perugini (2013) hebben onderzoek gedaan naar de minimale omvang van de steekproef die de onderzoeker verzekerd van een constante true correlatie (de correlatie die niet beïnvloed wordt door restriction of range) niet meer fluctueert. In dit onderzoek komt naar voren dat de omvang van de steekproef van de volgende variabelen afhangt: de grootte van de true correlatie, de nauwkeurigheid waarmee gemeten moet worden en het vertrouwen dat de onderzoekers willen hebben in het besluit. De correlaties die zijn gevonden in het huidige onderzoek $D = 0,31$ en $S = -0,26$ zijn geen true correlaties, deze worden gebruikt als voorbeeld. Wanneer iemand 80% vertrouwen wil hebben en de nauwkeurigheid is 0.10 dan moet voor de D-stijl een steekproefgrootte van $n=212$ zijn en voor de S-stijl $n=238$ volgens de tabel uit het onderzoek van Schönbrodt en Perugini. In het huidige onderzoek is een steekproefgrootte gebruikt van $n=35$. Dit voldoet niet aan de grootte die volgens het onderzoek van Schönbrodt en Perugini nodig is om de true correlaties te stabiliseren. Dit houdt in dat de uitkomsten van dit onderzoek niet betrouwbaar en valide zijn en dat het onderzoek uitgevoerd moet worden met een grotere steekproef.

Een ander punt dat de uitkomsten van dit onderzoek kan beïnvloeden is restriction of range. Restriction of range ontstaat wanneer data is verzameld in een beperkte populatie en de resultaten vervolgens naar een onbeperkte populatie wordt gegeneraliseerd. Deze restrictie of range kan een reden zijn dat geen of een geringe correlatie wordt gemeten. Wanneer hetzelfde onderzoek wordt uitgevoerd op de gehele populatie kan het zijn dat er wel een correlatie of zelfs een hogere correlatie

aanwezig is (Sackett & Yang, 2000; Sjöberg, Sjöberg, Näswall en Sverke, 2012). Een voorbeeld van restriction of range in dit onderzoek is het feit dat alleen direct sales medewerkers, die werkzaam zijn binnen het bedrijf, aan het onderzoek hebben deelgenomen. Het doel is echter om de predictieve validiteit van de DiSC persoonlijkheidsanalyse te gebruiken in de sollicitatieprocedure. Doordat het onderzoek binnen één bedrijf is uitgevoerd, zou het aannemelijk kunnen zijn dat de medewerkers geselecteerd zijn op bepaalde persoonlijkheidseigenschappen. Wanneer dit het geval is, is er sprake van een kleine standaard deviatie, dit betekent dat er weinig spreiding is bij de respondenten met betrekking tot de persoonlijkheidsstijlen. Om de predictieve validiteit van de DiSC analyse binnen de populatie direct sales sollicitanten vast te stellen, kan gebruik gemaakt worden van de predictieve validiteit van de DiSC analyses die bij de direct sales medewerkers van 'Het Bedrijf', zijn afgenomen. Hiervoor moet het effect van de range restriction gecorrigeerd worden op de DiSC scores (Schmidt, Shaffer en Oh, 2008; Hampe, Klusmann en Zimmermann, 2017). Wanneer de restriction of range gecorrigeerd is, kan de true correlatie bepaald worden. Zimmermann en Williams (2000) geven aan dat wanneer gebruik wordt gemaakt van methodes (van bijvoorbeeld Hawkins, 1980; Rousseeuw & Leroy, 1987) om uitschieters te identificeren, dit de true correlatie van een predictieve validiteitsonderzoek kan herstellen. In dit onderzoek is, na het uitvoeren van het correlatie onderzoek, geen gebruik gemaakt van het identificeren van uitschieters of andere methoden om de true correlatie te herstellen. Dit houdt in dat de uitkomsten van het onderzoek niet gegeneraliseerd kunnen worden naar de gehele populatie direct sales medewerkers.

Wanneer direct sales medewerkers worden aangenomen op basis van prestatie gerelateerde kwaliteiten, is ook sprake van restriction of range. Dit is een vorm van indirecte restriction of range. Deze vorm van indirecte restriction of range kan verklaren waarom er geen correlatie is gevonden tussen de predictoren sociaal en consciëntieusheid en het criterium arbeidsprestatie. Uit een onderzoek van Rothmann en Coetzer (2003) komt naar voren dat consciëntieusheid, maar ook openheid voor ervaringen (ofwel de stijl sociaal), allebei positief correleren met zowel creativiteit als taakperformance. Deze correlatie met creativiteit werd ook gevonden in een onderzoek van Judge en Zapata (2015). In dit onderzoek werd een onverwacht resultaat gevonden dat het construct consciëntieusheid een positieve voorspeller is van werkprestatie bij beroepen waarin verandering en creativiteit is vereist, waaronder het omgaan met onaangename of boze klanten. Een reden dat in het huidige onderzoek geen correlatie is gevonden tussen de S- en C-stijl en arbeidsprestatie, kan zijn dat de direct sales medewerkers, bij 'Het Bedrijf', niet veel creativiteit nodig hebben voor hun functioneren. De karaktereigenschap creativiteit valt dan niet onder werkprestatie. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een grotere steekproef en/of van DiSC analyses van verschillende sales bedrijven, is de kans aanwezig dat deze kwaliteiten wel terugkomen om beter te presteren. Dit kan ervoor zorgen dat er wel een correlatie wordt gevonden tussen de predictoren sociaal en consciëntieusheid en het criterium arbeidsprestatie.

In een onderzoek van de Vries, de Vries, Born en van den Berg (2014) zijn bevindingen gedaan over gecontextualiseerde persoonlijkheidsschalen. De onderzoekers concluderen dat wanneer een context wordt toegevoegd aan de vragenlijst, en wanneer deze relevant is voor het criterium, deze de voorspellende waarde van de vragenlijst zal verbeteren. Een voorbeeld hiervan is het invullen van een persoonlijkheidsvragenlijst op het werk wanneer werkprestatie wordt gemeten. De onderzoekers geven aan dat dit ervoor zorgt dat de test niet alleen betrouwbaar is maar dat de test hierdoor ook valide is in de context waarin de test zal worden gebruikt. Voor de DiSC persoonlijkheidsanalyses, die zijn afgenomen en in dit onderzoek zijn opgenomen, geldt dat deze

allemaal op verschillende plekken kunnen zijn afgenomen. Dit komt doordat de deelnemers een email hebben ontvangen waarmee ze de test één keer in kunnen vullen. Voor het invullen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse wordt echter aan de deelnemer gevraagd of deze de vragen wil beantwoorden op een manier waarmee de deelnemer op het werk het liefst handelt. Wanneer de vragenlijst niet voor een werk gerelateerde reden ingevuld wordt, wordt de deelnemer gevraagd deze te beantwoorden op een manier waarmee de deelnemer het liefst in zijn of haar privéleven handelt. Dit houdt in dat voor een deel context wordt toegevoegd aan de DiSC persoonlijkheidsanalyse én dat de betrouwbaarheid verbeterd kan worden door de deelnemers de vragenlijst op de situatie gebonden locatie te laten invullen. Naar aanleiding van de literatuur van de Vries et al, 2014 kan verwacht worden dat hiermee de DiSC analyse betrouwbaarder zal zijn, meer valide is en er een hogere voorspellende waarde bereikt zal worden.

5.3 Aanbevelingen

Voordat de opdrachtgever Xcdes van de DiSC persoonlijkheidsanalyse gebruik gaat maken in selectievraagstukken, wordt aanbevolen om meer onderzoek te (laten) doen naar de predictieve validiteit van de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Aangeraden wordt om het vervolgonderzoek uit te voeren met een grotere steekproef. Zoals in de discussie van dit onderzoek naar voren is gekomen, moet de steekproef uit minimaal $n = 238$ bestaan. Een mogelijkheid is om het vervolgonderzoek door twee of meerdere TP'ers (Toegepaste psychologie student) uit te laten voeren. De reden voor twee of meerdere TP'ers is vanwege de omvang van het onderzoek en het tijdsbestek waarin het onderzoek moet worden uitgevoerd. Ook is de aanbeveling om, voordat vervolgonderzoek gedaan wordt, te onderzoeken hoe de onderzoekers aan zo veel mogelijk respondenten kunnen komen. Tijdens het huidige onderzoek werd ondervonden dat niet iedereen bereid is bedrijfsgegevens te delen. Tevens zullen meerdere DiSC analyses ingevuld moeten worden, dit zou gerealiseerd kunnen worden door samen te werken met de vertegenwoordigers van de DiSC persoonlijkheidsanalyse in Nederland. Vanwege het feit dat de opdrachtgever Xcdes momenteel in gesprek is met de vertegenwoordigers van de DiSC analyse om een samenwerking aan te gaan, bestaat er een reële kans dat, vanuit deze samenwerking, een steekproef haalbaar is met een minimale $n=238$. Vanuit deze samenwerking is het mogelijke om het onderzoek alleen of met twee onderzoekers uit te voeren. Tijdens deze samenwerking is het belangrijk om afspraken te maken over het contextueel afnemen/invullen van de vragenlijst. Het discussiepunt ten aanzien van het contextueel afnemen van de vragenlijst wordt hiermee teniet gedaan. In de bijlage van het onderzoek is een plan van aanpak opgesteld voor het uitvoeren van een vervolgonderzoek.

Vervolgonderzoek

Voor de aanbevelingen voor het vervolgonderzoek geldt dat het belangrijk is om, zoals in de discussie is beschreven, een steekproef te gebruiken die groot genoeg is om de true correlatie te stabiliseren (voor de grootte van de steekproef zie Schönbrodt en Perugini, 2013). Een volgende aanbeveling is om het criterium arbeidsprestatie specifieker te maken. Zo kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van: werk gerelateerde taken; contextuele prestatie of contraproductief gedrag, drie van de meest overwogen elementen van arbeidsprestatie (Murphy, 1989; Viswesvaran & Ones, 2000; Judge, Klinger, Rodell en Simon, 2013). Specifieke criteria in de context van direct sales prestatie zijn het binnenhalen van nieuwe klanten, het verkopen van producten, het opnemen van nieuwe informatie over producten of het in de praktijk toepassen van geleerde trainingsstof. Verder is in de conclusie beschreven dat de DiSC persoonlijkheidsanalyse en de Big Five elkaar aan kunnen vullen aangezien

beide persoonlijkheidsanalyses voorspellende waarde bezitten over verschillende stijlen/constructen. Op basis van deze informatie worden de volgende aanbevelingen gedaan. Als eerst wordt aanbevolen om eventueel onderzoek te doen naar de incrementele validiteit van de DiSC en de Big Five samen. In hoofdstuk 2 is kort uitgelegd wat incrementele validiteit inhoudt. Incrementele validiteit is de toename van voorspellende waarde wanneer meerdere selectie instrumenten worden toegevoegd aan het selectieproces (Robertson en Smith, 2001; Van de Voorde, 2019). Doordat beide instrumenten elkaar aanvullen, kan het zijn dat een hogere predictieve validiteit wordt gevonden door beide tests te gebruiken. Een nadeel hiervan is dat twee persoonlijkheidstesten nodig zijn om gedrag te voorspellen. Dit is de reden voor de volgende aanbeveling. Aan de makers van de DiSC persoonlijkheidsanalyse wordt aanbevolen om te onderzoeken hoe de voorspellende waarde van de C- en I-stijl verhoogd kan worden. Hierdoor hoeft geen gebruik gemaakt te worden van twee persoonlijkheidsanalyses.

Eerder in dit onderzoek is beschreven dat in de DiSC persoonlijkheidsanalyse de uitslag door middel van drie grafieken wordt weergegeven. De drie grafieken laten zien hoe iemand zich respectievelijk in een werksituatie, ten tijden van een stress situatie en in zijn/haar privésituatie gedraagt. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de grafiek 'privésituatie' omdat deze grafiek weergeeft hoe iemand zichzelf reflecteert. In een onderzoek van Connelly en Ones (2010) wordt echter geconcludeerd dat wanneer academische of arbeidsprestatie wordt gemeten, de voorspellende waarde hoger is wanneer gebruik wordt gemaakt van observatie ratings in plaats van zelf ratings. De grafiek werksituatie van de DiSC persoonlijkheidsanalyse laat zien hoe anderen de deelnemer van het onderzoek, op het werk zien. Het zou interessant zijn om te analyseren of de bevindingen van Connelly en Ones ook gelden voor de DiSC persoonlijkheidsanalyse. Aansluitend wordt aanbevolen onderzoek te doen naar het contextueel afnemen van de DiSC persoonlijkheidsanalyse en te onderzoeken of dit ook effect heeft op de voorspellende waarde, validiteit en betrouwbaarheid van de DiSC persoonlijkheidsanalyse.

Literatuurlijst

- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology*, 44(1), 1-26.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1993). Autonomy as a moderator of the relationships between the big five personality dimensions and job performance. *Journal of applied Psychology*, 78(1), 111.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Strauss, J. P. (1994). Validity of observer ratings of the Big Five personality factors. *Journal of Applied Psychology*, 79(2), 272.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., & Piotrowski, M. (2002). Personality and job performance: Test of the mediating effects of motivation among sales representatives. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 43.
- Borman, W. C., Hanson, M. A., & Hedge, J. W. (1997). Personnel selection. *Annual review of psychology*, 48(1), 299-337.
- Brogden, H. E. (1949). When testing pays off. *Personnel Psychology*, 2(2), 171-183.
- Carmines, E.G., & Zeller, R.A. (1979). *Reliability and validity assesment*. London, England: Sage.
- Chi, N. W., Grandey, A. A., Diamond, J. A., & Kimmel, K. R. (2011). Want a tip? Service performance as a function of emotion regulation and extraversion. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1337.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). The NEO personality inventory.
- Dakin, S., & Armstrong, J. S. (1989). Predicting job performance: A comparison of expert opinion and research findings. *International Journal of Forecasting*, 5(2), 187-194.
- de Vries, A., de Vries, R. E., Born, M. P., & van den Berg, R. H. (2014). Persoonlijkheid als voorspeller van werkprestatie en contraproductief werkgedrag. *Gedrag en Organisatie*, 27, 4.
- Diepeveen, F. B., Dusseldorp, E., Carmiggelt, E. C., Uilenburg, N., & Verkerk, P. H. (2016). De predictieve validiteit van de handreiking 'Uniforme signalering van taalachterstanden'. *JGZ Tijdschrift voor jeugdgezondheidszorg*, 48(2), 26-31.
- Evers, A. V. A. M., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2009). COTAN beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests (geheel herziene versie). Amsterdam: NIP.
- Everything DiSC® (2003) *What is DISC®?* Geraadpleegd op: <https://www.discprofile.com/what-is-disc/overview/>
- Everything DiSC (2013). *Research report for Adaptive Testing Assessment*. John Wiley & Sons, Inc.
- Furnham, A., Jackson, C. J., & Miller, T. (1999). Personality, learning style and work performance. *Personality and individual differences*, 27(6), 1113-1122.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2014). *Statistics fot the behavioral sciences*. Belmont, CA: USA
- Hawkins, D. M. (1980). Identification of outliers. London: Chapman and Hall.

- Judge, T. A., Rodell, J. B., Klinger, R. L., Simon, L. S., & Crawford, E. R. (2013). Hierarchical representations of the five-factor model of personality in predicting job performance: integrating three organizing frameworks with two theoretical perspectives. *Journal of Applied Psychology*, 98(6), 875.
- Migchelbrink F. (2013). *Handboek praktijkgericht onderzoek: Zorg, welzijn, wonen en werk*. Amsterdam, Nederland: SWP
- Meyer, T. (2016). *Sales profile*. Disc Profile: Everything Disc sales. Wiley
- Morillo, D., Abad, F. J., Kreitchmann, R. S., Leenen, I., Hontangas, P., & Ponsoda, V. (2019). The Journey from Likert to Forced-Choice Questionnaires: Evidence of the Invariance of Item Parameters. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35(2), 75-83.
- Murphy, K. R. (1989). Dimensions of job performance. In R. Dillon & J. Pellingrino (Eds.), *Testing: Applied and theoretical perspectives* (pp. 218 –247). New York, NY: Praeger
- Newsome, S., Day, A. L., & Catano, V. M. (2000). Assessing the predictive validity of emotional intelligence. *Personality and Individual differences*, 29(6), 1005-1016.
- Oh, I. S., Wang, G., & Mount, M. K. (2011). Validity of observer ratings of the five-factor model of personality traits: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 96(4), 762.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.
- Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of applied psychology*, 85(4), 612.
- Rothmann, S., & Coetzer, E. P. (2003). The big five personality dimensions and job performance. *SA Journal of Industrial Psychology*, 29(1), 68-74.
- Rousseeuw, P. J., & Leroy, A. M. (1987). *Robust regression and outlier detection*. New York: Wiley
- Sackett, P. R., & Yang, H. (2000). Correction for range restriction: an expanded typology. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 112.
- Salgado, J. F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European community. *Journal of Applied psychology*, 82(1), 30.
- Salgado, J. F. (2002). The Big Five personality dimensions and counterproductive behaviors. *International journal of selection and assessment*, 10(1-2), 117-125.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Edinburgh: Pearson Education/Prentice Hall.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological bulletin*, 124(2), 262.

- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1983). Individual differences in productivity: An empirical test of estimates derived from studies of selection procedure utility. *Journal of Applied Psychology*, 68(3), 407.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., McKenzie, R. C., & Muldrow, T. W. (1979). Impact of valid selection procedures on work-force productivity. *Journal of Applied Psychology*, 64(6), 609.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., & Pearlman, K. (1982). Assessing the economic impact of personnel programs on workforce productivity. *Personnel Psychology*, 35(2), 333-347.
- Sitser, T., van der Linden, D., & Born, M. P. (2013). Predicting sales performance criteria with personality measures: The use of the general factor of personality, the Big Five and narrow traits. *Human Performance*, 26(2), 126-149.
- Sjöberg, S., Sjöberg, A., Näswall, K., & Sverke, M. (2012). Using individual differences to predict job performance: Correcting for direct and indirect restriction of range. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53(4), 368-373.
- Schmidt, F. L., Shaffer, J. A., & Oh, I. S. (2008). Increased accuracy for range restriction corrections: Implications for the role of personality and general mental ability in job and training performance. *Personnel Psychology*, 61(4), 827-868.
- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240(4857), 1285-1293.
- Taylor, H. C., & Russell, J. T. (1939). The relationship of validity coefficients to the practical effectiveness of tests in selection: discussion and tables. *Journal of applied psychology*, 23(5), 565.
- Tett, R. P., & Burnett, D. D. (2003). A personality trait-based interactionist model of job performance. *Journal of Applied psychology*, 88(3), 500.
- Van der Pligt, J., & Blankers, M. (2013). *Survey-onderzoek. De meting van attitudes en gedrag*. Amsterdam: Boom Lemma.
- Van de Voorde, R. (2019). Attention during situational judgement tests (Doctoral dissertation, Ghent University).
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8, 216 –226. doi:10.1111/1468-2389.00151
- Zimmerman, D. W., & Williams, R. H. (2000). Restriction of range and correlation in outlier-prone distributions. *Applied Psychological Measurement*, 24(3), 267-280.
- Zimmermann, S., Klusmann, D., & Hampe, W. (2017). Correcting the predictive validity of a selection test for the effect of indirect range restriction. *BMC medical education*, 17(1), 246.

Bijlagen

Bijlagen 1 Plan van aanpak

In hoofdstuk 5 zijn aanbevelingen gedaan wat betreft vervolgonderzoek. In dit plan van aanpak wordt een concreet stappenplan gemaakt zodat de opdrachtgever Xcdes of de vervolgonderzoeker deze kan opvolgen om zo het onderzoek uit te voeren. Wegens het feit dat de kans groot is dat een TP'er het vervolgonderzoek uitvoert, is het stappenplan dusdanig gemaakt dat het in een half jaar uitvoerbaar is.

Datum	Activiteit	Personen	Uitvoering	Afspraken
September	Contact leggen met de DiSC vertegenwoordigers van Nederland.	Onderzoekers en Xcdes	Door middel van de contactgegevens van Xcdes kan er contact worden gelegd met de DiSC vertegenwoordigers.	1 Zijn de vertegenwoordigers bereid mee te werken met het onderzoek. 2 Afspraken maken over de DiSC- en contact gegevens. 3 Eventueel afspraken over vertrouwelijkheid 4 Verwachtingen van beide partijen op elkaar afstemmen
September oktober	Contact leggen met bedrijven waar de DiSC is afgenomen.	Onderzoekers	Door middel van de contactgegevens van de DiSC vertegenwoordigers moet contact worden gelegd met de sales bedrijven waar een DiSC analyse is afgenomen.	1 Wil het bedrijf mee doen met het onderzoek. 2 Mogen de onderzoekers bij de DiSC gegevens 3 Wil het bedrijf de onderzoekers van de nodige data voorzien. 4 Vertrouwelijkheid van de gegevens
November	Data verzamelen en analyse uitvoeren	Onderzoekers, meewerkende bedrijven en DiSC vertegenwoordigers	1 Door middel van de gegevens van de bedrijven en de DiSC gegevens kan de data gekoppeld worden en geanonimiseerd. 2 De pmcc analyse kan uitgevoerd worden.	
December	Ruimte voor tegenvallers	Onderzoekers	Kunnen verschillende elementen zijn. Data compleet maken, contacten leggen, extra analyses uitvoeren enz.	

Januari	Afronden onderzoek en terugkoppelen naar opdrachtgevers	Onderzoekers, Xcdes en DiSC vertegenwoordigers.	De uitkomsten, toepassingen en de vervolgprocedures van het onderzoek presenteren.	
----------------	---	---	--	--

Bijlagen 2 Eigenwerkverklaring

Kom verder, Saxon.

Quicksan Nederlands, vormgeving, APA

Pagina 11 van 11

EIGEN WERK VERKLARING

Ondergetekende(n): (Naam student/en)

Sjors Oostenveld

verklaart/verklaren ondubbelzinnig dat:

- 1) dit werkstuk eigen werk is en derhalve geen inbreuk maakt op het auteursrecht van een ander.
- 2) alle gebruikte bronnen (waaronder internetpagina's) zijn voorzien van bronvermelding.
- 3) dit verslag ook digitaal is ingeleverd via Blackboard (SafeAssign).

Plaats: Deventer

Datum: 2 juni 2020

Handtekening(en) :



FORMULIER AANLEVEREN VIJF STELLINGEN

N.B. Je levert vijf uitdagende stellingen aan, je hoeft het hier niet persé mee eens te zijn

Studentnummer : 408284

Naam student : Sjors Oostenveld

Onderwerp scriptie : DiSC persoonlijkheidsanalyse

Stelling 1: Het criterium arbeidsprestatie is ongeschikt om te gebruiken in onderzoek naar de voorspellende waarde van een vragenlijst.

Stelling 2: Mensen met een D-stijl presteren het best in een direct sales functie.

Stelling 3: Er is te weinig inzicht bij bedrijven in de meerwaarde van een selectieprocedure met een hogere voorspellende waarde.

Stelling 4: Predictieve validiteitsonderzoek richt zich onterecht op de Big Five persoonlijkheidsvragenlijst.

Stelling 5: De waardes van de predictieve validiteit van persoonlijkheidsvragenlijsten worden overschat.