

BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN HET NEDERLANDSE "DRINKING REFUSAL SELF-EFFICACY" MEETINSTRUMENT VOOR MIDDELBARE SCHOLIEREN

Naam student:	C.H. van Baar
Studentnummer:	3129268
Status:	Definitieve versie afstudeerartikel
Datum:	10 juli 2009
Naam universiteit:	Universiteit Utrecht, Masteropleiding Verplegingswetenschap
Begeleider:	dr. J.J. van der Bijl
Blokdocent:	dr. J.J. Georges
Beoogde tijdschrift:	Alcohol and Alcoholism
Referentiestijl:	Harvard style
Aantal woorden artikel:	4986 (inclusief tabellen)
Aantal woorden samenvatting:	250
Aantal woorden Engelstalige abstract:	235

SAMENVATTING

Inleiding: Overmatig alcoholgebruik bij jongeren kan leiden tot gedragsproblematiek of een hogere alcoholafhankelijkheid op latere leeftijd. Self-efficacy is een determinant van alcoholgebruik. De relatie tussen Drinking Refusal Self-efficacy (DRSE) en alcoholgebruik onder jongeren blijkt uit onderzoeken middelmatig; in deze onderzoeken zijn echter meerdere determinanten onderzocht. **Doel:** In Nederland bestaat geen valide en betrouwbaar instrument om deze relatie tussen DRSE en alcoholgebruik onder jongeren te testen. In dit onderzoek is een Nederlandstalig DRSE-meetinstrument voor middelbare scholieren, afgeleid van de DRSEQ-RA, ontwikkeld en getest. Hierbij was de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *Wat is de betrouwbaarheid en validiteit van het Nederlandse DRSE- meetinstrument voor middelbare scholieren?* **Method:** Dit is een methodologisch onderzoek waarbij de predictieve validiteit, begripsvaliditeit, discriminante validiteit, interne consistentie en stabiliteit is onderzocht. De vragenlijst is door 466 middelbare scholieren (11-19 jaar) van zeven scholengemeenschappen in Nederland klassikaal ingevuld. Dezelfde vragenlijst is een tweede maal door 104 leerlingen opnieuw ingevuld. **Resultaten:** De items van de DRSEQ-RA zijn vertaald in het Nederlands en voorgelegd aan 20 middelbare scholieren. Zij hebben de moeilijkheidsgraad van de items weergegeven. Op basis hiervan zijn items verwijderd en nieuwe items toegevoegd. De items zijn beoordeeld op relevantie met betrekking tot DRSE door twee experts. Uiteindelijk bestond het meetinstrument uit 23 items. De Cronbach's alpha was 0.97. De factoranalyse liet een unidimensionaal meetinstrument zien. De intra-class correlatiecoëfficiënt was 0.61 en de correlatie -.47. **Conclusie:** Het DRSE-meetinstrument is valide en betrouwbaar. In vervolgonderzoek dienen de meest voorkomende etniciteiten beter vertegenwoordigd te zijn.

Trefwoorden: *Self-efficacy meetinstrument, alcoholgebruik, middelbare scholieren, validiteit, betrouwbaarheid.*

ABSTRACT

Background: Alcohol misuse amongst adolescents can lead to behavior problems or later development of alcohol-dependency. Self-efficacy is a determinant of drinking. In literature the relationship between Drinking Refusal Self-efficacy (DRSE) and adolescent drinking seems to be average; but these studies included more determinants. **Aims:** The Netherlands lacks a reliable and valid instrument for testing this relationship between DRSE and adolescent drinking. This study has developed and tested a Dutch DRSE-scale, derived from the DRSEQ-RA. The research question was: *What is the reliability and validity of the Dutch DRSE-scale for secondary school students?* **Method:** This study is a methodological research. The predictive validity, content validity, discriminant validity, internal consistency and stability were tested. The sample size comprised 466 students (11-19 years) from seven secondary schools across the Netherlands, 104 students submitted the questionnaire for the second time. **Results:** The DRSEQ-RA items were translated in Dutch and were tested by 20 secondary schoolstudents at different levels. Some items were deleted and new items were added. These items were assessed by two experts at relevance of DRSE. The Dutch DRSE-scale excists of 23 items. Cronbach's alpha was 0.97. Factor analysis showed an unidimensional scale. The intra-class correlation coefficient was 0.61 and the correlation was -.47. **Conclusion:** The Dutch DRSE-scale is reliable and valid. New studies should be more representative for the most common ethnicities in the Netherlands.

Keywords: *self-efficacy scale, drinking, secondary school students, validity, reliability.*

INLEIDING

Het alcoholgebruik van scholieren onder de 15 jaar in Nederland is van 1999 tot 2003 sterk toegenomen. Dit geldt met name voor de meisjes: in 1999 had 38% van de twaalfjarige meisjes ooit alcohol gedronken, in 2003 was dit percentage gestegen tot 68 (Trimbos, 2008). Hoewel het percentage jongeren dat ooit alcohol heeft gedronken sinds 2003 niet is gestegen, is er wel een duidelijke toename in het zogenaamde binge-drinken; dit is het drinken van grote hoeveelheden alcohol in één keer. Driekwart van de jongeren is nu een binge-drinker, met name de vijftien- (78.1%) en zestienjarigen (86.8%) (Alcoholinfo, 2008).

Bij jongeren kan overmatig alcoholgebruik leiden tot gedragsproblematiek of tot een hogere gevoeligheid voor alcoholafhankelijkheid op latere leeftijd (ESPAD, 2003). De kans op probleemgedrag is extra hoog voor jongeren onder de 14 jaar die iedere week drinken. In deze groep wekelijkse drinkers is bovendien sprake van een grotere kans op somatische en depressieve klachten (Kuunders and Van Laar, 2007). Effectieve preventie van alcoholmisbruik onder jongeren is dus van groot belang (Thush *et al.*, 2004).

In de preventie van middelengebruik onder jongeren speelt de jeugdgezondheidszorg (JGZ) een belangrijke rol. De JGZ zet interventies uit zoals voorlichting of voert kleinschalige campagnes uit, bijvoorbeeld in de vorm van klassikale voorlichting (Boudewijnse *et al.*, 2005). Deze voorlichting wordt door sociaal-verpleegkundigen opgezet in samenwerking met interventie-medewerkers, waarna de verpleegkundigen de interventie uitzetten in de praktijk. Voor de verpleegkundige praktijk is het dus relevant om effectieve preventieve interventies tegen alcoholmisbruik onder jongeren te ontwikkelen.

Preventieve interventies om alcoholmisbruik tegen te gaan kunnen ingezet worden op determinanten van alcoholgebruik (Young *et al.*, 2007). Self-efficacy (S-E) is in veel gezondheidsgedrag een belangrijke determinant (Marks *et al.*, 2005). S-E is de persoonlijke inschatting of vertrouwen dat iemand heeft ten aanzien van eigen mogelijkheden of competenties om bepaald gedrag uit te kunnen voeren. Het begrip S-E gaat ervan uit dat des te sterker iemand gelooft in het kunnen veranderen van zijn eigen gedrag naar gewenst gedrag, hij hierin ook eerder zal slagen (Bandura, 1986). S-E is van toepassing op meerdere gedragsdomeinen (Marks *et al.*, 2005); "*drinking refusal self-efficacy*" (DRSE) is een gedragsdomein. Oei & Morawska (2004, pp. 170) definiëren DRSE als volgt: "*One's belief about one's ability to resist/ refuse alcohol in particular situations*".

Uit literatuur blijkt dat er een relatie bestaat tussen DRSE en het daadwerkelijke alcoholgebruik van jongeren. Een groot aantal studies geven aan dat het om een middelmatige negatieve correlatie gaat, gemiddeld -0.40 (Oei and Burrow, 2000; Dijkstra *et al.*, 2001; Von Ah *et al.*, 2004; Nash *et al.*, 2005; Engels *et al.*, 2005; Gilles *et al.*, 2006; Ando *et al.*, 2006; Oei and Jardim, 2007). De waarden variëren van -0.13 (Nash *et al.*, 2005) tot -0.66 (Von Ah *et al.*, 2004).

Deze negatieve correlatie geeft aan dat hoe hoger de DRSE is, des te lager het daadwerkelijke alcoholgebruik is. Een aantal studies heeft DRSE als voorspeller van het drinkgedrag berekend. In deze studies gaat het gezien de verklaarde variantie om een klein percentage, gemiddeld slechts 4% (Dijkstra *et al.*, 2001; Graaff and Poort, 2004; Young *et al.*, 2006). Wel zijn in deze verklaarde varianties meerdere voorspellers meegenomen, zoals de (positieve en negatieve) alcoholverwachtingen. Waarschijnlijk dat het percentage voor DRSE hoger is wanneer alleen gekeken wordt naar DRSE als voorspeller. Wanneer DRSE een hoge voorspeller blijkt te zijn voor het daadwerkelijke alcoholgebruik onder middelbare scholieren, is het zinvol om bij preventieve verpleegkundige interventies in te zetten op de verhoging van DRSE.

In Australië is een DRSE-meetinstrument ontwikkeld voor jongeren; de DRSE Questionnaire-Revised Adolescent (DRSEQ-RA) (Young *et al.*, 2007). De DRSEQ-RA is afgeleid van de DRSEQ-R; een DRSE meetinstrument voor volwassenen. De items uit dit originele meetinstrument zijn aan een aantal jongeren (12-19 jaar) in de vorm van focusgroep interviews voorgelegd. Gezamenlijk hebben zij bekeken welke items bruikbaar zijn voor jongeren. Drie items zijn aangepast aan de leeftijdscategorie. Het meetinstrument bestaat uit 19 items. De DRSEQ-RA laat zien dat jongeren die alcohol drinken een significant lagere DRSE hebben dan jongeren die geen alcohol drinken. Hieruit wordt opgemaakt dat het meetinstrument betrouwbaar en valide is (Young *et al.*, 2007).

Theoretisch kader

Het begrip self-efficacy is een centraal concept in Bandura's Sociaal Cognitieve Theorie (SCT). De SCT is een uitwerking van de sociale leertheorie (Bandura, 1986). Deze theorie stelt dat door interacties tussen persoon, omgeving en gedrag het begrip "gedrag" dynamisch is. Een persoon kan zich dus in iedere situatie (omgeving) anders gedragen. De omgeving speelt in dit model een grote rol, omdat deze mogelijkheden geeft en beperkingen kan opleggen. De mate van S-E van een persoon heeft invloed op zijn kijk op bepaalde dingen, pessimistisch of optimistisch; de keuzen die een persoon maakt; de uitdagingen en doelen die iemand voor zichzelf stelt; hoelang iemand bepaalde obstakels aankan en op de hoeveelheid stress die iemand ervaart in coping met bepaalde omstandigheden (Bandura, 2001).

De definitie van DRSE van Oei & Morawska (2004) geeft aan dat het gaat om S-E in bepaalde situaties. Zo wijst de situatie naar een bepaalde omgeving of gemoedstoestand waar een persoon zich in bevindt. Iedere situatie kan een andere mate van DRSE veroorzaken. Zo kan een persoon zich thuis competent voelen om alcohol te weigeren, maar op een feestje in bijzijn van drinkende vrienden niet. Hieruit blijkt dat je niet kunt stellen dat iemand over het algemeen een hoge of lage mate van S-E heeft, het is immers afhankelijk van het gedrag en de situatie. Tevens is S-E taakspecifiek (Oei and Morawska, 2004). Dit houdt in dat S-E is gekoppeld aan

een bepaalde actie, zoals bijvoorbeeld het stoppen met drinken na twee alcoholische drankjes of in dit geval het weigeren van alcohol.

Probleemstelling

Om de verklaarde variantie van DRSE in het daadwerkelijke alcoholgebruik onder jongeren in Nederland goed in kaart te kunnen brengen is een valide en betrouwbaar Nederlandstalig meetinstrument nodig. Drie DRSE studies verricht in Nederland (Dijkstra *et al.*, 2001; Graaff *et al.*, 2004; Engels *et al.*, 2005) hebben gebruik gemaakt van een zelfontworpen meetinstrument variërend van drie tot elf items. Slechts één studie is specifiek gericht op jongeren (Graaff *et al.*, 2004). Hier is DRSE gemeten aan de hand van drie items, waarvan onbekend is of ze valide en betrouwbaar zijn. In de Nederlandse situatie bestaat er voor zover bekend momenteel geen gevalideerd en betrouwbaar meetinstrument om de relatie tussen DRSE en alcoholgebruik van jongeren te onderzoeken.

Aangezien alcoholgebruik vaak begint op de middelbare schoolleeftijd (Trimbos, 2008) vormen de middelbare scholieren (11 tot en met 19 jaar) de doelgroep van deze studie.

Doel en onderzoeksvraag

In dit onderzoek is een Nederlandstalig DRSE meetinstrument voor middelbare scholieren, afgeleid van de DRSEQ-RA, ontwikkeld en getest voor verdere onderzoeksdoeleinden. Met een valide en betrouwbaar meetinstrument kan de relatie tussen DRSE en het alcoholgebruik van scholieren onderzocht worden en wordt duidelijk of het daadwerkelijk zinvol is om preventieve interventies in te zetten op de verhoging van DRSE van middelbare scholieren. De volgende vraagstelling is hierbij geformuleerd:

Wat is de betrouwbaarheid en validiteit van het Nederlandse DRSE- meetinstrument voor middelbare scholieren?

METHODEN

Dit is een methodologisch onderzoek waarbij een Nederlandstalig DRSE-meetinstrument is ontworpen op basis van de DRSEQ-RA en getest wordt op validiteit en betrouwbaarheid. Hiervoor zijn de predictieve validiteit, begripsvaliditeit, discriminante validiteit, interne consistentie en stabiliteit onderzocht.

Ontwikkeling van het meetinstrument

De 19 items van de DRSEQ-RA bestaan uit situaties waarin jongeren moeten aangeven of zij zichzelf in staat achten alcohol te kunnen weerstaan. Deze situaties zijn onderverdeeld in drie factoren afgeleid van andere self-efficacy domeinen, namelijk:

- 'social pressure refusal self-efficacy' (sociale druk);
- 'opportunistic refusal self-efficacy' (bepaalde gelegenheden);
- 'emotional relief refusal self-efficacy' (emotionele toestand).

Deze 19 situaties zijn door de onderzoeker vertaald in het Nederlands en in een pilot voorgelegd aan 20 Nederlandse middelbare scholieren. De groep bestond uit 7 jongens en 13 meisjes (gemiddelde leeftijd: 14.8 SD= 1.5). Deze scholieren zijn via een gelegenheidssteekproef geworven vanuit de directe omgeving van de onderzoeker. Doel van deze pilot was nagaan welke situaties voor Nederlandse middelbare scholieren moeilijk zijn om alcohol te weigeren en nagaan of er nog nieuwe situaties waren die toegevoegd konden worden. Bij elke situatie konden de scholieren aangeven welke moeilijkheidsgraad van toepassing was; aan de hand van een vijfpuntsschaal werd dit gescoord (1 = heel makkelijk tot en met 5 = heel moeilijk).

Vanuit deze pilot zijn er in totaal vier items verwijderd en zijn acht nieuwe items toegevoegd. Zie voor de nieuw toegevoegde items tabel 1. Bij de vier verwijderde items gaven alle scholieren aan het een heel makkelijke opgave (score 1) te vinden om alcohol te weigeren; het ging hierbij om alcohol weigeren 'onderweg van school naar huis', 'tijdens het luisteren naar muziek of lezen van een boek', 'tijdens het eten van mijn lunch' en 'wanneer ik als eerste thuis kom'. Deze zijn verwijderd aangezien situaties die voor iedereen heel makkelijk te handhaven zijn, geen inzicht geven in de mate van self-efficacy (Bandura, 2001).

Daarnaast is nog één item verwijderd omdat drie scholieren aangaven niet te begrijpen wat met de situatie werd bedoeld, namelijk de situatie 'wanneer ik overstuur ben'. Het was moeilijk voor deze scholieren om deze emotie te onderscheiden van de overige gevraagde emoties, zoals boos en gefrustreerd.

Eén van de items van de DRSEQ-RA is 'when I am at a nightclub/ concert', deze is door de onderzoeker na de pilot vertaald als 'wanneer ik uitga'.

De 21 overgebleven items zijn voorgelegd aan zeven Nederlandse onderzoekers. Zij zijn geworven aan de hand van gepubliceerde artikelen met betrekking tot DRSE. Twee onderzoekers gaven hun medewerking aan dit onderzoek. Zij hebben de items beoordeeld op relevantie met betrekking tot S-E aan de hand van een vierpuntsschaal (1= niet relevant; 2= het item behoeft een zodanige herziening, dat de essentie verloren gaat; 3= relevant, maar behoeft kleine aanpassing; 4 = zeer relevant). Tevens is hen gevraagd naar een oordeel over de gehanteerde antwoordschaal ("niet zeker/ beetje zeker/ zeker/ heel zeker") en eventuele aanvullende suggesties. Zij hebben twee nieuwe items toegevoegd en een tweede suggestie over de antwoordschaal gegeven, namelijk "misschien wel, misschien niet/ waarschijnlijk wel/ hoogst waarschijnlijk wel/ zeker wel". De twee nieuwe items zijn de positieve emotionele situaties (item 15 en 16 in tabel 1). Er is nog één item verwijderd, aangezien dit item een score 2 had. De overige items hadden een gemiddelde score van 4.

De uiteindelijke 23 items zijn aan vijf middelbare scholieren VMBO-niveau (klas 2) voorgelegd om de begrijpelijkheid en leesbaarheid van de items en de antwoordschaal te testen. De leerlingen hebben allemaal individueel de vragenlijst ingevuld, waarna gezamenlijk is besproken welke onduidelijkheden zij tegen waren gekomen. Deze onduidelijkheden zijn aangepast in de definitieve vragenlijst. Daarna is door middel van een groepsdiscussie met dezelfde leerlingen gekozen voor een juiste formulering van de stelling ("Ik denk dat ik in staat ben.." of "Ik ben er zeker van..") en van de twee reeds benoemde antwoordschalen. Uit onderzoek is gebleken dat mensen over het algemeen denken eerder iets wel te kunnen, dan niet (Schaalma, 1993). Dit is ondervangen door een a-symmetrische antwoordschaal met meer antwoordmogelijkheden aan de positieve kant (Schaalma, 1993). Voor de definitieve vragenlijst is gekozen voor de formulering "*Ik ben er zeker van..*" met daarbij de antwoordmogelijkheden "*niet zeker/ beetje zeker/ zeker/ heel zeker*".

Tabel 1. Definitieve items Nederlandse DRSE-meetinstrument (n=23)

Ik ben er zeker van dat ik alcohol kan weigeren wanneer...	
1.	... ik op een feestje ben *
2.	... ik uitga *
3.	... ik tv kijk *
4.	... ik naar de bioscoop ga **
5.	... ik in de sportkantine zit na het sporten *
6.	... ik op het terras zit **
7.	... ik in het café ben **
8.	... ik zenuwachtig ben *
9.	... ik boos ben *
10.	... ik verdrietig ben *
11.	... ik gefrustreerd ben *
12.	... ik in een dip zit of mij depressief voel *
13.	... ik mij verveel **
14.	... ik mij onzeker voel **
15.	... ik vrolijk ben ***
16.	... ik ontspannen ben ***
17.	... iemand mij een alcoholisch drankje aanbiedt *
18.	... ik mijn vriend(in) alcohol zie drinken *
19.	... andere mensen om mij heen alcohol zie drinken *
20.	... ik iemand die ik leuk vind alcohol zie drinken **
21.	... mijn vrienden indrinken voor het uitgaan **
22.	... het gezellig is **
23.	... ik alleen ben *
*	Item afkomstig van de DRSEQ-RA
**	Item toegevoegd door Nederlandse scholieren vanuit pilot
***	Item toegevoegd door DRSE-expert

Testen van het meetinstrument

Voor het testen van het meetinstrument op de stabiliteit (test-hertestbetrouwbaarheid) is de vragenlijst tweemaal afgenomen met een maximale tussenpoze van vijf weken. Een voorwaarde voor betrouwbare uitkomsten is dat de tussenperiode tussen beide afnames niet te lang is, aangezien een langere periode mogelijk andere antwoorden van een participant kan verlangen door bijvoorbeeld veranderend gedrag (Polit and Beck, 2004). Aangezien de afnamen anoniem waren, is gebruik gemaakt van een codering om een juiste match tussen de eerste en tweede afname te kunnen maken. De code bestond uit de geboortedatum van de participant. Eventuele dubbele geboortedata zijn getraceerd aan de hand van de datum van afname. Iedere klas heeft de vragenlijst namelijk op een andere dag ingevuld. Dubbele geboortedata in eenzelfde klas konden hierdoor niet getraceerd worden.

Steekproef

Sneeuwbalsgewijs waren landelijk acht docenten Biologie, Verzorging of Maatschappijleer van zeven middelbare schoolgemeenschappen benaderd voor het afnemen van de vragenlijst in hun lestijd. Deze drie vakken hebben te maken met de maatschappelijke kant en/ of de lichamelijke of psychische gevolgen van alcoholgebruik. Tevens zijn dezelfde docenten benaderd voor medewerking aan een vergelijkbaar onderzoek naar S-E met betrekking tot groente- en fruitconsumptie. De stellingen betreffende groente- en fruitconsumptie waren hetzelfde geformuleerd ("Ik ben er zeker van...") en maakten gebruik van dezelfde antwoordschaal. De S-E stellingen van de drie onderwerpen (groente, fruit en alcohol) zijn samengevoegd op één vragenlijst. Aangezien de participanten in totaal 67 stellingen moesten beantwoorden en de mogelijkheid bestond dat zij de laatste stellingen niet serieus zouden lezen, zijn er twee versies van de vragenlijst in omloop geweest. De eerste versie begon met de DRSE-stellingen, waarna de fruit-stellingen volgden en als laatste de stellingen betreffende de groenteconsumptie. De tweede versie startte met de stellingen betreffende fruitconsumptie, waarna de stellingen over groenteconsumptie en als laatste de DRSE-stellingen volgden.

In totaal zijn acht schoolniveaus en zes leerjaren in de steekproef vertegenwoordigd. Om deelname aan het onderzoek te vergroten, hadden de docenten de mogelijkheid zelf aan te geven welke klassen hieraan deelnamen. Het ging dus om een gelegenheidssteekproef. In totaal hebben 21 klassen deelgenomen.

Meting alcoholconsumptie

Om de mate van DRSE af te zetten tegen het alcoholgebruik van de scholieren, is in de vragenlijst één vraag over de mate van alcoholconsumptie meegenomen. Door de alcoholconsumptie van de scholieren mee te nemen kan de predictieve validiteit berekend

worden. In deze vraag betreft de alcoholconsumptie zijn de volgende zes antwoordmogelijkheden gegeven: "Ik drink nooit alcohol", "Ik drink minder dan één keer per week alcohol", "Ik drink één keer per week alcohol", "Ik drink twee keer per week alcohol", "Ik drink drie keer per week alcohol" en "ik drink vier of meer keer per week alcohol". Deze vraag komt uit een vragenlijst die voor periodiek internationaal onderzoek, waaronder Nederland, naar "Health Behaviour in School-aged Children" wordt gebruikt (SCP, 2005).

Ethische aspecten

Het onderzoek is door de Medische Ethische Toetsingscommissie van het Universitair Medisch Centrum Utrecht als niet Wet Medisch-wetenschappelijk Onderzoek (WMO)-plichtig beoordeeld.

De scholieren onder de 16 jaar hebben een brief voor de ouder meegekregen van de docent. Op deze manier zijn ouders ingelicht over het onderzoek en hebben zij de gelegenheid gekregen om deelname van hun kind te weigeren. De participanten en ouders zijn schriftelijk gewezen op anonimiteit, vrijwillige deelname en de mogelijkheid om zich ieder moment van het onderzoek terug te trekken van deelname.

Procedure

De vragenlijsten zijn tijdens de eerste afname klassikaal afgenomen. Hierbij was altijd een docent en/ of de onderzoeker aanwezig. De docenten hadden de keuze om de vragenlijst digitaal of schriftelijk af te nemen, met als doel de deelname aan het onderzoek te vergroten.

Voor de tweede afname zijn de scholieren en docenten 28 dagen na de eerste afname schriftelijk benaderd. De docenten hebben brieven aan de scholieren uitgedeeld ter herinnering aan de tweede afname. Drie klassen hebben de tweede afname klassikaal ingevuld in het bijzijn van de docent, dit waren in totaal 59 leerlingen. De overige 45 participanten hebben de vragenlijst vrijwillig in hun vrije tijd digitaal ingevuld.

Statistische analyse

De data zijn verzameld en geanalyseerd met behulp van SPSS versie 15.0. De vragenlijsten die schriftelijk zijn afgenomen zijn door twee onderzoekers gezamenlijk ingevoerd in SPSS. Van de digitale vragenlijsten konden de statistische gegevens overgezet worden naar SPSS.

De interne consistentie van het meetinstrument is met de Cronbach's alpha berekend. Daarnaast zijn de hoogte van de item-totaalcorrelaties gecontroleerd. Deze correlaties dienen >0.40 te zijn om een eventuele hoge alpha te ondersteunen (Van Asbeck, 2007). Een hoge alpha en item-totaalcorrelaties geven aan dat de vragenlijst homogeen is en steeds hetzelfde concept meet. Om een hoge alpha goed te interpreteren is een nadere beschouwing van de inter-itemcorrelatie noodzakelijk (Van der Zwaard *et al.*, 2004). Een Cronbach's alpha van 0.75 en een

gemiddelde inter-itemcorrelatie > 0.20 geeft een ruwe indicatie van homogeniteit bij een unidimensionaal meetinstrument (Van der Zwaard *et al.*, 2004).

Met behulp van de 'single measure intra-class' correlatiecoëfficiënt (ICC) (one-way random model) is de stabiliteit berekend. Omdat de antwoorden van de participanten mogelijk konden verschillen in de twee verschillende versies van de vragenlijsten, zijn de ICC's apart berekend van de participanten die als eerste de DRSE stellingen hebben beantwoord (versie 1) en de participanten die gestart zijn met de fruitstellingen (versie 2).

Met de Principal Componentenanalyse (PCA) is nagegaan of het DRSE-meetinstrument uit eventuele meerdere dimensies zou bestaan. Hiermee is de begripsvaliditeit geanalyseerd. Voor het uitvoeren van de PCA moesten de factoren een eigenwaarde van >1.00 hebben, de steekproef groot genoeg zijn, de communaliteiten <0.50 zijn en de items onderling met elkaar correleren (Stokking, 1998). Voor de grootte van de steekproef is de vuistregel minimaal 10 maal het aantal items aangehouden (Stokking, 1998). Er moesten dus minimaal 230 participanten zijn om de PCA te mogen uitvoeren.

Voor de predictieve validiteit is de Spearman's rangcorrelatie gebruikt om de correlatie tussen alcoholconsumptie en DRSE te bepalen.

Om te kijken of de 6 verschillende groepen van de alcoholconsumptie significant van elkaar verschillen is een variantie-analyse uitgevoerd. Dit is de discriminante validiteit. Aangezien de groepen niet van gelijke grootte waren is eerst met behulp van de Levene's test gecontroleerd of de groepen gelijk zijn aan elkaar (Vocht, de, 2005). Hier is niet aan voldaan, dus is een ANOVA uitgevoerd met een post hoc toets waarbij groepsgemiddelden niet gelijk zijn aan elkaar, namelijk de Tamhane post-hoc test (Vocht, de, 2005).

RESULTATEN

In tabel 2 staan de demografische gegevens van de steekproefpopulatie van de twee afnamen weergegeven. In totaal bestond de steekproef van de eerste afname uit 466 scholieren; 235 jongens en 229 meisjes. Twee scholieren hebben hun geslacht niet aangegeven. De leeftijd van de participanten varieerde van 11 tot en met 19 jaar. De gemiddelde leeftijd was 14.3 jaar ($SD=1.6$). De meerderheid van de scholieren is in Nederland geboren (91.8%). Tachtig procent van de scholieren was autochtoon. Dit geeft aan dat zowel de scholier, als ook beide ouders, in Nederland zijn geboren (Nierkens *et al.*, 2005). In het schooljaar 2007-2008 had 79.2% van de middelbare scholieren een Nederlandse etniciteit (CBS, 2009). De steekproef is hiermee een goede afspiegeling van de Nederlandse etniciteit. Echter zijn andere in Nederland veel voorkomende etniciteiten, zoals de Marrokaanse, Turkse, Surinaamse en Antiliaanse etniciteit, sterk ondervertegenwoordigd in deze steekproef. Bijna de helft van de participanten (49.6%) had nooit alcohol gedronken.

Aan de tweede afname heeft 23.3% van de leerlingen van de eerste afname deelgenomen, namelijk 104 scholieren.

Tabel 2. Demografische gegevens onderzoekspopulatie

Kenmerken	Variabelen	Eerste afname		Tweede afname	
		N (=466)	%	N (=104)	%
Geslacht †	Jongen	235	50,6	53	51,0
	Meisje	229	49,4	51	49,0
Leeftijd (jaar) †	11	1	0,2	0	0,0
	12	42	9,4	11	10,6
	13	121	26,9	30	28,8
	14	113	25,2	19	18,3
	15	67	14,9	19	18,3
	16	52	11,6	15	14,4
	17	40	8,9	8	7,7
	18	12	2,7	1	1,0
	19	1	0,2	1	1,0
Etniciteit †	Nederlands	373	80,7	85	81,7
	Marrokaans	18	3,9	4	3,8
	Surinaams	7	1,5	1	1,0
	Turks	2	0,4	1	1,0
	Antilliaans	3	0,6	0	0,0
	Overig † †	59	12,9	12	11,5
Schoolniveau †	VMBO	119	25,7	49	47,1
	VMBO/	64	13,8	17	16,3
	HAVO	72	15,5	8	7,7
	HAVO	80	17,2	13	12,5
	HAVO/ VWO	129	27,8	17	16,3
	VWO				
Alcoholconsumptie †	Nooit	231	49,6	56	53,8
	< 1 per week	156	33,5	25	24,0
	1 per week	45	9,7	10	9,6
	2 per week	26	5,6	11	10,6
	3 per week	7	1,5	2	1,9
	≥ 4 per week	0	0,0	0	0,0

† N is niet altijd gelijk aan 466 of 104 vanwege ontbrekende waarden

† † Omvat 40 verschillende etniciteiten

Interne consistentie

De betrouwbaarheidsanalyse laat een Cronbach's alpha van 0.97 zien. Het verwijderen van items met een lage item-totaalcorrelatie heeft geen invloed op de hoogte van de alpha. Deze itemtotaal-correlaties variëren van 0.64 tot 0.85. De inter-itemcorrelaties variëren van 0.42 tot 0.86, met een gemiddelde van 0.63.

Stabiliteit

De ICC is 0.61 ($p < 0.01$). Voor de participanten die de eerste versie hebben ingevuld, gold een ICC van 0.67. Voor de participanten die de tweede versie hebben gekregen was de ICC 0.52 (zie tabel 3).

Tevens is gekeken naar verschil in ICC tussen de groep die de tweede keer de vragenlijst vrijwillig of klassikaal heeft ingevuld. Beide ICC's waren 0.60 (zie tabel 3).

Tabel 3. Test hertestbetrouwbaarheid (ICC) van de vragenlijst

ICC totaal (N= 104)	ICC versie 1 (N= 73)	ICC versie 2 (N= 31)	ICC vrijwillig (N=46)	ICC klassikaal (N=58)
0.61*	0.67*	0.52*	0.60**	0.60**

* p < 0.01

** p < 0.00

Versie 1: vragenlijst is begonnen met de DRSE-stellingen

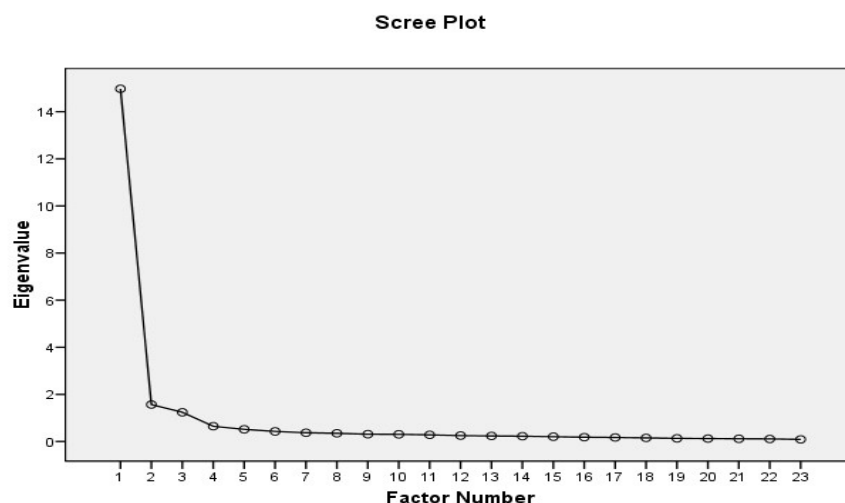
Versie 2: vragenlijst is begonnen met de stellingen over self-efficacy met betrekking tot fruitconsumptie

Predictieve validiteit

De predictieve validiteit is getoetst met een Spearman's correlatiecoëfficiënt: $\rho = -0.47$ ($p < 0.01$; tweezijdig getoetst). Aangezien dit om een verband tussen rangscores gaat, is er geen sprake van een percentage verklaarde variantie (De Vocht, 2005).

Begripsvaliditeit met de factoranalyse

De screeplot van de PCA laat zien dat de eerste drie factoren een eigen waarde >1 hebben (zie figuur 1). In totaal verklaren deze drie factoren 77.3%, waarvan de eerste factor 65.1% van de variantie verklaart. De componentenmatrix geeft hoge waarden aan bij factor 1, namelijk tussen de 0.67 en de 0.86, met een gemiddelde van 0.81 (zie tabel 4). Factor 2 en 3 hebben een lading tussen de -0.39 en de 0.47; deze ladingen overschrijden nergens de ladingen van de eerste factor. Daarom is er gekozen voor een één factor-oplossing.



Figuur 1. Screeplot: eigenwaarden vanuit de Principal Componentenanalyse

Tabel 4. Factorladingen en eigenwaarden

Item	Factor 1	Factor 2*	Factor 3*
1	0.84		
2	0.83		
3	0.77		
4	0.81		
5	0.67		
6	0.85		0.47
7	0.86		
8	0.79		
9	0.82		
10	0.82	0.37	
11	0.86		
12	0.82		
13	0.83		
14	0.82		
15	0.82		
16	0.82		
17	0.77		
18	0.84		
19	0.85		
20	0.79		
21	0.77		
22	0.82		
23	0.69		
Eigenwaarde	14.98	1.57	1.24
% verklaarde variantie	65.1	6.8	5.4

- Alleen de hoogste lading van factor 2 en 3 staat weergegeven

Discriminante validiteit

De 6 groepen van alcoholconsumptie verschilden sterk in grootte (zie tabel 3). De Levene's test laat een toetsgrootte van 17.5 ($p < 0.00$) zien. Hierdoor is de nulhypothese dat de populatievarianties gelijk aan elkaar zijn verworpen, dus is de Tamhane post-hoc-toets uitgevoerd. In tabel 5 staan de verschillen in groepsgemiddelden aangegeven. Er staan in totaal 5 groepen weergegeven, aangezien groep 6 (drinkt 4 keer of meer per week) geen aantallen heeft (zie tabel 2). Groep 5 (drinkt 3 keer per week) verschilt met geen van de andere groepen significant. Ook verschillen groep 2 (drinkt 1 keer per week) en 3 (drinkt 2 keer per week) niet significant van elkaar.

Tabel 5. Verschil in groepsgemiddelden

consumptie	1. nooit	2. <1x per week	3. 1x per week	4. 2x per week	5. 3x per week
1. nooit			11.38*	10.28*	27.10*
2. <1x per week	11.38*		-1.10	15.71*	6.94
3. 1x per week	10.28*	-1.10		16.81*	8.04
4. 2x per week	27.10*	15.71*	16.81*		-8.77
5. 3x per week	18.32	6.94	8.04	-8.77	

* p < 0.01

DISCUSSIE

Het doel van het onderzoek was het Nederlandse DRSE-meetinstrument, gebaseerd op de DRSEQ-RA, te valideren en testen op betrouwbaarheid om zodoende gebruik te kunnen maken van dit instrument voor verdere onderzoeksdoeleinden.

Om de betrouwbaarheid te bepalen is de interne consistentie en de stabiliteit berekend. De vragenlijst heeft een hoge interne consistentie (0.97). Deze alpha komt overeen met de Cronbach's alpha van de DRSEQ-RA (0.96) (Young *et al.*, 2007). Een homogene steekproef, veel items en een grote samenhang tussen de items kunnen zorgen voor zo'n hoge alpha. Sterk samenhangende items kunnen duiden op een 'smal' begrip dat wordt gemeten, en het begrip zoals bedoeld wordt wellicht door de betreffende items onvoldoende in de breedte gedekt (Studson, 2009). Aangezien tijdens de ontwikkeling van het Nederlandse meetinstrument gebruik is gemaakt van een pilotgroep en peer-review van twee onafhankelijke onderzoekers, wordt aangenomen dat de vragenlijst voldoende dekking geeft in de breedte en dus inhoudsvalide is. Het verwijderen van items heeft weinig effect op de hoogte van de Cronbach's alpha. Wanneer de vier items met de hoogste interitemcorrelaties met andere items worden verwijderd (item 1, 2, 7 en 22) is de Cronbach's alpha 0.96. In dat geval zouden minstens 5 items verwijderd moeten worden, wat mogelijk ten koste gaat van de brede dekking van inhoud van de vragenlijst en weinig effect heeft op de hoogte van de alpha.

De ICC geeft aan dat de stabiliteit minder sterk is (0.61). De groep die als eerste de DRSE-stellingen heeft beantwoord geeft een hogere ICC weer van 0.67 ten opzichte van de 0.52 van de groep die is begonnen met het beantwoorden van de stellingen betreffende de S-E van de fruitconsumptie. Het is niet bekend of het hierbij ook om een significant verschil gaat. Een ICC is veelzeggend met een score boven de 0.70 (Polit and Beck, 2004). Dat is hier niet het geval. De test-hertestbetrouwbaarheid zal waarschijnlijk sterker zijn wanneer de participanten alleen het DRSE-meetinstrument invullen. In dit geval gaat het om een redelijke tot goede test-hertestbetrouwbaarheid.

De validiteit is bepaald aan de hand van de begripsvaliditeit, predictieve validiteit en de discriminante validiteit. De relatie tussen het alcoholgebruik en DRSE is een matige significante negatieve lineaire relatie (-0.47). Dit komt overeen met de reeds beschreven gemiddelde

correlatie van -0.40 . De DRSEQ-RA geeft een correlatie van -0.37 (Young *et al.*, 2007).

De ANOVA laat zien dat de mate van DRSE tussen jongeren die nooit alcohol drinken en jongeren die wekelijks drinken significant verschilt. Alleen de groep jongeren die 3 keer per week alcohol drinkt heeft geen significant verschil met de overige 4 groepen. Dit komt waarschijnlijk door het kleine aantal participanten van deze groep, namelijk 7.

Beperkingen

Het DRSE-meetinstrument is gebaseerd op de Australische DRSEQ-RA. De vertaling is in dit geval alleen door de onderzoeker uitgevoerd en er heeft geen terugvertaling plaatsgevonden. Mogelijk dat bepaalde items verkeerd geïnterpreteerd zijn door de onderzoeker, waardoor een belangrijke essentie van een vraag gemist kan worden (Polit and Beck, 2004). Dit is grotendeels door de pilotvragen ondervangen, aangezien situaties die niet uitdagend waren voor de middelbare scholieren zijn verwijderd tijdens de ontwikkeling van het Nederlandse meetinstrument én nieuwe items zijn toegevoegd.

In de steekproef zijn de meest voorkomende etniciteiten in Nederland, zoals Turks, Marokkaans, Antilliaans en Surinaams ondervertegenwoordigd. Over deze groepen kan vanuit dit onderzoek dus geen verdere uitspraken worden gedaan. Bij sociaal cognitieve factoren, zoals S-E, kunnen onderliggende gedachten verschillen tussen autochtonen en allochtonen, vanwege de verschillende culturele achtergronden. Er is een duidelijke samenhang tussen alcoholgebruik en etnische afkomst (Nierkens *et al.*, 2005). Het percentage scholieren dat ooit in het leven alcohol heeft gedronken is het laagst onder de scholieren van Marokkaanse afkomst, gevolgd door Turkse scholieren (Monshouwer *et al.*, 2004). Bij Marokkaanse leerlingen (12 tot 16 jaar) ligt het gebruik van alcohol beduidend lager dan bij leerlingen van Nederlandse afkomst (8 tegen 63%) (Kuunders and Van Laar, 2007).

De vragenlijsten zijn de tweede keer deels vrijwillig ($n=46$) en deels klassikaal ($n=58$) ingevuld. Mogelijk dat dit invloed heeft gehad op de resultaten van deze studie. De participanten kunnen elkaar tijdens de klassikale afname hebben beïnvloed door met elkaar te praten. Daarvoor is gekeken naar het verschil in ICC tussen deze twee groepen. De ICC's blijken beide 0.60 te zijn. Hieruit wordt opgemaakt dat het verschil in afname geen effect heeft gehad op de validiteit.

De participanten gaven hun mate van alcoholconsumptie aan bij de vragenlijst. Veel participanten gaven aan eenmalig alcohol te hebben gedronken tijdens een bepaalde gelegenheid. Ook waren er participanten die minder dan wekelijks dronken, maar wel frequent. Deze twee groepen hebben beide voor de optie "ik drink minder dan één per week" gekozen. Deze groep is dus erg divers.

Praktische implicaties

Gezien de matige correlatie tussen alcoholgebruik en DRSE zal het inzetten op DRSE bij preventieve interventies een klein effect hebben. Wel kan dit meetinstrument ingezet worden om de relatie DRSE en alcoholgebruik van middelbare scholieren verder te onderzoeken.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het Nederlandse DRSE meetinstrument voor middelbare scholieren is betrouwbaar en valide. In vervolgonderzoek zouden de meest voorkomende etniciteiten beter vertegenwoordigd moeten zijn om dit te bevestigen. Interessant is dan om ook te kijken naar een verschil in mate van DRSE en de relatie hiervan met alcoholgebruik tussen de verschillende etniciteiten.

Om een goede ICC te kunnen berekenen is het goed om in vervolgonderzoek alleen gebruik te maken van het DRSE-meetinstrument en geen gelijkwaardig onderzoek gelijktijdig uit te zetten.

Tevens zouden de consumptievragen anders geformuleerd kunnen worden om gericht te kijken naar de relatie tussen de mate van DRSE en de mate van de alcoholconsumptie.

REFERENTIES

Asbeck, van, F.W.A. (2007) *Handboek dwarsleasierevalidatie*, Bohn Stafleu van Loghum, Zeist.

Ah, Von, D., Ebert, S., Ngamvitroj, A. *et al.* (2004) Predictors of health behaviours in college students. *Journal of Advanced Nursing*, **48**, 463-474.

Alcoholinfo (2008) <http://www.alcoholinfo.nl/index.cfm?act=esite.tonen&a=2&b=316&c=317>; 21-01-2008 van Web gehaald.

Ando, M., Asakura, T., Ando, S. *et al.* (2007) Psychosocial factors associated with smoking and drinking among Japanese early adolescent boys and girls: cross-sectional study. *Biopsychosocial Medicine*, **1**, 12-16.

Bandura, A. (1986) *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. New Jersey, Prentice Hall.

Bandura, A. (2001) *Guide for constructing self-efficacy scales*. Stanford University.

Bijl, Van der, J.J. and Shortridge-Baggett, L.M. (2001) The theory and measurement of the self-efficacy construct. *Scholarly Inquiry of Nursing Practice*, **15**: 189-207

Boudewijnse, H., Van Lokven, E., Oskam, E., *et al.* (2005) *Nederlands leerboek jeugdgezondheidszorg. Deel B*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2009) *Voortgezet onderwijs; deelname van de leerlingen naar herkomstgroepering*. Den Haag/Heerlen.

<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71215NED&D1=23&D2=a&D3=0&D4=0-2,7-9&D5=0-1,3-4&D6=0&D7=0&D8=3-4&HD=090218-1443&HDR=G2.G6.G5.T.G1.G7&STB=G4.G3> 20-05-2009 van Web gehaald.

Dijkstra, A., Sweeney, L. and Gebhardt, W. (2001) Social cognitive determinants of drinking in young adults: beyond the alcohol expectancies paradigm. *Addictive Behaviors*, **26**, 689-706.

Dotinga, A., Eijnden, Van den, R., Bosveld, W. *et al.* (2006) Religious, cultural and social cognitive correlates of alcohol use among Turkish and Moroccans in the Netherlands. *Addiction*

Research and Theory, **14**, 413-431.

Engels, R., Wiers, R., Lemmers, L. *et al.* (2005) Drinking motives, alcohol expectancies, self-efficacy and drinking patterns. *Drug Education*, **35**, 147-166.

ESPAD Report (2003) *Alcohol and Other Drug Use among Students in 35 European Countries*. Uitgave: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), Council of Europe, Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit Trafficking in Drugs (Pompidou Group).

Graaff, De, D. and Poort, E. (2004) *Evaluatie van de Zomercampagne 2003 'drank: de kater komt later'*. Haarlem, Rescon, Research & Consultancy.

Kuunders, M.M.A.P., and Laar, Van, M.W. (2007) *Wat zijn de mogelijke gezondheidsgevolgen van alcoholgebruik?* Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM. <http://www.trimbos.nl/default12894.html?date=1&back=1> 21-01-'08 van Web gehaald.

Marks, R., Allegrante, J.P. and Lorig, K. (2005) A review and synthesis of research evidence for self-efficacy enhancing interventions for reducing chronic disability; Implications for health education practice (part 1). *Health Promotion Practice*, **6**, 37-43.

Monshouwer, K., Dorselaer, Van, S., Gorter, A. *et al.* (2004) *Jeugd en riskant gedrag Kerngegevens uit het peilstationonderzoek, 2003*. Trimbos-instituut, Utrecht.

Nash, S., McQueen, A. and Bray, J. (2005) Pathways to adolescent alcohol use: family environment, peer influence and parental expectations. *Journal of Adolescent Health*, **37**, 19- 28.

Nierkens, V., Stronks, K., Oel, Van, C. *et al.* (2005) Beliefs of Turkish and Moroccan immigrants in the Netherlands about smoking cessation: implications for prevention. *Health Education Research*, **20**, 622-634.

Oei, T.P.S., Hasking, P.A. and Young, R. (2007) Drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSE-Q): a new factor structure with confirmatory factor analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, **78**, 297-307.

Oei, T.P.S. and Burrow, T. (2000) Alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy: a test of specificity theory. *Addictive Behaviors*, **25**, 499-507.

Oei, T.P.S. and Morawska, R. (2004). A cognitive model of binge drinking: The influence of alcohol expectancies and drinking refusal self-efficacy. *Addictive Behaviors*, **20**, 159-179.

Oei, T.P.S. & Jardim, C. (2007) Alcohol expectancies, drinking refusal self-efficacy and drinking behaviour in Asian and Australian students. *Drug and Alcohol Dependence*, **87**, 281-287.

Polit, D.F. and Beck C.T. (2004) *Nursing research; principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.

Schaalma, H. (1993) *De analyse van gedragsdeterminanten*. In Damoiseaux V, Molen, H.T., van der, Kok, G.J. Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Assen: Van Gorcum;134-167.

Schuling, G. (2001). *Persoonlijke ontwikkeling door organisatieontwikkeling. Werkzame ingrediënten bij organisatieaanpassing*. Vrije Universiteit Amsterdam.

Stokking. K.M. (1998) *Bouwstenen voor onderzoek in onderwijs en opleiding*. Utrecht: Capaciteitsgroep Onderwijskunde.

Studion (2009) studion.ffs.uu.nl/bouwstenenonline/3a6cronbachsalphadoc; 20-04-2009 van Web gehaald.

Thush, C., Wiers, R.W., Van den Bosch, J. *et al.* (2004) Leren drinken; opzet en resultaten van een preventieprogramma gericht op overmatig drinkende jongeren. *Gedrag en Gezondheid*, **32**, 193-202.

Trimbos (2008) <http://www.trimbos.nl/default12894.html?date=1&back=1>; 21-01-2008 van Web gehaald.

Young, R., Connor, J., Ricciardelli, L. *et al.* (2006) The role of alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy beliefs in university student drinking. *Alcohol & Alcoholism*, **41**, 70-75.

Young, R., Hasking, P.A., Oei, T.P.S. *et al.* (2007) Validation of the drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised in an adolescent sample (DRSEQ-RA). *Addictive Behaviors*, **42**, 862-868.