

**De relatie tussen kenmerken van
autismespectrumstoornissen en externaliserende
gedragsproblematiek**

Bachelorproject Pedagogische Wetenschappen,
Afdeling Orthopedagogiek



Universiteit Leiden

Naam: HMJ. Hagenaar (Jacoline)

Studentnummer: 1015982

Eerste begeleider: mevr. Dr. E. Platje

Inleverdatum: 20 juni 2014

Inhoudsopgave

Samenvatting	04
1. Introductie	
1.1 Kenmerken van autismespectrumstoornissen	05
1.2 Externaliserende gedragsproblematiek	06
1.3 Geslachtsverschillen bij kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag	07
1.4 Comorbiditeit van kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag	08
1.5 Onderzoeksvraag en hypothese	09
2. Methoden	11
2.1 Participanten	11
2.2 Werving en procedure	11
2.3 Instrumenten	13
2.3.1 Kenmerken van autismespectrumstoornissen	13
2.3.2 Externaliserend probleemgedrag	14
2.4 Data-inspectie	15
3. Resultaten	16
3.1 Data-analyse	16
3.1.1 Data-analyse SRS-P	16
3.1.2 Data-analyse SDQ	16
3.1.3 Uitbijters en missende waarden	16
3.2 Relatie tussen kenmerken van ASS en geslacht	17
3.3 Relatie tussen externaliserend probleemgedrag en geslacht	17

3.4 Relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag	18
4. Discussie en conclusie	20
4.1 Hypothesen	20
4.2 Limitaties en sterke punten	22
4.3 Implicaties	24
Literatuurlijst	26

Samenvatting

In het huidige onderzoek werd de relatie tussen kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserende gedragsproblematiek onderzocht bij driejarige kinderen, aangezien deze relatie in eerdere onderzoeken in beperkte mate onderzocht was. De deelnemers waren 245 kinderen van drie jaar ($M = 3.45$ jaar, $SD = .51$) en hun primaire opvoeder. Kenmerken van autismespectrumstoornissen werden gemeten door middel van de *Social Responsiveness Scale – Parent*. Externaliserend probleemgedrag werd gemeten middels de *Strengths and Difficulties Questionnaire*. Na controle voor geslachtverschillen bleek dat hoe meer kenmerken van autismespectrumstoornissen aanwezig waren, hoe meer er sprake was van externaliserende gedragsproblematiek ($r = .47$, $p < .001$). De onderzoeksbevindingen bevestigen eerder onderzoek naar autismespectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag, aangezien uit het huidige onderzoek is gebleken dat er een positieve relatie is tussen kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag bij driejarige kinderen.

1. Introductie

1.1 Kenmerken van autismspectrumstoornissen

Autismspectrumstoornissen (ASS) worden gekenmerkt door problemen op het gebied van sociaal contact, communicatie en interactie, het vertonen van stereotiepe gedragingen en voorkomen van een beperkt interessegebied (American Psychiatric Association, 2000). Er worden problemen ondervonden op sociaal gebied, als gevolg van gebrek aan het tonen van empathie (Wing, 1990). Door het gebruik van spreekwoorden of woorden die niet concreet zijn, ontstaan er problemen op het gebied van communicatie en interactie. Daarnaast komt echolalie voor, wat betekent dat woorden of klanken herhaald worden. Verder is er vaak sprake van het creëren van neologismen, waarbij er eigen woorden bedacht worden om een bepaald object aan te duiden (Tonge & Brereton, 2011). Naast problemen op sociaal gebied en in communicatie en interactie is het vertonen van stereotiepe gedragingen een ander kenmerk van ASS (American Psychiatric Association, 2000). Het vertonen van stereotiepe gedragingen houdt in dat er gedrag wordt vertoond dat vaak herhaald wordt en deel van het gedragspatroon uit gaat maken. Daarnaast is er veelal sprake van een beperkt interessegebied, wat zich uit in bijvoorbeeld een obsessie voor een bepaald voorwerp. De diagnose ASS wordt gesteld als er problemen ervaren worden op al de genoemde gebieden (Wing, 1990).

Uit recent onderzoek blijkt dat dat ASS steeds vaker in de bevolkingspopulatie voorkomt. Zowel internationaal als nationaal worden prevalentiecijfers van ASS op 60 tot 100 per 10.000 personen geschat (Gezondheidsraad, 2009; Kogan, Blumberg, Schieve, Boyle, Perrin, Ghandour, Singh, Strickland, Trevathan & Van Dyck, 2009).

Onder invloed van betere onderkenning en bewustwording van ASS lijken de prevalentiecijfers nog steeds te stijgen (Matson & Kozlowski, 2010).

ASS is een pervasieve ontwikkelingsstoornis, wat betekent dat deze stoornis gevolgen heeft voor alle aspecten van de ontwikkeling. De eerste signalen van de stoornis kunnen tevens al voor de driejarige leeftijd vastgesteld worden (Volkmar, Chawarska & Klin, 2005).

1.2 Externaliserende gedragsproblematiek

ASS gaat vaak gepaard met externaliserende gedragsproblematiek. Zo blijken kinderen met kenmerken van ASS een grotere kans te hebben op het vertonen van externaliserend probleemgedrag (Horner, Carr, Strain, Todd & Reed, 2002). Gedragsproblematiek houdt in dat een persoon gedrag vertoont dat voor een ander storend is (Campbell, 2002). Externaliserend probleemgedrag is gedrag waarbij sprake is van een verminderde emotieregulatie of ondercontrole van emoties. Personen met externaliserend probleemgedrag vertonen ongewenst gedrag aan de wereld om hen heen. Agressie, vijandigheid, opstandigheid, conflicten met de omgeving en overtreden van regels zijn voorbeelden van externaliserend probleemgedrag (Hinshaw, 1992).

De prevalentieschattingen van externaliserend probleemgedrag in de populatie lopen sterk uiteen. Zo blijkt namelijk 6 % tot 76 % van de kinderen uit Nederland externaliserend probleemgedrag te vertonen (Luijpers, Overbeek & Meeuws, 2000). Een reden voor het uiteenlopen van de prevalentieschattingen is dat externaliserend probleemgedrag uit veel verschillende componenten bestaat en bepaalde vormen van externaliserend probleemgedrag niet in elke leeftijdsfase voorkomen. Een voorbeeld

hiervan is het vertonen van opstandig gedrag en driftbuien die vaak voorkomen in de zogenaamde peuterpuberteit en puberteit, maar minder in andere leeftijdsfasen (Leadbeater, Kuperminc, Blatt & Hertzog, 1999).

Externaliserend probleemgedrag kan al in de kinderjaren vastgesteld worden (Van Zeijl, 2006). Probleemgedrag in de kinderleeftijd kunnen daarnaast problemen op persoonlijk, sociaal en delinquent gebied op latere leeftijd voorspellen. Daarnaast heeft onderzoek aangetoond dat externaliserend probleemgedrag door de jaren heen stabiel blijft, indien er niet geïntervenieerd wordt (Tremblay, Japel, Pérusse, McDuff, Boivin, Zocolillo & Montplaisir, 1999). Het is daarom van belang dat er op jonge leeftijd ingegrepen wordt om te voorkomen dat het ongewenste gedrag deel van het gedragspatroon uit gaat maken (Achenback & Edelbrock, 1978; Barrett & Ollendick, 2004).

1.3 Geslachtsverschillen bij kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag

ASS: Uit meerdere onderzoeken blijkt ASS vaker voor te komen bij jongens dan bij meisjes. De verhouding jongens en meisjes met ASS is 4:1 (Gezondheidsraad, 2009; Kogan et al., 2009). Aangezien ASS een erfelijke aandoening is en jongens meer kwetsbaar zijn voor erfelijke aandoeningen, komt ASS vaker bij jongens voor (Frick & Silverthorn, 2002; Howlin & Moore, 1997). Bij ASS is er sprake van afwijkingen in de hersenen, zodat ASS naast een genetische oorzaak tevens een neurobiologische oorzaak heeft (Wing, 1990). Het is opvallend dat vooral meisjes negatieve gevolgen ondervinden als gevolg van de neurobiologische component van ASS. Als ASS bij meisjes voorkomt, hebben zij een grote kans op een ernstige vorm

van ASS. Meisjes met ASS blijken als gevolg van verminderd functioneren van het hersengebied namelijk minder intelligent te zijn dan wanneer jongens ASS hebben (Frick & Silverthorn, 2002).

Externaliserend probleemgedrag: Naast de relatie tussen ASS en geslacht zijn er sterke aanwijzingen dat er tevens een relatie is tussen externaliserend probleemgedrag en geslacht. Zowel jongens als meisjes vertonen externaliserend probleemgedrag, echter is er een verschil in mate van gedragsproblematiek. In vergelijking met meisjes blijken jongens relatief meer externaliserend probleemgedrag zoals agressie te vertonen (Hinshaw, 1992; Tiet, Wasserman, Loeber, McReynolds & Miller, 2001).

1.4 Comorbiditeit van kenmerken van autismspectrumstoornissen en externaliserend probleemgedrag

Uit verscheidene onderzoeken blijkt dat er sprake is van comorbiditeit tussen ASS en externaliserend probleemgedrag (Horner et al., 2002; Simonoff, Pickles, Charman, Chandler, Loucas & Baird, 2008). Door beperkingen van personen met ASS op sociaal en communicatief gebied worden er op een andere manier interacties met anderen aangegaan door bijvoorbeeld agressief gedrag te laten zien (Koegel, Stiebel & Koegel, 1998; Wing, 1990). Doordat personen met ASS daarnaast stereotiepe gedragingen en een beperkt interessegebied vertonen, kan dit voor onbegrip in de omgeving zorgen wat tot externaliserend probleemgedrag kan leiden (Hebron & Humphrey, 2013). Een ernstige vorm van externaliserend probleemgedrag is de antisociale gedragsstoornis waarbij de rechten van anderen geschonden of overschreden worden (Tiet et al., 2001). Aangezien personen met ASS problemen

ervaren bij het op het opbrengen van empathie voor de ander, kan een antisociale gedragsstoornis voorkomen als gevolg van ASS (Simonoff et al., 2008).

1.4 Onderzoeksvraag en hypothesen

Hoewel uit eerdere onderzoeken blijkt dat zowel ASS als externaliserend probleemgedrag voor de leeftijd van drie jaar vast te stellen zijn, is er nauwelijks onderzoek gedaan naar ASS en externaliserende gedragsproblemen bij driejarige kinderen (Van Zeijl, 2006; Volkmar, Chawarska & Klin, 2005). Daarnaast is voornamelijk de klinische populatie onderzoek gedaan bij kinderen die gediagnosticeerd zijn met ASS of een gedragsstoornis (Campbell, 2002; Wing, 1990). Kinderen zonder diagnose kunnen echter al kenmerken van zowel ASS als externaliserend probleemgedrag vertonen. Het is van belang om deze vroege signalen al op jonge leeftijd vast te stellen. Hierdoor kan goede hulp geboden worden en kan tevens een vorm van behandeling ingezet worden ter beperking van de negatieve gevolgen van ASS en het vertonen van externaliserend probleemgedrag (Campbell, 2002).

Het huidige onderzoek richt zich op de relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserende gedragsproblemen bij driejarige kinderen. Aan de hand van deze onderzoeksvraag is de hypothese opgesteld dat hoe meer kenmerken van ASS er vertoond worden, hoe meer er sprake is van externaliserend probleemgedrag. Hiermee hangt samen dat hoe minder kenmerken van ASS een kind vertoond, hoe minder er sprake is van externaliserend probleemgedrag.

Aangezien eerdere studies naar kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag geslachtsverschillen laten zien, zijn er sterke aanwijzingen dat de

relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserende gedragsproblematiek ook bepaald wordt door verschillen tussen jongens en meisjes (Bailey & Hurd, 2005; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Howlin & Moore, 1997). In het huidige onderzoek wordt er daarom gecontroleerd voor geslachtverschillen.

2. Methoden

2.1 Participanten

De deelnemers aan het onderzoek waren kinderen van 3 jaar ($N = 245$, $M = 3.45$ jaar, $SD = .51$) en bij voorkeur de primaire verzorger. De minimale leeftijd van de kinderen was 3.0 jaar en 3.11 jaar. Van de 245 deelnemers waren 49 % jongens en 51 % meisjes. Daarnaast was 34 % van de deelnemers woonachtig in de regio Oost-Nederland, 25 % kwam uit regio West en 41 % woonde in regio Zuid. Geen van de deelnemers was afkomstig uit het noorden van Nederland. Van de ingevulde vragenlijsten werd 94 % van de vragenlijsten door de primaire ouder van het kind ingevuld en 4 % door een andere verzorger van het kind. Van de deelnemende kinderen was 86 % autochtoon, 5 % een westerse allochtoon en 9% een niet-westerse allochtoon. Verder was 6 % van de ouders lager opgeleid dan MBO, 34 % had het voortgezet onderwijs tweede trap afgerond en 60 % van de ouders was hoger opgeleid.

2.2 Werving en procedure

Het huidige onderzoek naar kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag werd uitgevoerd in het kader van een grootschalig onderzoek namens de Universiteit Leiden naar sociale ontwikkeling bij kinderen. De dataverzameling vond plaats in de periode november 2013 – april 2014 en betrof het afnemen van vragenlijsten en het maken van handscans. Om aan het onderzoek deel te kunnen nemen, diende bij voorkeur aan ten minste een van de volgende criteria voldaan te worden: a) het kind is afkomstig uit Oost- of Zuid-Nederland op basis van de regio-indeling van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2014), b) het kind is enig

kind, c) de ouders zijn lager opgeleid dan het middelbaar beroepsonderwijs en d) het kind is afkomstig uit een allochtoon gezin.

De deelnemers werden geworven via kinderdagverblijven, peuterspeelzalen, voorscholen of particulieren. De directie van deze kinderdagcentra en ouders hadden schriftelijk toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek. Nadat ouders toestemming hadden gegeven, werd een email naar de ouders verstuurd met een link die toegang gaf tot de vragenlijsten die digitaal ingevuld konden worden. Indien ouders de voorkeur gaven aan het invullen van de vragenlijst op papier, werden aan de desbetreffende ouders papieren vragenlijsten toegezonden. Van de deelnemers vulden 85 % de vragenlijsten digitaal in, 15 % van deelnemers gaven de voorkeur aan het invullen van de vragenlijsten op papier. Ouders kregen vier vragenlijsten aangeboden, namelijk de *Algemene vragenlijst* met vragen over de achtergrond van de deelnemer, de *Social Responsiveness Scale – Parent* (SRS-P; Contantino, Davis, Todd, Schindler, Gross, Brophy, Metzger, Sousthari, Splinter & Reich, 2005) die het sociaal functioneren en kenmerken van autismespectrumstoornissen meet, de *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 1997) die gebruikt wordt bij het vaststellen van gedragsproblematiek en de *Zwanger en geboortevragenlijst* (Buschgens, Swinkels, Van Aken, Ormel, Verhulst & Buitelaar, 2009) met vragen betreffende het verloop van de zwangerschap en bevalling. Het invullen van de vragenlijsten nam ongeveer 20 - 30 minuten in beslag. Nadat de deelnemers de vragenlijsten digitaal dan wel op papier ingevuld hadden, werden de gegevens respectievelijk automatisch of handmatig ingevoerd in het statistische programma SPSS 20 (SPSS Inc., 2003). Naast het invullen van de vragenlijsten werd er bij de kinderen waar de ouders toestemming voor een handscan hadden gegeven, een scan

van de beide handen van het kind gemaakt om blootstelling aan testosteron in de baarmoeder te meten (Manning, Scutt, Wilson & Lewis-Jones, 1998). In het huidige onderzoek werden de resultaten van de handscans niet betrokken, omdat deze niet relevant waren voor het onderzoek.

Er werd vertrouwelijk met de gegevens van de deelnemers omgegaan. De onderzoeksopzet is goedgekeurd door de ethische commissie van de universiteit Leiden. Daarnaast waren de vragenlijsten en de handscans geheel geanonimiseerd en werden opgeslagen op een beveiligde server op de universiteit.

2.3 Instrumenten

2.3.1 Kenmerken van autismespectrumstoornissen

Kenmerken van ASS werden in het huidige onderzoek gemeten door middel van de Social Responsiveness Scale - Parent (SRS-P; Constantino et al., 2003). De SRS-P is geschikt voor kinderen tussen de 30 en 48 maanden. De vragenlijst bestaat uit 65 stellingen over het gedrag van het kind in de afgelopen 6 maanden. De 65 stellingen zijn onderverdeeld in vijf schalen, namelijk sociaal bewustzijn (acht items), sociale cognitie (12 items), sociale communicatie (22 items), sociale motivatie (11 items) en autistische preoccupaties (12 items). In het huidige onderzoek werd de totaalscore van de SRS-P gebruikt. Voorbeeld van stellingen uit de SRS-P zijn: '[mijn kind] is liever alleen dan met anderen', '[mijn kind] is in staat betekenis van intonatie en gezichtsuitdrukkingen van anderen te begrijpen' en '[mijn kind] vermijdt het starten van sociale interactie met leeftijdgenoten of volwassenen.' De stellingen van de SRS-P hebben elk vier antwoordopties, namelijk 'niet waar', 'soms waar', 'dikwijls waar' en 'helemaal waar'. De interne consistentie van de SRS-P gemeten

door middel van Cronbach's alpha is $\alpha = .80$. De scorereange van de SRS-P ligt tussen 0 en 80. Als een kind relatief laag scoort op de SRS-P houdt dit in dat er niet of nauwelijks sprake is van kenmerken van ASS. Een relatief hoge score betekent dat er sprake is van veel kenmerken van ASS (Constantino et al., 2003).

De normering van de SRS-P ontbreekt, aangezien deze in het kader van het grootschalige onderzoek naar sociale ontwikkeling nog genormeerd dient te worden. De SRS-P is een aanpassing van de *Social Responsiveness Scale* (SRS; Constantino et al., 2003). Aangezien de SRS een valide meetinstrument is om kenmerken van ASS te meten, is de verwachting dat dit ook voor de SRS-P geldt (COTAN, 2012). Daarnaast is er sprake van een sterke interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, wat de betrouwbaarheid van het meetinstrument ten goede komt (Murray, Dickerson-Mayes & Smith, 2011).

2.3.2 Externaliserend probleemgedrag

Externaliserend probleemgedrag werd in dit huidige onderzoek gemeten door middel van de Social Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997). De vragenlijst bestaat uit stellingen en vragen over het gedrag van het kind in de afgelopen 6 maanden. De SDQ bestaat uit vijf schalen, namelijk emotionele problematiek, prosociaal gedrag, gedragsproblemen, hyperactiviteit en impulsiviteit. In het huidige onderzoek werden de scores van de schaal gedragsproblemen gebruikt. Voorbeelden van stellingen van de SDQ zijn: '[mijn kind] heeft vaak driftbuien of woede-uitbarstingen', '[mijn kind] vecht vaak met andere kinderen of pest ze' en '[mijn kind] kan gemeen doen tegen anderen'. De stellingen van de SDQ hebben elk vijf items met drie antwoordopties, namelijk 'niet waar', 'bijna waar' en 'zeker waar'. De interne consistentie van de schaal gedragsproblematiek van de SDQ gemeten door

middel van Cronbach's alpha is $\alpha = .52$. De scorereange van de schaal gedragsproblemen op de SDQ ligt tussen 0 en 5. Een relatief lage score houdt in dat er niet of nauwelijks sprake is van externaliserende gedragsproblematiek. Een relatief hoge score betekent dat er sprake is van veel externaliserende gedragsproblematiek (Goodman, 1997). De SDQ is een valide meetinstrument om externaliserend probleemgedrag te meten en is tevens met een voldoende beoordeeld op het gebied van betrouwbaarheid en interne consistentie (COTAN, 2007).

2.4 Data-inspectie

Voorafgaand aan de analyse van de data werd een data-inspectie uitgevoerd om de mate van normaliteit vast te stellen en inzicht te krijgen in uitbijters en missende waarden. Analyses zijn uitgevoerd door middel van SPSS 20. In de analyses is vastgehouden aan een significantieniveau van $\alpha = 0.05$ (SPSS Inc., 2003).

3. Resultaten

3.1 Data-analyse

3.1.1 Data-analyse SRS-P

De SRS-P bleek na statistische data-inspectie niet normaal verdeeld te zijn, wat bevestigd werd door visuele data-inspectie. Na transformatie waren de SRS-P schalen tevens niet normaal verdeeld. Er was sprake van scheefheid naar rechts, met een scheefheid van $M = 1.03$, $SD = .16$. De bijbehorende waarden van de SRS-P waren $M = 26.71$ en $SD = 12.56$. De minimumscore op de totaalscore van de SRS-P was 0 en de maximale score was 70.

3.1.2 Data-analyse SDQ

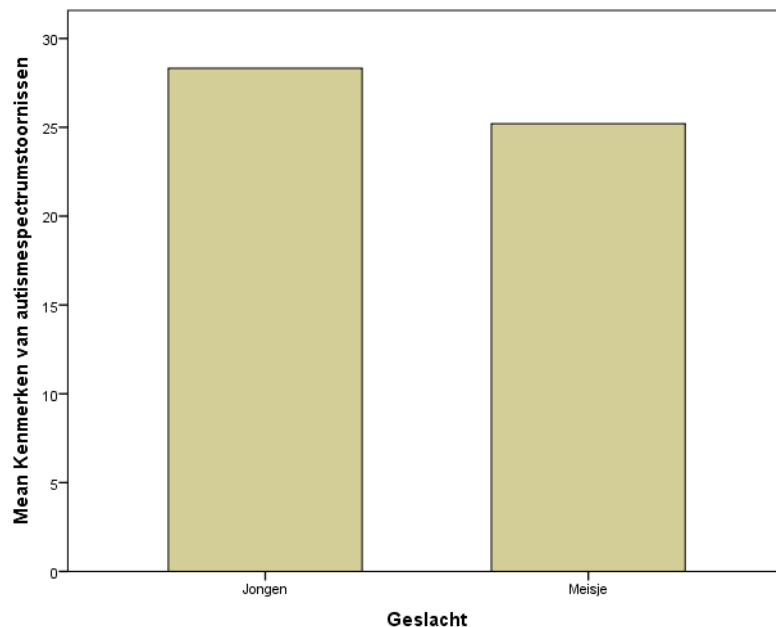
De schaal gedragsproblematiek van de SDQ bleek tevens niet normaal verdeeld te zijn, wat bevestigd werd door de visuele data-inspectie. Eveneens was de schaal na transformatie niet normaal verdeeld. Er was sprake van scheefheid naar rechts, met een scheefheid van $M = .86$, $SD = .16$. De bijbehorende waarden op de schaal gedragsproblemen op de SDQ waren $M = 1.47$ en $SD = 1.39$. De minimale score op de SDQ was 0 en de maximale score was 5.

3.1.3 Uitbijters en missende waarden

In de steekproef was geen sprake van uitbijters. Wel was er sprake van missende waarden. Van de 281 deelnemers zijn de ingevulde vragenlijsten van 245 deelnemers geïncludeerd, aangezien 36 deelnemers de vragenlijsten niet volledig hadden ingevuld en daarom niet in het huidige onderzoek meegenomen konden worden.

3.2 Relatie tussen kenmerken van ASS en geslacht

Er werd een Mann-Whitney toets uitgevoerd naar de relatie tussen kenmerken van ASS en geslacht met de SRS-P totaalscore als afhankelijke variabele en geslacht als onafhankelijke variabele. Er blijkt een significant verschil te zijn tussen kenmerken van ASS en geslacht, namelijk $z = -2.916$, $p = .004$. Jongens scoren gemiddeld hoger op kenmerken van ASS dan meisjes (Figuur 1). De gemiddelde score van jongens op kenmerken van ASS is namelijk $M = 28.32$, $SD = 11.32$. De gemiddelde score van meisjes op kenmerken van ASS is $M = 25.20$, $SD = 13.51$.

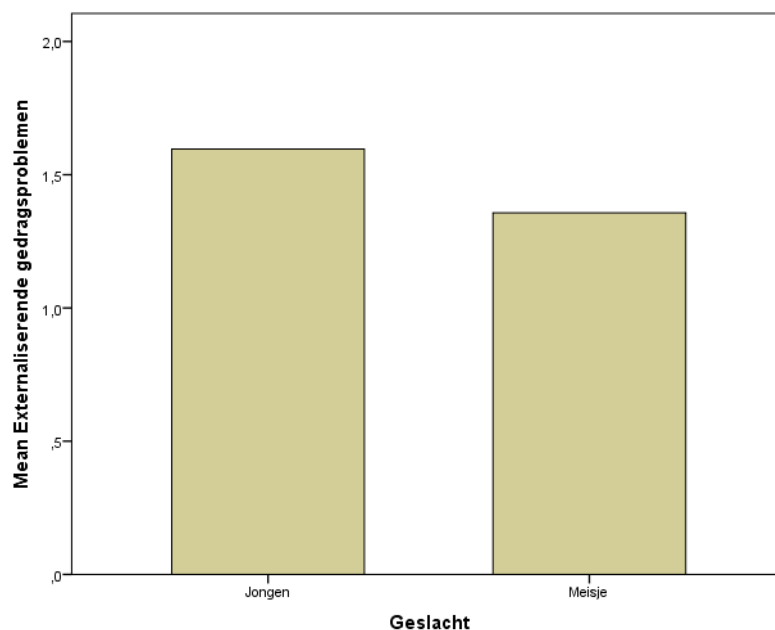


Figuur 1: Staafdiagram: Gemiddelden van jongens en meisjes op kenmerken van autismespectrumstoornissen.

3.3 Relatie tussen externaliserend probleemgedrag en geslacht

Er werd een Mann-Whitney toets uitgevoerd om de relatie tussen externaliserend probleemgedrag en geslacht te meten, met de score op de schaal gedragsproblematiek van SDQ als afhankelijke variabele en geslacht als

onafhankelijke variabele. Er blijkt geen verschil te zijn tussen externaliserend probleemgedrag bij jongens en meisjes, namelijk $z = -1.35$, $p = .18$. Jongens blijken niet meer externaliserend probleemgedrag te vertonen dan meisjes (Figuur 2). De gemiddelde score van jongens op de schaal gedragsproblematiek van de SDQ is $M = 1.60$, $SD = 1.44$. De gemiddelde score van meisjes op deze schaal is $M = 1.36$, $SD = 1.34$.

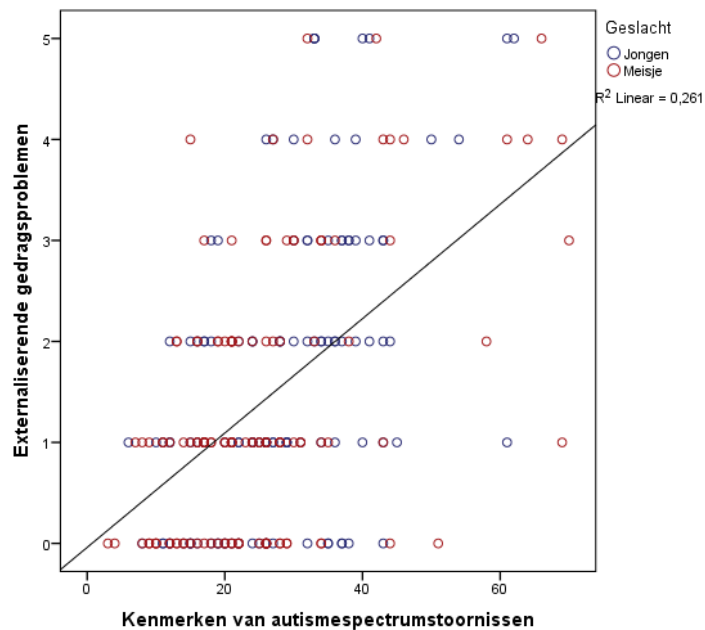


Figuur 2: Staafdiagram: Gemiddelden van jongens en meisjes op externaliserende gedragsproblemen.

3.4 Relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag

Als eerste werd er een Spearman correlatie uitgevoerd naar de kenmerken van ASS en externaliserende gedragsproblematiek, waarbij gecontroleerd werd voor geslachtsverschillen. De correlatie bij jongens is positief en significant met $r = .48$, $p < .001$. De correlatie is tevens positief en significant bij meisjes met $r = .42$, $p < .001$. Vervolgens is een Spearman correlatie uitgevoerd waarbij zowel jongens als

meisjes zijn meegenomen. Er werd een significante correlatie gevonden tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag en het overallemiddelde van jongens en meisjes, namelijk $r = .47, p < .001$ (Figuur 3). Er is sprake van een positief matig verband bij een verklaarde variantie van $R^2 = .26$ (Field, 2002). Meer kenmerken van ASS gaan samen met meer externaliserend probleemgedrag.



Figuur 3: Scatterplot: De relatie tussen kenmerken van autismespectrumstoornissen en externaliserende gedragsproblematiek, na controle voor geslachtsverschillen.

4. Discussie en conclusie

4.1 Hypothesen

In het huidige onderzoek werd de relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag onderzocht. Er werd gecontroleerd voor geslachtsverschillen, aangezien naar aanleiding van eerder onderzoek bij jonge kinderen verwacht werd dat geslachtverschillen van invloed zouden zijn op de relatie tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag (Bailey & Hurd, 2005; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Howlin & Moore, 1997). De deelnemers waren driejarige kinderen uit Nederland en hun primaire verzorger.

Zoals werd verwacht blijkt inderdaad dat indien er meer kenmerken van ASS aanwezig zijn, er sprake is van meer externaliserend probleemgedrag. Dit betekent dat wanneer kinderen relatief veel kenmerken van ASS laten zien, zij ook veel externaliserend probleemgedrag vertonen. Een verklaring hiervoor is dat ASS comorbiditeit met externaliserend probleemgedrag vertoont, en ASS vaak gepaard gaat met externaliserend probleemgedrag. Als gevolg van communicatieve beperkingen laten kinderen met ASS in plaats van gebruik van taal bijvoorbeeld meer externaliserend gedrag zien om hun wensen kenbaar te maken (Koegel, Stiebel & Koegel, 1998). De onderzoeksresultaten zijn in overeenstemming met eerder onderzoek door Horner et al. (2002) waarbij achtjarige kinderen uit een klinische populatie onderzocht werden die gediagnosticeerd zijn met ASS. Uit het onderzoek blijkt dat de kinderen die met ASS gediagnosticeerd zijn meer externaliserend probleemgedrag vertonen, wat bevestigd wordt door onderzoek van Dunlap en Fox (1992) naar kinderen met ASS in de leeftijd van 29 - 48 maanden.

Verder werd verondersteld dat jongens meer kenmerken van ASS dan meisjes

zouden vertonen. Eerder onderzoek heeft namelijk uitgewezen dat er geslachtsverschillen zijn op het gebied van kenmerken van ASS (Hinshaw, 1992; Howlin & Moore, 1992). Howlin en Moore (1992) onderzochten personen met ASS in de leeftijd van 2 - 49 jaar, waaruit bleek dat jongens en mannen meer kenmerken van ASS vertoonden dan meisjes en vrouwen. In het huidige onderzoek worden deze geslachtsverschillen tevens gevonden en blijken jongens inderdaad meer kenmerken van ASS vertonen te dan meisjes. Een verklaring hiervoor is jongens en mannen op genetisch gebied meer kwetsbaar zijn voor ASS dan meisjes en vrouwen. Uit onderzoek van Frick en Silverthorn (2002) naar ASS en geslachtsverschillen bij jonge kinderen blijkt dat jongens een groter risico op ASS hebben. ASS wordt namelijk veroorzaakt door afwijkingen in de hersenen en de hersenen van jongens en mannen blijken minder bestand te zijn tegen deze genafwijkingen. In navolging van het onderzoek van Frick en Silverthorn (2002) blijkt uit recent onderzoek van Jacquemont, Coe, Hersch, Duyzend, Krumm, Bergmann, Beckmann, Rosenfeld & Eichler (2014) bij mannen en vrouwen in de leeftijd van 18-69 jaar dat de hersenen van mannen minder genetische veranderingen moeten ondergaan om kenmerken van ASS te vertonen dan vrouwen. Genetische veranderingen kunnen hierdoor eerder bij mannen en jongens plaatsvinden dan bij vrouwen en meisjes, wat een verklaring is voor het feit dat mannen en jongens op genetisch gebied meer kwetsbaar zijn voor ASS.

Eveneens werd verondersteld dat er geslachtsverschillen te vinden waren bij externaliserend probleemgedrag. Uit onderzoek van Tiet et al. (2001) naar externaliserend probleemgedrag bij jongens en meisjes van 4 - 18 jaar bleek namelijk dat jongens meer externaliserende gedragsproblematiek zoals agressie vertoonden

dan meisjes, wat bevestigd werd door onderzoek van Leadbeater et al. (1999). Echter komen deze geslachtsverschillen in het huidige onderzoek niet naar voren, en blijken jongens niet meer gedragsproblematiek dan meisjes te vertonen. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat zowel jongens en meisjes op driejarige leeftijd in een leeftijdsfase komen die vaak gepaard gaat met het vertonen van probleemgedrag, zoals driftbuien (Tremblay, Japel, Pérusse, McDuff, Boivin, Zocolillo & Montplaisir, 1999). Zowel jongens als meisjes vertonen in deze periode een vergelijkbare mate van probleemgedrag, zodat specifieke geslachtsverschillen op het gebied van externaliserend probleemgedrag hierdoor niet gevonden worden (Leadbeater et al, 1999; Van Zeijl, 2006).

4.2 Limitaties en sterke punten

De steekproef is niet representatief qua spreiding over Nederland, aangezien het merendeel van de participanten uit de steekproef afkomstig is uit regio Oost- of West-Nederland. Indien er meer deelnemers uit het noorden en zuiden van Nederland aan het huidige onderzoek deel zouden nemen, worden er echter vergelijkbare onderzoeksresultaten verwacht. De regio's Oost en West vertonen namelijk voldoende diversiteit in bevolkingssamenstelling zodat de onderzoeksresultaten tevens generaliseerbaar zijn naar Noord- en Zuid-Nederland (CBS, 2014). Hoewel de deelnemers dus niet uit alle delen van Nederland komen, zijn de onderzoeksresultaten wel generaliseerbaar naar de Nederlandse bevolking.

Een limitatie van het onderzoek is dat de vragenlijsten voor het grootste deel ingevuld werden door deelnemers die behoorden tot de hoger opgeleide bevolking. Een andere limitatie is de ouderrapportage aangezien de kans bestaat dat ouders die

het gedrag van hun kind aan de hand van de vragenlijsten beoordelen, elk verschillende scores toekennen aan vergelijkbaar gedrag. In een vervolgonderzoek zou naast ouderrapportage daarom gebruik gemaakt kunnen worden van observatie. Hierdoor kan een verschil in beoordeling tussen ouders voorkomen worden door inzet van een getrainde observator, zodat een meer betrouwbaar beeld ontstaat van het gedrag van het kind (Robins, Fein, Baron & Green, 2001).

De deelnemers aan het huidige onderzoek waren afkomstig uit een niet-klinische populatie. Uit onderzoek door Dunlap en Fox (1992) bij kinderen uit de klinische groep die met ASS gediagnosticeerd zijn, blijkt dat de mate van externaliserend probleemgedrag zowel bij jongens als meisjes vermeerderd naarmate er sprake is van een meer ernstige vorm van ASS. In het huidige onderzoek is het verband tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag eveneens gevonden, hetzij in beperkte mate. In vergelijking met de onderzoeksresultaten van de klinische groep vertoonde de onderzoeksgroep namelijk relatief minder kenmerken van ASS en externaliserende gedragsproblematiek, wat tevens verklaard waarom er een relatie is gevonden die niet zo sterk is (Dunlap & Fox, 1992). Wanneer het huidige onderzoek in een klinische populatie wordt uitgevoerd, wordt daarom een sterker verband tussen kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag verwacht, bij controle voor geslachtsverschillen.

Naast limitaties is er tevens sprake van sterke punten. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van een relatief grote steekproef. Een ander sterk punt was dat de verdeling qua geslacht vergelijkbaar verdeeld was, en er iets meer meisjes dan jongens in de steekproef betrokken waren in overeenstemming met de bevolkingscijfers van het CBS (2014). Daarnaast was de steekproef vergelijkbaar

verdeeld met betrekking tot nationaliteit, aangezien zowel autochtone als allochtone respondenten in het onderzoek betrokken waren wat tevens in overeenstemming was met bevolkingspercentages van het CBS betreffende nationaliteit (CBS, 2014). Verder is er gebruik gemaakt van valide en betrouwbare meetinstrumenten in de vorm van de SDQ en de SRS-P die afgeleid is van de SRS (COTAN, 2007; COTAN, 2012).

4.3 Implicaties

De onderzoeksbevindingen zijn een bevestiging van eerdere onderzoeken naar ASS en externaliserend probleemgedrag. Uit het huidige onderzoek blijkt dat kenmerken van ASS inderdaad samengaan met externaliserend probleemgedrag, en dat geslachtsverschillen hierin een rol spelen. De vroege signalen van kenmerken van ASS als externaliserende gedragsproblematiek bleken inderdaad al op driejarige leeftijd vast te stellen waardoor interventie op jonge leeftijd mogelijk is (Volkmar, 2005).

De deelnemers uit het huidige onderzoek waren zoals eerder genoemd echter afkomstig uit een niet-klinische populatie, waar interveniëren in de meeste gevallen niet noodzakelijk is. In gevallen waar het wel noodzakelijk is, bijvoorbeeld bij kinderen die vroege signalen van kenmerken van ASS en externaliserend gedragsproblematiek vertonen en waarbij moeilijkheden in de opvoeding ervaren worden, kan in plaats van een gedragsinterventie preventieve opvoedingsondersteuning of ouder- en kindbegeleiding ingezet worden (Barrett & Ollendick, 2004). In de klinische populatie is interventie gewenst. Door op jonge leeftijd te interveniëren, kunnen namelijk negatieve gevolgen van zowel ASS als externaliserende gedragsproblematiek verminderd of voorkomen worden (Van Zeijl,

2006). Voorbeelden van geschikte interventies in dat geval zijn interventies die zich richten op de verbetering van sociaal contact, communicatie en interactie en het verminderen van stereotiep gedrag bij kinderen met kenmerken van ASS (Howlin, 1998; Koegel, 2000). Deze interventies dienen bij voorkeur gecombineerd te worden met interventies die zich specifiek richten op externaliserende gedragsproblematiek, waarbij aandacht is voor zowel de problematiek van het kind, als de ouders en omgeving van het kind (Ince, 2011; Van der Ploeg, 2005). Zowel preventieve ondersteuning als gedragsinterventies dienen erop gericht te zijn de meest passende hulp te bieden aan kinderen die kenmerken van ASS en externaliserend probleemgedrag vertonen (Woods & Wetherby, 2003).

Voor vervolgonderzoek zou verder ingegaan kunnen worden op de relatie tussen ASS en externaliserend probleemgedrag en de rol van geslachtsverschillen hierin, aangezien deze in tegenstelling tot eerder onderzoek in het huidige onderzoek gedeeltelijk gevonden werden. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het huidige onderzoek een momentopname is. Bij vervolgonderzoek zou daarom longitudinaal onderzoek gedaan kunnen worden, waarbij de deelnemers over langere tijd gevolgd worden (Howitt & Cramer, 2007). Hierdoor ontstaat een beter beeld van de relatie tussen ASS en externaliserend probleemgedrag en geslachtsverschillen over een langere tijdsperiode, van de vroege kindertijd tot op latere leeftijd.

Literatuurlijst

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 163-175.
- Barrett, P. & Ollendick, T. (eds.) (2004). *Handbook of interventions that work with children and adolescents: Prevention and treatment*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Buschgens, C.J.M., Swinkels, S.H.N., Van Aken, M.A.G., Ormel, J., Verhulst, F. & Buitelaar, J.K. (2009). Externalizing behaviors in preadolescents: familial risk and perceived parenting styles. *Child and Adolescent Psychiatry*, 18(2), 65-74.
- Campbell, S. B. (2002). *Behavior problems in preschool children: Clinical and developmental issues*. New York: The Guilford Press.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014). *Bevolking op 1 januari; leeftijd, geboorteland en regio*. Verkregen op 20 maart, 2014, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70648ned&LA=L>.
- Constantino, J. N., Davis, S. A., Todd, R. D., Schindler, M. K., Gross, M. M., Brophy, S.L., Metzger, L. M., Sousthari, C.S., Splinter, R. & Reich, W. (2003). Validation of a brief quantitative measure of autistic traits: Comparison of the Social Responsiveness Scale with the Autism Diagnostic Interview-Revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 427-433.
- COTAN (2007). *Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ, 2006*. Verkregen op 20 maart, 2014, van http://www.cotandocumentatie.nl.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/test_details.php?id=29.
- COTAN (2012). *Screeningslijst voor autismespectrumstoornissen, SRS, 2011*. Verkregen op 20 maart, 2014, van http://www.cotandocumentatie.nl.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/test_details.php?id=808.
- Dunlap, G., & Fox, L. (1999). A demonstration of behavioral support for young children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1(2), 77-87.

- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Londen: Sage Publications.
- Frick, P. J. & Silverthorn, P. (2002). Psychopathology in children. *Comprehensive handbook of psychopathology*. New York: Springer.
- Gezondheidsraad (2009). *Autismespectrumstoornissen: een leven lang anders*. Verkregen op 20 maart, 2014, van http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/200909_0.pdf.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- Hebron, J., & Humphrey, N. (2013). Exposure to bullying among students with autism spectrum conditions: A multi-informant analysis of risk and protective factors. *Autism*, 1(1), 1-13.
- Hinshaw, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological bulletin*, 111(1), 127-155.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. H, Todd, A. W. & Reed, H. K. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(5), 423-446.
- Howitt, D. & Cramer, D. (2007). *Methoden en technieken in de psychologie*. Amsterdam: Pearson Education.
- Howlin, P. (1998). *Children with autism and Asperger syndrome: A guide for practitioners and carers*. New York: John Wiley & Sons ltd.
- Howlin, P. & Moore, A. (1997). Diagnosis in autism: Survey of over 1200 patients in the UK. *Autism*, 1(2), 135-162.
- Ince, D. (2011). *Wat werkt in opvoedingsondersteuning?* Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut.
- Jacquemont, S., Coe, B.P., Hersch, M., Duyzend, M.H., Krumm, N., Bergmann, S., Beckmann, J.S., Rosenfeld, J.A. & Eichler, E.E. (2014). A higher mutational burden in females supports 'female protective model' in neurodevelopmental disorders. *The American Journal of Human Genetics*. 94(3), 415-425.
- Koegel L.K. (2000). Interventions to facilitate communication in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 30 (5), 383-391.

- Koegel, L.K., Stiebel, D. & Koegel, R.L. (1998). Reducing aggression in children with autism toward infant or toddler siblings. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 23(2), 111-118.
- Kogan, M. D., Blumberg, S. J., Schieve, L. A., Boyle, C. A., Perrin, J. M., Ghandour, R. M., Singh, G.K, Strickland, B.B., Trevathan, E. & Van Dyck, P. C. (2009). Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US, 2007. *Pediatrics*, 124(5), 1395–1403.
- Leadbeater, B. J., Kuperminc, G. P., Blatt, S. J. & Hertzog, C. (1999). A multivariate model of gender differences in adolescents' internalizing and externalizing problems. *Developmental psychology*, 35(5), 1268.
- Luijpers, E.R.T, Overbeek, G.J. & Meeuws, W.H.J. (2001). *Risicogedrag van adolescenten: Prevalentie, persistentie en samenhang*. Assen, Nederland: Uitgeverij Van Gorcum.
- Manning, J. T., Scutt, D., Wilson, J. & Lewis-Jones, D. I. (1998). The ratio of 2nd to 4th digit length: a predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen. *Human reproduction*, 13(11), 3000-3004.
- Matson, J. L., & Kozlowski, A. M. (2010). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 418-425.
- Murray, J., Dickerson-Mayes, S. & Smith, L.A. (2011). Brief report: excellent agreement between two brief autism scales (Checklist for Autism Spectrum Disorder and Social Responsiveness Scale) completed independently by parents and the Autism Diagnostic Interview-Revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(11), 1586-1591.
- Ozonoff, S., South, M. & Miller, J. N. (2000). DSM-IV-defined Asperger syndrome: Cognitive, behavioral and early history differentiation from high-functioning autism. *Autism*, 4(1), 29-46.
- Robins, D.L., Fein, D., Baron, M.L., & Green, J.A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 131-143.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008).

- Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929.
- Tiet, Q. Q., Wasserman, G. A., Loeber, R., McReynolds, L. S. & Miller, L. S. (2001). Developmental and sex differences in types of conduct problems. *Journal of Child and Family Studies*, 10(2), 181-197.
- Tonge, B. & Brereton, A. (2011). Autism spectrum disorders. *Australian family physician*, 40(9), 672-677.
- Tremblay, R.E., Japel, C., Pérusse, D., McDuff, P., Boivin, M., Zoccolillo, M. & Montplaisir, J. (1999). The search for the age of 'onset' of physical aggression: Rousseau and Bandura revisited. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 9(1), 8-23.
- Van der Ploeg, J.D. (2005). *Behandeling van gedragsproblemen: initiatieven en inzichten*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Van Zeijl, J. (2006). *Externalizing problems in 1- to 3-year-old children. Screening, intervention, and the role of child temperament*. (Proefschrift). Nederland: Leiden.
- Volkmar, F., Chawarska, K., & Klin, A. (2005). Autism in infancy and early childhood. *Annual Review of Psychology*, 56, 315-336.
- Wing, L. (1990). *What is autism?* New York: Springer.
- Woods, J.J., & Wetherby, A.M. (2003). Early identification of and intervention for infants and toddlers who are at risk for autism spectrum disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 34, 180-193.