

COMPULSIEF GEBRUIK VAN SOCIALE MEDIA OP DE SMARTPHONE

*Onderzoek naar de verbanden tussen compulsief sociale mediagebruik op de
smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten en schoolprestaties onder
Nederlandse jongeren*

D. Haverlag - 3340937

Masterthesis Jeugdstudies

Faculteit Sociale Wetenschappen

Universiteit Utrecht

Onder begeleiding van dr. R. J. J. M. van den Eijnden

Juni 2013

Abstract

The purpose of this study was to gain more knowledge about compulsive use of social media on the smartphone among Dutch adolescents. The relationships between compulsive use of social media on the smartphone, impulsivity, depressive symptoms and school performance were examined. The mediating role of impulsivity and depressive symptoms in the relationship of compulsive use of social media on the smartphone and school performance was also examined in this research. Questionnaire data were gathered from 4519 Dutch adolescents (age between eleven and eighteen years) in a cross-sectional design. The results show a positive relationship between compulsive use of social media on the smartphone and school performance. Also more compulsive use of social media on the smartphone was associated with more impulsivity and more depressive symptoms. There was no mediating role of impulsivity and depressive symptoms in the relationship between compulsive use of social media on the smartphone and school performance. Girls are more likely to report a higher degree on impulsivity and depressive symptoms than boys. Finally, boys are more likely to report a lower school performance than girls. *Keywords:* Social media, smartphone, impulsivity, depressive symptoms, school performance, adolescents

Abstract

Het doel van het huidige onderzoek was meer inzicht te verkrijgen over compulsief gebruik van sociale media op de smartphone onder Nederlandse jongeren. De verbanden tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten en schoolprestaties zijn onderzocht. Daarnaast is de mediërende rol van impulsiviteit en depressieve klachten in de relatie tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone en schoolprestaties meegenomen. Het onderzoek heeft een cross-sectioneel design. De steekproef bestaat uit 4519 jongeren in de leeftijd van elf tot achttien jaar. De resultaten laten een positieve relatie zien tussen compulsief sociale mediagebruik op de smartphone en schoolprestaties. Verder blijkt meer compulsief gebruik van sociale media op de smartphone samen te hangen met meer impulsiviteit en meer depressieve klachten. Er bestaat geen mediërende rol van impulsiviteit en depressieve klachten in de relatie tussen compulsief sociale mediagebruik op de smartphone en schoolprestaties. Meisjes blijken meer kans te hebben op impulsiviteit, depressieve klachten en hoge schoolprestaties dan jongens. *Sleutelwoorden:* Sociale media, smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten, schoolprestaties, adolescenten

Introductie

Het smartphonegebruik onder jongeren is sterk toegenomen in de afgelopen jaren (Lenhart, Purcell, Smith & Zickuhr, 2010; Sleijpen, 2011). Een smartphone is een mobiele telefoon met geavanceerde functies, zoals internet, gps en camera (Backer, 2010). Van de smartphonebezitters gebruikt 87% internet op de smartphone (Smith, 2011). Smartphones liggen binnen handbereik en jongeren kunnen applicaties downloaden die zij interessant vinden (Stollak, Vandenberg, Burklund & Weiss, 2011). Voor jongeren kan het verleidelijk zijn om zich er voortdurend op te focussen. Het smartphonegebruik kan daarom snel doorslaan naar compulsief gebruik (Park & Lee, 2011). Een kenmerk van compulsief gebruik van de telefoon is dat er ontwenningverschijnselen optreden indien de telefoon niet gebruikt kan worden (Yen, Ko, Yen, Chen, Chung & Chen, 2008). Er wordt een gevoel van leegte, angst en depressiviteit ervaren (Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil & Caballo, 2007).

Studenten met smartphones blijken vaker gebruik te maken van sociale media dan studenten zonder smartphones. Daarbij besteden zij meer tijd aan de sociale media (Stollak et al., 2011). Een groot deel van de Nederlandse jongeren maakt gebruik van sociale media. Van de jongeren maakt 91% in de leeftijd van 16 tot 25 jaar en 85% in de leeftijd van 11 tot 15 jaar gebruik van Facebook, Twitter of Hyves. Facebook wordt door Nederlandse jongeren het meest gebruikt (Bosma, 2012).

Schoolprestaties

De aandacht die sociale media op de smartphone opeisen bij jongeren kan ten koste gaan van belangrijke bezigheden in het echte leven, zoals school. De verleiding om tijdens lessen en het maken van huiswerk de aandacht te richten op sociale media via de smartphone lijkt sterk te zijn (Stollak et al, 2011). Er zijn aanwijzingen voor zowel een positieve als negatieve relatie tussen het gebruik van sociale media en academische prestaties. Stollak en collega's (2011) lieten zien dat er een positief verband bestaat tussen Twitter, Youtube en Myspace en schoolcijfers. Tussen Facebook en schoolcijfers blijkt echter een negatief verband te bestaan (Stollak et al., 2011). Studenten met een lager Grade Point Average (GPA) zouden meer tijd doorbrengen op Facebook.

Kubey, Lavin en Barrows (2001) lieten zien dat er een negatieve samenhang bestaat tussen compulsief internetgebruik en de academische prestaties van studenten. Voornamelijk chatrooms en MUDs (Multi-user Dungeons) laat studenten lang opblijven waardoor zij de volgende dag moe zijn en colleges missen (Kubey et al., 2001). Volgens Caplan (2003) zouden een voorkeur voor online sociale interactie en symptomen van problematisch

internetgebruik kunnen zorgen voor negatieve professionele uitkomsten. Schoolprestaties kan gezien worden als een professionele uitkomst. Daarbij is online sociale interactie een belangrijk aspect van sociale media.. Dit zou betekenen dat compulsief sociale mediagebruik op de smartphone (CSM smartphone) een negatieve invloed heeft op schoolprestaties.

Hypothese 1: Er bestaat een negatief verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties.

Impulsiviteit

Uit onderzoek blijkt dat impulsiviteit gerelateerd is aan afhankelijkheid van de mobiele telefoon (Thomé, Härenstam & Hagberg, 2011). Impulsiviteit staat in verband met het Behavioral Inhibition System (BIS) en het Behavioral Activation System (BAS) (Gray in Carver & White, 1994). Het BAS zorgt ervoor dat mensen voortdurend op zoek zijn naar een directe beloning. Het BIS zorgt ervoor dat een bepaalde neiging in mensen geremd wordt (Gray in Carver & White, 1994). Impulsiviteit hangt samen met de neiging om voortdurend te zoeken naar een beloning, waarbij een remming van deze neiging ontbreekt.

In de adolescentie is het verlangen naar een directe beloning sterker dan in andere levensperiodes. Het gedeelte van de hersenen dat erg gevoelig is voor beloningen roept in de adolescentie namelijk een sterkere respons op, zelfs wanneer de beloningen klein zijn (Van Leijenhorst, Zanolie, Van Meel, Westenberg, Rombouts & Crone, 2010). Aan het gebruik van sociale media op de smartphone beleven de jongeren direct plezier. Het ontvangen van berichten en het op de hoogte zijn van de activiteiten van online vrienden werkt belonend. De smartphone is een mobiel apparaat, waardoor deze overal gebruikt kan worden. Het remmen van het sociale mediagebruik op de smartphone kan lastig zijn, waardoor het gebruik door kan slaan naar compulsief gebruik. Uit onderzoek van Schmidt en Vandewater (2008) blijkt dat impulsiviteit samenhangt met slechtere schoolprestaties. Doordat jongeren voortdurend verlangen naar de directe beloning van het gebruik van sociale media op de smartphone en een remming hiervan vaak ontbreekt, kan dit ertoe leiden dat zij minder tijd aan school en huiswerk besteden en meer tijd aan de smartphone. De smartphone geeft immers de directe beloning en school niet.

Hypothese 2A: Er bestaat een positief verband tussen CSM smartphone en impulsiviteit.

Hypothese 2B: De relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties wordt (deels) gemedieerd door impulsiviteit.

Depressieve klachten

Veel studies laten zien dat compulsief gebruik van het internet en de mobiele telefoon een hogere kans op verschillende psychische klachten geeft. Compulsief internet- en telefoongebruik lijkt symptomen van depressiviteit, stress, eenzaamheid, slaapstoornissen en angst te doen verhogen (Beranuy, Oberst, Carbonell & Chamarro, 2009; Jenaro et al., 2007; Thomée et al., 2011; Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007). De mobiele telefoon kan een schuldgevoel opleveren, omdat niet alle telefoontjes en berichten onmiddellijk beantwoord kunnen worden (Thomée et al., 2011). Verder kan de voortdurende aanwezigheid van de mobiele telefoon ten koste gaan van het vrijheidsgevoel (Thomée et al., 2011). Er zijn echter ook aanwijzingen voor het omgekeerde verband. Psychosociale problemen (o.a. depressiviteit) kunnen ervoor zorgen dat individuen een voorkeur hebben voor online sociale interactie en sneller problematisch internetgebruik ontwikkelen (Caplan 2002, 2003; Davis, 2001). Volgens Yen en collega's (2008) bestaat er een tweezijdig verband tussen psychiatrische symptomen en internetverslaving. Enerzijds zou depressiviteit er voor kunnen zorgen dat jongeren compulsief internetgebruik ontwikkelen. Anderzijds zou compulsief internetgebruik depressiviteit kunnen veroorzaken.

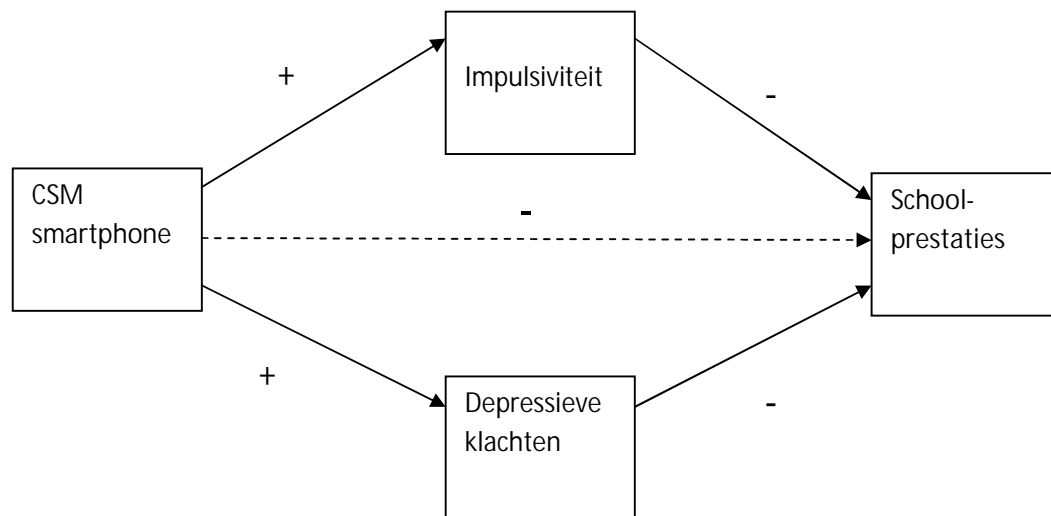
Uit eerder onderzoek blijkt dat depressiviteit onder jongeren samenhangt met slechte schoolprestaties (Fröjd, Nissinen, Pelkonen, Marttunen, Koivisto & Kaltiala-Heino, 2008). Depressieve jongeren richten zich namelijk op de depressieve gedachten en interpretaties, waardoor zij een gebrek aan concentratie en interesse hebben bij het maken van huiswerk en moeite ervaren met lezen en schrijven. Zij zouden daarbij bepaalde negatieve reacties kunnen ontvangen van leeftijdsgenoten en leraren. De aandacht zal dan nog sterker gericht worden op de depressieve gedragingen en emotionele problemen in plaats van op het maken van huiswerk (Fröjd et al, 2008). Daarnaast kunnen de depressieve klachten bepaalde cognities blokkeren, waardoor deze jongeren zich moeilijk kunnen richten op het maken van huiswerk (Hartlage, Alloy, Vazquez & Dykman, 1993). Tot slot wordt door depressieve jongeren ook snel een hoge druk ervaren van huiswerk (Fröjd et al., 2008).

Hypothese 3A: Er bestaat een positief verband tussen CSM smartphone en depressieve klachten.

Hypothese 3B: De relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties wordt (deels) gemedieerd door depressieve klachten.

Doel van deze studie

Zoals de wetenschappelijke literatuur laat zien is er veel bekend over het gebruik van sociale media, internet en mobiele telefoons zonder internet. Aangezien de ontwikkeling van smartphones recent is, kent de wetenschappelijke literatuur voor zover bekend nog geen studies naar het verband tussen CSM smartphone onder jongeren en de schoolprestaties. In deze cross-sectionele studie zal getoetst worden of er een relatie bestaat tussen CSM smartphone en schoolprestaties onder Nederlandse jongeren. Tevens zal gekeken worden of deze relatie gemedieerd wordt door impulsiviteit en depressieve klachten. Het onderstaande model geeft de verwachte verbanden tussen de factoren weer.



Figuur 1. Model met verbanden tussen CSM smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten en schoolprestaties.

Design en meetinstrumenten

Steekproef

Deze studie maakt gebruik van de Monitor Internet en Jongeren, een longitudinale studie gestart in 2006. Het onderzoek heeft één meetmoment in 2012. De steekproef bestaat uit 4519 Nederlandse jongeren tussen de twaalf en achttien jaar op tien middelbare scholen. De groep bevat bijna evenveel jongens (49.9%) als meisjes (50.1%). De gemiddelde leeftijd is 13.3 jaar.

Tabel 1:

Demografische kenmerken

Jaar (meting)	<i>N</i>	Geslacht (%)	Gemiddelde leeftijd
2012	4519	49.9 (jongen) 50.1 (meisje)	13.27 (SD=0.95)

Dataverzameling

De monitor Internet en Jongeren richt zich op het internetgebruik van jongeren in Nederland. Daarbij zijn er vragen gesteld over de gevoelens en gedragingen van jongeren. Om de jongeren te kunnen laten participeren in het onderzoek is toestemming gevraagd aan de jongeren, ouders en school. De vragenlijst is schriftelijk door jongeren ingevuld tijdens lesuren onder begeleiding van een docent. De docent heeft vooraf een korte instructie gegeven, welke op een introductiebrief stond aangegeven. De jongeren waren ongeveer één lesuur bezig met het invullen van de vragenlijst. Zij hadden de mogelijkheid om de docent vragen te stellen bij onduidelijkheden. Om de privacy te garanderen konden jongeren de vragenlijsten na afloop in een envelop stoppen en verzegelen.

Meetinstrumenten

In deze studie zijn compulsief sociale mediagebruik via de smartphone, depressieve klachten en impulsiviteit voorspellende variabelen. Schoolprestaties is de uitkomstvariabele.

Compulsief gebruik van sociale media op de smartphone

In de IVO vragenlijst Internet en Welbevinden is in zes items gevraagd naar compulsief gebruik van sociale media op de smartphone (IVO, 2012). Deze items zijn afgeleid van de ‘Compulsive Internet Use Scale’ (CIUS) (Meerkerk, Van den Eijnden, Vermulst & Garretsen,

2009). De interne consistentie van deze schaal is hoog ($\alpha=.908$). Er zijn vragen gesteld zoals ‘Hoe vaak vind je het moeilijk om met sociale media te stoppen op je mobiele telefoon?’, ‘Hoe vaak voel je je onrustig, gestrest of geïrriteerd wanneer je niet sociale media kunt gebruiken op je telefoon?’ en ‘Hoe vaak raffel je je huiswerk af om sociale media te kunnen gebruiken op je telefoon?’. De respondenten konden kiezen uit vijf antwoordcategorieën; nooit, zelden, soms, vaak of zeer vaak. Een hoge score is gerelateerd aan een hogere mate van compulsief smartphonegebruik.

Aangezien er een zeer scheve verdeling bestond, is CSM smartphone gedichotomiseerd in ‘geen verschijnselen van compulsief sociale mediagebruik op de smartphone’ en ‘verschijnselen van compulsief sociale mediagebruik op de smartphone’. Jongeren met een gemiddelde score van drie of hoger op de zes items van compulsief sociale mediagebruik op de smartphone werden ingedeeld in de groep ‘CSM smartphone’. Jongeren met een gemiddelde score van lager dan drie werden ingedeeld in de groep ‘Geen CSM smartphone’ (Meerkerk, Van den Eijnden & Garretsen, 2007).

Impulsiviteit

Impulsiviteit is gemeten aan de hand van de ‘Barratt Impulsiveness Scale’(BIS) (Patton, Stanford & Barratt, 1995), die vijftien items bezit. Voorbeelden van deze items zijn ‘Ik ben beheerst’, ‘Ik zeg dingen zonder na te denken’, ‘Ik handel impulsief’, ‘Ik koop dingen in een opwelling’ en ‘Ik verander snel van bezigheid’. De respondenten moesten een keuze maken uit de volgende vijf antwoordcategorieën; zelden of nooit, soms, vaak, bijna altijd of altijd. Bij sommige items was een hoge score gerelateerd aan een hoge mate van impulsiviteit. Bij andere items was een lage score aan een hoge mate van impulsiviteit gerelateerd. Er is recodering toegepast, zodat bij elk item een hoge score gerelateerd is aan een hoge mate van impulsiviteit. De interne consistentie van deze schaal is goed ($\alpha=.702$).

Depressieve klachten

Depressieve klachten is gemeten aan de hand van de ‘Depressive Mood List’ (DML) (Kandel & Davies, 1986), die zes items bezit. De interne consistentie van deze schaal is hoog ($\alpha=.828$). Voorbeelditems zijn ‘Hoe vaak heb je je de laatste twaalf maanden ongelukkig, somber en neerslachtig gevoeld?’, ‘Hoe vaak heb je de laatste twaalf maanden weinig hoop voor de toekomst gehad?’ en ‘Hoe vaak heb je je de laatste twaalf maanden nerveus en gespannen gevoeld?’. Respondenten konden kiezen uit vijf antwoordcategorieën; nooit, bijna nooit, soms, vaak of altijd.

Schoolprestaties

Schoolprestaties is gemeten middels het item ‘Wat is ongeveer je gemiddelde cijfer dit schooljaar?’. Respondenten konden hierop antwoorden; 9-10, 8-8.9, 7-7.9, 5.5-6.9, 1-5.4 of weet ik niet/zeg ik liever niet.

Vanwege een scheve verdeling is schoolprestaties gedichotomiseerd in ‘lage schoolprestaties’ en ‘hoge schoolprestaties’. Jongeren met een gemiddeld schoolcijfer van zeven of hoger werden ingedeeld in de groep ‘hoge schoolprestaties’. Jongeren met een score van lager dan zeven werden ingedeeld in de groep ‘lage schoolprestaties’.

Controlevariabelen

In deze studie zijn geslacht (1=Jongen, 2=Meisje), opleidingsniveau (1=VMBO, 2=HAVO/VWO), leeftijd en etniciteit meegenomen als controlevariabelen. Leeftijd is berekend middels de geboortedatum van de respondent en de datum waarop de vragenlijst is ingevuld door de respondent. De etniciteit is gebaseerd op het geboorteland van het kind en zijn/haar vader en moeder (1=Autochtoon, 2=Allochtoon).

Analyse

Voorafgaand aan de analyses is de samenhang tussen CSM smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten, schoolprestaties en de controlevariabelen bekeken aan de hand van Spearman of Pearson correlaties. Om de mediatie-effecten te onderzoeken is er gebruik gemaakt van de vier stappen voor mediatie (Baron & Kenny, 1986).

Om hypothesen 1, 2b en 3b te kunnen toetsen zijn logistische regressieanalyses uitgevoerd. Alvorens de analyses te kunnen uitvoeren werd eerst gekeken of er aan de voorwaarden werd voldaan. Om hypothesen 2a en 3a te kunnen toetsen zijn lineaire regressieanalyses uitgevoerd. Alvorens de analyses uit te voeren werd eveneens gekeken of er aan de voorwaarden werd voldaan.

Bij hypothese 1 is getoetst of er een negatief verband is tussen CSM smartphone en schoolprestaties. CSM smartphone is als onafhankelijke variabele en schoolprestaties als afhankelijke variabele meegenomen in de analyse.

Daarna is hypothese 2a getoetst. Bij hypothese 2a is nagegaan of er een positief verband bestaat tussen CSM smartphone en impulsiviteit. CSM smartphone is in dit model meegenomen als voorspeller op impulsiviteit. Bij hypothese 2b werd gekeken of impulsiviteit als mediator in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties dient. Hiervoor zijn CSM smartphone en impulsiviteit als onafhankelijke variabelen en schoolprestaties als

afhankelijke variabele meegenomen in de analyse.

Vervolgens werd een analyse uitgevoerd om hypothese 3a te kunnen toetsen. Bij hypothese 3a is getoetst of er tussen CSM smartphone en depressieve klachten een positief verband bestaat. CSM smartphone is als voorspellende variabele van de afhankelijke variabele depressieve klachten meegenomen in de analyse. Tot slot is hypothese 3b getoetst, waarbij gekeken werd of de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties (deels) gemedieerd wordt door depressieve klachten. Dit is nagegaan door CSM smartphone en depressieve klachten als onafhankelijke en schoolprestaties als afhankelijke variabele mee te nemen in de analyse.

Resultaten

In Tabel 2 is de beschrijvende statistiek van CSM smartphone en schoolprestaties weergegeven. Uit deze tabel blijkt 6.4% van de jongeren verschijnselen te vertonen van compulsief gebruik van sociale media op de smartphone. Van de jongeren heeft 68.9% hoge schoolprestaties. Dit houdt in dat een groot gedeelte van de jongeren een gemiddeld schoolcijfer heeft dat zeven of hoger is. In Tabel 3 is de beschrijvende statistiek van impulsiviteit en depressieve klachten weergegeven. De gemiddelde score van jongeren op impulsiviteit is 2.14. Op depressieve klachten hebben de jongeren een gemiddelde score van 2.16.

Tabel 2:

Beschrijvende statistiek van CSM smartphone en schoolprestaties

<i>Variabele</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
CSM smartphone	3003	100
Geen CSM smartphone	2812	93.6
Wel CSM smartphone	191	6.4
Schoolprestaties	3157	100
Lage schoolprestaties	983	31.1
Hoge schoolprestaties	2174	68.9

Tabel 3:

Beschrijvende statistiek van impulsiviteit en depressieve klachten

<i>Variabele</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Impulsiviteit	3503	2.14	.33	1.47	4.00
Depressieve klachten	3862	2.16	.75	1.00	5.00

Tabel 4 laat de correlaties tussen CSM smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten, schoolprestaties en de controlevariabelen leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en etniciteit zien. Uit de tabel blijkt een significante relatie te bestaan tussen CSM smartphone en impulsiviteit. Er blijkt eveneens een significant verband te bestaan tussen CSM smartphone en depressieve klachten. Er bestaat in beide gevallen een significant verband tussen X (de onafhankelijke variabele) en Y (de afhankelijke variabele). Verder blijken de voorspellende variabelen CSM smartphone, impulsiviteit en depressieve klachten een significant negatief verband te hebben met de afhankelijke variabele schoolprestaties. Hiermee is aan de voorwaarde van beide mediatietoetsen voldaan. Tot slot blijkt geslacht significant samen te hangen met zowel CSM smartphone (de onafhankelijke variabele) als schoolprestaties (de afhankelijke variabele). Geslacht zal daarom als controlevariabele meegenomen worden in de analyses.

Tabel 4.

Correlatiematrix met onafhankelijkheid, afhankelijkheid en demografische variabelen

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
1. CSM Smartphone	1.000	-	-	-	-	-	-	-
2. Impulsiviteit	.215**	1.000	-	-	-	-	-	-
3. Depressieve klachten	.223**	.327**	1.000	-	-	-	-	-
4. Schoolprestaties	-.053**	-.161**	-.091**	1.000	-	-	-	-
5. Leeftijd	.021	-.021	-.023	-.172**	1.000	-	-	-
6. Geslacht	.088**	.033	.212**	.111**	-.012	1.000	-	-
7. Opleidingsniveau	-.089**	-.086**	-.041*	.012	-.110**	.002	1.000	-
8. Etniciteit	.071**	.000	.028	.028	.027	-.017	-.051**	1.000

Note. De correlatie tussen impulsiviteit en depressieve klachten is vastgesteld aan de hand van *Pearson's R*. De overige correlaties zijn berekend aan de hand van *Spearman's Rho*.

** $p < .01$

CSM smartphone als voorspeller van impulsiviteit

Om de eerste stap van beide mediatie-effecten te toetsen zijn lineaire regressieanalyses uitgevoerd waarvan Tabel 5 de resultaten laat zien. Uit de tabel blijkt de onafhankelijke variabele CSM smartphone een significant verband te hebben met impulsiviteit. Dit houdt in dat compulsief gebruik van sociale media op de smartphone samenhangt met meer impulsiviteit. De verklaarde variantie van het model is door toevoeging van impulsiviteit significant verhoogd.

Daarnaast blijkt de achtergrondvariabele geslacht een significant verband te onderhouden met impulsiviteit. Dit betekent dat meisjes meer impulsiviteit hebben dan jongens.

CSM smartphone als voorspeller van depressieve klachten

In Tabel 5 zijn eveneens de resultaten te zien van de analyse met CSM smartphone als voorspeller van depressieve klachten. Uit de tabel blijkt dat CSM smartphone een significant verband heeft met depressieve klachten. Dit houdt in dat compulsief sociale mediagebruik op de smartphone samenhangt met meer depressieve klachten. De verklaarde variantie van het model gaat significant omhoog na toevoeging van depressieve klachten.

Verder blijkt de achtergrondvariabele geslacht een significant verband te hebben met depressieve klachten. Dit houdt in dat meisjes meer depressieve klachten hebben dan jongens.

Tabel 5.

Lineaire regressieanalyses van CSM smartphone als voorspeller van impulsiviteit en depressieve klachten.

Model	Impulsiviteit <i>N</i> =2718			Depressieve klachten <i>N</i> =2900		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>
1.						
Achtergrondvariabele						
<i>Geslacht</i>	.038	.013	.057**	.356	.028	.233***
<i>R</i> ²	.003			.054		
2.						
CSM smartphone	.344	.026	.248***	.725	.055	.232***
ΔR^2	.061***			.053***		

Note. * $<.05$, ** $<.01$, *** $<.001$

Tabel 6.
Logistische regressieanalyses met CSM smartphone en impulsiviteit als voorspellers van schoolprestaties.

	Model1			Model2			Model3		
N	2526			2861			2330		
	Odds ratio	95% CI	B (SE)	Odds ratio	95% CI	B (SE)	Odds ratio	95% CI	B (SE)
1.									
<i>Achtergrondvariabele</i>									
Geslacht	.650***	.549-.769	-.431 (.086)	.649***	.554-.762	-.432 (.081)	.685***	.575-.816	-.379 (.089)
2.									
CSM smartphone	1.698**	1.202-2.397	.529 (.176)				1.058	.717-1.560	.056 (.198)
Impulsiviteit				.322***	.249-.416	-1.133 (.130)	.353***	.266-.468	-1.041 (.144)
Nagelkerke R ²	.019			.052			.045		

Note: **<.01, ***<.001

Tabel 7.
Logistische regressieanalyses met CSM smartphone en depressieve klachten als voorspellers van schoolprestaties.

	Model1	Model2	Model3						
<i>N</i>	2526	3052	2483						
	Odds ratio	95% CI	B (SE)	Odds ratio	95% CI	B (SE)	Odds ratio	95% CI	B (SE)
1.									
<i>Achtergrondvariabele</i>									
Geslacht	.650***	.549-.769	-.431 (.086)	.619***	.530-.723	-.480 (.079)	.651***	.549-.771	-.430 (.086)
2.									
CSM smartphone	1.698**	1.202-2.397	.529 (.176)				1.307	.913-1.871	.268 (.183)
Depressieve klachten				.680***	.612-.756	-.386 (.054)	.709***	.629-.798	-.345 (.061)
Nagelkerke R²	.019			.040			.056		

Note. **< .01, ***< .001

CSM smartphone als voorspeller van schoolprestaties

Om hypothesen 1, 2b en 3b te kunnen toetsen zijn logistische regressieanalyses uitgevoerd, waarvan Tabel 6 en 7 de resultaten laten zien. CSM smartphone blijkt een significante voorspeller te zijn van schoolprestaties. Des te hoger het compulsief sociale mediagebruik op de smartphone des te meer kans op goede schoolprestaties.

Geslacht blijkt een significante voorspeller te zijn van schoolprestaties. Dit geeft aan dat jongens meer kans hebben op slechte schoolprestaties.

Impulsiviteit als mediator tussen CSM smartphone en schoolprestaties

In Tabel 6 is tevens impulsiviteit als voorspeller van schoolprestaties meegenomen. Er blijkt een significant verband te bestaan tussen impulsiviteit en schoolprestaties. Een hogere score op impulsiviteit geeft een grotere kans op lage schoolprestaties. Wanneer in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties impulsiviteit wordt toegevoegd verdwijnt het significante verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Het verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties is echter positief, terwijl het verband tussen impulsiviteit en schoolprestaties negatief is. Hierdoor kan het verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties niet gemedieerd worden door impulsiviteit.

Depressieve klachten als mediator tussen CSM smartphone en schoolprestaties

In Tabel 7 wordt depressieve klachten als mediator tussen CSM smartphone en schoolprestaties getoetst. Depressieve klachten blijkt een significante voorspeller te zijn van schoolprestaties. Een hogere score op depressieve klachten geeft meer kans op lage schoolprestaties. Wanneer in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties depressieve klachten toegevoegd wordt verdwijnt het significante verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Het verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties is echter positief, terwijl het verband tussen depressieve klachten en schoolprestaties negatief is. Depressieve klachten kan daarom geen mediator vormen in het positieve verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties.

Discussie

Het doel van deze studie was meer inzicht te verschaffen in het compulsief gebruik van sociale media op de smartphone onder Nederlandse jongeren. Uit dit onderzoek is gebleken dat meer compulsief gebruik van sociale media op de smartphone samenhangt met hogere schoolprestaties. Daarnaast is gebleken dat meer compulsief gebruik van sociale media op de smartphone samenhangt met meer impulsiviteit en meer depressieve klachten.

De hypothese dat compulsief gebruik van sociale media op de smartphone tot lage schoolprestaties zou leiden werd niet bevestigd. Uit deze studie is gebleken dat CSM smartphone meer kans geeft op hoge schoolprestaties. De socio-economische factoren zouden daarvoor een verklaring kunnen vormen. Een hoger opleidingsniveau en inkomen van de ouders zorgen ervoor dat zij bepaalde overtuigingen en gedragingen hebben welke de schoolprestaties van hun kinderen positief beïnvloeden (Davis-Kean, 2005). Een hoog inkomen kan er voor zorgen dat deze ouders sneller een smartphone kunnen aanschaffen voor hun kind. Ouders met een hoog inkomen hebben echter vaker een hoge opleiding gevolgd dan ouders met een laag inkomen. Door de overtuigingen en gedragingen van hun hoogopgeleide ouders zouden deze jongeren meer gestimuleerd kunnen worden om hoge schoolprestaties te behalen (Davis-Kean, 2005).

Een tweede verklaring voor het positieve verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties zou kunnen zijn dat schoolprestaties invloed hebben op compulsief gebruik van sociale media op de smartphone. De huidige studie heeft een cross-sectioneel design. De richting van het verband tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone en schoolprestaties is daardoor onduidelijk. Uit eerder onderzoek is gebleken dat veel ouders hun kinderen een beloning geven wanneer zij goede schoolprestaties behalen, waaronder cadeaus (Davis, Winsler & Middleton, 2006). Jongeren met hoge schoolprestaties zouden bijvoorbeeld als beloning een smartphone kunnen krijgen van hun ouders.

Tot slot zou persoonlijkheid een rol kunnen spelen in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat het Big Five persoonlijkheidskenmerk 'Openness to Experience' samenhangt met hogere schoolprestaties (Blickle, 1996). De lesstof die jongeren op school krijgen geeft de mogelijkheid om nieuwe ervaringen op te doen. Dit persoonlijkheidskenmerk hangt ook samen met sociale mediagebruik (Correa, Hinsley & Zúñiga, 2010). Aangezien op sociale media steeds nieuwe informatie te vinden is geeft het de mogelijkheid om voortdurend nieuwe ervaringen op te doen. Dit persoonlijkheidskenmerk zou er dus tegelijkertijd voor kunnen zorgen dat zij goede schoolprestaties halen en compulsief gebruik maken van sociale media op de smartphone.

Zoals verwacht werd gevonden dat er een positief verband tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone en impulsiviteit bestaat. De bevindingen komen overeen met de resultaten van Thomée en collega's (2011), die vonden dat impulsiviteit gerelateerd is aan afhankelijkheid van de mobiele telefoon. Dit bevestigt tevens de rol van BIS (Behavioral Inhibition System) en BAS (Behavioral Activation System) (Gray in Carver & White, 1994). Zoals eerder beschreven geeft CSM smartphone voortdurend beloningen, door bijvoorbeeld het sturen en ontvangen van berichten. Een remming van deze neiging kan daarbij ontbreken (Gray in Carver & White, 1994). De mediërende rol van impulsiviteit in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties werd niet gevonden. Het verband tussen impulsiviteit en schoolprestaties is negatief, terwijl het verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties positief is. Wanneer beide factoren als voorspellers van schoolprestaties meegenomen worden verdwijnt de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Een groot deel van de variantie wordt namelijk verklaard door impulsiviteit, waardoor het overgebleven deel van de variantie waarschijnlijk te laag is om de relatie tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone en schoolprestaties significant te houden.

In de huidige studie werd de hypothese bevestigd dat compulsief gebruik van sociale media op de smartphone positief samenhangt met depressieve klachten. Dit is in lijn met resultaten uit eerdere studies waaruit gebleken is dat compulsief internet- en telefoongebruik symptomen van depressiviteit doet verhogen (Beranuy et al., 2009; Jenaro et al., 2007; Thomée et al., 2011; Yen et al., 2007). De mediërende rol van depressieve klachten in de relatie tussen compulsief gebruik van sociale media op de smartphone en schoolprestaties werd echter niet gevonden. Het verband tussen depressieve klachten en schoolprestaties is negatief, waardoor het geen verklaring kan vormen voor het positieve verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Het verband tussen CSM smartphone en schoolprestaties verdwijnt wanneer depressieve klachten wordt meegenomen. De verklaarde variantie van depressieve klachten als voorspeller van schoolprestaties is namelijk hoog, waardoor de overgebleven verklaarde variantie te laag is om de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties te behouden.

Kortom, de resultaten van deze studie laten zien dat compulsief gebruik van sociale media op de smartphone samenhangt met hogere schoolprestaties. Daarnaast hangt CSM smartphone samen met meer impulsiviteit en meer depressieve klachten bij jongeren. De relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties wordt niet gemedieerd door impulsiviteit of depressieve klachten.

Doordat het smartphonegebruik zich de laatste jaren sterk heeft ontwikkeld is er tot op

heden weinig onderzoek naar verricht (Lenhart et al., 2010; Sleijpen, 2011). Door het huidige onderzoek is inzicht verkregen in het compulsief gebruik van sociale media op de smartphone in relatie tot impulsiviteit, depressieve klachten en schoolprestaties. Deze studie heeft echter een aantal beperkingen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in een cross-sectioneel design. De richtingen van de verbanden zijn hierdoor onduidelijk. Daarnaast zijn impulsiviteit, depressieve klachten en het gemiddelde schoolcijfer gemeten aan de hand van zelfrapportages. Jongeren zouden een sociaal wenselijk antwoord gegeven kunnen hebben. Daarbij hebben jongeren die het gemiddelde schoolcijfer niet weten zelf een schatting moeten maken. Bovendien is het gemiddelde schoolcijfer een grove maat om schoolprestaties te meten.

Vervolgonderzoek zou gebruik moeten maken van longitudinale data zodat de richtingen van de verbanden tussen CSM smartphone, impulsiviteit, depressieve klachten en schoolprestaties kunnen worden vastgesteld. De opvoedstijl en het opleidingsniveau van de ouders zijn in de vragenlijst van het huidige onderzoek niet meegenomen. Zoals eerder beschreven zouden deze factoren een belangrijke rol kunnen spelen in de relatie tussen CSM smartphone en schoolprestaties. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om deze factoren mee te nemen. Daarnaast bestaan er meerdere mobiele apparaten waarop gebruik gemaakt kan worden van sociale media. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen het gebruik van sociale media op deze apparaten, zoals laptops, tablets en ultrabooks, ook mee te nemen.

De resultaten uit het huidige onderzoek impliceren dat tijdens de behandeling van jongeren die compulsief gebruik maken van sociale media op de smartphone aandacht besteed moet worden aan de aanwezigheid van depressieve klachten en impulsiviteit, zodat deze eventueel meegenomen kunnen worden in de behandeling. De resultaten van dit onderzoek zouden eventueel ook gebruikt kunnen worden in voorlichtingen over het gebruik van sociale media op de smartphone. Ouders en docenten kunnen daardoor waakzamer worden op symptomen van impulsiviteit en depressieve klachten in verband met compulsief sociale mediagebruik op de smartphone. Longitudinaal onderzoek om de richtingen van de verbanden vast te stellen is echter noodzakelijk voordat concrete aanbevelingen kunnen worden gedaan voor preventie en behandeling.

Referenties

- Backer, E. (2010). Using smartphones and Facebook in a major assessment: the student experience. *e-Journal of Business Education ivo Scholarship of Teaching*, 4 (1), 19-3
- Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., Chamarro, A. (2009). Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, 25, 1182-1187. doi:10.1016/j.chb.2009.03.001
- Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies, and performance. *European Journal of Personality*, 10, 337-352. doi:10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<337::AID-PE R 258>3.0.CO;2-7
- Bosma, W. (2012). *Jongeren over de mogelijkheden van sociale media voor de werving en binding van jongeren aan groepsparticipatieprojecten*. (Unpublished manuscript). Masterthesis Maatschappelijke Opvoedingsvraagstukken Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575. doi:10.1016/S0747-5632(02)00004-3
- Caplan, S. E. (2003). Preference for Online Social Interaction : A Theory of Problematic Internet Use and Psychosocial Well-Being. *Communication Research*, 30, 625-648. doi:10.1177/0093650203257842
- Carver, C. S., White, T. L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (2), 319-333. doi:10.1037/0022-3514.67.2.319

- Correa, T., Hinsley, A. W., Zúñiga, H. G. de (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26, 247-253. doi:10.1016/j.chb.2009.09.003
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195. doi:10.1016/S0747-5632(00)00041-8
- Davis, K. D., Winsler, A., Middleton, M. (2006). Students' Perceptions of Rewards for Academic Performance by Parents and Teachers: Relations With Achievement and Motivation in College. *The Journal of Genetic Psychology*, 167 (2), 211-220. doi: 10.3200/GNTP.167.2.211-220
- Davis-Kean, P. E. (2005). The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment. *Journal of Family Psychology*, 19 (2), 294-304. doi:10.1037/0893-3200.19.2.294
- Fröjd, S. A., Nissinen, E. S., Pelkonen, M. U. I., Marttunen, M. J., Koivisto, A. M, Kaltiala-Heino, R. (2008). Depression and school performance in middle adolescent boys and girls. *Journal of Adolescence*, 31, 485-498. doi:10.1016/j.adolescence.2007.08.006
- Hartlage, S., Alloy, L. B., Vázquez, C., Dykman, B. (1993). Automatic and Effortful Processing in Depression. *Psychological Bulletin*, 113, 247-278. doi:10.1037/0033-2909.113.2.247
- IVO (2012). *Vragenlijst Internet en Welbevinden 2012*. Retrieved November 2012 from <http://www.ivo.nl>
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research and Theory*, 15 (3), 309-320. doi: 10.1080/16066350701350247
- Kandel, D. B., Davies, M. (1986). Adult sequelae of adolescent depressive symptoms. *Archives of General Psychiatry*, 43 (3), 255-262. doi:10.1001/archpsyc.1986.01800030073007

- Kubey, R. W., Lavin, M. J., Barrows, J. R. (2001). Internet Use and Collegiate Academic Decrements: Early Findings. *Journal of Communication*, 51 (2), 366-382. doi: 10.1111/j.1460-2466.2001.tb02885.x
- Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A., Zickuhr, K. (2010). *Social Media & Mobile Internet Use Among Teens and Young Adults*. Washington: Pew Research Center.
- Meerkerk, G. J., Eijnden, R. J. J. M. van den, Garretsen, H. F. L. (2007). *Pwned* by the internet: Explorative research into the causes and consequences of compulsive internet use*. Proefschrift IVO & Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam.
- Meerkerk, G. J., Eijnden, R. J. J. M. Van Den, Vermulst, A. A., Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties. *CyberPsychology & Behavior*, 12 (1), 1-6. doi:10.1089/cpb.2008.0181
- Park, B., Lee, K. C. (2011). The Effect of Users' Characteristics and Experiential Factors on the Compulsive Usage of the Smartphone. *Communications in Computer and Information Science*, 151, 438-446. doi:10.1007/978-3-642-20998-7_52
- Patton, J. H., Stanford, M. S., Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51 (6), 768-774. doi: 10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1
- Schmidt, M. E., Vandewater, E. A. (2008). Media and Attention, Cognition, and School Achievement. *The Future of Children*, 18 (1), 63-85. doi:10.1353/foc.0.0004
- Sleijpen, G. (2011). *Mobiel internetten steeds populairder*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Retrieved from www.cbs.nl
- Smith, A. (2011). *35% of American adults own a smartphone. One quarter of smartphone owners use their phone for most of their online browsing*. Washington: Pew Research Center.

- Stollak, M. J., Vandenberg, A., Burklund, A., Weiss, S. (2011). Getting social: the impact of social networking usage on grades among college students. *Proceedings of ASBBS*, 18 (1), 859-865.
- Thomé, S., Härenstam, A., Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults - a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 11 (66), 1-11. doi:10.1186/1471-2458-11-66
- Van Leijenhorst, L., Zanolie, K., Meel, C. S. van, Westenberg, M., Rombouts, S. A. R. B., Crone, E. A. (2010). What Motivates the Adolescent? Brain Regions Mediating Reward Sensitivity across Adolescence. *Cerebral Cortex*, 20 (1), 61-69. doi: 10.1093/cercor/bhp078
- Yen, J., Ko, C., Yen, C., Chen, S., Chung, W., Chen, C. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, 9-16. doi:10.1111/j.1440-1819.2007.01770.x
- Yen, J., Ko, C., Yen, C., Wu, H., Yang, M. (2007). The Comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder(ADHD), Depression, Social Phobia, and Hostility. *Journal of Adolescent Health*, 41, 93-98. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.02.002