

De voorwaarden van Hindoestanen in Den Haag voor het gebruik van mHealth: een kwalitatief onderzoek

Bachelorproef

Opleiding: Voedings- en dieetkunde
Academiejaar: 2018 - 2019

Van der Veken Luka

Eindwerkbegeleider: Aerts Ingrid, van Lieshout Machteld
In opdracht van: de Haagse Hogeschool



ARTESIS PLANTIJN
HOGESCHOOL ANTWERPEN

Inhoud

1	Eindopdracht.....	3
1.1	Voorwoord.....	3
1.2	Abstract.....	4
1.3	Introductie.....	5
1.4	Methoden.....	8
1.4.1	Onderzoekspopulatie.....	8
1.4.2	Dataverzameling.....	8
1.4.3	Data-analyse.....	9
1.5	Resultaten.....	11
1.5.1	Belemmerende factoren voor smartphone- en (gezondheids)appgebruik.....	11
1.5.2	Motiverende factoren voor smartphone- en (gezondheids)appgebruik.....	14
1.5.3	Interesse in mHealth door Hindoestanen.....	20
1.6	Discussie en conclusie.....	22
2	Literatuurlijst.....	25
3	Extra informatie.....	27
3.1	Bijlage.....	27

1 Eindopdracht

1.1 Voorwoord

Voor u ligt het eindwerk 'De voorwaarden van Hindoestanen in Den Haag voor het gebruik van mHealth: een kwalitatief onderzoek'. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding voedings- en dieetkunde aan de AP Hogeschool in Antwerpen en in opdracht van de Haagse Hogeschool. Daar heb ik 18 weken stage gelopen in Healthpoint, het onderzoekscentrum binnen de afdeling voeding en diëtetiek.

Voor het uitvoeren van deze opdracht heb ik nauw samengewerkt met mijn begeleider aan de Haagse Hogeschool, Machteld van Lieshout en mijn student-collega's Collin Dees en Laura Kaar. Ik wil hen graag bedanken voor de fijne samenwerking en hun continue steun, feedback en kritische blikken, zowel doorheen mijn onderzoeksproces als mijn persoonlijke groei. Daarnaast hartelijk dank aan Stichting Vobis en alle kandidaten die hebben deelgenomen aan de interviews. Zonder hun medewerking had ik dit onderzoek nooit kunnen voltooien. Tot slot wil ik graag mevrouw Aerts nog bedanken voor de fijne begeleiding.

Deze eindopdracht heeft me de mogelijkheid gegeven om te proeven van de wereld van het kwalitatieve onderzoek en mezelf hierin te ontwikkelen. Het was een erg leerrijke ervaring en ik ben blij dat ik via deze eindopdracht een waardevolle bijdrage heb kunnen leveren aan een maatschappelijk relevant doel, namelijk Hindoestanen in Den Haag motiveren tot een gezonde(re) leefstijl.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Luka Van der Veken

Den Haag, 1 mei 2019.

1.2 Abstract

Introductie

De prevalentie van chronische ziekten zoals kanker, diabetes en cardiovasculaire aandoeningen is wereldwijd hoog. De belangrijkste risicofactoren bij het ontstaan van deze aandoeningen zijn ongezonde voeding, fysieke inactiviteit en tabaksgebruik, welke problematisch zijn in Nederland. Hindoestanen, ongeveer 10% van de populatie in Den Haag, hebben een verhoogd risicoprofiel voor het ontwikkelen van deze ziekten en hebben daarom nood aan leefstijlinterventies. Mobile health (mHealth) wordt vaak toegepast voor dergelijke interventies, maar is niet altijd effectief omdat onvoldoende rekening wordt gehouden met de specifieke doelgroep. Om een effectieve mHealth tool te ontwikkelen voor Hindoestanen in Den Haag is onderzoek nodig naar hun voorwaarden voor het gebruik van mHealth.

Methoden

Er werd data verzameld van 10 Hindoestanen in Den Haag via semigestructureerde interviews, waarbij ze bevestigd werden over hun mobiele telefoon- en (gezondheids)appgebruik. Er werden audio-opnames gemaakt van de gesprekken en deze werden getranscribeerd en gecodeerd, gebruik makende van het ATLAS.ti softwareprogramma.

Resultaten

Dit onderzoek suggereert dat Hindoestanen voor het gebruik van mHealth nood hebben aan een gratis, snelle en eenvoudige app die een duidelijke meerwaarde levert ten opzichte van andere digitale middelen en persoonlijke data beschermt. mHealth voor Hindoestanen moet zowel aangepast zijn aan de cultuur als aan de individuele gebruiker en kan best verspreid worden via promotie door rolmodellen of belangrijke naasten, aangezien sociale invloed een grote impact heeft bij de doelgroep.

Conclusie

Dit kwalitatieve onderzoek bouwt verder op de literatuur rond Hindoestanen en mHealth en is, voor zover bekend, de eerste studie die deze twee thema's linkt. De bevindingen kunnen onderzoekers en app-ontwerpers inzicht geven in de voorbereiding voor de ontwikkeling van gezondheidsapps in co-creatie met specifieke doelgroepen.

1.3 Introductie

Tegen 2020 zullen aandoeningen zoals kanker, obesitas, diabetes en cardiovasculaire ziekten de oorzaak zijn van bijna driekwart van alle sterfte wereldwijd. De belangrijkste risicofactoren bij het ontstaan van deze aandoeningen zijn fysieke inactiviteit, tabaksgebruik en ongezonde voeding (World Health Organisation, 2003).

De stijging van de prevalentie van welvaartsziekten in het Westen kan rechtstreeks in verband gebracht worden met de veranderingen in het dieet. In afgelopen decennia is dit geëvolueerd naar een voedingspatroon met een hoge inname van verzadigd vet, geraffineerde suikers en dierlijke eiwitbronnen en een lage inname van groenten, fruit en vezels (Nicolaou, van Dam, & Stronks, 2006).

In Nederland heeft de helft van de volwassenen overgewicht, drinkt 10% te veel alcohol, rookt een kwart, beweegt een derde te weinig en eet vrijwel niemand voldoende groenten en fruit (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2014). Groepen met een niet-Nederlandse achtergrond en/of lage sociaaleconomische status hebben een hoge prevalentie wat betreft ongunstige leefstijlgedragingen en overgewicht en hebben dus een grotere kans op het ontwikkelen van chronische ziekten dan de inheemse Nederlandse bevolking (Broeders, Das, Jennissen, Tiemeijer, & de Visser, 2018). Om leefstijl en overgewicht gerelateerde aandoeningen te voorkomen en de levenskwaliteit te behouden, is het inzetten van effectieve leefstijlinterventies bij deze groepen belangrijk.

Om mensen inzicht te geven in hun eigen leefstijl worden steeds vaker mobile Health (mHealth) toepassingen ingeschakeld. Deze kunnen bijdragen tot de *empowerment* van patiënten aangezien ze hun gezondheid in eigen handen kunnen nemen (European Commission, 2014). Een leefstijlinterventie met behulp van mHealth in Nederland heeft als voordeel dat veel mensen bereikt kunnen worden, want 91% van de Nederlanders is in bezit van of heeft directe toegang tot een smartphone (Deloitte, 2018). Daarnaast leveren mobiele interventies meer flexibele en regelmatige ondersteuningsmogelijkheden dan traditionele gezondheidszorg, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid om 'vergeetachtige' patiënten te motiveren via sms-berichten (Miah, Gammack, & Hasan, 2017). Op onder andere die manier kan mHealth mogelijks zorgen voor betere resultaten dan traditionele methoden (Karduck, & Chapman-Novakofski, 2018). Andere bijkomende voordelen zijn dat het een voordelige vorm van gezondheidszorg is voor de gebruiker (Davis, DiClemente, & Prietula, 2016) en dat ook individuen die minder geneigd zijn om individueel contact op te nemen met gezondheidsprofessionals, bijvoorbeeld uit schaamte voor een bepaalde aandoening, toch bereikt kunnen worden (Rogers, Lemmen, Kramer, Mann, & Chopra, 2017; Miah et al, 2017).

mHealth wordt vaak toegepast maar levert niet altijd het gewenste resultaat op, namelijk het risico op leefstijl gerelateerde aandoeningen verlagen, omdat onvoldoende rekening wordt gehouden met de specifieke doelgroepen waarvoor de technologie bedoeld is. Wanneer deze groepen aan het begin van het ontwikkelproces actief betrokken worden en hun behoeften en voorkeuren worden meegenomen bij de realisatie van dergelijke tools, biedt de techniek echter vele mogelijkheden (Petersen, Adams, & DeMuro, 2015). Volgens Vlaar et al. (2012) hebben interventies voor specifieke doelgroepen, waarbij rekening gehouden wordt met culturele en sociaaleconomische factoren, een grotere kans op een gewenst effect.

Cultureel gevoelige interventies moeten volgens Resnicow, Baranowski, Ahluwalia & Braithwaite (1999) worden aangepast aan twee belangrijke dimensies: de waarneembare kenmerken van gedrag die worden gedeeld door specifieke populaties (oppervlaktestructuur) en de sociale of culturele waarden of attitudes die aan dat gedrag ten grondslag liggen (diepe structuur). De term '*cultureel gevoelig*' wordt door Resnicow, Soler, Braithwaite, Ahluwalia & Butler (2000) gedefinieerd als "de mate waarin etnische en culturele kenmerken, ervaringen, normen, waarden,

gedrag patronen en overtuigingen van een doelpopulatie, alsmede relevante historische, politieke, ecologische en sociale factoren worden opgenomen bij het ontwerpen, leveren en evalueren van gerichte materialen en programma's voor gezondheidsbevordering”.

Healthpoint, het onderzoekscentrum binnen de Haagse Hogeschool, wil een evidence based en cultureel gevoelige gezondheidsapplicatie (gezondheidsapp) of mHealth leefstijl-activatie-tool ontwikkelen. Via gedragsbeïnvloedingstechnieken op individueel niveau en het creëren van inzicht in eigen leefstijl, wil Healthpoint met behulp van deze app de kwetsbare groepen in Den Haag motiveren tot een gezonde(re) leefstijl.

Deze kwetsbare groepen, zoals mensen met een niet-Nederlandse achtergrond, maken een groot deel uit van de Nederlandse, en meer specifiek de Haagse bevolking als gevolg van migratiegolven uit Turkije, Marokko en Suriname aan het einde van de 20^{ste} eeuw (University Collega London, z.d.). Op dit moment bestaat ongeveer 10% van de Haagse bevolking uit Hindoestanen, een Surinaamse bevolkingsgroep met Indiase achtergrond (Gemeente Den Haag, 2018). De prevalentie van diabetes mellitus type 2 binnen deze groep is vijf keer hoger dan bij de inheemse Nederlandse bevolking (Özcan et al., 2018). Ze hebben een verhoogd risicoprofiel voor het ontwikkelen van diabetes en cardiovasculaire aandoeningen omwille van een ongunstige lichaamssamenstelling: ze hebben reeds bij een laag lichaamsgewicht een groter vetpercentage dan andere etnische groepen, hoofdzakelijk door een lagere vetvrije massa en meer specifiek een lagere spiermassa (Bhopal, 2019). Overgewichtspreventie door middel van leefstijlinterventie is bij hen in het bijzonder van belang.

Het merendeel van de Hindoestaanse immigranten in Nederland is momenteel ongeveer 50 jaar oud of ouder, waardoor cardiovasculaire aandoeningen en diabetes als gevolg van obesitas steeds meer voorkomen (Hendriks, Gubbels, Jansen, & Kremers, 2012). Naar aanleiding hiervan heeft Healthpoint gekozen om een mHealth leefstijl-activatie-tool te ontwikkelen voor volwassen Hindoestanen in Den Haag en niet voor kinderen of ouderen.

Overtuigingen van Hindoestanen omtrent gezondheid, en meer specifiek voeding en fysieke activiteit, zijn gekend vanuit onderzoek door Farooqi, Nagra, Edgar & Khunti (2000) en Hendriks et al. (2012). Verder bestaat er reeds literatuur rond de overtuigingen, motiverende en belemmerende factoren bij diverse doelgroepen voor het gebruik van mHealth (zie tabel 1 op blz. 29). Er is echter nog meer onderzoek nodig naar mHealth om doeltreffende en innovatieve toepassingen te kunnen ontwikkelen (European Commission, 2014).

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag van Healthpoint, namelijk *'Hoe kunnen kwetsbare groepen gemotiveerd worden tot een gezonde(re) leefstijl middels een mHealth leefstijl-activatie-tool?'* en om een efficiënte mHealth tool te kunnen ontwikkelen, moet er in eerste plaats inzicht verkregen worden in de meningen en ervaringen van Hindoestanen omtrent telefoongebruik, apps en meer specifiek mHealth. Zo kan achterhaald worden wat hun voorwaarden zijn voor het gebruik hiervan en kan in co-creatie een op maat gemaakte mHealth tool ontwikkeld worden, rekening houdend met de bevindingen omtrent cultureel gevoelig gezondheidsadvies. Dit brengt een grotere kans op gewenste resultaten, namelijk een gezonde(re) leefstijl, met zich mee.

In dit onderzoeksrapport wordt de kwalitatieve studie beschreven naar de voorwaarden van Hindoestanen in Den Haag voor het gebruik van een mHealth tool. Er wordt op zoek gegaan naar een antwoord op deze vraag door inzicht te verwerven in hun telefoon- en (gezondheids)appgebruik. Vervolgens worden de belemmerende en motiverende factoren van de doelgroep hiervoor onderzocht en tenslotte wordt gepeild naar hun interesse in een mHealth applicatie.

Tabel 1. Motiverende en belemmerende factoren voor het gebruik van mHealth bij diverse doelgroepen.

Thema	Motiverende factoren	Belemmerende factoren
<u>Aantrekking</u>	Spelvorm ^{1,2}	Niet leuk, saai ¹³
	Sociaal geaccepteerd ^{3,4}	Niet populair ⁷
	Beloningsmechanisme ^{2, 5}	Niet uitdagend ⁷
	Toegevoegde waarde, nuttig ⁶	Geen toegevoegde waarde, niet nodig ¹³
	Goede visualisatie ^{2,4,7}	Te veel moeite ¹²
<u>Praktisch</u>	Overall toegang ^{3,8,9}	Geen wisselwerking met andere apps/apparaten ¹³
	Snel ⁹	Tijdverlies ^{7,14}
	Makkelijk te (leren) gebruiken ⁹	Niet gebruiksvriendelijk ^{6,13,14}
	Veilig, privacy ¹	Zorgen rond privacy, verlies data ^{13,15}
	Audio-programma ¹⁰	Malfunctie systeem ⁹
	Handleiding aanwezig ⁹	Betalend ¹⁰
	Microfoonfunctie ⁴	Niet alle nodige functies ¹⁴
<u>Coaching</u>	Zelfmonitoring ^{2,3,10}	Geen echte coach ⁶
	Terugvalpreventie ¹⁰	
	Feedback ^{10,11}	
	Rapport over vooruitgang ¹⁰	
	Individueel aangepast, praktisch ^{2,3,4,10,12,13}	
	Motivatie ^{5,10}	
<u>Planning</u>	Mindfulness ¹⁰	
	Herinneringsfunctie ^{7,12,13}	Gebrek aan actieplanning ⁶
	Doelen opstellen ^{3,10,12}	
<u>Berichten</u>	Kalender met taken ¹⁰	
	Tips goedkoop en gezond eten ⁴	
	Tips restjes verwerken ⁴	
<u>Informatie</u>	Recept/kooksuggesties ^{4,5,7}	
	Juiste info, betrouwbaar ^{2,9,12}	Onnauwkeurige data ¹⁴
	Up-to-date ⁹	Niet up-to-date ⁹
	Educatief ^{5,11}	
	Info over stress ¹⁰	
	Info over voeding ^{4,7}	
	Info over beweging ^{7,10}	
<u>Andere</u>	Info over hulpverleners ¹⁰	
	Ervaring ⁴	Gebrek aan ervaring ⁴
	Hulp van anderen als tussenpersoon ⁴	Gebruik op vrijwillige basis ⁷
	Mogelijkheid tot netwerken ^{2,5}	Inname van veel opslagruimte en/of batterij ¹²

¹ Miah et al., 2017; ² Neubeck et al., 2016; ³ Aidemark & Askenäs, 2018; ⁴ Régner, Dugré, Darcel, & Adamiec, 2018; ⁵ Knoblock-Hahn, Wray, & LeRouge, 2016; ⁶ Takemoto et al., 2018; ⁷ Gabrielli et al., 2017; ⁸ Davis et al., 2016; ⁹ Handayani et al., 2018; ¹⁰ Rogers et al., 2017; ¹¹ McCarroll, Eyles, & Ni Mhurchu, 2017; ¹² Peng, Kanthawala, Yuan, & Hussain, 2016; ¹³ Scheibe, Reichelt, Bellmann, & Kirch, 2015; ¹⁴ Karduck, & Chapman-Novakofski, 2018; ¹⁵ Petersen et al., 2015.

Met deze studie wordt ingespeeld op de bevindingen uit het onderzoek van Peng et al. (2016) waarbij de gebruikerservaring van 44 participanten uit de Verenigde Staten met huidige apps en gezondheidsapps onderzocht werd. Zij concludeerden hierbij dat het belangrijk was om het onderzoek te herhalen met een meer diverse doelgroep (o.a. verschillende sociaaleconomische status) om de perceptie van de gebruikers van deze apps beter te begrijpen. Aangezien onderstaand beschreven onderzoek wordt uitgevoerd bij Hindoestanen, een groep met een andere sociaaleconomische status en etniciteit, sluit dit hierbij aan.

1.4 Methoden

Er werd gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksaanpak. Hierbij werden 10 semigestructureerde interviews afgenomen om gedetailleerde informatie over de ervaringen, meningen, attitudes en motieven van de doelgroep te verkrijgen. Er werd zowel ingegaan op de *oppervlaktestructuur* als de *diepe structuur*, beschreven door Resnicow et al. (1999). De interviews werden gehouden in de periode van 22 maart tot 17 april 2019 door de onderzoeker (L.V.) in de Haagse Hogeschool of een locatie naar keuze van de deelnemer.

1.4.1 Onderzoekspopulatie

De deelnemers voor de interviews werden verzameld met hulp van Stichting Vobis, een organisatie die zich inzet voor kwetsbare groepen in Den Haag. Er werden twee routes voor werving gekozen; mailen van mogelijke kandidaten, waarbij het doel van de studie en de praktische regeling van de interviews uitgelegd werd, en het bijwonen van een bijeenkomst die georganiseerd werd door de Stichting. Via mail werd contact opgenomen met twee Hindoestaanse scholen, een Hindoestaanse zaalvoetbalvereniging en 15 Hindoestanen waarvan de gegevens verkregen werden via de Stichting. Daarnaast werd gebruik gemaakt van de 'sneeuwbalmethode' (Moser, & Korstjens, 2017) om verder participanten te verzamelen.

Volgende inclusiecriteria zijn gebruikt: 18 - 65 jaar oud, wonende in Den Haag en in bezit van een smartphone. Er werden zowel individuen mét als zonder eerdere ervaring met mHealth opgenomen in het onderzoek om een uitgebreid beeld te krijgen van waarom de doelgroep wel of niet gebruik maakt van gezondheidsapps.

Rekening houdend met de middelen en mogelijkheden binnen dit onderzoek, werd een steekproef van 10 deelnemers gebruikt. Alle participanten hebben formeel toegezegd om deel te nemen, nadat ze geïnformeerd waren over de studie.

1.4.2 Dataverzameling

De dataverzameling bestond uit het afnemen van interviews, met tussendoor data-analyse om de betrouwbaarheid van de gegevens te verhogen. In totaal werden er 10 semigestructureerde interviews afgenomen. Elk interview werd ondersteund door een vooraf ontwikkeld interviewschema (zie 8.1 Bijlage) om in grote lijnen dezelfde informatie te verzamelen van elke respondent.

Het interviewschema bestaat uit verschillende vragen, gerangschikt per onderwerp. Een eerste deel bestaat uit de inleiding waarbij een algemene uitleg over het onderzoek en de privacy gegeven wordt. Vervolgens enkele algemene vragen, gebaseerd op de enquêtevragen uit het onderzoek van Peng et al. (2016) om een beter beeld te verkrijgen van de deelnemers. Het derde deel werd opgebouwd uit enkele algemene en enkele meer specifieke vragen rond het gebruik, de ervaringen en de perceptie van apps en gezondheidsapps, opgesteld door de onderzoeker (L.V.) op basis van de hoofd- en deelonderzoeksvragen. Hierbij werden nog twee vragen toegevoegd gebaseerd op het UTAUT-model van Venkatesh, Morris, Davis & Davis (2003) om te peilen naar de acceptatie van technologie, zoals apps, door de doelgroep en de interesse in een specifiek voor hen ontwikkelde mHealth tool.

Als laatste werd tijdens elk interview een oefening afgenomen om een beeld te krijgen van de eigenschappen/functies die voor de doelgroep motiverend zouden werken om de uiteindelijk ontwikkelde gezondheidsapp te gebruiken (zie 8.1 Bijlage). Hierbij werden 20 mogelijke eigenschappen/functies van gezondheidsapps getoond met telkens enkele voorbeelden ter

verduidelijking. Aan elke deelnemer werd gevraagd om de eigenschappen aan te duiden die hem/haar zouden motiveren tot het gebruik van mHealth en daarbij de belangrijkste drie te rangschikken van één tot drie. Nummer één werd hierbij gezien als de meest belangrijke. Er werd ook ruimte gelaten voor de respondent om suggesties voor eigenschappen te noteren. De oefening werd ontwikkeld op basis van het literatuuronderzoek naar motiverende en belemmerende factoren voor het gebruik van mHealth (zie tabel 1). Voor de deelnemers zonder ervaring met mHealth werd een voorbeeld getoond van een gezondheidsapp (MyFitnessPal) op de telefoon van de interviewer (L.V.) of werd de gezondheidsapp bekeken die standaard op hun telefoon stond, om een beter beeld te krijgen van wat mHealth inhoudt.

In totaal werden acht versies van het interviewschema gemaakt, welke telkens werden nagekeken door een onderzoeksspecialist op vlak van inhoud, begrip en vlotheid. Het zevende schema werd uitgeprobeerd in een test-interview met een Hindoestaanse student van de Haagse Hogeschool. Op basis hiervan werden enkele aanpassingen gemaakt en de achtste versie werd uiteindelijk gebruikt in de interviews. Enkele vragen uit het interviewschema werden aangepast in de loop van de interviews om meer diepgang te verkrijgen rond bepaalde onderwerpen.

De interviewer heeft een positieve houding t.o.v. apps en gezondheidsapps, maar er werd gestreefd om neutraal te blijven in de gesprekken met de deelnemers. Met hun toestemming werd van elk gesprek een audio-opname gemaakt en deze werden manueel letterlijk getranscribeerd door de onderzoeker (L.V.).

1.4.3 Data-analyse

De transcripten werden geanalyseerd met behulp van het software programma ATLAS.ti, via een combinatie van deductieve en inductieve methoden. Beide werden gebruikt om de data systematisch te organiseren.

Op basis van de bestaande literatuur werden a priori thema's bepaald, namelijk *belemmerende factoren voor smartphone- en (gezondheidsapp)gebruik*, *motiverende factoren voor smartphone- en (gezondheidsapp)gebruik* en *interesse in een mHealth tool voor Hindoestanen*. Deze werden beschreven in een schema. Vervolgens werden fragmenten uit de transcripten gecodeerd en gecategoriseerd volgens deze thema's. Na elk interview werden alle gegevens herlezen en verder verfijnd door het samenvoegen, toevoegen en verwijderen van overbodige codes. Deze wijze van analyseren is systematisch voortgezet tot aan het laatste interview. De analyse van alle gegevens resulteerde in informatie over de ervaringen van Hindoestanen met smartphones en (gezondheids)apps en leverde zo meer inzicht in hun voorwaarden voor het gebruik van mHealth.

De informatie uit de oefening in het interviewschema werd geanalyseerd via de Dowdallmethode (Fraenkel & Grofman, 2014); aan de eigenschap op nummer één werd één punt toegekend, de eigenschap op nummer twee kreeg 1/2^{de} punt, de eigenschap op nummer drie kreeg 1/3^{de} punt en de aangekruiste functies kregen telkens 1/4^{de} punt. Dit werd gedaan voor alle afgenomen oefeningen. Alle punten werden vervolgens opgeteld per eigenschap en dit resulteerde in een ranking van de voor de doelgroep meest belangrijke eigenschappen van gezondheidsapps. Zo leverde deze oefening een indicatie over de motiverende factoren voor het gebruik van mHealth door de participanten.

Elk thema wordt in de resultatensectie verder overlopen waarbij de subonderwerpen die geïdentificeerd werden, verduidelijkt worden met citaten. Om de anonimiteit van de deelnemers te respecteren, werd gewerkt met een letter- en cijfercode in plaats van de namen van de respondenten. De letter (M of V) duidt het geslacht aan en het cijfer wijst op de leeftijd van de participant. Een vrouw van 30 jaar wordt zo beschreven als 'V30'.

Smartphone- en (gezondheids)appgebruik worden besproken in dezelfde secties aangezien het gebruik van een smartphone noodzakelijk is voor de toegang tot mobiele applicaties en daarmee ook de beoordeling hiervan.

1.5 Resultaten

De data die werd opgenomen in het onderzoek werd verzameld van 10 volwassen Hindoestanen via interviews van gemiddeld 30 minuten. Vier deelnemers werden geworven via mail, drie via de sneeuwbal methode en drie op een bijeenkomst van Stichting Vobis. Via de eerste vragen en de vragen over mHealth in het interviewschema, werd een beeld verkregen van de eigenschappen van de onderzoekspopulatie (zie tabel 2).

Tabel 2. Eigenschappen van de onderzoekspopulatie.

	<i>N (%)</i>
Geslacht	
Man	4 (40)
Vrouw	6 (60)
Leeftijd	
18 – 30 jaar	3 (30)
31 – 50 jaar	3 (30)
51 – 65 jaar	4 (40)
Type software	
iOS	3 (30)
Android	7 (70)
Ervaring met gebruik van mHealth	2 (20)
Nog nooit betaald voor een app	8 (80)
	<i>Minimum – maximum</i>
Telefoongebruik per dag (uur)	0,5 – 10
Aantal apps op smartphone	40 – 62

1.5.1 Belemmerende factoren voor smartphone- en (gezondheids)appgebruik

Er werden zowel belemmerende factoren voor telefoongebruik als voor het downloaden en blijvende gebruik van apps geïdentificeerd (zie tabel 3). Daarnaast werden barrières specifiek voor het downloaden en/of gebruik van mHealth gevonden.

De factoren worden overlopen in volgorde van het meest naar het minst frequent vernoemd door de deelnemers. Het obstakel dat het meeste naar voren kwam tijdens de interviews is de *moeite met het gebruik van technologie* van de doelgroep. Dit kwam tot uiting bij elk van de participanten die ouder waren dan 50 jaar. Hierbij ging het voornamelijk om moeilijkheden met het gebruik van bepaalde apps en/of het zelf downloaden en/of verwijderen ervan, maar ook met het gebruik van een smartphone in het algemeen. Er werd vermeld dat hierbij nood was aan assistentie van hun kinderen of anderen. Continue veranderingen, zoals elke maand nieuwe functies op de telefoon of in een app, werden gezien als moeilijk om te volgen, zowel door de oudere participanten als enkele jongere deelnemers.

Voor sommigen ging de voorkeur uit naar het gebruik van een computer omdat deze een groter scherm heeft en daarom voor bepaalde dingen, zoals administratie, makkelijker werkt. Voor vrije tijd activiteiten zoals game-apps of een gezondheidsapp werd het echter niet als een probleem gezien om hiervoor de smartphone te gebruiken.

Verder werd door enkele deelnemers aangegeven dat ze bepaalde apps niet gebruikten omdat ze *het niet (meer) nodig hadden*. Hierbij ging het zowel om gezondheidsapps als andere mobiele applicaties. De meest voorkomende reden was dat ze zelf reeds voldoende kennis hadden, dus dat zo'n app geen meerwaarde leverde. Andere redenen waren gebrek aan interesse of het

gebruik van een ander medium om aan de gewenste informatie te komen, zoals bijvoorbeeld Google.

Andere barrières waren het *gevoel van een gebrek aan privacy (niet veilig), tijd, niet gratis* en de *geloofwaardigheid* van apps. Het gebrek aan privacy werd aangehaald als gevraagd werd naar negatieve eigenschappen van bepaalde apps. Dit maakte dat de apps, of bepaalde functies ervan, minder gebruikt werden. Daarnaast werd 'tijd' vermeld als een barrière voor telefoon- en/of mHealth gebruik. Zowel het gebrek aan tijd omwille van een drukke job als een poging tot het efficiënter indelen van de eigen tijd werden aangehaald. Voor sommige individuen was het voor zichzelf geen barrière indien een app betalend was, maar ze gaven wel aan dat 'niet gratis' een zeer belangrijke belemmerende factor is voor appgebruik door de Hindoestaanse gemeenschap in het algemeen. Indien gezondheidsapps fouten vertoonden, daalde het vertrouwen en werden ze minder gebruikt.

Groot *batterijverbruik* of inname van veel *opslagruimte* werden tevens gezien als belemmerende factoren voor de doelgroep voor het downloaden of het blijvende gebruik van mobiele apps. Een batterij die lang meegaat en ruimte op de telefoon, werden vernoemd als voorwaarden voor efficiënt telefoon- en appgebruik.

Door twee deelnemers (V30 en V33) werd vermeld dat ze bewust bezig waren met het proberen om hun *telefoongebruik te minderen*. De redenen hiervoor waren dat het gezien werd als *niet sociaal*, zonde van hun *tijd* of dat een slecht voorbeeld gegeven werd aan hun naasten. Door de andere participanten werd dit niet aangehaald.

Tot slot werden volgende factoren nog genoemd: *imago, niet up to date, geen nieuwe uitdaging* en de *vraag naar betaling*. Deze factoren werden telkens slechts door één deelnemer vernoemd. Alle barrières die geïdentificeerd werden, worden hieronder verduidelijkt met citaten (zie tabel 3).

Tabel 3. Belemmerende factoren voor telefoongebruik en het downloaden en blijvende gebruik van apps en mHealth voor Hindoestanen.

<i>Voor gebruik van telefoon</i>	
Moeite met technologie	"Ik heb nu een iets duurdere telefoon en ik kan er niet mee omgaan, niet met alles. Je moet het gewoon uitgelegd krijgen door iemand" – M59 "Ik ben niet zo handig met die dingen. Dat moet ik dan aan mijn kinderen vragen, anders ben ik bang dat ik alles ineens verwijderd ofzo" – V55 "Op je telefoon zie je soms dingen niet, ik vind 'm te klein. Op de computer zie ik wat ik doe" – M63
Tijd	"Ik heb alle meldingen enzo wel uitstaan. Ik heb zoiets van ik kijk wel als ik tijd heb" – V29 "Ik denk dat ik op mijn telefoon zitten een beetje zonde van mijn tijd vind ofzo" – V30 "Als je full time werkt dan heb je niet zoveel tijd om op je telefoon van alles te gaan uitzoeken" – V56
Proberen minderen	"Ik zit in de ochtend op mijn telefoon, maar om 10u ongeveer probeer ik hem echt wel weg te leggen en ja...even aandacht erbij. Ook het goede voorbeeld geven voor mijn dochtertje, want ze weerspiegelt mijn gedrag een beetje" – V33
Niet sociaal	"Maar ja heel veel mensen leggen wel gewoon hun telefoon op tafel, en ja als er dan een berichtje komt dan ga je toch kijken. Terwijl ja... je spreekt eigenlijk af om op dat moment toch tijd met elkaar te besteden denk ik dan..." – V30
Imago	"Op mijn werk gebruik ik hem niet. Ik hou er ook niet van als mijn werkgever zou zeggen van hé je zit de hele dag op je telefoon..." – M59
<i>Voor downloaden van apps</i>	
Moeite met technologie	"Als ik kijk naar mijn moeder, die is minder handig met apps enzo dus die zou niet weten hoe dat allemaal werkt, dat is veel te ingewikkeld" – V30 "Ik heb er zelf nog nooit iets opgezet hoor. Mijn dochter zegt wel pa dit mag je doen, maar ik ga er echt niet aan zitten haha. Je weet niet hoe of wat weet je" – M59
Niet nodig	"Ik denk niet dat als je dingen al weet, dat je daar nog een app voor nodig hebt, of ten minste nog een voor zou downloaden. Ik moet er wel iets uit kunnen halen, het moet toegevoegde waarde hebben" – V33 "Als ik er behoefte aan heb, als ik bijvoorbeeld twijfel aan mezelf of ik denk dat moet ik even in de gaten houden ofzo dan zoek ik het eigenlijk zelf wel op het internet" – V30
Niet gratis	"Als het een app is om te betalen, dan gaan veel mensen het niet nemen" – V18 "Weet je wat mensen zeggen... als ik voor die app moet betalen dan ga ik liever googelen" – M46
Opslagruimte	"Ik heb niet veel opslagruimte op mijn telefoon, dus dan heeft het ook niet veel nut om die app te downloaden" – V18
<i>Voor blijvend gebruik van apps</i>	
Moeite met technologie	"Internetbankieren, mail, dat vind ik echt allemaal een eitje, maar sociale media daar heb ik wel echt moeite mee, ik denk omdat er ook elke maand ofzo wel nieuwe functies komen..." – V29 "Het moet makkelijk zijn. Als het bijvoorbeeld een kwartier duurt vooraleer ik er iets mee gevonden heb, dan haak ik wel af" – M46
Niet veilig	"Ik verkies WhatsApp boven Messenger, want ik heb het gevoel dat dat niet veilig is. Ik had een keer iets niet afgeschermd en toen konden mensen mij gewoon bellen via de app. Heel vervelend. En sindsdien heb ik iets van ja... privacy is hier eigenlijk helemaal niet oké" – V33 "Bij die groepen in WhatsApp kan iedereen gewoon je nummer zien. Dat is wel vervelend..." – M63
Batterijverbruik en opslagruimte	"Als je klikt van 'overzicht batterijverbruik' dan stond die helemaal bovenaan. Mijn batterij was echt binnen no time leeg, ook al gebruikte ik hem niet. En ja die app heb ik er dan maar uitgegooid" – V29 "Omdat het gewoon te veel ruimte kostte op mijn telefoon heb ik ze verwijderd eigenlijk" – V33
Niet up to date	"Soms krijg ik gewoon elke keer opnieuw dezelfde informatie te zien. En als dat dan elke keer weer opnieuw komt dan ga je wel geïrriteerd raken. Daarom gebruik ik het ook niet zo veel meer" – V18
Geen nieuwe uitdaging	"Sommige spelletjes die beginnen vervelen haal ik eruit. Omdat je het zo vaak al gedaan hebt... het wordt een beetje te eenvoudig. Er zit geen nieuwe uitdaging meer in, vandaar" – M46
Vraag naar betaling	"Ik had een keer een receptenapp gedownload. Maar dan had je er twee recepten op en voor de rest moest je dan betalen. Dan dacht ik van laat maar..." – V33
<i>Downloaden en/of gebruiken van mHealth</i>	
Moeite met technologie	"Als ik bijvoorbeeld kijk naar mijn moeder, die is minder handig met apps, dus die zou daar echt niet op gaan zitten. Die zou niet weten hoe dat allemaal werkt, dat is veel te ingewikkeld" – V30
Niet (meer) nodig	"Op dit moment loop ik best veel en als ik dat gedaan heb, dan heb ik mijn doelstelling wel gehaald op een dag weet je. Dus ik heb die stappenteller ook niet echt nodig. Ik heb hem er nog niet opnieuw opgezet" – V56 "Nee, want ik dacht ja... stappen kan ik zelf ook wel tellen. Dus ja..." – M46 "Ik weet dat die apps bestaan, maar ik maak geen gebruik van stappentellers. Ik ga gewoon lopen met muziek en dat vind ik dan zelf wel gewoon goed" – V30 "Die stappenteller vond ik heel goed, maar ik heb 'm weggedaan omdat ik nu wel weet hoeveel ik loop per dag, want ik loop heel veel" – V29 "Ik ben gewoon hartstikke gezond dus ik heb zo'n gezondheidsapp niet nodig" – V18
Geloofwaardigheid	"Stel je voor: ik doe bijvoorbeeld iets niet, maar ik krijg toch een berichtje met 'goed bezig' dan denk ik ja... het ding werkt toch niet. Dan geeft het me minder vertrouwen in de app. Dan zou ik hem minder snel nog gaan gebruiken" – V33 "Ik had een app gedownload voor je bloeddruk. Maar ja, ik geloofde hem niet echt, want die klopte niet zoals met die machine van de dokter, dus heb ik 'm wel gewist" – V29
Niet gratis	"Langs de ene kant denken mensen natuurlijk van gezondheid is belangrijk, langs de andere kant denken ze van als ik moet betalen, laat dan maar zitten" – M63
Tijd	"Ik zou het ook niet gebruiken omdat ik zelf te druk bezig ben om me daarmee bezig te houden" – M49

1.5.2 Motiverende factoren voor smartphone- en (gezondheids)appgebruik

Tijdens de interviews werden ook positieve eigenschappen van smartphones en (gezondheid)apps verzameld. Deze werden geïnterpreteerd als motiverende factoren voor het gebruik en ook het blijvende gebruik hiervan. Daarnaast werden enkele citaten geïdentificeerd als redenen voor het niet verwijderen van apps. Deze waren anders dan de motiverende factoren voor het blijvende gebruik van apps en werden daarom apart gecategoriseerd. Ook in deze sectie werden de subthema's rond mHealth apart ingedeeld (zie tabel 4).

Factoren die door alle deelnemers werden aangehaald als motivatoren voor het blijvende gebruik van apps, waren *snel* en *makkelijk, duidelijk*. Snelheid werd gezien als praktisch, handig en leuk. 'Makkelijk' werd door velen beschreven als een basisvoorwaarde voor het gebruik van apps. Wanneer er te veel handelingen nodig waren voor het verkrijgen van bepaalde informatie, werd het niet langer als 'makkelijk' gezien door de doelgroep. Wat net 'te veel' handelingen zijn, werd niet exact vermeld. Het aspect 'makkelijk en duidelijk' werd vaak gelinkt aan de oudere generatie, die meer moeite hebben met het gebruik van technologie. Indien apps makkelijk en duidelijk zijn, zullen ook zij meer gemotiveerd zijn om hier gebruik van te maken volgens de deelnemers.

Een andere belangrijke motivator voor het blijvende gebruik van apps voor de doelgroep is *toegevoegde waarde*. Indien een app praktisch of handig is en een meerwaarde levert, werd deze vaker gebruikt. Voorbeelden hiervan worden weergegeven in de citaten (zie tabel 4).

Als motiverende factor kwam de *invloed van anderen* ook naar boven. Indien een bepaalde app regelmatig gebruikt werd door belangrijke naasten of interessante personen (bijvoorbeeld rolmodellen op Instagram), werd deze app vaker gebruikt door de participanten. Daarnaast werden bij enkele deelnemers apps gedownload omwille van de mening of wil van anderen. Er werd vermeld dat als naasten of rolmodellen positief zouden zijn over een app, dat dit de *betrouwbaarheid* ervan zou verhogen en dat Hindoestanen het sneller zouden downloaden en gebruiken.

Veiligheid, privacy werd ook vermeld als een stimulerende factor voor het verdere gebruik van apps. Dit gevoel van veiligheid werd voornamelijk als belangrijk gezien voor bankierapps. Wanneer apps werkten met een toegangscode, zorgde dit bij de deelnemers voor een hogere betrouwbaarheid. Indien het niet om een bankierapp ging, werd het vaak moeten ingeven van een code echter als vervelend gezien. Verder werd vermeld dat de bescherming van eigen data belangrijk was. Door één deelnemer werd vermeld dat het vrijgeven van persoonlijke gegevens als adres en naam een probleem zouden vormen, maar dat het doorgeven van persoonlijke voorkeuren zoals voeding- en sportvoorkeur wel zou kunnen in het kader van een gezondheidsapp aangezien die gegevens dan zouden kunnen zorgen voor een meer persoonlijk advies.

Individueel, op maat gemaakt werd vernoemd door enkele deelnemers tijdens de interviews. Indien er instellingen gemaakt konden worden die zorgden voor een persoonlijk aangepaste app, werd deze vaker gebruikt. Er werden voorbeelden genoemd zoals het zelf instellen van de achtergrond, het zelf instellen van meldingen en het uitschakelen van de functie waardoor mensen kunnen zien dat een bericht gelezen is. Het aspect 'individueel' werd ook gelinkt aan de hele Hindoestaanse gemeenschap. Indien mHealth ontwikkeld zou worden voor Hindoestanen, dan zou dit *conform de Hindoestaanse gewoontes* moeten in plaats van de Westerse. In het kader van mHealth werd vernoemd dat er een 'Hindoestaanse Schijf van vijf' in opgenomen zou moeten worden, en niet het voorlichtingsmodel met de Nederlandse voedingsgewoonten. Dit zou volgens de participanten zorgen voor een hoger gebruik van een dergelijke gezondheidsapp door Hindoestanen.

Verder was de mogelijkheid tot *communicatie* voor de deelnemers een belangrijke motivator voor het gebruik van apps en daarmee ook het gebruik van de telefoon. Communicatie-apps, zoals WhatsApp en Messenger, behoorden tot de meest frequent gebruikte applicaties. Voor sommigen ging de voorkeur uit naar WhatsApp. Deze werd gezien als meer overzichtelijk en betrouwbaar omdat er meer persoonlijke instellingen gemaakt kunnen worden en omdat men enkel bereikt kan worden via de app indien er in het verleden nummers zijn uitgewisseld. Op die manier wordt zelf meer controle behouden en dit werd door de participanten als aangenaam ervaren.

Voor het downloaden van apps werd '*gratis*' genoemd als een motiverende factor. Zowel de deelnemers die geen bezwaar hadden tegen het betalen voor een app als diegenen die wel bezwaar hadden, gaven aan dat een gratis app eerder genomen zou worden. Ook hier werd door de participanten weer de link gelegd met de hele Hindoestaanse gemeenschap: indien een app gratis is, wordt deze toegankelijker en dus meer gebruikt binnen de gemeenschap.

Tijdens de interviews werd gevraagd naar de redenen waarom sommige apps op de telefoon van de deelnemers bleven staan, ondanks dat ze niet of niet frequent gebruikt werden. Hierbij werden drie redenen geïdentificeerd: *je weet maar nooit*, *ervoor betaald* en *invloed van anderen*. Deze worden verder verduidelijkt met citaten (zie tabel 4).

Tot slot werden volgende factoren nog genoemd: *nodig*, *aantrekkelijk*, *nieuw* en meer specifiek voor mHealth *motivatieel*. Ook deze subthema's worden onderaan geïllustreerd (zie tabel 4).

Tabel 4. Motiverende factoren voor telefoongebruik en het downloaden, niet verwijderen en blijvend gebruik van (gezondheid)apps voor Hindoestanen.

Voor gebruik telefoon	
Invloed van anderen	"Mijn kinderen zeiden van mama wij hebben nu kinderen en dan kunnen we met elkaar facetimen... en dan dacht ik van oké, ik neem 'm wel, zo'n smartphone" – V55
Nodig	"Als je je telefoon dan even niet hebt, voel je je echt invalide. Je bent iets kwijt, iets belangrijk" – M59
Voor downloaden apps	
Gratis	"Persoonlijk zou ik het als het gratis is eerder nemen. Mensen zoeken de makkelijkste, maar vooral ook de goedkoopste weg" – M46 "Gratis maakt het makkelijk omdat dan de hele gemeenschap daar toegang tot krijgt, en niet enkel diegenen die het wel kunnen missen, snap je?" – V55
Invloed van anderen	"Ik moest zo'n stappenteller downloaden van mijn arts want mijn gezondheid is heel sterk achteruitgegaan in 3 maanden tijd" – V29 "Instagram heb ik nog maar sinds kort eigenlijk. Mijn vrienden zeiden van hé het kan echt niet dat je enkel op Facebook zit haha. En ja dus dat is ook zo, maar ik heb het dus gedownload" – V30 "Mijn dochter heeft die apps erop gezet. Ze zegt 'pa je hebt het nodig'" – M59
Betrouwbaarheid	"Als iemand gekend zou zeggen dat het werkt zouden mensen er wel meer vertrouwen in hebben, en dat is belangrijk, want Hindoestanen zijn niet zo makkelijk over te halen" – V56
Aantrekkelijk	"Als ik op zoek ga naar een spelletje in de Google store, ja dan is hetgeen wat het meest aantrekkelijke eruit ziet ook wat je eruit haalt. Het trekt je aan en dan neem je het" – M46
Nieuw	"Door nieuwsgierigheid kan het zijn dat ik gemotiveerd word om hem wel op mijn telefoon te zetten en te gaan gebruiken" – M49
Voor blijvend gebruik apps	
Snel	"Als een app wat sneller is, dan is het makkelijker en ook een plezier om te gebruiken" – M46 "Ja dus dat vind ik van de mail wel heel handig, dat je alles gewoon snel en makkelijk kan zien maar ook dat je gewoon vanop je telefoon even snel een mailtje terug kan sturen" – V30 "Shoppern in de stad duurt altijd zo lang, veel te druk. Via de app is het gewoon snel" – V33
Makkelijk, duidelijk	"Ik ben iemand die iets in één oogopslag wil zien. Als het dan via een tekening getoond wordt, dan heb ik gelijk een goed beeld. Ik hoef niet te veel te lezen of iets" – V29 "Het moet voor mij niet te veel zoekwerk zijn, het moet simpel zijn" – M49 "Dat lijkt me gewoon aantrekkelijk dat als je iets downloadt dat het gewoon makkelijk is en ook als ik het aan anderen moet uitleggen, dat ik dan niet zelf eerst alles moet gaan uitzoeken" – V29
Toegevoegde waarde	"Ja YouTube gebruik ik best wel veel om muziek te luisteren via mijn telefoon haha. Ja, dat is makkelijk want dan hoef je geen radio aan te doen" – V56 "Vooral met Outlook vind ik het fijn dat je snel kan antwoorden en meteen ook alles kan lezen, dat je niet op de computer moet gaan" – M49
Invloed van anderen	"De mensen die voor mij belangrijk zijn die zitten erop. Dat is voor mij de hoofdreden waarom ik het gebruik" – V30 "Je merkt dat die bekende mensen die je volgt veel actiever zijn op Instagram dan bijvoorbeeld op Facebook. Daarom zit ik ook vaker op Instagram, dan kun je makkelijk mensen volgen" – V30
Veilig	"Wat ik fijn vind is dat als ik bepaalde nummers niet heb opgeslagen, dat zij mijn afbeelding niet kunnen zien. Dat vind ik wel echt een hele fijne" – V30 "En internetbankieren, hartstikke goed, heel veilig. Van zodra ik inlog en eruit ga en er dan weer wil ingaan, moet je opnieuw inloggen. Dus gewoon mega veilig en dat is heel prettig, zeker als het om geldzaken gaat" – V29
Individueel	"Ik vind het wel leuk dat ik mijn eigen achtergrond kan kiezen. Dan is het meer herkenbaar voor mij" – M49 "Ik heb bijvoorbeeld bij WhatsApp mijn groene vinkjes uitgezet, dat vind ik prima" – V30 "Veel apps kunnen Hindoestanen wel bekijken, maar dan begrijpen ze bepaalde woorden weer niet en ja... als het een beetje op hun manier geformuleerd is en conform Hindoestaanse gewoontes i.p.v. Westerse, ja dan begrijpen ze dat beter" – M46
Communicatie	"Wat ik het meeste gebruik is WhatsApp, want ja daarmee communiceer je het meest met iedereen" – V29 "Wat ik goed vind aan die apps is dat je contacten kan leggen met mensen" – M59 "Ja het is gewoon handig, je kan contact hebben met mensen, zonder dat je naar die persoon heen hoeft te gaan" – V18
Voor niet verwijderen van apps	
Je weet maar nooit	"Sommige apps laat ik erop staan want je weet maar nooit wanneer je ze misschien eens een keer nodig kan hebben en anders moet je ze weer op gaan zoeken" – M46 "Ik heb ook Excel erop, dat gebruik ik nooit maar dan denk ik als ik het nodig heb dan is het wel handig dat die erop staat. Voor de zekerheid" – M49
Ervoor betaald	"Er staat heel veel op, en ik heb ervoor betaald. Dus dat is denk ik ook waarom ik hem niet verwijder, ik heb er toch 10 euro voor betaald. Ja dat is wel de voornaamste reden denk ik" – V33
Invloed van anderen	"Ja die apps staan erop omdat mijn kinderen ze erop gezet hebben. Zij gebruiken die, maar ik eigenlijk nooit." – M49
Downloaden en/of gebruiken van mHealth	
Makkelijk	"Dan kreeg je ook dagelijks een melding met je hebt je dagelijkse doel bereikt of je hebt zoveel stappen gezet vandaag. Dat was wel... ja zulke dingen zijn wel goed, dat je het gelijk dan kan zien. Het is nuttig voor mezelf ook, qua gezondheid enzo en makkelijk te checken" – V55 "Ik denk wel dat als je echt iedereen wil aanspreken, zowel jong als oud, dat het echt een duidelijke app moet zijn. Niet al te moeilijk, duidelijke taal, veel beeldmateriaal" – M46
Individueel	"Als je bijvoorbeeld wat categorieën kan aanduiden van dit is wat ik wil zien, bijvoorbeeld die stappenteller interesseert me niet maar info over voeding wel, ja dat zou zeker wel een toegevoegde waarde zijn" – V30
Conform doelgroep	"Voor Nederlandse gewoontes heb je die Schijf van vijf, maar die is anders dan de 'schijf van vijf voor Hindoestanen'. Wij gaan niet 's ochtends een potje pap nemen bijvoorbeeld. Wij doen andere dingen en als je dat dan in die app zou hebben van je moet het zo aanpakken, dat zou goed zijn" – M46
Invloed van anderen	"Rolmodellen heb je nodig, want dan kan je zeggen van kijk zij hebben al die ziekten niet, en dan kunnen de anderen ook zien van we moeten veel inleveren, maar er is een winst" – M63
Motivatieel	"Met dat hardlopen vond ik het wel fijn omdat je dan hoorde hoeveel km je had gelopen, dus dat was wel fijn voor mij om te horen hoe goed ik bezig was. Het was meer zo om me nog verder aan te moedigen van 'kom op he je kan nog!' – V55 "Ja die apps zijn wel slim, want zo helemaal met toeters en bellen van 'hé gefeliciteerd, ga zo door' weet je. Dat is toch wel iets dat je wel een boost geeft van 'ja, ga door!' – V29

De resultaten vanuit de oefening, specifiek rond de motiverende factoren voor het gebruik van mHealth, werden gerangschikt van het hoogste naar het laagste aantal punten volgens de Dowdallmethode (zie tabel 5). In de oefening werd plaats gelaten voor het zelf toevoegen van bepaalde eigenschappen. Ook deze werden mee opgenomen in de resultaten.

Tabel 5. Resultaten oefening motiverende factoren specifiek voor gebruik van mHealth.

<i>Eigenschappen</i>	<i>Totaal aantal punten</i>
Gratis	5,16
Mindfulness	3,50
Educatief, onderwijzend, leerzaam	2,83
Goede visualisatie	2,83
Info over bewegingsmogelijkheden	2,75
Kookinspiratie	2,33
Privacy	2,08
Makkelijk te gebruiken	2,08
Tips voor goedkoop en gezond winkelen	2,08
Berichten met feedback	2,00
Snel te gebruiken	1,83
Herinneringsfunctie	1,83
Individueel aanpasbaar	1,75
Motivationele berichten	1,75
Persoonlijke kalender	1,50
Communicatie met anderen	1,25
Info over hulpverleners	1,25
Beloningssysteem	1,00
Tips over koken met restjes	1,00
Leuk om te gebruiken	0,75
Up to date (actuele informatie)	0,25
Informatie via nieuwsbrief	0,25
Informatie over handelen in noodsituaties (eventueel sneltoets...)	0,25

Gratis werd aangehaald als de belangrijkste speler als het ging om het downloaden en gebruiken van een gezondheidsapp. Voor de deelnemers kwam een *mindfulnessfunctie* op de tweede plaats. Er werd aangehaald dat er veel stress leeft in de gemeenschap en dat mentale gezondheid de eerste stap is naar een gezond lichaam. Teksten voorgelezen door een tempelpriester zouden onder andere kunnen helpen om mentaal tot rust te komen, aldus de deelnemers.

“Er is veel stress in de gemeenschap... Het komt ook door de druk van huis uit, de verwachtingen en dat soort dingen allemaal” – M63

“Je kan zo gestrest zijn, en dan vooral in deze tijd, iedereen heeft stress en iedereen heeft tijd te kort. En dan is het wel fijn, al zijn het gewoon basic oefeningen, dat je dan wat kan ontspannen. Ik denk dat ook daar je gezondheid eigenlijk start” – V30

“Meestal geeft de priester een preek. Het heeft met die mindfulness ook te maken he. Je komt tot rust. Wie gaat naar de tempel? Dat zijn de mensen die problemen hebben. Problemen rond gezondheid, relaties, kinderen... Die proberen in de tempel rust te zoeken of een beetje houvast weet je” – V56

Als derde vonden de deelnemers het belangrijk dat mHealth *educatief* is en zo een meerwaarde levert aan hun huidige kennis. Dit werd bij voorkeur zo *visueel* mogelijk voorgesteld. Ze gaven aan dat het gebruik van afbeeldingen een app *makkelijker* maakt om te gebruiken. Daarnaast hadden ze voornamelijk interesse in het krijgen van *informatie over bewegingsmogelijkheden* en *kookinspiratie*, beide specifiek gericht op Hindoestaanse gewoonten.

Verder werd *privacy* hoog gescoord in relatie tot mHealth. De deelnemers gaven aan dat ze het belangrijk vonden dat ze een veilig gevoel hadden bij het gebruik van zulke apps. Ze hadden meer problemen met het doorgeven van naam en woonplaats dan gegevens als voedings- en bewegingsvoorkeur, omdat deze laatste kunnen zorgen voor een op maat gemaakt advies. Er werd gesuggereerd dat het in een toekomstige gezondheidsapp goed zou zijn indien de gebruiker zelf de keuze zou krijgen om zijn/haar gegevens vrij te geven of niet.

“Je kan vragen aan mensen of ze ervoor kiezen. Bijvoorbeeld vragen: wil je dat je naam niet doorgegeven wordt enzo” – M46

Indien mHealth *snel* en *makkelijk* te (leren) gebruiken is, zou dit door de deelnemers meer gebruikt worden. Daarnaast werd aangegeven dat het belangrijk was dat zulke apps *individueel aanpasbaar* zijn zodat er informatie verkregen kan worden over zaken waar de gebruiker specifiek in geïnteresseerd is. Berichten met feedback werden als interessant beschouwd indien de feedback op maat gemaakt was en een duidelijke weergave zou geven van *waarom* bepaalde zaken goed of slecht gedaan werden. Verder zouden de deelnemers het interessant vinden indien mHealth hen tips zou kunnen geven voor *goedkoop en gezond winkelen*.

Tot slot werden punten gegeven aan volgende eigenschappen: *herinneringsfunctie, motivationele berichten, persoonlijke kalender, communicatie met anderen, info over hulpverleners, beloningssysteem, tips over koken met restjes en leuk om te gebruiken*.

Er werden tevens nog enkele suggesties gegeven voor nuttige functies voor mHealth: het leveren van *actuele informatie*, het incorporeren van een *nieuwsbrief* en *informatie over hoe gehandeld moet worden in noodsituaties* omtrent gezondheid.

Alle motiverende en belemmerende factoren die geïdentificeerd werden, worden verderop vergeleken met de literatuur (zie tabel 6).

Tabel 6. Motiverende en belemmerende factoren voor het gebruik van mHealth uit de literatuur versus motiverende en belemmerende factoren voor telefoon- en (gezondheids)appgebruik van de deelnemers.

Thema	Motiverende factoren		Belemmerende factoren	
	Literatuur	Deelnemers	Literatuur	Deelnemers
Aantrekking	Spelvorm ^{1,2}		Niet leuk, saai ¹³	
	Sociaal geaccepteerd ^{3,4}	Invloed van anderen	Niet populair ⁷	Imago
	Beloningsmechanisme ^{2,5}	Beloningssysteem	Niet uitdagend ⁷	Geen nieuwe uitdaging
	Toegevoegde waarde, nuttig ⁶	Nodig, toegevoegde waarde	Geen toegevoegde waarde, niet nodig ¹³	Niet nodig, niet (meer) nodig
	Goede visualisatie ^{2,4,7}	Goede visualisatie	Te veel moeite ¹²	
extra		Nieuw, leuk om te gebruiken		Proberen minderen, niet sociaal
Praktisch	Overall toegang ^{3,8,9}		Geen wisselwerking met andere apps/apparaten ¹³	
	Snel ⁹	Snel	Tijdverlies ^{7,14}	Tijdsgebrek/verlies
	Makkelijk te (leren) gebruiken ⁹	Makkelijk, duidelijk	Niet gebruiksvriendelijk ^{6,13,14}	
	Veilig, privacy ¹	Veilig, privacy	Zorgen rond privacy, verlies data ^{13,15}	Niet veilig
	Audio-programma ¹⁰		Malfunctie systeem ⁹	
	Handleiding aanwezig ⁹	Handleiding (video) aanwezig	Betalend ¹⁰	Niet gratis, vraag naar betaling
	Microfoonfunctie ⁴		Niet alle nodige functies ¹⁴	
extra		Gratis		Moeite met technologie
Coaching	Zelfmonitoring ^{2,3,10}		Geen echte coach ⁶	
	Terugvalpreventie ¹⁰			
	Feedback ^{10,11}	Feedback		
	Rapport over vooruitgang ¹⁰			
	Individueel aangepast, praktisch ^{2,3,4,10,12,13}	Individueel aanpasbaar		
	Motivatieel ^{5,10}	Motivatieel		
	Mindfulness ¹⁰	Mindfulness		
Planning	Herinneringsfunctie ^{7,12,13}	Herinneringsfunctie	Gebrek aan actieplanning ⁶	
	Doelen opstellen ^{3,10,12}			
	Kalender met taken ¹⁰	Persoonlijke kalender		
Berichten	Tips goedkoop en gezond eten ⁴	Tips goedkoop en gezond winkelen		
	Tips restjes verwerken ⁴	Tips koken met restjes		
	Recept/kooksuggesties ^{4,5,7}	Kookinspiratie		
Informatie	Juiste info, betrouwbaar ^{2,9,12}	Betrouwbaarheid	Onnauwkeurige data ¹⁴	Geloofwaardigheid
	Up-to-date ⁹		Niet up-to-date ⁹	Niet up-to-date
	Educatief ^{5,11}	Educatief		
	Info over stress ¹⁰			
	Info over voeding ^{4,7}	Kookinspiratie		
	Info over beweging ^{7,10}	Info over bewegingsmogelijkheden		
	Info over hulpverleners ¹⁰	Info over hulpverleners		
extra		Conform doelgroep, individueel aangepast, via nieuwsbrief, info over hoe handelen in noodsituaties		
Andere	Ervaring ⁴		Gebrek aan ervaring ⁴	
	Hulp van anderen als tussenpersoon ⁴	Hulp van anderen	Gebruik op vrijwillige basis ⁷	
	Mogelijkheid tot netwerken ^{2,5}	Communicatie met anderen	Inname van veel opslagruimte en/of batterij ¹²	Batterijverbruik en opslagruimte
extra		Je weet maar nooit, ervoor betaald		

¹ Miah et al., 2017; ² Neubeck et al., 2016; ³ Aidemark & Askenäs, 2018; ⁴ Régnier, Dugré, Darcel, & Adamiec, 2018; ⁵ Knoblock-Hahn, Wray, & LeRouge, 2016; ⁶ Takemoto et al., 2018; ⁷ Gabrielli et al., 2017; ⁸ Davis et al., 2016; ⁹ Handayani et al., 2018; ¹⁰ Rogers et al., 2017; ¹¹ McCarroll, Eyles, & Ni Mhurchu, 2017; ¹² Peng, Kanthawala, Yuan, & Hussain, 2016; ¹³ Scheibe, Reichelt, Bellmann, & Kirch, 2015; ¹⁴ Karduck, & Chapman-Novakofski, 2018; ¹⁵ Petersen et al., 2015.

1.5.3 Interesse in een mHealth tool voor Hindoestanen

Tijdens de interviews werd via twee vragen, afgeleid uit het UTAUT-model, rond *perceived usefulness* en *social influence* informatie verzameld over de interesse in een specifiek voor Hindoestanen ontwikkelde mHealth tool. Hierbij werd door de participanten telkens een motivatie gegeven waarom ze zelf wel/niet geïnteresseerd waren in zo'n app en hun mening over hoe zo'n tool onthaald zou worden in hun omgeving. Met andere woorden: in hoeverre ze dachten dat hun naasten interesse zouden hebben in het gebruik van een dergelijke gezondheidsapp. De resultaten worden verder geïllustreerd met citaten (zie tabel 7).

Er waren zowel deelnemers met als zonder interesse. De meest vernoemde redenen voor het niet willen gebruiken van de app waren het gebrek aan interesse rond gezondheid, het gebrek aan nood aan zo'n tool en het proberen minderen van telefoongebruik. Enkele deelnemers die initieel geen interesse hadden, gaven na het maken van de oefening aan dat ze eventueel wel interesse zouden hebben indien de app individueel aanpasbaar zou zijn. Op die manier zouden ze informatie kunnen krijgen specifiek over de dingen die ze zelf interessant vinden. De deelnemers die tijdens de interviews wel meteen positief waren, gaven volgende redenen: handig voor hulp bij een specifiek dieet, voor informatie rond gezondheid, voor het verbeteren van de eigen gezondheid en voor het verkrijgen van individuele informatie rond voeding.

Wanneer gepeild werd naar de visie van de deelnemers over de interesse van hun naasten en de Hindoestaanse gemeenschap in het algemeen in een doelgroepspecifieke mHealth tool, werden tevens zowel voor- als tegenargumenten gegeven. Door de jongere deelnemers werd aangehaald dat hun generatie (20-35 jaar) minder interesse zou hebben in zo'n app omdat ze meer middelen hebben. Ze gaven aan dat een gezondheidsapp voor de oudere generatie (50+) wel interessant zou kunnen zijn, indien ze overweg kunnen met de technologie. Een andere deelnemer (M46) sprak over het omgekeerde. Volgens hem zou een gezondheidsapp populair zijn bij de jeugd, aangezien ze veel gebruik maken van een smartphone, en minder bij de ouderen omdat ze meer moeite hebben met technologie. Andere tegenargumenten die vernoemd werden, waren gebrek aan tijd en dat Hindoestanen eigenwijs zijn en daarom niet zouden luisteren naar zo'n app.

Moeite met technologie van de oudere generatie kon volgens sommige deelnemers overbrugd worden door hulp van naasten of video's met een handleiding. Op die manier zou een gezondheidsapp wel interessant zijn voor hen. Een ander voorargument was dat de gemeenschap het nodig heeft, in kader van hun groter risico op het ontwikkelen van diabetes en hart- en vaatziekten, en dat er daarom interesse zou zijn. Tot slot werd aangehaald dat Hindoestanen ervoor zouden openstaan, omdat ze op zoek zijn naar informatie over hun gezondheid. Wanneer de info in de app voldoende doelgroepspecifiek zou zijn en dus een meerwaarde zou leveren, zou de app enorm populair worden, aldus de deelnemers.

Tabel 7. Interesse in een mHealth tool door Hindoestanen.

<i>Interesse voor zichzelf</i>	
Wel interesse	<p>“Ja geweldig. Ik zou het zeker gebruiken en ook aanraden aan andere Hindoestanen ja” – V29</p> <p>“De rest van mijn broers en zussen hebben allemaal diabetes of hartziekten, maar ik nog niet. Dus ik zou het zeker gebruiken, om te kijken van zit ik wel goed of...” – V55</p> <p>“Omdat ik nu een aangepast dieet heb, dacht ik bij mezelf van hé als ik een app zou hebben van je moet dit eten of dit niet eten of weet ik veel wat, dan was dat wel prettig geweest” – V29</p> <p>“Voor mij hangt het af van wat de app zelf te bieden heeft. Als er bijvoorbeeld een stukje over Hindoestaans eten was, wat is het en hoe kan je het veranderen en zo, dat zou ik heel interessant vinden” – V30</p>
Geen interesse	<p>“Als anderen dan zeggen van ik heb een gezondheidsapp, dan kijk ik mee en vind ik het wel interessant, maar ik zou niet graag zelf op die app gaan zitten. Dan moet je weer die houding aannemen voor op je telefoon... nee niet mijn ding” – V30</p> <p>“Nee ik heb niets, ik ben gewoon hartstikke gezond. Ik vind zelf dat ik zo'n gezondheidsapp gewoon niet nodig heb, omdat ik ook niet aankom en zo” – V18</p> <p>“Dat lijkt me niet zo nuttig. Nee, ik heb ook niet echt interesse in die dingen” – M49</p>
<i>Interesse voor anderen</i>	
Wel interesse	<p>“Ik denk dat als ik het aan ze voorstel dat ze het wel gaan gebruiken. Ja, zeker” – V55</p> <p>“Ik denk dat de Hindoestaanse gemeenschap heel blij gaat zijn met die app omdat dat toch ook weer een stapje verder helpt. Want wij zijn echt een groep van de bevolking die dit (diabetes en hart- en vaatziekten) in zijn genen heeft” – V55</p> <p>“Steeds meer mensen beginnen het ook te ontdekken via hun kinderen en zo, die apps. Dus dat is wel echt een middel om deze doelgroep te bereiken” – M63</p> <p>“Ik denk dat mijn vriendinnen en familieleden er wel echt voor openstaan, want ze zoeken ook wel echt informatie op het internet van gezond eten en voeding en zo” – V29</p> <p>“Ik denk dat de generatie van mijn ouders dat heel goed zou vinden. Als ze handig zijn met hun telefoon, want je hebt er ook veel die dat niet zijn, dan denk ik van ja voor hun zou dat goed zijn” – V30</p> <p>“Ik denk dat het een hype wordt. Voor ouderen wat minder misschien, maar jongeren zouden erop afkomen. De smartphone is op dit moment hét item” – M46</p> <p>“Jazeker, Hindoestanen en ook Marokkanen en Turken zijn qua suikerziekte en zo... daar zitten ze vaak mee. Het zou echt ideaal zijn als er een app zou komen daarvoor” – M59</p>
Geen interesse	<p>“Ik weet niet of mijn generatie dat erg leuk zou vinden” – V30</p> <p>“Ik denk dat de jongere generatie, die wat meer middelen hebben en zo, meer sociale contacten en vaker naar de sportschool gaan, dat die de app niet zouden downloaden” – V33</p> <p>“Ik denk dat het gewaardeerd gaat worden... maar ze zijn ook super eigenwijs, ze volgen de voorschriften niet dus... van de andere kant... ik denk dat ze dat lezen en dan zullen denken van ja, zal wel” – V56</p> <p>“Ja mijn broer heeft heel weinig tijd, dus ik denk dat hij ook geen tijd gaat hebben om zo'n app te gebruiken en zich dan daaraan te houden” – V56</p> <p>“Ik denk dat het enkel handig zou zijn voor de mensen die denken ik heb het wel nodig, die op dieet moeten en dat soort dingen. Want de anderen... ik denk dat ze gaan denken van dit interesseert me niet. Ik wil het niet... snap je?” – V18</p>

1.6 Discussie en conclusie

De resultaten van dit onderzoek suggereren dat de deelnemers meerdere voorwaarden hebben voor het gebruik van mHealth: het moet gratis en betrouwbaar zijn en snel en makkelijk te (leren) gebruiken, ook door Hindoestanen die minder goed overweg kunnen met technologie. Daarnaast moet mHealth een duidelijke meerwaarde leveren, onder andere via het voorzien van individueel aangepaste informatie, een mindfulnessfunctie en kook- en bewegingstips conform de Hindoestaanse cultuur.

Er waren zowel deelnemers met als zonder interesse in mHealth voor Hindoestanen. De participanten die geen interesse hadden, gaven echter ook aan waardoor ze eventueel wel geprikkeld zouden kunnen worden voor het gebruik ervan. Op basis hiervan werd afgeleid dat de deelnemers openstaan voor de ontwikkeling van een mHealth tool, indien met hun voorkeuren rekening gehouden wordt.

De nood aan cultureel aangepaste informatie, meer specifiek informatie over bewegingsmogelijkheden en hoe traditionele voeding gezonder bereid kan worden, komt overeen met de bevindingen van Farooqi et al. (2000) en Hendriks et al. (2012). Indien dit geïntegreerd zou worden in mHealth, zouden de deelnemers de technologie eerder gebruiken omdat deze dan een relevante bijdrage zou leveren.

Verder gaven de deelnemers aan dat ze het interessant zouden vinden indien mHealth een mindfulnessfunctie zou bevatten, aangezien er veel stress leeft binnen deze culturele groep. Dit laatste werd ook vastgesteld door Farooqi et al. (2000).

Naast cultureel aangepast, gaven de deelnemers aan dat mHealth ook aangepast moet zijn aan de individuele gebruiker. De nood aan specifieke, individuele informatie en feedback werden onder andere vernoemd in kader hiervan. Volgens Peng et al. (2016) proberen huidige gezondheidsapps dit te verstrekken, maar hebben ze onvoldoende toegang tot persoonlijke gegevens om hierin te slagen. Het gebrek aan vertrouwen in de apps en de zorgen rondom privacy spelen hierbij een belangrijke rol. Er zou verder onderzoek gedaan moeten worden naar de relatie tussen privacybescherming en de wens van de gebruiker tot individualisatie om dit probleem aan te pakken. Dit sluit aan bij de bevindingen uit deze studie.

Deelnemers aan de interviews benadrukten dat moeite met technologie bij de oudere generatie volwassenen (50+) een belangrijke barrière is voor efficiënt telefoon- en appgebruik en dus ook het eventuele gebruik van mHealth beïnvloedt. Ondanks deze moeilijkheden gaven, verrassend genoeg, alle deelnemers ouder dan 50 jaar aan dat ze erg blij waren met hun mobiele telefoon en dat ze interesse hadden in mHealth specifiek voor Hindoestanen. Dit zou verklaard kunnen worden doordat deze generatie niet is opgegroeid met deze technologie, maar nu, onder invloed van naasten uit de jongere generatie, hier wel mee in contact komen en een meerwaarde ervaren. Om het probleem van de moeite met technologie bij deze groep op korte termijn aan te pakken, kunnen familieleden ingeschakeld worden of video's met uitleg worden opgenomen in mHealth, zoals gesuggereerd werd tijdens de interviews. In de toekomst zal de populariteit van smartphones verder toenemen, waardoor de vaardigheden van de doelgroep zullen verbeteren en dit probleem waarschijnlijk zal verdwijnen (Scheibe et al., 2015).

De meerwaarde of toegevoegde waarde voor de deelnemers was tevens een belangrijke factor die de studie heeft geïdentificeerd. Het gebrek aan extra voordelen kwam tijdens de interviews naar boven als een barrière voor zowel het gebruik van apps in het algemeen als mHealth en komt overeen met wat Scheibe et al. (2015) hebben gevonden in hun studie naar de acceptatiefactoren van mobiele diabetesapps. Dit wijst erop dat de doelgroep zich waarschijnlijk onvoldoende bewust is van de mogelijkheden van mHealth. Daarom moet mHealth voor Hindoestanen duidelijke voordelen bieden

ten opzichte van reeds bestaande applicaties en informatiebronnen en moeten deze voordelen duidelijk gecommuniceerd worden.

Verder lijken de resultaten aan te geven dat Hindoestanen niet snel vertrouwen hebben in wat nieuw en onbekend is. Er werd echter gesuggereerd dat het gebruik van rolmodellen of belangrijke naasten kan helpen bij het winnen van vertrouwen. Indien apps regelmatig gebruikt worden door naasten of rolmodellen dan worden deze ook frequenter gebruikt door de deelnemers. Dit zou verklaard kunnen worden doordat er binnen de Hindoestaanse gemeenschap een sterk groepsgevoel leeft. Hendriks et al. (2012) hebben met hun studie naar gezondheidsovertuigingen bij Hindoestaanse immigranten in Den Haag aangetoond dat motivatie verhoogd zou kunnen worden door gebruik van rolmodellen of Hindoe priesters, en sluit hier dus bij aan. In de studie van Peng et al. (2016) wordt niet gesproken over rolmodellen, maar werd tevens de belangrijke rol van aanbevelingen van vrienden of familieleden geïdentificeerd om de betrouwbaarheid van gezondheidsapps te verhogen.

De oefening rond motiverende factoren voor het gebruik van mHealth heeft inzicht gebracht in wat de deelnemers de belangrijkste eigenschappen/functions vinden van gezondheidsapps. Alle mogelijke eigenschappen die opgenomen werden in de oefening, zijn afkomstig uit de literatuur rond dit onderwerp en werden elk door minimum drie deelnemers gekozen als een belangrijke motivator. Hieruit kan afgeleid worden dat deze basiseigenschappen gelijkaardig zijn binnen verschillende culturele groepen en dat de resultaten uit deze studie aansluiten bij de bevindingen uit de literatuur (zie tabel 1 en 6). Daarnaast werden ook nieuwe subthema's geïdentificeerd. Voor de belemmerende factoren zijn dit: proberen minderen, niet sociaal en moeite met technologie. Voor de motiverende factoren: nieuw, leuk om te gebruiken, gratis, informatie conform de doelgroep, individueel aangepaste informatie, een nieuwsbrief en informatie over hoe men moet handelen in bepaalde noodsituaties (zie tabel 6).

Beperkingen

Bij het gebruik van interviews voor dataverzameling bestaat steeds de mogelijkheid dat de deelnemers sociaal-wenselijke antwoorden geven, wat kan leiden tot eenzijdige resultaten. Om dit probleem aan te pakken, werd gekozen voor een open gesprekssetting op een locatie naar keuze door de respondenten, waarbij ze de kans kregen om vragen te stellen indien gewenst. Zo werd getracht om sociale wenselijkheid te vermijden en de ecologische validiteit van het onderzoek te vergroten. Uiteraard konden er geen conclusies gevormd worden over mogelijks relevante aspecten en behoeften van de deelnemers, maar die tijdens de interviews niet aan bod gekomen zijn.

Verder kan het zijn dat de deelnemers bij het invullen van de oefening beïnvloed werden in hun keuze doordat er reeds eigenschappen opgelijst stonden en omdat ze door het interview al geactiveerd waren om kritisch na te denken over telefoon- en (gezondheids)appgebruik. Om hierop in te spelen, werd door de onderzoeker eerst gepeild naar motivatoren voor algemeen app- en telefoongebruik en werd daarna pas de oefening afgenomen. Daarnaast werd ruimte gelaten voor de deelnemer om zelf eigenschappen toe te voegen indien gewenst.

Niet alle deelnemers hadden ervaring met het gebruik van mHealth. Door dit gebrek aan kennis over de mogelijkheden van mHealth, zouden de resultaten mogelijks beïnvloed geweest kunnen zijn. Het was echter een bewuste keuze om ook niet-gebruikers van gezondheidsapps op te nemen in de studie om zo ook inzicht te krijgen in waarom mHealth niet gebruikt werd. Bovendien werd hierdoor een positieve bias vermeden, die ontstaan zou kunnen zijn indien enkel mHealth-gebruikers werden opgenomen in de studie.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in een korte tijdspanne (17 weken), met slechts één onderzoeker en zonder financiële steun. Daarom werd gewerkt met een kleine steekproef, kon er geen informatierugkoppeling naar de deelnemers gebeuren en konden er geen focusgroepen uitgevoerd

worden als aanvulling op de interviews, zoals initieel gepland was. Deze limitaties vormen echter geen probleem omdat de resultaten in deze fase niet gegeneraliseerd zullen worden, maar een basis zijn voor verder onderzoek. Voor vervolgonderzoek is het aangewezen om te werken met een langere tijdspanne en een grotere steekproef zodat de resultaten wel gegeneraliseerd kunnen worden. Dit kan aangepakt worden via kwantitatief onderzoek met vragenlijsten, gebaseerd op de resultaten van dit onderzoek, om het belang van de geïdentificeerde subthema's te toetsen bij een grotere groep.

Sterke punten

De dataverzameling werd afgewisseld met data-analyse, ook wel 'constante vergelijking' genoemd, aangezien dit de betrouwbaarheid van de gegevens verhoogd omdat de observaties herhaald worden (Boeijs, 2005). Daarnaast zijn er aanwijzingen dat theoretische verzadiging van de data bereikt werd, aangezien meerdere subthema's duidelijk naar boven kwamen in elk interview en er zich bij de laatste dataverzamelingsronde geen nieuwe grote veranderingen voordeden.

Op het moment dat dit artikel geschreven werd, was dit de enige studie die zich verder verdiept heeft in telefoon- en (gezondheids)appgebruik bij Hindoestanen. Daarom levert dit onderzoek een essentiële bijdrage om beter te begrijpen hoe Hindoestanen met behulp van technologie gemotiveerd kunnen worden tot een gezonde(re) leefstijl en wat dus nodig is voor de ontwikkeling van een mHealth applicatie specifiek voor deze doelgroep. De bevindingen geven zo inzicht in de voorbereiding voor de ontwikkeling van gezondheidsapps vanuit het perspectief van de doelgroep. Bovendien vormen de resultaten uit deze studie een aanvulling op de reeds bestaande literatuur rond de percepties van gebruikers van apps en de motiverende en belemmerende factoren voor het gebruik van mHealth.

Conclusie

Dit onderzoek suggereert dat Hindoestanen voor het gebruik van mHealth nood hebben aan een gratis, snelle en eenvoudige app die een duidelijke meerwaarde levert ten opzichte van andere digitale middelen en persoonlijke data beschermt. mHealth moet zowel aangepast zijn aan de cultuur als aan de individuele gebruiker en kan het best verspreid worden via promotie door rolmodellen of belangrijke naasten, gezien de belangrijke impact van sociale invloed bij deze groep. Er moet rekening mee gehouden worden dat dit onderzoek werd uitgevoerd bij een kleine steekproef in een korte periode. De bevindingen kunnen onderzoekers en app-ontwerpers inzicht geven in de voorbereiding voor de ontwikkeling van gezondheidsapps in co-creatie met specifieke doelgroepen en kunnen dienen voor vervolgonderzoek rond mHealth en Hindoestanen.

2 Literatuurlijst

- Aidemark, J., & Askenäs, L. (2018). Motivation for adopting fall prevention measures: a literature review searching for technology acceptance factors. *Procedia Computer Science*, 138, 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.002>
- Bhopal, R. S. (2019). *Epidemic of Cardiovascular Disease and Diabetes: Explaining the Phenomenon in South Asians Worldwide*. Oxford, Groot Britannië: Oxford University Press.
- Boeije, H. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Amsterdam, Nederland: Boom Onderwijs.
- Broeders, D., Das, D., Jennissen, R., Tiemeijer, W., & De Visser, M. (2018). *Van verschil naar potentieel. Een realistisch perspectief op de sociaaleconomische gezondheidsverschillen* (WRR-Policy Brief 7). Geraadpleegd van <https://www.wrr.nl/publicaties/policy-briefs/2018/08/27/van-verschil-naar-potentieel.-een-realistisch-perspectief-op-de-sociaaleconomische-gezondheidsverschillen>
- Davis, T. L., DiClemente, R., & Prietula, M. (2016). Taking mHealth Forward: Examining the Core Characteristics. *JMIR mHealth and uHealth*, 4(3), e97. <https://doi.org/10.2196/mhealth.5659>
- Deloitte. (2018). *Global Mobile Consumer Survey 2018 The Netherlands*. Geraadpleegd van <https://view.deloitte.nl/rs/834-ESS-180/images/deloitte-nl-tmt-gmcs-2018-report.pdf>
- European Commission. (2014, 26 november). Green Paper on mobile health ("mHealth") - Digital Single Market - European Commission. Geraadpleegd op 24 maart 2019, van <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/green-paper-mobile-health-mhealth>
- Farooqi, A., Nagra, D., Edgar, T., & Khunti, K. (2000). Attitudes to lifestyle risk factors for coronary heart disease amongst South Asians in Leicester: a focus group study. *Family Practice*, 17(4), 293–297. <https://doi.org/10.1093/fampra/17.4.293>
- Fraenkel, J., & Grofman, B. (2014). The Borda Count and its real-world alternatives: Comparing scoring rules in Nauru and Slovenia. *Australian Journal of Political Science*, 49(2), 186–205. <https://doi.org/10.1080/10361146.2014.900530>
- Gabrielli, S., Dianti, M., Maimone, R., Betta, M., Filippi, L., Ghezzi, M., & Forti, S. (2017). Design of a Mobile App for Nutrition Education (TreC-LifeStyle) and Formative Evaluation With Families of Overweight Children. *JMIR mHealth and uHealth*, 5(4), e48. <https://doi.org/10.2196/mhealth.7080>
- Gemeente Den Haag. (2018). Den Haag in Cijfers. Geraadpleegd op 2 maart 2019, van https://denhaag.buurtmonitor.nl/Jive?cat_open_code=c326
- Handayani, P. W., Meigasari, D. A., Pinem, A. A., Hidayanto, A. N., & Ayuningtyas, D. (2018). Critical success factors for mobile health implementation in Indonesia. *Heliyon*, 4(11), e00981. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00981>
- Hendriks, A., Gubbels, J. S., Jansen, M. W. J., & Kremers, S. P. J. (2012). Health Beliefs regarding Dietary Behavior and Physical Activity of Surinamese Immigrants of Indian Descent in The Netherlands: A Qualitative Study. *ISRN Obesity*, 2012, 1–8. <https://doi.org/10.5402/2012/903868>
- Karduck, J., & Chapman-Novakofski, K. (2018). Results of the Clinician Apps Survey, How Clinicians Working With Patients With Diabetes and Obesity Use Mobile Health Apps. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(1), 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.06.004>
- Knoblock-Hahn, A. L., Wray, R., & LeRouge, C. M. (2016). Perceptions of Adolescents with Overweight and Obesity for the Development of User-Centered Design Self-Management Tools within the Context of the Chronic Care Model: A Qualitative Study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(6), 957–967. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.08.022>
- McCarroll, R., Eyles, H., & Ni Mhurchu, C. (2017). Effectiveness of mobile health (mHealth) interventions for promoting healthy eating in adults: A systematic review. *Preventive Medicine*, 105, 156–168. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.08.022>
- Miah, S. J., Gammack, J., & Hasan, N. (2017). Extending the framework for mobile health information systems Research: A content analysis. *Information Systems*, 69, 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.is.2017.04.001>
- Moser, A., & Korstjens, I. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9–18. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>

- Neubeck, L., Coorey, G., Peiris, D., Mulley, J., Heeley, E., Hersch, F., & Redfern, J. (2016). Development of an integrated e-health tool for people with, or at high risk of, cardiovascular disease: The Consumer Navigation of Electronic Cardiovascular Tools (CONNECT) web application. *International Journal of Medical Informatics*, 96, 24–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.01.009>
- Nicolaou, M., Van Dam, R. M., & Stronks, K. (2006). Acculturation and education level in relation to quality of the diet: a study of Surinamese South Asian and Afro-Caribbean residents of the Netherlands. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 19(5), 383–393. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277x.2006.00720.x>
- Peng, W., Kanthawala, S., Yuan, S., & Hussain, S. A. (2016). A qualitative study of user perceptions of mobile health apps. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3808-0>
- Petersen, C., Adams, S. A., & DeMuro, P. R. (2015). mHealth: Don't Forget All the Stakeholders in the Business Case. *Medicine 2.0*, 4(2), e4. <https://doi.org/10.2196/med20.4349>
- Resnicow, K., Baranowski, T., Ahluwalia, J. S., & Braithwaite, R. L. (1999). Cultural sensitivity in public health: defined and demystified. - PubMed - NCBI. Geraadpleegd op 12 maart 2019, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10355471>
- Resnicow, K., Soler, R., Braithwaite, R. L., Ahluwalia, J. S., & Butler, J. (2000, 26 april). Cultural sensitivity in substance use prevention. Geraadpleegd op 23 maart 2019, van <https://onlinelibrary.wiley.com/action/cookieAbsent>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2014, 18 december). Leefstijlmonitor | RIVM. Geraadpleegd op 28 maart 2019, van <https://www.rivm.nl/leefstijlmonitor>
- Rogers, M. A., Lemmen, K., Kramer, R., Mann, J., & Chopra, V. (2017). Internet-Delivered Health Interventions That Work: Systematic Review of Meta-Analyses and Evaluation of Website Availability. *Journal of Medical Internet Research*, 19(3), e90. <https://doi.org/10.2196/jmir.7111>
- Régnier, F., Dugré, M., Darcel, N., & Adamiec, C. (2018). Providing a Smart Healthy Diet for the Low-Income Population: Qualitative Study on the Usage and Perception of a Designed Cooking App. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(11), e11176. <https://doi.org/10.2196/11176>
- Scheibe, M., Reichelt, J., Bellmann, M., & Kirch, W. (2015). Acceptance Factors of Mobile Apps for Diabetes by Patients Aged 50 or Older: A Qualitative Study. *Medicine 2.0*, 4(1), e1. <https://doi.org/10.2196/med20.3912>
- Takemoto, M., Manini, T. M., Rosenberg, D. E., Lazar, A., Zlatar, Z. Z., Das, S. K., & Kerr, J. (2018). Diet and Activity Assessments and Interventions Using Technology in Older Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 55(4), 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.06.005>
- Uauy, R. (2007). Understanding public health nutrition. *The Lancet*, 370(9584), 309–310. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61145-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61145-3)
- University College London. (z.d.). History of immigration in the Netherlands. Geraadpleegd op 12 maart 2019, van https://www.ucl.ac.uk/dutchstudies/an/SP_LINKS_UCL_POPUP/SPs_english/multicultureel_g ev_ENG/pages/geschiedenis_imm.html
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Vlaar, E. M., Van Valkengoed, I. G., Nierkens, V., Nicolaou, M., Middelkoop, B. J., & Stronks, K. (2012). Feasibility and effectiveness of a targeted diabetes prevention program for 18 to 60-year-old South Asian migrants: design and methods of the DH!AAN study. *BMC Public Health*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-371>
- World Health Organisation. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases* (WHO Technical Report Series 916). Geraadpleegd van https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=E7893E9EC304B02A498EB8562C91B2BC?sequence=1
- Özcan, B., Rutters, F., Snoek, F. J., Roosendaal, M., Sijbrands, E. J., Elders, P. J., . . . Schram, M. T. (2018). High Diabetes Distress Among Ethnic Minorities Is Not Explained by Metabolic, Cardiovascular, or Lifestyle Factors: Findings From the Dutch Diabetes Pearl Cohort. *Diabetes Care*, 41(9), 1854–1861. <https://doi.org/10.2337/dc17-2181>

3 Extra informatie

3.1 Bijlage: interviewschema

INLEIDING
<ul style="list-style-type: none">- Bedanken voor komst- Doel onderzoek uitleggen en uitleggen waarom deelnemer gekozen is- Procedure interview uitleggen en hoe lang het zal duren- Geef info over privacy: naam zal nergens verschijnen, is anoniem, we willen dat mensen eerlijk zijn, enkel daardoor is de informatie waardevol voor het onderzoek- Toestemming vragen voor audio/filmopname- Vragen of er op dit moment al vragen zijn
ALGEMEEN
<ul style="list-style-type: none">- Geslacht? (<i>noteren, niet navragen</i>)- Wat is uw geboortejaar?- Wat voor type software heeft uw smartphone: iOS, Android, BlackBerry?- Hoeveel minuten gebruikt u uw telefoon (apps) gemiddeld per dag?- Hoeveel apps heeft u momenteel op uw telefoon?
APPS EN HEALTHAPPS
<i>Samen telefoon van deelnemer bekijken</i> <ul style="list-style-type: none">- Van welke apps maakt u momenteel gebruik?- Waarom maakt u net gebruik van die app? Wat vindt u goed/slecht aan die app?- Zijn er apps die u in het verleden geïnstalleerd heeft maar na verloop van tijd bent gestopt met gebruiken? Waarom wel/niet?- Wat vindt u van apps die helpen met beweging/voeding/koken/boodschappen? Heeft u dergelijke apps? Waarom wel, waarom niet?- Zou u zelf zo'n app gebruiken? Waarom wel/niet? Is zo'n app nuttig voor u?- Wat zouden uw vrienden/familie denken als u zo'n app gebruikt? Zouden ze het zelf gebruiken?
DRIVERS AND BARRIERS
<ul style="list-style-type: none">- OEFENING drivers- Wat maakt dat u op nummer 1/2/3 gezet heeft? Waarom heeft u net die eigenschap aangekruist?
OVERIGE
<ul style="list-style-type: none">- Zijn er nog zaken die tot nu toe niet besproken zijn, maar waar u het nog over wilt hebben?- Wilt u nog iets toevoegen?
AFSLUITEN
<ul style="list-style-type: none">- Bedanken voor de medewerking- Vertel wat er zal gebeuren met de opname- Indien u nog vragen zou hebben over het onderzoek, kan u ons contacteren via mail

Oefening

Duid met een kruisje de kaders aan die voor **uzelf** van toepassing zijn als belangrijke eigenschappen voor een goede gezondheidsapp. Zet een cijfer van 1-3 naast de 3 eigenschappen die u het allerbelangrijkste vindt (waarbij 1 het meest belangrijke is). U kan zelf nog eigenschappen toevoegen indien u vindt dat niet alle factoren aanwezig zijn.

Berichten met feedback

Vb: ... heb je goed gedaan. ... is een minder gezonde keuze. Dit zijn gezondere alternatieven:...

Motivationale berichten

Vb: Goed bezig! Je hebt bijna je doel bereikt!

Individueel aanpasbaar

Vb: je kan je eigen achtergrond instellen, kiezen van wie je advies krijgt, voedingsvoorkeur ingeven

Educatief, onderwijzend, leerzaam

Vb: je kan meer leren over gezond koken, gezond winkelen, wat is gezond en wat niet...

Goede visualisatie

Vb: bij elke maaltijdkeuze kan je zien hoe gezond deze is via een rood-oranje-groen stoplicht code

Herinneringsfunctie

Vb: je krijgt een melding op je gsm als je je medicatie moet nemen

Gratis

Vb: je hoeft niet te betalen om de app te kunnen gebruiken

Privacy

Vb: niemand anders krijgt je persoonlijke data te zien

Kookinspiratie

Vb: je krijgt elke dag een nieuw gezond recept toegestuurd

Persoonlijke kalender

Vb: een kalender-functie waar je al je afspraken, taken en gezondheidsdoelen kan noteren

Tips voor goedkoop en gezond winkelen

Vb: je krijgt elke dag een nieuwe tip over een goedkoop én gezond product

Info over bewegingsmogelijkheden

Vb: app geeft je info over sportmogelijkheden in je buurt

Snel te gebruiken

Vb: de app neemt weinig tijd in beslag, hij werkt snel, je moet maar enkele dingen ingeven per dag

Tips over koken met restjes

Vb: je kan ingeven wat je over hebt en de app geeft je allerlei recepten om dit te verwerken

Info over hulpverleners

Vb: app geeft je info over artsen, diëtisten... in je buurt voor als je nood hebt aan meer begeleiding

Makkelijk te gebruiken

Vb: de app is eenvoudig om te gebruiken + bevat een handleiding die alle functies uitlegt

Leuk om te gebruiken

Vb: de app werkt als een 'spel' waarbij je in een volgend level komt door gezonde gedragingen

Beloningssysteem

Vb: verdien punten en medailles door je gezondheidsdoelen te bereiken

Communicatie met anderen

Vb: je kan chatten met vrienden, andere app-gebruikers, gezondheidsverleners...

Mindfulness

Vb: hoe kan je omgaan met stress, oefeningen om te ontspannen, bewuste keuzes maken...

...
Vb:

...
Vb: