

Opdrachten bij voorbeeldartikel 6: een ontwerponderzoek

Casus revalidatie

Je werkt als fysiotherapeut in een ziekenhuis en bent betrokken bij de revalidatie van mensen na een lichte tot matige beroerte (CVA), die na hun ontslag weer naar huis gaan. Je weet dat het voor mensen thuis vaak lastig is hun oefeningen te blijven doen. Je vraagt je af of een *Exergame* zou kunnen bijdragen.

Je vindt het volgende artikel:

Eisapour, M., Cao, S., Domenicucci, L. & Boger, J. (2018). Participatory design of a virtual reality exercise for people with mild cognitive impairment. *CHI EA '18: Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CS15*, 1-9. <https://doi.org/10.1145/3170427.3174362>

Link: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3170427.3174362>

Lees het artikel en beoordeel het aan de hand van de vijf beoordelvragen uit hoofdstuk 3.

Validiteit en methodologische kwaliteit

Beoordelvraag 1: Wat is het doel van het onderzoek?

Als het goed is kun je uit de inleiding afleiden wat de doelstelling is (waar willen de onderzoekers met hun onderzoek aan bijdragen?) en wat de specifieke onderzoeksvraag is die in het onderzoek beantwoord gaat worden. Uit de vraagstelling is ook af te leiden of het artikel zal bijdragen aan het antwoord op je eigen praktijkvraag. Een onduidelijk geformuleerde vraagstelling is geen gunstig teken voor de kwaliteit van het onderzoek.

- a** Welke vraagstelling wordt in het artikel van Eisapour et al. gehanteerd?

In de inleiding van het artikel vind je daarnaast de verantwoording van het onderzoek: waarom is het onderzocht? Meestal is het probleem relevant omdat het bijvoorbeeld vaak voorkomt of omdat het veel leed veroorzaakt. De motivatie waarom iets wordt onderzocht, verantwoordt het doel van het onderzoek. Onderzoek (zeker praktijkgericht onderzoek) wordt altijd gedaan omdat het maatschappelijk of klinisch relevant is.

- b** Hoe wordt het onderzoek van Eisapour et al. verantwoord? In hoeverre vind je het aannemelijk gemaakt dat de onderzoekers een oplossing zoeken in VR-technologie? Waarom wel of niet?

Beoordelvingsvraag 2: Hoe is het onderzocht?

In het artikel wordt ook beschreven hoe het ontwerponderzoekproces is gegaan. Het is belangrijk dat uit het artikel duidelijk wordt wat de aanpak is en waarom voor die aanpak gekozen is. Krijg je voldoende inzicht in de uitvoering van het onderzoek om het te kunnen herhalen als je dat zou willen?

- a** In hoeverre vind je in dit artikel een reguliere opbouw en/of een meer ontwerpgerichte opbouw terug in de structuur (zie paragraaf 9.4)? Welke elementen van een regulier onderzoeksartikel mis je hier?
- b** Welke ontwerponderzoeksfasen – in termen van het Double Diamond-model – herken je in dit artikel (zie figuur 9.1)? Op basis van welke methoden herleid je dat?
- c** Is er een fase die je op basis van het DD-model onderbelicht vindt in de rapportage? Welke fasen (en dus ingezette methoden) mis je in de rapportage?
- d** Typerend voor een ontwerponderzoek is dat er verschillende onderzoeksvormen worden ingezet tijdens het proces. Welke onderzoeksactiviteiten/methoden heb je voorbij zien komen?
- e** In hoofdstuk 9 worden kort een aantal methoden genoemd (zie de kaders in paragraaf 9.2.1 tot en met paragraaf 9.2.4) die zijn in te zetten in de verschillende ontwerpfasen. Benoem twee methoden uit hoofdstuk 9 die volgens jou relevant zijn in de fase ‘First Iteration of Design and Testing’. Waarom kies je deze?
- f** In hoeverre wordt in het artikel van Eisapour et al. duidelijk beschreven en gemotiveerd hoe het onderzoek precies is uitgevoerd?

Beoordelvingsvraag 3: Wat zijn sterke en zwakke punten?

Uitgaande van de gekozen onderzoeksopzet (en de reeks van activiteiten daarin) is het belangrijk te beoordelen wat specifiek de sterke en zwakke punten van het onderzoek zijn. Deze beoordeling is nodig om te bepalen of de conclusies/aanbevelingen die binnen het onderzoek worden getrokken/gedaan aannemelijk zijn. Voor relevante vragen kun je inspiratie opdoen bij de kwaliteitscriteria van de andere onderzoeksmethoden, met name bij die van kwalitatief onderzoek.

- a** Wat vind je ervan dat drie respondenten van de doelgroep een rol hebben in dit ontwerponderzoek? Beargumenteer waarom je dit in principe voldoende vindt. Beargumenteer ook waarom dit mogelijk een te kleine groep is.
- b** Over welke kenmerken van de deelnemers (met een MCI) vind je dat er te weinig informatie is gegeven?
- c** In hoeverre vind je het transparant genoeg beschreven hoe de eerste versie van de *VR-exergame* is ontworpen? In hoeverre is duidelijk welke mensen daarbij betrokken waren en waarom men tot de beschreven keuzes kwam?
- d** Los van de technische uitvoering van het onderzoek, welke *mindsets* van ontwerpgericht onderzoek (zie paragraaf 9.1) vind je goed terugkomen in de werkwijze van de onderzoekers?

Belang en relevantie van de bevindingen

Beoordelvingsvraag 4: Wat zijn de belangrijke inzichten over het (verdere) ontwerp van een passende oplossing ('Wat werd er gevonden')?

Bij het beoordelen van het belang en de relevantie van de bevindingen bekijk je zorgvuldig wat er is gevonden in het onderzoek.

- a** Wat vind je van hoe de bevindingen zijn gepresenteerd? Tot welke inzichten is men gekomen? Zijn die voldoende herleidbaar vanuit de verrichte onderzoeksactiviteiten?
- b** Bestudeer de uiteindelijke ontwerpinzichten die Eisapour et al. benoemt in de discussie. Vind je deze aannemelijk? Vormen ze een logische, navolgbare reeks aanbevelingen ten opzichte van het ervoor beschreven proces?

- c In hoeverre heeft het onderzoek je ervan overtuigd dat de inzet van VR inderdaad een meerwaarde is voor deze doelgroep? Waarom ben je wel of niet overtuigd?
- d De laatste zin van het artikel is: *'The next phase in our research is to evaluate the exergame against comparable human-guided movements.'* In welke fase van het Double Diamond-model zit dit onderzoek dan?

Toepasbaarheid voor de eigen context

Beoordelvingsvraag 5: Wat heb ik eraan in de praktijk?

De laatste beoordelvingsvraag betreft de toepasbaarheid van het onderzoek voor de eigen context. Dit antwoord vind je lang niet altijd in het artikel zelf. Het antwoord verschilt afhankelijk van de context of casus waarover je iets wilt zeggen. Ook zonder specifieke context kun je al nadenken over de mate waarin de resultaten toepasbaar zijn bij (andere) patiënten of in andere omstandigheden.

- a In hoeverre zijn de resultaten generaliseerbaar ten behoeve van een andere populatie of praktijksituatie?
- b Kijk nog eens naar de casus hierboven. In hoeverre zijn de bevindingen van dit artikel toepasbaar op deze casus? Welke onzekerheden heb je nog om hier goed antwoord op te kunnen geven?