

## **Een studie over de impact van QuietFrames op cognitie en leeromgeving**

Een recente studie over de impact van QuietFrames op cognitie en de leeromgeving is gepubliceerd. Kunnen QuietFrames-brillen studenten met verstandelijke beperkingen helpen om hun focus/aandacht vast te houden? (Andersson & Sjöström, 2024). De studie werd uitgevoerd in drie verschillende gespecialiseerde scholen, en alle betrokken leraren meldden een significante verbetering in focus, concentratie, doorzettingsvermogen en prestaties voor sommige van de studenten.

### **Onderzoeksopzet**

De studie naar de impact van QuietFrames op cognitie en de leeromgeving betrof 12 studenten in het middelbaar en voortgezet onderwijs van drie verschillende scholen. De studenten testten eerst de QuietFrames tijdens een acclimatisatieperiode van ongeveer twee weken. Tijdens de introductie werden cognitieve tests uitgevoerd met behulp van MindMore, dat klinisch onderbouwde tests biedt om concentratie te meten. Na de twee weken acclimatisatie werden nieuwe cognitieve tests uitgevoerd, en werden de leraren geïnterviewd om hun feedback te krijgen over het effect en de ervaring van het gebruik van QuietFrames door de studenten.

### **Resultaten van de effectstudie over QuietFrames**

Alle drie de leraren van de verschillende scholen merkten een positief effect op van het gebruik van QuietFrames bij sommige studenten. In deze gevallen hadden QuietFrames een positief effect op:

- Focus en concentratie
- Prestaties
- Doorzettingsvermogen en het afmaken van schoolopdrachten
- Onafhankelijkheid bij het afronden van schoolopdrachten
- (Auditieve) tolerantie voor lawaai
- Sfeer in de klas
- Mogelijk, op de lange termijn, verbetering van het zelfvertrouwen/zelfrespect van studenten

De resultaten van de leraarsinterviews in de studie worden verder versterkt door de interviews en tests uitgevoerd door AmbiCare met meer dan 500 leerlingen in lagere scholen en gespecialiseerde scholen. Daarnaast hebben leerkrachten in het speciaal onderwijs en schoolpsychologen in deze tests, zowel in Zweden als internationaal, een positief effect gezien op leesvaardigheid bij studenten met dyslexie.

### **Uittreksels uit de effectstudie over QuietFrames**

#### **Effect van QuietFrames als hulpmiddel**

Alle leraren waren van mening dat QuietFrames kan worden beschouwd als een effectief hulpmiddel om de focus en concentratie van studenten te verbeteren. Er werd opgemerkt dat QuietFrames bijdroeg aan een verhoogde concentratie en betere prestaties voor sommige studenten, maar niet voor alle. Het effect van QuietFrames werd als variërend ervaren, afhankelijk van de taak en de persoonlijke behoeften en voorkeuren van de student. De leraren

waren van mening dat het gebruik van QuietFrames voor sommige studenten niet zo effectief bleek te zijn als voor anderen.

### **Effecten van QuietFrames op de leeromgeving**

De leraren beschreven dat QuietFrames bij sommige studenten een positief effect had op concentratie en prestaties, en dat QuietFrames enigszins bijdroeg aan een rustigere sfeer in de klas. De leraren gaven aan dat het gebruik van QuietFrames de lessen op geen enkele manier verstoorde en dat QuietFrames makkelijker te beheren waren en minder storend waren dan schermen, waarbij de ervaring is dat de student "verdwijnt" en mogelijk niet de benodigde focus heeft.

### **Citaten uit de interviews**

- "...het werd duidelijk dat één student echt baat had bij dit hulpmiddel, en het had een zeer positief effect op die student. Maar de anderen die het gewoon probeerden en het niet leuk vonden, vonden het gewoon een gedoe." (Leraar Y)
- "Ik denk dat deze bril een goed effect zou kunnen hebben als hij over een langere periode wordt gebruikt. Ze zouden een natuurlijk element kunnen worden." (Leraar X)
- "...één student die vaak snel afgeleid is, viel op, omdat die zich gewoon op het werk richtte en zich niet, zoals gewoonlijk, liet afleiden door externe prikkels. Dus toen was het gewoon focus op de taak, en werd het werk effectiever." (Leraar Y)
- "...het werd een focus op 'nu doe ik dit, lees de tekst bijvoorbeeld in een wiskunde-opdracht, en beantwoord de vragen voordat ik om hulp vraag.'" (Leraar Y)
- "En het zijn wel de geluiden om hen heen, die een student met de bril nog steeds hoort, maar misschien niet zo sterk ervaart als wanneer ze het niet zien. Het is alsof ze op de een of andere manier meer rust krijgen van prikkels." (Leraar X)
- "En dan zijn er absoluut die twee studenten waarvan we duidelijk zagen dat ze deze bril nodig hadden en wensten dat ze deze tijdens de lessen konden gebruiken. Ze kregen meer focus, een betere concentratie en betere prestaties bij de opdrachten. Ze werden waarschijnlijk ook onafhankelijker, met één van de studenten die de hele taak oploste. Omdat er niets was dat hun focus verstoorde toen ze lazen." (Leraar Y)

### **Commentaar op de onderzoeksopzet en resultaten**

Deze effectstudie werd uitgevoerd op groepsniveau. Dit betekent dat het gemiddelde van alle studententests vóór het gebruik van QuietFrames werd vergeleken met het gemiddelde van alle studententests tijdens het gebruik van QuietFrames. Er werd geen significant verschil gemeten in de cognitieve tests, d.w.z. het effect op groepsniveau was te klein om als significant in een gepubliceerde studie te worden beschouwd. Gezien de observaties en getuigenissen van de leraren over de waargenomen prestatieverbeteringen bij bepaalde studenten, zou het redelijk zijn om aan te nemen dat significante verschillen in studentprestaties hadden kunnen worden gemeten als de studie op individueel niveau was uitgevoerd (d.w.z. de resultaten vóór en na van individuele studenten vergelijken).