

OM FORSKNINGSMOTALEN

Forskningsomtalen er laget av Folkehelseinstituttets område for helsetjenester, i et samarbeidsprosjekt med Kunnskapskommunen Helse Omsorg Vest. Omtalen skal være til støtte for beslutningstakere i kommunenes helse- og omsorgstjenester.

FORSKNINGSOMTALE

Mobil teknologi for personer med utviklingshemming

Mobil teknologi som nettbrett, smarttelefoner og MP3-spillere kan bidra til ferdigheter som trengs for deltakelse i samfunnet for denne gruppen. Det viser en systematisk oversikt fra 2017.

Denne forskningsomtalen har kommet til på bakgrunn av at Bergen kommune foreslo å oppsummere forskning om effekter av teknologi som kan støtte velferdsteknologiske løsninger i hverdagen for personer med utviklingshemming.

HOVEDBUDSKAP

I denne systematiske oversikten var spørsmålet: Hvor effektiv er mobil teknologi for å støtte personer med funksjonshemming?

De fleste studiene inkluderte personer med utviklingshemming eller autismespekterforstyrrelse. Resultatene viser at mobil teknologi kan være effektiv for å støtte personer med funksjonshemming i

- lese- og tallferdigheter
- overganger mellom aktiviteter og settinger
- aktiviteter i det daglige livet (ADL)
- yrkesferdigheter
- engasjement i oppgaver
- kommunikasjon
- å redusere utfordrende atferd

Resultatene viste stor til svært stor effekt for alle utfall samlet og for alle enkelte utfall.

Dokumentasjonen for alle ferdigheter samlet og for to av utfallene, lese- og tallferdigheter og ADL (se tabell på neste side) er pålitelige i henhold til forskningsmetoden (Horner et al 2005).



BAKGRUNN

Utviklingshemming er en tilstand som er forårsaket av en forsinket eller avvikende utvikling hos et barn. Det finnes fire grader av utviklingshemming: lett, moderat, alvorlig og dyp. For å få diagnosen psykisk utviklingshemming må personen ha en betydelig funksjonsnedsettelse i intellektuelle, sosiale og praktiske ferdigheter.

Forekomsten av utviklingshemming i Norge ligger mellom 52 000 og 157 000 personer. Ifølge Nasjonal veileder for gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming skal kommunen legge til rette for bruk av velferdsteknologi for denne gruppen. Eksempler er teknologi for planlegging og struktur, språk- og kommunikasjonsteknologi, digitalt tilsyn, huskelister og påminnelser. Flere aktører kan være involverte i tilretteleggingen, for eksempel barnehage og skole, ulike helse- og omsorgstjenester i kommunen, habiliteringstjenesten i spesialisthelsetjenesten, dagaktivitetstilbudet, NAV, hjelpemiddelsentralen og arbeidsplassen (Helsedirektoratet, 2021).

HVA ER DENNE INFORMASJONEN BASERT PÅ?

I systematiske oversikter samles og vurderes forskning som svarer på et konkret spørsmål. Forfatterne av denne systematiske oversikten gjorde et søk i aktuelle databaser i august 2016 og fant 28 studier som de inkluderte i oversikten. Alle inkluderte studier hadde såkalt

Utfall	Antall studier (deltakere)	Effektestimert Tau-U* (95 % KI)	Tolkning	Kommentar
Alle ferdigheter	28 (89)	0,86 (0,71 til 0,99)	Svært stor effekt	De inkluderte studiene oppfyller kriterier for overførbarhet av resultater i studier med innendeltakerdesign (Horner et al 2005).
Lese- og tallferdigheter	6 (22)	0,9 (0,62 til 1,18)	Svært stor effekt	
ADL	9 (22)	0,87 (0,61 til 1,12)	Svært stor effekt	

*Tolkning av Tau-U: $\leq 0,20$ = liten effekt; $0,20-0,60$ = moderat effekt; $0,60-0,80$ = stor effekt; $\geq 0,80$ = svært stor effekt (Vannest & Ninci 2015).

innendeltakerdesign (eksperimentell single-case studie). Dette studiedesignet kjennetegnes ved at man undersøker om et tiltak har effekt hos en enkelt individ. Hvis flere individer får tiltaket, men med tidsforskyvning er det mulig å studere effekten av tiltaket hos hvert individ. Omtrent 40 % av de inkluderte studiene hadde denne varianten.

Det var til sammen 89 personer som deltok i de 28 studiene. Deltakernes alder varierte mellom 5 og 46 år, 69 menn og 20 kvinner. 81 % av deltakerne hadde enten utviklingshemming eller autismspektersforstyrrelser. Studiene ble gjennomført i ulike settinger, for eksempel i hjemmet, i skolen og på arbeidsplassen.

Teknologien som ble brukt i studiene var hovedsakelig nettbrett, smarttelefoner og MP3-spillere. Det vanligste tiltaket var videomodellering av ferdigheter. Andre tiltak var påminnelser, instruksjoner, tilbakemelding formidlet i videoer og aktivitetsskjemaer kombinert med ferdighetstrening.

De inkluderte studiene var publisert mellom 2010 og 2016, unntatt to studier publisert i 2007. Det er ikke oppgitt i hvilke land studiene var utført.

TILLIT TIL RESULTATENE

Når vi omtaler studier og presenterer et resultat, er det viktig å si noe om hvor mye tillit vi kan ha til dette. Det handler om hvor trygge vi kan være på at resultatet gjenspeiler virkeligheten. Oversiktsforfatterne vurderte kvalitet med Council of Exceptional Children Standards for Evidence-Based Practices in Special Education. Studiene oppfylte mellom 91 % og 100 % av kriteriene.

Overførbarhet av resultatene ble vurdert av forfatterne med kriteriene som omfatter antall: studier, deltakere, uavhengige forskergrupper og geografiske settinger (Horner et al 2005).

Vi brukte en sjekklister til å vurdere kvaliteten på den systematiske oversikten. Vi fant at oversikten hadde et tydelig formål, hadde gjort relevante litteratursøk og kvalitetsvurdering, samt oppsummert resultatene på en rimelig måte. Vi vurderte derfor at oversikten var av høy kvalitet.

OM DENNE FORSKNINGSMOTALEN

En bibliotekar planla og gjennomførte i samarbeid med forsker og oppdragsgiver i august 2021 søk etter oppsummert forskning i ni tematiske relevante databaser og seks relevante nettsider. Søkestrategiene var utarbeidet på bakgrunn av forskningsspørsmålet og kombinerte emneord og tekstord for aktuell populasjon (personer med utviklingshemming) og tiltak (velferdsteknologi). Vi gikk gjennom 1,262 systematiske oversikter og omtaler her en av de tre oversiktene som svarte på problemstillingen og var utført systematisk. De to andre oversiktene omtales i egne forskningomtaler.

Omtalen er skrevet av Eva Denison og Lillebeth Larun, område for helsetjenester, Folkehelseinstituttet. Forskningsomtalen er gjort på oppdrag fra Etat for tjenester for utviklingshemmede, Bergen kommune. Oppsummeringen skal brukes som kunnskapsgrunnlag i videre arbeid med implementering av velferdsteknologi i kommunen.

KILDE

Cummings T, Draper Rodriguez C. (2017). A meta-analysis of mobile technology supporting individuals with disabilities. The Journal of Special Education, 51:164-176.

REFRANSER TIL ANNEN LITTERATUR

1. Horner R, Carr E, Halle J, McGee G, Odum S, Wolery M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71, 165-179.
2. Helsedirektoratet. (2021). Nasjonal veileder for gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming. Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/gode-helse-og-omsorgstjenester-til-personer-med-utviklingshemming> Lest 16.11.21.
3. Vannest K, Ninci J. (2015). Evaluating Intervention Effects in Single-Case Research Designs. *Journal of Counseling & Development*, 93: 403-11.