

Måleegenskaper ved den norske versjonen av Parental Stress Scale, 2. utgave (PSS)

Sitering:

Øygarden, A-M. U. & Stensen, K. (2025). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Parental Stress Scale (PSS), 2. utgave. *PsykTestBarn*, hefte: 15:1. doi: 10.7557/29.8060

Lenke til artikkelen:

<https://doi.org/10.7557/29.8060>

Publisert

28. mars 2025

Mottatt

4. juni 2024

Lisens

Opphavsrett 2025 Forfatter(e)



Dette verket er lisensiert under [Creative Commons Navngivelse 4.0 Internasjonal](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Anne-Martha Utne Øygarden
amutoy@oslomet.no

¹ OsloMet – Storbyuniversitetet,
Institutt for sykepleie og
helsefremmende arbeid



Kenneth Stensen
kenneth.stensen@usn.no

¹ Universitetet i Sørøst-Norge,
Institutt for pedagogikk

Sammendrag

Beskrivelse

Parental Stress Scale (PSS) er et selvrapporteringsinstrument utviklet for å måle foreldrestress, og ble utviklet av Berry og Jones i 1995. Den norske versjonen ble oversatt av Ane Nærde (årstall ikke oppgitt), og instrumentet kan benyttes gratis. Målgruppen er foreldre med barn 0 til 18 år. Respondenter vurderer de 18 testleddene i PSS på en 5-punkts Likert-skala, som brukes til å beregne en sumskår. En høyere totalskår på PSS indikerer et høyere stressnivå. Det tar under 10 minutter å svare på alle utsagnene.

Litteratursøk

En bibliotekar søkte etter skandinaviske publikasjoner som rapporterte måleegenskaper eller normdata for PSS i utvalg av foreldre. Av 306 referanser, ble 19 lest i fulltekst, og 10 inkludert, av disse seks danske og fire norske studier. Fire av artiklene (2 norske og 2 danske) var psykometriske studier. De to norske studiene var basert på samme utvalg, når barnet var henholdsvis 12 måneder ($N = 1096$) og 4 år ($N = 1030$).

Psykometri

Ingen skandinaviske normer ble identifisert blant de inkluderte studiene, men de inkluderte studiene indikerte lovende psykometriske egenskaper angående indre konsistens og faktorstruktur. De to norske studiene gjennomførte begge faktoranalyse med hensikt å undersøke den underliggende faktorstrukturen på PSS-testleddene som i begge tilfeller resulterte i en to-faktorstruktur. De to danske studiene resulterte også i en to-faktorstruktur med bruk av Rasch analyse. Alle de fire studiene resulterte i ulikt antall testledd.

Konklusjon

Litteraturgjennomgangen tyder på at PSS generelt fremstår som et relativt godt undersøkt instrument når det gjelder visse aspekter av dets psykometriske egenskaper, men ingen skandinaviske normer er tilgjengelige. De fire studiene om psykometrisk struktur av PSS i skandinaviske utvalg har indikert en to-faktorstruktur. Norske studier fant faktorer relatert til foreldrestressorer og mangel på belønning. Danske studier har også rapportert en to-faktorstruktur, med subskalaer beskrevet som foreldrestress og mangel på foreldretilfredshet. Det er imidlertid variasjon i de spesifikke testleddene som er inkludert i de forskjellige faktorene på tvers av studier. Følgelig er det behov for ytterligere forskning. Litteraturgjennomgangen identifiserer flere tilpassede versjoner av PSS. Disse tilpassede versjonene av instrumentet må kryssvalideres i nye utvalg for å undersøke deres generaliserbarhet. Fremtidige studier bør ta for seg spørsmålet om å etablere kliniske eller intervensjons-grenseverdier for instrumentet i form av en sensitivitets-spesifisitetstudie. En korrelasjonsanalyse bør også gjennomføres for å vurdere konvergens ved å undersøke forholdet mellom PSS og andre instrumenter i en norsk/skandinavisk kontekst. Når det gjelder test-retest-reliabilitet og målingsinvarians over tid, har ingen av disse blitt vurdert i de inkluderte studiene, og begge bør undersøkes i fremtidig forskning for å sikre at PSS opprettholder konsistente måleegenskaper på tvers av forskjellige tidspunkter. PSS bør brukes med forsiktighet utover utvalgene hvor instrumentet har blitt validert.

Abstract

Description

The Parental Stress Scale (PSS) is a self-report instrument designed to measure parental stress, which was developed by Berry and Jones in 1995. The Norwegian version of the PSS was translated by Ane Nærde (year not specified). Respondents rate the 18 items of the PSS on a 5-point Likert scale, which are used to calculate a total score. A higher total score on the PSS indicates a greater level of stress. The target population for this instrument is parents of children aged 0 to 18 years.

Literature search

A search for Scandinavian publications that reported measurement properties or norm data for the PSS in a sample of parents yielded 306 references. Of those, 19 texts were selected based on the titles and abstracts, and 10 were included in the study. Six of the studies were Danish and four were Norwegian. Four of the articles (2 Norwegian and 2 Danish) were psychometric studies. The Norwegian psychometric studies draw participants from the same sample; first when the child was 12 months (N=1096) and then when the child was 4 years (N=1030).

Psychometrics

No Scandinavian norms for the PSS were identified, however, the included studies indicated promising psychometric properties regarding internal consistency and factor structure. Both Norwegian studies conducted factor analyses with the intention of examining the underlying factor structure of the PSS items, which in both cases resulted in a two-factor structure. The two Danish studies also resulted in a two-factor structure using Rasch analyses. All four studies resulted in a different number of items.

Conclusion

The literature review suggests that the Perceived Stress Scale (PSS) overall appears to be a relatively well-researched instrument in terms of certain aspects of its psychometric properties, however no Scandinavian norms are available. The four studies on psychometric structure of the PSS in Scandinavian samples has indicated a two-factor structure. Norwegian studies found factors related to parental stressors and lack of reward. Danish studies have also reported a two-factor structure, with subscales described as parental stress and lack of parental satisfaction. However, there is variation in the specific items included in the different factors across studies. Consequently, there is a need for further research. The literature review identifies several adapted versions of the PSS. These adapted versions of the instrument need to be cross-validated in new samples to investigate their generalizability. Future studies should address the issue of establish clinical or intervention cut-off points for the instrument in the form of a sensitivity-specificity study. A correlation analysis should also be conducted to assess convergence by examining the relationship between the PSS and other instruments in a Norwegian/Scandinavian context. As for test-retest reliability and measurement invariance over time, neither has been assessed in the included studies, and both should be investigated in future research to ensure the PSS maintains consistent measurement properties across different time points. The PSS should be used with caution beyond the samples in which the instrument has been validated.

Innledning

Parental Stress Scale (PSS) er et spørreskjema som måler individuelt stressnivå hos foreldre og kartlegger deres positive og negative opplevelser med å være foreldre. Spørreskjemaet er utviklet av de amerikanske forskerne Judy O. Berry og Warren H. Jones (1995). Den norske versjonen av PSS er oversatt av Ane Nærde (årstall ikke oppgitt) ved Nasjonalt utviklingssenter for barn og unge. Skjemaet er tilbake-oversatt til engelsk og godkjent av Judy O. Berry. PSS er blitt brukt blant annet i studien [Nye Familier](#) i regi av VID vitenskapelige høgskole. Måleegenskaper ved den norske versjonen av PSS ble første gang gjennomgått av Kornør & Richter (2013). Kornør & Richter identifiserte 51 referanser, men ingen oppfylte søkekriteriene. Ettersom de psykometriske egenskapene ved den norske versjonen av PSS var ukjente, ble konklusjonen den gangen at instrumentet ikke ble anbefalt til klinisk bruk før det forelå norske psykometridata.

PSS består av 18 utsagn som foreldre med minst ett barn under 18 år skal besvare ved hjelp av 5-poengs Likert-skala fra 1 (veldig uenig) til 5 (veldig enig). Åtte av de 18 utsagnene handler om positive aspekter ved å være foreldre (emosjonelle fordeler, selvberikelse, personlig utvikling), og ti utsagn handler om negative aspekter (krav, kostnader og begrensninger). For å beregne den totale stresskåren snus verdiene på de positive utsagnene, slik at en høy skår indikerer høyt stressnivå. Instrumentet summeres opp til en skår mellom 18 og 90. Spørreskjemaet kan fylles ut av foreldre selv eller administreres som et intervju. Skalaen er relativt kort og enkel å administrere og kan gjennomføres på mindre enn 10 minutter.

Dataene i originalversjonen av PSS (Berry & Jones, 1995) er hentet fra et utvalg på 1276 foreldre og indikerer gode psykometriske egenskaper med en indre konsistens på 0,83 (Cronbachs alfa). En eksplorative faktoranalyse kom frem til fire faktorer «foreldrebelønning», «foreldrestressfaktorer», «mangel på kontroll», og «foreldretilfredshet». To av disse faktorene, «mangel på kontroll» og «foreldretilfredshet», viste lav reliabilitet (Cronbachs alpha). Berry & Jones (1995) skriver i sitt diskusjonskapittel at de har gjennomført en «principal axis factor analysis with varimax rotation». Varimax rotasjon har senere blitt kritisert for at den ikke tillater korrelerte faktorer. Dette kan være problematisk i felt hvor det er rimelig å anta at underliggende faktorer henger sammen (Flora & Flake, 2017). I sine videre EFA analyser fjernet Berry & Jones testledd PS02 og PS04, noe som resulterte i en to-faktorstruktur. For å bekrefte to-faktorstrukturen, ble det utført en CFA. Denne analysen viste at to-faktorstrukturen passet godt til dataene, men at det var svake faktorladninger for testledd PS01 «*Jeg gleder meg over å være forelder*», PS04 «*Noen ganger bekymrer jeg meg for om jeg gjør nok for barnet mitt/barna mine*», og PS18 «*Jeg gleder meg over barnet mitt/barna mine*» (Berry & Jones, 1995). Skalaen ble utarbeidet som et alternativ til det mer tidkrevende spørreskjemaet Parenting Stress Index (101 utsagn) som PSS korrelerer positivt med ($r = 0,75$) (Kornør & Martinussen, 2011).

PSS er oversatt og validert i flere land, henholdsvis portugisisk, kinesisk, spansk og canadisk (Algarvio m.fl., 2018; Cheung, 2000; Leung & Tsang, 2010; Oronoz m.fl., 2007; Zelman & Ferro, 2018). Studiene som er gjennomført kommer frem til ulikt antall testledd i sine valideringer, henholdsvis 12 (Oronoz m.fl., 2007), 15 (Algarvio m.fl., 2018), 16 (Leung & Tsang, 2010), 17 (Cheung, 2000) og 18 (Zelman & Ferro, 2018).

Metode

Bibliotekar Brynhildur Axelsdottir ved Regionsenter for barn og unges psykiske helse, helseregion Øst og Sør, søkte etter dokumentasjon på testens psykometriske egenskaper i databasene: Medline, PsycINFO, SveMed+ (oppdateres ikke etter 2020) Oria, Norart (oppdateres ikke etter juni 2022), CRISTin.no, NORA.no, NORA Danmarks forskningsportal, Swepub og DIVA. Søkedato: 02.02.2023. Søkestrategien er tilgjengelig på <https://doi.org/10.7557/29.8060>.

Vi inkluderte alle publikasjoner av studier som har undersøkt og rapportert minst ett av følgende i skandinaviske utvalg:

- normdata for testen
- reliabilitet: indre konsistens, test-retest, interrater og endringssensitivitet
- validitet: samsvar med liknende testskårer, samsvar med referansestandard eller annet kriterium, og/eller faktorstruktur

I tillegg, og kun for norske versjoner av PSS, inkluderte vi publikasjoner som rapporterte gjennomsnittsskårer og/eller forekomster for henholdsvis generelle populasjoner og kliniske undergrupper.

Etter fjerning av dubletter gikk begge forfatterne gjennom alle identifiserte publikasjoners sammendrag. Forfatterne foretok vurderingene uavhengig av hverandre. Alle publikasjoner som kunne virke relevante ble bestilt inn i fulltekst, og vurderingsprosessen ble gjentatt for disse.

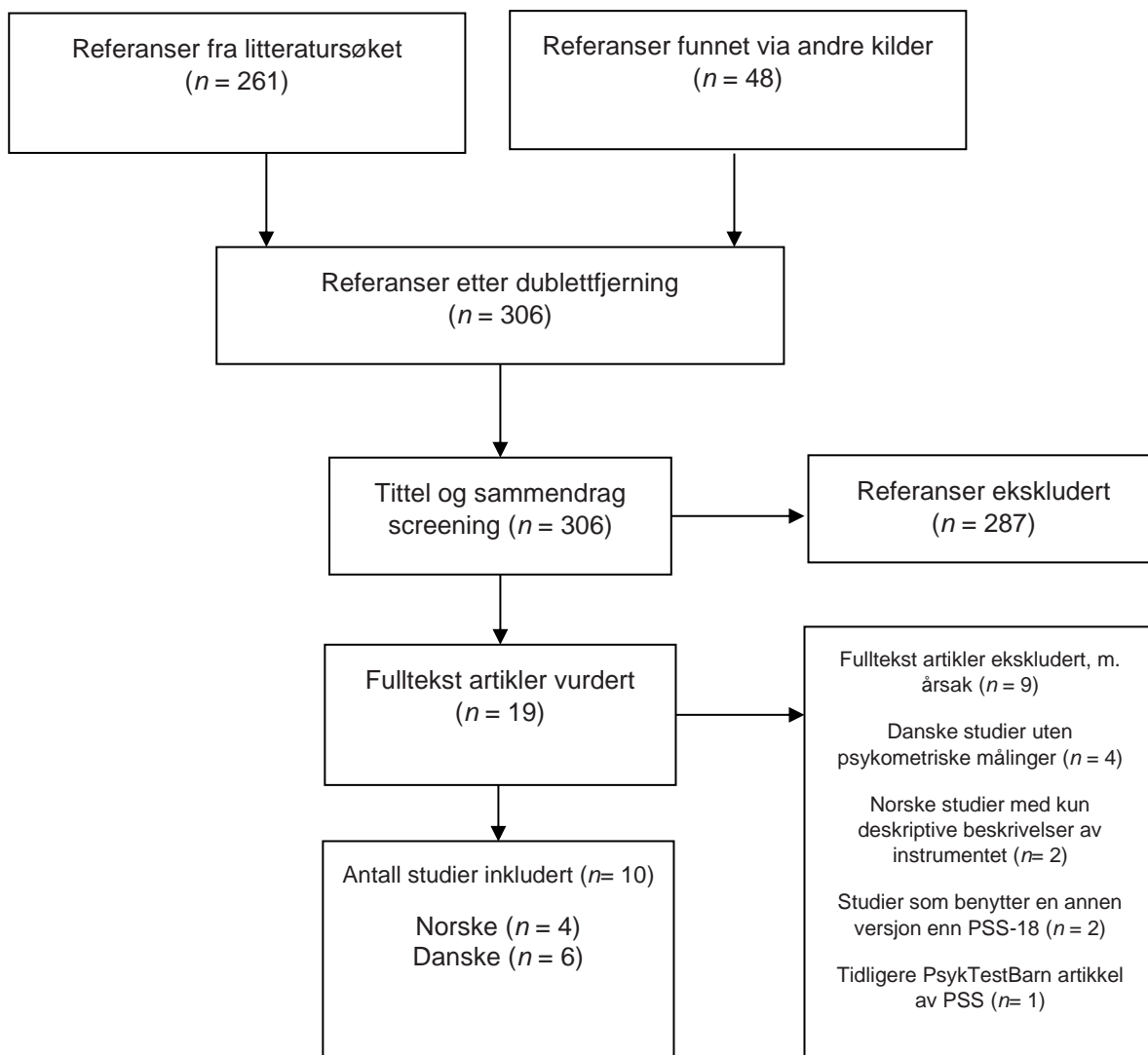
Begge forfatterne vurderte normering, validitet og reliabilitet ved hjelp av en tilpasset versjon av Test review form and notes for reviewers (EFPA 2013). Forfatterne foretok vurderingene uavhengig av hverandre.

Resultater

Litteratursøk

Det systematiske søket ga totalt 306 unike treff. Titler og sammendrag ble gjennomgått av begge forfattere uavhengig av hverandre og 19 artikler ble vurdert som aktuelle og bestilt i fulltekst. Vi ekskluderte ni av publikasjonene etter fulltekstlesing (Figur 1). Dette resulterte i 10 artikler som ble inkludert i oppsummeringen, hvorav fire norske og seks danske studier (Tabell 1). Instrumentet brukes hyppig i danske studier, men ikke alle disse presenterte egne psykometriske målinger og er derfor ikke inkludert i denne oppsummeringen. Av de 10 inkluderte artiklene er det fire som direkte har til hensikt å undersøke instrumentets psykometriske egenskaper, henholdsvis to norske (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nærde & Hukkelberg, 2020) og to danske (Nielsen m.fl., 2020; Pontoppidan m.fl., 2018). Av de 10 inkluderte artiklene er det to som bruker samme utvalg (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nærde & Hukkelberg, 2020).

Figur 1. PRISMA flytdiagram over inklusjon og eksklusjon av artikler



Tabell 1. Inkluderte studier

Referanse, Land	Design	Utvalg	N	Antall testledd	Rapporterte egenskaper
Chacko & Scavenius, 2018, dansk	Longitudinell intervensjonsstudie	Foreldre til barn med ADHD	206 familier	18	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>); Reliabilitet (Cronbach's alfa)
Grønlie m.fl., 2016, norsk	Tverrsnitt	Foreldre med barn fra 4 år til 12 år	139 foreldre	18	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i> , min-max); Reliabilitet (Cronbach's alfa)
Hukkelberg & Nærde, 2022 ^a , norsk	Valideringsstudie	Befolkningsbasert utvalg av norske foreldre med barn på 4 år	1030 mødre og fedre (515 par)	18 til 12	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>); Reliabilitet (Cronbach's alfa), faktoranalyse (EFA og CFA), konvergent og diskriminant validitet, nettverksanalyse
Kristensen m.fl., 2018, dansk	Kohortstudie	Førstegangsmødre	438 mødre (subutvalg)	18	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>); Reliabilitet (Cronbach's alfa)
Lehmann m.fl., 2022, norsk	Tverrsnitt	Foreldre med barn under 16 år svarte på baseline	744 foreldre (subutvalg)	18, to subskalaer	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>)
Nielsen m.fl., 2020, dansk	Valideringsstudie	Foreldre med barn 2–18 år med og uten adferdsproblemer	805 foreldre	18 til 16	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>); Rasch model (RM) og grafisk loglinear Rasch modell (GLLRM)
Nærde & Hukkelberg, 2020 ^a , norsk	Valideringsstudie	Befolkningsbasert utvalg av foreldre med barn på ett år	1096 foreldre	18 til 13	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i>); Reliabilitet (Cronbach's alfa og McDonald omega), faktoranalyse (EFA og CFA), konvergent validitet og nettverksanalyse
Pontoppidan m.fl., 2018, dansk	Valideringsstudie	Mødre med barn fra 0 til 12 mnd.	1110 mødre	18 til 16	Middelverdier (<i>M</i> , <i>SD</i> , min-max); Rash model (RM) og grafisk loglinear Rasch modell (GLLRM)
Scavenius m.fl., 2020, dansk	Randomisert kontrollert studie	Foreldre til barn fra 3 til 13 år med adferdsproblemer	123 familier	18	Middelverdier (<i>M</i>); Reliabilitet (Cronbach's alfa)
Scavenius m.fl., 2021, dansk	Randomisert kontrollert studie	Foreldre til barn med ADHD	322 foreldre	18	Reliabilitet (Cronbach's alfa)

Note. ^a Artiklene er basert på samme utvalg.

Deskriptive beskrivelser av PSS brukt i norske studier, inkludert middelveidier

Samtlige av de fire norske studiene rapporterer middelveidier for PSS. Artiklene rapporteres her i kronologisk rekkefølge etter publiseringsår. Tabell 2 viser gjennomsnitt og standardavvik knyttet til ulike måletidspunkt.

Grønlie m.fl., (2016) benyttet den originale versjonen av PSS med 18 testledd. De rapporterer en gjennomsnittlig totalskår i sitt utvalg på 32,34 ($SD = 7,61$). Forfatterne beskriver at de har delt totalskåren inn i (1) lav risiko / normal skåre (under 75-prosentilen), (2) moderat risiko / subklinisk skåre (fra 75-prosentilen) og (3) høy risiko / klinisk skåre (90-prosentilen og over). Prosentilene forteller hvor en persons resultat faller i forhold til gjennomsnittet og spredningen i den relevante populasjonen. Imidlertid oppgir ikke artikkelen begrunnelsen for de valgte prosentgrensene.

Nærde & Hukkelberg (2020) presenterer gjennomsnitt og standardavvik. De rapporterer en gjennomsnittlig totalskår på 31,00 ($SD = 7,27$). I 2022 validerte Hukkelberg & Nærde (2022) PSS i det samme befolkningsutvalget av par (mødre og fedre), som da hadde barn på 4 år. De rapporterte gjennomsnitt og standardavvik hos mødre og fedre hver for seg i den originale versjonen med 18 testledd. Gjennomsnittlig totalskår for mødre var 30,27 ($SD = 6,64$) og for fedre 31,76 ($SD = 7,72$).

Lehmann m.fl., (2022) presenterer PSS som to subskalaer, foreldrestressfaktorer (10 testledd, skåring 10-50) og foreldretilfredshet (8 testledd, skåring 8-40). Det rapporteres middelveidier på disse to separat, henholdsvis foreldrestressfaktorer ($M = 20,9$, $SD = 6,8$) og foreldretilfredshet ($M = 38,5$, $SD = 2,3$).

Tabell 2. Middelverdier (*M*) og standardavvik (*SD*) for norske studier

Referanse	Utvalg/gruppe	N	Versjon		
				<i>M</i>	<i>SD</i>
Grønlie m.fl., 2016	Foreldre med barn som fylte 4 år inneværende år og opp til 12 år.	139 foreldre	PSS-18	32,34	7,61
*Nærde & Hukkelberg, 2020	Befolkningsbasert utvalg av norske foreldre med barn på 1 år.	1096 foreldre	PSS-18	31,00	7,27
*Hukkelberg & Nærde, 2022	Befolkningsbasert utvalg av norske foreldre med barn på 4 år.	1030 foreldre	PSS-18 Mødre	30,27	6,64
			PSS-18 Fedre	31,76	7,72
Underskalaer av PSS i norske studier					
Referanse	Utvalg/gruppe	N	Versjon		
				<i>M</i>	<i>SD</i>
Lehmann m.fl., 2022	Foreldre med barn under 16 år svarte på baseline.	744 foreldre	PSS-18 parental rewards (8 items)	38,5	2,3
			PSS-18 parental stressors (10 items)	20,9	6,8

Note. *Valideringsstudie som bruker samme utvalg.

Normer

Det ble ikke funnet skandinaviske studier med PSS normer.

Validitet

Begrepsvaliditet dreier seg om hvorvidt måleinstrumentet måler det begrepet det har til hensikt å måle eller om det i større eller mindre grad måler noe annet. Dette kan undersøkes empirisk på flere måter, f.eks. ved å undersøke korrelasjoner med andre tester som måler samme begrep, studere gruppeforskjeller, eller gjennom faktoranalyse (EFPA, 2013).

Begreps- eller strukturvaliditet er gjennomført av hele eller deler av PSS i form av faktoranalyser, rapportert i to av ti studier (Nærde & Hukkelberg, 2020; Hukkelberg & Nærde, 2022), og Rasch-analyse i to av ti studier (Pontoppidan m.fl., 2018; Nielsen m.fl., 2020).

Nærde & Hukkelberg (2020) benyttet eksplorerende faktoranalyse (EFA) og bekreftende faktoranalyse (CFA) i to grupper fra samme studie. Forskerne delte datamaterialet i to tilfeldige deler for å unngå at samme datasett ble brukt til både EFA og CFA. De delte det totale utvalget ($N = 1096$) tilfeldig inn i to deler ved hjelp av SPSS, en del ($n = 543$) ble brukt til EFA og en del ($n = 553$) ble brukt til CFA. De kom frem til en to-faktorstruktur som reflekterte foreldrestress og foreldretilfredshet. Ettersom flere testledd fremsto som svake indikatorer for stress (f.eks. ikke-signifikant eller lav faktorladning), resulterte denne studien i en PSS-versjon med 13 testledd med tilfredsstillende reliabilitet (i.e., $\alpha \geq .70$). Forfatterne ekskluderte disse testleddene: PS01 «*Jeg gleder meg over å være forelder*», PS02 «*Det er lite eller ingenting jeg ikke ville gjøre for barnet mitt/barna mine hvis det var nødvendig*»; PS04 «*Noen ganger bekymrer jeg meg for om jeg gjør nok for barnet mitt/barna mine*», PS15 «*Jeg føler meg overveldet av ansvaret for å være en forelder*»; og PS18 «*Jeg gleder meg over barnet mitt/barna mine*»).

Hukkelberg & Nærde (2022) ønsket å etablere en felles PSS versjon for mødre og fedre. Begrepsvaliditet ble igjen undersøkt ved hjelp av EFA og CFA og multitrait-multimethod-tilnærmingen (MTMM). Ved å analysere skjevhet og kurtose kom de frem til en versjon med 12 testledd. Følgende testledd ble ekskluderte fra videre analyse grunnet omfattende tak-effekter for både mødre og fedre, PS01, PS02, PS05, PS14, PS17 og PS18. Faktorene ble undersøkt for de gjenværende 12 PSS-testleddene ved å først benytte en EFA på et datasett. Til tross for ulikt utfall mellom mødre og fedre ble to-faktorstruktur valgt ettersom hensikten var å finne den best egnede versjonen for begge foreldre. Valget ble bekreftet med bruk av CFA i et annet datasett ($n = 502$, 251 par). Resultatene støttet to-faktorstrukturen for begge foreldre som reflekterte foreldrestressorerer (ni testledd) og foreldretilfredshet (tre testledd). MTMM-tilnærmingen indikerte konvergent og diskriminerende validitet på tvers av egenskaper (foreldrestressorerer og foreldretilfredshet) og informanter (fars vs. mors vurdering).

Pontoppidan m.fl., (2018) undersøkte reliabiliteten av PSS 18 med bruk av Rasch-modell for dikotomisering av testleddene og grafiske loglineære Rasch-modeller (GLLRM). GLLRM ser på hvordan folk svarer på forskjellige utsagn på en test, og prøver å forstå hvorfor de svarer som de gjør. GLLRM ser på "avhengigheter" mellom utsagn, eller hvordan svarene på ett utsagn påvirker svarene på et annet. Den kan også ta hensyn til "differensiell elementfunksjon", som er når visse utsagn er vanskeligere for visse grupper av mennesker. Ved å ta hensyn til disse faktorene, kan GLLRM gi en mer nøyaktig forståelse av hvordan folk responderer på en test, og hvorfor de responderer som de gjør. Pontoppidan m.fl., (2018) fant at PSS ikke er en enkelt unidimensjonal skala, men heller består av to separate unidimensjonale delskalaer som måler foreldrestress og mangel på foreldretilfredshet over 16 testledd. Testledd PS02 («*Det er lite eller ingenting jeg ikke ville gjort for barnet mitt(e) hvis det var nødvendig*») og PS11 («*Det å ha barn har vært en økonomisk byrde*») ble fjernet.

Nielsen m.fl., (2020) undersøkte begrepsvaliditet uten testledd PS02 og PS11 i et utvalg foreldre med barn på 2 til 18 år, både med ($n = 234$; 73 % mødre) og uten atferdsproblemer ($n = 571$; 91 % mødre). Studien benyttet Rasch-modell og Graphical loglinear Rasch modell. Også Nielsen m.fl., (2020) fant at PSS bestod av to underskalaer (foreldrestress og mangel på foreldretilfredshet), samt at de to underskalaene fungerte best for gruppen av foreldre med adferdsproblemer.

Reliabilitet

De inkluderte publikasjonene som rapporterte reliabilitet, vurderte indre konsistens. Vi identifiserte ingen publikasjoner som hadde estimert test-retest-reliabilitet, dvs. samsvar i rapportert foreldrestress mellom to ulike måletidspunkter.

Indre konsistens

Indre konsistens ble rapportert i 7 av de 10 inkluderte studiene (Tabell 3). Koeffisienten ble rapportert for totalskalaen (alle 18 testledd; Chacko & Scavenius, 2018; Grønlie m.fl., 2016; Hukkelberg & Nærde, 2022; Kristensen m.fl., 2018; Nærde & Hukkelberg, 2020; Scavenius m.fl., 2021; Scavenius m.fl., 2020), og i noen tilfeller presenteres også alfakoeffisienten for reduserte skalaer (data vises ikke). McDonalds omega ble oppgitt i én av de 10 inkluderte studiene (Nærde & Hukkelberg, 2020).

I den norske valideringen til Nærde & Hukkelberg (2020) ble reliabiliteten til PSS undersøkt med ustandardisert Cronbach's Alfa (α) og McDonald omega (ω). For den totale skalaen viser resultatene akseptable verdier av Cronbach's Alfa og McDonald omega ($\alpha = 0,74$, $\omega = 0,79$). Analysene viste at testledd PS02 («Det er lite eller ingenting jeg ikke ville gjøre for barnet mitt/barna mine hvis det var nødvendig») og testledd PS15 («Jeg føler meg overveldet av ansvaret for å være en forelder») hadde lave testledd-total korrelasjon ($r < 0,20$). Reliabilitetsestimatene til den totale skalaen resulterte i en økning uten testledd PS02 ($\alpha = 0,75$, $\omega = 0,80$; (Nærde & Hukkelberg, 2020).

Tabell 3. Indre konsistens

Referanse (år), Land	Utvalg	N	Antall testledd	Indre konsistens
Chacko & Scavenius, 2018, dansk	Familier	206	18	$\alpha = 0,76^*$
Grønlie m.fl., 2016, norsk	Foreldre	139	18	$\alpha = 0,79^*$
Hukkelberg & Nærde, 2022, norsk	Foreldre	1030 (515 par)	18	$\alpha = 0,74$ (mødre)* $\alpha = 0,80$ (fedre)*
Kristensen m.fl., 2018, dansk	Mødre (subutvalg)	438	18	$\alpha = 0,85$ (2 mnd.) * $\alpha = 0,84$ (6 mnd.) *
Nærde & Hukkelberg, 2020, norsk	Foreldre	1096	18	$\alpha = 0,74^*$ $\omega = 0,79$
Scavenius m.fl., 2020, dansk	Familier	123	18	$\alpha = 0,80^*$ (T1), $0,85^*$ (T2) og $0,84^*$ (T3)
Scavenius m.fl., 2021, dansk	Familier	161	18	$\alpha = 0,76^*$

Note: α = Cronbach's alfa, ω = McDonald omega.

Familier inkluderer også andre familiemedlemmer i tillegg til foreldre, f.eks. besteforeldre og søsken.

Endringssensitivitet

Ingen av de inkluderte publikasjonene rapporterte om PSS er sensitivt for å måle endring over tid.

Diskusjon

I denne systematiske litteraturgjennomgangen ble 10 publikasjoner inkludert. Publikasjonene rapporterte måleegenskaper ved PSS blant mødre, fedre og andre familiemedlemmer. Studiene var basert både på normalpopulasjon og kliniske utvalg, hvor alle de inkluderte publikasjonene var fagfellevurderte artikler. Det er fire studier som har til hensikt å validere instrumentets psykomeriske egenskaper, henholdsvis to norske (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nærde & Hukkelberg, 2020) og to danske (Nielsen m.fl., 2020; Pontoppidan m.fl., 2018). De to danske studiene anvendte dikotomiserte testledd i sine psykomeriske analyser. Litteraturgjennomgangen viser at det foreligger en rekke ulike versjoner av PSS, og de fire skandinaviske valideringene kommer alle frem til ulikt antall testledd som gir den beste faktorstrukturen (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nielsen m.fl., 2020; Nærde & Hukkelberg, 2020; Pontoppidan m.fl., 2018). Utsagnet blir dermed hvor relevante enkelte av testleddene er med tanke på å måle foreldrestress på tvers av informanter og kontekst. Videre bør det bemerkes at det forekommer ulik praksis på tvers av studier. Enten reverseres de positive formulerte elementene eller så gjøres det ikke. Dette resulterer i en noe forvirrende og inkonsekvent praksis for å betegne samme dimensjon, som enten kalles «mangel på foreldretilfredshet» (når man reverserer elementene) eller «foreldretilfredshet» (når man ikke reverserer). I denne teksten har vi konsekvent valgt å omtale denne dimensjonen som «foreldretilfredshet».

De to norske valideringsstudiene (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nærde & Hukkelberg, 2020) baserer seg på samme utvalg, henholdsvis når barna er 1 år gamle (Nærde & Hukkelberg, 2020) og 4 år gamle (Hukkelberg & Nærde, 2022). Nærde & Hukkelberg (2020) undersøkte validiteten og reliabiliteten til PSS og resultatene antyder en to-faktorstruktur som gjenspeiler foreldrestressfaktorer og foreldretilfredshet. Siden flere av testleddene fremstod som dårlige indikatorer på stress resulterte denne studien i en PSS-versjon med 13-testledd, med tilfredsstillende psykomeriske egenskaper. Videre ønsket Hukkelberg & Nærde (2022) å etablere en felles faktorstruktur for mødre og fedre. Resultatene indikerte igjen en to-faktorstruktur som gjenspeiler foreldretilfredshet (tre testledd) og foreldrestressfaktorer (ni testledd), på tvers av 12 testledd. Hukkelberg & Nærde (2022) fokuserer imidlertid på å sammenligne foreldrestress mellom mødre og fedre, og rapporterer ikke reliabiliteten til faktorene.

Pontoppidan m.fl., (2018) benyttet et utvalg av førstegangsmødre med barn som var mellom 0 til 12 måneder gamle ($N = 1110$), og fant også at PSS besto av to separate subskalaer (foreldrestressfaktorer og foreldretilfredshet) på tvers av 16 testledd). Videre anbefaler Pontoppidan m.fl., (2018) at når den danske versjonen av PSS benyttes bør den administreres i 16-testledds versjonen med de opprinnelige responskategoriene, men skåret i henhold til de dikotomiserte responskategoriene. De anbefaler videre at PSS skåres og tolkes som to separate delskalaer (foreldrestress og foreldretilfredshet), da en enkelt total skåre ikke er et gyldig mål i seg selv fordi analysene indikerte to faktorer. For bruk i kliniske studier, anser de

det som en fordel at PSS består av to delskalaer som måler ulike aspekter av foreldreskap, da dette gir mer informasjon om hvordan forelderen føler seg. Det er sannsynlig at et høyt nivå av foreldretilfredshet kan fungere som en buffer, dermed er det mer bekymringsfullt hvis en forelder skårer høyt på foreldrestress og lavt på foreldretilfredshet sammenlignet med en forelder som skårer høyt på både foreldrestress og foreldretilfredshet. Videre presiserer Pontoppidan m.fl., (2018) at fremtidige studier bør sette passende kliniske eller intervensjonsgrensepunkter for begge skalaer, helst i form av en sensitivitet- og spesifisitetstudie. De anbefaler også at studier gjøres i utvalg av foreldre med eldre barn. Nielsen m.fl., (2020) undersøkte også begrepsvaliditet på den samme PSS-versjonen som Pontoppidan m.fl., (2018) i et utvalg foreldre med barn på 2 til 18 år, både med og uten atferdsproblemer. Ettersom PSS hovedsakelig er laget for å bistå med identifisering og i arbeid med familier med utfordringer relatert til foreldrestress, anses det som positivt at instrumentet fungerer psykometrisk best i denne gruppen.

Felles for de skandinaviske valideringene er at et ulikt utvalg av testleddene ble foreslått fjernet basert på analysene. Samtlige valideringsstudier enes om at kun et undersett av de 18 originale PSS-testleddene gir gyldig informasjon, men det mangler konsensus vedrørende hvilke testledd som skal inkluderes. Valideringsstudiene kommer frem til mellom 12 og 16 testledd (Pontoppidan m.fl., 2018; Nærde & Hukkelberg, 2020; Nielsen m.fl., 2020; Hukkelberg & Nærde, 2022). Ser vi på de fire valideringsstudiene (Hukkelberg & Nærde, 2022; Nærde & Hukkelberg, 2020; Nielsen m.fl., 2020; Pontoppidan m.fl., 2018) er det både empiriske og teoretiske vurderinger i de enkelte studiene som har resultert i de ulike versjonene av PSS. Argumentene er blant annet data med ekstrem skjevhet og kurtosis og at enkelte testledd har lave faktorladninger. I tillegg indikerer de fire studiene at testledd PS02 («Det er lite eller ingenting jeg ikke ville gjort for barnet/barna mine hvis det var nødvendig») har svake psykometriske egenskaper. En mulig årsak til dette kan være testleddets doble negative ordlyd. Ordlyden kan skape unødige kognitive utfordringer for respondenten. Imidlertid er det flere utsagn i PSS som opererer med doble vurderinger knyttet til enkelte utsagn («tid og energi»; «klarere og mer optimistisk»; «lite tid og fleksibilitet»; «få valgmuligheter og for lite kontroll»; «pinlig eller stressende»). Den doble vurderingen i utsagnene gjør det vanskelig å vite hva forelderen har svart på. Dette er fordi svaret kan påvirkes av at ulike svar kunne vært gitt på hver enkelt del av utsagnet. Manglende konsensus om antall testledd kan være en naturlig konsekvens av at man bruker få testledd til å måle et begrep (foreldrestress) som potensielt består av flere underdimensjoner. Det vil være nødvendig at de tilpassede versjonene av instrumentet kryssvalideres i nye utvalg for å undersøke generaliserbarheten. Når man tilpasser modeller som er empiridrevet er det en risiko for at man beveger seg bort fra populasjonen ved at man utvikler svært utvalgsspesifikke modeller som er vanskelig å replikere (Flora & Flake, 2017).

De norske studiene til Grønlie m.fl (2016), Nærde & Hukkelberg (2020) og Hukkelberg & Nærde (2022), samt de danske studiene til Chacko & Scavenius (2018), Kristensen m.fl., (2018), Scavenius m.fl., (2021) og Scavenius m.fl., (2020) rapporterte alle Cronbach's alfa på den originale versjonen av PSS med 18 testledd, som på samtlige måletidspunkt angir akseptable verdier ift. EFPA's kriterier (EFPA, 2013). Imidlertid, selv om alle de inkluderte studiene rapporterte akseptable alfakoeffisienter (for hele testen samlet), vil alfaestimatet være skjevt om PSS ikke er et endimensjonalt instrument ettersom alfa ignorerer strukturell kompleksitet

(Trizano-Hermosilla m.fl., 2021). En grunnleggende antakelse når man vurderer indre konsistens er at testleddene måler det samme latente konstruktet. Når et måleinstrument har mer enn ett latent konstrukt, gir det lite mening å rapportere Cronbach's alfa for hele instrumentet (Stensen & Lydersen, 2022) og reliabilitetskoeffisienten burde da heller rapporteres per subskala. Av de inkluderte studiene er det kun Pontoppidan m.fl., (2018) som rapporterer Cronbach's alfa per subskala, da med ikke akseptabel alfa for foreldretilfredshet. Nærde & Hukkelberg (2020) og Hukkelberg & Nærde (2022) velger å beregne McDonald omega i tillegg til Cronbachs alfa, hvorav førstnevnte representerer et mindre konservativt og mer robust estimat for indre konsistens, og er basert på en faktoranalytisk tilnærming (McDonald, 1999; Stensen & Lydersen, 2022). Nærde & Hukkelbergs (2020) beregning av McDonalds omega var akseptabel for versjonen med 18 testledd, men ble enda bedre når testledd PS02 ble ekskludert. I Hukkelberg & Nærde (2022) ekskluderte de seks testledd for å få lik baselinemodell for mødre og fedre. Denne trimmede versjonen viste også akseptabel omega og støtte for to faktorer.

PSS benytter en kombinasjon av positivt og negativt formulerte utsagn. Dette kan potensielt introdusere målefeil, eller det kan dannes metodefaktorer. Sistnevnte kan oppstå når positivt formulerte utsagn korrelerer mer med andre positivt formulerte utsagn enn med negativt formulerte utsagn, og omvendt. Dette indikerer at det ikke nødvendigvis er en direkte omvendt korrelasjon mellom responsene på positivt og negativt formulerte utsagn. For eksempel, en forelder som gir en lav skåre på et positivt formulert utsagn, ville ikke nødvendigvis gi en høy skåre på et tilsvarende negativt formulert utsagn. Hvordan utsagnet er formulert kan påvirke hvordan respondenten tolker og svarer på det. Det er mulig at respondentene lettere reflekterer over de positive aspektene ved foreldrerollen når utsagnet er positivt formulert, og omvendt, de kan lettere tenke på de negative aspektene når utsagnet er negativt formulert. Bruk av reverserte elementer anbefales ikke uten bruk av en metode for å kontrollere skjevheter i svarene. Når slike skjevheter er håndtert, er resultatene like de vi får med utsagn som er formulert rett fram, men med den ekstra verdien av å kontrollere for tendensen til å alltid være enig i påstandene (Vigil-Colet, A. m.fl., 2020).

Konklusjon

PSS består av 18 utsagn og det foreligger ingen norske normer til instrumentet. PSS forsøker å favne bredt for å måle det mangefasettete konseptet foreldrestress. Det kan stilles spørsmål ved om antallet testledd er tilstrekkelig gitt kompleksiteten av foreldrestress som er beskrevet i litteraturen (jfr. Abidin (1995) som i langversjonen av Parenting Stress Index har 101 utsagn knyttet til foreldrestress og stress knyttet til barn) (Kornør & Martinussen, 2011). Ulike valideringer konkluderer med ulikt antall testledd og med det oppstår ulike versjoner av PSS, noe som kan påvirke tolkningen og sammenligningen av resultater på tvers av studier som har brukt Parental Stress Scale, og henviser til Berry & Jones (1995). I de norske og danske valideringsstudiene enes man om at den underliggende strukturen består av to separate faktorer som reflekterer foreldrestressfaktorer og foreldretilfredshet. Skalaen er dermed todimensjonal snarere enn endimensjonal. Indre konsistens er likevel fortrinnsvis rapportert på totalskåren, noe som kan være

misvisende gitt instrumentets flerdimensjonale natur. Flere av de skandinaviske studiene peker på at PSS korrelerer godt med andre instrumenter (f.eks. PSI), men ingen av de skandinaviske studiene har selv gjennomført en korrelasjonsanalyse og samtlige refererer til den originale analysen gjort av Berry & Jones fra 1995.

Til tross for disse utfordringene, viser litteraturgjennomgangen at PSS samlet sett er et relativt godt undersøkt instrument ettersom dens psykometriske egenskaper, slik som indre konsistens og faktorstruktur, er kartlagt. Det er imidlertid behov for videre forskning og normering. Fremtidige studier bør sette kliniske eller intervensjonsgrensepunkter for instrumentet i form av en sensitivitet- og spesifisitetstudie. Det bør også gjennomføres en korrelasjonsanalyse for å se om korrelasjonen også er høy mellom PSS og andre instrumenter som måler foreldrestress i en norsk eller skandinavisk kontekst. Test-retest-reliabilitet er heller ikke vurdert i de inkluderte studiene, og bør undersøkes i fremtidige studier.

Interessekonflikter

Forfatterne av denne artikkelen har ingen interessekonflikter.

Lenke til gratis elektronisk versjon av testen

<https://www.corc.uk.net/outcome-experience-measures/parental-stress-scale-pss/>

Referanser

- Abidin, R. R. (1995). *Parenting Stress Index. Professional Manual*. (3 ed.) Odessa, FL: Psychological Assessment
- Algarvio, S., Leal, I., & Maroco, J. (2018). Parental Stress Scale: Validation study with a Portuguese population of parents of children from 3 to 10 years old. *Journal of Child Health Care*, 22(4), 563-576. <https://doi.org/10.1177/1367493518764337>
- Berry, J. O., & Jones, W. H. (1995). The Parental Stress Scale: Initial psychometric evidence. *Journal of Social and Personal Relationships*, 12(3), 463-472. <https://doi.org/10.1177/0265407595123009>
- Chacko, A., & Scavenius, C. (2018). Bending the curve: A community-based behavioral parent training model to address ADHD-related concerns in the voluntary sector in Denmark. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(3), 505-517. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0310-9>
- Cheung, S.-K. (2000). Psychometric properties of the Chinese version of the Parental Stress Scale. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 43, 253-261.
- European Federation of Psychologists' Association (EFPA). (2013). *EFPA review model for the description and evaluation of psychological tests: Test review form and notes for reviewers, v 4.2.6*. EFPA.
- Flora, D. B., & Flake, J. K. (2017). The purpose and practice of exploratory and confirmatory factor analysis in psychological research: Decisions for scale development and validation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 49(2), 78-88. <https://doi.org/10.1037/cbs0000069>
- Grønlie, A. A., Apeland, A., Askeland, E., & Christiansen, T. (2016). Hvor godt predikerer to spørsmål barns risiko for problematferd? [Can two questions predict children's risk of behavioral problems?]. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 53 (4), 269-275. <https://doi.org/10.52734/>
- Hukkelberg, S. S., & Nærde, A. (2022). Parental stress among Norwegian fathers and mothers: Similarities and differences. *Journal of Social and Personal Relationships*, 39(4), 823-843. <https://doi.org/10.1177/02654075211049725>
- Kornør, H., & Richter, J. (2013). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Parental Stress Scale (PSS). *PsykTestBarn*, 2(4). <https://doi.org/10.21337/0027>
- Kornør, H., & Martinussen, M. (2011). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Parenting Stress Index, 3. versjon (PSI). *PsykTestBarn*, 1(2). <https://doi.org/10.21337/0002>
- Kristensen, I. H., Simonsen, M., Trillingsgaard, T., Pontoppidan, M., & Kronborg, H. (2018). First-time mothers' confidence, mood and stress in the first months postpartum: A cohort study. *Sexual & Reproductive Health Care*, 17, 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.06.003>
- Lehmann, S., Haug, E., Bjørknes, R., Mjeldheim Sandal, G., L, T. F., & Skogen, J. C. (2022). Quality of life among young people in Norway during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02023-5>
- Leung, C., & Tsang, S. K. (2010). The Chinese Parental Stress Scale: Psychometric evidence using Rasch modeling on clinical and nonclinical samples. *Journal of Personality Assessment*, 92(1), 26-34. <https://doi.org/10.1080/00223890903379209>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Psychology Press.
- Nielsen, T., Pontoppidan, M., & Rayce, S. B. (2020). The Parental Stress Scale revisited: Rasch-based construct validity for Danish parents of children 2–18 years old with and without behavioral problems. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 281. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01495-w>
- Nærde, A., & Hukkelberg, S. S. (2020). An examination of validity and reliability of the Parental Stress Scale in a population based sample of Norwegian parents. *PloS One*, 15(12), e0242735. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242735>
- Oronoz, B., Alonso-Arbiol, I., & Balluerka, N. (2007). A Spanish adaptation of the Parental Stress Scale. *Psicothema*, 19(4), 687–692.

- Pontoppidan, M., Nielsen, T., & Kristensen, I. H. (2018). Psychometric properties of the Danish Parental Stress Scale: Rasch analysis in a sample of mothers with infants. *PloS One*, 13(11), e0205662. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205662>
- Scavenius, C., Chacko, A., & Horn, E. P. (2021). ADHD symptoms do not moderate outcomes to behavioral parent training delivered in the voluntary sector. *Journal of Child and Family Studies*, 30, 51-64. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01856-5>
- Scavenius, C., Chacko, A., Lindberg, M. R., Granski, M., Vardanian, M. M., Pontoppidan, M., ... Eiberg, M. (2020). Parent Management Training Oregon Model and Family-Based Services as Usual for Behavioral Problems in Youth: A National Randomized Controlled Trial in Denmark. *Child Psychiatry & Human Development*, 51(5), 839-852. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01028-y>
- Stensen, K., & Lydersen, S. (2022). Internal consistency: From alpha to omega? *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 142(12). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0112>
- Trizano-Hermosilla, I., Gálvez-Nieto, J. L., Alvarado, J. M., Saiz, J. L., & Salvo-Garrido, S. (2021). Reliability estimation in multidimensional scales: Comparing the bias of six estimators in measures with a bifactor structure. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.508287>
- Vigil-Colet, A., Navarro-González, D., & Morales-Vives, F. (2020). To reverse or to not reverse Likert-type items: That is the question. *Psicothema*, 32(1), 108-114. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.286>
- Zelman, J. J., & Ferro, M. A. (2018). The Parental Stress Scale: Psychometric properties in families of children with chronic health conditions. *Family Relations*, 67(2), 240-252. <https://doi.org/10.1111/fare.12306>