

Effektiv mätning av livskvalitet - Brunnsviken Brief Quality of Life Inventory (BBQ)

- en psykometrisk utvärdering

Ola Frykheden



Handledare: Per Carlbring

Biträdande handledare: Philip Lindner och David Forsström

Examensarbete, 30 poäng

PSYKOLOGPROGRAMMET HT-2014

STOCKHOLMS UNIVERSITET
PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN

SAMMANFATTNING

Målet med Brunnsviken Brief Quality of Life Inventory (BBQ) är att skapa en kortfattad och lättadministrerad skattningsskala för självupplevd livskvalitet med goda psykometriska egenskaper vilken är gratis för alla att använda. I framtagningen av BBQ har data insamlad med Quality of Life Inventory (QOLI) i tidigare studier använts för att identifiera de livsområden med störst betydelse för självupplevd livskvalitet. I aktuell studie har normvärden tagits fram för den i studien ingående undersökningsgruppen bestående av 167 psykologistudenter. Studien har visat att BBQ har utmärkt reliabilitet (test-retest), 0,89. Vidare hade BBQ lika god validitet för undersökningsgruppen som QOLI. Resultatet vid faktoranalys av både QOLI och BBQ stämmer väl överens med vad som framkommit vid tidigare forskning av QOLI, det vill säga att instrumentet mäter en bakomliggande faktor; livskvalitet. För att uppskatta diskriminativ förmåga och ta fram meningsfullt gränsvärde har studien även undersökt BBQ gentemot en klinisk patientgrupp bestående av 501 individer med förmodad social fobi. Att studien har visat att BBQ har lika god reliabilitet och validitet som QOLI, samt bättre diskriminativ förmåga att skilja mellan en icke-klinisk och en klinisk population, kan på sikt leda till att BBQ övertar QOLIs position som guldstandard i att mäta självupplevd livskvalitet.

Tack till:

Per, David och Philip för deras goda handledarskap.

Min fru Ingela och söner Felix och Alex för dess tålamod.

Maud Frykheden för korrekturläsning.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	i
INLEDNING	1
Teoretisk fördjupning av begreppet Livskvalitet.....	1
Filosofiskt perspektiv på livskvalitet	2
Biologiskt perspektiv på livskvalitet	3
Psykologiskt perspektiv på livskvalitet	4
Mätning av livskvalitet	6
Syfte och frågeställning	8
METOD	10
Deltagare och procedur	10
Instrument	11
Databearbetning och statistiska analyser	13
Beskrivande statistisk	13
Reliabilitet och känslighet för förändring.....	13
Validitet	14
Kliniskt gränsvärde.....	15
Läsbarhet	16
Etiska aspekter	16
RESULTAT	17
Reliabilitet och förändring.....	18
Validitet	19
Kliniskt gränsvärde.....	25
Läsbarhet	27
DISKUSSION	28
REFERENSER	32
APPENDIX	37

INLEDNING

Frisch, Cornell, Villanueva och Retzlaff (1992) ansåg redan i början av 1990-talet att det var förvånande att kliniska psykologer hade ignorerat den omfattande befintliga litteraturen om livskvalitet och välbefinnande samt dess potentiella kliniska tillämpningar. Denna kunskap har en uppenbar användning för att definiera psykisk hälsa, för att förstå psykiska störningar, kunna diagnostisera, välja behandlingsstrategi samt göra bedömning av utfallet av psykoterapi. Skattning av psykiatriska symptom och negativa känslotillstånd inom psykologisk behandling ger inte en fullständig bild av klienters mentala status eller framsteg i psykoterapi då positiva och negativa känslor delvis är oberoende av varandra (Watson, Clark, & Carey, 1988). Förekomsten av positiva känslor kan inte härledas ur avsaknaden av negativa känslotillstånd. Detta kan förklara varför vissa psykoterapiklienter är missnöjda även om deras symptom och negativa känslotillstånd har förbättrats med behandling.

Även om livskvalitet har varit ett eftersatt begrepp inom psykologisk behandling finns det tecken på att begreppet blir allt viktigare inom psykologin med fler och utökade användningsområden, till exempel Positiv Psykologi och Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Positiv Psykologi betonar att vetenskapligt studera de faktorer som bidrar till människors möjlighet till lycka, hälsa och livskvalitet. Inom området presenteras olika livskvalitetsfaktorer som bidrar till ett hälsofrämjande arbetsliv och en återhämtande fritid, som till exempel trygghet, utveckling, kultur, djur och natur (Park, Peterson, Seligman & Steen, 2005). En viktig komponent inom ACT är värderad riktning, vilket skulle kunna beskrivas som den riktning en individ bör sträva efter utifrån vad som känns meningsfullt och högt värderat. Värderad riktning innebär att man bör reflektera över och gradera vad man värderar inom områden som vänner, familj, arbete, hälsa m.m. När man skall lämna psykisk ohälsa måste man ha något att sikta emot, det vill säga något som gör livet värt att leva. Exempel på övningar inom ACT som fokuserar på värderad riktning är Livskompassen och Bull's Eye (Lundgren, Luoma, Dahl, Strosahl & Melin, 2012).

Diskussion ovan runt begreppet livskvalitet indikerar att begreppet är viktigt inom psykologin, men hur skall begreppet definieras?

Teoretisk fördjupning av begreppet Livskvalitet

Livskvalitet har traditionellt definierats olika beroende på inom vilket tillämpningsområde begreppet används: filosofiskt, psykologiskt eller biologiskt. Ett exempel på en viktig skiljelinje består i om man skall se på livskvalitet som ett

subjektivt eller ett objektivet mått. Skall livskvaliteten definieras utifrån hur individen själv upplever sin livssituation eller skall livskvaliteten bedömas i termer av till exempel materiella ting som en individ behöver för att uppnå god livskvalitet.

För att problematisera runt begreppet livskvalitet och sätta det i relation till andra närliggande begrepp så som livstillfredsställelse, subjektivt välbefinnande och lycka, är det intressant att studera begreppet utifrån filosofiskt, biologiskt och psykologiskt perspektiv.

Filosofiskt perspektiv på livskvalitet

Inom filosofisk forskning står begreppet livskvalitet för det värde ett liv har för en individ som lever detta liv. Livskvalitet är alltså en värdeterm, det vill säga en individs livskvalitet är hög om hon har ett bra liv och låg om hennes liv är dåligt. Den relevanta typen av värde är värdet för individen, inte objektivet moraliskt eller estetiskt värde. Det handlar om vad som har finalt värde för oss som människor, värde som mål snarare än som medel. En individs upplevda livskvalitet är resultatet av hur mycket positivt respektive negativt finalt värde hennes liv innehåller (Feldman, 2010).

Livskvalitetsfrågan handlar alltså i första hand om vad det är som ytterst gör livet värt att leva och inte hur vi bör leva våra liv. Det handlar mer om att hitta kriterier med vars hjälp man kan avgöra hur bra någon har det och i mindre grad hur man skall gå tillväga för att få ett bättre liv.

Det finns olika idéer om vad som gör ett liv bra för den som lever det, vad som har finalt värde för oss. Ett vanligt sätt att klassificera dessa teorier ur ett filosofiskt perspektiv är hedonism, önskeuppfyllelsesteori (preferentialism) och objektivistisk pluralism (Brülde, 2003).

Att ha det bra är enligt hedonismen detsamma som att må bra. Det spelar ingen roll varför vi mår som vi gör. Enligt hedonismen kan inget annat än behag och obehag ha finalt värde för en individ. Men en behaglig upplevelses värde beror inte bara på hur behaglig den är då det finns många olika slags välbehag, sinnlig njutning är bara en variant (Sobel, 2002; Veenhoven, 2003).

Det enda som finalt är bra för oss är, enligt önskeuppfyllelsesteorin, att vi får våra intrinsikala önskningar uppfyllda och det enda som kan vara finalt dåligt för oss är att vi får våra intrinsikala aversioner uppfyllda. Önskeuppfyllelsesteorin tar inte hänsyn till om en individs önskan objektivet uppfattas som en god eller mindre god önskan (Rönnow-Ramsussen, 2002; Feldman, 2010). Det finns likheter med hedonismen då

vi vill må bra, och det är oftast behagligt att få sina önskningar uppfyllda, men det finns också viktiga skillnader. Ett fall är till exempel otrohet, där hedonisten anser att ”det man inte vet har man inte ont av”, medan man enligt önskeuppfyllelseteorin skulle anse att livskvaliten har försämrats då en av individens värsta intrinsikala aversioner blivit uppfylld (Rönnow-Ramsussen, 2002).

Den objektivistiska pluralismen påpekar att det finns ett antal saker som har objektivt värde för oss, som är bra och dåliga för oss, oavsett vad vi själva vill eller inte vill och oavsett vilka effekter det har på vårt välbefinnande. Det finns flera objektiva värden, till exempel intima relationer till andra, meningsfullt och kreativt arbete, personlig utveckling, frihet, kunskap, att man fungerar väl, har ett moraliskt leverne och verklighetskontakt. Ju mer en individ har av dessa värden, desto bättre är hennes liv (Rice, 2013). En individs livskvalitet är enligt denna teori beroende av i vilken utsträckning dessa värden finns närvarande i individens liv. Teorin bygger på två utmärkande egenskaper: den pluralistiska och den objektivistiska. Att teorin är pluralistisk innebär att den menar att det finns ett flertal olika saker som har finalt värde för oss. Att teorin är objektivistisk innebär att den anser att det finns objektiva värden, det vill säga saker som är bra för oss även om vi inte vill ha dessa saker (Feldman, 2010).

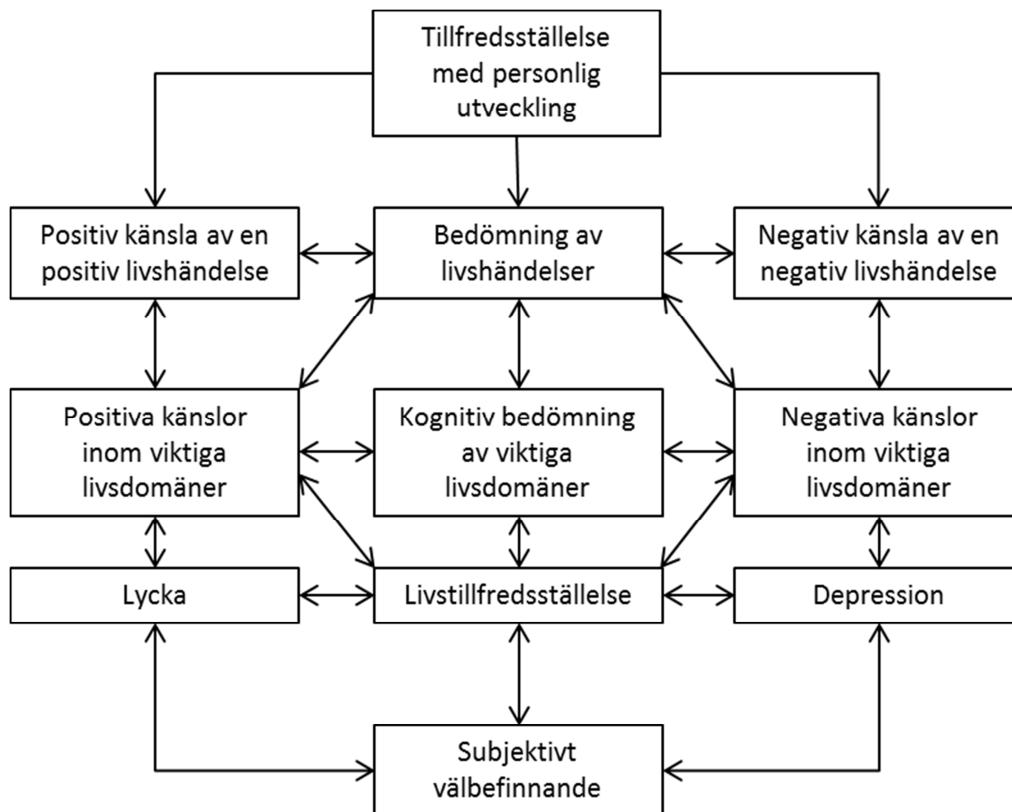
Det filosofiska perspektivet ovan är i första hand kognitivt (tankemässigt) orienterat och i mindre grad affektivt, vilket kan stimulera en till att ta ett helt annat perspektiv, det biologiska.

Biologiskt perspektiv på livskvalitet

På en mikronivå kan man argumentera för att lycka kan ses som ett resultat av molekylär aktivitet på neuronal nivå som till stor del är relaterat till dopaminutsöndring. Warburton (1996) hävdar att lycka är behagliga fysiologiska sensationer orsakade av neurokemiska responser i dopaminsystemet i relation till yttre fysiska stimuli med belönande egenskaper så som mat, droger, sex, musik m.fl. Därför har människan en naturlig dragning till att öka graden av lycka genom att uppleva stimuli som utsöndrar dopamin i hjärnan; i människans belöningssystem.

Går det att hitta en syntes mellan olika perspektiv på livskvalitet? Inom psykologin har flera forskare tagit hänsyn både till kognitiva, affektiva och i vis grad även till biologiska aspekter.

Inom psykologin har begreppen livskvalitet, livstillfredsställelse och subjektivt välbefinnande ofta använts synonymt för att beskriva individers kognitiva bedömning av sina liv, medan begreppet lycka ofta fått beskriva den affektiva aspekten. Diener, Suh, Lucas & Smith (1999) definierade subjektivt välbefinnande som en bred kategori av fenomen som inkluderar människors känslomässiga responser, tillfredsställelse med olika livsdomäner och en total bedömning av individens livskvalitet. Dessa områden korrelerar dock ofta substantiellt med varandra vilket indikerar att forskare borde söka efter ett gemensamt konstrukt och modell. Sirgy (2012) har föreslagit en sådan modell som beskriver begreppens inbördes relationer till varandra.



Figur 1. Modell över subjektivt välbefinnande

I Sirgys (2012) modell påverkas subjektivt välbefinnande av tre determinanter: lycka, livstillfredsställelse och depression. En individs upplevelse av lycka över tid är summan av positiva känslor (exempelvis glädje, stolthet, attraktion) inom viktiga livsdomäner, där varje enskild behaglig känsla bestäms av en positiv livshändelse. På samma sätt är en individs upplevelse av depression över tid en summa av negativa känslor (exempelvis nedstämdhet, ilska, skam, oro, ångest) inom viktiga livsdomäner, där varje enskild obehaglig känsla bestäms av en negativ livshändelse. Den tredje

komponenten, livstillfredsställelse, baseras inte på affektiva tillstånd, utan på kognitiv bedömning av olika livsdomäner och livskvaliteten som helhet. Utvärdering av sitt liv som helhet är summan av positiva och negativa livshändelser inom viktiga livsdomäner såsom fritid, arbete, familj, vänner m.fl. Sirgy menar att modellen ovan tar hänsyn till både affektiva och kognitiva aspekter, till både positiva och negativa affekter samt till både kortsiktiga och långsiktiga affektiva tillstånd av subjektivt välbefinnande. Sirgys modell tar även hänsyn till behovet av personlig utveckling för individens subjektiva välbefinnande.

Olika teoretiker inom psykologin har fokuserat på olika faktorer inom Sirgys modell. Vad gäller behovet av personlig utveckling har författare som Frankl (1963) och Maslow (1969) beskrivit att syfte och mening med livet spelar en central roll i människans livstillfredsställelse. Människor som är medvetna om vad de vill ha ut av livet och lever efter dessa värden är mer vitala och upplever en högre grad av livstillfredsställelse.

Kahneman (1999) och Csikszentmihalyi (1990) har å andra sidan konceptualiserat välbefinnande och lycka som en känsla, en realtidsupplevelse av positiva affekter minus negativa affekter. För att operationalisera detta har de i sin forskning slumpmässigt begärt att studiedeltagare rapporterar sin upplevelse av lycka nu eller den senaste timmen löpande över en längre tidsperiod.

Diener (1984) och Vennhoven (1984) förespråkar en mer balanserad syn på lycka, tillsammans med dess negativa och positiva inverkan, genom att se lycka som en del i en bredare konstruktion av subjektivt välbefinnande (Diener, 1984; Veenhoven, 1984). Detta ligger i linje med Sirgys modell.

Ryff (1989) var tidig med att definiera livskvalitet utifrån dimensioner och livsdomäner. Sex dimensioner uppfattades som centrala i bedömningen av livskvalitet: självacceptans, positiva relationer med andra, personlig utveckling, syfte och mål i livet, upplevd självförmåga och autonomi.

Frisch et al. (1992) anser att det är bättre att bedöma livskvalitet snarare än affektiv subjektiv lycka eftersom livskvalitet som begrepp är mer definierbart, kan ligga till grund för den affektiva upplevelsen av lycka (Diener, 1984), är mer konsekvent och mindre föremål för tillfälliga humörsvägningar samtidigt som den är känsligt för förändringar över tid (Veenhoven, 1984). Enligt Frisch et al. (1992) avser livskvalitet en individs subjektiva bedömning av i vilken utsträckning hans eller hennes viktigaste behov, mål och önskningar har uppfyllts.

Det är naturligtvis problematiskt att olika traditioner både inom och mellan filosofi, psykologi och biologi har så olika idéer om vad livskvalitet är. Trots dessa olika begreppsanalyser av ordet livskvalitet och dess relation till närliggande begrepp har en etablerad definition vuxit fram inom psykologin. Denna definition består av en sammanvägning av en individs yttre livsvillkor, mellanmänniskliga relationer samt hennes inre psykologiska tillstånd (Kajandi, 1981). Yttre livsvillkor baseras på arbetssituation, ekonomisk situation samt boendesituation. Mellanmänniskliga relationer handlar om kärleksförhållande, vänner och familj. Inre psykologiska tillstånd speglas av faktorer så som engagemang, självbild samt sinnesstämning. I de subjektiva psykometriska testerna för livskvalitet, som exempelvis Quality of Life Inventory (QOLI), har synen på de yttre livsvillkoren, relationerna med andra människor samt det inre psykologiska tillståndet varit vägledande. Det är således denna definition av begreppet livskvalitet som kommer att användas i detta examensarbete.

Definitionen ovan av livskvalitet indikerar att en individs upplevda livskvalitet är ett resultat av flera sammanvägda faktorer. Att ensidigt fokusera endast på en faktor, till exempel personlig ekonomi, kan tvärt om leda till en lägre grad av livskvalitet då materialister visat sig vara mindre tillfreds än genomsnittet som ett resultat av att de lätt fastnar i jämförelser med andra människor och därmed upplever mer avundsjuka (Carlisle, Carpenter, Frisch, Roberts & Tsang, 2014).

Mätning av livskvalitet

Mätning av livskvalitet är förekommande inom både sjukvård och psykiatri, men även som ett mått på samhällets välfärd (Alfredsson, 2002). Inom sjukvården har mått på livskvaliteten visat sig vara användbart i behandlingsarbete för att se på skillnader i livskvaliteten före och efter insatser (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992). Dessutom föreligger ofta ett samband mellan lägre grad av upplevd livskvalitet och olika psykiatriska symptom som till exempel depression (Lewinsohn et al., 1991) och posttraumatiskt stressyndrom (Paunovic & Öst, 2003).

Ett vanligt förekommande instrument för att subjektivt mäta livskvalitet hos vuxna individer är att använda QOLI utformat av Frisch et al. (1992). Den svenska versionen översattes av Psykologiska Institutionen vid Stockholms Universitet (Paunovic & Öst, 2003). Den svenska versionen består av 16 livsområden (domäner) som speglar relevanta faktorer för livskvalitet. Områdena är: Hälsa, Självrespekt, Mål och värderingar, Ekonomi, Arbete, Fritid, Inlärning, Kreativitet, Hjälpa andra, Kärlek, Vänner, Barn, Anhöriga, Hem, Grannskap samt Samhälle. Instrumentet sammanväger hur en individ värderar ett speciellt område i livet med hur nöjd han eller hon är med

detta område i sitt liv, vilket innebär att hon både betygsätter nöjdhet med en viss aspekt på livet och hur viktig denna aspekt är för hennes välbefinnande. Den teoretiska grunden för denna viktning är att nöjdhet i högt värderade områden i livet bidrar mer till den totala livskvaliteten än lika nivå av nöjdhet i områden i livet som anses mindre viktiga (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

Utifrån den inledande diskussionen är det rimligt att dra slutsatsen att QOLI är ett instrument som i första hand tar hänsyn till den kognitiva bedömningen av en individs upplevda livskvalitet snarare än till affektiva aspekter. Dessutom är instrumentet byggt på den filosofiska inriktningen objektiv pluralism, det vill säga att det finns ett antal objektivt definierbara livsområden som förväntas vara bra för alla människors livskvalitet.

Instrumentet har visat sig ge god test-retest reliabilitet (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992). Det visade sig dessutom korrelera positivt med andra mått på subjektivt välbefinnande och kan därför sägas ha god validitet (Carlbring, Brunt, Bohman, Austin, Richards, Öst & Andersson, 2007; Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992; Frisch, Clark, Rouse, Rudd, Paweleck, Greenstone & Kopplin, 2005). Även den svenska versionen av instrumentet har visat goda resultat med avseende på reliabilitet och validitet (Paunovic & Öst, 2003). Enligt Frisch et al. (1992) är QOLI ett bra mått på välbefinnande och användbart bland annat när det gäller bedömning av psykologiska behandlingsmetoder.

Det finns också flera nackdelar med QOLI. Instrumentet är tidsmässigt relativt omfattande att administrera. Vidare är resultatuträkningsproceduren så pass omfattande att en användare ofta behöver Excel eller annat programstöd som hjälp. Instrumentet är omgärdat med rättigheter och användningskostnader som kräver betungande licenshantering samt begränsar användningen i verksamheter med knappa resurser. Nämda nackdelar är själva rationalen för att utveckla ett nytt instrument. Ett sådant initiativ är Brunnsviken Brief Quality of Life (BBQ). Målet med det nya instrumentet BBQ är att skapa en kortfattad och lättadministrerad skattningsskala för självupplevd livskvalitet med goda psykometriska egenskaper vilken är gratis för alla att använda samt tillgänglig och validerad på flertalet språk. Ett instrument som är användbart för att mäta livskvalitet, är lättadministrerat och fritt att använda, kommer förhoppningsvis att skynda på utvecklingen att införa icke-symptom orienterade skattningsskalor inom psykologisk behandling.

Det finns även andra populära skattningsskalor så som Short Form 36 (SF-36) och Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D) som delvis mäter samma sak som QOLI och BBQ. Skillnaden är att de vid sidan av psykologiska aspekter av livskvalitet även

innehåller somatiska markörer med målet att ge en total skattning av upplevd hälsa snarare än livskvalitet. QOLI och BBQ tar sikte på att endast mäta den psykologiska upplevelsen av livskvalitet och därmed inte den somatiska.

QOLI och andra skattningsinstrument genomförs allt oftare via internet som har blivit ett allt mer använt medium för administrering av interventioner inom områdena psykiatri och beteendevetenskaplig medicin (Andersson, 2009). Därmed finns det ett växande behov av lättadministrerade och korrekt normerade självskattningsskalor för användning i screening, uppföljning och utvärdering av behandlingsresultat över internet. För att ett instrument skall anses vara lättadministrerat bör det även ha god läsbarhet, det vill säga användare med olika grader av läsförmåga skall kunna tillägna sig texten.

Enligt Hirai, Vernon, Clum, & Skidmore (2011) tyder forskning hittills på att självskattningsinstrument administrerade på olika format, exempelvis via papper & penna, internet m.m. i stor utsträckning har lika psykometriska egenskaper. Det finns dock fortfarande önskemål att varje instrument behöver utvärderas separat på respektive mediumformat (Buchanan, 2002), i synnerhet när det gäller utveckling av normdata.

Syfte och frågeställning

Det övergripande målet med BBQ som instrument är att skapa en kortfattad och lättadministrerad skattningsskala för självupplevd livskvalitet med goda psykometriska egenskaper vilken är gratis för alla att använda samt tillgänglig och validerad på flertalet språk. BBQ behövs för att underlätta klinikers användning av livskvalitet som komponent i psykologisk behandling samt för forskare i psykoterapiforskning.

Syftet med denna studie och detta examensarbete är att psykometriskt validera BBQ för svenskt bruk. För detta syfte undersöktes instrumentets reliabilitet och validitet samt diskriminativ förmåga att skilja mellan icke-klinisk och klinisk population.

1. Vilka normvärden har BBQ för en icke-klinisk population?
2. Hur god reliabilitet har BBQ?
3. Hur god validitet har BBQ?
4. Vilken diskriminativ förmåga har BBQ mellan en icke-klinisk och klinisk population? Vad är ett kliniskt signifikant gränsvärde mellan klinisk och icke-klinisk population?

5. Hur påverkas de psykometriska egenskaperna av olika sätt att räkna ut resultatet för BBQ?
6. Har BBQ god läsbarhet?

METOD

Deltagare och procedur

Ett stickprov bestående av 167 psykologistudenter (psykologprogrammet och fristående kurser; 40 män och 127 kvinnor; $M = 26,9$ år, $SD = 7,83$) vid Psykologiska Institutionen, Stockholms Universitet, rekryterades dels via försöksbeskrivning på anslagstavlan vid institutionen och dels via direktmejl till de av institutionens studenter som ansågs vara i behov av UD-tid, det vill säga undersökningsdeltagande som är ett kurskrav både på psykologprogrammet och fristående kurser.

Deltagarna hänvisades till undersökningen via hemsidan psykoterapiforskning.se. Denna sida var kopplad till undersökningsplattformen Lime Survey där deltagarna angav ålder, kön, e-postadress samt därefter fyllde i sex olika formulär. För att studien skulle kunna bedöma test-retest reabilitet fick deltagarna fylla i formulären vid två tillfällen med 7 ± 1 dagars mellanrum. Med syftet att minimera bortfall fick deltagarna UD-tid först när de deltagit i bägge testtillfällena. Påminnelse för testtillfälle 2 utgick dag 6 efter första testtillfället, med uppmaningen att fylla i på nytt dag 6 eller 7. Om inte denna uppmaning hörsammats gick en ny påminnelse ut dag 7 med uppmaningen att fylla i på nytt dag 7 eller 8. En sista påminnelse gick ut dag 8. Om deltagaren inte hade fyllt i omgång 2 åtta dagar efter omgång 1, utgick ingen UD-tid och deltagaren uppmanades att göra om försöket i sin helhet, det vill säga både omgång 1 och 2, om så önskades (1 av 4 individer som missat omgång 2 valde att göra detta). Varje enskilt testtillfälle beräknades ta cirka 20 minuter och man kunde endast spara data när man fullständigt fyllt i alla 6 formulären. För att undvika ordningseffekter, slumpgenererades ordningen av formulären vid bägge testomgångarna. En pilotstudie med 6 testpersoner genomfördes för att säkerställa navigering, webformulär samt tidsåtgång för ifyllande.

I syftet att undersöka BBQs validitet ur aspekten effektstorlek jämfördes aktuellt stickprov bestående av 167 studenter med en klinisk grupp bestående av 501 (103 män och 398 kvinnor; genomsnittsålder, $M = 31,8$ och standardavvikelse, $SD = 12,0$) individer med förmodad social fobi (screening indikerade social fobi, men klinisk diagnos var inte fastställd). Data (bl.a. QOLI och BBQ) för denna kliniska grupp var redan insamlad inom ramen för "Challanger"-studien, vilket är ett forskningsprojekt vid Stockholms universitet som prövar en självhjälpsbehandling mot social fobi med kognitiv beteendeterapi (KBT) via självhjälpsmanual i bokform med tillägg av en helt ny mobilapplikation "Challenger".

Instrument

BBQ. Brunnsviken Brief Quality of Life (BBQ) består av 12 påståenden inom sex olika livsområden där individen får skatta dess viktighet och sin upplevelse av nöjdhet. Frågorna inom instrumentet har utvecklats utifrån liknande påståenden i QOLI (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

I framtagningen av BBQ har QOLI-data från Lindner et al. (2013) använts för att identifiera livsområden med störst betydelse för självupplevd livskvalitet. Unifactorial maximum-likelihood faktoranalys genomfördes på viktade QOLI items före ($n = 4016$) och efter ($n = 1021$) behandling. Sex stycken livsområden (viktighet x nöjdhet) hade faktorladdningar över 0,5 i datan före behandling och samma sex livsområden hade de högsta faktorladdningarna även efter behandling. Dessa sex livsområden var: Självrespekt, Mål och värderingar, Fritid, Inläring, Kreativitet och Vänner. I BBQ har dessa sex livsområden döpts om till följande: Fritid, Ser på Livet (motsvarande Mål och värderingar i QOLI), Kreativ, Lärande (motsvarande Inläring i QOLI), Vänner och vänskap och Mig själv som person (motsvarande Självrespekt i QOLI).

I likhet med QOLI skattas i BBQ både nöjdhet och viktighet. En frågeställning i denna studie var hur de psykometriska egenskaperna påverkades om man räknar ut ett BBQ-värde på olika sätt. Det första sättet att räkna ut BBQ-värdet (här kallat BBQ) var att likt QOLI vikta varje livsområde genom att multiplicera nöjdhet med viktighet, samt addera alla multiplar för att få en viktad slutsumma. Till skillnad mot QOLI används inte medelvärden eftersom de psykometriska fördelarna av detta är oklara och denna psykometriska strategi avviker från de flesta andra moderna skattningsskalor. Det andra sättet att räkna ut ett BBQ-värde innebär att summera nöjdhetsfrågorna (BBQnöjd) och viktighetsfrågorna (BBQvikt) var för sig och sedan lägga ihop summan till ett totalt värde kallat BBQsum.

För att ytterligare studera sambandet mellan BBQ och QOLI valdes att även jämföra BBQ med motsvarande 6 av 16 livsområden i QOLI, då kallat QOLImini. Detta är intressant då enbart effekten av frågeformuleringarna och svarsformatet testas.

För att bedöma formulärets läsbarhet ställdes frågan ”Jag upplever att jag förstod alla frågor i detta formulär (BBQ)” efter att deltagarna besvarat BBQ. Svarsalternativen var en likertskala i fem steg från 0 = ”instämmer inte alls” till 4 = ”instämmer fullständigt”.

BBQ finns bifogat i Appendix.

QOLI. Quality of Life Inventory (QOLI) består av 32 påståenden inom 16 olika livsområden där individen får skatta dess viktighet och sin upplevelse av nöjdhet. QOLI har i tidigare studier uppvisat hög intern konsistens, Cronbach's α mellan 0,77 till 0,89, samt hög test-retest reliabilitet, mellan $r = 0,80$ till 0,91 (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992). Instrumentet har validerats för sju olika psykiatriska diagnoser i en metaanalytisk studie av Lindner, Andersson, Öst och Carlbring (2013). Eftersom BBQ utvecklades för att ersätta QOLI i kliniska och forskningssammanhang används QOLI som guldstandard i komparativa analyser. QOLI är validerat för internetadministration.

GAD7. General Anxiety Disorder 7-item scale (GAD7) är ett självskattningsinstrument för screening av generaliserat ångestsyndrom. Instrumentet innehåller 7 items som beskriver symtom på GAD med fyra svarsalternativ för hur framträdande symtomen varit under de senaste två veckorna. GAD7 visar god intern konsistens (Cronbach's $\alpha = 0,92$) samt hög test-retest reliabilitet, ICC = 0,83 (Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe, 2006). GAD7 är validerat för internetadministration.

PHQ9. Patient Health Questionnaire (PHQ9) har utvecklats speciellt för att underlätta kriteriebaserade diagnoser av depression och andra psykiska sjukdomar som är vanliga i primärvården. Dess diagnostiska validitet utprovades med över 11000 patienter; majoriteten var från primärvårdskliniker och de övriga från en mängd olika patientgrupper, inklusive de med stroke eller traumatisk hjärnskada. PHQ9 har jämförbar sensitivitet (0,80) och specificitet (0,92) med andra screeninginstrument för depression, är mer tidseffektivt att genomföra och består av de nio kriterier som ligger till grund för DSM-IV diagnosen egentlig depression (MDD) (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001). PHQ9 är validerat för internetadministration.

SRH. Självskattad hälsa (Self-rated health, SRH) är ett enfrågeformulär som uppskattar individens egen uppfattning om sin hälsa med frågan "Hur tycker Du att Ditt hälsotillstånd varit det senaste året?" Svarsalternativen är utformade som en Likertskala i fem steg. Det är ett subjektivt mått av generell hälsa som används av många nationer och av Världshälsoorganisationen (WHO). När man testade 21732 militärveteraner i USA så visade det sig att SRH har lika god prediktiv styrka för framtida sjukhusvistelser och död som andra mer omfattande flerfrågeformulär, till exempel SF-36 (DeSalvo, Fan, McDonell & Fihn, 2005).

Databearbetning och statistiska analyser

Datamaterialet från undersökningsplattformen Lime Survey matades inledningsvis in i Excel för enklare bearbetning. För de statistiska analyserna användes sedan statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 22.

Beskrivande statistisk

Den beskrivande statistiken presenterar data för att visa variationen inom en population, systematiska skillnader mellan delpopulationer och samband mellan variabler. För de fem instrumenten som är valda till analys i denna studie beskrivs medelvärden, standardavvikelser och Pearsons produktmomentkorrelationer mellan dem. Flervägs-ANOVA användes för att studera mellangrupsvariationer utifrån kön (man/kvinna) och åldersgrupper (median split). När skillnader eller korrelationer var signifikanta angavs detta. I syfte att skapa normdata för BBQ angavs medelvärde, standardavvikelse, 10- och 90-percentil, 25- och 75-kvartil samt median.

Reliabilitet och känslighet för förändring

För att utvärdera BBQs reliabilitet användes Cronbach's α för att bedöma internal consistency, intraklasskorrelationskoefficienten (ICC) för test-retest-reliabilitet samt standard error of measurement (SEM) och minimal detectable change (MDC) (Weir, 2005) för att avgöra precision och förändring i mätningar över tid.

Test-retest-reliabilitet beräknades med hjälp av ICC utifrån de försöksdeltagare som fyllde i båda omgångarna med 7 ± 1 dags mellanrum. ICC är ett mått på överensstämmelse mellan mätningar av en och samma variabel tagna från samma individ (intra-klass) och står för andelen variation mellan mätningar som förklaras av variation i det som mäts och inte felvariation (exempelvis innebär ICC på 0,95 mellan två mätningar av depression att 95 % av skillnaden beror på skillnad i depression och 5 % är mätfel). 7 ± 1 dag ansågs vara en lämplig tidsrymd för att testa reliabilitet då livskvalitet inte väntas flukturerat nämnvärt över en period av en vecka. En two-way random effect single measure ICC användes (se ekvationen i figur 1) med absolute agreement som mått för överensstämmelse i enlighet med McGraw och Wongs (1996) rekommendationer för det aktuella samplet ($n = 164$, listwise deletion) och frågeställningen. Bortfall i samplet för test-retest var mycket lågt, då endast 3 deltagare av 167 inte deltog i omgång 2.

$$ICC = \frac{MS_R - MS_E}{MS_R + (k - 1)MS_E + \frac{k}{n}(MS_C - MS_E)}$$

MS_R = Mean square rows, MS_E = Mean square error,
 MS_C = Mean square columns, K = antal mätningar (2), n = 46

Figur 2. Ekvation för intraklasskorrelationskoefficienten

SEM är ett absolut index för reliabilitet som har samma enheter som måttet i fråga och kan definieras som det typiska mätfelet vilket är associerat med en individs poäng (Weir, 2005) och beräknas oftast i form av ett estimat. Det finns olika sätt att göra detta på, men ett sätt som är oberoende av samplet från vilken observationerna är hämtade ifrån använder Mean Square Error i en repeated measures ANOVA för de två mättillfällena. SEM definierades som $SEM = \text{standardavvikelse från omgång } 1 \times \sqrt{(1 - ICC)}$ (Wier, 2005). Utifrån detta beräknades den minsta tänkbara förändringen mellan två mättillfällen som kan definieras som sann. Detta kallas utbytbart för Minimal Detectable Change (MDC) eller Minimal Difference needed to be considered real (MD) och definieras som $MD = 1,96 \times SEM \times \sqrt{2}$, där 1,96 står för ett 95 % konfidensintervall i en z-fördelning och k står för antalet mätningar (i vårt fall 2).

Validitet

Validiteten för BBQ bedömdes utifrån korrelationer mellan instrument, effektstyrka, Steiger's z samt faktoranalys.

Effektstyrka

QOLI har i tidigare forskning (Lindner et al., 2013) visat sig diskriminera väl mellan normalpopulation och kliniska populationer. Ett sätt att säkerställa de psykometriska egenskaperna hos BBQ var att bedöma om BBQ diskriminerar på samma sätt mellan en icke-klinisk och en klinisk population. Den standardiserade skillnaden mellan två gruppmedelvärden användes. Om antagandet om lika varianser är uppfyllt kommer Cohen's d att användas, annars Glass' Δ (Cohen, 1988; Glass, 1976).

Steiger's z

För att jämföra om BBQ korrelerar på samma sätt som QOLI gentemot PHQ9, GAD7 och SRH användes Steiger's z . Steiger's z tillämpas när man till exempel frågar sig om två oberoende instruments korrelationer skiljer sig från varandra fast de har i uppgift att mäta samma sak. Ett antal konfidensintervall runt skillnaden mellan de två

korrelationerna och ett p-värde produceras. Ett icke signifikant resultat innebär att korrelationskoefficienterna inte skiljer sig från varandra (Steiger, 1980).

Faktoranalys

Validiteten bedömdes bland annat genom så kallad faktorvaliditet (Cicchetti, 1994) via Unifactorial maximum-likelihood analys och beräknades utifrån försöksomgång 1 ($n = 167$). Faktorvaliditet är en specifik typ av konstruktvaliditet vilken innebär att ett instrument som tros ha vissa dimensioner också bör uppvisa detta vid faktoranalys för att anses besitta god validitet (Cicchetti, 1994). Kaufman och Kaufman i Cicchetti (1994) argumenterar dessutom för att detta är det absolut säkraste sättet att bedöma konstruktvaliditet hos teoribaserade skalor.

I framtagandet av BBQ användes QOLI-data från Lindner et al. (2013) för att identifiera livsområden med störst betydelse för självupplevd livskvalitet. I denna studie skall faktoranalysen vara konfirmatorisk, i detta fall replikera föregående forskning och bekräfta en enskild bakomliggande faktor (konstrukt) i både QOLI och BBQ, det vill säga livskvalitet. Dessutom skall denna studie bekräfta att valda sex livsområden i BBQ är de med högst faktorladdningar i QOLI.

Kliniskt gränsvärde

För ändamålet att ta fram ett meningsfullt gränsvärde (cut-off score) mellan en klinisk och icke-klinisk grupp användes Receiver Operating Characteristic kurvor (ROC) (Pintea & Moldovan, 2009). En ROC-kurva är en grafisk representation av avvägning mellan falska negativa och falska positiva värden vad gäller ett instruments förmåga att korrekt klassificera utfall enligt en guldstandard. Det blir en avvägning mellan känslighet (Sn: andel korrekt klassificerade positiva fall) och specificitet (Sp: andel korrekt klassificerade negativa fall). ROC-kurvan beskriver känslighet mot 1-specificitet. Man kan kvantifiera noggrannheten hos ett instrument genom att mäta arean under ROC-kurvan (vanligen betecknad AUC, area under curve). Om AUC är 1,0 har man ett perfekt instrument eftersom det uppnår både 100 % känslighet och 100 % specificitet. Att detta skulle hända är dock ytterst osannolikt. Om området under kurvan är 0,5 så har instrumentet 50 % sensitivitet och 50 % specificitet, vilket skulle vara det samma som att singla slant. Generellt sett är ett AUC mellan 0,9 och 1 utmärkt, mellan 0,80 och 0,89 bra, mellan 0,70 och 0,79 någorlunda och under 0,7 dåligt (Hanley & McNeil, 1982). För att ta fram ett gränsvärde mellan en klinisk och icke-klinisk grupp söktes ett cut-off värde som maximerar både känslighet och specificitet, det vill säga att de anses lika viktiga.

Läsbarhet

Läsbarheten bedöms av det relativa tillägnandet från en text av individer med olika grader av läsförmåga. Läsbarheten kan uppskattas med hjälp av både manuella och datoriserade formler som till exempel baseras på det antal stavelser per ord och det antal ord per mening som ett stycke innehåller. Till exempel har ordlängden visat sig vara en av de bästa indikatorerna för läsbarheten i en text. Det finns dock flera andra variabler att ta hänsyn till så som intresse hos läsaren, kulturella och socioekonomiska aspekter mm (Calderón, Hays, Liu & Morales, 2006).

Etiska aspekter

Inom ramen för detta examensarbete samlades data in för gruppen bestående av 167 studenter vid Psykologiska Institutionen vid Stockholms Universitet. En forskningsetisk bedömning bör ta hänsyn till fyra viktiga kravområden: information, samtycke, konfidentialitet samt nyttjande.

För att leva upp till informationskravet lades stor vikt vid att skapa en försöksbeskrivning som så tydligt som möjligt redogjorde för syftet med forskningen, använda metoder och ansvarig forskningshuvudman. Dessutom angavs att deltagandet i forskningen var helt frivilligt och att det var fritt att avbryta när som helst.

Samtyckeskravet innebär att deltagare fått den information de behöver samt aktivt samtyckt till att delta. Informationskravet ansågs uppfyllt med försöksbeskrivningen och deltagarna gav aktivt samtycke i samband med att de fyllt i de sex formulären via Lime Survey. Samtyckeskravet kräver också att deltagandet är frivilligt, vilket var fallet i aktuell studie. För att studenter skall få tillräckligt med UD-tid och därmed uppnå kurskrav krävs deltagande i flera olika studier. Det är därmed osäkert om man kan betrakta deltagandet som helt och fullt frivilligt även om det står studenten fritt att välja bort deltagande i aktuell studie.

Konfidentialitetskravet ansågs vara uppfyllt då deltagarna anonymiserades efter att UD-tid hade administrerats. Dessutom analyserades endast data på gruppnivå. Nyttjandekravet kan anses vara uppfyllt då data endast används inom forskning och i icke-kommersiellt syfte.

För den kliniska gruppen bestående av 501 deltagare med social fobi som ingår i ”Challanger”-studien fanns redan ett godkännande från Etikprövningsnämnden.

RESULTAT

Stickprovet på 167 studenter (40 män och 127 kvinnor) hade genomsnittlig ålder på 26,9 år (SD = 7,83).

Tabell 1. Percentil-, kvartil-, median- och medelvärden samt standardavvikelse för PHQ9, GAD7, QOLI, BBQ, BBQsum, SRH och ålder för 167 psykologistuderande

		PHQ9	GAD7	QOLI	BBQ	BBQsum	SRH	Ålder
Medelvärde		5,31	5,06	2,03	60,08	37,84	3,78	26,90
SD		3,99	3,94	1,38	15,72	4,83	0,87	7,83
Percentil	10	1,00	1,00	0,13	40,00	31,80	3,00	20,00
Kvartil	25	2,00	2,00	1,19	48,00	35,00	3,00	22,00
Median	50	5,00	4,00	2,13	63,00	39,00	4,00	24,00
Kvartil	75	7,00	6,00	3,13	70,00	41,00	4,00	29,00
Percentil	90	12,00	10,00	3,65	80,00	44,00	5,00	38,20

Notes. *BBQ*, Brunnsviken Brief Quality of Life; *QOLI*, Quality of Life Inventory; *GAD7*, General Anxiety Disorder; *PHQ9*, Patient Health Questionnaire; *SRH*, Self-rated health.

Resultatet för BBQ och BBQsum i tabell 1 ovan kan anses vara normdata genererat ur aktuellt stickprov.

En åldersindelning i två grupper genomfördes (median split) för att studera eventuella huvudeffekter och interaktionseffekter i en tvåvägs-ANOVA med avseende på kön och ålder. För BBQ fanns inga signifikanta huvudeffekter varken för kön eller för åldersgrupp ($F_{1, 163} = 2,939$, $p = 0,088$ samt $F_{1, 163} = 3,696$, $p = 0,056$) samt ingen interaktionseffekt av kön $\times$ åldersgrupp ($F_{1, 163} = 0,078$, $p = 0,780$).

Tabell 2. Resultat på BBQ och BBQsum baserat på ålder och kön

Kön	Ålder	n	BBQ		BBQsum	
			M	SD	M	SD
Man	≤ 24	15	54,07	13,64	36,13	3,96
	> 24	25	58,80	20,23	37,68	5,64
	Totalt	40	57,03	18,00	37,10	5,08
Kvinna	≤ 24	70	58,20	15,34	37,14	4,97
	> 24	57	64,54	13,63	39,23	4,22
	Totalt	127	61,05	14,88	38,08	4,75
Totalt	≤ 24	85	57,47	15,06	36,96	4,80
	> 24	82	62,79	16,03	38,76	4,72
	Totalt	167	60,08	15,72	37,84	4,83

Notes. *BBQ*, Brunnsviken Brief Quality of Life.

För BBQsum fanns ingen signifikant huvudeffekt för kön ($F_{1, 163} = 2,089$, $p = 0,150$) och ingen signifikant interaktionseffekt av kön $\times$ åldersgrupp ($F_{1, 163} = 0,093$, $p = 0,761$). Dock erhöles en signifikant huvudeffekt för åldersgrupp ($F_{1, 163} = 4,212$, $p = 0,042$, $\eta^2_{\text{part}} = 0,025$), men effekten var liten ($\eta^2_{\text{part}} < 0,06$) (Pierce, Block & Aguinis, 2004). Korrelationen mellan BBQsum och ålder var också svag och inte signifikant ($r = 0,139$, $p = 0,074$).

Reliabilitet och förändring

BBQ uppvisade relativt god internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0,68$) och samtliga frågor i skalan bedömdes värdiga att behålla då inget items frånvaro skulle höja alfanivån. Alla livsområden (nöjdhet $\times$ viktighet) korrelerade medelstarkt med den totala skalan för BBQ (lägsta $r = 0,302$). För att undvika statistiskt beroende subtraherades respektive livsområde från BBQ totalsumma i korrelationen.

Tabell 4. Korrelationer mellan ingående livsområden och BBQ ($n = 167$)

Livsområde	BBQ [†]	BBQsum [†]
Fritid	0,442 ^{**}	0,397 ^{**}
Ser på livet	0,447 ^{**}	0,454 ^{**}
Kreativ	0,448 ^{**}	0,459 ^{**}
Lärande	0,322 ^{**}	0,322 ^{**}
Vänner och vänskap	0,302 ^{**}	0,285 ^{**}
Mig själv som person	0,497 ^{**}	0,479 ^{**}

^{**} $p < 0,01$

[†] respektive livsområde subtraherat

Notes. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life.

Motsvarande siffror för BBQsum var Cronbach's $\alpha = 0,75$ och lägsta $r = 0,285$.

Intraklasskorrelationskoefficienten (ICC) för test-retest (omgång 1 och 2) blev ICC = 0,89 vilket indikerar utmärkt reliabilitet ($ICC > 0,75$; Marx, Menezes, Horovitz, Jones & Warren, 2003). SEM för BBQ var 5,21 och MDC för BBQ beräknades till 14,65. Detta innebär för BBQ att en förändring på 14,65 poäng räknas som en statistiskt säkerställd förändring ($p < 0,05$). Motsvarande siffror för BBQsum var ICC = 0,81, SEM = 2,11 och MDC = 5,85.

Validitet

Validiteten för BBQ bedömdes utifrån korrelationer mellan instrument, effektstyrka, Steiger's z samt faktoranalys.

Samtliga instrument korrelerade signifikant med varandra ($p < 0,01$). BBQ korrelerade starkt positivt med QOLI och QOLImini, samt medelstarkt positivt med SRH. BBQ korrelerade starkt negativt med PHQ9, samt medelstarkt negativt med GAD7.

Tabell 3. Korrelationer mellan BBQ, BBQsum, QOLI, QOLImini, PHQ9, GAD7 och SRH (n = 167)

	BBQ	BBQ _{sum}	QOLI	QOLI _{mini}	PHQ9	GAD7	SRH
BBQ	1	0,98 ^{**} , †	0,56 ^{**}	0,62 ^{**}	-0,51 ^{**}	-0,41 ^{**}	0,32 ^{**}
BBQ _{sum}		1	0,53 ^{**}	0,59 ^{**}	-0,47 ^{**}	-0,40 ^{**}	0,31 ^{**}
QOLI			1	0,83 ^{**} , †	-0,48 ^{**}	-0,36 ^{**}	0,35 ^{**}
QOLI _{mini}				1	-0,42 ^{**}	-0,34 ^{**}	0,26 ^{**}
PHQ9					1	0,56 ^{**}	-0,39 ^{**}
GAD7						1	-0,24 ^{**}
SRH							1

^{**} $p < 0,01$

† statistiskt beroende koefficienter

Notes. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life; QOLI, Quality of Life Inventory; GAD7, General Anxiety Disorder; PHQ9, Patient Health Questionnaire; SRH, Self-rated health.

På motsvarande sätt korrelerade BBQsum starkt positivt med QOLI och QOLImini, samt medelstarkt positivt med SRH. BBQsum korrelerade medelstarkt negativt med PHQ9 och GAD7.

Effektstyrka

Enligt Levene's test var antagandet om lika varianser gällande de två populationerna endast uppfyllt för BBQ, varför Glass' Δ användes i jämförelsen istället för Cohen's d. Glass (1976) föreslog att bara kontrollgruppens standardavvikelse skulle användas vid bedömning av effektstorlek när gruppernas varianser signifikant skiljde sig åt. Som kontrollgrupp används de 167 studenterna och som klinisk grupp valdes de 501 individerna med förmodad social fobi. I nedan tabell ses att QOLI och BBQ diskriminerar på liknande sätt med avseende på effektstorlek mellan de två populationerna.

Tabell 5. Effektstorlek (mellangrupp) för BBQ, BBQsum och QOLI

Instrument	Grupp	n	Medelvärde	SD*	Glass' Δ	Cohen's d
QOLI	1	167	2,03	1,38	1,41	1,286*
	2	501	0,09	1,85		
BBQ	1	167	60,08	15,72	1,36	1,26
	2	501	38,74	17,40		
BBQsum	1	167	37,84	4,83	1,38	1,281*
	2	501	31,16	6,23		

* antagandet om lika varianser inte uppfyllt

Notes. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life; QOLI, Quality of Life Inventory.

Steiger's z

Steiger's z var inte signifikant i något fall (tvåsidigt test), det vill säga instrumenten BBQ och QOLI korrelerar på samma sätt och mäter samma bakomliggande faktor gentemot PHQ9, GAD7 och SRH.

Tabell 6. Skillnader i korrelation: BBQ och QOLI gentemot PHQ9, GAD7 och SRH (n = 167)

	QOLI	BBQ	Z-värde	p-värde
QOLI	1	.56***		
BBQ	.56***	1		
PHQ9	-.48*	-.51**	.39	.70
GAD7	-.36*	-.41**	.66	.52
SRH	.35*	.32**	.38	.70

* = r1, ** = r2 och *** = r3

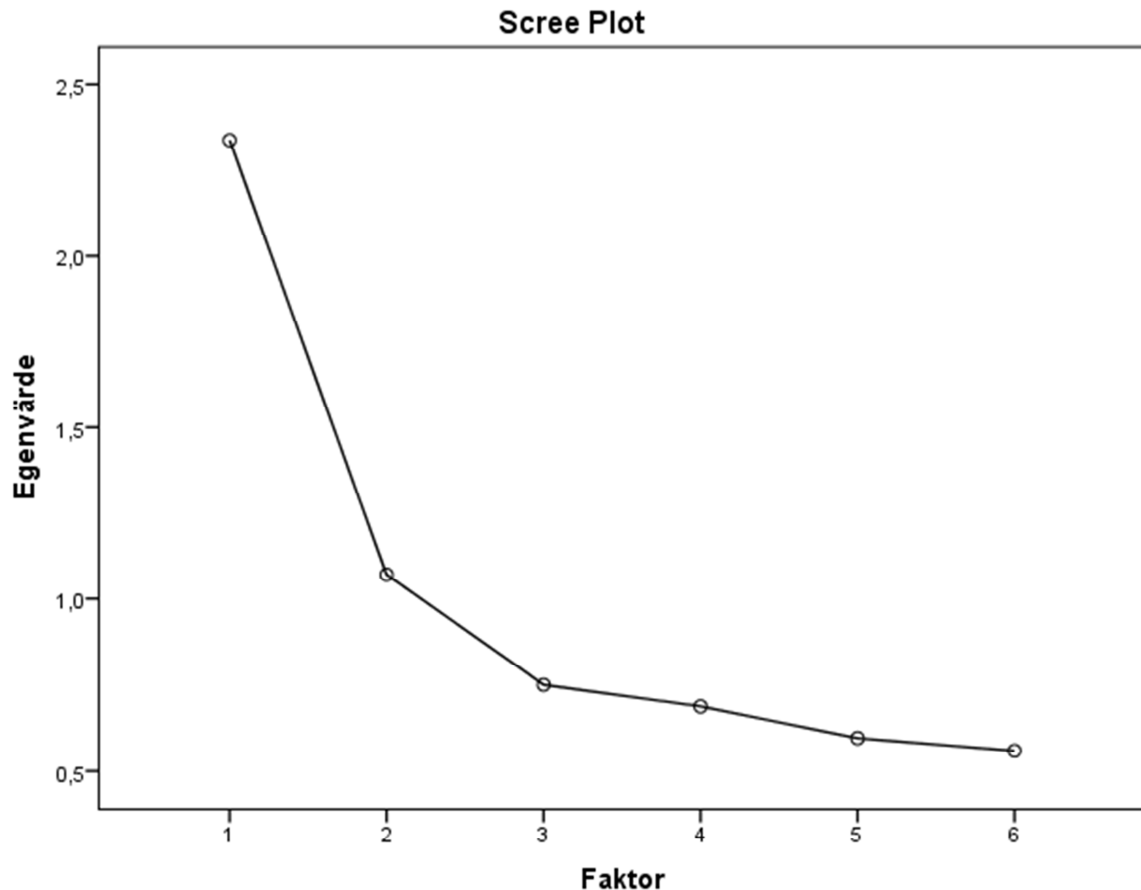
Notes. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life; QOLI, Quality of Life Inventory.

Faktoranalys på BBQ

En faktoranalys utfördes för att säkerställa att BBQ hade en bakomliggande variabel (konstrukt). Sticksprovstorleken (n = 167) lever upp till rekommendationen att vara 10 gånger större än antalet faktorer, i detta fall 6.

Att Keiser-Meyer-Olkin's test of sampling adequacy (KMO) var 0,745 och Bartlett's test of sphericity blev signifikant (p < 0,001) visade att även BBQ-datan var lämpad för faktoranalys. Skevhet på -0,331 och kurtosis på 0,428 visar på god approximation till normalfördelning och grund till fortsatt analys.

Unifactorial maximum-likelihood faktoranalys med obliminrotation av BBQ genererade en faktor med egenvärde på 2,338. Dock genererades ytterligare en faktor med egenvärden över 1. Scree-plotten nedan påvisade dock att kurvan hade det största knäet redan vid faktor 2. Enligt scree-testet skall man välja antal faktorer baserat på de som har egenvärden ovanför och exklusive knäet, i detta fall endast en faktor.



Figur 3. Scree Plot för Brunnsviken Brief Quality of Life (BBQ)

För att ytterligare försäkra att sig att en enfaktorslösning är korrekt utfördes en parallellanalys för faktorer med egenvärden över 1. Varje genererad faktor måste ha ett högre egenvärde än ett egenvärde som är slumpmässigt genererat i en Monte Carlo-analys.

Tabell 9. Parallellanalys Brunnsviken Brief Quality of Life (BBQ)

Faktor	Egenvärde	Slumpvärde	Beslut
1	2,338	1,266	Behåll
2	1,070	1,138	Förkasta

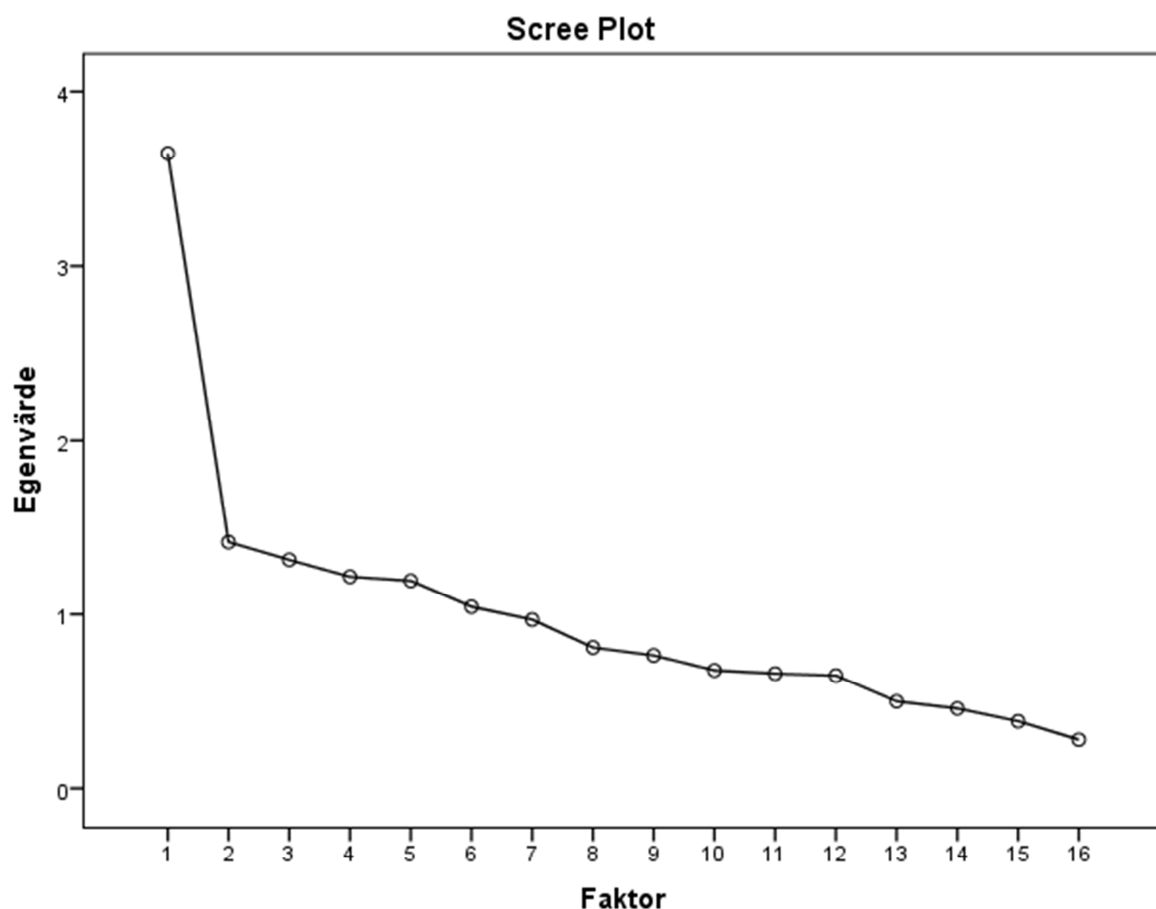
Resultatet ovan stödjer återigen en enfaktorslösning, det vill säga att QOLI mäter en bakomliggande faktor (konstrukt), vilket Frisch et al. (1992) visat är livskvalitet.

Faktoranalys på QOLI

En faktoranalys utfördes även på QOLI för att bekräfta en bakomliggande faktor samt bekräfta de 6 livsområden som valts till BBQ. Sticksprovstorleken ($n = 167$) lever återigen upp till rekommendationen att vara 10 gånger större än antalet faktorer, i detta fall 16.

Att Keiser-Meyer-Olkin's test of sampling adequacy (KMO) var 0,68 och Bartlett's test of sphericity blev signifikant ($p < 0,001$) visade att QOLI data var väl lämpad för faktoranalys. Skevhet på -0,447 och kurtosis på 0,040 visar på god approximation till normalfördelning och grund till fortsatt analys.

Unifactorial maximum-likelihood faktoranalys med obliminrotation av QOLI genererade en faktor med egenvärde på 3,646. Dock genererades ytterligare fem faktorer med egenvärden över 1. Scree-plotten nedan påvisade dock att kurvan hade ett knä redan vid faktor 2.



Figur 4. Scree Plot för Quality of Life Inventory (QOLI)

För att ytterligare försäkra sig om att en enfaktorslösning är korrekt utfördes en parallellanalys.

Tabell 7. Parallellanalys Quality of Life Inventory (QOLI)

Faktor	Eigenvärde	Slumpvärde	Beslut
1	3,646	1,576	Behåll
2	1,415	1,449	Förkasta
3	1,313	1,351	Förkasta
4	1,216	1,267	Förkasta
5	1,192	1,194	Förkasta
6	1,043	1,127	Förkasta

Resultatet ovan stödjer återigen en enfaktorslösning, det vill säga att QOLI mäter en bakomliggande faktor (konstrukt), vilket Frisch et al. (1992) visat är livskvalitet.

BBQ skapades utifrån en faktoranalys på tidigare insamlad QOLI-data, där sex stycken livsområden med faktorladdningar över 0,5 valdes. Dessa sex livsområden var Självrespekt, Mål och värderingar, Fritid, Inläring, Kreativitet och Vänner. Resultatet nedan visar motsvarande faktorladdningar på aktuell data i denna studie med psykologistudenter ($n = 167$) och med metoden unifactorial maximum-likelihood, samt en faktor forcerad.

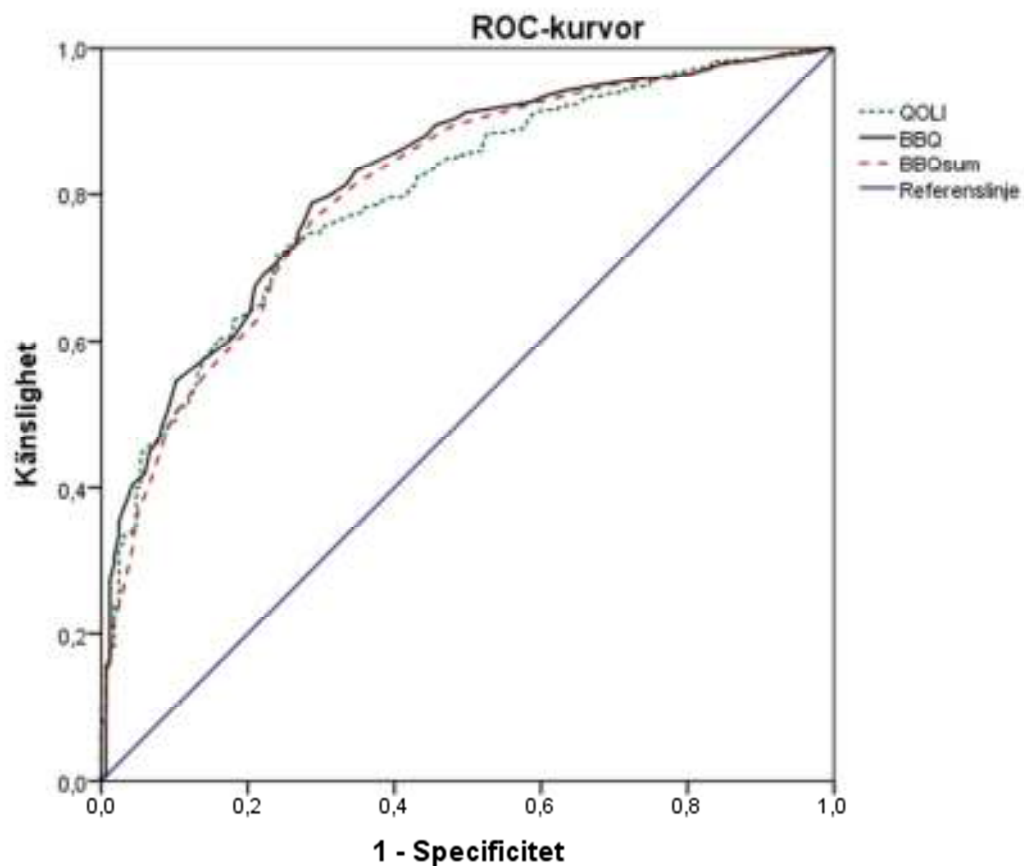
Tabell 8. Faktorladdningar för livsområden i aktuell Quality of Life Inventory (QOLI) data, samt motsvarande livsområden i Brunnsviken Brief Quality of Life (BBQ)

Livsområde	Faktorladdning	Motsvarande BBQ
Mål/värderingar	0,612	Ser på livet
Hem	0,505	
Självrespekt	0,499	Mig själv som person
Vänner	0,487	Vänner och vänskap
Inläring	0,482	Lärande
Arbete	0,466	
Fritid	0,463	Fritid
Kreativitet	0,421	Kreativ
Anhöriga	0,400	
Ekonomi	0,399	
Hälsa	0,381	
Samhället	0,370	
Kärlek	0,342	
Hjälpa andra	0,291	
Grannskapet	0,240	
Barn	0,206	

Resultaten stämde överens relativt bra med ursprunglig studie. Hem respektive Arbete får högre laddningar i denna studie.

Kliniskt gränsvärde

ROC-kurvorna i denna studie indikerar med måttet AUC hur bra ett instrument är att avgöra om försöksindivider tillhör en icke-klinisk grupp (psykologistuderande) eller en klinisk grupp (sociala fobiker). AUC för BBQ, BBQsum och QOLI var 0,8190, 0,807 respektive 0,799, vilket indikerar bra förmåga att korrekt klassificera grupper.



Figur 5. Receiver Operating Characteristic (ROC)kurvor. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life; QOLI, Quality of Life Inventory.

Optimalt gränsvärde (cut-off score) mellan en klinisk och icke-klinisk grupp söktes genom att maximera både känslighet och specificitet, det vill säga de var lika viktiga.

Tabell 10. Optimalt gränsvärde

Instrument	Gränsvärde	Känslighet	Specificitet
BBQ	52,5	0,79	0,71
BBQ _{sum}	35,5	0,76	0,71
QOLI	1,23	0,73	0,75

Notes. BBQ, Brunnsviken Brief Quality of Life; QOLI, Quality of Life Inventory.

Läsbarhet

Läsbarheten för BBQ bedömdes utifrån frågan ”Jag upplever att jag förstod alla frågor i detta formulär (BBQ)”. Medelvärdet från 167 deltagare i omgång 1 blev 3,71 av maximala 4. Standardavvikelsen var 0,507.

DISKUSSION

Instrumentet QOLI som anses vara guldstandard i att mäta självupplevd livskvalitet är behäftat med flera nackdelar. Instrumentet är tidsmässigt relativt omfattande att administrera. Vidare är resultatuträkningsproceduren så pass omfattande att en användare ofta behöver Excel eller annat programstöd som hjälp. Instrumentet är omgärdat med rättigheter och användningskostnader som kräver betungande licenshantering samt begränsar användningen i verksamheter med knappa resurser.

Ovan nämnda nackdelar med QOLI var själva rationalen till att utveckla BBQ med dess målsättning att skapa en kortfattad och lättadministrerad skattningsskala för självupplevd livskvalitet med goda psykometriska egenskaper vilken är gratis för alla att använda samt tillgänglig och validerad på flertalet språk.

För att BBQ skall bli framgångsrik som ersättare till QOLI och i förlängningen eventuellt bli ny guldstandard som instrument i att mäta självupplevd livskvalitet, bör BBQ visa bättre eller likvärdiga psykometriska egenskaper jämfört med QOLI. Detta examensarbete har som syfte att undersöka detta.

Två olika sätt att räkna ut ett BBQ-värde undersöktes. De psykometriska egenskaperna för BBQ och BBQsum har i denna studie visat sig vara relativt lika. Att räkna ut resultatet för BBQ på liknande sätt som QOLI (multiplikation av nöjdhet och viktighet) torde ge en högre face validity då det är rimligt att vikta varje livsområde i uppskattningen av sin totala livskvalitet baserat på respektive områdes relativa betydelse. Dessutom har Lindner et al. (2013) visat att viktning kan ha betydelse för mellangrupsjämförelser.

BBQ uppvisade något låg internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0,68$), men samtliga livsområden korrelerade medelstarkt med den totala skalan (lägsta $r = 0,322$). Få items (< 10) anses ge ofördelaktigt låga alfa (DeVellis, 2012), ofta runt 0,5. Vid få items bör man istället enligt Briggs och Check (1986) titta på inter-item korrelation, där värden mellan 0,2 och 0,4 anses vara optimalt. BBQ hade med sina sex livsområden de allra flesta inter-item korrelationer i detta spann. Ytterligare en anledning till ett lägre Cronbach's alfa är resultatuträkningsmetoden där items multipliceras. Det är dessa multiplar vars alfa undersöks, vilket innebär att även små skillnader i någon av faktorerna får stora konsekvenser för alfan.

Intraklasskorrelationskoefficienten (ICC) för test-retest av BBQ (omgång 1 och 2) blev $ICC = 0,89$ vilket indikerar utmärkt reliabilitet ($ICC > 0,75$; Marx, Menezes, Horovitz,

Jones & Warren, 2003). QOLI har i motsvarande resultat visat sig ha en test-retest korrelation på mellan 0,80 och 0,91 (Frisch, Cornell, Villanueva & Retzlaff, 1992).

Resultatet antyder att BBQ har lika god reliabilitet som QOLI.

MDC för BBQ beräknades till 14,65. Detta leder till att en förändring på 14,65 poäng räknas som en statistiskt säkerställd förändring. I fallet när en klient inte förändrar viktighet för livsområden, måste denne svara tre skalsteg högre på nästan alla sex nöjdhetsfrågorna för att ge en statistiskt säkerställd förändring, till exempel i före och eftermätning vid behandling. Mer sannolikt och rimligt är dock att klienten även skattar högre viktighet och då skulle det till exempel räcka att klienten skattar högre viktighet för några livsområden och sedan höjer sig med i genomsnitt ett skalsteg i nöjdhet för att ge en statistiskt säkerställd förändring. Psykiatriska tillstånd, framför allt depression, karaktäriseras ofta av upplevelse av bristande meningsfullhet, vilket en framgångsrik behandling lyckas återställa. Detta kan förväntas implicera högre skattningar av viktighet i BBQ.

BBQs validitet undersöktes först genom att mäta korrelationen. BBQ korrelerar starkt med QOLI och QOLImini, samt medelstarkt med SRH. BBQ mäter även motsatsen till livskvalitet, då instrumentet visade sig ha en stark negativ korrelation med PHQ9 (depression) och en moderat negativ korrelation med GAD7 (generell ångest).

Steiger's var inte signifikant i något fall (tvåsidigt test), det vill säga instrumenten BBQ och QOLI korrelerar på samma sätt och mäter samma bakomliggande faktor gentemot PHQ9, GAD7 och SRH.

Validiteten uppskattades även med hjälp av att jämföra effektstorleken vid test på två populationer. Resultatet indikerar att BBQ och QOLI diskriminerar på ett likartat sätt med avseende på effektstorlek mellan den icke-kliniska populationen med psykologistudenter och den kliniska med socialfobiker.

Resultatet vid faktoranalys av både QOLI och BBQ stämmer väl överens med vad som framkommit vid tidigare faktoranalyser av QOLI, det vill säga att det finns endast en bakomliggande faktor; livskvalitet.

I denna studie är BBQs sex livsområden med bland topp åtta vad gäller faktorladdningar på QOLI. Det visade sig att livsområdena Hem och Arbete har större betydelse för den totala livskvaliteten bland psykologistudenter än hos kliniska grupper. Om faktoranalysen även gjorts på andra populationer, till exempel den

bestående av klienter med förmodad social fobi, så kanske ursprungliga sex livsområden hade blivit helt bekräftade.

Baserat på resultatet ovan i jämförelsen mellan BBQ och QOLI så kan man dra slutsatsen att BBQ har lika god validitet som QOLI.

I denna studie söktes ett gränsvärde genom att maximera både känslighet och specificitet, det vill säga de var lika viktiga. Värdet blev 52,2, vilket i så fall leder till att BBQ med en sannolikhet på 79 % (sensitivitet) korrekt skulle klassificera kliniska individer med att vara just kliniska och med en sannolikhet på 71 % (specificitet) klassificera icke-kliniska klienter till att vara icke-kliniska. Detta kan betraktas som mycket goda värden beaktat att BBQ inte mäter den symptombild som definierar kliniska tillstånd, utan snarare ett förväntat utfall av en symptombild. QOLI uppvisar liknande värden, 73 % respektive 75 %. I många kliniska sammanhang föredras ofta en högre känslighet på bekostnad av specificitet, vilket då ytterligare stärker BBQ gentemot QOLI.

Läsbarhet för BBQ fick ett genomsnittligt värde på 3,71 av maximala 4. Utan att ha tillgång till ett referensvärde antyder siffran att värdet är högt. En möjlig orsak till detta är att när man tog fram BBQ från QOLI så hade man i åtanke att förenkla språket.

I denna studie ansågs den icke-kliniska gruppen bestående av 167 psykologistudenter vara en normalpopulation. Av detta skulle man kunna utgå ifrån att de representerar en större normalpopulation, till exempel svenskar. Användningen av studenter som försöksindivider vilka svarar på enkäter är mycket utbredd i akademiska studier runt om i hela världen. Oro uppstår när resultaten från dessa studenter används för att sedan generalisera till vuxenpopulationer. Vissa författare är starkt för användning av studenter, medan andra är lika starkt emot att använda studenter till att generalisera till vuxna populationer (Ward, 1993). En mer balanserad syn ges av Jeffrey Lucas (2003) där han menar att studenter är representativa vad gäller mer basala psykologiska processer. Trots att livskvalitet är basalt bör ändå en viss försiktighet råda vad gäller generaliserbarhet och tolkning av resultatet. För att öka generaliserbarheten bör man replikera studien samt studera en mer varierad population.

Bortfallet i studien var mycket lågt då endast 3 försöksdeltagare av ursprungliga 167 inte valde att fylla i omgång 2. Trestegssystemet med att påminna dag 6, 7 och 8 för att minimera bortfall var framgångsrikt och kan kanske användas som modell i framtida studier som administreras över internet.

Studien har visat att BBQ har lika god reliabilitet och validitet som QOLI, samt bättre diskriminativ förmåga att skilja mellan en icke-klinisk och en klinisk population. Då BBQ är en kortfattad och lättadministrerad skattningsskala för självupplevd livskvalitet med goda psykometriska egenskaper vilken är gratis att använda, kan BBQ på sikt överta QOLIs position som guldstandard i att mäta självupplevd livskvalitet.

Dessa resultat behöver replikeras med avseende på generaliserbarhet till olika kliniska grupper samt en större och mer varierad normalpopulation. Hur BBQ fungerar som instrument för att studera förändring före och efter behandling skulle vara ett intressant forskningsuppslag. Gränsvärdet som angavs i denna studie behöver studeras ytterligare och förfinas samt replikeras i fler studier. Ett av målen med BBQ är att den skall bli validerad på ett flertal språk, vilket kan ingå i kommande studier. Om faktoranalysen även hade gjorts på andra populationer så kanske ursprungliga sex livsområden hade blivit helt bekräftade.

De statistiska analysmetoderna som har använts inom ramen för detta examensarbete har varit omfattande och ligger på en relativt hög nivå vad gäller psykometrisk utvärdering. Utvecklingen inom det psykometriska området går dock ständigt framåt vilket kan generera ytterligare statistiska metoder att applicera i kommande forskning.

REFERENSER

- Almlov, J., Andersson, G., Berger, T., Carlbring, P., & Cuijpers, P. (2009). What makes Internet therapy work? *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(1), 55-60.
- Andersson, G. (2009). Using the Internet to provide cognitive behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 47(3), 175-180.
- Alfredsson, J. (2002). *Livskvalitetsmätningar, något för folkhälsoarbetet? - en inledande diskussion baserad på en litteraturgenomgång*. Gävleborg: Rapport från Samhällsmedicin Gävleborg.
- Brealey, S., Gilbody, S., Hewitt, C., & Richards, D. (2007). Screening for Depression in Medical Settings with the Patient Health Questionnaire (PHQ): A Diagnostic Meta-Analysis. *J Gen Intern Med* 22(11), 1596-1602.
- Brölde, B. (2003). *Teorier om livskvalitet*. Lund: Studentlitteratur.
- Buchanan, T. (2002). Online assessment: Desirable or dangerous? *Professional Psychology: Research and Practice*, 33(2), 148-154.
- Calderón, J., Hays, R., Liu, H., & Morales, L. (2006). Variation in the Readability of Items Within Surveys. *Am J Med Qual*, 21(1), 49-56.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L-G., & Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1421-1434.
- Carlisle, R. D., Carpenter, T. P., Frisch, M. B., Roberts, J. A., & Tsang, J. (2014). Why are materialists less happy? The role of gratitude and need satisfaction in the relationship between materialism and life satisfaction. *Individality and Individual Differences*, 64, 62-66.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological assessment*, 6(4), 284-290.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Lundgren, T., Luoma, J. B., Dahl, J., Strosahl, K., & Melin, L. (2012). The Bull's-Eye Values Survey: A Psychometric Evaluation. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(4), 518-526.
- DeSalvo, K., Fan, V., McDonell, M., & Fihn, S. (2005). Predicting Mortality and Healthcare Utilization with a Single Question. *Health Services Research*, 40(4), 1234-1246.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective Well-being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin* 125(2), 276-302.
- Feldman, F. (2010). *What is this thing called happiness?* Oxford: Oxford University Press.
- Frankl, V. (1963). *Man's search for meaning*. London: Hodder & Stoughton.
- Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P. J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory: A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4(1), 92-101.
- Frisch, B. M., Clark, P. M., Rouse, V. S., Rudd, V. S., Paweleck, K. J., Greenstone, A., & Kopplin, A. D. (2005). Predictive and treatment validity of life satisfaction and the quality of life inventory. *Assessment*, 12(1), 66-78.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5, 3-8.
- Hanley, J. A., McNeil, B. J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 143, 29-36
- Hirai, M., Vernon, L. L., Clum, G. A., & Skidmore, S. T. (2011). Psychometric properties and administration measurement invariance of social phobia symptom measures: Paper-pencil vs. internet administrations. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(4), 470-479.

- Kahneman, D. (1999). Objective happiness. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwartz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 3-25). New York: Russel Sage.
- Kajandi, M. (1981). *Livskvalitet: En litteraturstudie av livskvalitet som Beteendevetenskapligt begrepp och förslag till definition*. Uppsala: Psykologiska enheten, Forskningskliniken, Ulleråkers sjukhus.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9 validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 606-613.
- Lewinsohn, P. M., Redner, J. E., & Seeley, J. R. (1991). *The relationship between life satisfaction and psychosocial variables: New perspectives*. In Starck, F., Argyle, M. & Schwarz, N. (Eds.), *Subjective Well-Being: An interdisciplinary perspective* (pp. 141-169). (1st ed.) Oxford: Pergamon Press.
- Lindner, P., Andersson, G., Öst, L-G., & Carlbring, P. (2013). Validation of the Internet-Administered Quality of Life Inventory (QOLI) in Different Psychiatric Conditions. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 315-327.
- Lucas, J. W. (2003). Theory-testing, generalization, and the problem of external validity. *Sociological Theory*, 21, 236-253.
- Marx, R. G., Menezes, A., Horovitz, L., Jones, E. C., & Warren, R. F. (2003). A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of clinical epidemiology*, 56(8), 730-735.
- Maslow, A. H. (1969). Various meanings of transcendence. *Journal of Transpersonal Psychology*, 1, 56-66.
- McGraw, K. O., & Wong, S. P. (1996). Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychological methods*, 1(1), 30-46.
- Paunovic, N., & Öst, L-G. (2003). Clinical validation of the Swedish version of the quality of life inventory in crime victims with posttraumatic stress disorder in a nonclinical sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assesment*, 26, 15-21.

- Park, N., Peterson, C., Seligman, M., & Steen, T. (2005). Positive Psychology Progress, Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.
- Pierce, C. A., Block, R. A., & Aguinis, H. (2004). Cautionary note on reporting eta-squared values from multifactor ANOVA designs. *Educational and Psychological Measurement*, 64(6), 916-924.
- Pintea, S., & Moldovan, R. (2009). The receiver-operating characteristic (ROC) analysis: Fundamentals and applications in clinical psychology. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 9(1), 49-66.
- Rice, C. M. (2013). Defending the Objective List Theory of Well-Being. *Ratio*, (26)2, 196-211.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727.
- Rönnow-Ramsussen, T. (2002). Hedonism, Preferentialism, and Value Bearers. *The Journal of Value Inquiry*, 36, 463-472.
- Sirgy, M. J. (2012). *The Psychology of Quality of Life* (2nd ed.). New York: Springer.
- Sobel, D. (2002). Varieties of Hedonism. *Journal of Social Philosophy*, 33(2), 240-256.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*, 166(10), 1092-1097.
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin*, 87, 245-251.
- Veenhoven, R. (1984). *Conditions of happiness*. Boston: Reidel.
- Veenhoven, R. (2003). Hedonism and happiness. *Journal of Happiness Studies*, 4, 437-457.
- Warburton, D. (1996). The functions of pleasure. In D. Warburton & N. Sherwood (Eds.). *Pleasure and quality of life*. Chichester, UK: Wiley.

Ward, E. A. (1993). Generalizability of psychological research from undergraduates to employed adults. *The Journal of Social Psychology*, 133(4), 513-519.

Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 346-353.

Weir, J. P. (2005). Quantifying test-retest reliability using the intra-class correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 231-240.

APPENDIX

BRUNNSVIKEN BRIEF QUALITY OF LIFE (BBQ)

Nedan följer 12 frågor om hur du upplever din livskvalité. Det gäller se områden och hur nöjd respektive hur viktiga dessa är för dig. Ringa in den siffran som bäst överensstämmer med din upplevelse.

		Instämmer inte alls				Instämmer fullständigt
1	Jag är nöjd med min fritid : jag har möjlighet att göra det jag vill för att slappna av och roa mig.	0	1	2	3	4
2	Min fritid är viktig för min livskvalité.	0	1	2	3	4
3	Jag är nöjd med hur jag ser på livet : jag vet vad som betyder mycket för mig, vad jag tror på och vad jag vill göra med mitt liv.	0	1	2	3	4
4	Hur jag ser på livet är viktigt för min livskvalité	0	1	2	3	4
5	Jag är nöjd med mina möjligheter att få vara kreativ : att få använda min fantasi i vardagen, inom en hobby, på jobbet eller i studier.	0	1	2	3	4
6	Att få vara kreativ är viktigt för min livskvalité.	0	1	2	3	4
7	Jag är nöjd med mitt lärande : jag har möjlighet och lust att lära mig nya spännande saker och färdigheter som intresserar mig.	0	1	2	3	4
8	Lärande är viktigt för min livskvalité.	0	1	2	3	4
9	Jag är nöjd med vänner och vänskap : jag har vänner som jag umgås med och som stöttar mig (så många vänner som jag vill ha och behöver).	0	1	2	3	4
10	Vänner och vänskap är viktigt för min livskvalité.	0	1	2	3	4
11	Jag är nöjd med mig själv som individ : jag tycker om och respekterar mig själv.	0	1	2	3	4
12	Att jag är nöjd med mig själv som individ är viktigt för min livskvalité.	0	1	2	3	4