

Föräldrainvestering och partnervärde:  
Hög föräldrainvestering kopplat till högt  
partnervärde hos vuxna barn

Agneta Sjölund, 27188  
Pro gradu-avhandling i psykologi  
Handledare: Jan Antfolk  
Fakulteten för humaniora, psykologi och  
teologi  
Åbo Akademi  
Åbo 2017

**ÅBO AKADEMI – FACULTY OF ARTS, PSYCHOLOGY AND THEOLOGY**

Summary of Master's Thesis

Subject: Psychology	
Author: Agneta Sjölund	
Title: Parental Investment and Mate Value: High Parental Investment Connected to High Mate Value in Adult Children	
Supervisor: Jan Antfolk	
Abstract:  <p>Reproductive behaviors and sexual strategies are assumed to be adaptive responses to the environment, such as qualities in parenting behavior. On an individual level, the potency and applicability of a sexual strategy is highly related to mate value. The current study investigated the assumption that an adaptive value of parental investment is to maximize the child's mate value, and, in turn, increase fitness. We investigated the connection between parental investment and mate value. Adult men and women took part in the study (<math>N = 1244</math>). The participants replied to a questionnaire with items regarding both maternal and paternal investment, and also regarding their own mate value. There was an association between parental investment and mate value: The more parents invested in their child, the higher the mate value of the adult child. Compared to paternal investment, maternal investment was more critical regarding its effect on mate value. Additionally, there was a strong positive correlation between maternal and paternal investment and the effect of paternal investment was, in fact, entirely mediated by maternal investment. The results indicate that parents might be investing in their children in order to maximize their children's mate value, as a way to increase their own inclusive fitness.</p>	
Keywords: Parental investment, maternal investment, paternal investment, mate value, sexual strategy, inclusive fitness	
Date: 8.11.2017	Number of pages: 33

**ÅBO AKADEMI – FAKULTETEN FÖR HUMANIORA, PSYKOLOGI OCH  
TEOLOGI**

Abstrakt för avhandling pro gradu

Ämne: Psykologi	
Författare: Agneta Sjölund	
Arbetets titel: Föräldrainvestering och partnervärde: Hög föräldrainvestering kopplat till högt partnervärde hos vuxna barn	
Handledare: Jan Antfolk	
Abstrakt:  <p>Reproduktiva beteenden och sexuella strategier antas vara adaptiva responser på omgivningen och däribland faktorer i uppväxtmiljön, så som nivån av föräldrarnas närvaro och engagemang. På individnivå är genomslagskraften hos en sexuell strategi starkt bundet till partnervärdet. Den föreliggande studien utgick från antagandet att ett adaptivt värde av att föräldrar investerar mycket i sina barn är att maximera barnens partnervärde. Syftet med studien var att undersöka om det finns ett samband mellan föräldrainvestering och partnervärde. I studien deltog vuxna män och kvinnor (<math>N = 1244</math>). Deltagarna svarade på ett frågeformulär med frågor relaterade till både mammans och pappans investering samt till det självupplevda partnervärdet. Resultaten visade att det finns en association mellan föräldrainvestering och partnervärde, så att ju mera föräldrar investerar i sitt barn, desto högre partnervärde har barnet i vuxen ålder. Mammans investering var mera central än pappans med avseende på dess effekt på partnervärdet. Dessutom korrelerade nivån av mammans och pappans investering strakt med varandra och effekten av pappans investering medierades av mammans investering. Resultaten stöder antagandet att föräldrar investerar i sina barn i syftet att öka deras partnervärde och på så vis öka föräldrarnas inkluderande biologiska duglighet.</p>	
Nyckelord: Föräldrainvestering, mammans investering, pappans investering, partnervärde, sexuell strategi, inkluderande biologisk duglighet	
Datum: 8.11.2017	Sidantal: 33

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Summary of Master's Thesis

Abstrakt för avhandling pro gradu

1	INLEDNING.....	1
1.1	Föräldrainvestering .....	1
1.2	Sexuella strategier .....	2
1.3	Partnervärde .....	3
1.4	Uppväxtmiljöns inverkan på det reproduktiva beteendet .....	4
1.5	Föräldrainvesteringens inverkan på partnervärdet .....	8
1.6	Den föreliggande studien .....	10
2	METOD .....	10
2.1	Deltagare .....	10
2.2	Etiskt tillstånd .....	11
2.3	Indikatorer .....	11
2.4	Statistiska analyser .....	11
3	RESULTAT .....	13
3.1	Deskriptiva resultat .....	13
3.2	Stiganalyser för direkta samband mellan investering och partnervärde .....	16
3.3	Stiganalyser för indirekta samband mellan investering och partnervärde .....	18
3.4	Mätninginvarians .....	21
4	DISKUSSION .....	21
4.1	Föräldrainvestering och partnervärde.....	22
4.2	Begränsningar och framtida forskning .....	24
4.3	Slutsatser .....	24
5	REFERENSER.....	25

BILAGA

## 1 INLEDNING

### 1.1 Föräldrainvestering

I jämförelse med många andra däggdjur föds människan som relativt hjälplös och är helt beroende av omsorg för att överleva. Beroendet av andra fortsätter upp i förhållandevis hög ålder och för att ett barn ska utvecklas till en välfungerande, vuxen individ behövs en hög nivå av föräldrainvestering (Alexander, 1990). Föräldrainvestering kan definieras som en investering av föräldern som ämnar öka avkommans överlevnadsmöjlighet och reproduktiva framgång, men som samtidigt sker på bekostnad av annan investering (Trivers, 1972). Sett ur ett evolutionärt perspektiv är föräldrainvestering ett sätt att öka den inkluderande biologiska dugligheten (eng. *inclusive fitness*): Genom att öka avkommans chans att överleva samt öka möjligheten till reproduktiv framgång, ökar också spridningen av de genkopior som finns hos både föräldern och barnet (Hamilton, 1964). Hos människan investerar föräldrar i sina barn t.ex. genom att tillgodose deras behov av mat, skydd och närhet. Föräldrar investerar också i sina barn genom att umgås med dem, ordna deras ärenden, visa engagemang och känslor, samt genom att fostra, lära och träna dem i den mänskliga sociologins och samhällets komplexitet. Förutom att denna investering ökar barnens möjlighet att växa och hållas friska, förbättrar investeringen barnens sociala status och därigenom också deras reproduktiva framgång (Alexander, 1990; Shenk, 2011; Trivers, 1972).

Hos människan tenderar kvinnor, jämfört med män, att investera mer i de gemensamma barnen. Kvinnans initiala insats, i form av produktionen av äggceller, graviditet och påföljande amning, är avsevärt högre än mannens (Trivers, 1972). Man har dessutom påvisat att kvinnor i alla samhällen spenderar mera tid med sina barn jämfört med männen (Marlowe, 2000; Quinn, 1977). Jämfört med många andra djurarter, investerar dock också männen förhållandevis mycket i barnen (Marlowe, 2000). Med avseende på *villighet* att investera i sina barn, rapporteras inte någon betydande skillnad mellan könen i moderna västerländska samhällen (Antfolk, Karlsson, Söderlund & Szala, 2017). Pappor har ofta en större roll i försörjningen av barnet (Finley, Mira & Schwartz, 2008), men gällande all annan form av skötsel av barnet, samt i interaktionen med barnet genom prat och lek, är mammor mera involverade än pappor (Craig, 2006; Finley m.fl., 2008). I sin kommunikation med barnet är mammor generellt mera uppmuntrande och stödande samt mera kritiska jämfört med pappor (Leaper, Anderson & Sanders, 1998). Pappor tenderar däremot

vara mera styrande och kommunicera genom instruktioner (Leaper m.fl., 1998; McKinney & Renk, 2008). Hos människan investerar alltså både kvinnor och män i hög grad i sina barn. I nivån av föräldrainvestering finns det förutom könsskillnader dessutom stora individuella variationer (Buss & Schmitt, 1993).

## 1.2 Sexuella strategier

Med utgångspunkt i Trivers (1972) föräldrainvesterings teori, om hur könsskillnaderna i nivån av föräldrainvestering styr vilken sexuell strategi som är mest gynnsam för individen, presenterade Buss och Schmitt (1993) en evolutions- och kontextbaserad teori om människans reproduktiva strategier (eng. *Sexual Strategies Theory*). Deras teori utgår från antagandet att människans sexuella plasticitet möjliggör formandet av strategier som utgår från individens attribut och den kontext hen omges av (Buss & Schmitt, 1993). Sexuella strategier kan definieras som en uppsättning adaptationer som styr många av de beteenden som är relaterade till reproduktionen. Strategierna påverkar t.ex. hur man väljer partner och hur man fördelar sina resurser mellan att hitta partner och att investera resurser i sina barn (Gangestad & Simpson, 2000). Enligt Buss och Schmitt har både kortsiktiga och långsiktiga sexuella strategier evolutionärt selekterats för och använts av såväl män som kvinnor. En person med en kortsiktig sexuell strategi föredrar att ha relativt många tillfälliga och kortvariga sexuella relationer. Med en långsiktig strategi avses en preferens för ett fåtal stabila, långvariga parrelationer. Buss och Schmitt lyfte fram att i jämförelse med kvinnor, har mäns reproduktiva framgång oftare gynnats av kortsiktiga strategier (Buss & Schmitt, 1993). I praktiken har dock antagligen ganska få män haft de attribut som krävs för att attrahera ett stort antal sexuella partner (Gangestad & Simpson, 2000). Kvinnor, som är mera begränsade i antalet barn de kan få, har inte haft lika stor nytta av en kortsiktig strategi. Kvinnor har därför oftare föredragit långsiktiga strategier med en preferens för män som är kapabla att investera resurser i dem och deras gemensamma barn. Kvinnor har enligt teorin använt kortsiktiga strategier för att evaluera sin attraktionskraft eller partnernas beredskap att investera i en långsiktig relation (Buss & Schmitt, 1993). Kvinnor kan också ha använt en kortsiktig strategi för att få tillgång till män av hög genetisk kvalitet att föra vidare till avkomman (Gangestad & Simpson, 2000). Att ingå i långvariga parrelationer och gemensamt investera i barnen, har för både män och kvinnor skapat bättre förutsättningar för deras barn. Män har också genom långsiktigt engagemang fått tillgång till en kvinnas hela reproduktiva kapacitet samt

eventuellt också kunnat intressera kvinnor med ett högre partnervärde (Buss & Schmitt, 1993). I nyare teorier används ofta termen ”strategisk pluralism” för att beskriva att de flesta män och kvinnor använder sig av en blandad sexuell strategi. De satsar det mesta av sina resurser på en eller ett fåtal långsiktiga relationer och har en kortsiktig strategi om möjligheter till kortare relationer öppnar sig. Det finns dock stora individuella skillnader i vilken av dessa som betonas (Gangestad & Simpson, 2000).

Sammantaget gäller att män tenderar föredra kortsiktiga och kvinnor långsiktiga sexuella strategier. Både kortsiktiga och långsiktiga sexuella strategier har adaptiva fördelar och därför används de av såväl kvinnor som män. Vilken som är den optimala strategin för en enskild individ beror på omgivningsfaktorer, kön och de egna attributen (Gangestad & Simpson, 2000).

### **1.3 Partnervärde**

På individnivå påverkas det reproduktiva beteendet till stor del av partnervärdet (eng. *mate value*; Buss & Schmitt, 1993). Partnervärde har definierats som den grad till vilken man som partner potentiellt skulle gynna någon annans reproduktiva framgång, dvs. hur åtråvärd man upplevs som partner (Symons, 1995). Partnervärde byggs upp av ett flertal egenskaper så som fysiska attribut, ålder, fertilitet, hälsotillstånd, intelligens, vänlighet, social status, resurstillgångar samt villighet och förmåga att investera i och fostra barn (Buss, 1989; Buss & Shackelford, 2008; Gangestad & Simpson, 2000; Symons, 1995; Thornhill & Gangestad, 1999). Dessa egenskaper skapar en helhet från vilken både individen själv och andra formar sig en uppfattning om någons attraktionskraft. En individ som letar partner behöver avgöra vilka egenskaper hen värderar högst hos en partner och dessa preferenser kommer att skilja sig åt beroende på individ, kön och kontext (Buss, 1989; Buss & Barnes, 1986; Buss & Schmitt, 1993; Gangestad & Simpson, 2000; Simpson & Gangestad, 1992; Symons, 1995). Till exempel värderas fysisk attraktivitet av både män och kvinnor, men generellt värderar män sådana attribut i en högre grad jämfört med vad kvinnor gör. Kvinnor tenderar i sin tur att värdera signaler som tyder på hög status och resurstillgångar (Buss, 1989; Buss & Barnes, 1986; Buss & Schmitt, 1993; Simpson & Gangestad, 1992).

Eftersom det finns individuella skillnader i de egenskaper som utgör partnervärdet, finns det följaktligen också individuella skillnader i partnervärde. För att uppnå optimal reproduktiv framgång kommer en individ att sträva efter att hitta

en partner med ett så högt partnervärde som möjligt. Individer med ett högt partnervärde är eftertraktade och kan därav antas vara i position att leva ut sin föredragna sexuella strategi (Buss & Barnes, 1986; Buss & Schmitt, 1993; Simpson & Gangestad, 1992; Sugiyama, 2005). Det finns forskning som stöder detta antagande. Flera studier visar att det finns ett positivt samband mellan fysisk attraktivitet, som t.ex. kroppsbyggnad och symmetri i ansiktet, och antalet sexuella partner för både män och kvinnor (Hughes & Gallup, 2003; Thornhill & Gangestad, 1994). En annan studie visade att förhöjd symmetri i mäns ansikten ökade antalet sexuella relationer de hade vid sidan om sin parrelation, samt också hur eftertraktade de var som potentiella partner till en dylik relation (Gangestad & Thornhill, 1997). Man har också visat att det finns en stark positiv korrelation mellan mäns sociala status och antalet sexuella partner (Pérusse, 1993). Det finns också studier som visar att det finns ett samband mellan hur fysiskt attraktiv en kvinna är och hennes mans yrkesrelaterade ställning, så att ju attraktivare kvinna, desto högre var hennes mans yrkesrelaterade ställning (Elder, 1969; Udry & Eckland, 1984). En studie visade att kvinnor med högt partnervärde har möjlighet att vara, och därför också är, kräsare i sina partnerval jämfört med kvinnor med lägre partnervärde (Buss & Shackelford, 2008).

Partnervärdet avgör alltså hur eftertraktad man är som partner. Eftersom individer med ett högt partnervärde är eftertraktade, har dessa följaktligen också en större valmöjlighet jämfört med individer med ett lägre partnervärde. Med andra ord antas partnervärdet ha en stor inverkan på möjligheten att framgångsrikt utöva önskad sexuell strategi.

#### **1.4 Uppväxtmiljöns inverkan på det reproduktiva beteendet**

Flera av de centrala teorierna inom evolutionspsykologisk forskning kring människans reproduktiva beteende bygger på antagandet att människan utvecklat en sensitivitet för sin omgivning under de tidiga levnadsåren och att detta, i samverkan med individens genetiska uppsättning, påverkar utvecklingen av evolutionärt adaptiva reproduktiva strategier (Belsky, Steinberg & Draper 1991; Chisholm, 1993; Draper & Harpending, 1982). Antagandet utgår från en kombination av centrala premisser i dels utvecklingspsykologin (t.ex. anknytningsteorin; Bowlby, 1969) och dels i livshistorieteorin (eng. *life history theory*). Livshistorieteorin beskriver hur olika organismer i ett evolutionärt adaptivt syfte fördelar sin energi mellan tillväxt och reproduktion på basis av signaler från omgivningen. Förenklat kan sägas att i



oförutsägbara miljöer är det fördelaktigt att ha en kort period av tillväxt för att sedan snabbt övergå i reproduktion med fokus på kvantitet. I stabila miljöer kan perioden av tillväxt fortgå längre och i reproduktionen finns då möjlighet att fokusera på kvalitet och föräldrainvestering (Chisholm, 1993).

En del av teorierna har främst fokuserat på nivån av pappors investering i sina barn, vilket evolutionärt antas ha varierat i högre grad än mammors investering. Ett exempel är den av Draper och Harpending (1982) utformade teorin om hur barns pappors närvaro under de fem första levnadsåren formar de beteendemönster individen använder sig av senare i livet. I familjer där pappan inte är närvarande i barnets liv utvecklar barnet enligt denna teori en förväntan att pappor inte investerar i sina barn och att parrelationer inte är bestående, vilket inverkar på flickors sexuella strategier. Flickor som växer upp utan sina pappor kommer att ha en tidigare sexuell debut, vara mindre kräsna i sina partnerval samt forma mindre bestående parrelationer, jämfört med de flickor vars pappor var närvarande under deras uppväxt. Hos flickor som växer upp i en familj där pappan är närvarande utvecklas en motsatt strategi som senare bl.a. visar sig som en tendens till att söka långvariga, stabila parrelationer (Draper & Harpending, 1982).

I sin teori betonade Draper och Harpending starkt pappans roll men de lyfte samtidigt också fram att det finns forskning som tyder på att det istället kunde vara mammans beteende som formar barns upplevelse om stabilitet i relationer (Draper & Harpending, 1982). De hänvisade till en studie gjord av Hetherington (1972) som undersökt skillnader i sexuellt relaterade beteenden hos flickor som växt upp utan sina pappor av två olika orsaker. I en grupp fanns döttrar till frånskilda mammor och i den andra gruppen fanns döttrar till änkor. Jämfört med döttrar till änkor, sökte döttrar till frånskilda mammor mera uppmärksamhet av och kontakt med pojkar och män. Resultatet antogs bero på skillnader i mammans beteende. I de familjer där pappan avlidit hade mamman en mer positiv inställning till sitt liv och till sitt äktenskap jämfört med de frånskilda mammorna (Hetherington, 1972). I en annan studie hittades skillnader i flickors ålder vid första äktenskapet samt ålder vid första graviditeten, som kunde härledas till skillnader i om pappans frånvaro berodde på att han separerat från mamman eller avlidit (Shenk, Starkweather, Kress & Alam, 2013). Då barnets relation till mamman både biologiskt och historiskt varit mer stabil än relationen till pappan, kunde barnets framtida reproduktiva strategi ha sin grund i relationen till mamman (Draper & Harpending, 1982).

Belsky, Steinberg och Draper (1991) presenterade en mera generell teori om hur den tidiga uppväxtmiljön, föräldrarnas beteende och anknytningsmönstren påverkar den interpersonella utvecklingen och däri också reproduktiva strategier hos både kvinnor och män. I denna teori betonas dock inte pappans roll specifikt, utan den ses som en av flera möjliga stressorer i familjen. Enligt Belsky m.fl. kommer de individer som växer upp i en miljö som karaktäriseras av stress, opålitliga relationer och oförutsägbarhet att utveckla ett otryggt anknytningsmönster samt en mer opportunistisk interpersonell stil. Dessa individer kommer också att uppnå sexuell mognad förhållandevis tidigt, ha en tidig sexuell debut samt utveckla en kortsiktig, sexuell strategi. De individer som under sin uppväxt däremot omges av förutsägbarhet och pålitlighet i relationerna och omgivningen kommer enligt teorin att ha en trygg anknytning, uppnå sexuell mognad senare samt utveckla en långsiktig sexuell strategi med preferens för stabila och ömsesidigt belönande parrelationer (Belsky m.fl., 1991).

Många studier har (om än i varierande grad) funnit belägg för dessa teorier och här omnämns endast ett fåtal som exempel. De flesta studier har fokuserat på effekten av pappans investering på döttrarnas sexuella mognad och reproduktiva beteende. Till exempel visade en studie, utgående från retrospektiva data för över 10 000 kvinnor, att flickor som växte upp utan sin pappa fick en tidig sexuell mognad, sexuell debut och tidpunkt för första graviditeten samt ett kortare första äktenskap jämfört med flickor från kärnfamiljer (Quinlan, 2003). Ellis och hans kolleger (2003) fann också ett samband mellan pappors frånvaro och flickors tidiga sexuella debut och första graviditet. Moffitt, Caspi, Belsky och Silva (1992) hittade en korrelation mellan nivån av konflikter i familjen samt pappans frånvaro och åldern för döttrarnas första menstruation. Ju mera konflikter i familjen och ju mera pappan var frånvarande, desto yngre var döttrarna när de fick sin första menstruation (Moffitt m.fl., 1992). Ellis och Garber (2000) fann att förekomst av affektiva störningar hos mamman predicerade tidig pubertet hos flickor och att detta samband medierades av pappans frånvaro. Sheppard, Snopkowski och Sear (2014) hittade ett samband mellan pappans frånvaro och tidpunkten för dotterns första äktenskap och graviditet. De hittade däremot ingen effekt av pappans frånvaro på åldern för dotterns första menstruation (Sheppard m.fl., 2014). Sambandet mellan pappors frånvaro och tidpunkten för döttrarnas första menstruation har dock också bekräftats i en meta-analys (Webster, Graber, Gesselman, Crosier & Schember, 2014). Ett flertal studier

har alltså funnit stöd för hypotesen att pappors frånvaro har en accelererande effekt på flickors sexuella mognad och beteenden.

Endast i ett fåtal studier har man också studerat mammans investering eller studerat föräldrainvesteringens effekter på pojkar. En studie av Sheppard och Sear (2012) visade till exempel att pappors frånvaro under den tidiga barndomen ledde till tidig reproduktion hos pojkar. Andra studier har också visat att det för både pojkar och flickor fanns ett positivt samband mellan pappans frånvaro och tidig sexuell mognad och debut (Bogaert, 2005; Sheppard, Garcia & Sear, 2014). Dessa resultat kan antas tyda på att pappans frånvaro har en accelererande effekt på både pojkars och flickors sexuella mognad och därtill relaterade beteenden. Däremot hittade dessa studier inte någon effekt av mammors frånvaro (Bogaert, 2005; Sheppard m.fl., 2014). I de få studier där mammans investering beaktats har den, istället för att enbart mäta frånvaro eller närvaro i barnets liv, oftast mätts på en mera kvalitativ skala. I en studie hittades ett samband mellan mammors stränghet och döttrarnas sexuella mognad. Ju strängare mamman hade varit då flickan var liten, desto tidigare fick hon sin första menstruation (Belsky, Steinberg, Houts & Halpern-Felsher, 2010). Kim och Smith (1998) hittade ett samband mellan nivån av konflikt mellan mamma och dotter och tidpunkten för dotterns första menstruation. Ju mera konfliktfylld och distanserad relationen till mamman var, desto tidigare fick dottern sin första menstruation (Kim & Smith, 1998). En annan studie visade att ju mindre emotionell värme mamman visat, desto tidigare hade dottern sin sexuella debut (Pires, Araujo-Pedrosa, Pereira & Canavarro, 2014). Resultaten tyder på att kvalitativa faktorer i relationen mellan mammor och döttrar kan ha en inverkan på sexuell mognad och sexuellt beteende hos flickor.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns en stor mängd forskning som fokuserat på sambandet mellan föräldrainvestering och barns sexuella mognad och därpå följande sexuella strategier. Majoriteten av resultaten i ovannämnda studier tyder på att ett sådant samband finns. De ger dock egentligen inte svar på frågan om det är mammans eller pappans investering som är avgörande för barnet. Resultaten kan tolkas som att frånvaro av en pappa är avgörande för ett barns sexuella utveckling. Men samtidigt utesluter resultaten inte heller alternativet att det är mammans beteende (som bl.a. kan antas vara bundet till nivån av pappans engagemang se Barnett, Deng, Mills-Koonce, Willoughby & Cox, 2008; Cox, Owen,

Lewis & Henderson, 1989; Simons & Conger, 2007), förutsatt att hon är närvarande i barnets liv, som är det mest relevanta.

### **1.5 Föräldrainvesteringens inverkan på partnervärdet**

Ett forskningsområde som fått betydligt mindre uppmärksamhet är hur den tidiga uppväxtmiljön och däri hur mycket föräldrarna investerar i sina barn påverkar barnens framtida partnervärde. Man kan anta att sexuella strategier är adaptiva responser på omgivningen (Belsky m.fl., 1991; Chisholm, 1993; Draper & Harpending, 1982), men samtidigt också att genomslagskraften hos strategierna är bundet till partnervärdet (Buss & Barnes, 1986; Buss & Schmitt, 1993; Simpson & Gangestad, 1992; Sugiyama, 2005). Utifrån detta vill vi lyfta fram följande resonemang: att det adaptiva värdet av en hög föräldrainvestering eventuellt inte är att påverka barnets sexuella strategi, utan istället att maximera partnervärdet.

Till vår kännedom har man endast i ett fåtal studier undersökt föräldrainvesteringens effekt på partnervärdet. I en studie av James, Ellis, Schlomer och Garber (2012) undersöktes förhållanden mellan faktorer i uppväxtmiljön och sexuell mognad och beteende hos ungdomar. Resultaten i studien visade bl.a. att ett högt partnervärde predicerade tidig sexuell debut samt att pappans frånvaro hade en unik effekt på flickors sexuella beteende. Författarna inkluderade inte associationen mellan uppväxtmiljön och partnervärde i sina stiganalys. Utgående från en korrelationstabell kan dock utläsas att det för både pojkar och flickor fanns en svag, men statistiskt säkerställd, negativ korrelation mellan partnervärde och mammors depression. Ju mera depressiva symptom mamman hade, desto lägre partnervärde hade alltså barnen. För pojkar fanns det dessutom svaga, men statistiskt säkerställda, positiva korrelationer mellan partnervärde och kvaliteten på familjeförhållanden samt pubertal mognad. Däremot hittades inga statistiskt säkerställda korrelationer mellan pappans frånvaro och barnens partnervärde (James m.fl., 2012). I en annan studie fann man att ju flera barn det finns i en familj och ju mindre föräldrarna följaktligen kan investera i ett enskilt barn, desto lägre partnervärde hade dessa barn. Däremot hittade man i denna studie inget samband mellan partnervärdet och barnens reproduktiva framgång (Kaptijn, Thomese, van Tilburg, Liebroer & Deeg, 2010).

Det finns också studier som visar att föräldrar på ett direkt sätt försöker påverka sitt barns partnervärde. En studie av Perilloux, Fleischman och Buss (2008) visade t.ex. att föräldrar strävar efter öka sin reproduktiva framgång genom att utöva kontroll över döttrarnas sexuella aktivitet i syftet att värna om hennes anseende och

partnervärde. Andra studier har visat liknande resultat (Kuhle m.fl., 2015). Studier visar också att föräldrar t.ex. försöker påverka sina barns utseenden genom att uppmuntra dem att gå ner i vikt (Helfert & Warschburger, 2011, 2013; Jackson, Wilkes & McDonald, 2007). Föräldrar har också inflytande över många av de andra egenskaperna som bygger upp partnervärdet, som t.ex. akademisk framgång (se t.ex. Hill & Tyson, 2009).

Föräldrar försöker därtill öka sin reproduktiva framgång genom att styra sitt vuxna barns val av partner (Apostolou, 2007, 2013; Perilloux m.fl., 2008). Mellan föräldrar och deras barn finns här en konflikt. Det vuxna barnet har reproduktivt sett mera att vinna på att i sitt val av partner prioritera attribut som tyder på hög genetisk kvalitet, eftersom denna kvalitet kan föras vidare till barnen. Föräldrarna har däremot mera att vinna på att prioritera attribut som tyder på stora resurstillgångar, vilka kunde vara till nytta för hela familjen (Apostolou, 2007). Studier har bekräftat dessa skillnader (Apostolou, 2011; Buunk, Park & Dubbs, 2008; Lefevre & Saxton, 2017; Perilloux, Fleischman & Buss 2011). Apostolou (2011) lyfte fram att eftersom en individ i sitt val av partner är begränsad av sitt eget partnervärde, kommer hen sannolikt inte att få allt hen önskar sig, utan kommer att behöva göra kompromisser. I sin studie visade han att konflikten mellan föräldrar och deras barn gällande partnerval minskar ju högre barnets partnervärde är. Detta beror på att ett barn med ett högt partnervärde kommer att behöva göra färre kompromisser i sitt partnerval, vilket leder till att båda parterna får det de vill ha (Apostolou, 2011). Om en ökad föräldrainvestering leder till ett ökat partnervärde kommer alltså föräldrarna genom sitt barns partnerval kunna minska konflikten mellan deras och barnens strategi och optimera sin inkluderande duglighet.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det endast finns sparsamt med forskning kring sambandet mellan föräldrainvestering och partnervärde. Resultaten i de få studier som hittats kan antas visa att ökad föräldrainvestering har ett samband med ökat partnervärde (Kaptijn m.fl., 2010) samt att det eventuellt finns en skillnad i hur mammans och pappans investering påverkar partnervärdet. En minskning av mammans investering kan ha en negativ effekt på partnervärdet (James m.fl., 2012). Dessutom verkar föräldrar på ett konkret plan utöva kontroll över sitt barns partnervärde och sexuellt relaterade beteenden, i avseendet att öka sin egen reproduktiva framgång (Apostolou, 2011; Perilloux m.fl., 2008).

## 1.6 Den föreliggande studien

Syftet med den föreliggande studien var att undersöka om det finns samband mellan hur mycket föräldrar har investerat i sina barn och hur dessa barn som vuxna upplever sitt partnervärde. Till skillnad från majoriteten av den existerande forskningen inom området för föräldrainvestering, beaktade vi i denna studie både mammans och pappans investering samt inkluderade både kvinnor och män. Vi undersökte om det finns skillnader i hur mammors respektive pappors investering påverkar partnervärdet. Vi undersökte också om det finns könsskillnader i partnervärdet som korrelerar med föräldrarnas investering.

Gällande sambandet mellan föräldrainvestering och partnervärde ställde vi upp följande hypotes:

Det finns ett samband mellan nivån av pappans och mammans investering och deras barns framtida partnervärde, så att ju mera pappor och mammor investerat i sina barn, desto högre partnervärde upplever barnen sig ha som vuxna. Effekten av respektive förälderns investering på partnervärdet kan vara antingen direkt och/eller indirekt medierat via den andra förälderns investering.

Till följd av att forskningen inom området är relativt bristfällig, valde vi ett explorativt förhållningssätt till frågeställningarna om det finns skillnader i hur mammans respektive pappans investering påverkar partnervärdet samt om det finns könsskillnader i hur föräldrainvesteringen påverkar partnervärdet.

## 2 METOD

### 2.1 Deltagare

I den föreliggande studien inkluderades observationer från 1244 deltagare i åldern 18 till 40 år. Urvalet bestod av 337 manliga och 907 kvinnliga deltagare. Deras medelålder var 27,2 år ( $SD = 6,22$ ). Alla observationerna togs från *Finn-kin*-databasen (Albrecht m.fl., 2014). *Finn-kin*-databasen är resultatet av att ett slumpmässigt populationsbaserat urval av vuxna individer i Finland erbjudits att besvara ett frågeformulär på Internet. Frågeformuläret innehöll frågor om deltagarnas sexliv, parrelationer och familjesituation. Inbjudan att delta i *Finn-kin*-studien skickades ut till adresser som tillhandahölls av Befolkningsregistercentralen i Finland. Till följd av skillnader i svarsfrekvens deltog flera kvinnor än män i studien. (Se Albrecht m.fl., 2014 för ytterligare information om datainsamlingen.) I den

föreliggande studien inkluderades enbart deltagare som hade svarat på alla för denna studie relevanta frågor.

## 2.2 Etiskt tillstånd

På basis av en utförlig beskrivning av *Finn-kin*-studien (Albrecht m.fl., 2014) gav Forskningsetiska nämnden vid Institutionen för psykologi vid Åbo Akademi etiskt tillstånd för datainsamlingen innan den inleddes.

## 2.3 Indikatorer

För att mäta föräldrainvestering inkluderade vi fem frågor som indikatorer för mammans investering och motsvarande fem frågor som indikatorer för pappans investering. Frågorna mätte hur mycket respektive föräldern hade talat med respondenten (*Hur ofta talade din mamma med dig då du var barn?*), berömt respondenten (*Hur ofta berömde din mamma dig då du gjorde något väl som barn?*), varit medveten om och insatt i vad respondenten gjorde (*Hur medveten var din mamma om var du tillbringade din tid och vad du gjorde med dina vänner då du var barn?*), gett respondenten fysisk närhet (*Hur mycket fysisk närhet gav din mamma dig som barn (i form av kramar, kyssar och beröring)?*), samt hur emotionellt nära föräldern och respondenten är (*Hur emotionellt nära anser du dig vara din mamma?*). För alla frågor angavs svaren på en skala från 0 (*Väldigt sällan / Inte alls*) till 100 (*Mycket ofta / Mycket medveten / Väldigt mycket*).

För att mäta det självupplevda partnervärdet inkluderade vi fyra frågor. Frågorna var formulerade i avseende att kontrollera för könsrelaterad variation, så att respondenten ombads jämföra sig med individer av samma kön som hen. En fråga mätte hur deltagaren själv uppfattade sin fysiska attraktionskraft (*Hur attraktiv är du i jämförelse med andra personer av samma kön?*). En annan fråga mätte hur tilldragande hen ansåg sig vara på basis av andra, icke-fysiska egenskaper (*Om du tänker på alla de egenskaper som gör en partner tilldragande (t.ex. personlighet, status, intelligens) hur tilldragande är du som partner jämfört med andra av samma kön?*). De två återstående frågorna fungerade som mått på hur deltagaren tror att andra uppfattar hens partnervärde utgående från de två ovannämnda indikatorerna. Svaren angavs även här på en skala från 0 (*Inte alls*) till 100 (*Väldigt*).

## 2.4 Statistiska analyser

I alla statistiska procedurer använde vi plattformen *R* (R Core Team, 2008). För de statistiska analyserna använde vi *lavaan*-paketet (Rosseel, 2012). Vi använde

*semPlot* (Epskamp, 2014) för att skapa stigdiagram (eng. *path-diagram*) och *corrplot* (Wei, 2016) för att visualisera korrelationsmatrisen för indikatorerna.

Innan analyserna genomfördes exkluderades ofullständiga fall med filtreringsfunktionen i *dplyr*-paketet (Wickham & Francois, 2016). Detta innebar att vi hade data för samtliga indikatorer gällande föräldrainvestering och partnervärde för alla inkluderade respondenter. Deskriptiva data togs fram med *psych*-paketet (Revelle, 2016).

Vi gjorde följande stiganalyser (eng. *path-analyses*):

Modell 1 bestod av en latent variabel för partnervärde som tilläts förklaras av en latent variabel för pappans investering. Modellen visar associationen mellan pappans investering och partnervärdet, dvs. hur mycket av variationen i partnervärde som kan förklaras utifrån variationen i pappans investering. Vi förväntade oss att hitta en statistiskt säkerställd positiv association.

Modell 2 bestod av en latent variabel för partnervärde som tilläts förklaras av en latent variabel för mammans investering. Modellen visar associationen mellan mammans investering och partnervärdet. Vi förväntade oss en statistisk säkerställd positiv association.

Modell 3 bestod av en latent variabel för partnervärde som tilläts förklaras av både pappans och mammans investering. Modellen visar associationen mellan mammans respektive pappans investering och partnervärdet. Modellen visar associationerna samtidigt som kopplingen mellan mammans och pappans investering beaktas. Modellen kan också visa om effekten av någondera förälderns investering på partnervärdet medieras av den andra förälderns investering.

För att undersöka förekomsten av könsskillnader delades deltagarna in i en grupp för manliga respondenter och en grupp för kvinnliga respondenter. Mätningens invarians (eng. *measurement invariance*) testades med *SemTools*-paketet (semTools Contributors, 2016). I fyra olika modeller testade vi om de observerade modellerna (Modellerna 1-3) var de samma för manliga och kvinnliga respondenter. Den första modellen representerar ett test av konceptuell invarians (eng. *configural invariance*) i vilken samma stiganalys påtvingas båda grupperna. Den andra modellen är ett test för svag invarians i vilken laddningar är fixerade för båda grupperna. Den tredje modellen representerar stark invarians i vilken laddningarna och intercepten är fixerade för båda grupperna. Den sista modellen fixerar laddningar, intercept och medelvärden.



Vi använde CFI- (Comparative Fit Index) och RMSEA-värden (Root Mean Square Error of Approximation) som anpassningsmått för att avgöra hur väl modellerna avspeglar det observerade data. CFI är ett index för diskrepansfunktionen (eng. *discrepancy function*) som beaktar samplets storlek. CFI antar värden mellan 0 och 1, och högre värden indikerar en bättre modellanpassning. Generellt gäller att CFI-värden på 0,90 eller högre indikerar att modellanpassningen är acceptabel (Hu & Bentler, 1999). RMSEA-värdet är ett index för modellens residualer och antar värden mellan 0 och 1. Lägre värden tyder på mindre residualer och följaktligen en bättre modellanpassning. RMSEA-värden under 0,06 anses vara godtagbara. För RMSA kan konfidensintervall och  $p$ -värden beräknas. I detta fall är höga  $p$ -värden att föredra (Hu & Bentler, 1999).

### 3 RESULTAT

#### 3.1 Deskriptiva resultat

Först beräknande vi medelvärden och standardavvikelser samt variationsvidd för alla observerade variabler som inkluderades i våra data. Se Tabell 1 för deskriptiva resultat för indikatorvariablerna.

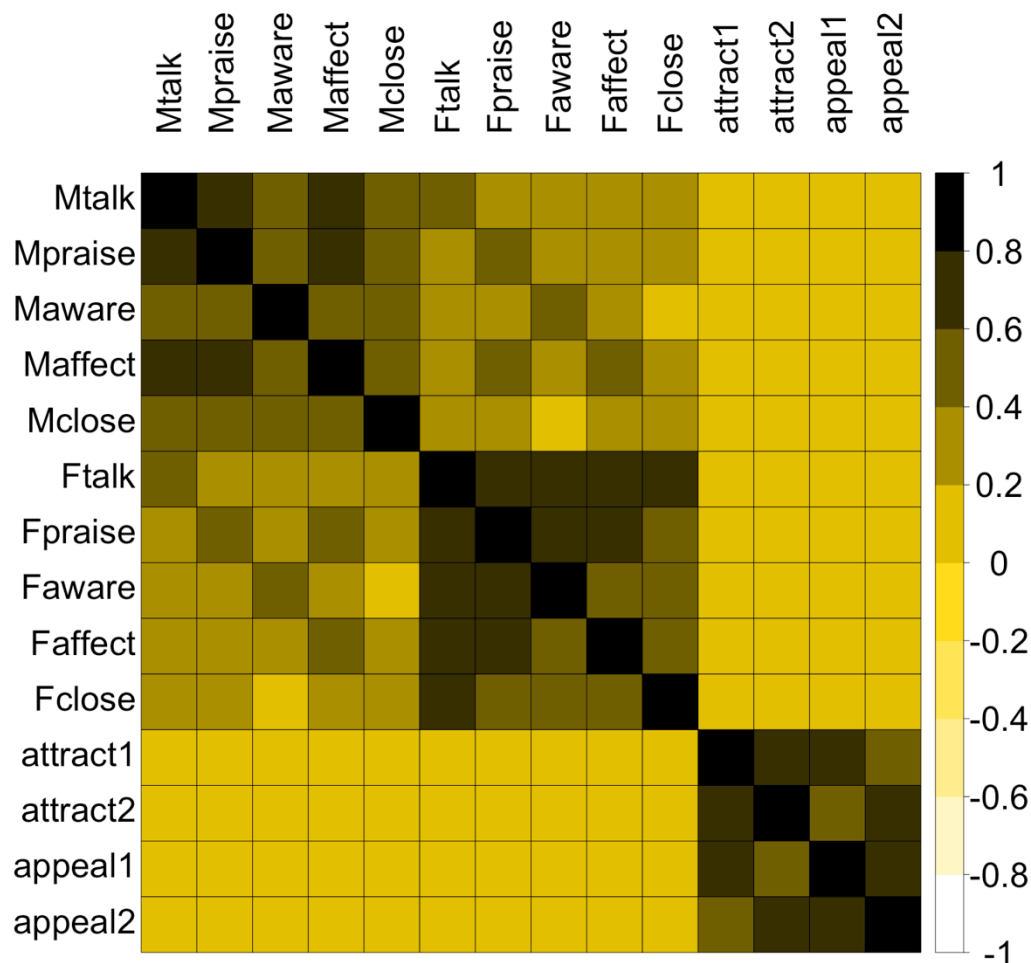
Tabell 1

*Medelvärden, standardavvikelser och variationsvidd för indikatorvariablerna*

Indikator	Fråga i formuläret	$M$	$SA$	Vidd
Mtalk	Hur ofta talade din mamma med dig då du var barn?	82,18	20,68	0-100
Mpraise	Hur ofta berömde din mamma dig då du gjorde något väl som barn?	70,42	24,85	0-100
Maware	Hur medveten var din mamma om var du tillbringade din tid och vad du gjorde med dina vänner då du var barn?	74,75	23,63	0-100
Maffect	Hur mycket fysisk närhet gav din mamma dig som barn (i form av kramar, kyssar och beröring)?	74,75	23,63	0-100
Mclose	Hur emotionellt nära anser du dig vara din mamma?	67,24	25,20	0-100
Ftalk	Hur ofta talade din pappa med dig då du var barn?	63,74	27,16	0-100
Fpraise	Hur ofta berömde din pappa dig då du gjorde något väl som barn?	59,26	27,74	0-100
Faware	Hur medveten var din pappa om var du tillbringade din tid och vad du gjorde med dina vänner då du var barn?	56,35	30,25	0-100
Faffect	Hur mycket fysisk närhet gav din pappa dig som barn (i form av kramar, kyssar och beröring)?	47,96	27,65	0-100
Fclose	Hur emotionellt nära anser du dig vara din pappa?	54,75	28,02	0-100
attract1	[Självbeskrivning] Hur attraktiv är du i jämförelse med andra personer av samma kön?	53,68	20,03	0-100
attract2	[Andras beskrivning] Hur attraktiv är du i jämförelse med andra personer av samma kön?	58,66	17,06	0-100
appeal1	[Självbeskrivning] Om du tänker på alla de egenskaper som gör en person tilldragande (t.ex. personlighet, status,	57,47	18,22	0-100

Indikator	Fråga i formuläret	<i>M</i>	<i>SA</i>	Vidd
appeal2	intelligens) hur tilldragande är du som partner jämfört med andra personer av samma kön? [Andras beskrivning] Om du tänker på alla de egenskaper som gör en person tilldragande (t.ex. personlighet, status, intelligens) hur tilldragande är du som partner jämfört med andra personer av samma kön?	59,36	17,30	0-100
Age	Respondentens ålder	27,20	6,22	18-40
Mage	Mammans ålder	55,87	7,29	37-78
Fage	Pappans ålder	57,93	7,54	37-92

Härefter beräknade vi en korrelationsmatris för indikatorvariablerna. Ett visuellt korrelationsdiagram visas i Figur 1. De exakta korrelationerna ges i Tabell A i bilagan.

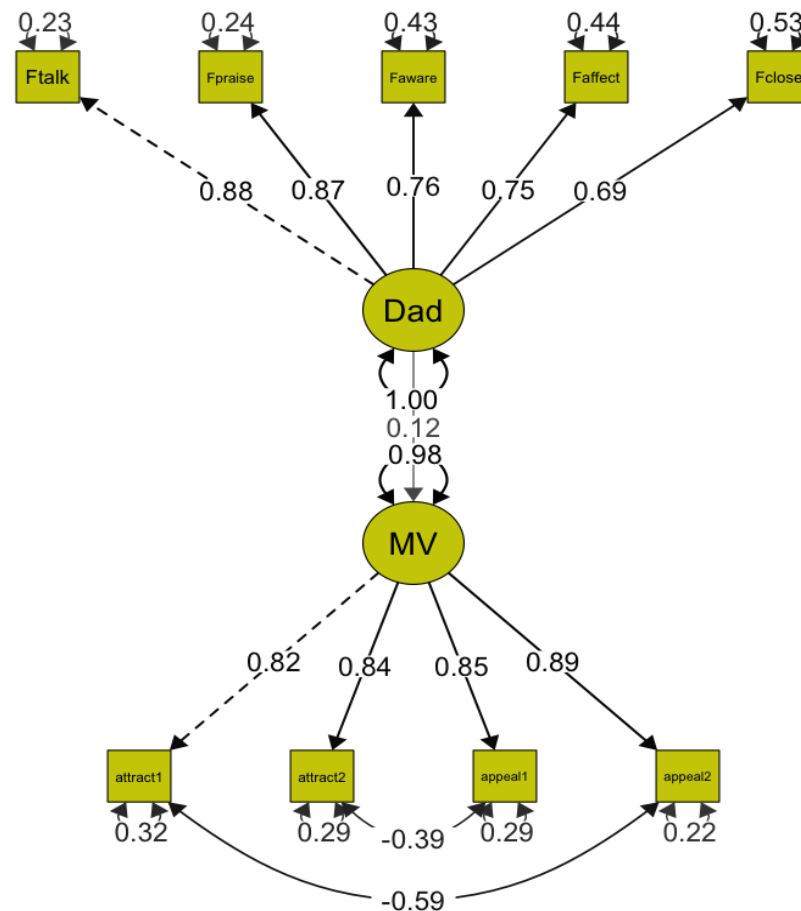


*Figur 1.* Korrelationsdiagram för indikatorvariablerna. Färgerna i diagrammet representerar styrkan och riktningen för korrelationerna. Mörkare färg indikerar en stark positiv korrelation och en ljusare färg indikerar en stark negativ korrelation. Gul färg indikerar korrelationer nära noll.

Ur korrelationsdiagrammet kan utläsas att det finns tre kluster av starka, positiva korrelationer. Som väntat korrelerar de fem indikatorerna för mammas investering starkt och positivt med varandra. Det samma gäller även för indikatorerna för pappans investering, vilka också korrelerar starkt sinsemellan. Indikatorerna för partnervärde bildar det tredje klustret med starka positiva korrelationer. Ett annat mönster kan också utläsas. Det finns moderata till starka positiva korrelationer mellan indikatorerna för mammors och pappors investering. Till exempel korrelerar graden av hur mycket mamman har pratat med respondenten då denna var barn med graden av hur mycket pappan har pratat med respondenten.

### 3.2 Stiganalyser för direkta samband mellan investering och partnervärde

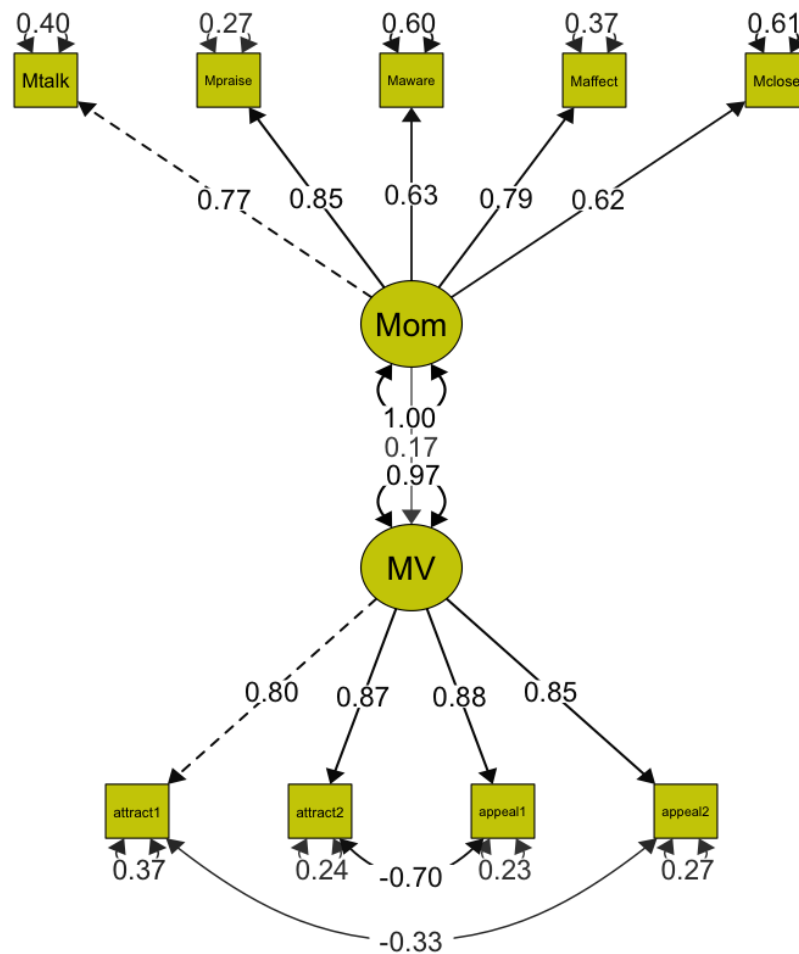
I vår första modell (Modell 1) inkluderades två latenta variabler; pappans investering (som förutsäger indikatorerna för pappans investering) och partnervärde (som förutsäger indikatorerna för partnervärde). Modellen inkluderande inte indikatorerna för mammans investering. Som väntat hittade vi en statistiskt säkerställd, positiv standardiserad association mellan de latenta variablerna för pappans investering och partnervärde. Den standardiserade regressionskoefficienten var 0,13,  $p < 0,001$ . Modellens anpassning var svag, CFI = 0,939 och RSMEA = 0,112 [0,103; 0,122],  $p < 0,001$ . För att förbättra modellen tillät vi residualerna korrelera bland indikatorerna för partnervärde. Anpassningsindexen visade att residualerna för indikatorerna “attract1” och “appeal2” samt “attract2” och “appeal1” var beroende, och dessa residualkorrelationer tilläts därför i en modifierad modell. Efter detta kvarstod den statistiskt säkerställda, positiva standardiserade associationen mellan pappans investering och partnervärde 0,12,  $p < 0,001$  och modellen anpassningen var utmärkt, CFI = 0,998 och RSMEA = 0,023 [0,009; 0,035],  $p = 1,00$ . Se Figur 2 för ett stigdiagram med standardiserade koefficienter. Icke standardiserade koefficienter finns rapporterade i Tabell B i bilagan.



Figur 2. Stigdiagram för Modell 1. Värdena i figuren är standardiserade. Ellipserna representerar latenta variabler och rektanglarna representerar indikatorerna. Pilarna beskriver sambandets riktning. Dad = latent variabel för pappans investering, MV = latent variabel för partnervärde.

Vår andra modell (Modell 2) var snarlik den tidigare förutom att denna senare modell inkluderade mammans men inte pappans investering. Som väntat hittade vi en statistiskt säkerställd, positiv standardiserad association mellan mammans investering och partnervärde. Den standardiserade regressionskoefficienten var 0,18,  $p < 0,001$ . Modellanpassningen var svag, CFI = 0,928 och RSMEA = 0,115 [0,106; 0,125],  $p < 0,001$ . Anpassningsindexen visade igen att residualerna för indikatorerna “attract1” och “appeal2” samt “attract2” och “appeal1” inte var oberoende och dessa residualkorrelationer tilläts igen i en modifierad modell. I den modifierade versionen av modellen kvarstod den statistiskt säkerställda, positiva standardiserade associationen mellan mammans investering

och partnervärde. Efter detta var modellen anpassningen utmärkt, CFI = 0,994 och RSMEA = 0,035 [0,024; 0,046],  $p = 0,989$ . Se Figur 3 för stigdiagram med standardiserade koefficienter. Icke standardiserade koefficienter finns rapporterade i Tabell B i bilagan.

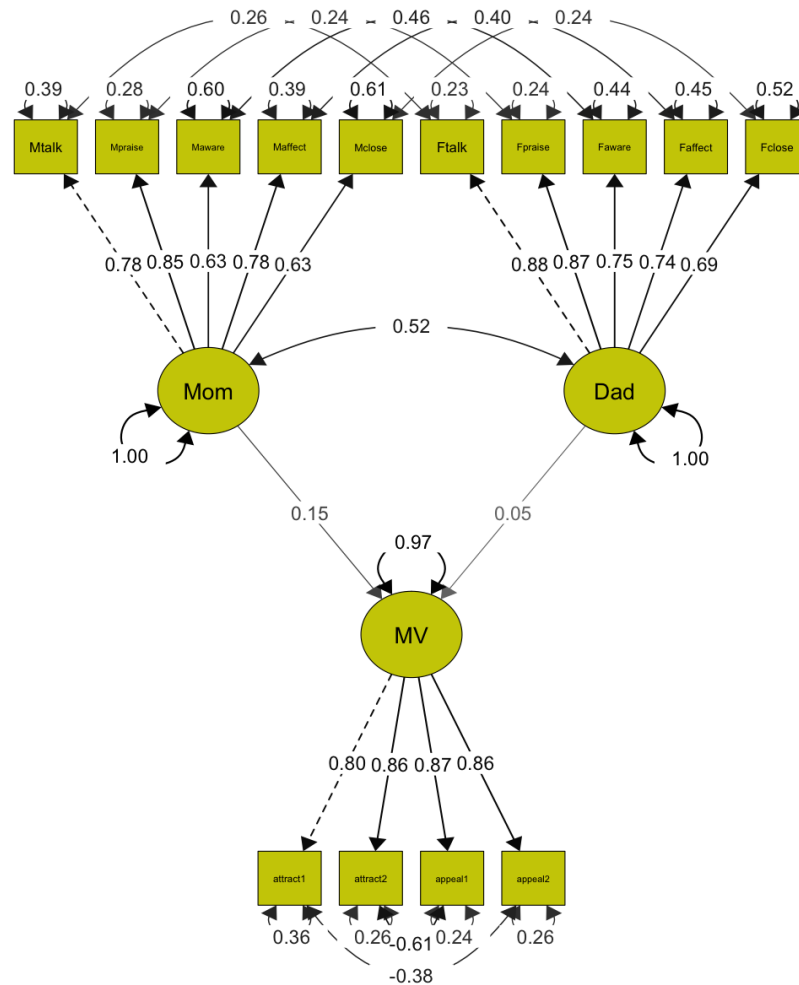


Figur 3. Stigdiagram för Modell 2. Värdena i figuren är standardiserade. Ellipserna representerar latent variabler och rektanglarna representerar indikatorerna. Pilarna beskriver sambandets riktning. Mom = latent variabel för mammas investering, MV = latent variabel för partnervärde.

### 3.3 Stiganalyser för indirekta samband mellan investering och partnervärde

Efter de två första modellerna skapade vi en modell (Modell 3) där partnervärde tilläts förklaras av både mammas och pappans investering. I denna

modell var den tidigare statistiskt säkerställda standardiserade associationen mellan pappans investering och partnervärde, inte längre statistiskt säkerställd,  $0,04, p = 0,238$ . Den standardiserade associationen mellan mammans investering och partnervärde kvarstod som tidigare,  $0,16, p < 0,001$ . Associationen mellan mammans och pappans investering var  $0,55, p < 0,001$ . Modellanpassningen var dock svag, CFI =  $0,892$  och RSMEA =  $0,111 [0,105; 0,116], p < 0,001$ . Anpassningsindexen visade ännu en gång att korrelationerna mellan residualerna för “attact1” och “appeal2” samt “attract2” and “appeal1”behövde beaktas. Vi behövde också, som var att vänta baserat på korrelationsmatrisen, beakta korrelationerna mellan residualerna för mammans och pappans investering. I en modifierad modell förblev den standardiserade associationen mellan pappans investering och partnervärde inte statistiskt säkerställd,  $0,05, p = 0,198$ , medan den statistiskt säkerställda standardiserade associationen mellan mammans investering och partnervärde kvarstod,  $0,15, p < 0,001$ . Associationen mellan mammans och pappans investering var här  $0,52, p < 0,001$ . Se Figur 4 för stigdiagram med standardiserade koefficienter. Icke standardiserade koefficienter finns rapporterade i Tabell B i bilagan.



Figur 4. Stigdiagram för Modell 3. Värdena i figuren är standardiserade. Ellipserna representerar latent variabler och rektanglarna representerar indikatorerna. Enkelriktade pilar beskriver sambandets riktning. Dubbelriktade pilar beskriver korrelationer. Mom = latent variabel för mammas investering, Dad = latent variabel för pappans investering, MV = latent variabel för partnervärde.

Efter detta estimerade vi den indirekta associationen mellan pappans investering och partnervärde. Den indirekta associationen, som medierades av mammas investering, mellan pappans investering och partnervärde var 0,08,  $p < 0,001$ . Den indirekta associationen mellan mammas investering (medierad av pappans investering) och partnervärde var däremot inte statistiskt säkerställd, 0,02,  $p = 0,199$ .



### 3.4 Mätninginvarians

Vi testade sedan om laddningarna, intercepten och medelvärdena uppvisade invarians för manliga och kvinnliga respondenter. För både mammans och pappans investering och partnervärdet visade jämförelser av modellerna att enbart kriteriet för konceptuell invarians uppfylldes. För mammors investering uppfylldes också kravet på svag invarians. Detta innebär att både för Modell 1 och Modell 2 är samma konceptuella stigmodell giltig både för män och för kvinnor, men att de latent konstrukten inte är lika (se Tabell 2).

Tabell 2

#### *Mätninginvarians för manliga och kvinnliga respondenter*

Modell	Mammans investering					Pappans investering				
	CFI	AIC	LRT	df	p	CFI	AIC	LRT	df	p
Konceptuell	0,924	94644		52		0,939	95757		52	
Svag	0,924	94638	8,08	59	0,326	0,936	95773	30,13	59	< 0,001
Stark	0,912	94705	81,28	66	< 0,001	0,929	95811	51,55	66	< 0,001
Medelvärde	0,912	94704	2,14	68	0,343	0,929	95809	1,66	68	0,434

På grund av detta testade vi den sista modellen (Modell 3) också skilt för män och kvinnor. För kvinnor var associationen mellan mammans investering och partnervärde 0,15,  $p < 0,001$ . Associationen mellan pappans investering och partnervärde var 0,05,  $p = 0,261$ . Modellanpassningen var god, CFI = 0,985 och RMSEA = 0,044 [0,037; 0,052],  $p = 0,889$ . För män var associationen mellan mammans investering och partnervärde 0,13,  $p = 0,110$ . Associationen mellan pappans investering och partnervärde var 0,06,  $p = 0,465$ . Modellanpassningen var även här god, CFI = 0,989 och RMSEA = 0,035 [0,016; 0,050],  $p = 0,947$ . Både för män och kvinnor var associationen mellan föräldrainvestering och partnervärde alltså främst förutsagd av mammans investering.

## 4 DISKUSSION

I den föreliggande studien utgick vi från hypotesen att ett adaptivt värde av föräldrainvestering är att maximera barnens partnervärde. Ett högt partnervärde kan nämligen antas förbättra genomslagskraften hos barnens reproduktionsrelaterade

strategier (Buss & Barnes, 1986; Buss & Schmitt, 1993; Buss & Shackelford, 2008; Elder, 1969; Gangestad & Thornhill, 1997, Hughes & Gallup, 2003; Pérusse, 1993; Simpson & Gangestad, 1992; Thornhill & Gangestad, 1994; Udry & Eckland, 1984), och därigenom föräldrarnas inkluderande duglighet. Tidigare forskning har främst fokuserat på och funnit stöd för att föräldrainvesteringen har en inverkan på barns sexuella strategier (Belsky m.fl., 2010; Bogaert, 2005; Ellis & Garber, 2000; Ellis m.fl., 2003; Kim & Smith, 1998; Moffitt m.fl., 1992; Pires m.fl., 2014; Quinlan, 2003; Sheppard & Sear, 2012; Sheppard m.fl., 2014; Webster m.fl., 2014). Få studier har dock till vår kännedom studerat huruvida föräldrainvesteringen har en effekt på partnervärdet. Vi ville därför undersöka om det finns en association mellan föräldrainvestering och partnervärde. Ett populationsurval av deltagare svarade på frågor i ett frågeformulär ämnade att mäta föräldrainvestering och partnervärde. I syftet att synliggöra eventuella könsskillnader beaktades både mammans och pappans investering och i studien inkluderades både kvinnor och män.

#### **4.1 Föräldrainvestering och partnervärde**

Resultaten i den föreliggande studien visar att föräldrarnas investering är associerad med hur vuxna barn upplever sitt partnervärde. I enlighet med vår hypotes är en ökad föräldrainvestering associerad med ett högre partnervärde. Resultatet kan tolkas stöda antagandet att föräldrar investerar i sina barn för att maximera deras framtida partnervärde och att föräldrarna därigenom ökar sin inkluderande biologiska duglighet. Gällande frågeställningen om det finns en skillnad i effekten av mammans och pappans investering visar resultaten att mammans investering har en statistiskt säkerställd, direkt association med partnervärdet. Associationen mellan pappans investering och partnervärdet är däremot indirekt och medierad av mammans investering. Hur mycket den ena föräldern investerar är därtill starkt associerat med hur mycket den andra föräldern investerar. Gällande frågeställningen om det finns en skillnad mellan hur kvinnor och män påverkas av föräldrainvesteringen visar resultaten ett liknande mönster för båda könen. Resultaten i vår studie antyder med andra ord att det inte finns könsskillnader i associationen mellan föräldrainvestering och partnervärde.

Man kan spekulera i vad som ligger bakom associationen mellan föräldrainvestering och partnervärde. Sannolikt är det en blandning av flera olika faktorer. För det första har fysiologiska faktorer, så som hälsa och fertilitet, en central roll för partnervärdet (Gangestad & Simpson, 2000; Sugiyama, 2005;

Symons, 1995; Thornhill & Gangestad, 1999). Dessa egenskaper gynnas rimligtvis av att individen under sin uppväxt fått sina grundläggande behov tillgodosedda. För det andra kan det också hända att sambandet mellan föräldrainvestering och partnervärde medieras av psykologiska faktorer som t.ex. en bra självkänsla. Studier har visat att självkänslan bl.a. gagnas av en trygg anknytning (Laible, Carlo & Roesch, 2004) och emotionellt stöd från föräldrarna under uppväxten (Boudreault-Bouchard m.fl., 2013). Därtill har man funnit ett positivt samband mellan självkänsla och självupplevt partnervärde (Brase & Guy, 2004; Goodwin m.fl., 2012). Föräldrainvesteringen kan alltså antas ha en positiv effekt på självkänslan, som i sin tur påverkar partnervärdet. För det tredje kan det hända att föräldrar i sin fostran förmedlar förväntningar och ideal som styr barnet mot ett högre partnervärde. Ett exempel på detta är när föräldrar styr sin dotter till sexuell avhållsamhet i syftet att måna om hennes anseende och därmed partnervärde (Kuhle m.fl., 2015; Perilloux m.fl., 2008). Med andra ord kunde föräldrar genom sina regler, instruktioner och sin uppmuntran hjälpa barnet att öka sitt framtida partnervärde.

Resultaten i den föreliggande studien tyder på att mammans investering är mera central än pappans gällande dess association med partnervärdet. Eftersom mammor generellt investerar mera än pappor (Craig, 2006; Finley m.fl., 2008, Marlowe, 2000; Quinn, 1977) ter det sig logiskt att mammans investering också har en större effekt på partnervärdet. Tidigare forskning gällande föräldrainvesteringens effekter på t.ex. barns sexuella mognad, verkar dock främst ha fokuserat på pappors investering. De få studier som till vår kännedom tidigare studerat sambandet mellan föräldrainvestering och partnervärde har funnit att en minskad investering leder till ett minskat partnervärde (Kaptijn m.fl., 2010) samt att en minskad investering av mamman (men inte pappan) har en negativ effekt på partnervärdet (James m.fl., 2012). Resultaten i vår studie visar också att nivån av mammans och pappans investering är associerade. Resultatet kan tolkas vara i linje med tidigare studier som visat att mammans och pappans uppfostringsstil tenderar att korrelera sinsemellan (Barnett m.fl., 2008; Simons & Conger, 2007). Dessutom har kvaliteten på parrelationen visats ha en effekt på föräldrainvesteringen, så att ju mera tillfredställande parrelationen är, desto mera investerar både mamman och pappan i sitt barn (Cox m.fl., 1989).

## 4.2 Begränsningar och framtida forskning

I våra antaganden och i våra analytiska modeller har vi utgått från att det är föräldrainsvesteringen som har en effekt på partnervärdet. Riktningen kan dock också vara den motsatta, dvs. att det är barnets partnervärde som har en inverkan på hur villiga föräldrar är att investera. Det finns t.ex. studier som visar att mammor till attraktiva spädbarn visar dem mera tillgivenhet och lekfullhet jämfört med mammor till mindre attraktiva spädbarn (Langlois, Ritter, Casey & Sawin, 1995). Resultaten i vår studie utesluter inte denna alternativa förklaring. Av denna orsak krävs longitudinella forskningsupplägg för att slutligt besvara vår frågeställning.

En begränsning med den föreliggande studien är att den inte visar vilken typ av föräldrainsvestering som är mest relevant för partnervärdet. En mängd olika faktorer kan ligga bakom sambandet: allt från kvaliteten på det fysiologiska omhändertagandet av ett spädbarn till förmedlandet av skönhetsideal till tonåringar. Den föreliggande studien separerar inte heller vilka aspekter av partnervärde som främst är kopplade till föräldrainsvestering. I framtida studier hoppas vi att man därför bättre mäter olika former av investering och olika former av attribut som relaterar till partnervärde för att bättre klargöra mekanismerna bakom vår observation.

En annan begränsning gäller resultatens generaliserbarhet. Deltagarna i denna studie har rapporterat nivån av investering från (vad som kan antas vara) heterosexuella par i Finland. Resultaten är därför inte nödvändigtvis generaliserbara till andra familjekonstellationer eller kulturer.

## 4.3 Slutsatser

Sammanfattningsvis visar resultaten i den föreliggande studien att det finns en association mellan föräldrainsvestering och partnervärde, så att ju mera föräldrar investerar i sitt barn, desto högre partnervärde har barnet i vuxen ålder. Syftet med en hög nivå av föräldrainsvestering kan med andra ord åtminstone delvis vara att öka barnets partnervärde. Resultaten visar också att mammans investering är mera central än pappans med avseende på dess effekt på partnervärdet. Effekten av pappans investering verkar medieras av mammans investering. Till vår kännedom finns det väldigt få studier som tidigare undersökt sambandet mellan föräldrainsvestering och partnervärde, samt beaktat både mammans och pappans investering och inkluderat både kvinnor och män. Resultaten i denna studie kunde användas som riktlinjer för fortsatt forskning inom ämnet.

## 5 REFERENSER

- Albrecht, A., Antfolk, J., Lieberman, D., Harju, C., Sandnabba, K., & Santtila, P. (2014). The Finn-Kin study: A sample and method description of a Finnish population-based study of kin-recognition, incest aversion and altruism. *Journal of Social Sciences Research*, 6 (1), 915-926.
- Alexander, R. D. (1990). *How Did Humans Evolve? Reflections of the Uniquely Unique Species*. Ann Arbor, Museum of Zoology, the University of Michigan, Special Publication No.1. Michigan.
- Antfolk, J., Karlsson, L. C., Söderlund, J. & Szala, A. (2017). Willingness to Invest in Children: Psychological Kinship Estimates and Emotional Closeness. *Evolutionary Psychology*, April-June, 1-10.
- Apostolou, M. (2007). Sexual selection under parental choice: the role of parents in the evolution of human mating. *Evolution and Human Behavior*, 28, 403-409.
- Apostolou, M. (2011). Parent-Offspring Conflict over Mating: Testing the Tradeoffs Hypothesis. *Evolutionary Psychology*, 9 (4), 470-495.
- Apostolou, M. (2013). Do as We Wish: Parental Tactics of Mate Choice Manipulation. *Evolutionary Psychology*, 11 (4), 795-813.
- Barnett, M. A., Deng, M., Mills-Koonce, W. R., Willoughby, M. & Cox, M. (2008). Interdependence of Parenting of Mothers and Fathers of Infants. *Journal of Family Psychology*, 22 (3), 561-573.
- Belsky, J., Steinberg, L. & Draper, P. (1991). Childhood Experience, Interpersonal Development, and Reproductive Strategy: An Evolutionary Theory of Socialization. *Child Development*, 62, 647-670.
- Belsky, J., Steinberg, L., Houts, R. M. & Halpern-Felsher, B. L. (2010). The Development of Reproductive Strategy in Females: Early Maternal Harshness → Earlier Menarche → Increased Sexual Risk Taking. *Developmental Psychology*, 46 (1), 120-128.
- Bogaert, A. F. (2005). Age at puberty and father absence in a national probability sample. *Journal of Adolescence*, 28, 541-546.
- Boudreault-Bouchard, A-M., Dion, J., Hains, J., Vandermeerschen, J., Laberge, L. & Perron, M. (2013). Impact of parental emotional support and coercive control on adolescents' self-esteem and psychological distress: Results of a four-year longitudinal study. *Journal of Adolescence*, 36, 695-704.
- Bowlby, J. (1969/1982). *Attachment and loss: Volume I Attachment*. Basic Books:

New York.

- Brase, G. L. & Guy, E. C. (2004). The demographics of mate value and self-esteem. *Personality and Individual Differences, 36*, 471-484.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1-49.
- Buss, D. M. & Barnes, M. (1986). Preferences in Human Mate Selection. *Journal of Personality and Social Psychology, 50* (3), 559-570.
- Buss, D. M. & Schmitt, D. P. (1993). Sexual Strategies Theory: An Evolutionary Perspective on Human Mating. *Psychological Review, 100* (2), 204-232.
- Buss, D. M. & Shackelford, T. K. (2008). Attractive Women Want it All: Good Genes, Economic Investment, Parenting Proclivities, and Emotional Commitment. *Evolutionary Psychology, 6* (1), 134-146.
- Buunk, A. P., Park, J. H. & Dubbs, S. L. (2008). Parent-Offspring Conflict in Mate Preferences. *Review of General Psychology, 12* (1), 47-62.
- Chisholm, J. S. (1993). Death, Hope, and Sex: Life-History Theory and the Development of Reproductive Strategies. *Current Anthropology, 34* (1), 1-24.
- Cox, M. J., Owen, M. T., Lewis, J. M. & Henderson, V. K. (1989). Marriage, Adult Adjustment, and Early Parenting. *Child Development, 60* (5), 1015-1024.
- Craig, L. (2006). Does Father Care Mean Fathers Share? A Comparison of How Mothers and Fathers in Intact Families Spend Time with Children. *Gender & Society, 20* (2), 259-281.
- Draper, P. & Harpending, H. (1982). Father Absence and Reproductive Strategy: An Evolutionary Perspective. *Journal of Anthropological Research, 38* (3), 255-272.
- Elder, G. H. (1969). Appearance and Education in Marriage Mobility. *American Sociological Review, 34* (4), 519-533.
- Ellis, B. J., Bates, J. E., Dodge, K. A., Fergusson, D. M., Horwood, L. J., Pettit, G. S., et al. (2003). Does Father Absence Place Daughters at Special Risk for Early Sexual Activity and Teenage Pregnancy? *Child Development, 74* (3), 801-821.
- Ellis, B. J. & Garber, J. (2000). Psychosocial Antecedents of Variation in Girls' Pubertal Timing: Maternal Depression, Stepfather Presence, and Marital and Family Stress. *Child Development, 71* (2), 485-501.

- Epskamp, S. (2014). semPlot: Path diagrams and visual analysis of various SEM packages' output. Hämtad från <https://cran.r-project.org/web/packages/semPlot/semPlot.pdf>
- Finley, G. E., Mira, S. D. & Schwartz, S. J. (2008). Perceived Paternal and Maternal Involvement: Factor Structures, Mean Differences, and Parental Roles. *Fathering, 6* (1), 62-82.
- Gangestad, S. W. & Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences, 23*, 573-644.
- Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (1997). The Evolutionary Psychology of Extrapair Sex: The Role of Fluctuating Asymmetry. *Evolution and Human Behavior, 18*, 69-88.
- Goodwin, R., Marshall, T., Fülöp, M., Adonu, J., Spiewak, S., Neto, F. m.fl. (2012). Mate Value and Self-Esteem: Evidence from Eight Cultural Groups. *PloS ONE 7* (4), e 36106, 1-6.
- Hamilton, W. D. (1964). The Genetical Evolution of Social Behavior. II. *Journal of Theoretical Biology, 7*, 17-52.
- Helfert, S. & Warschburger, P. (2011). A prospective study on the impact of peer and parental pressure on body dissatisfaction in adolescent girls and boys. *Body Image, 8*, 101-109.
- Helfert, S. & Warschburger, P. (2013). The face of appearance-related social pressure: gender, age and body mass variations in peer and parental pressure during adolescence. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 7* (16), 1-11.
- Hetherington, E. M. (1972). Effects of Father Absence on Personality Development in Adolescent Daughters. *Developmental Psychology, 7* (3), 313-326
- Hill, N. E. & Tyson, D. F. (2009). Parental Involvement in Middle School: A Meta-Analytic Assessment of Strategies That Promote Achievement. *Developmental Psychology, 45* (3), 740-763.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6* (1), 1-55.
- Hughes, S. M. & Gallup, G. G. (2003). Sex differences in morphological predictors of sexual behavior Shoulder to hip and waist to hip ratios. *Evolution and Human Behavior, 24*, 173-178.

- Jackson, D., Wilkes, L. & McDonald, G. (2007). 'If I was in my daughter's body I'd be feeling devastated': women's experiences of mothering an overweight or obese child. *Journal of Child Health Care, 11* (1), 29-39.
- James, J., Ellis, B. J., Schlomer, G. L. & Garber, J. (2012). Sex-Specific Pathways to Early Puberty, Sexual Debut, and Sexual Risk Taking: Tests of an Integrated Evolutionary-Developmental Model. *Developmental Psychology, 48* (3), 687-702.
- Kaptijin, R., Thomese, F., van Tilburg, T. G., Liefbroer, A. C. & Deeg, D. J. H. (2010). Low fertility in contemporary humans and the mate value of their children; sex-specific effects on social status indicators. *Evolution and Human Behavior, 31*, 59-68.
- Kim, K. & Smith, P. K. (1998). Childhood stress, behavioural symptoms and mother-daughter pubertal development. *Journal of Adolescence, 21*, 231-240.
- Kuhle, B. X., Melzer, D. K., Cooper, C. A., Merkle, A. J., Pepe, N. A., Ribanovic, A., m.fl. (2015). The "Birds and the Bees" Differ for Boys and Girls: Sex Differences in Nature of Sex Talks. *Evolutionary Behavioral Sciences, 9* (2), 107-115.
- Laible, D. J., Carlo, G. & Roesch, S. C. (2004). Pathways to self-esteem in late adolescence: the role of parent and peer attachment, empathy, and social behaviours. *Journal of Adolescence, 27*, 703-716.
- Langlois, J. H., Ritter, J. M., Casey, R. J. & Sawin, D. B. (1995). Infant Attractiveness Predicts Maternal Behaviors and Attitudes. *Developmental Psychology, 31* (3), 464-472.
- Leaper, C., Anderson, K. J. & Sanders, P. (1998). Moderators of Gender Effects on Parents' Talk to Their Children: A Meta-Analysis. *Developmental Psychology, 31* (1), 3-27.
- Lefevre, C. E. & Saxton, T. K. (2017). Parental preferences for the facial traits of their offspring's partners can enhance parental inclusive fitness. *Evolution and Human Behavior, 38*, 546-551.
- Marlowe, F. (2000). Parental investment and the human mating system. *Behavioural Processes, 51*, 45-61.
- McKinney, C. & Renk, K. (2008). Differential Parenting Between Mothers and Fathers Implications for Late Adolescents. *Journal of Family Issues, 29* (6), 806-827.



- Moffitt, T. E., Caspi, A., Belsky, J. & Silva, P. A. (1992). Childhood Experience and the Onset of Menarche: A Test of a Sociobiological Model. *Child Development, 63*, 47-58.
- Perilloux, C., Fleischman, D. S. & Buss, D. M. (2008). The Daughter-Guarding Hypothesis: Parental Influence on, and Emotional Reactions to, Offspring's Mating Behavior. *Evolutionary Psychology, 6* (2), 217-233.
- Perilloux, C., Fleischman, D. S. & Buss, D. M. (2011). Meet the parents: Parent-offspring convergence and divergence in mate preferences. *Personality and Individual Differences, 50*, 253-258.
- Pérusse, D. (1993). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at the proximate and ultimate levels. *Behavioral and Brain Sciences, 16*, 267-322.
- Pires, R., Araujo-Pedrosa, A., Pereira, J. & Canavarro, M. C. (2014). Preventing Adolescent Pregnancy: Biological, Social, Cultural, and Political Influences on Age at First Sexual Intercourse. *The Journal of Primary Prevention, 35*, 239-254.
- Quinlan, R. J. (2003). Father absence, parental care, and female reproductive development. *Evolution and Human Behavior, 24*, 376-390.
- Quinn, N. (1977). Anthropological Studies on Women's Status. *Annual Review of Anthropology, 6*, 181-225.
- R Core Team. (2008). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing
- Revelle, W. (2016). *psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Hämtad från <https://cran.r-project.org/package=psych>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software, 48* (2), 1-36.
- semTools Contributors (2016). semTools: Useful Tools for Structural Equation Modeling. R package version 0.4-14. Hämtad från <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>.
- Shenk, M. K. (2011). Our Children: Parental Decisions – How Much to Invest in Your Offspring. I U. J. Frey, C. Störmer & K. P. Willführ (Red.), *Essential Building Blocks of Human Nature* (s.17-38). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Shenk, M. K., Starkweather, K., Kress, H. C. & Alam, N. (2013). Does Absence

- Matter? A Comparison of Three Types of Father Absence in Rural Bangladesh. *Human Nature*, 24 (1), 76-110.
- Sheppard, P., Garcia, J. R. & Sear, R. (2014). A Not-So-Grim Tale: How Childhood Family Structure Influences Reproductive and Risk-Taking Outcomes in a Historical U.S. Population. *PLOS ONE*, 9 (3), 1-16.
- Sheppard, P. & Sear, R. (2012). Father absence predicts age at sexual maturity and reproductive timing in British men. *Biology Letters*, 8 (2), 237-240.
- Sheppard, P., Snopkowski, K. & Sear, R. (2014). Father Absence and Reproduction-Related Outcomes in Malaysia, a Transitional Fertility Population. *Human Nature*, 25 (2), 213-234.
- Simons, L. G. & Conger, R. D. (2007). Linking Mother-Father Differences in Parenting to a Typology of Family Parenting Styles and Adolescent Outcomes. *Journal of Family Issues*, 28 (2), 212-241.
- Simpson, J. A. & Gangestad, S. W. (1992). Sociosexuality and Romantic Partner Choice. *Journal of Personality*, 60 (1), 31-51.
- Sugiyama, L. S. (2005). Physical Attractiveness in Adaptationist Perspective. I D. M. Buss (Red.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (s. 292-343). John Wiley & Sons, Inc.: New Jersey
- Symons, D. (1995). Beauty Is in the Adaptations of the Beholder: The Evolutionary Psychology of Human Female Sexual Attractiveness. I P. R. Abramson & S. D. Pinkerton (Red.), *Sexual Nature Sexual Culture* (s. 80-118). The University of Chicago Press: Chicago & London.
- Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1994). Human Fluctuating Asymmetry and Sexual Behavior. *Psychological Science*, 5 (5), 297-302.
- Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 3 (12), 452-460.
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. I B. Campbell (Red.), *Sexual Selection and the Descent of Man* (s. 136-179). Chicago: Aldine
- Udry, J. R. & Eckland, B. K. (1984). Benefits of being attractive. *Psychological Reports*, 54 (1), 47-56.
- Webster, G. D., Graber, J. A., Gesselman, A. M., Crosier, B. S. & Schember, T. O. (2014). A Life History of Father Absence and Menarche: A Meta-Analysis. *Evolutionary Psychology*, 12 (2), 273-294.

Wei, T. (2016). corrplot: Visualization of a Correlation Matrix. Hämtad från L

<https://github.com/taiyun/corrplot>

Wickham, H., & Francois, R. (2016). dplyr: A Grammar of Data Manipulation.

**BILAGA**

Tabell A

*Korrelationskoefficienter för indikatorvariablerna*

Indikatorvariabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. M talk	1,00													
2. M praise	0,65	1,00												
3. M aware	0,53	0,52	1,00											
4. M affect	0,60	0,70	0,48	1,00										
5. M close	0,49	0,53	0,40	0,49	1,00									
6. F talk	0,41	0,37	0,30	0,35	0,20	1,00								
7. F praise	0,36	0,49	0,31	0,42	0,22	0,76	1,00							
8. F aware	0,30	0,33	0,50	0,32	0,18	0,68	0,65	1,00						
9. F affect	0,32	0,37	0,31	0,52	0,28	0,64	0,68	0,55	1,00					
10. F close	0,26	0,24	0,19	0,28	0,29	0,60	0,58	0,52	0,53	1,00				
11. attract1	0,09	0,13	0,04	0,10	0,13	0,09	0,08	0,05	0,09	0,08	1,00			
12. attract2	0,06	0,10	0,07	0,08	0,11	0,06	0,07	0,04	0,09	0,05	0,69	1,00		
13. appeal1	0,14	0,18	0,10	0,14	0,16	0,11	0,12	0,08	0,12	0,11	0,70	0,60	1,00	
14. appeal2	0,09	0,15	0,11	0,10	0,12	0,10	0,10	0,06	0,12	0,08	0,58	0,75	0,74	1,00

*Notera. I samplet N = 1244 är korrelationer > 0,056 statistiskt säkerställda på en nivå av  $p \leq 0,05$ .*

Tabell B

## Modeller för direkta och indirekta associationer mellan föräldrainvestering och partnervärde

Modell	Variabler	Icke standardiserad	Standardiserad	p	CFI	RMSEA
Modell 1	Dad → MV	0,09	0,12	< 0,001	0,998	0,023 [0,009; 0,035], p = 1,000
Modell 2	Mom → MV	0,17	0,17	< 0,001	0,994	0,035 [0,024; 0,046], p = 0,989
Modell 3	Mom → MV	0,15	0,15	< 0,001	0,987	0,040 [0,033; 0,046], p = 0,996
	Dad ↗	0,03	0,05	0,198		
	Mom ↔ Dad	0,35	0,52			
Modell 3 ♀	Dad → Mom → MV	0,05	0,08	< 0,001	0,985	0,044 [0,037; 0,052], p = 0,889
	Mom → Dad → MV	0,02	0,02	0,199		
Modell 3 ♂	Mom → MV		0,15	< 0,001	0,989	0,035 [0,016; 0,050], p = 0,947
	Dad → MV		0,05	0,261		
	Mom → MV		0,13	0,110		
	Dad → MV		0,06	0,465		

*Notera. Tabellen visar modellerna i sin modifierade form efter att anpassningsindexen beaktats. Dad = latent variabel för pappans investering, Mom = latent variabel för mammas investering, MV = latent variabel för partnervärde.*