



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi
Kandidatuppsats

Sambandet mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet

The relationship between trait impulsivity and risk propensity

Anna Harting och Stina Forsberg

Kandidatuppsats VT 24

Handledare: Bardur Hofgaard Joensen
Examinator: Cristian Camilo Sáenz Moncaleano

Abstract

Impulsivity is a complex and important factor in the study of personality traits and understanding risk-taking behaviors. This study aimed to investigate the relationship between trait impulsivity and propensity for risk-taking. We utilized a quantitative method employing two questionnaires to measure impulsivity and competitiveness, alongside a version of the Iowa Gambling Task (IGT), designed for assessing decision-making in risk-reward scenarios. Including competitiveness as a variable in the study allowed for controlling potential influencing factors on the results. The sample comprised 20 students from Lund University, consisting of 15 women and 5 men. Results revealed no statistically significant correlation between impulsivity and risk propensity among the participants. While participants' inclination towards advantageous cards increased throughout the IGT, there remained no statistically significant correlation between performance and levels of impulsivity. Previous studies exploring the relationship between impulsivity and risk propensity have presented different findings, underscoring the necessity of accounting for various aspects of risk-taking and impulsivity. Constraints in sampling and methodology, as well as the complexity of risk-taking behavior, emphasized the need for further research to understand the underlying mechanisms governing decision-making and risk-taking in situations involving risk.

Keywords: impulsivity, risk propensity, self-assessment instrument, Iowa Gambling Task, correlation

Sammanfattning

Impulsivitet är en komplex och viktig faktor i studier av personlighetsdrag och i förståelsen av risktagande beteenden. Denna studie syftade till att undersöka sambandet mellan personlighetsbunden impulsivitet och benägenheten till risktagande. Vi använde en kvantitativ metod som innefattade två frågeformulär för att mäta impulsivitet och tävlingsinriktning, samt en version av Iowa Gambling Task (IGT) för att utvärdera beslutsfattande i situationer som involverar risk och belöningar. Tävlingsinriktning inkluderades för att kontrollera potentiella påverkansfaktorer. Urvalet bestod av 20 studenter vid Lunds universitet, varav 15 var kvinnor och 5 var män. Resultaten visade inget statistiskt signifikant samband mellan impulsivitet och riskbenägenhet bland deltagarna. Även om deltagarnas preferens för fördelaktiga kort ökade under IGT, fanns det ingen statistiskt signifikant korrelation mellan prestation och grad av impulsivitet. Tidigare studier har gett varierande resultat kring sambandet mellan impulsivitet och riskbenägenhet, vilket understryker vikten av att beakta olika aspekter av risktagande och impulsivitet. Begränsningar i urval och metod samt komplexiteten i risktagande beteenden framhäver behovet av ytterligare forskning för att förstå de underliggande mekanismerna bakom beslutsfattande i situationer som involverar risk.

Nyckelord: impulsivitet, riskbenägenhet, självskattningsinstrument, Iowa Gambling Task, korrelation

Tack!

Vi vill rikta ett hjärtligt tack till alla forskningsdeltagare som generöst deltog i denna studie. Er dedikation och insats har varit ovärderlig och har bidragit till en djupare förståelse och utforskning av det aktuella ämnet. Ett speciellt tack går också till vår handledare, Bardur Hofgaard Joensen, vars stöd, vägledning och expertis har varit av oerhört värde under hela forskningsprocessen. Slutligen vill vi uttrycka vår djupaste tacksamhet till våra familjer för det stöd och den uppmuntran de har gett oss under vår tid vid Lunds universitet.

Sambandet mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet

I vardagen tas sällan beslut utan att det innebär en potentiell risk för negativa utfall. Från triviala val som klädval till mer betydelsefulla beslut som att köra bil i trötthet kräver varje val en noggrann avvägning mellan risker och fördelar (Simon et al., 2009). De flesta människor har någon gång tagit risker i livet; vissa oftare än andra (Kipman et al., 2021). Risktagande kan anta olika former, inklusive socialt och yrkesmässigt risktagande samt fysiska utmaningar såsom Extremsport och risker kopplade till hälsan såsom rökning, alkoholkonsumtion eller droganvändning (Kipman et al., 2021). Så vad är det som driver vissa människor att ta mer risker än andra?

Risk och riskattityd

Det finns inte någon allmän konsensus om den exakta definitionen av begreppet risk, trots dess omfattande användning inom personliga, samhälleliga och affärsmässiga sammanhang (Hillson & Murray-Webster, 2007). Enligt Hillson och Murray-Webster (2007) finns dock en överenskommelse om två grundläggande egenskaper hos risk: att den är förknippad med osäkerhet och med konsekvenser. Den väsentliga distinktionen mellan risk och osäkerhet blir tydligare när man beaktar utfallen, eller konsekvenserna, av ett beslut. Eftersom osäkerhet utan konsekvenser inte kan betraktas som risk kan man enkelt definiera risk som osäkerhet som är relevant (Hillson & Murray-Webster, 2007). Således kan risk inte förstås isolerat utan en koppling till ett eller flera mål. En ännu mer precis definition av risk kan därför vara osäkerhet som har potential att påverka ett eller flera mål positivt eller negativt (Hillson & Murray-Webster, 2007).

Det finns likväl risk flera definitioner av begreppet attityd, men en framstående definition beskriver attityd som ett valt sinnestillstånd, en mental inställning eller hållning gentemot ett faktum eller tillstånd (Hillson & Murray-Webster, 2007). Hillson och Murray-Webster (2007) resonerar vidare att även om attityder kan vara djupt rotade och ofta reflektera grundläggande övertygelser, är de ändå resultatet av ett val som individen eller gruppen gör. Eftersom attityder är situationsbundna reaktioner snarare än medfödda preferenser, skiljer de sig från personliga egenskaper (Hillson & Murray-Webster, 2007). Genom att identifiera och förstå de faktorer som påverkar attityder kan dessa modifieras. Detta innebär att människor och organisationer har möjlighet att aktivt forma sina attityder, inklusive riskattityder, med tanke på deras förmåga att förändras (Hillson & Murray-Webster, 2007).

En riskattityd kan definieras som det valda sinnestillståndet hos en individ med avseende på osäkerheter som potentiellt kan påverka mål, antingen positivt eller negativt, eller enklare uttryckt. Med andra ord är det en vald reaktion baserad på en förståelse av betydande osäkerhet (Hillson & Murray-Webster, 2007). Denna definition bygger på Hillson och Murray-Websters (2007) tidigare definition av risk som osäkerhet som har potential att påverka ett eller flera mål positivt eller negativt, samt attityd som ett valt sinnestillstånd, en mental inställning eller hållning gentemot ett faktum eller tillstånd.

En riskattityd är helt enkelt hur vi reagerar på osäkra situationer baserat på vår personliga uppfattning av den specifika situationen som antingen positiv, neutral eller fientlig. Vanligtvis delas riskattityder upp i tre huvudkategorier: riskaversiv, riskneutral och risksökande (Xie et al., 2022). Riskaversiva individer känner fruktan inför risker och försöker undvika dem så mycket som möjligt (Henrich & McElreath, 2002; Buurman et al., 2012). Dessa personer är mer benägna att vara försiktiga och vidta riskförebyggande åtgärder. Riskneutrala individer har i stället en neutral inställning till risker och visar varken en särskild preferens eller motvilja när de ställs inför osäkra situationer (Ohlendorf & Schmitz, 2012). Risksökande individer är de som är mer benägna att ta större risker i förhoppning om att uppnå hög avkastning eller belöning (Guiso & Paiella, 2008).

Impulsivitet och riskbenägenhet

En faktor som har en betydande påverkan på vilka risker en individ är benägen att ta är personlighet (Nicholson et al., 2005). Forskning har visat att personer som är ängsliga eller känsliga för ångest och oro tenderar att vara mindre benägna att ta risker än andra människor (Broman-Fulks et al., 2014; Giorgetta et al., 2012; Maner & Schmidt., 2007). I kontrast till detta har Freeman och Muraven (2010) i sin forskning upptäckt att brister i självreglering kan direkt leda till en ökad benägenhet att ta risker. Personligheten utgör således en komplex och individuell sammansättning av egenskaper som kraftigt påverkar människors engagemang i riskfyllda beteenden (Freeman & Matyas, 2022).

I det här sammanhanget är impulsivitet ett begrepp som spelar en central roll i förståelsen av vanliga individuella skillnader i personlighet och i mer extrema och dysfunktionella personlighetssyndrom (Barratt & Patton, 1983). Enligt Barratt och Patton (1983) har impulsivitet länge ansetts vara ett komplext konstrukt. Detta återspeglas i en av de mest vedertagna definitionerna av impulsivitet: tendensen att agera snabbt och oplanerat som respons på interna eller externa stimuli, utan att beakta de negativa följderna av dessa reaktioner för den impulsiva individen eller andra (Moeller et al., 2001). Houston et al. (2003)

betonar att impulsivitet är en beteendemässig egenskap som inkluderar en rad handlingar som ofta betraktas som maladaptiva och som strider mot samhällets normer. Dessutom har individuella skillnader i impulsivitet kopplats till ett antal avvikande beteenden, inklusive aggression och drogmissbruk (Houston et al., 2003).

Impulsivitet spelar en central roll i förståelsen av risktagande beteenden. Yang et al. (2016) utforskade detta samband bland collegestudenter genom att undersöka kopplingen mellan impulsivitet och spelrelaterade kognitiva förvrängningar. Spelproblem är ett typiskt exempel på ett beteende som präglas av extremt risktagande och kan ha förödande konsekvenser. Enligt Marmurek et al. (2015) är diagnosen spelproblem associerad med både förekomsten av spelrelaterade kognitiva förvrängningar och hög impulsivitet. I linje med detta visade studien av Yang et al. (2016) att deltagare med hög grad av spelrelaterade kognitiva förvrängningar även rapporterade högre nivåer av impulsivitet enligt ett självskattningstest. Med andra ord tenderar deltagare med mer förvrängda tankemönster relaterade till spel även att uppvisa högre nivåer av impulsivitet. Detta antyder en positiv koppling mellan impulsivitet och spelproblem som en form av extremt risktagande beteende.

Forskning av Stanford et al. (1996) bekräftar detta mönster genom att undersöka olika typer av extrema risktagande beteenden bland gymnasie- och universitetsstudenter, såsom aggressivt beteende, droganvändning och rattfylleri. Deras studie visade att personer med högre nivåer av impulsivitet tenderade att ta fler risker, vilket vidare indikerar ett positivt samband mellan impulsivitet och benägenheten att delta i riskfyllda aktiviteter.

Vidare ger en studie av Franken och Muris (2005) insikter om hur personlighetsdrag, inklusive impulsivitet, påverkar beslutsfattande i osäkra situationer. Forskningen undersökte hur impulsivitet och andra personlighetsdrag påverkade beslutsfattandet i situationer som involverar belöningar och risker. Resultaten visade en klar koppling mellan människors beslutsfattande och deras individuella variationer i känslighet för belöningar samt deras självrapporterade beslutsfattandestilar. Detta indikerar att specifika personlighetsdrag och preferenser spelar en betydande roll i hur människor fattar beslut i osäkra situationer som innefattar både belöningar och risker. Däremot visade studien att impulsivitet inte hade så stor inverkan på beslutsfattandet som tidigare förmodat. I stället var det andra faktorer, såsom känslighet för belöningar, som i detta fall var mer betydelsefulla (Franken & Muris, 2005).

Sammanfattningsvis visar studierna av Yang et al. (2016) och Stanford et al. (1996) att det finns en positiv association mellan impulsivitet och riskbenägenhet hos collegestudenter och ungdomar. Däremot fann Franken och Muris (2005) att andra faktorer, såsom känslighet

för belöningar, kan vara viktigare än impulsivitet när människor fattar beslut i osäkra situationer.

Syfte och frågeställning

Vi har valt att genomföra den här undersökningen av flera anledningar. Vårt ursprungliga intresse väcktes av frågan varför människor utsätter sig för extremt riskfyllda situationer, som att klättra i berg utan säkerhetsutrustning, trots att det kan leda till farliga, brottsliga eller till och med dödliga konsekvenser. Vi var även intresserade av hur sådan extrem riskbenägenhet är kopplad till vissa personlighetsdrag.

Med hänsyn till tidigare forskning om impulsivitet och risktagande fokuserade vår undersökning på att undersöka eventuella samband mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet hos studenter vid Lunds universitet. Vår specifika forskningsfråga lyder: *Finns det ett samband mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet hos studenter vid Lunds universitet?*

Metod

I den här studien tillämpades en kvantitativ metod för att möjliggöra en omfattande insamling av statistiska data. Studien genomfördes med en inomgruppsdesign.

Deltagare

Studien genomfördes med ett bekvämlighetsurval bestående av 20 studenter från Lunds universitet. Valet av bekvämlighetsurval som urvalsmetod motiverades av tids- och resursbegränsningar. Vi ansåg att denna metod var den mest lämpliga för att säkerställa tillräckligt med deltagare i studien, även om vi noterade att urvalsstorleken var märkbart mindre än i tidigare studier som har undersökt sambandet mellan impulsivitet och risktagande (till exempel Yang et al., 2016; Stanford et al., 1996; Franken & Muris, 2005).

Av de 20 deltagarna var 15 kvinnor och 5 män, samtliga i åldern 20 till 30 år (med en medelålder på 23,75 år och en standardavvikelse på 2,69 år). Skriftligt informerat samtycke erhöles från alla deltagare.

Material

I studien användes den öppna programvaran PsychoPy för att presentera stimuli på datorskärmen och för att observera deltagarnas beteendemässiga reaktioner. Experimentet genomfördes på forskarnas egna datorer. Frågeformulären, till följd av Iowa Gambling Task, presenterades i PsychoPy-programmet i en och samma sekvens för alla deltagare.

Design

I metoden användes en variant av Iowa Gambling Task (Bechara et al., 1994). Iowa Gambling Task har tidigare använts för att undersöka sambandet mellan impulsivitet och risktagande (se till exempel Franken & Muris, 2005). Vi baserade vår studie på den ursprungliga versionen av spelet men gjorde några anpassningar. Först och främst översatte vi instruktionerna och själva spelet från engelska till svenska för att underlätta för deltagarna att förstå reglerna. Dessutom gjorde vi en förändring i antalet omgångar som deltagarna genomförde. I den ursprungliga versionen valde deltagarna ett kort åt gången av någon av de fyra korthögarna under totalt 100 omgångar (Zanini, Picano & Splittoni, 2024). Vår version av experimentet bestod i stället av två block, med 40 omgångar i vardera block. Varje deltagare genomförde således totalt 80 omgångar av val av korthögar.

Vidare använde vi två olika frågeformulär för att mäta impulsivitet och tävlingsinriktning. Det första formuläret baserades på 'Barratt Impulsiveness Scale' (BIS-11) (Barratt, 1959) för att mäta impulsivitet. För att ta hänsyn till potentiella påverkande faktorer inkluderade vi också ett formulär baserat på 'Competitiveness Questionnaire' (Griffin-Pierson, 1990) för att mäta tävlingsinriktning. Vi införde ett segment i Iowa Gambling Task där deltagarna uppmanades att slå sin tidigare poäng i det andra blocket för att uppmuntra deras engagemang i uppgiften. Vi antog att denna uppmuntran skulle ha en större effekt på deltagare med hög tävlingsinriktning. Genom att mäta tävlingsinriktning strävade vi efter att förstå sambandet mellan impulsivitet och riskbenägenhet med hänsyn till denna potentiella påverkande faktor. För att säkerställa reliabilitet och validitet i våra mätningar användes etablerade frågeformulär, men vissa anpassningar gjordes för att passa studiens syfte.

Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) består av 30 frågor som avser att mäta olika aspekter av impulsivt beteende (Patton et al., 1995). De impulsiva personlighetsdragen mäts genom att utvärdera hur ofta impulsiva eller icke-impulsiva beteendemönster uppvisas, med hjälp av en Likertskala som sträcker sig från 1 = Sällan/Aldrig till 4 = Nästan alltid/Alltid. Svaren på alla frågor summeras för att få en totalpoäng som kan variera mellan 30 och 120 poäng. Högre poäng indikerar en högre grad av impulsivitet.

I denna studie använde vi BIS-Brief för att mäta impulsivitet hos deltagarna (Steinberg et al., 2013). BIS-Brief är en förkortad version av BIS-11 och består av åtta utvalda frågor från det ursprungliga instrumentet (Steinberg et al., 2013), exempelvis "jag planerar uppgifter noggrant". Svaren på alla frågor från BIS-Brief utvärderas på samma sätt som för BIS-11, där poängen summeras för att få en totalpoäng som kan variera mellan 8 och 32 poäng. En högre

totalpoäng indikerar en högre grad av impulsivitet (Steinberg et al., 2013). Den enda anpassningen vi gjorde från den ursprungliga BIS-Brief var att översätta frågorna från engelska till svenska.

Competitiveness Questionnaire består av två oberoende subskalor: en subskala för målfokuserad tävlingsinriktning (GC) och en subskala för interpersonell tävlingsinriktning (IC) (Griffin-Pierson, 1990). Deltagarna tilldelas poäng på varje subskala separat, och det finns ingen enhetlig sammanvägd poäng. Detta innebär att deltagarna kan få höga poäng på en subskala medan de får låga poäng på den andra, eller vice versa, eller så kan de få höga eller låga poäng på båda (Griffin-Pierson, 1990).

I denna studie undersökte vi endast målfokuserad tävlingsinriktning (GC), så vi använde endast GC-subskalan. GC-subskalan består av sju objekt (frågor), exempelvis "jag skulle vilja få ett A för att det är det bästa betyget en person kan få". Ursprungligen besvaras dessa frågor med hjälp av en 5-gradig Likertskala, där svarsalternativen sträcker sig från 'Håller inte med' (1) till 'Håller helt med' (5). För den här studien justerade vi subskalan något genom att använda en 4-gradig Likertskala i stället, där svarsalternativen sträckte sig från 'Håller inte med' (1) till 'Håller helt med' (4), utan ett neutralt alternativ. Svaren summerades och den totala poängen varierade mellan 7 och 28 poäng. En högre poäng indikerar en högre grad av målfokuserad tävlingsinriktning.

Procedur

Efter att varje deltagare hade undertecknat samtyckesformuläret, började undersökningen med en översiktlig presentation av experimentet. Därefter genomförde varje deltagare självständigt hela experimentet självständigt i programmet PsychoPy på en av forskarnas personliga datorer. Deltagarna informerades om att det inte fanns några rätt eller fel svar och uppmanades att agera intuitivt.

Experimentet bestod av två faser. I den första fasen fick deltagarna svara på två olika frågeformulär för att mäta deras grad av impulsivitet och målfokuserad tävlingsinriktning. I den andra fasen deltog deltagarna i Iowa Gambling Task (Bechara et al., 1994).

I spelet tilldelades deltagarna en startsumma av 2000 hypotetiska pengar och uppmanades sedan att välja ett kort i taget från fyra korthögar (se Figur 1). Deltagarna informerades inte om de potentiella vinst- eller förlustbeloppen, utan ombeds i stället att maximera sina vinster (Zanini, Picano & Spittoni, 2024). Varje kortval resulterade i omedelbara vinster eller förluster av varierande storlek. Två av korthögarna (korthög 3 och 4) var gynnsamma på lång sikt, medan de andra två (1 och 2) var ogynnsamma. Skillnaderna

mellan korthögarna inkluderade både frekvensen och storleken på vinsterna och förlusterna (Bechara et al., 2000). Till exempel kännetecknades korthög 1 av mindre men mer frekventa förluster, medan korthög 2 hade mindre frekventa men större förluster. Å andra sidan gav korthögarna 3 och 4 mindre vinster men också mindre förluster, vilket på lång sikt resulterade i högre avkastning. Därför betraktades korthögarna 3 och 4 som de mer gynnsamma alternativen (Bechara et al., 2000).

Figur 1.

Figur 1. Iowa Gambling Task i PsychoPy-programmet



Spelet bestod av två block. I det första blocket, kallat block 1, fick deltagarna välja ett kort från någon av de fyra korthögarna totalt 40 gånger. Efter första blocket fick de svara på en fråga om vilken korthög de ansåg vara gynnsam och ogynnsam. Därefter informerades deltagarna om sitt slutresultat i det första blocket och gavs instruktioner om att i det andra blocket försöka överträffa sina tidigare poäng. Därefter påbörjades det andra blocket, kallat block 2, som var identiskt med det första. Efter det andra blocket fick deltagarna, precis som tidigare, svara på frågan om vilken korthög de ansåg vara fördelaktig respektive ofördelaktig. Därefter avslutades experimentet. Varje deltagare genomförde totalt 80 omgångar, 40 i varje block, där de valde kort från en av de fyra korthögarna. Dessutom ställde vi frågor om vilken korthög deltagarna ansåg var gynnsam och ogynnsam mellan blocken för att undersöka deras förståelse för vilka korthögar som var fördelaktiga respektive ofördelaktiga. I genomsnitt svarade deltagarna korrekt på frågorna om vilken korthög som var gynnsam och ogynnsam 63% respektive 58% av gångerna (den förväntade chansnivån för rätt svar var 50%).

Efter experimentet deltog varje deltagare i en debriefing-session. Där delade vi information om studiens syfte och spelets natur med dem. Deltagarna fick också möjlighet att reflektera över sina erfarenheter och ställa eventuella frågor till forskarna.

Resultat

Frågeformulär

I genomsnitt fick deltagarna 20,8 av 32 möjliga poäng på frågeformuläret om impulsivitet och 21,4 av 28 möjliga poäng på frågeformuläret om tävlingsinriktning (se Tabell 1).

Tabell 1

Deskriptiv analys - Poäng på frågeformulär

	Medelvärde (SD)	Minimum-Maximum
Impulsivitet	20,800 (1,609)	8-32
Tävlingsinriktning	21,400 (3,267)	7-28

Val av korthögar

Deltagarna valde i genomsnitt de fördelaktiga korthögarna (3 och 4) 21,700 av 40 möjliga gånger och de mindre fördelaktiga korthögarna (1 och 2) 18,300 av 40 gånger i block 1, med en standardavvikelse på 5,768 (se Tabell 2). Resultaten i Tabell 2 visar även att deltagarna i block 2 i genomsnitt valde de fördelaktiga korthögarna (3 och 4) 26,300 gånger och de mindre fördelaktiga korthögarna (1 och 2) 13,700 gånger, med en standardavvikelse på 6,490. Dessa resultat indikerar en förbättrad prestation över tid, även om det fanns en något större variation i valen av korthögar i block 2 jämfört med block 1 (se Tabell 2).

Tabell 2

Deskriptiv analys - Val av korthögar

Block 1		Block 2	
BK (3, 4)	DK (1, 2)	BK (3, 4)	DK (1, 2)

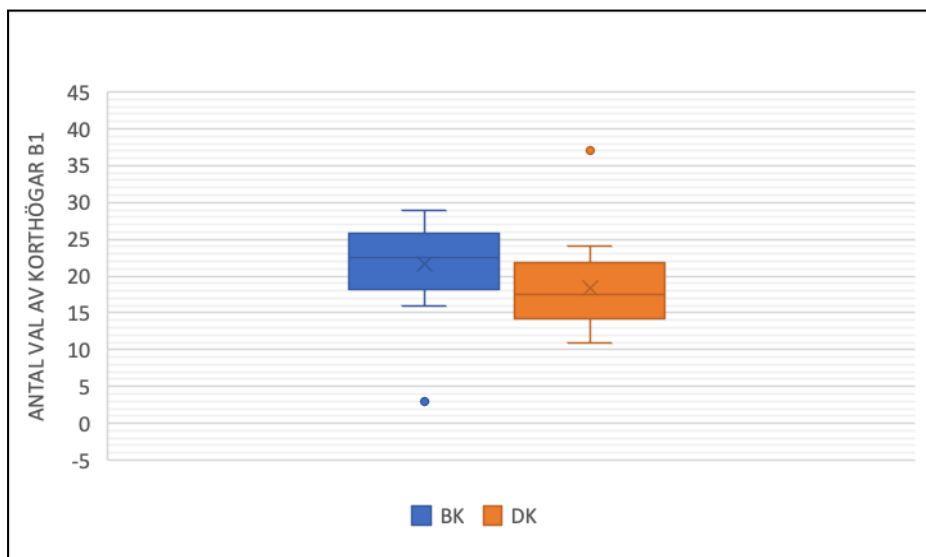
N	20	20	20	20
Medelvärde	21,700	18,300	26,300	13,700
Median	22,500	17,500	26,500	13,500
SD	5,768	5,768	6,490	6,490
Minimum	3	11	14	0
Maximum	29	37	40	26

BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

I Figur 2 visas två låddiagram som åskådliggör deltagarnas val av bra och dåliga korthögar i block 1. Medianvärdet för val av bra korthögar överstiger medianen för dåliga korthögar, vilket antyder att deltagarna tenderade att välja bra korthögar oftare än dåliga i block 1. I Figur 3 presenteras motsvarande data för block 2. Här noteras att medianvärdet för val av bra korthögar i block 2 är ännu högre jämfört med block 1, medan medianen för dåliga korthögar är lägre. Detta indikerar en förbättring i deltagarnas prestation mellan de två blocken, då de i högre grad valde bra korthögar och i mindre utsträckning dåliga korthögar i block 2. Jämförelsen mellan Figur 2 och Figur 3 avslöjar att antalet val av bra korthögar ökade och antalet val av dåliga korthögar minskade från block 1 till block 2. Dessutom noteras en utökad variation i valen av korthögar i block 2 jämfört med block 1, vilket tydliggörs av de större lådorna och längre whiskers i Figur 3. Detta antyder att deltagarnas val av korthögar varierade mer i block 2. Denna ökning i variation bekräftas av en högre standardavvikelse i block 2 (6,490) jämfört med block 1 (5,768).

Figur 2.

Figur 2. Låddiagram av val av BK och DK för B1

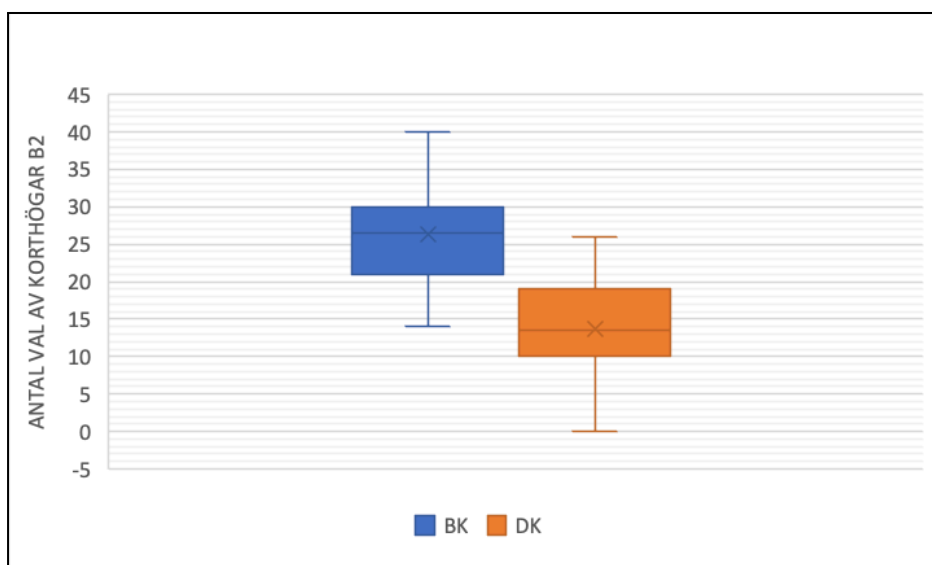


BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

B1 = Block 1

Figur 3.

Figur 3. Låddiagram av val av BK och DK för B2



BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

B2 = Block 2

För att undersöka om det fanns en statistiskt signifikant skillnad mellan deltagarnas val av kort från bra korthögar (3 och 4) och dåliga korthögar (1 och 2) i block 1, genomfördes först ett Shapiro-Wilk-test för att bedöma normalfördelningen av datan, vilket resulterade i ett p -värde på 0,006. Eftersom detta p -värde är lägre än den valda signifikansnivån på 0,05, kan

datan inte anses vara normalfördelad. Följaktligen tillämpades Wilcoxon signed-rank-test som ett icke-parametriskt alternativ till det parvisa *t*-testet för att undersöka eventuella statistiska skillnader mellan deltagarnas medelvärden.

Resultaten, redovisade i Tabell 3, visade att deltagarna valde kort från de bra korthögarna 3 och 4 oftare (i genomsnitt 21,7 av 40 möjliga gånger), jämfört med kort från de dåliga korthögarna 1 och 2 (i genomsnitt 18,3 av 40 möjliga gånger) ($W = 145,500$, $p = 0,043$, $d = 0,295$). Effektstorleken på 0,295 indikerar en måttlig till liten skillnad mellan deltagarnas val av bra och dåliga korthögar i block 1.

Tabell 3

Parvisa t-test - Val av korthögar

		statistik	df	<i>p</i>		Effektstorlek	
BK B1	DK B1	Wilcoxon W	145,500	0,043	Cohen's d	0,295	
BK B2	DK B2	Student's t	4,341	19,000	<,001	Cohen's d	0,971
BK-DK B2	BK-DK B1	Student's t	3,432	19,000	0,003	Cohen's d	0,767

BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar, B1 = Block 1, B2 = Block 2

Vidare utfördes ett parvisa *t*-test för att undersöka om det fanns en signifikant skillnad mellan deltagarnas val av de bra korthögarna (3 och 4) och de dåliga (1 och 2) i block 2 (se Tabell 3). Normaliteten för datan verifierades genom ett Shapiro-Wilk-test och en Q-Q plot. Eftersom datan visade sig vara normalfördelad, genomfördes ett parvisa *t*-test för att jämföra deltagarnas val av bra och dåliga korthögar för block 2. Resultatet, redovisat i Tabell 3, visade att deltagarna i genomsnitt valde kort från de bra korthögarna (3 och 4) oftare (i genomsnitt 26,3 gånger av 40 möjliga) än de valde kort från de dåliga korthögarna 1 och 2 (i genomsnitt 13,7 gånger av 40 möjliga) ($t(19) = 4,341$, $p < ,001$, $d = 0,971$) i block 2.

Resultatet för deltagarnas val av bra respektive dåliga korthögar för block 2 indikerar att det finns tillräckligt med bevis för att dra slutsatsen att skillnaden mellan medelvärdena är statistiskt signifikant. Detta innebär att deltagarna i block 2 hade en signifikant preferens för

att välja kort från de bra korthögarna (3 och 4) jämfört med de dåliga korthögarna (1 och 2). Vidare indikerar en effektstorlek på 0,971 en stor effekt, eller skillnad, mellan deltagarnas val av bra och dåliga korthögar.

Därefter genomfördes ytterligare ett parvisa *t*-test för att jämföra skillnaden i antalet gånger deltagarna valde bra korthögar (3 och 4) och dåliga korthögar (1 och 2) mellan block 1 och block 2 (se Tabell 3). Datan uppfyllde kraven för normalitet. *T*-testet visade att skillnaden mellan antalet valda bra korthögar (3 och 4) jämfört med antalet valda dåliga korthögar (1 och 2) mellan block 1 och block 2 var statistiskt signifikant ($t(19) = 3,432, p = 0,003, d = 0,767$). Detta innebär att deltagarna valde bra korthögar oftare i block 2 än i block 1 av spelet (se Tabell 3). Den observerade effekten för denna skillnad kan tolkas som måttlig, med en effektstorlek på $d = 0,767$.

Resultaten antyder att deltagarna förbättrade sin prestation mellan block 1 och 2 genom att i högre grad välja korthögarna 3 och 4 framför korthögarna 1 och 2 i block 2 jämfört med block 1. Detta indikerar en generell inlärningseffekt där deltagarna ökade sin förmåga att identifiera de mer fördelaktiga korthögarna under spelets gång.

Impulsivitet och riskbenägenhet

För att undersöka vår hypotes om sambandet mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet genomfördes partiella korrelationer mellan impulsivitet och prestation på Iowa Gambling Task. Effekten av tävlingsinriktning kontrollerades för att få en klarare uppfattning om sambandet mellan impulsivitet och riskbenägenhet. Målet var att analysera hur impulsivitet relaterar till skillnaden i antalet val av fördelaktiga korthögar (3 och 4) jämfört med mindre fördelaktiga korthögar (1 och 2) i block 1 och 2.

Resultaten visade ingen statistiskt signifikant korrelation mellan impulsivitet och skillnaden i val av bra korthögar och dåliga korthögar för varken block 1 ($r = 0,053, p = 0,829$) eller block 2 ($r = -0,223, p = 0,360$), när effekten av tävlingsinriktning kontrollerades för (se Tabell 4). Figur 4 och Figur 5 visar spridningsdiagram som illustrerar sambandet mellan skillnaden i deltagarnas val av bra och dåliga korthögar och deras impulsivitet för block 1 respektive block 2. Sammanfattningsvis visar Tabell 4, Figur 4 och Figur 5 att det inte fanns någon betydande statistisk koppling mellan impulsivitet och preferensen för fördelaktiga korthögar jämfört med mindre fördelaktiga korthögar i något av de två blocken.

Tabell 4

Partiella Korrelationer - Impulsivitet och val av korthögar

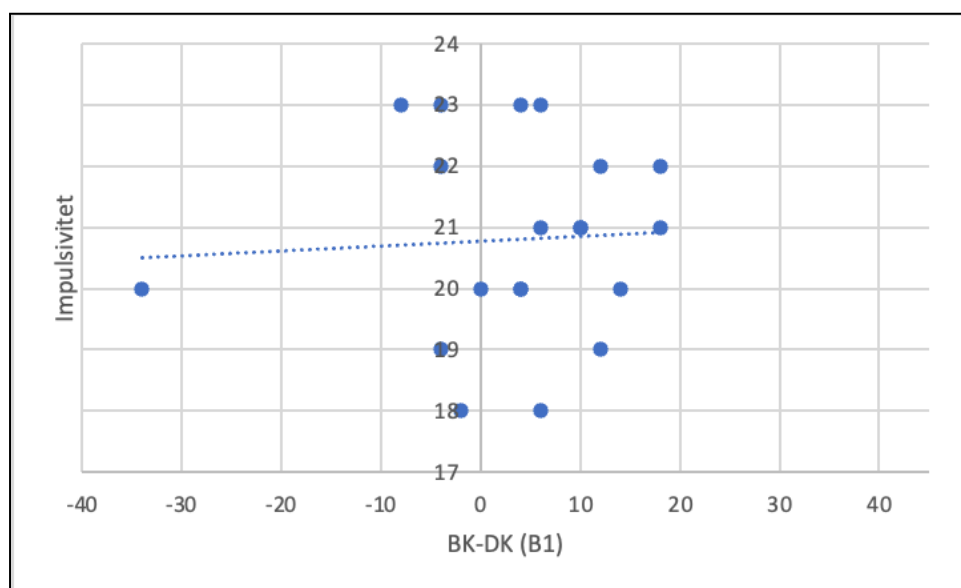
		Poäng Impulsivitet
BK-DK (B1)	Pearson's r	0,053
	p -värde	0,829
BK-DK (B2)	Pearson's r	-0,223
	p -värde	0,360
(BK-DK (B2)) – (BK-DK (B1))	Pearson's r	-0,291
	p -värde	0,227

Observera. Kontrollerar för tävlingsinriktning.

BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar, B1 = Block 1, B2 = Block 2

Figur 4.

Figur 4. Korrelation mellan BK-DK (B1) och impulsivitet

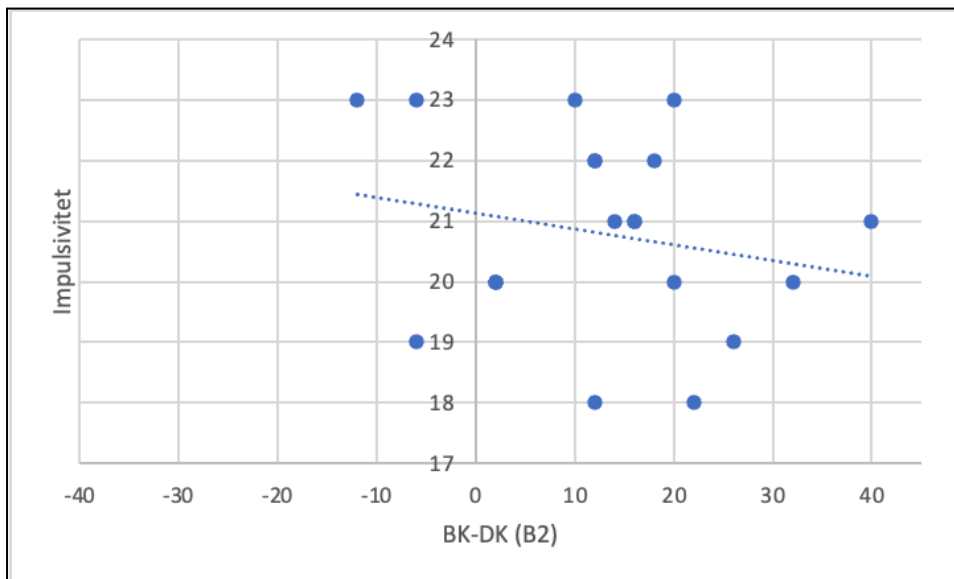


BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

B1 = Block 1

Figur 5.

Figur 5. Korrelation mellan BK-DK (B2) och impulsivitet



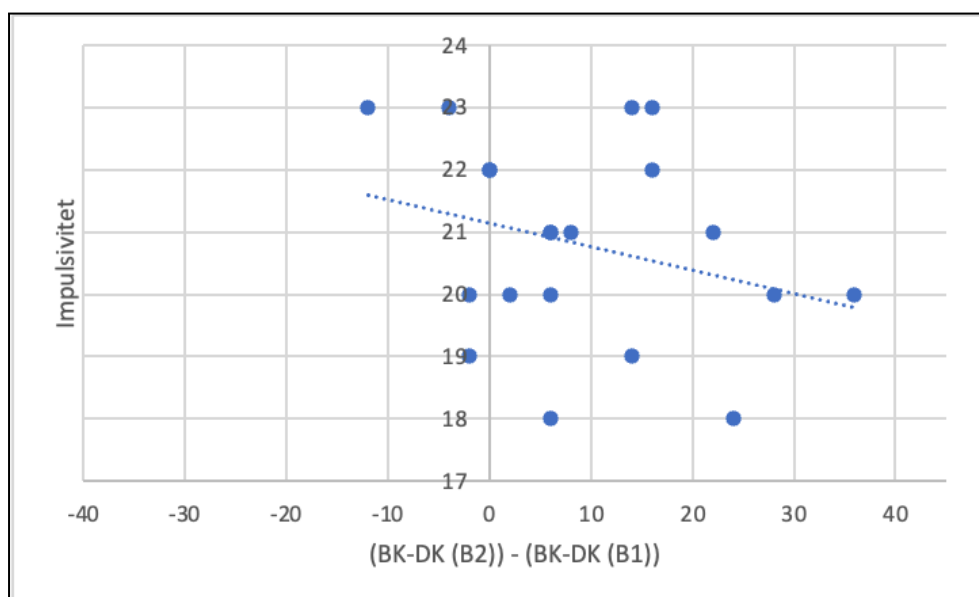
BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

B2 = Block 2

Slutligen utforskades korrelationen mellan impulsivitet och skillnaden i valmönster mellan de två blocken (se Tabell 4). Skillnaden i valmönster mellan blocken avser skillnaden mellan block 2 (val av fördelaktiga korthögar minus val av mindre fördelaktiga korthögar) och block 1 (val av fördelaktiga korthögar minus val av mindre fördelaktiga korthögar). Resultaten av denna analys visade en svag negativ korrelation, med ett Pearson's r -värde på $-0,291$. Dock var denna korrelation inte statistiskt signifikant, med ett p -värde på $0,227$ (se Tabell 4). Figur 6 presenterar ett spridningsdiagram som illustrerar sambandet mellan skillnaden i valmönstren mellan blocken och impulsivitet.

Figur 6.

Figur 6. Korrelation mellan $(BK-DK (B2)) - (BK-DK (B1))$ och impulsivitet



BK = Bra korthögar, DK = Dåliga korthögar

B2 = Block 2, B1 = Block 1

Diskussion

Vi valde att genomföra den här studien för att utforska varför vissa människor tenderar att ta fler risker än andra. Specifikt ville vi undersöka om det finns någon koppling mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet bland studenter vid Lunds universitet. Resultaten från vår undersökning visade att det inte finns något samband mellan impulsivitet och riskbenägenhet hos de 20 deltagarna som ingick i studien.

Sammanfattning av resultatet

Resultaten visar att deltagarna i genomsnitt föredrog kort från de bra korthögarna (3 och 4) över de dåliga (1 och 2) i både block 1 och block 2. Skillnaden var statistiskt signifikant, med en större preferens för bra korthögar i block 2 jämfört med block 1. Det indikerar en övergripande inlärningseffekt mellan de två blocken, där deltagarna förbättrade sin förmåga att välja de fördelaktiga korthögarna (3 och 4) under spelets gång. Resultaten visade dock inga statistiskt signifikanta korrelationer mellan impulsivitet och preferens för fördelaktiga korthögar jämfört med mindre fördelaktiga, vare sig i något av blocken eller i skillnaden mellan dem.

Jämförelse med tidigare studier

Att förstå varför vissa människor är mer benägna att ta risker än andra är en komplex fråga att besvara, då det finns flera faktorer utöver impulsivitet som kan påverka en persons riskbenägenhet. Enligt tidigare forskning, såsom Franken och Muris (2005) har visat, kan

riskbenägenhet snarare vara kopplad till en persons känslighet för belöningar och bestraffningar, samt deras beslutsfattandestilar, än deras nivå av impulsivitet. Deras studie, som också undersökte deltagarnas prestation i Iowa Gambling Task, fann ingen korrelation mellan deras prestation och impulsivitet (Franken & Muris, 2005). Våra resultat bekräftar detta, då vi inte heller fann något statistiskt signifikant samband mellan impulsivitet och riskbenägenhet bland våra deltagare. Det är troligt att andra faktorer, såsom deltagarnas benägenhet att undvika förluster, även i vår undersökning, hade en större inverkan på deltagarnas prestation i Iowa Gambling Task än deras individuella nivå av impulsivitet.

Å andra sidan fann till exempel studien av Yang et al. (2016) att höga nivåer av spelrelaterad kognitiv förvrängning kan vara kopplade till impulsivitet hos individer med förvrängda tankemönster kring spelande. Denna forskning antyder en positiv koppling mellan impulsivitet och spelproblem, vilket kan ses som en form av extremt risktagande beteende. På samma sätt presenterade Stanford et al. (1996) liknande resultat när de undersökte kopplingen mellan impulsivitet och andra riskfyllda beteenden, inklusive droganvändning, aggressivt beteende och rattfylleri bland gymnasie- och universitetsstudenter. Deras studie indikerar en tydlig koppling mellan höga nivåer av impulsivitet och tendensen att ta fler risker jämfört med individer med låga nivåer av impulsivitet (Stanford et al., 1996).

Det finns en tydlig skillnad mellan vår undersökning och Franken och Muris studie (2005), jämfört med studierna av Yang et al. (2016) och Stanford et al. (1996), särskilt när det gäller hur riskbenägenhet har operationaliserats i respektive undersökning. I både Franken och Muris (2005) studie och vår undersökning mättes riskbenägenhet genom deltagarnas beteenden och beslutsfattande i spelet Iowa Gambling Task. Däremot fokuserade studierna av Yang et al. (2016) och Stanford et al. (1996) på mer extrema riskfyllda beteenden, såsom spelproblem och aggressivt beteende.

Det är möjligt att studier som fokuserar på extremt riskfyllda beteenden, såsom spelproblem eller droganvändning, finner en starkare koppling mellan impulsivitet och risktagande, liknande resultaten i Yang et al. (2016) och Stanford et al. (1996). Å andra sidan fann varken Franken och Muris (2005) studie eller vår undersökning något samband mellan impulsivitet och riskbenägenhet. En möjlig förklaring kan vara att Franken och Muris (2005) samt vår studie använde Iowa Gambling Task för att mäta riskbenägenhet, vilket inte nödvändigtvis speglar faktiska riskfyllda beteenden. Dessutom var inte urvalet i dessa studier utformat för att inkludera personer med sådana problem. Det är värt att överväga om Iowa Gambling Task ensamt är ett lämpligt mätinstrument för att mäta riskbenägenhet, eller om det snarare avslöjar beslutsfattandemönster. Studier som fokuserar på faktiska riskfyllda

beteenden kan kanske ge en mer grundlig förståelse av riskbenägenhet hos människor än vad Iowa Gambling Task kan erbjuda i den här typen av undersökningar.

Vår forskning och liknande studier har visat att riskbenägenhet påverkas i hög grad av den specifika situationen. Detta framhäver begränsningarna med att använda Iowa Gambling Task som det enda verktyget för att mäta detta fenomen. I vissa situationer kan personlighetsdrag som impulsivitet vara avgörande, medan det i andra situationer kan vara den förväntade belöningen eller bestraffningen som styr graden av risktagande. Detta belyser komplexiteten i människors beslutsfattande och beteende i olika situationer och betonar vikten av att undersöka olika faktorer som kan påverka riskbeteenden.

Felkällor

Vår studie har vissa begränsningar. För det första baserades den på ett bekvämlighetsurval med en begränsad och homogen grupp deltagare, vilket kan begränsa resultatens generaliserbarhet. Detta urval kan ha lett till en snedvridning där vissa subpopulationer eller beteendemönster är underrepresenterade, vilket minskar validiteten och generaliserbarheten av resultaten. Detta gör det svårt att dra breda slutsatser om impulsivitet och risktagande bland hela studentpopulationen på Lunds universitet eller i allmänheten. Dessutom, med endast 20 deltagare, är det osäkert om deras egenskaper kan representera hela universitetets studentpopulation eller allmänheten. Tids- och resursbegränsningar begränsade också undersökningens omfattning och urvalsstorlek. En större och mer representativ population skulle kunna ge en mer nyanserad förståelse av sambandet mellan impulsivitet och risktagande bland universitetsstudenter

Det finns även en risk för socialt önskvärt beteende, där deltagarna kan ha anpassat sina svar på frågeformulären eller sin prestation på Iowa Gambling Task efter vad de tror är socialt önskvärt snarare än att uttrycka sina verkliga åsikter eller beteenden. Detta är svårt att undvika, men deltagarna uppmanades i instruktionerna att agera intuitivt för att motverka sådana effekter som kan snedvrider resultaten.

Studiens begränsningar inkluderar en ensidig fokusering på en specifik aspekt av risktagande genom användningen av endast en metod, Iowa Gambling Task. Denna begränsning kan ha påverkat resultatets bredd och generaliserbarhet genom att förbise andra relevanta dimensioner av riskbenägenhet. Dessutom kan resultaten från Iowa Gambling Task vara svåra att generalisera till andra populationer eller situationer, vilket minskar metodens tillämpbarhet utanför kontexten av vår specifika studie. Den ensidiga inriktningen och användningen av en enda metod kan också påverka studiens replikerbarhet och trovärdighet,

vilket kan göra det utmanande för andra forskare att upprepa vår studie exakt som den utfördes. För att öka studiens validitet och relevans är det viktigt att erkänna och överväga dessa begränsningar. Att integrera fler metoder och utforska olika aspekter av fenomenet kan leda till en mer omfattande och pålitlig förståelse av risktagande och impulsivitet.

En viktig slutsats som framgår av denna undersökning är att vi sannolikt behöver ta hänsyn till kontextuella faktorer när vi analyserar riskbenägenhet och impulsivitet. Annan forskning indikerar att beteenden kopplade till risktagande är dynamiska och kan variera beroende på situationen och de specifika belöningar eller bestraffningar som är involverade. Därför är det särskilt viktigt att komma ihåg att deltagarna spelar med hypotetiska pengar i Iowa Gambling Task, vilket kan påverka deras val av kort. Detta understryker behovet av att inte bara fokusera på individuella egenskaper som impulsivitet, utan också beakta den omgivande miljön och de incitament som finns vid varje beslutsfattande tillfälle. Därför är det viktigt att överväga mer sofistikerade metoder för att mäta och förstå risktagande och impulsivitet, särskilt när vi försöker förutse beteenden i olika sammanhang.

Varför är vidare forskning inom fältet viktig?

Förebygga kriminella beteenden

Forskning inom detta område är av yttersta vikt av flera skäl, bland annat för att förebygga kriminella beteenden i samhället. Gottfredson och Hirschi (1990) argumenterar för att individer med låg självkontroll, som prioriterar omedelbara belöningar över långsiktiga konsekvenser, har en högre benägenhet att delta i riskfyllda beteenden. De menar vidare att brist på självkontroll, tillsammans med tillfälliga möjligheter, förklarar de flesta, om inte alla, kriminella beteenden (Gottfredson & Hirschi, 1994). Personer som regelbundet ägnar sig åt riskfyllda aktiviteter, såsom brott och spelande, uppvisar högre nivåer av låg självkontroll, impulsivitet och sensationssökande enligt flera självskattningsmått (Zuckerman, 2007). Genom att förstå sambandet mellan dessa personlighetsdrag och kriminella beteenden kan man utveckla strategier och innovationer för att förebygga sådana beteenden. Detta är av stor betydelse för både individer och samhället som helhet, särskilt med tanke på den ökade kriminaliteten i Sverige. År 2023 anmäldes över 1,5 miljoner brott, en ökning med 4% jämfört med året innan (Brå, 2024). Med detta i åtanke blir all forskning och förebyggande åtgärder mot kriminalitet allt viktigare för att hjälpa samhället att leda den yngre generationen i rätt riktning. Ytterligare studier kan ge uppdaterade och relevanta insikter om hur riskbeteenden formas och påverkar olika aspekter av samhället.

Förslag till framtida forskning

Framtida forskning bör fortsätta att utforska sambandet mellan impulsivitet och risktagande i olika populationer och med varierande metodologier. Användning av neurokognitiva tester och alternativa frågeformulär kan vara särskilt fördelaktiga eftersom de möjliggör en mer direkt observation av kognitiva processer och hjärnfunktioner som är relevanta för förståelsen av dessa beteenden. Neurokognitiva tester, såsom Stroop-task (Kikuchi et al., 2024) för att mäta kognitiv kontroll och responsinhibering, och Balloon Analogue Risk Task (BART) (Lejuez et al., 2002) för att mäta känslighet för belöningar, kan ge värdefulla insikter. Kognitiv kontroll och känslighet för belöningar är viktiga komponenter i beslutsfattande och riskbeteende (Gifuni et al., 2020). Genom att integrera sådana tester kan forskare få en djupare förståelse för de neurologiska mekanismerna bakom impulsivitet och risktagande. Alternativa frågeformulär, utformade för att mäta specifika dimensioner av impulsivitet och risktagande, kan erbjuda kompletterande perspektiv och öka forskningens validitet. Genom att kombinera olika metodologier kan vi skapa en mer holistisk bild av individuella beslutsprocesser, vilket kan leda till effektivare interventioner och strategier för att hantera risktagande beteenden.

Dessutom kan framtida studier undersöka hur faktorer som personlig erfarenhet, socioekonomisk bakgrund eller tidigare exponering för liknande beslutssituationer påverkar resultaten i studier som vår egen. En studie av Delgado et al. (2022) visade till exempel att barn från familjer med en lägre socioekonomisk status presterade sämre på Children Gambling Task (CGT), en barnanpassad version av Iowa Gambling Task, än barn från familjer med en högre socioekonomisk status. Detta resultat indikerar att socioekonomisk status påverkar beslutsfattandet hos barn, vilket motiverar vidare forskning på sambandet mellan socioekonomisk status och beslutsfattande hos vuxna.

Slutsats

Sammanfattningsvis visar vår undersökning inget påvisat samband mellan personlighetsbunden impulsivitet och riskbenägenhet, såsom mätt genom prestationen på Iowa Gambling Task. Trots begränsade resultat bidrar vår undersökning, liksom all annan forskning, till en ökad förståelse för den komplexa dynamiken bakom beslutsfattande i specifika situationer. Det är dock viktigt att notera att vår forskning inte ger en definitiv insikt i dessa dynamiker. I stället pekar vår studie på behovet av fortsatt forskning för att utforska andra potentiella faktorer som kan påverka beslutsfattande i situationer som involverar risk. Genom ytterligare studier kan vår förståelse för den komplexitet som präglar mänskligt

beteende och beslutsprocesser fördjupas. Denna ökade förståelse är av betydelse både för teoretiska och tillämpade områden inom psykologi och beteendevetenskap och kan leda till viktiga framsteg inom dessa fält.

Referenser

Barratt, E. S., & Patton, J. H. (1983). Impulsivity: Cognitive, behavioral, and psychophysiological correlates. In M. Zuckerman (Ed.), *Biological bases of sensation*

- seeking, impulsivity, and anxiety (s. 77–121). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barratt, E. S. (1959). Anxiety and Impulsiveness Related to Psychomotor Efficiency. *Perceptual and Motor Skills*, 9(3), 191–198. <https://doi.org/10.2466/pms.1959.9.3.191>
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7–15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Bechara, A., Tranel, D., & Damasio, H. (2000). Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain*, 123(11), 2189–2202. <https://doi.org/10.1093/brain/123.11.2189>
- Broman-Fulks, J. J., Urbaniak, A., Bondy, C. L., & Toomey, K. J. (2014). Anxiety sensitivity and risk-taking behavior. *Anxiety, Stress, & Coping*, 27(6), 619–632. <https://doi.org/10.1080/10615806.2014.896906>
- Brottsförebyggande rådet (Brå). (2024, april 18). Antalet anmälda brott ökade under 2023. Brottsförebyggande rådet. Hämtad från <https://bra.se/om-bra/nytt-fran-bra/arkiv/press/2024-01-25-antalet-anmalda-brott-okade-under-2023.html>
- Buurman, M., Delfgaauw, J., Dur, R., & Van den Bossche, S. (2012). Public sector employees: Risk averse and altruistic? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(3), 279–291. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2012.06.003>
- Delgado, H., Aldecosea, C., Menéndez, Ñ., Rodríguez, R., Nin, V., Lipina, S., & Carboni, A. (2022). Socioeconomic status differences in children’s affective decision-making: The role of awareness in the Children’s Gambling Task. *Developmental Psychology*, 58(9), 1716–1729. <https://doi.org/10.1037/dev0001382>
- Franken, I. H. A., & Muris, P. (2005). Individual differences in decision-making. *Personality and Individual Differences*, 39(5), 991–998. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.04.004>
- Freeman, N., & Muraven, M. (2010). Self-Control Depletion Leads to Increased Risk Taking. *Social Psychological and Personality Science*, 1(2), 175–181. <https://doi.org/10.1177/1948550609360421>
- Freeman, G., & Matyas, J. (2022). Big-5 Personality Traits as they Relate to Risk Behaviors: Comparisons of Traits with Participation in and Consideration of Risk Behaviors. *Aletheia*, 7(2), 3. <https://doi.org/10.21081/ax0340>
- Gifuni, A. J., Perret, L. C., Lacourse, E., Geoffroy, M.-C., Mbekou, V., Jollant, F., & Renaud, J. (2020). Decision-making and cognitive control in adolescent suicidal behaviors: a

- qualitative systematic review of the literature. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 30(12), 1839–1855. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01550-3>
- Giorgetta, C., Grecucci, A., Zuanon, S., Perini, L., Balestrieri, M., Bonini, N., Sanfey, A. G., & Brambilla, P. (2012). Reduced risk-taking behavior as a trait feature of anxiety. *Emotion*, 12(6), 1373–1383. <https://doi.org/10.1037/a0029119>
- Gottfredson, M. & Hirschi, T. (1990). *A General Theory of Crime*. Redwood City: Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9781503621794>
- Griffin-Pierson, S. (1990). The Competitiveness Questionnaire: A Measure of Two Components of Competitiveness. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 23(3), 108–115. <https://eric.ed.gov/?id=EJ426830>
- Guiso, L., & Paiella, M. (2008). Risk Aversion, Wealth, and Background Risk. *Journal of the European Economic Association*, 6(6), 1109–1150. <https://doi.org/10.1162/jeea.2008.6.6.1109>
- Henrich, J., & McElreath, R. (2002). Are Peasants Risk-Averse Decision Makers? *Current Anthropology*, 43(1), 172–181. <https://doi.org/10.1086/338291>
- Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2007). *Understanding and Managing Risk Attitude* (2nd ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315235448>
- Hirschi, T. (Ed.). (1994). *The Generality of Deviance* (1st ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351294447>
- Houston, R. J., Stanford, M. S., Villemarette Pittman, N. R., Conklin, S. M., & Helfritz, L. E. (2003). Neurobiological Correlates and Clinical Implications of Aggressive Subtypes. *Journal of Forensic Neuropsychology*, 3(4), 67–87. https://doi.org/10.1300/j151v03n04_05
- Kikuchi, S., Tsutsui, N., Nishizawa, Y., Tsuchiya, K., Shimoda, K., Hirao, K., & Miwakeichi, F. (2024). Habituation of Brain Activity with Repetition in Color and Picture–Word Stroop Tests. *Annals of Biomedical Engineering: The Journal of the Biomedical Engineering Society*, 1–13. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1007/s10439-024-03509-w>
- Kipman, U., WeiB, M., Bartholdy, S., Schiepek, G., & Aichhorn, W. (2021). Personality and Risk-Taking. *Austin Journal of Clinical Reports*, 8(9), 1. <https://austinpublishinggroup.com/clinical-case-reports/fulltext/download.php?file=ajcr-v8-id1233.pdf>
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., Strong, D. R., & Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The

- Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75–84. <https://doi.org/10.1037/1076-898x.8.2.75>
- Maner, J. K., & Schmidt, N. B. (2006). The Role of Risk Avoidance in Anxiety. *Behavior Therapy*, 37(2), 181–189. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2005.11.003>
- Marmurek, H. H. C., Switzer, J., & D’Alvise, J. (2015). Impulsivity, Gambling Cognitions, and the Gambler’s Fallacy in University Students. *Journal of Gambling Studies*, 31(1), 197–210. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9421-6>
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric Aspects of Impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158(11), 1783–1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Nicholson, N., Soane, E., Fenton-O’Creevy, M., & Willman, P. (2005). Personality and domain-specific risk taking. *Journal of Risk Research*, 8(2), 157–176. <https://doi.org/10.1080/1366987032000123856>
- Ohlendorf, S., & Schmitz, P. W. (2012). REPEATED MORAL HAZARD AND CONTRACTS WITH MEMORY: THE CASE OF RISK-NEUTRALITY*. *International Economic Review*, 53(2), 433–452. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2012.00687.x>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51(6), 768–774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:63.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:63.0.co;2-1)
- Simon, N. W., Gilbert, R. J., Mayse, J. D., Bizon, J. L., & Setlow, B. (2009b). Balancing Risk and Reward: A Rat Model of Risky Decision Making. *Neuropsychopharmacology*, 34(10), 2208–2217. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.48>
- Stanford, M. S., Greve, K. W., Boudreaux, J. K., Mathias, C. W., & L. Brumbelow, J. (1996). Impulsiveness and risk-taking behavior: comparison of high-school and college students using the Barratt Impulsiveness Scale. *Personality and Individual Differences*, 21(6), 1073–1075. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(96\)00151-1](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(96)00151-1)
- Steinberg, L., Sharp, C., Stanford, M. S., & Tharp, A. T. (2013). New tricks for an old measure: The development of the Barratt Impulsiveness Scale–Brief (BIS–Brief). *Psychological Assessment*, 25(1), 216–226. <https://doi.org/10.1037/a0030550>
- Xie, X., Tong, Z., & Xu, S. (2022). Risk attitudes and household consumption behavior: Evidence from China. *Frontiers in Public Health*, 10, 2. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.922690>

- Yang, Y., Zhong, X., Wu, D., Li, H., & Li, M. (2016). Positive association between trait impulsivity and high gambling-related cognitive biases among college students. *Psychiatry Research*, 243, 71–74. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.110>
- Zanini, L., Picano, C., & Spitoni, G. F. (2024). The Iowa Gambling Task: Men and women perform differently. A meta-analysis. *Neuropsychology Review*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11065-024-09637-3>
- Zuckerman, M. (2007). Sensation seeking and risky behavior. Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11555-000>

Appendix

Appendix 1: Samtyckesformulär

Information till forskningspersoner

KONTAKTUPPGIFTER

PRIMÄRA FORSKARE FORSKARE 1

Namn: _____

Institution: _____

Adress: _____ **Stad:** _____ **Land:** _____

Telefon: _____

Mail: _____

FORSKARE 2

Namn: _____

Institution: _____

Adress: _____ **Stad:** _____ **Land:** _____

Telefon: _____

Mail: _____

HANDLEDARE

Namn: _____

Mail: _____

SYFTE MED STUDIE

Syftet med undersökningen är att undersöka relationen mellan personlighetsdrag och beteende.

PROCEDURER

Du kommer inledningsvis att få svara på ett antal frågor om dig själv i två separata frågeformulär. Därefter kommer du att få spela ett spel där du presenteras för fyra distinkta högar av kort. Du spelar genom att vända kort från någon av högarna. Vissa av korten ger dig belöningar och du vinner pengar. Andra kort straffar dig och du förlorar pengar. Målet är att ha så mycket pengar som möjligt när spelet är slut. Studien kräver endast ett besök och under det besöket kommer två enkäter fyllas i samt genomförandet av spelet slutföras.

RISKER

Vi ser inga direkta risker med ditt deltagande i studien eftersom att åtgärder har tagits för att minimera riskerna, till exempel genom att använda hypotetiska pengar istället för riktiga pengar i experimentet. Det kan däremot finnas en viss risk för negativa effekter med att svara på frågor om personlighet för dig som deltagare, men vi bedömer detta som osannolikt. Om du som deltagare mot förmodan skulle uppleva negativa effekter av att svara på frågorna om personlighet anser vi inte att dessa kommer att vara långvariga.

FÖRDELAR

Experimentet kommer inte ha några direkta fördelar för dig som deltagare, men det kommer bidra till en ökad förståelse för sambandet mellan personlighetsdrag och beteende.

KONFIDENTIALITET

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig genom dina svar på frågeformulären samt hur du tar dig an övningen. Forskarna kommer att vidta åtgärder för att bevara din konfidentialitet som deltagare i den här studien. Informationen som samlas in i studien kommer inte att kunna härledas till dig som forskningsperson. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Du som deltagare har också rättigheten att be om att data som är kopplad till dig som deltagare utesluts från studien. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta någon av forskarna eller handledaren, vars kontaktuppgifter återfinns på första sidan.

INFORMATION OM RESULTATET FÖR STUDIEN

Deltagarna i studien kommer erbjudas möjligheten till att ta del av resultatet från studien efter att uppsatsen publicerats vid förfrågan. Det är helt upp till deltagarna själva att välja om de vill ta del av studiens resultat. Vid eventuellt oförutsägbara fynd eller observationer kommer en utförlig analys av dessa fynd att genomföras.

FRIVILLIG MEDVERKAN

Ditt deltagande i denna studie är frivilligt. Det är upp till dig att bestämma om du vill delta eller inte i denna studie. Om du bestämmer dig för att delta i denna studie kommer du att bli ombedd att skriva under ett samtyckesformulär. Efter att du har undertecknat samtyckesformuläret är du fortfarande fri att när som helst dra dig ur och du behöver inte uppge varför. Att dra sig ur denna studie kommer inte att påverka relationen du har, om någon, med forskaren. Om du drar dig ur studien innan datainsamlingen är slutförd kommer dina uppgifter att returneras till dig eller förstöras.

Om du vill avbryta ditt deltagande ska du kontakta de ansvariga för projektet (se ovan).

KONTAKTINFORMATION

Om du under något tillfälle har frågor om denna studie, eller om du upplever negativa effekter som resultatet av att delta i denna studie kan du kontakta forskarna för studien. Du kan även kontakta handledaren för studien. Kontaktuppgifter uppges på första sidan.

SAMTYCKE

Jag har läst och förstår den information som har getts och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag förstår att mitt deltagande är frivilligt och att jag är fri att när som helst dra mig ur, utan att ange en anledning och utan kostnad. Jag förstår att jag kommer att få en kopia av detta samtyckesformulär. Jag går frivilligt med på att delta i denna studie.

Deltagarens signatur: _____ Datum: _____

Forskarens signatur: _____ Datum: _____

Forskarens signatur: _____ Datum: _____

Handledarens signatur: _____ Datum: _____

Appendix 2: Frågeformulär impulsivitet

Impulsivitet

Hur ofta sker följande påståenden för dig?

1 = Sällan/Aldrig

2 =

3 =

4 = Nästan alltid/Alltid

1. Jag planerar uppgifter noggrant.

1 2 3 4

2. Jag gör saker utan att tänka.

1 2 3 4

3. Jag är inte uppmärksam.

1 2 3 4

4. Jag har självkontroll.

1 2 3 4

5. Jag koncentrerar mig lätt.

1 2 3 4

6. Jag är en noggrann tänkare.

1 2 3 4

7. Jag säger saker utan att tänka.

1 2 3 4

8. Jag agerar på impuls.

1 2 3 4

Appendix 3: Frågeformulär målfokuserad tävlingsinriktning

Målfokuserad tävlingsinriktning

I vilken grad håller du med om följande påståenden?

1 = Håller inte med

2 = Håller delvis inte med

3 = Håller delvis med

4 = Håller helt med

1. Jag skulle vilja få ett A för det är det bästa betyget en person kan få.

1 2 3 4

2. Jag bryr mig inte om att vara den bästa jag kan vara.

1 2 3 4

3. När jag ansöker om ett pris fokuserar jag på mina kvalifikationer för priset och varför jag förtjänar det, inte på hur de andra sökandena står sig i jämförelse med mig.

1 2 3 4

4. Jag blir inte besviken om jag inte når ett mål som jag har satt upp för mig själv.

1 2 3 4

5. Att uppnå excellens är inte viktigt för mig.

1 2 3 4

6. Jag vill utmärka mig i allt jag gör.

1 2 3 4

7. Jag skulle hellre arbeta inom ett område där jag kan briljera, även om det finns andra områden som skulle vara lättare eller skulle betala mer pengar.

1 2 3 4

Appendix 4: Instruktioner frågeformulär

I första delen av experimentet kommer vi att ställa dig några frågor om dig själv.

Läs varje påstående noggrant och välj det svarsalternativ som bäst beskriver dig själv.

Det finns inga rätt eller fel svar - vi är intresserade av din subjektiva bedömning.

Tryck på SPACE för att fortsätta!

Appendix 5: Exempel fråga i Frågeformulär för impulsivitet

Fråga 8 (av 15):
Jag agerar på impuls

1 = Aldrig
2 = Sällan
3 = Oftast
4 = Alltid

Appendix 6: Exempel fråga i Frågeformulär för tävlingsinriktning

Fråga: 9 (av 15)

Jag skulle vilja få ett A för det är det bästa betyget en person kan få

- 1 = Håller inte med
- 2 = Håller delvis inte med
- 3 = Håller delvis med
- 4 = Håller helt med

Appendix 7: Instruktioner för spelet

I nästa delen av experimentet kommer du att presenteras för en serie kortuppsättningar.
Varje uppsättning innehåller fyra kort, och du kommer att välja ett kort åt gången

Varje kort har en viss summa hypotetiska pengar kopplad till det, som du kan vinna eller förlora baserat på ditt val

Ditt mål är att maximera din totala vinst och minimera din förlust över flera omgångar.

Tryck på SPACE för att fortsätta!

Appendix 8: Instruktioner för spelet

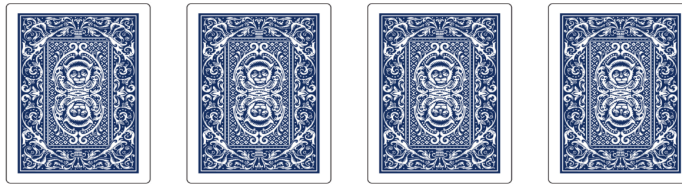
Du börjar med 2000 på banken.

Det finns bra och dåliga kortlekar i det här spelet. Vi kan inte säga vilka kortlekar som är bra och dåliga.

Efter varje val kommer du att se dina vinster och förluster samt det totala beloppet du har kvar

Tryck på SPACE för att fortsätta!

Appendix 9: Instruktioner för spelet



Så här kommer skärmen att se ut.

Du kan välja ett kort genom att välja antingen 1, 2, 3 eller 4 på tangentbordet

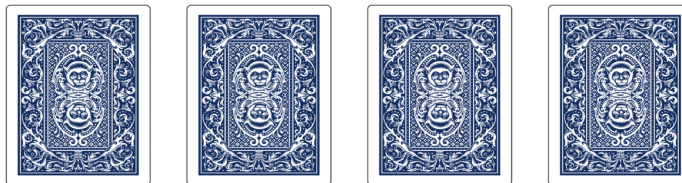
Appendix 10: Exempel val av korthög block 1

1

2

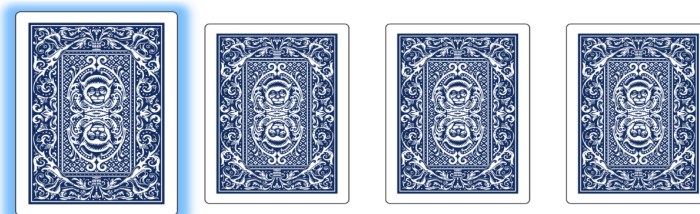
3

4



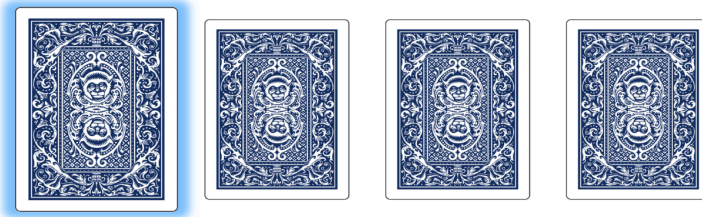
VÄLJ ETT KORT

Appendix 11: Exempel på förlust



- 150
DU FÖRLORAR!!!

Appendix 12: Exempel på vinst



+ 100
DU VINNER!!!

Appendix 13: Frågor vid avslutat block 1

Ditt slutliga saldo är -1000

Vilken kortlek tycker du är dålig (1, 2, 3, 4 eller tryck 5 om du als inte vet)?

Ditt slutliga saldo är -1000

Vilken kortlek tycker du är bra (1, 2, 3, 4 eller tryck 5 om du als inte vet)?

Appendix 14: Instruktioner för block 2

Ditt slutliga saldo var -1000

Se om du kan förbättra din balans! Du kommer återigen att börja med 2000 på banken.

Tryck på SPACE för att försöka igen.

