



UNIVERSITY OF GOTHENBURG

SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

Konsumera i Framtiden: Sparande Bland Studenter

En statistisk undersökning som fördjupar sig i vad som påverkar sparande bland studenter

Kandidatuppsats i Kursen Industrial and Financial Management FEG314 VT18

Skriven av

Karl Börjesson 940308

Herman Weber 930802

Handledare: Gert Sandahl

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Förord

Denna undersökning är skriven på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet under våren 2018. Studien avser vårt slutgiltiga arbete i kandidatkursen industrial and financial management inom företagsekonomi, uppsatsen motsvarar 15 hp.

Vi har under arbetsgången haft god kontakt med vår handledare Gert Sandahl främst gällande upplägget av studien och innehållet, vidare har vi också haft ständig mejlkontakt med vår lärare inom corporate finance, Taylan Mavruk som har hjälpt oss med den statistiska metoden av arbetet. Vi vill tacka både Gert och Taylan för deras tid, hjälp och värdefulla kommentarer. Ett mycket stort tack vill vi också rikta till alla som tagit sig tiden att svara på vår enkätundersökning som utgjort grunden för studien samt Handelshögskolan vid Göteborgs universitet för tillgång till deras databaser.

Handelshögskolan

Göteborgs Universitet

2018-05-24

Karl Börjesson

Herman Weber

Abstract

This study investigates if a relationship exists between self-control, the effect of Mental Accounting and saving among students. With the help of psychological theory and other scientific studies we have created two factors to examine their effect on saving among students. The data has been extracted from a survey answered by 153 students mainly at the University of Gothenburg and Chalmers University. The analysis was done by using statistical tools, mainly different types of regression in order to measure the relationship between the variables. Our analysis provided significant results, especially the positive relationship between self-control and saving among students.

Sammanfattning

Denna studie undersöker om det finns en relation mellan självkontroll, effekten av Mental Accounting och sparande bland studenter. Med hjälp av psykologisk teori, andra vetenskapliga artiklar och undersökningar har denna undersökningen skapat två faktorer för att undersöka deras effekt på sparande bland studenter. Vår primärdata är insamlad från en enkätundersökning som besvarades av 153 studenter. Vidare analyserades datan med hjälp av olika statistiska instrument, mestadels med olika typer av regressioner för att mäta relationen mellan variablerna. Vår undersökning visade på signifikanta resultat, framförallt den positiva relationen mellan självkontroll och sparande.

Kontaktuppgifter;

Herman Weber +46 76-184 21 70

Karl Börjesson +46 76-550 28 82

Nyckelord: *Självkontroll, Ekonomisk hjälp, Sparande, Framing, Mental Accounting*

Definitioner

- Sparande: Procentuell andel av månadsintäkt som läggs undan varje månad i syfte till pension, investeringar eller generell buffert.
- Relation: Att utvalda faktorer påverkar studenters sparande. Vad en relation innebär mer i detalj, kommer förklaras mer utförligt under bearbetning av data i metodavsnittet.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	7
1.3 Frågeställning	9
1.4 Syfte	9
1.5 Avgränsningar	9
2. Teori	9
2.1 Mental accounting & Framing	9
2.2 Självkontroll	11
3. Metod	14
3.1 Utvalda faktorer/Utveckling av frågorna	15
3.1.1 Ekonomisk hjälp - Mental Accounting	15
3.1.2 Självkontroll	16
3.2 Bearbetning av data - regressionsanalys	17
3.2.1 OLS regressionsanalys	18
3.2.2 Logit regressionsanalys	20
3.3 Kritik, Validitet och Reliabilitet	23
4. Resultat	25
4.1 Deskriptiv data	25
4.2 Linjär regression (OLS)	28
4.3 Logit Regression	30
5. Analys	33
6. Slutsats	37
7. Framtida forskning	38
8. Källförteckning	39
9. Appendix	43

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Pensionsåldern höjs och studenter lever över sina tillgångar varje månad, sparandet bland unga är nu viktigare än någonsin. Sveriges förenade studentkårer skrev 2017 att varje student, i genomsnitt, går minus 326 kr varje månad (Sundberg, 2017). Utöver detta byggs studielånen på hög, vilket betyder att ett buffertkonto eller ett extrajobb många gånger är ett måste för majoriteten av studenterna i Sverige. Idag får du tidigast börja plocka ut din pension vid 61 års ålder och Pensionsmyndigheten har avsikt att höja åldersgränsen till 64 år 2026 (Pensionsmyndigheten, 2018), och vem vet om det stannar där. Oavsett om åldern för att plocka ut sin pension höjs eller inte, fortsätter myndigheter och institutioner att peka på vikten att börja spara i tidig ålder (Skandia, 2018). Det är givetvis ingen nödvändighet för att överleva men om man däremot antar att de flesta någon gång ser fram emot att avsluta sin karriär för att fortsätta leva och upptäcka nya sidor av sig själva, är det alla gånger inte möjligt om individen i fråga inte har sparat, alternativt haft ett välbetalt jobb. Den allmänna pensionen idag kan vara tillräcklig att leva på men inte mycket därefter.

Den 1 mars 2018 trädde de senaste villkoren för det nya amorteringskraven i kraft, vilket sätter ännu större press på hushållen som ska köpa en ny bostad (Finansinspektionen, 2017). Amorteringskravets nya lagstiftning är ett utmärkt exempel på oförutsedda händelser som i många fall kan lägga ekonomiska hinder för de individer som ska köpa bostad. En händelse likt denna kan tillfälligt ställa till med likviditetsproblem för ett hushåll, och på grund av oväntade utgifter kan det dagliga livet förändras just för att pengar som i vanliga fall går till levebröd och diverse aktiviteter måste nu istället användas för att betala en oväntad utgift. Poängen är alltså inte just amorteringskravet utan vad kravet tillbringar för ekonomiska svårigheter för individer som inte har lagt mycket fokus på att spara. Amorteringskrav eller ej, så förändras de exogena ekonomiska förutsättningarna i samhället ständigt, ett skydd och i vissa fall en fallskärm för många är ett kontinuerligt sparande. Verkligheten ser inte likadan ut för alla och ibland går det helt enkelt inte att spara något, däremot om man ser till att spara en liten del av inkomsten varje månad, kan det göra stor skillnad om några år.

Sett till att Sveriges studenter går i genomsnitt minus varje månad, det faktum att framtiden för de senare generationerna är oviss gällande pension samt exogena faktorer som amorteringskravet som ger upphov till likviditetsproblem gör att sparande är viktigt. Men för att spara pengar krävs också att studenter tar det beslutet, motsvarande ett medvetet ekonomisk val. Klassisk mikro teori hävdar att individer har olika preferenser och därefter också gör olika ekonomiska val, vilket i sin tur påverkar hur mycket pengar som konsumeras (Salvatore, 2008). I en artikel av Tanaka och Mookora (2012) blir det också tydligt att individer ofta tenderar att värdera konsumtion idag framför konsumtion i framtiden, och därav också en stor anledning till varför sparandet ofta kan bli lidande. I samma artikel konstateras också att individer gärna tänker på framtiden men har en tendens att prokrastinera själva beslutet att spara framåt i tiden. Exempelvis genom att binda upp sig till ett pensionssparande för att kunna påbörja sitt sparande imorgon istället för idag. Studien visar vidare på att samma individer också tenderar att konsumera impulsivt (Tanaka & Mookora, 2012). Beteendet av impulsiv konsumtion i kombination med konsumtion idag före konsumtion i framtiden är alltså ett beteende som förekommer ofta i dagens samhälle.

1.2 Problemdiskussion

Alla människor ställs ständigt inför en mängd olika val, varav många är ekonomiska, såsom “skall jag verkligen köpa den här skjortan istället för spara pengarna?”. Individer har olika preferenser, motsvarande föredrar vissa saker och handlingar framför andra, vilket gör att individers konsumtionsbeteende skiljer sig åt. Vad är det som driver dessa preferenser gällande ekonomiska val och hur påverkas vårt konsumtionsbeteende som i sin tur påverkar sparande? Dylig forskning om detta har genomförts tidigare, exempelvis av Biljanovska och Palligkinis (2016) som använde sig av psykologisk teori från Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002) för att mäta misslyckande av självkontroll, för att vidare se om misslyckande av självkontroll har en relation med välstånd. Undersökningen i fråga påvisade att misslyckande av självkontroll hos hushåll hade en signifikant negativ relation med välstånd. Mental Accounting (MA) är ett begrepp inom beteendekonometri, som står för att individer värdesätter pengar olika, för att perceptionen av pengar varierar beroende på hur pengarna är anskaffade samt för vilken typ av konsumtion pengarna är ämnade för (Thaler, 1990). Alltså, hur en individ ser på pengar tenderar att ha inslag på hur den individen i sin tur

konsumerar (Thaler, 1999). Ett exempel som förekommer inom beteendekonometri av Thaler är att pengar som subjektivt ses som givna och fås oväntat, vilket Thaler benämner som *windfalls*, konsumeras mer godtyckligt än pengar som är anskaffade genom arbete, motsvarande lön (Thaler, 1985). En individs perceptuella inställning gentemot pengar tenderar att påverka hur pengar konsumeras och detta kan i sin tur potentiellt elda på ett godtyckligt konsumtionsbeteende (Thaler, 1990) och på så sätt hämma sparandet. Vi antar att det finns fler faktorer än vad denna undersökning täcker som påverkar konsumtionsbeteende och sparande, tyvärr finns inte möjligheten att undersöka fler då tiden är begränsad. Undersökningen har därför valt ut problematiken om effekten av *Mental Accounting* samt *självkontroll* som vald teori anser *kan* ha en relation till vad vi definierar som sparande.

Undersökningens målgrupp är studenter då majoriteten av dem fortfarande är inne på "startsträckan" av livet, och de få åren som studeras innan studenterna kommer ut på arbetsmarknaden och skaffar sig en stabil inkomst faktiskt kan generera värdefull avkastning och säkerhet senare i livet. Generellt sett tar många för givet att studenter inte kan spara en särskilt stor andel av sin inkomst varje månad då den ofta limiteras av CSN-lånet samt att studenten enbart får ackumulera en begränsad inkomst från extrajobb varje termin för att kunna ta CSN-lån (Centrala Studiestödsnämnden, 2018). Detta behöver nödvändigtvis inte vara sant, Katona (2018) menar på att människor tenderar att spara relativt sett mer under sämre ekonomiska omständigheter än under gynnsamma ekonomiska omständigheter. Detta kan kopplas till studenternas ekonomiska omständigheter samt deras begränsade förutsättningar till att ackumulera en inkomst, då majoriteten av tiden hos studenter läggs på studier och inte arbete. När månadsinkomsten är relativt låg blir vikten av sparande ännu större för att inte ruineras av en oväntad utgift i framtiden. Oavsett bra eller dåliga förutsättningar, bör sparande prioriteras, även om det handlar om 100kr eller om flera 1000kr. Detta gör att studenter blir en intressant målgrupp att undersöka. Genom att få en bättre grunduppfattning om vilka faktorer som påverkar sparande, är förhoppningen att det ska resultera i att ge läsaren bättre möjligheter att förbättra sitt sparande. Fortsättningsvis, att denna grunduppfattning bidrar till ett förändrat konsumtionsbeteendet i förmån för sparande. Detta har lett till formuleringen av en frågeställning för att testa om utvalda faktorer, motsvarande självkontroll och effekten av mental accounting (MA), har en relation med studenters sparande enligt undersökningens definition.

1.3 Frågeställning

- *Har självkontroll och effekten av mental accounting en relation med studenters sparande?*

1.4 Syfte

Syftet är att undersöka om det finns en relation enligt undersökningens frågeställning men också förstå hur denna relation ser ut och varför den ser ut som den gör. Detta för att ge läsaren en grunduppfattning för vad som kan påverka en students sparande.

1.5 Avgränsningar

Vårt resultat kommer att spegla studenters sparande i Göteborg av skolorna Göteborgs Universitet och Chalmers, resultatet kan därav inte appliceras på populationsnivå för varken studenter eller resterande del av samhället.

2. Teori

Vald teori är en avgränsning som består både av beteendekonomi, psykologi och tidigare forskning som har undersökt vad som exempelvis påverkar välbefinnande och pension i hushåll och hos individer. Vald teori har inte diskuterat sparande enligt vår definition, således är både resultat av tidigare forskning och hypoteser en utgångspunkt för att hitta potentiella förklaringar till både vad som kan påverka sparande enligt undersökningens definition men också varför.

2.1 Mental accounting & Framing

Shefrin och Thaler (1988) har beaktat mental accounting och framing som enligt teorin påverkar olika beteendemönster i sparande. Sparande definieras som att konsumtion i framtiden prioriteras framför att konsumera idag.

”Framing”: Lånat ur prospect theory av Tversky och Kahneman (1981), betyder ”Framing” eller ”inramning” att en individ bearbetar information olika, beroende på hur informationen är presenterad. Exempelvis om en individ skall välja mellan två program för behandling av 600 sjuka människor och programmen är beskrivna i antingen potentiell vinst eller i potentiell förlust. Formulerat i potentiell vinst: Första programmet ger en 100% sannolikhet att 200 blir friska, andra programmet ger en 33% sannolikhet att 600 blir friska och 67% sannolikhet att inga människor blir friska. Där tenderar majoriteten av individerna att välja första programmet. Samma problem, men formulerat i potentiell förlust: Första programmet ger en 100% sannolikhet att 400 dör, andra programmet ger en 33% sannolikhet att alla inte dör och 67% sannolikhet att alla dör. Där tenderar majoriteten av individerna att välja det andra programmet (Tversky & Kahneman, 1981).

Prospect theory föreslår därmed att individer undviker risk när två val är formulerat i potentiell vinst och mer benägna till risk när två val är formulerade i potentiell förlust (Tversky & Kahneman, 1981). Likadant resultat gavs när Tversky och Kahneman framförde ekonomiska val istället. Varför väljer individer olika program, trots de har samma slutresultat? Enligt prospect theory, är den negativa emotionella känslan kopplad till att förlora starkare än den positiva emotionella känslan av att vinna, alltså mindre benägen att acceptera en förlust (Tversky & Kahneman, 1981). Effekten av framing skall kunna appliceras på hur individens *perception* av pengar bidrar att individer behandlar pengarna olika till olika syften av konsumtion (Shefrin & Thaler, 1988). Detta förklaras mer tydligt genom begreppet Mental Accounting.

Mental accounting (MA): Detta är ett begrepp som används av Richard Thaler inom beteendekonometri, där dess betydelse är väldigt lik ”Framing”. MA står för att individer har olika perceptioner av pengar, vilket i sin tur gör att individer värderar pengar olika relativt till hur dem är anskaffade och vad pengarna är till för. En förenkling av MA:s betydelse är att individer inte värdesätter alla kronor lika (Thaler, 1999). Till skillnad från klassisk ekonomisk teori, där motsatsen antas, vilket benämns som ”fungibility”, nämligen att individer värdesätter alla kronor lika oavsett vart dem kommer ifrån (Thaler, 1990). För att se en jämförelse mellan MA och ”fungibility”, redogör Thaler (1985; 1990) för MA i ett

exempel som många kan relatera till, nämligen pengar individer ser som givna och fås oväntat. Dessa pengar benämns som windfalls. Enligt MA, skulle individen spendera pengarna idag och på ett mer godtyckligt vis än pengar som är intjänade, exempelvis lön eller befintliga besparingar (Thaler, 1990). Således placerar individen pengarna i ett ”mentalt konto” som är för godtycklig konsumtion och lönen samt befintliga besparingar i ett annat konto för mindre godtycklig konsumtion (Thaler, 1985; 1990).

För att se en tydligare koppling mellan “framing” och MA, föreslår Shefrin och Thaler (1988) att sparandet kan påverkas av hur pengar är “inramade” eller beskrivna. Shefrin och Thaler (1998) förespråkar alltså att inkomster som är “inramade” i form av en bonus eller windfalls kommer att konsumeras mer godtyckligt än vanlig inkomst. För att kunna besvara vår frågeställning, utformas en hypotes utifrån vad teorin om MA och framing förespråkar.

H₁ : Effekten av mental accounting har en negativ relation med studenters sparande.

2.2 Självkontroll

Ameriks, Caplin och Leahy (2003) har framfört en teori huruvida finansiell expertis och benägenhet att planera har någon inverkan på välstånd. Välstånd fastställs av författarna genom att beakta inkomst och tillgångar som exempelvis bostad samt utomstående skulder. Teorin menar att de hushåll som har finansiell expertis och planerar sin ekonomi märker problem som överkonsumtion relativt tidigt och därmed tyglar sin konsumtion och kommer inte realisera en relativt stor förlust av sitt välstånd. Fortsättningsvis, hushållen som varken har finansiell expertis eller planerar sin ekonomi märker dylika problem senare och finner det svårare att rätta dem. Således lider de hushållen av en relativt större förlust av sitt välstånd än de hushållen som planerar sin ekonomi och har finansiell expertis. Vidare, en annan undersökning av McCarthy (2011), påvisar att hushåll som inte planerar sin ekonomi tenderar att ha mer indikationer att uppleva finansiella stress. Detta resultat stärks av Gathergood (2012), nämligen att impulsiva konsumenter i Storbritannien tenderar att ackumulera för stora skulder och har också en större sannolikhet att inte betala utgifter av lån i tid.

Ameriks, Caplin och Leahy (2003) presenterade en hypotes genom att diskutera olika faktorer som påverkar hushållens benägenhet att planera som vidare kan förklara variationen av välstånd hos liknande hushåll, där en faktor är kontrollproblem vilket kommer redogöras nedan (Ameriks, et al. 2003). I teorin ovan läggs mycket fokus på benägenheten att planera och vilken effekt planering kan ha på välstånd mellan liknande hushåll där kontrollproblem anses vara negativt korrelerat med benägenhet att planera sin ekonomi. Ameriks, Caplin och Leahy (2003) hävdar att individer som har en benägenhet att planera men inte följer planeringen upplever kontrollproblem. Kontrollproblem definieras att en individ har en teoretisk vilja att planera för att konsumera i framtiden men finner det svårt att praktisera. Frestelser av olika slag samt självkontroll anses vara en del av förklaringen varför individer upplever kontrollproblem (Ameriks, et al. 2003). De undersökte relationen mellan självkontroll, som mättes genom hypotetiska val, med välstånd av hushåll. I undersökningen visade sig relationen mellan välstånd och självkontroll vara positiv (Ameriks, et al. 2003). Liknande betonas av Thaler (2000), nämligen att brist på självkontroll är en motverkande faktor för hushållens sparande till pensionen. Därmed anses självkontroll vara en förklarande faktor till variationen av välstånd hos hushåll.

För att få en djupare förståelse vad självkontroll innebär, behövdes teorin ovan om självkontroll kompletteras med psykologisk teori från Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002). Enligt denna teori består självkontroll, där frestelse inkluderas, primärt av tre ingredienser, i) standarder, ii) granskning, och iii) engagemang för satta mål. Dessa ingredienser kommer vidare beskrivas i en kontext av konsumtion. Standarder kan vara att individen visualiserar ett idealiskt mål, exempelvis att spendera mindre godtyckligt och impulsivt. Individer som vet vad dem vill ha och har ett mål, är mindre benägna att spendera impulsivt och blir därför inte lika influerade av reklam och stimuli för konsumtion. Således kommer individers självkontroll att hämmas utan visualiserade mål. Granskning av åtgärder som görs för att uppnå ett visualiserat mål är vitalt eftersom kontinuerliga uppföljningar och övervakning av satta mål gör att individen jämför det nutida faktiska tillståndet med det visualiserade målet. Utan noga granskning av ens egna åtgärder, finner individen det exempelvis svårt att "hålla reda på" vart ens pengar går och har därmed en högre tendens att konsumera mer godtyckligt som kan motverka det visualiserade målet. Även ifall en individ visualiserar ett mål och granskar sina åtgärder för att uppnå målet, måste hen ha viljestyrkan

och engagemanget för att uppnå målet. Således är engagemang också vitalt för att en individ skall uppleva självkontroll (Baumeister & Heatherton, 1996; Baumeister, 2002). Det centrala argumentet hos Baumeister (2002) och Baumeister och Heatherton (1996) är att brist på självkontroll hos en individ leder till mer impulsiv och godtycklig konsumtion.

I mer praktisk beskrivning av Biljanovska och Palligkinis (2016) ur ett annat perspektiv är självkontroll att sätta upp ett mål (e.g. gå ner 10 kilo), granska och uppfylla målet (e.g. väga sig varje vecka) och engagemang för målet (e.g. motstå frestelsen för kaloririka måltider som motverkar målet). Således består självkontroll av standarder (e.g. sätta upp/planera framtida mål), granska utvecklingen av målet och att ha engagemang att motstå frestelser som kan riskera misslyckande. Den psykologiska teorin av Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002) argumenterar att för självkontroll skall upprätthållas så behövs alla tre ingredienser tillfredsställas. Ifall inte alla ingredienser är tillfredsställda enligt definition, fallerar självkontrollen. Dessa subjektiva faktorer har utvärderats och applicerats på tidigare forskning av Biljanovska och Palligkinis (2016) som undersökte relationen mellan misslyckande av självkontroll och välstånd av ca 5000 hushåll. Välstånd definieras i denna studie som hushållens tillgångar som fastigheter, privatägda företag och fordon subtraherat med skulder som tillgångarna har finansierats med. Förutom självkontroll, tog studien i fråga hänsyn till kontrollvariabler som i sin tur kan påverka självkontroll och välstånd. Några av dessa kontrollvariabler är inkomst, utbildning, ålder, partnerskap, psykisk hälsa, fysisk hälsa, alkoholkonsumtion och rökning. Där koefficienten för självkontroll var negativ, statistiskt signifikant samt en förklaringsgrad som inkluderar alla kontrollvariabler gav upphov till en justerad förklaringsgrad som varierar mellan 35%-40% beroende på regressionsmodell. Studien i fråga drog slutsatsen att hushåll som inte upplever självkontroll tenderar att ha ett lägre välstånd än de hushåll som har självkontroll (Biljanovska & Palligkinis, 2016). Självkontroll diskuteras alltså många studier och anses vara en förklarande faktor när man undersöker variationen av välstånd. För att kunna besvara vår frågeställning, utformas en hypotes utifrån vad teorin av Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002) och undersökningen av Biljanovska och Palligkinis (2016) förespråkar.

H₂: Självkontroll har en positiv relation med studenters sparande.

3. Metod

Vi har valt att samla in primärdatan genom en enkätundersökning för att svara på undersökningens hypotes. För att bygga upp enkäten samt grunden för hela uppsatsen har vi använt oss av ett deduktivt arbetssätt som enligt Patel och Davidson (2014) kännetecknas av att man använder befintliga undersökningar och teorier för att härleda hypoteser som sedan kan testas empiriskt. Detta tillvägagångssätt kallas ofta hypotetiskt-deduktivt (Patel & Davidson, 2014). Utifrån dessa teorier har vi valt ut två faktorer för att undersöka dess effekt på sparande hos studenter, detta för att ge oss välgrundade argument i varför vi valde just dessa faktorer för att besvara våra hypoteser. Vi har använt oss utav Google scholar och ekonomiska biblioteket på Göteborgs Universitet för att hitta vald teori som har tillfört ytterligare värde till vår uppsats. Vi har valt ett kvantitativt tillvägagångssätt, eftersom vi anser är det mest naturliga sättet för att kunna besvara undersökningens hypoteser vilket i sin tur ska besvara frågeställningen. Frågorna som ställdes i enkäten är helt enkelt skapade med inspiration från tidigare relevanta undersökningar som liknar vår egen, för att vidare försöka fånga två faktorer som enligt teori kan påverka sparande. Vilka faktorer och ytterligare argument för varför vi har valt ut just dessa frågor följer nedan under avsnitt 3.1.

Undersökningen utgörs av studenter främst från Göteborgs universitet och Chalmers då dessa är lättillgängliga för oss genom uppmaningar via olika sociala plattformar, såsom Facebook. Alla deltagare i enkätundersökningen är slumpmässigt utvalda och anonyma vilket gör att vi inte kommer kontrollera urvalet på samma sätt som vid en icke anonym undersökning men då vi inte har allt för lång tid på oss att samla in material anser vi att anonymitet är den bästa vägen att gå. Då svaren är anonyma kan man ofta se tendenser till att fler faktiskt svarar på enkäten samt att fler svarar ärligt, då dem blir medvetna om vi inte kan ta del av deras svar (Morberg, 2014).

3.1 Utvalda faktorer/Utveckling av frågorna

Huvudfrågan som ställdes sist i enkäten är sparande enligt undersökningens definition: *Till din bästa förmåga, hur stor andel av din månadsinkomst sparar (ex: Pension, investeringar, generell buffert) du per månad? - Svara i procent.* Sparande kommer att mätas på två olika sätt, första mätetalet är den genomsnittliga procentuella andelen som respondenten sparar utav sin inkomst per månad. Andra mätetalet är en dummyvariabel, där variabeln kommer anta värdet 1 om respondenter sparar någon andel av sin månadsinkomst, annars 0. Anledningen till varför sparande mäts på två olika sätt beskrivs i metodavsnittet 3.2. Till en början har vi valt att ställa frågor om respondenternas kön och ålder. Vi har även valt att ställa frågan om studenten har studerat eller studerar ekonomi. Dessa tre faktorer har vi främst valt att inkludera i vår undersökning för att använda dem som kontrollvariabler i regressionsanalysen senare i resultatavsnittet, men också på grund av vår egen nyfikenhet samt för att ge en bättre deskriptiv överblick av undersökningens respondenter. Det ska tilläggas att ingen utav dessa faktorerna stöds av någon utvald teori.

3.1.1 Ekonomisk hjälp - Mental Accounting

För att undersöka effekten av mental accounting (MA), har vi utformat en egen fråga för att kunna se dess effekt på sparande, alltså kommer inte denna fråga från tidigare undersökningar. Vi har frågat respondenten *“I ett scenario där du har slut på pengar en månad, eller har fått någon oväntad utgift, ber du då dina föräldrar om ekonomisk hjälp?”*. Denna faktor kommer benämnas som *ekonomisk hjälp* i resultatavsnittet. Respondenten kan svara ja eller nej på denna fråga. Detta mäts med en dummyvariabel, om respondenten svarar ja blir dummyvariabeln = 1, annars 0. Om en student vet att deras föräldrar backar upp dem finansiellt om svårigheter skulle uppstå, antar vi att det kan ta fram en känsla av ekonomisk säkerhet hos studenten. Nämligen att studenten vet att pengar inte är ett relativt stort problem ifall dem tar slut, eftersom att studenten vet att hen kan fråga om mer. Således kan denna ekonomiska säkerhet ge upphov till en mer godtycklig konsumtion. Dessa givna pengar liknar i stor utsträckning i sin betydelse bonusar och windfalls som enligt Mental Accounting (MA) konsumeras mer godtyckligt än andra pengar som är anskaffade genom arbete, motsvarande lön (Thaler, 1990). Dock anskaffas inte dessa givna pengar från föräldrar på ett

oväntat sätt, eftersom respondenten frågar efter ekonomisk hjälp, vilket är ett kriterium för windfalls. Men eftersom pengarna är givna, torde det finnas en perceptuell skillnad mellan givna pengar från föräldrar än lön och CSN-lån. Således bidrar effekten av respondentens perception av pengar som gör att dessa pengar sätts in på ett "mentalt konto" för mer godtycklig konsumtion idag än för mindre godtycklig konsumtion i framtiden (Thaler, 1985; 1990), vilket vi argumenterar *kan* ha en negativ effekt på sparandet.

3.1.2 Självkontroll

Vidare har vi tagit fram tre typer av frågor för att mäta självkontroll. Självkontroll har tagits fram med hjälp av psykologisk teori av Baumeister och Heatherton (1996), Baumeister (2002) och undersökningen av Biljanovska och Palligkinis (2016). Utifrån Biljanovska och Palligkinis undersökning, som tog hjälp av den psykologiska teorin ovan, utformade vi frågor för att mäta respondenternas självkontroll där respondenten får svara på en femgradig skala mellan *jag håller helt med - jag håller inte alls med*. Det som skall mätas är standarder (förmågan att sätta upp framtida mål), om studenterna granskar vart deras pengar tar vägen varje månad och engagemang för att uppnå satta mål. Dessa faktorer skall mätas i form av en dummyvariabel.

Enkätfrågan för förmågan att sätta upp framtida mål i enkäten formulerades: *Jag lever en dag i taget och tänker inte så mycket på framtiden*. Denna fråga skall mäta respondentens förmåga att visualisera eller planera för framtiden och sätta framtida mål. Frågan utvärderar alltså om respondenten är myopisk eller långsynt i sitt beteende (Biljanovska & Pailligkinis, 2016). Således, om respondenten svarar *håller inte alls med/håller inte med*, anses respondenten vara mer långsynt och mer benägen att sätta framtida mål, då blir dummyvariabeln = 1 och annars 0. Enkätfrågan för granskning av pengar formulerades: *Jag granskar kontinuerligt vad mina pengar pengar går till*. Om respondenten svarar *håller helt med/håller med*, blir dummyvariabeln = 1, annars 0. Enkätfrågan för engagemang för att uppnå satta mål: *Jag har förmågan att sätta upp framtida mål och fullfölja dem*. Denna fråga mäter respondenternas engagemang för tidigare satta mål. Om en respondent har tendensen att fullfölja sina historiska mål, återspeglar detta respondentens styrka att inte bli distraherad eller frestad av annat som kan riskera målets misslyckande (Biljanovska & Pailligkinis,

2016). Därmed, om respondenten svarar *håller helt med/håller med*, så blir dummyvariabeln = 1 och annars 0.

Eftersom den psykologiska teorin av Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002) argumenterar att ifall alla tre faktorer i fråga inte är tillfredsställda, fallerar självkontroll. Med hjälp av Biljanovska och Palligkinis (2016) undersökning mäter vi självkontroll enligt följande. Ifall inte alla tre dummyvariabler per delfråga per respondent är = 1, tillfredsställer respondenten inte kraven för självkontroll.¹ Om tre dummyvariabler per respondent är =1, så antas respondenten tillfredsställa kriteriet för självkontroll. Ifall respondenten tillfredsställer kriteriet för självkontroll, blir dummyvariabeln för självkontroll = 1, annars 0.

3.2 Bearbetning av data - regressionsanalys

Det används vanligtvis två typer av statistik för att bearbeta stora mängder data, deskriptiv statistik och hypotesprövande statistiken (Patel & Davidson, 2014). Undersökningen kommer lägga störst vikt på den hypotesprövande statistiken för att besvara våra hypoteser, men vårt resultat kommer även innehålla deskriptiv statistik. Verktøygen som undersökningen kommer använda för att genomföra regressionsanalyser och andra statistiska tester är programmen SPSS och Stata.²

Innan en regressionsanalys genomförs behöver data granskas efter inkompleta svar av enkäten och outliers (extremvärden) som kan ge missvisande bild av insamlad data. För att testa undersökningens hypoteser, används två olika typer av regressionsanalys. Den första regressionsanalysen är en OLS - linjär regressionsanalys, den andra är en logit regressionsanalys - binär regressionsanalys. OLS regressionen har utformats med hjälp av Cortinhas och Black (2012). Logit regressionen har utformats med hjälp av Menard (2010). Anledningen till att vi utformat de båda regressionerna med hjälp av teori är för tydligt motivera de olika mätetal som används för att en variabel ska visa på signifikans. En regressionsanalys är en statistisk metod att utvärdera data i det syfte som vi har formulerat

¹ i) Förmågan att sätta upp framtida mål ii) granskning av pengar iii) engagemang för att uppnå satta mål

² Tester för homoskedasticitet, normalfördelade residualer och multikollinearitet. Vad detta innebär förklaras i avsnitt 3.2.1.

vår hypotes till. En regression består av en beroende variabel, i undersökningen är det sparande och en eller flera oberoende/prediktions variabler, i undersökningen är det ekonomisk hjälp och självkontroll. En regression undersöker om de oberoende/prediktions variablerna har en relation med den beroende variabeln och hur den relationen ser ut.

Vidare kommer en förklaring i detalj hur vi kommer att utforma och tolka resultatet. OLS och logit regressionen kommer utgå från en stegvis statistisk signifikans som stöds av Cortinhas och Black (2012), Menard (2010) men som också användes av Biljanovska och Palligkinis (2016). Acceptabel statistisk signifikansnivå är $(\alpha) = 0,1, 0,05$ och $0,001$. Ju lägre alfa (α) , desto bättre statistisk signifikans. $0,05 < (\alpha) \leq 0,1$ markeras med ett asterisk (*), $0,001 < (\alpha) \leq 0,05$ med två asterisk (**) och $(\alpha) \leq 0,001$ med tre asterisk (***) . Undersökningen föredrar att observera en statistisk signifikans med minst två asterisk.

3.2.1 OLS regressionsanalys

OLS regressionsanalys kommer kunna hjälpa oss att utvärdera,

- Om valda faktorer korrelerar negativt eller positivt med sparande och hur mycket.
- Om valda faktorer förklarar variationen av sparande och hur mycket.
- Hur statistiskt signifikant valda faktorer är.
- Hur mycket varje faktor påverkar sparande och hur.

För att kunna göra en rättvisande OLS regression på insamlad data, behöver följande undersökas i statistikverktyget SPSS innan regressionen genomförs,

- Homoskedasticitet
- Normalfördelade residualer
- Ingen multikollinearitet

Eftersom denna undersökningen inte innefattar en tidsserieanalys, undersöks ej autokorrelation. Homoskedasticitet betyder att variansen (σ^2) av populationen av undersökningens stickprov är homogen/konstant, exempelvis att σ^2 inte är större eller mindre för ett annat stickprov än undersökningens. Det är väldigt viktigt att veta om det förekommer homoskedasticitet, då p-värden baseras på σ^2 . Detta undersöks genom att plotta regressionens residualer gentemot regressionens prognostiserade värden. Om spridningen av denna jämförelse är homogen vid olika värden av regressionen, uppfyller datan kravet för

homoskedasticitet. Om spridningen av denna jämförelse inte är homogen utan ojämn, förekommer det heteroskedasticitet och då är σ^2 inte homogen/konstant.

Då behövs undersökningens OLS regression anpassas därefter genom att använda sig av en regression med robust standard errors. Då vet regressionen att σ^2 inte är homogen/konstant och kommer anpassa σ^2 för att få mer rättvisande p-värden.

Att ha normalfördelade residualer är viktigt eftersom vi ska utforma ett hypotestest baserat på t-test, motsvarande p-värden. Om residualerna inte är normalfördelade, kan regressionens p-värden vara missvisande. Detta testas genom att jämföra residualernas observerade kumulativa sannolikhet av empirisk data med den förväntade kumulativa sannolikheten av empirisk data i en P-P plot, där spridningen av datapunkter idealt ska följa en 45° linje mellan X och Y axeln för att datan ska anses vara normalfördelad. Multikollinearitet är när två eller flera oberoende variabler korrelerar i stor utsträckning med varandra.

Om detta fenomenet förekommer, blir det svårt att särskilja hur mycket varje oberoende variabel påverkar den beroende variabeln. Detta undersöks genom att analysera korrelationen mellan varje oberoende variabel och korrelationen får ej vara påtaglig. Påtaglig korrelation mellan varje oberoende variabel är ifall korrelationen är $\geq 0,6$ (Hussein Al-Marshadi, et al. 2017).

Det finns olika mätetal som kommer undersökas där varje mätetal ger unik information. I denna förklaring för OLS och logit regression, kommer utvalda faktorer benämnas som oberoende variabler = (X) och sparande som beroende variabel = (Y). Notera att (Y) är sparande och (X) är utvalda faktorer. Första är p-värdet vilket är centralt för vårt hypotestest, då värdet anger hur statistiskt signifikant relationen är mellan (X) och (Y). p-värdet utläses genom att granska t-statistikan. Utifrån kraven för statistisk signifikans, måste p-värdet för varje (X) vara $\leq 0,1$, då anses relationen mellan (X) och (Y) vara statistiskt signifikant. Om p-värdet $> 0,1$, anses relationen mellan (X) och (Y) inte vara statistiskt signifikant. f-statistika anger huruvida regressionen i sin helhet är statistiskt signifikant. f-statistikan måste därmed uppfylla samma resultat som för p-värdet, nämligen att f-statistikan måste vara $\leq 0,1$.

Förklaringsgraden (r^2), anger hur mycket (X) förklarar variationen i (Y) inom ett intervall mellan 0 till 1, där 0 = ingen förklaring av variation och 1 = full förklaring av variation. Korrelationen (r), ger information om hur (X) korrelerar med (Y) och hur mycket inom ett intervall mellan (-1) till 1, där (-1) = full negativ korrelation, 0 = ingen korrelation och 1 = full positiv korrelation. β_n är koefficienten för varje enskild (X) och anger om (X) påverkar (Y) negativt, positivt eller inget alls. I OLS regressionen mäts alla (X) i form av en dummyvariabel och sparande mäts i procent $0\% \leq (Y) \leq 100\%$.

3.2.2 Logit regressionsanalys

Denna metod skiljer sig från OLS regressionsanalys. En logit regression förutspår med hjälp av de utvalda faktorerna (X), sannolikheten av ett resultat där (Y) bara kan anta två värden, nämligen spara eller inte spara. De utvalda faktorer (X) benämns i en logit regression som prediktionsvariabler istället för oberoende variabler. I logit regression mäts (Y) enbart i form av en dummyvariabel och alla (X) mäts fortfarande i form av en dummyvariabel. (Y) antar värdet 1 om respondenten sparar $0\% < Y \leq 100\%$, om respondenten sparar $Y = 0\%$ antar (Y) värdet 0.

Det finns olika mätetal som ger unik information. Likt OLS regression, används p-värdet för att bestämma om relationen mellan (X) och (Y) är statistiskt signifikant som mäts genom att granska t-statistikan. Om (X) har ett p-värde som är $> 0,1$ så är (X) inte statistiskt signifikant och ifall (X) har ett p-värde som är $\leq 0,1$ anses relationen vara statistiskt signifikant. Utifrån ett Omnibus test på logit regressionen, kommer undersökningen få ett χ^2 -värde vilket är väldigt lik f-statistikan i en OLS regression, där värdet anger hur signifikant modellen är i sin helhet. Således måste signifikansen av χ^2 -värdet vara $\leq 0,1$ i logit regressionen. Det finns en koefficient (β_n) för varje (X) som anger en större eller mindre sannolikhet av hur (X) påverkar (Y), exempelvis om koefficienten för självkontroll är positiv så är det större sannolikhet att en person som upplever självkontroll sparar, tvärtom om koefficienten är negativ.

Ett nytt mätetal introduceras och det är Exp(B) vilket är exponentiationen av koefficienten för varje (X). Exp(B) anger magnituden av hur mycket varje (X) påverkar (Y) i

oddsförhållanden, exempelvis om $\text{Exp}(B)$ för självkontroll = 1,5 är det 1,5 mer sannolikt att en student som upplever självkontroll kommer spara än en student utan självkontroll. "Pseudo" förklaringsgrad (r^2) visar, precis som i en OLS regression, hur mycket variation i (Y) som förklaras av (X). Slutligen, för att se hur bra logit regressionen predikter om en student sparar eller inte, kommer en ROC-kurva modelleras. ROC-kurvan illustrerar med hjälp av en referenskurva som är 45° om logit regressionen presterar i att prediktera om en student sparar eller inte bättre än slumpen. Utifrån ROC-kurvan, används mätetalet AUC vilket representerar ett värde mellan 0 och 1, som visar hur bra logit regressionen presterar med hjälp av (X) i att prediktera om en student sparar eller inte. Om AUC är $> 0,5$, anses logit regressionen prediktera bättre än slumpen om en student sparar eller inte. Enligt undersökningens tolkning av detta mätetal, om AUC har ett värde som är $\geq 0,7$ anses logit regressionen vara relativt bra på att prediktera om en student sparar eller inte med hjälp av (X).

För att undersöka skensamband (spuriositet) i vår undersökning kommer ett antal kontrollvariabler införas i vår regressionsanalys. Ett exempel på skensamband är att resultaten av en regression påvisar att en faktor (Q) påverkar (Y). Dock, är det en annan faktor (Z) som påverkar (Q), som i sin tur påverkar (Y). Således kan det vara missvisande att dra slutsatsen att (Q) påverkar (Y), utan det är egentligen (Z) som är relevant i detta exemplet. Om skensamband påträffas, kan signifikansen, koefficienten (β) och förklaringsgraden (r^2) för ekonomisk hjälp och självkontroll påtagligt förändras när en eller flera kontrollvariabler införs i regressionsanalysen, samt att en eller flera kontrollvariabler visar signifikans och påverkar sparande. Dessa kontrollvariabler kommer vara tämligen standardiserade faktorer såsom ålder, kön och ekonomisk utbildning. Det kommer även genomföras kvantil-regressioner i både OLS och logit vid 25%, 50%, 75% av distributionen av insamlad data. Detta är för att säkerhetsställa att självkontroll och ekonomisk hjälp är signifikant vid varje kvantil och inte enbart vid 100% av all data för att undvika att det dras felaktiga slutsatser.

Något som behöver diskuteras är effekten av endogenitet. Endogenitet betyder att regressionsmodellen får ett felaktigt orsakssamband mellan de oberoende variablerna och

beroende variabeln. Alltså, att regressionsmodellen inte speglar verkligheten på ett korrekt sätt genom att modellen inte förstår orsakssambanden. Endogenitet uppkommer när de oberoende variablerna korrelerar med feltermen (ϵ) (Gordon, 2017). Feltermen (ϵ) representerar den sammanlagda effekten av alla variabler som inte är observerade för den beroende variabeln (Gordon, 2017). Biljanovska och Palligkinis (2016) lyfter ett endogenitetsproblem som självkontroll kan ha på modellen och det är en potentiell brist av självkontrollens stabilitet över tid. De betonar att det ger upphov till bekymmer för omvänd kausalitet. För att adressera detta argumenterar de att självkontroll utvecklas vid åldern 8-10 och förblir relativt konstant livet ut. Biljanovska och Palligkinis (2016) undersökte detta vidare om stabiliteten av självkontroll var relativt konstant över tid. De jämförde om svaren utifrån teorin av självkontroll (framtida mål, granskning och engagemang) från två olika tidsperioder av samma grupp av respondenter ändrades över tid. Dessa tidsperioder var 2006 och 2010. Det förekom marginell förändring av svar och stabiliteten av självkontroll ansågs inte vara konstant utan relativt stabil. Vidare argumenterade Biljanovska och Palligkinis (2016) att negativa exogena händelser kan påverka denna stabilitet av självkontroll över tid. Där inkluderade de faktorer som i) ifall en partner har dött ii) ifall respondenten har blivit sparkad från sitt jobb iii) respondenten har blivit allvarligt sjuk iv) ifall respondenten har utvecklat psykologiska problem. Dessa faktorer påverkade stabiliteten av självkontroll över tid till viss utsträckning. Dock förekom det ej någon alarmerande förändring av stabiliteten av självkontroll utan dessa förändringar ansågs följa de initiala argumenten, motsvarande att självkontroll förblir relativt konstant livet ut. Således togs slutsatsen att självkontroll inte är konstant men relativt stabil över tid och det potentiella endogenitetsproblemet ansågs inte vara ett hinder. Även om detta är positivt för vår regressionsmodell, kan denna icke-konstanta stabilitet av självkontroll ge upphov till ett endogenitetsproblem om denna faktor korrelerar med självkontroll.

Detta problem kan lösas genom att införa en instrumentvariabel i regressionsmodellen. En instrumentvariabel skall ha två egenskaper. Instrumentvariabeln måste vara exogen och får ej korrelera med feltermen (ϵ), motsvarande co-variansen mellan feltermen (ϵ) och instrumentvariabeln måste vara = 0 (Wooldridge, 2014). Instrumentvariabeln skall korrelera med den oberoende variabeln, alltså skall co-variansen mellan instrumentvariabeln och den oberoende variabeln $\neq 0$. Då kan den oberoende variabeln ersättas med

instrumentvariabeln och det skall i sin tur lösa endogenitetsproblemet (Wooldridge, 2014). Dock, att utforma en instrumentvariabel anser vi är svårt, då instrumentvariabeln skall korrelera med den oberoende variabeln men inte med feltermen (ε). Således bortses möjligheten att utforma en instrumentvariabel som kan appliceras i vår regressionsmodell. Utifrån dessa förutsättningar antar vi att självkontroll inte tillbringar ett stort endogenitetsproblem för undersökningens regressionsmodeller.

Undersökningen kommer alltså bearbeta insamlad data med två olika metoder av regressionsanalys för att besvara undersökningens hypotes. Undersökningens hypotes är att undersöka huruvida (X) har en relation med (Y). Om (X) har en relation med (Y) i en OLS regression skall följande kriterier *idealt* tillfredsställas, i) p-värdet $\leq 0,1$, ii) f-statistikan $\leq 0,1$, iii) justerad r^2 signalerar att (X) förklarar en viss variation i (Y), iv) korrelationen mellan (X) och (Y) skiljer sig märkbart från 0, v) β_n för (X) påverkar påtagligt (Y) negativt eller positivt. Om (X) inte har en relation med (Y) i en OLS regression skall följande kriterier idealt tillfredsställas, i) p-värdet $> 0,1$, ii) f-statistikan $> 0,1$, iii) (X) ger nästan ingen förklaring av variation i (Y), iv) korrelationen mellan (X) och (Y) skiljer sig knappt från 0, v) β_n för (X) påverkar inte (Y) negativt eller positivt.

Dessa kriterier kommer att kompletteras och i sin tur analyseras med hjälp av logit regressionens mätvärden (β_n , $\text{Exp}(B)$, χ^2 , pseudo- r^2 , AUC) på ett liknande tillvägagångssätt som för OLS regressionens mätvärden för att testa undersökningens hypotes. Nämligen att, först, p-värdet för varje (X) är $\leq 0,1$ eller inte, χ^2 -värdet av regressionen är $\leq 0,1$ eller inte, pseudo- r^2 signalerar att (X) förklarar en viss variation i (Y) eller inte, β_n och $\text{Exp}(B)$ för varje (X) visar värden som signalerar en sannolikhet att (X) påverkar (Y) eller inte. Slutligen att AUC har ett värde som överstiger 0,5 med god marginal eller inte. För att stärka resultat kommer en argumentation föras i analysen som vidare kommer ge stöd till vår slutsats för att besvara undersökningens hypotes.

3.3 Kritik, Validitet och Reliabilitet

Validitet definieras som relevansen av den insamlade datan ställt mot det som faktiskt ska mätas (Mälardalens Högskola, 2012). Då undersökningen har använt sig av erkänd teori som mäter väldigt närliggande begrepp till vad vi mäter så anser vi att frågorna enligt våra definitioner inger en bra validitet till arbetet. Eftersom utvalda teori inte mäter sparande enligt vår definition, finns det utrymme för kritik. Vidare ska det också sägas att vi har skickat ut enkäten till ett stickprov av studenter, därmed kan vi inte garantera att deras svar alltid motsvarar det som förväntas. Även om vi har utformat frågorna efter noggrant valda teorier finns det risk att respondenten upplever tvetydighet och misstolkar frågan, detta gör att svaren på enkäten kan ifrågasättas. För att motverka detta på bästa sätt kommer vi att rensa bort extremvärden samt svar som potentiellt skulle kunna ge en missvisande bild, allt ur ett så objektiva perspektiv som möjligt.

Kritik skall framföras på undersökningens definition av sparande, ekonomisk hjälp och självkontroll, då inte befintliga besparingar, ekonomiska tillgångar, ekonomiska och tidsmässiga restriktioner, fysisk hälsa, psykisk hälsa, vanor som alkoholkonsumtion och rökning inte beaktas i form av kontrollvariabler men också att studenter har möjligheten att ta studielån, då detta rent ur ett ekonomiskt perspektiv inte är en inkomst utan ett lån. Undersökningen har heller inte till stor grad avgränsat definitionen på sparande i enkäten. Ytterligare avgränsningar på definitionen av sparande hade kunnat göras genom att beakta, i) uppföljning av vad pengarna som sparas går till för konsumtion, exempelvis kortsiktigt sparande för en resa eller en bil samt långsiktigt sparande som pension. ii) Hur länge respondenten har sparat - att respondenten enbart har börjat spara den månaden enkäten skickades ut eller i flera år. Eftersom vi mäter sparande genom att ställa frågan: *Till din bästa förmåga, hur stor andel av din månadsinkomst sparar (ex: Pension, investeringar, generell buffert) du per månad?*-Svara i procent kan respondenten besvara att hen sparar en viss andel i syfte att antingen kortsiktigt spara (e.g. generell buffert för resa) eller långsiktigt sparande (exempelvis pension och investering i bostad). Således ramar undersökningens definition av sparande in kortsiktigt sparande och långsiktigt sparande. Dessa avgränsningar har ej beaktats, vår definition av sparande är enbart att respondenten faktiskt lägger undan en viss

andel av sin månadsintäkt som i sin tur kan vara i vilket syfte som helst för framtida konsumtion, oavsett vilken källa månadsinkomsten har. Motivationen för sparandet anser vi ska ligga på framtiden, men då det finns utrymme för tolkning kan respondenterna lika väl ha avsett sitt sparande till en bil eller en resa inom en snar framtid. Detta bör tas under beaktning i resultat och i analysen som presenteras i nästkommande del av uppsatsen.

Inom kvantitativa undersökningar, förutsätter hög validitet också hög reliabilitet (Mälardalens Högskola, 2012). Då vi själva utformat frågorna utifrån tidigare erkända teorier, bör objektiviteten i detta avseende ses som god. Om reliabiliteten anses vara god, skall vår undersökning även gå att upprepa, vilket anses vara fullt möjligt. Men som nämnt i stycket ovan om avgränsningar så består stickprovet av människor som studerar på Göteborgs universitet och Chalmers vilket kan göra att resultatet inte alls blir detsamma om liknande undersökning hade genomförts på andra skolor där studenter potentiellt har en annan bakgrund. Således kan inte vårt resultat inte vara helt generaliserbart för alla studenter.

Om en annan undersökning hade genomförts som är lik vår egen, måste också definitionen på sparande beaktas. Om en annan, mer avgränsad definition på sparande hade utformats av en annan undersökning, hade den undersökningarna förmodligen inte visat på resultat likt vårt.

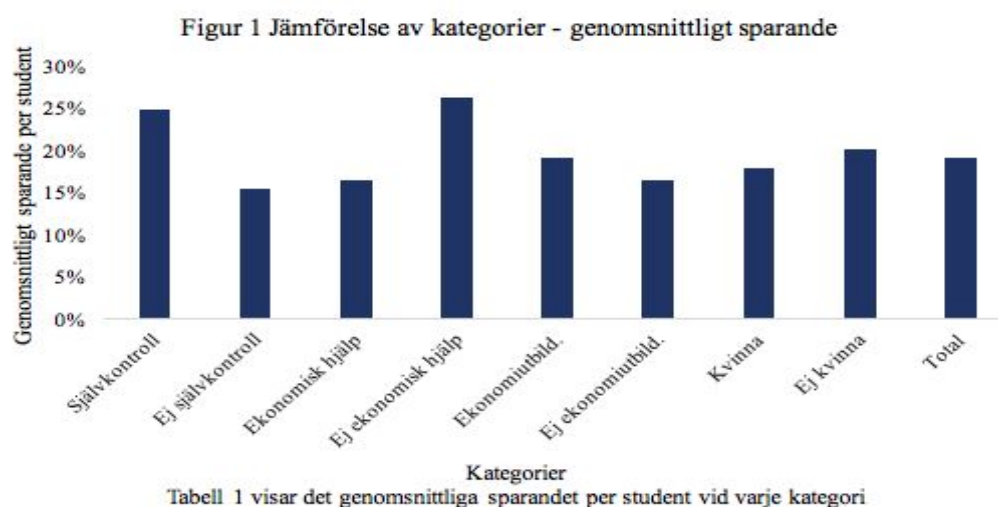
4. Resultat

Undersökningen besvarades av totalt 153 respondenter. Efter bortrensning av extremvärden och inkompleta svar återstod 113 besvarade enkäter. Vidare kommer resultatet att presentera deskriptiv data för att ge en uppfattning om respondenterna för att sedan gå vidare till regressionerna, OLS och logit.

4.1 Deskriptiv data

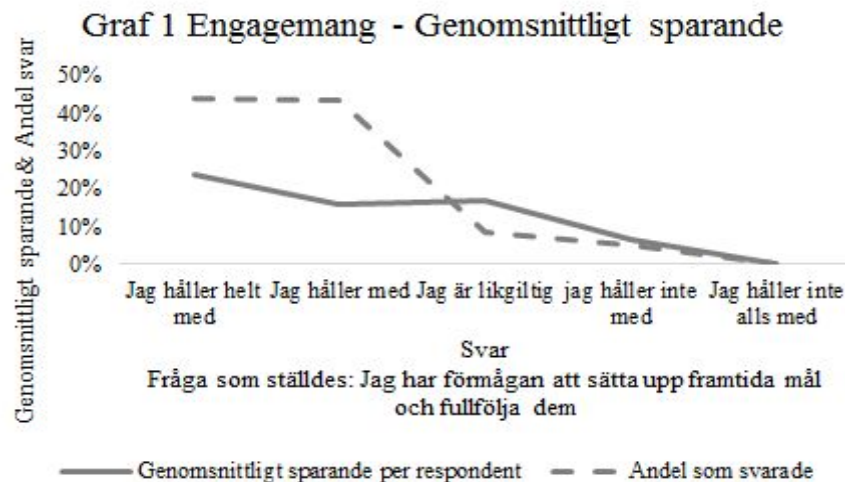
Respondenterna bestod av 37% kvinnor, medelåldern är 23 år och 75% av dessa respondenter studerar/har studerat ekonomi. Vidare svarade 68% av respondenterna att dem hade möjligheten att få ekonomisk hjälp av föräldrarna om det behövdes i slutet av en månad.

40 % av respondenterna tillfredsställer de tre kraven för självkontroll. Utifrån 113 respondenter är det 98 stycken som sparar.

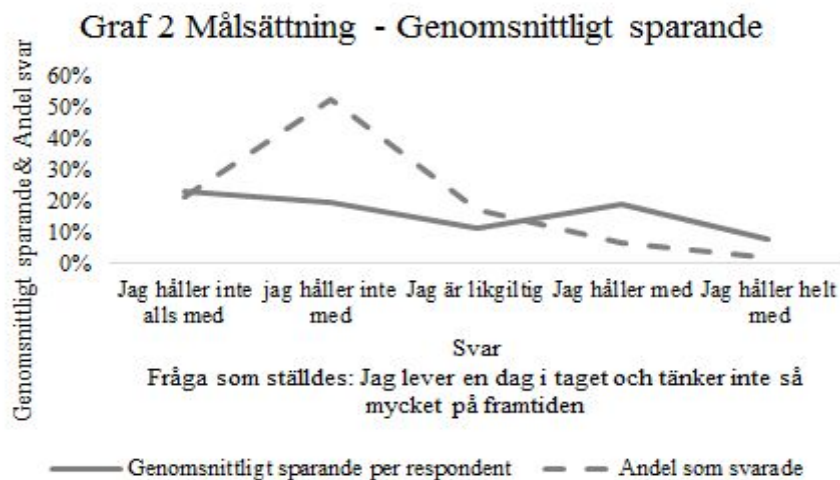


Figur 1 illustrerar jämförelser av genomsnittligt sparande per respondent mellan olika kategorier. Exempelvis att de studenter som upplever självkontroll sparar i snitt 25% vilket är 6% större än det totala snittet för alla respondenter som är 19%. Vi kan även se att de studenter som inte upplever självkontroll sparar i genomsnitt 15%. Det förekommer också en påtaglig skillnad på 10% av genomsnittligt sparande mellan respondenter som kan få ekonomisk hjälp och de som inte får ekonomisk hjälp.

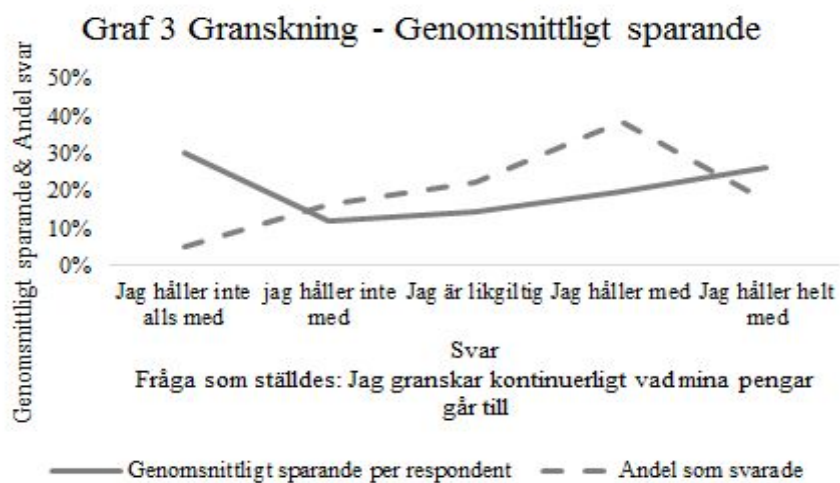
Graf 1 består av ackumulerade svar ställda mot genomsnittligt sparande per respondent, där frågan: *Jag har förmågan att sätta upp framtida mål och fullfölja dem* ställdes. Grafen illustrerar exempelvis att ca 86% av respondenterna svarade *jag håller helt med* och *jag håller med*. Det genomsnittliga sparandet är högst för de studenter som svarade *jag håller helt med* och lägst där respondenter svarade *jag håller inte med* på den öppna frågan, då alternativet *jag håller inte alls med* inte gavs som svar av någon respondent. Vi ser även att det genomsnittliga sparandet tenderar att gå ner per respondent ju mer respondenten inte håller med den öppna frågan. Detta kan bero på att väldigt få svarade *jag är likgiltig* och *jag håller inte med*, vilket kan göra resultatet missvisande, eftersom medelvärdet av sparande per respondent enbart baseras på ett fåtal personer.



Graf 2 är ackumulerade svar ställda mot genomsnittligt sparande per respondent, där frågan: *Jag lever en dag i taget och tänker inte så mycket på framtiden* ställdes. Majoriteten av respondenter svarade *jag håller inte med*. Genomsnittligt sparande är högst där respondenten svarade *jag håller inte alls med* och lägst där respondenten svarade *jag håller helt med* på den öppna frågan. Således tenderar det genomsnittliga sparandet per respondent vara lägre ju mer respondenten håller med den öppna frågan, förutom när svaret *jag håller med* gavs. Men eftersom det genomsnittliga sparandet för respondenter som gav svaret *jag håller med* och *jag håller helt med* baseras på en väldigt få personer, kan detta vara missvisande.



Graf 3 är ackumulerade svar ställda mot genomsnittligt sparande per respondent, där frågan: *Jag granskar kontinuerligt vad mina pengar pengar går till* ställdes. De flesta av respondenterna svarade *jag håller med*. Grafen illustrerar att sparandet tenderar att stiga desto större benägenhet respondenten har att granska vad pengar går till, förutom där respondenten svarade *jag håller inte alls med* där genomsnittligt sparande är högst. Men eftersom respondenter som gav svaret *jag håller inte alls med* utgör 5% av alla respondenter, kan det genomsnittliga sparandet vara missvisande för dessa respondenter.



4.2 Linjär regression (OLS)

Innan regressionen genomfördes, analyserade vi insamlad data för att bekräfta,

- Ingen multikollinearitet
- Homoskedasticitet
- Normalfördelade residualer

Appendix 9.0 visar att korrelationen mellan de oberoende variablerna, inte är i stor utsträckning signifikant nog för att slutsatsen skall dras att det förekommer multikollinearitet.³ Appendix 9.1 visar att spridningen av datapunkterna är relativt lika och är exempelvis inte koncentrerade vid låga värden och utspridda vid högre värden. Detta signalerar att kriteriet för homoskedasticitet är tämligen tillfredsställt. Dock, att helt anta att homoskedasticitet förekommer, kan ge missvisande p-värden i vår regression.

Därmed, för att ge vårt resultat så stor trovärdighet som möjligt genomfördes en OLS regression med "robust standard errors". Därför kommer enbart resultatet från vår OLS regressionsanalys med "robust standard errors" att presenteras. För att bekräfta om residualerna är normalfördelade behöver datapunkterna följa den 45° linjen i appendix 9.2. Datapunkterna avviker något och följer inte den ideala spridningen på den 45° linjen. Dock ser vi att fördelningen är relativt normalfördelad och vi antar att residualerna är tillräckligt normalfördelade för att resultatet av vårt hypotestest inte är missvisande.

Specifikationen på regressionsanalysen med robust standard errors är följande,

$$\text{Ekvation 1: } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon_i$$

Där ε är residual (error), Y är sparande, β_0 är interceptet, $\beta_{(n=1-2)}$ är koefficienten för respektive oberoende variabel. β_1 är koefficienten för dummyvariabeln ekonomisk hjälp, och beta fortsätter att följa numerisk ordning enligt tabell 1 till β_2 som är koefficienten för dummyvariabeln självkontroll. Resterande $\beta_{(3-5)}$ är koefficienter för kontrollvariabler. X_n är respektive dummy-variabel som följer samma numeriska ordning som beta. Alltså, X_1 är dummy-variabeln för ekonomisk hjälp och X_2 är dummy-variabeln för självkontroll. Resterande $X_{(3-5)}$ är kontrollvariabler. Notera att X_n enbart kan anta värden 1 och 0 förutom

³ Korrelationen överstiger inte 0,6 (Hussein Al-Marshadi, et al. 2017).

ålder. Ekonomisk hjälp och självkontroll är statistiskt signifikanta, resterande kontrollvariabler ej är statistiskt signifikanta.

Tabell 1 - OLS regression

(X)	β	t-stat	justerad r^2	f-stat
intercept	18,875%	2.29	0,19	5***
Ekonomisk hjälp	-7,428%	-2,69**	-	-
Självkontroll	5,71%	2,18**	-	-
Ålder	-0,5%	-1.07	-	-
Utbildning	1,45%	0,61	-	-
Kön	-2,7%	-1.18	-	-

Notera att OLS regressionen genomfördes med robust standard errors och signifikansen noteras med asterisk enligt följande: * $\alpha \leq 0,1$, ** $\alpha \leq 0,05$, *** $\alpha \leq 0,001$. Regressionen består av 113 observationer.

I OLS regressionen utan “robust standard error”, blev den statistiska signifikansen för självkontroll och ekonomisk hjälp marginellt mindre och koefficienterna oförändrade. Således läggs inte mer vikt vid det resultatet. Resultatet i tabell 1 av vår regression ses ovan, faktorerna ekonomisk hjälp och självkontroll visar sig vara signifikanta. Vi kan också se faktorernas inverkan på sparande, ekonomisk hjälp har en negativ koefficient $\beta = -7,428\%$ vilket betyder att om respondenten i fråga har svarat ja på om föräldrar bistår med ekonomisk hjälp (dummy-variabeln antar värde = 1), minskar hen sitt sparande med -7,428%. I kontrast, visar självkontroll en positiv påverkan på sparande då koefficienten är positiv $\beta = 5,71\%$. Således, om studenten upplever självkontroll, ökar detta sparandet (Y) med 5,71%. Förklaringsgraden (justerad r^2) uppgår till 0.19 vilket betyder att ekonomisk hjälp, självkontroll och resterande kontrollvariabler förklarar 19% av variationen i sparande. Detta betyder att det finns ytterligare faktorer som inte finns med i undersökningen som förklarar resterande 81% av modellen. Appendix 9.1 visar den negativa korrelationen (r) mellan sparande och ekonomisk hjälp som uppgår till -32,3%. Samt den positiva korrelationen (r) mellan sparande och självkontroll som uppgår till 29,3%.

För att validera vårt resultat från OLS regressionen undersöktes skensamband mellan självkontroll, ekonomisk hjälp och utvalda kontrollvariabler som presenteras under avsnittet deskriptiv statistik. Detta för att undersöka om det egentligen är en tredje variabel som påverkar sparande och därmed skapar spuriösitet. Utifrån resultaten som presenteras i tabell 1, förekommer det ej någon spuriösitet. För att undersöka hur signifikant självkontroll och ekonomisk hjälp är samt dess påverkan av sparande, gjordes kvantil-regressioner. Appendix 9.6-9.62 är resultat av respektive regression för 25%, 50% och 75% av distributionen av insamlad data. Självkontroll och ekonomisk hjälp tillfredsställer undersökningens signifikansnivå samt påvisar justerat r^2 och koefficienterna att samtliga faktorer påverkar sparande positivt och negativt i respektive ordning.

4.3 Logit Regression

Logit regressionens specifikation är följande,

$$\text{Ekvation 2: } \text{Ln}\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon_i$$

Där formeln för (p) illustrerar sannolikheten för den beroende variabeln är lika med ett fall (1 eller 0), β_0 är interceptet, $\beta_{(n=1-2)}$ är koefficienten för respektive prediktions-dummyvariabel. β_1 är koefficienten för dummyvariabeln ekonomisk hjälp, och β_n fortsätter att följa numerisk ordning enligt tabell 2 till β_2 som är koefficienten för dummyvariabeln självkontroll. Resterande $\beta_{(3-5)}$ är koefficienter för kontrollvariabler. X_n är respektive prediktions-dummyvariabel som följer samma numeriska ordning som beta. Alltså, X_1 är dummyvariabeln för ekonomisk hjälp och X_2 är dummyvariabeln för självkontroll. Resterande $X_{(3-5)}$ är kontrollvariabler. χ^2 -värdet i tabell 2 signalerar att regressionen är signifikant. I tabell 2 är endast självkontroll statistiskt signifikant.

Tabell 2 - Logit regression

(X)	β	t-stat	Exp(B)	95% K.I.för EXP(B)		Psuedo. r^2	steg, block, modell
				Nedre	Övre		(χ^2) Omnibus test
Ekonomisk hjälp	-0,540	-0,74	,583	,140	2,430	0,187	11,415**
Självkontroll	2,604	2,37**	13,515	1,565	116,718	-	-
Kön	-0,893	-1,45	0,409	0,122	1,369	-	-
Ålder	-0,037	-0,25	0,964	0,727	1,278	-	-
Utbildning	-0,562	-0,82	0,570	0,149	2.184	-	-
Intercept	3,384	0,93	29,487	-	-	-	-

Notera att signifikansen antecknas med asterisk enligt följande: * $\alpha \leq 0,1$, ** $\alpha \leq 0,05$, *** $\alpha \leq 0,001$. Regressionen består av 113 observationer.

Givet resultat påvisar att självkontroll ökar sannolikheten att en student sparar, då $\beta_1 = 2,604$ i tabell 2. För att se magnituden av hur mycket självkontroll ökar sannolikheten att en student sparar, granskas Exp(B) för självkontroll. Om en student har självkontroll, så är det 13,515 gånger större sannolikhet att den studenten sparar, då $\text{Exp}(B) = 13,515$. Även ett 95% konfidensintervall utav Exp(B) som visas i tabell 2, där övre gränsen är 116,718 och lägre gränsen är 1,565, således värden som inte understiger 1, vilket vidare stärker att självkontroll ökar sannolikheten för att en student sparar. I tabell 2 uppgår pseudo r^2 till 0,187 vilket är ungefär samma förklaringsgrad som OLS regressionen. Slutligen har en ROC-kurva modellerats utav logit regressionen som presenteras i appendix 9.4. Eftersom ekonomisk hjälp ej är signifikant i logit regressionen, modelleras enbart självkontroll i ROC-kurvan. Den blå kurvan är ROC-kurvan och den gröna kurvan är enbart en referenskurva med 45° lutning. ROC-kurvan rör sig ovan referenskurvan vilket illustrerar att logit regressionen med självkontroll som prediktionsvariabel kan prediktera om en student sparar eller ej bättre än slumpen (50%). Appendix 9.5 visar mätetalet AUC, vilket uppgår till 0,686. Alltså ligger det väldigt nära 0,7, vilket enligt undersökningens tolkning visar att logit regression är relativt bra på att prediktera om en student sparar eller inte.

Även gällande Logit-regressionen undersöktes skensamband mellan variablerna, detta redovisas tabell 2. Ingen av kontrollvariablerna visar sig vara statistiskt signifikanta. Självkontroll fortsätter visa på signifikans medan ekonomisk hjälp precis som nämnt tidigare inte visar sig signifikant när det kommer till att prediktera sannolikheten om en student sparar eller inte. För att undersöka hur signifikant självkontroll och ekonomisk hjälp är samt dess påverkan av sannolikhet att en student sparar, gjordes kvantil-regressioner. Appendix 9.7-9.72 är resultat av respektive regression för 25%, 50% och 75% av distributionen av insamlad data. I detta fallet tillfredsställer inte självkontroll och ekonomisk hjälp undersökningens signifikansnivå vid respektive kvantil.

Sammanfattningsvis, i logit regressionen är det enbart självkontroll som tillfredsställer kraven för signifikansnivån. Som nämnt innan i resultat, givet mätetalen: $(\text{Exp}(B), \text{AUC}, \beta, \text{pseudo-}r^2)$, drar vi slutsatsen utifrån logit regressionen, att det finns en tydlig statistisk relation mellan självkontroll och sparande. I OLS regressionen, är det självkontroll och ekonomisk hjälp som tillfredsställer kraven för signifikansnivån. Vidare, givet mätetalen: (r^2, r, β) , drar vi slutsatsen utifrån OLS regressionen, att det finns en tydlig statistisk relation mellan självkontroll, ekonomisk hjälp och sparande. I både logit och OLS regressionerna, är r^2 relativt låg, dock anser vi att detta inte är en för låg förklaringsgrad för att uttala sig att en relation finns.

5. Analys

OLS regressionen och kvantil-regressionerna med OLS har konstaterat att ekonomisk hjälp har en negativ relation med sparande. Då ekonomisk hjälp bidrar med en signifikansnivå som väl tillfredsställer undersökningens krav och (β) samt (r) tyder på en negativ relation enligt undersökningens definition mellan ekonomisk hjälp och sparande. Viktigt att notera här är att detta bekräftar enbart att ekonomisk hjälp har en negativ påverkan på sparande, dock kan det ej spekuleras *exakt* hur stor eller liten påverkan ekonomisk hjälp har. Anledningen till detta är att undersökningen baseras på vad vi anser vara relativt sett för lite data för att kunna fastställa hur mycket ekonomisk hjälp faktiskt påverkar sparande. Undersökningen hade således behövt samla in betydligt mer data för att kunna uttala oss om detta. Samma resonemang gäller också för självkontroll.

Då resultaten har konstaterat att ekonomisk hjälp har en negativ relation med sparande, kan nu frågan ställas, varför? Att ha möjligheten till att få ekonomisk hjälp av sina föräldrar kanske snarare ses som något positivt ur ett ekonomiskt perspektiv, men tydligen har denna "säkerhet" en negativ effekt på en students sparande. En förklaring till varför studenter tenderar att spara mindre när föräldrarna bidrar med ekonomisk hjälp när ekonomiska svårigheter uppstår kan förklaras med hjälp av Mental accounting (MA) och "Framing".

Mental accounting (MA) står för att individer särskiljer sin perception och i sin tur dess värdering av pengar relativt till hur dem är anskaffade och vad pengarna är till för (Thaler, 1999). Det vårt resultat bekräftar, är att studenter "ramar in" ekonomisk hjälp från föräldrar som givna pengar, vilket ger upphov till att studenter värderar dessa pengar mindre än pengar som inte blir "inramade" som givna pengar, vilket fortsättningsvis gör att konsumtionen därefter blir mer godtycklig och lättsam (Shefrin & Thaler, 1988). Således sätts dessa pengar in på ett "mentalt konto" för mer godtycklig konsumtion, vilket slutligen gör att sparandet blir lidande (Thaler, 1990; 1985). Något som behöver framföras är att ekonomisk uppbackning av föräldrarna också kan inge en ekonomisk säkerhet i sig och därför kan alla pengar konsumeras godtyckligt. Studenten är då likgiltig om inkomsten tar slut eller inte eftersom hen vet att föräldrarna kan bistå med ekonomisk hjälp om pengarna tar slut.

Stärkande argument för detta kan ses både i figur 1 samt i tabell 1 av OLS regressionen. Figur 1 visar att de som inte får ekonomisk hjälp sparar i genomsnitt 10% mer än de som får ekonomisk hjälp. Samt i tabell 1, som visar att ekonomisk hjälp minskar sparandet med -7,428%. Då både figur 1 och tabell 1 signalerar att ekonomisk hjälp har en liknande negativ påverkan på sparande, stärker det vår tro i argumentet ovan. Detta beteende strider mot klassisk ekonomisk teori som pratar om "fungibility" vilket betyder att individer värdesätter alla kronor lika. På grund av att studenter "ramar in" givna pengar som i sin tur sätts in på ett "mentalt konto" för mer godtycklig konsumtion så förbiser dem klassisk ekonomisk teori, och detta påverkar sparandet negativt.

Vidare visade det sig att ekonomisk hjälp ej var signifikant i logit regressionen. Det ska sägas att OLS och Logit regression mäter två olika saker, OLS mäter bland annat om en eller flera oberoende variabler kan prediktera hur mycket en student sparar, medan logit predikter sannolikheten i ett utfall av två alternativ, vilket i vårt fall är om studenten sparar eller inte sparar. Nu visade det sig att ekonomisk hjälp var signifikant i OLS men inte i logit. Detta skulle kunna bero på att ekonomisk hjälp endast kan förklara variationen i beslutet när det kommer till hur mycket en student sparar, men kan inte förklara en stor del variation i sannolikheten att en student sparar eller inte sparar, vilket är just det logit regressionen mäter. Detta betyder att ekonomisk hjälp endast verkar vara signifikant när vi mäter dess påverkan på variationen av en students sparande men ej signifikant när det kommer till att prediktera om en student sparar eller ej. Det kan också bero på att andelen respondenter som inte sparar helt enkelt är för liten (15 av 113), oavsett hur mycket eller lite variation variabeln förklarar när det kommer till att prediktera om en student sparar eller inte.

Att ekonomisk hjälp inte visar på signifikans i logit men att den visar på signifikans i OLS stärks av kvantil-/kontrollvariabel regressionerna, då de pekar på samma resultat som tidigare OLS och logit regressioner. Vidare kan kritik riktas mot undersökningens kontrollvariabler, nämligen ålder, kön och ekonomiutbildning i anseende för ekonomisk hjälp. Dessa kontrollvariabler torde inte vara lika relevanta som exempelvis föräldrarnas ekonomiska bakgrund eller yrke, liknande faktorer antas vara mer relevanta kontrollvariabler för ekonomisk hjälp.

Resultatet har även konstaterat att det finns en positiv relation mellan självkontroll hos en student och sparande. Undersökningen visade också att studenter som upplever självkontroll sparar i genomsnitt mer än de studenter som inte upplever självkontroll. Undersökningens OLS regression och kvantilregression med OLS bidrar med en signifikansnivå som väl tillfredsställer undersökningens krav och (β) samt (r) tyder på en positiv relation enligt undersökningens definition mellan självkontroll och sparande. Logit regressionen med och utan kontrollvariabler tillfredsställer undersökningens krav på signifikansnivå och enskilda mätetal (β , $\text{Exp}(B)$) påvisar att en student med självkontroll har en högre sannolikhet att spara. Samt mätetalet (AUC) påvisar att självkontroll är signifikant för att prediktera om en student sparar eller inte. Det ska även tilläggas att studenter som har självkontroll sparar i genomsnitt 10% mer än de studenter som inte har självkontroll, vilket redovisas i figur 1. Varför ser denna relation ut såhär? Det centrala argumentet av Baumeister och Heatherton (1996) och Baumeister (2002) som nämns i teoriavsnittet, är att brist på självkontroll hos en individ leder till mer impulsiv och godtycklig konsumtion. Godtycklig och impulsiv konsumtion torde agera som motarbetande faktorer om en student sparar eller inte samt mängden på sparandet. Om en student kan utöva självkontroll kan hen kontinuerligt avskräcka dessa motarbetande faktorer, vilket i sin tur både bidrar till en högre sannolikhet att spara men också mer sparande.

Biljanovskas och Palligkinis (2016) undersökte välstånd som skiljer sig från vår undersökning. Sparande och välstånd är relativt homogena i sin betydelse i stor utsträckning, eftersom det krävs kontinuerliga beslut för att lägga undan pengar för framtida konsumtion och investeringar i syfte för att bygga ett välstånd, vilket är vår definition på sparande. Både deras och vår undersökning utformade frågor av självkontroll med hjälp av psykologisk teori från Baumeister (2002) och Baumeister och Heatherton (1996), där båda fick fram resultatet att självkontroll har en positiv relation till välstånd/sparande. Självkontroll visade sig även vara signifikant när undersökningen i fråga applicerade kontrollvariabler som i sin tur kan påverka självkontroll, där några är psykologisk hälsa, fysisk hälsa, rökning och alkoholkonsumtion. Detta ger oss ytterligare belägg att vår undersökning faktiskt har kunnat mäta självkontroll som en signifikant faktor med en relation till studenters sparande. Ytterligare en liknelse mellan våra undersökningar är att självkontroll har mätts i form av tre frågor, där alla tre behöver "rätt svar" för att självkontroll skall uppstå enligt definitionen ur

utvald psykologisk teori. Således har självkontroll mätts med en robusthet i stor utsträckning. Motsvarande, sannolikheten är stor att det finns väldigt få respondenter som har uppfattats inneha självkontroll i undersökningen som inte har det i verkligheten.

För att ytterligare stärka argument att självkontroll påverkar sparande, hänvisas undersökningen av Ameriks, Caplin och Leahy (2003) som undersökte relationen mellan självkontroll och välstånd, där relationen i fråga var positiv. Samt argument av Thaler (2000), där brist av självkontroll är en motverkande faktor för hushållens sparande till pension. De har inte mätt självkontroll på samma sätt som vår undersökning och inte haft likadan beroende variabel, men fick fram resultat och argumenterar att självkontroll påverkar välstånd och pension positivt. Deras beroende variabel, motsvarande pension och välstånd är starkt kopplat i betydelse till vad vi definierar som sparande eftersom det krävs kontinuerliga beslut att lägga undan pengar för att bygga en pension och ett välstånd. Således liknar resultaten av Ameriks, Caplin och Leahy (2003) och argumenten av Thaler (2000) vårt egna resultat vilket ytterligare stärker ställningstagandet att självkontroll påverkar sparande.

Undersökning resulterade i en förklaringsgrad på 19%. Det betyder att självkontroll, ekonomisk hjälp och kontrollvariablerna förklarar 19% av variationen i sparande hos studenter, jämfört med Biljanovska och Palligikins (2016) undersökning som resulterade i en varierande förklaringsgrad på 35-40%. Skillnaden i antal respondenter och variabler är stor mellan undersökningarna. Deras regression applicerade ca 14 kontrollvariabler och stickprovet uppgick till ca 5000 hushåll medan vår undersökning baseras på 113 studenter och 3 kontrollvariabler. Att vårt resultat blir inkonsekvent på grund av ett mindre stickprov ser vi bevis på när vi testade självkontroll i respektive kvantilregression med logit, där självkontroll visade sig vara icke-signifikant. Anledningen även här är att 15 studenter utav 113 svarade att dem inte sparade överhuvudtaget. Således finns det inte mycket variation av svar i respektive kvantil, vilket torde vara viktigt för en logit regression ska kunna ge rättvisande resultat. Dock är självkontroll signifikant i den 100% kvantilen där alla svar inkluderades. Då logit enbart mäter utifrån hur många som sparar eller ej så bör detta ha en avgörande roll i utfallet.

6. Slutsats

Vi har nu konstaterat att självkontroll har en tydlig relation till sparande och blir enbart icke-signifikant i kvantil-regressionerna med logit av den orsaken att det förekommer brist av variation av svar i respektive kvantil. Självkontroll är den faktorn som gett mest signifikanta resultat, och påvisar därmed en positiv relation till sparande. Den positiva relationen uppstår på grund av att självkontroll hämmar impulsiv och godtycklig konsumtion vilket påverkar sparandet negativt. Självkontroll är därför en bidragande faktor när det kommer till hur mycket en student sparar varje månad samt sannolikheten om en student sparar. Ekonomisk hjälp påvisar en negativ relation sett till att prediktera hur mycket en student sparar men visade sig vara icke-signifikant för att prediktera om en student sparar eller inte. Utifrån de signifikanta resultaten, finns det två bidragande orsaker till dess negativa relation, MA och "Framing". Dessa psykologiska faktorer är något som påverkar vår undermedvetna inställning och syn på hur pengar ska konsumeras. Vi vill understryka att detta inte bör tas med lätthet, speciellt av studenter vars inkomst generellt sett limiteras av CSN-lånet och bör därför värdera varje krona lika. Då effekten av mental accounting (ekonomisk hjälp) visar på en negativ relation med sparande och självkontroll visar på en positiv relation med sparande så förkastas varken H_1 eller H_2 . Detta leder till att vår frågeställning är besvarad. Nämligen att självkontroll och effekten av mental accounting har en relation med studenters sparande.

Sista delen av undersökningens syfte är att ge läsaren en grunduppfattning vad som kan påverka en students sparande. Självkontroll kan vara ett mycket starkt verktyg inte bara när det gäller sparande utan också i vardagen. Förhoppningen är att studenter med denna insikten kring självkontroll kan ta tag i sin vardag för att undvika moment som leder till impulsiv konsumtion och därmed ett minskat sparande. Kunskapen om effekten av MA hoppas vi ska bidra till att de som faktiskt får ekonomisk hjälp istället ska värdera de pengarna likt sin lön och CSN-lån, alternativt att de successivt skär bort den ekonomiska hjälp de får för att undvika risken av en mer godtycklig konsumtion. Sammanfattningsvis hoppas vi på att resultatet bidrar till att ge studenter en bättre känsla av självmedvetenhet som i sin tur ska kunna öppna upp för möjligheten att ändra sitt konsumtionsbeteende i förmån för sparande.

7. Framtida forskning

För framtida studier inom detta ämne finns det några punkter som vi anser viktiga för att förbättra och förtydliga resultaten. Först, bör fler kontrollvariabler inkluderas, tid bör läggas på att undersöka vilka variabler som skulle kunna påverka sparande, självkontroll och ekonomisk hjälp. Samtidigt som fler kontrollvariabler inkluderas är det också viktigt att finna välgrundad teori på alla variabler som ska undersökas, att utforma dem på ett sätt som verkligen fångar upp det undersökningen ska mäta. Även om vi är nöjda med resultatet för ekonomisk hjälp, kan det riktas kritik till hur frågan utformades och om den verkligen mäter ekonomisk hjälps fulla effekt på studenters sparande. Välutformade variabler är vitalt för att generera en trovärdig uppsats och ett resultat av kvalitet. En punkt som hade höjt trovärdigheten ytterligare i den beroende variabeln är en tidsserieanalys, motsvarande låta undersökningen fortgå under ett flertal månader för att verkligen följa upp studentens sparande. Detta hade möjliggjort en mer avgränsad definition av sparande. Till sist hade det också varit intressant att utöka studien och inte bara rikta sig mot studenter, utan också resterande del av samhället alternativt en större grupp studenter på andra lärosäten för att kunna applicera resultaten på en populationsnivå.

8. Källförteckning

Böcker

Cortinhas, C. Black, K. (2012). *Statistic for Business and Economics*. 1. Uppl. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Menard, S. (2010). *Logistic Regression*. 1. uppl. London: SAGE publications, inc.

Patel, R. Davidson, B. (2014). *Forskningsmetodikens grunder*. 5. Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Salvatore, D. (2008) *Microeconomics, Theory and Applications*. 5 Uppl. Oxford University Press.

Wooldridge, J. M. (2014). *Introduction to Econometrics*. 5 Uppl. Hampshire: Cengage Learning EMEA.

Tidskrifter

Ameriks, J. Caplin, A. Leahy, J. (2003). Wealth Accumulation and the Propensity to Plan. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118(3), ss. 1007-1047.

Baumeister, R.F. Heatherton, T.F. (1996). Self-regulation failure: an overview. *Psychological inquiry*, Vol. 7, ss. 1-15.

Baumeister, R.F. (2002). Yielding to temptation: Self-control Failure, Impulsive purchasing, and Consumer Behavior. *Journal of Consumer Research*, Vol. 28, ss. 670-676.

Biljanovska, N. Palligkinis, S. (2016). Control Thyself: Self-control failure and household wealth. *Journal of Banking and Finance*, ss. 1-15.

GatherGood, J. (2012). Self-Control, Financial Literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 33(3), ss. 590-602.

Gordon, D. (2015) The endogeneity Problem in Applied Fisheries Econometrics: A Critical Review. *Environmental and Resource Economics*, Vol. 61(1), ss. 115-125.

Hussein Al-Marshadi, A. Humoud Alharby, A. Aslam, M. (2017). Evaluating modified generalized information criterion in presence of multicollinearity. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, Vol 46(8). ss. 6298-6307

Katona, G. (2018). Psychology and Consumer Economics. *Oxford University Press*, Vol. 1(1), ss. 1-8.

Tanaka, T. Murooka, T. (2012). Self-Control Problems and Consumption-Saving Decisions: Theory and Empirical Evidence. *The Japanese Economic Review*. Vol. 63(1), ss. 23-27.

Thaler, R.H. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, Vol. 27, ss. 15-25.

Thaler, R. H. Shefrin, H. M. (1988). The Behavioral Life-Cycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, Vol. 26(4), ss. 609-643.

Thaler, R. H. (1990). Anomalies: Saving, fungibility, and mental accounts. *Journal of economic perspectives*, Vol. 4, ss. 193-205

Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision making*, Vol. 3, ss. 183-206.

Tversky, A. Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of choice. *Science*, Vol. 211, ss. 1-7.

Working Paper

McCarthy, Y. (2011). Behavioural Characteristics and Financial Distress. *Working paper series*. No. 1303.

Thaler, R. H. Mullainathan, S. (2000). Behavioral Economics. *NBER Working Paper*. No. 7948.

Elektroniska källor

Centrala Studiestödsnämnden. (2018). *Hur stor inkomst får jag ha?*

Tillgänglig: <https://www.csn.se/fragor-och-svar/hur-stor-inkomst-far-jag-ha.html> [2018-03-28]

Finansinspektionen. (2017). *Frågor och svar om skarpt amorteringskrav*. Tillgänglig:

<https://www.fi.se/sv/publicerat/nyheter/2017/fragor-och-svar-om-skarpt-amorteringskrav-for-hushall-med-stora-skulder/> . [2018-03-26]

Morberg, F. (2014). *Att mäta med enkäter*. Tillgänglig:

<https://www.winston.se/blogg/2014/att-mata-med-enkater/> . [2018-03-26]

Mälardalens Högskola. (2012). *Reliabilitet*. Tillgänglig:

<http://www.mdh.se/student/stod-studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/metod/reliabilitet-1.29074> . [2018-03-26]

Mälardalens Högskola. (2012) *Validitet*. Tillgänglig:

<http://www.mdh.se/student/stod-studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/metod/validitet-1.29071> [2018-03-26]

Pensionsmyndigheten. (2018). *Så här påverkar pensionsöverenskommelsen dig*. Tillgänglig:

<https://www.pensionsmyndigheten.se/nyheter-och-press/nyheter/sa-har-paverkar-pensionsoverenskommelsen-dig> . [2018-03-26]

Skandia. (2018). *Portfölj långsiktighet viktigare än någonsin*. Tillgänglig:

<https://www.skandia.se/om-oss/nyheter/nyhetsarkiv/2018/placeringsutsikter-februari-2018/portfolj-langsiktighet-viktigare-an-nagonsin/> . [2018-03-26]

Sundberg, C. Sveriges förenade studentkårer. (2017). *Studenter går back -326 kr varje månad visar "SFS studentbudget 2017"*. Tillgänglig:

<https://www.sfs.se/blogg/studenter-gar-back-326-kr-varje-manad-visar-sfs-studentbudget-2017> [2018-03-26]

9. Appendix

Appendix 9.0 Pearson korrelation

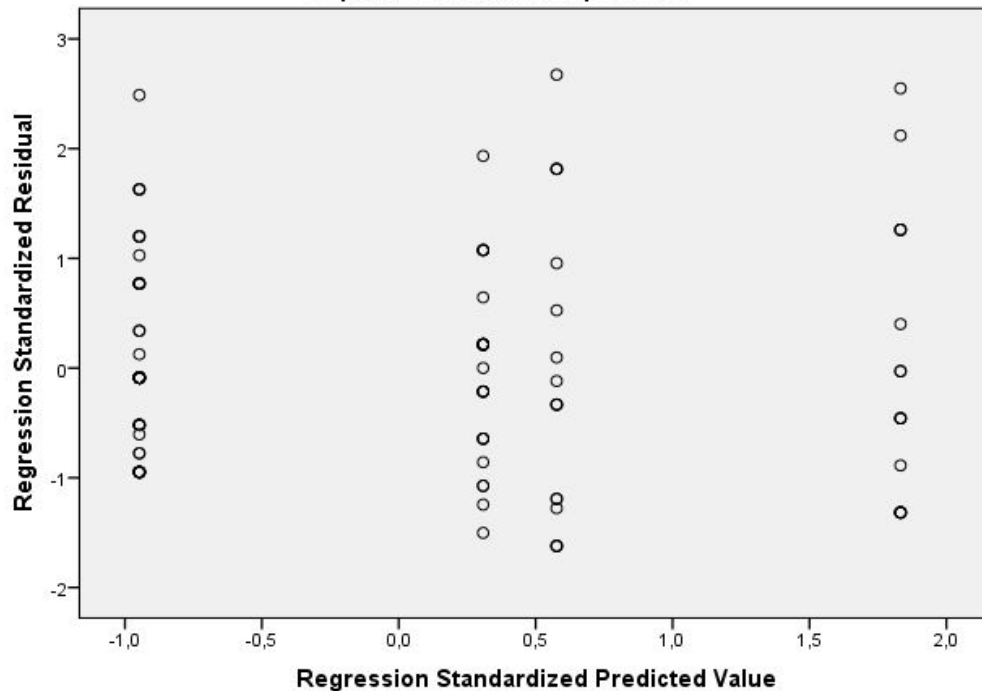
(X)	Sparande	Självkontroll	Ekonomisk hjälp	Ålder	Kön	utbildning
Sparande	1	0,293**	-0,323**	-0,197	-0,103	0,168
Självkontroll		1	-0,149**	-0,324	0,155	0,277
Ekonomisk hjälp			1	0,095	0,054	-0,096
Ålder				1	0,03	-0,169
Kön					1	-0,138
Utbildning						1

Notera att signifikansen noteras med asterisk enligt följande: * $p \leq 0,1$, ** $p \leq 0,05$, *** $p \leq 0,001$

Appendix 9.1

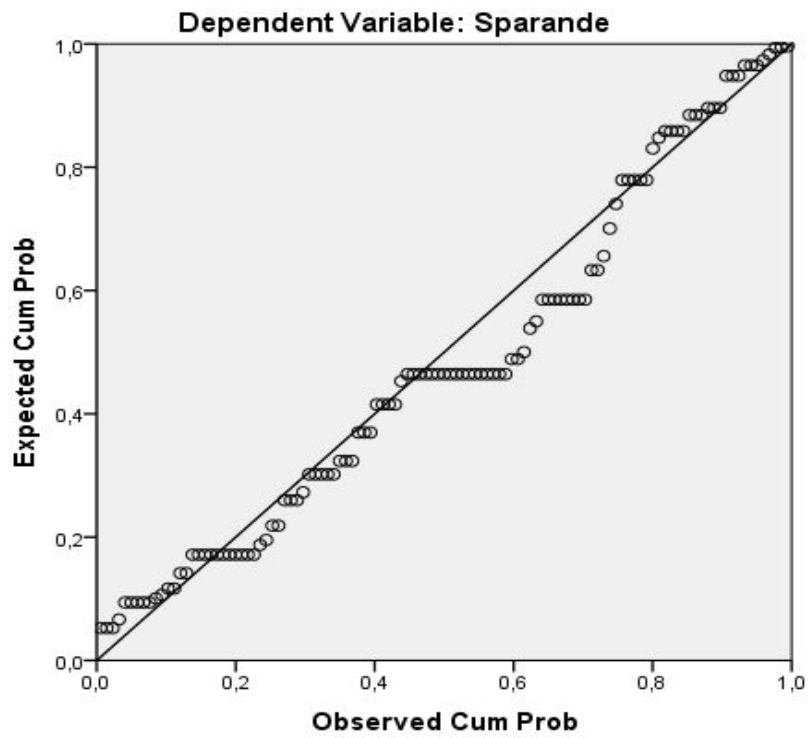
Scatterplot

Dependent Variable: Sparande



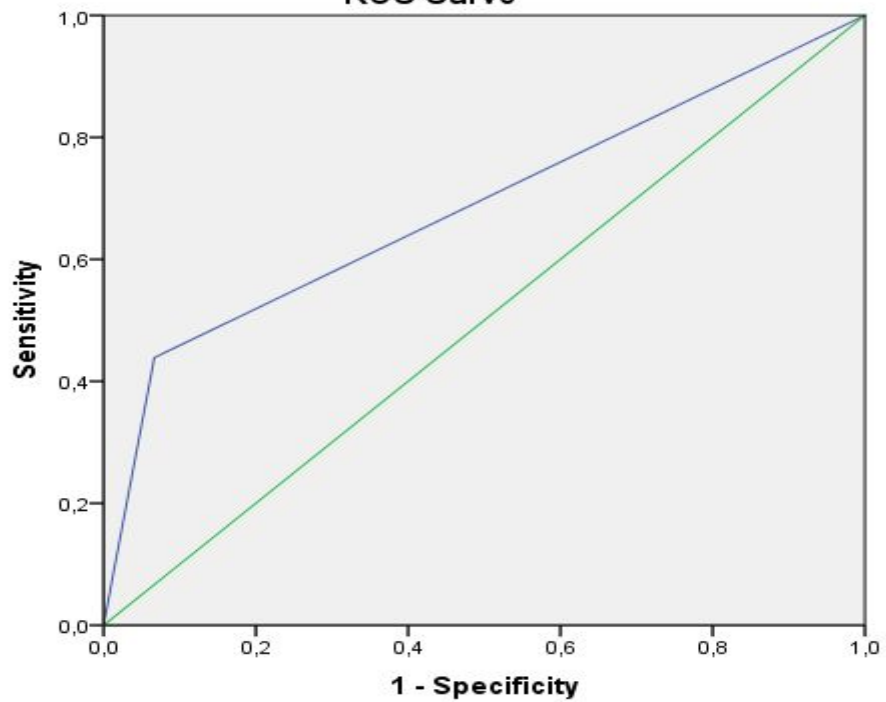
Appendix 9.2

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Appendix 9.3

ROC Curve



Appendix 9.4 (AUC) - självkontroll

Nollhypotes: Area = 0,5

K.intervall av AUC

AUC	Std.	Asymptotic sig.	Nedre	Övre
0,686	0,062	0,021**	0,565	0,807

Notera att signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p ≤ 0,1, **p ≤ 0,05, ***p ≤ 0,001

Appendix 9.5 Kvantil-regression 25% (OLS)

X	β	t-stat	r ²	justerad r ²
Självkontroll	10,798%	2,393**	0,3	0,203
Ekonomisk hjälp	-7,282%	2,492**	-	-
Ålder	-1,14%	0,682	-	-
Kön	-0,724%	0,143	-	-
Utbildning	-5,233%	1,054	-	-

Notera att OLS regressionen genomfördes med robust standard errors och signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p ≤ 0,1, **p ≤ 0,05, ***p ≤ 0,001.

Appendix 9.60 Kvantil-regression 50% (OLS)

X	β	t-stat	r ²	justerad r ²
Självkontroll	9,12%	2,608**	0,252	0,182
Ekonomisk hjälp	-9,06%	2,419**	-	-
Ålder	-1,24%	1,01	-	-
Kön	-2,93%	0,911	-	-
Utbildning	-1,277%	0,480	-	-

Notera att OLS regressionen genomfördes med robust standard errors och signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p ≤ 0,1, **p ≤ 0,05, ***p ≤ 0,001.

Appendix 9.61 Kvantil-regression 75% (OLS)

X	β	t-stat	r^2	justerad r^2
Självkontroll	8,315%	2,958**	0,234	0,185
Ekonomisk hjälp	-7,695%	-2,621**	-	-
Ålder	-0,686%	0,855	-	-
Kön	-2,1%	0,63	-	-
Utbildning	-1,5%	0,455	-	-

Notera att OLS regressionen genomfördes med robust standard errors och signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p \leq 0,1, **p \leq 0,05, ***p \leq 0,001.

Appendix 9.7 Kvantil-regression 25% (Logit)

X	β	t-stat	Exp(B)	Pseudo- r^2
Självkontroll	19,6	0,02	>1000	0,414
Ekonomisk hjälp	0,006	0,02	1,006	-
Ålder	0,097	0,03	1,102	-
Kön	18,962	0,008	>1000	-
Utbildning	-19,109	0,007	0	-

Notera att signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p \leq 0,1, **p \leq 0,05, ***p \leq 0,001

Appendix 9.71 Kvantil-regression 50% (Logit)

X	β	t-stat	Exp(B)	Pseudo- r^2
Självkontroll	19,921	0,001	>1000	0,323
Ekonomisk hjälp	-1,1	-1,01	0,325	-
Ålder	0,41	1,28	1,5	-
Kön	0,93	0,81	2,54	-
Utbildning	-1,26	-1,06	0,282	-

Notera att signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p \leq 0,1, **p \leq 0,05, ***p \leq 0,001

Appendix 9.72 Kvantil-regression 75% (Logit)

X	β	t-stat	Exp(B)	Pseudo- r^2
Självkontroll	20,29	0,002	>1000	0,288
Ekonomisk hjälp	-0,62	-0,64	0,54	-
Ålder	0,32	1,33	1,37	-
Kön	-0,056	-0,1	0,945	-
Utbildning	-0,903	-0,96	0,405	-

Notera att signifikansen noteras med asterisk enligt följande: *p \leq 0,1, **p \leq 0,05, ***p \leq 0,001