

UPPLEVD SÄKERHET I ELEKTRONISKA BETALNINGSSYSTEM I SVERIGE. KVANTITATIV STUDIE.

Kandidatuppsats i Informatik

Wasim Al Halibi

VT 2025:KANI40



HÖGSKOLAN
I BORÅS

Svensk titel: Upplevd säkerhet i elektroniska betalningssystem i Sverige. Kvantitativ studie.

Engelsk titel: Perceived Security in Electronic Payment Systems in Sweden. A Quantitative Study.

Utgivningsår: 2025

Författare: Wasim Al Halibi

Handledare: Peter Rittgen

Abstract

(på engelska)

Sweden is rapidly transitioning towards a cashless society, where electronic payment systems constitute a critical infrastructure. While adoption rates are exceptionally high, this dependency creates vulnerabilities regarding consumer trust and security, highlighted by recent cyber incidents and fraud. Understanding the specific factors that drive Swedish consumers' perceived security and how these factors mitigate the fear of financial loss is essential for maintaining confidence in the digital economy.

The study is guided by three research questions formulated in the context of Swedish consumers: (1) What are the main factors affecting perception of trust and security in electronic payment systems? (2) To what extent do identified factors influence risk perceptions of economic losses? and (3) To what extent do these factors affect each other?

A quantitative research approach was employed to investigate these relationships. Data was collected through a structured survey conducted in Borås, resulting in a dataset of 125 valid responses representing a cross-section of Swedish consumers with varying ages and usage habits.

The results identify, Perceived Risk, Perceived Trust, and Perceived Ease of Use as the primary factors defining the user experience. A key finding is a "security paradox," where users express high trust in the technical systems yet maintain high levels of anxiety regarding fraud and social manipulation. Furthermore, the analysis reveals that the systems security and trust to it are the significant predictors for reducing the perceived risk of financial loss, whereas Perceived Ease of Use does not significantly mitigate risk perception.

The study concludes that usage habits strengthen trust, which in its turn stimulates usage, but this does not eliminate the fear of economic loss. For service providers and policymakers, this implies that to lower risk perception, the focus must shift from solely improving usability to reinforcing and clearly communicating technical security measures.

Keywords: E-payments, perceived security, perceived trust, user satisfaction, Swish, bank cards, mobile wallets, cash, data security, Chi² test, payment habits

Sammanfattning

(på svenska)

Sverige genomgår en snabb omställning mot ett kontantlöst samhälle där elektroniska betalningssystem utgör en kritisk infrastruktur. Trots en exceptionellt hög användandegrad skapar detta beroende sårbarheter gällande konsumenters tillit och säkerhet, vilket har aktualiserats av cyberattacker och bedrägerier. Att förstå vilka specifika faktorer som driver svenska konsumenters upplevda säkerhet, och hur dessa faktorer dämpar rädslan för ekonomiska förluster, är avgörande för att upprätthålla förtroendet för den digitala ekonomin.

Studien vägleds av tre forskningsfrågor formulerade i en svensk kontext: (1) Vilka är de huvudsakliga faktorerna som påverkar uppfattningen om tillit och säkerhet i elektroniska betalningssystem? (2) I vilken utsträckning påverkar de identifierade faktorerna riskuppfattningen av ekonomiska förluster? samt (3) I vilken utsträckning påverkar dessa faktorer varandra?

En kvantitativ forskningsansats användes för att undersöka dessa samband. Data samlades in genom en strukturerad enkätundersökning i Borås, vilket resulterade i ett dataset om 125 valida svar som representerar ett tvärsnitt av svenska konsumenter med varierande ålder och användarvanor.

Resultaten identifierar Upplevd Säkerhet, Upplevd Tillit och Upplevd Användarvänlighet som de primära faktorerna. Ett centralt fynd är en "säkerhetsparadox", där användare uttrycker hög tillit till de tekniska systemen men samtidigt upplever en hög oro för bedrägerier. Vidare visar analysen att det är systemets säkerhet och tillit till den som har en signifikant effekt på att minska riskuppfattningen för ekonomisk förlust, medan användarvänlighet inte har någon statistiskt säkerställd dämpande effekt på riskuppfattningen.

Studien drar slutsatsen att regelbunden användning stärker tilliten, vilket i sin tur stimulerar användning, men att detta inte eliminerar rädslan för ekonomiska förluster. För systemutvecklare och banker innebär detta att fokus bör flyttas från att enbart förbättra användarvänligheten till att tydligare kommunicera tekniska säkerhetsåtgärder för att effektivt sänka konsumenternas riskuppfattning.

Nyckelord: E-betalningar, upplevd säkerhet, upplevd tillit, användarnöjdhet, Swish, bankkort, mobila plånböcker, kontanter, datasäkerhet, Chi²-test, betalningsvanor

Förord:

Detta arbete har genomförts som en del av kandidatuppsatsen inom Dataekonomiprogrammet vid Högskolan i Borås.

Jag vill uttrycka min uppriktiga tacksamhet till min handledare, professor Peter Rittgen, för hans insiktsfulla vägledning och kontinuerliga stöd genom hela uppsatsarbetet, och min käresta Anastasiia Ivanova för hennes tålamod och omtanke.

Ett stort tack riktas även till samtliga respondenter som medverkade i studien. Er vilja att dela med er av era erfarenheter och perspektiv har varit avgörande för arbetets genomförande.

Jag är också tacksam för det stöd och de värdefulla synpunkter jag fått från mina klasskamrater och opponenter, som på olika sätt bidragit till att förbättra och utveckla uppsatsen.

Borås, maj 2025

Innehållsförteckning

1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Forskningsöversikt	7
1.3 Problemdiskussion	9
1.4 Problemformulering	10
1.5 Syfte och forskningsfråga	10
1.6 Målgrupp för arbetet	11
2 Teoretisk ramverk	12
2.1 Litteraturval	12
2.2 Användarnöjdhet och framgång med informationssystem	12
2.3 Faktorer som påverkar adoption och användning av digitala betalningssystem	12
2.4 Upplevd säkerhet och tillit	13
2.5 Andra påverkande faktorer	13
2.6 Adoption och utveckling av e-betalningssystem globalt	15
2.7 Befintliga metoder för kvantitativ analys av enkätdata	16
2.8 Chi ² -test	16
3 Metod	17
3.1 Forskningsmetod	17
3.2 Urval	17
3.3 Datainsamling	18
3.4 Pilotstudie	18
3.5 Dataanalys	19
3.6 Metodreflektion	20
4 Resultat och analys	21
4.1 Tillit formas av vana och bekvämlighet – trots en paradoxal oro för risker	21
4.2 Hög tillit till e-legitimation trots tekniska utmaningar	22
4.3 Frekvent bruk förstärker tilliten	25
4.3.1 Sambandet mellan användning och tillit	25
4.3.2 Sambandet mellan säkerhet och oro	25
4.3.3 Det avvikande mönstret för kontanter	26
4.3.4 Sammanfattande analys av faktorernas interaktion	27
5 Diskussion	29
6 Slutsatser	30
7 Källor	32
8 Bilagor	35

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Elektroniska betalningssystem (Electronic Payment Systems – EPS) utgör idag en kritisk infrastruktur för handel och interaktion i det moderna samhället, där ekonomiska transaktioner möjliggörs utan fysiska sedlar (Tella, 2012). Sverige utmärker sig globalt med ett exceptionellt digitaliserat samhälle där dessa system är djupt integrerade i medborgarnas vardag. Det svenska betallandskapet präglas av att kontanter snabbt fasas ut till förmån för digitala lösningar som bankkort, mobila plånböcker och Swish – ett nationellt system som blivit standard för transaktioner mellan privatpersoner och företag.

Ur ett bredare samhällsperspektiv har denna övergång skapat ett nytt beroendeförhållande där samhällets funktionalitet vilar på teknisk stabilitet. E-betalningssystem förväntas spela en ännu mer central roll i framtiden, där mobila lösningar gör betalningar sömlösa. Detta ställer dock högre krav på att alla samhällsgrupper kan hantera tekniken för att undvika digitalt utanförskap (Tsiakis & Sthephanides, 2005).

Inom det akademiska fältet informatik, specifikt disciplinen Informationssystem (IS), studeras dessa system i skärningspunkten mellan teknisk artefakt och mänskligt beteende. Fältet har utvecklats från fokus på fysiska terminaler till dagens komplexa, molnbaserade system (Barkhordari et al., 2017). En av de största utmaningarna inom forskningen är förhållande mellan objektiv systemsäkerhet och användarens subjektiva upplevelse av trygghet. Det är avgörande att gränssnitt designas så att användaren faktiskt känner tillit, vilket är en förutsättning för systemens framgång (Chellappa & Pavlou, 2002; Tella, 2012).

Trots systemens popularitet är användarnöjdhet en fortsatt viktig faktor för att förstå konsumentbeteenden och identifiera brister (Tella & Abdulmumin, 2015). Hög användarnöjdhet indikerar ofta en avsikt att fortsätta använda systemet (Mondego & Gide, 2024; Talwar et al., 2020). För att förklara spridningen av dessa teknologier används ofta TAM (Technology Acceptance Model), där begreppen upplevd enkelhet (perceived ease of use) och upplevd användbarhet (perceived usefulness) är centrala (Barkhordari et al., 2017; Dahlberg et al., 2008).

Dock är det faktorerna upplevd säkerhet (perceived security) och upplevd tillit (perceived trust) som är särskilt kritiska. Eftersom fel i e-betalningssystem kan leda till direkt ekonomisk förlust, är dessa faktorer avgörande för adoption och fortsatt användning (Kim et al., 2010; Yoon, 2002).

Den omfattande adoptionen i Sverige innebär inte att systemen är problemfria. Incidenter som den storskaliga cyberattacken mot IT-leverantören Kaseya 2021 (Coop-fallet), som tvingade butiker att hålla stängt i flera dagar, understryker sårbarheten i det kontantlösa samhället (Furnell & Karweni, 1999; Chun, 2019). Sådana händelser väcker frågor om hur incidenter påverkar kundens upplevelse i ett långsiktigt perspektiv (Mondego & Gide, 2020).

Trots den höga tekniska mognaden i Sverige råder det brist på djupgående förståelse för hur svenska användare uppfattar säkerhet och tillit. Medan omfattande forskning genomförts i länder som Nigeria, Iran, Tanzania, Korea och Australien, är motsvarande studier i Skandinavien tydligt eftersatta. Att undersöka dessa aspekter i en högdigitaliserad kontext är därför av avgörande vikt för att identifiera sårbarheter och bidra till en säkrare digital ekonomisk miljö.

1.2 Forskningsöversikt

Användarnöjdhet anses vara en av de viktigaste faktorerna för att mäta hur framgångsrik en vara, tjänst eller ett system är. Användarnöjdhet definieras som den upplevda känslan av den varan eller tjänsten som erbjuds kunden (Tella, 2012). Den brukar undersökas i samband med försök att göra produkten mer konkurrenskraftig samt för att upptäcka brister och utvecklingsområden (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

Studier som forskar om användarnöjdhet har utförts över hela världen och inkluderar varierande miljöer och kontexter. Många av dem fokuserar på länder där elektroniska betalningssystem är relativt nya, som till exempel i Nigeria, där användarnöjdhet av e-betalningssystem undersöktes (Kolawole et al., 2024); Tanzania, där forskarna koncentrerade sig på användarnöjdhet med ett system för intäktsuppbörd (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021); Iran, där forskarna undersökte EPS-adoption, säkerhet och tillit (Barkhordari et al., 2017). Förutom detta gjordes år 2008 en studie om upplevd säkerhet och tillit i Korea (Kim et al., 2010) och år 2024 i Australien, som forskade om EPS-adoption i landet (Mondego & Gide, 2024).

I alla nämnda studier undersöktes fler faktorer än de som beskrivs i TAM. Bland dessa återfinns servicekvalitet, prisvärde, informationskvalitet och flera andra (Mondego & Gide, 2024; Barkhordari et al., 2017). Utbredningen av faktorsramverk har tillåtit forskarna att presentera situationen i de valda länderna från olika synvinklar och undersöka samband mellan faktorer genom användning av flera analysmetoder (Tella & Abdulmumin, 2015; Mbama & Ezepue, 2018).

Följande var bland aspekter som undersöktes i ovanstående studier:

- **Säkerhet (security)**

Säkerheten spelar en huvudroll för e-handel enligt kunderna. Höga säkerhetsnivåer förbättrar tillit och ökar användningen av e-betalningssystem (Kim et al., 2010; Tsiakis & Sthephanides, 2005). Trots att konceptet av säkerhet kan delas in i två delar: objektiv säkerhet (objective security) och upplevd säkerhet (perceived security), har båda stor betydelse för kundernas upplevelse (Chun, 2019). Samtidigt framgår det att tydlighet och begriplighet i säkerhetsriktlinjer och säkerhetsuttalanden också är viktiga och relevanta för användarnöjdheten (Chellappa & Pavlou, 2002).

- **Tillit (trust)**

Enligt tidigare forskning spelar upplevd tillit en avgörande och ledande roll för användningen av elektroniska betalningssystem (Mondego & Gide, 2024; Yoon, 2002). Tillit betraktas som en grundläggande psykologisk faktor som bygger på en kombination av flera aspekter, såsom upplevd säkerhet, tidigare erfarenheter, informationskvalitet samt systemets rykte och transparens. Dessa faktorer samverkar och formar användarens subjektiva upplevelse av om systemet är tillförlitligt och säkert att använda. Upplevd tillit påverkar inte bara den initiala

viljan att testa ett digitalt betalningssystem, utan även den fortsatta användningen över tid. Den har visat sig ha en direkt inverkan på kundnöjdhet, teknologiadoption och i vilken grad e-betalningslösningar blir integrerade i användarnas vardagliga ekonomiska rutiner (Tella & Abdulmumin, 2015). I miljöer där teknologisk osäkerhet eller låg digital mognad råder, har tillit en särskilt stark inverkan som förtroendeskapande mekanism som överbryggar den upplevda risken.

- **Upplevd användbarhet (Perceived usefulness)**

Upplevd användbarhet avser i vilken grad användning av ett e-betalningssystem kan förbättra kundens produktivitet, öka prestation eller förenkla vardagen (Dahlberg et al., 2008). En studie i Tanzania visade att hög upplevd användbarhet har en positiv effekt på användarnöjdhet (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

- **Upplevd användningsenkelhet (Perceived ease of use)**

Upplevd användningsenkelhet avser graden till vilken en kund upplever att användningen av betalningssystemet är fri från ansträngning (Wan, Luk & Chow, 2005). Det anses ofta vara en prediktor för upplevd användbarhet och påverkar direkt kundens intention att fortsätta använda systemet (Barkhordari et al., 2017). En studie i Australien fann dock att upplevd användbarhet inte var direkt kopplad till användarnöjdhet (Mondego & Gide, 2024).

- **Prisvärde (Price value)**

Prisvärde handlar om kundernas uppfattning av att kostnaden för applikationen motsvarar de upplevda fördelarna med att använda den (Mondego & Gide, 2024). Denna aspekt har visat sig ha betydande påverkan på användarnöjdhet (Tella, 2012).

- **Servicekvalitet (Service quality)**

Servicekvalitet är den upplevda kvaliteten på kundsupport som IT-företaget erbjuder sina kunder (Mondego & Gide, 2024). Hög servicekvalitet bidrar till ökad användarnöjdhet, medan brister i support kan minska tilliten (Barkhordari et al., 2017).

- **Informationskvalitet (Information quality)**

Informationskvalitet är nivån på korrekthet och relevans av informationen, som systemet tillhandahåller. Förutom ovan nämnda faktorer är detaljnivå av informationen viktig för kundens förståelse, samtidigt som lämpligheten och anpassning av språkliga drag till kundernas behov (Hussein et al., 2007).

- **Personliga faktorer**

Personliga faktorer är en bred kategori, vilket inkluderar socioekonomiska aspekter, som till exempel ålder, kön och inkomstnivå. Dessutom ingår etnisk bakgrund, tidigare erfarenheter och fördomar till samma kategori. Forskning om personliga faktors påverkan på användarnöjdhet är begränsad och ger olika resultat. Ibland visar äldre användare mer positiv attityd till elektroniska betalningssystem (Mbama & Ezepue, 2018; Wan, Luk & Chow, 2005).

- **Andra faktorer**

Bland andra faktorer, som nämndes i forskning är upplevd snabbhet, bekvämlighet, spårbarhet, enkelhet att betala och flera andra, som spelar roll för användarnöjdhet och upplevd tillit (Dahlberg et al., 2008; Tella & Abdulmumin, 2015).

Alla ovanstående faktorer påverkar användarnöjdheten till viss grad, dock ingen studie utforskar alla av dem. Detta beror på det överdrivna antalet enkätfrågor som skulle behövas

för en sådan undersökning, samt svårigheter inom sammanfattningen av forskningsresultat (Alvehus & Ehnsjö, 2020).

1.3 Problemdiskussion

Forskning i andra länder är ofta fokuserad på enstaka faktorer, som till exempel teknisk funktionalitet, användbarhet och informationskvalitet, utan att fullt ut undersöka helhetsbilden av användarens upplevelse. Detta försvårar forskning om samband mellan olika faktorer och ger en mindre djupgående förståelse för ämnet (Dahlberg et al., 2008; de Albuquerque et al., 2016). Tidigare studier har även uppvisat metodologiska brister genom att koncentrera sig på specifika samhällsgrupper (som studenter eller unga vuxna), vilket omöjliggör generalisering för bredare befolkningsgrupper (Dahlberg et al., 2008).

Därför är det av yttersta vikt att förstå konsumenternas uppfattningar av säkerhet och tillit till elektroniska betalningssystem. En grundläggande förståelse för dessa aspekter är avgörande av flera skäl:

- för det första är konsumenternas förtroende avgörande för den finansiella stabiliteten och innovationen. Om konsumenter känner en bristande tillit till elektroniska betalningssystem, oavsett om det beror på oro för säkerhetsincidenter, dataintrång eller bedrägerier, kan det leda till minskad användning och en motvilja att anamma nya, mer effektiva betalningslösningar. Detta kan hämma den digitala utvecklingen och därmed påverka ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft, både för enskilda företag och för samhället i stort. Bristande tillit kan också bidra till att konsumenter faller tillbaka på mindre effektiva betalningsmetoder som kontanter, vilket motverkar digitaliseringssträvanden och dess fördelar i form av effektivitet och spårbarhet.
- för det andra är en grundlig förståelse för faktorer som påverkar upplevd säkerhet nödvändig för utvecklare och leverantörer av betalningssystem. Att veta vilka specifika aspekter som bidrar till en känsla av trygghet – som användningsfrekvens, erfarenheter av incidenter eller förekomsten av biometrisk autentisering – möjliggör riktade förbättringar. Om forskningen inte belyser dessa faktorer riskerar utvecklingen av nya system att ske i ett vakuum, där man missar att adressera de verkliga orosmoment som konsumenter har. Detta kan leda till att nya tjänster inte adopteras i den utsträckning som förväntas, trots teknisk innovation.
- för det tredje belyser de demografiska skillnaderna, särskilt åldersrelaterade skillnader i användning och tillförlitlighet, en viktig aspekt av digital inkludering. Om äldre användare, eller andra demografiska grupper, uppfattar digitala betalningsmetoder som mindre tillförlitliga eller svårare att använda, skapas en digital klyfta. Bristande forskning på detta område kan leda till att system utformas utan hänsyn till dessa gruppers specifika behov och farhågor, vilket resulterar i att en del av befolkningen marginaliseras från den digitala ekonomin. Detta har sociala konsekvenser, då det kan försvåra för dessa grupper att delta fullt ut i ett alltmer digitaliserat samhälle.

En brist på djupgående forskning kring de upplevda säkerhets- och tillitsaspekterna i elektroniska betalningssystem kan få allvarliga konsekvenser, som till exempel:

- *minskad adoption och användning*: Utan insikt i vad som driver eller hämmar tilliten riskerar nya, effektiva betalningslösningar att inte accepteras av konsumenter. Detta kan bromsa den digitala transformationen och leda till att Sverige tappar mark i den globala digitala utvecklingen.

- *ökade säkerhetsrisker och bedrägerier*: Om leverantörer inte förstår konsumenternas oro och beteenden kring säkerhet, kan de missa att implementera de funktioner som verkligen skapar trygghet. Detta kan potentiellt öka risken för framtida säkerhetsincidenter och bedrägerier, vilket ytterligare undergräver allmänhetens förtroende.
- *förstärkt digitalt utanförskap*: Om de åldersrelaterade skillnaderna i användning och tillit inte studeras, kan utvecklingen av betalningssystem fortsätta att exkludera delar av befolkningen. Detta kan leda till att vissa grupper blir beroende av föråldrade betalningsmetoder eller till och med riskerar att bli offer för bedrägerier i brist på anpassade och tillförlitliga lösningar.
- *ineffektiv resursallokering*: Utan tydlig forskning riskerar företag och myndigheter att investera resurser i utveckling av funktioner eller system som inte motsvarar konsumenternas faktiska behov eller trygghetskrav. Detta innebär slöseri med resurser och ett ineffektivt utnyttjande av digitaliseringens potential.

Sammanfattningsvis behövs det forskning som fokuserar på upplevd säkerhet och tillit ur ett svenskt individperspektiv, och som undersöker de mest använda betalningsmetoderna. Detta kan ge värdefull kunskap om den befintliga situationen och kundernas upplevelser, samt bidra med underlag för vidareutveckling av säkerheten i elektroniska betalningssystem. Forskningen kring upplevd säkerhet och tillit i elektroniska betalningssystem är inte bara en akademisk fråga, utan en kritisk komponent för ett robust, inkluderande och effektivt digitalt samhälle. Att ignorera dessa frågor innebär en risk för att missa de fulla fördelarna med digitala betalningar och potentiellt skapa nya samhällsliga utmaningar.

1.4 Problemformulering

Å ena sidan har en betydande mängd internationell forskning fastställt att upplevd säkerhet och tillit är en av de centrala faktorer för konsumenters acceptans och fortsatta användning av elektroniska betalsystem (Kim et al., 2010; Tsiakis & Sthephanides, 2005). Studier har undersökt dessa koncept i olika nationella kontexter, exempelvis i Iran (Barkhordari et al., 2017), Australien (Mondego & Gide, 2020) och Nigeria (Tella & Abdulmumin, 2015). Litteraturoversikter på området har dock indikerat att forskningen tenderar att vara fragmenterad och ofta fokuserar på enskilda faktorer, såsom tekniska aspekter eller specifika användargrupper (Dahlberg et al., 2008; de Albuquerque et al., 2016).

Å andra sidan, trots en extremt hög och spridd användning av elektroniska betalningssystem i Sverige, existerar en tydlig forskningslucka gällande hur svenska konsumenter upplever dessa aspekter. Det saknas framförallt studier som diskuterar individbaserade perspektiv. Ingen känd svensk studie har till exempel undersökt hur demografiska variabler (t.ex. ålder, kön), beteendefaktorer (t.ex. användningsfrekvens, val av verifieringsmetod) och tidigare personliga erfarenheter samspelar för att forma den övergripande upplevelsen av tillit och säkerhet.

1.5 Syfte och forskningsfråga

Syftet med uppsatsen är förbättring av förståelsen av upplevd säkerhet och upplevd tillit till elektroniska betalningssystem inom det svenska samhället. Flera e-betalningssystem har börjat introduceras sedan 2000-talet och idag är de välintegrerade i vardagslivet av miljontals människor i Sverige. Störningar, avbrott och bedrägerier som uppstår vid användningen är många, vilket väcker intresse för deras upplevelse. Det har inte gjorts några studier om

effekterna av mindre och större störningar i elektroniska betalningssystem i Sverige, vilket gör detta till en relevant fråga för forskning.

Studiens bidrag är att generera fördjupad kunskap som kan vara till nytta för relevanta aktörer, såsom banker och betaltjänstleverantörer. Genom att förstå de specifika faktorer som formar svenska konsumenters förtroende, kan dessa organisationer bättre anpassa sin systemdesign, sina säkerhetsfunktioner, sin kundkommunikation och reklam. Den långsiktiga visionen är att bidra till ett tryggare och mer inkluderande digitalt betalningslandskap i Sverige, där tilliten till elektroniska system kan upprätthållas och stärkas hos en bred allmänhet.

För att systematiskt adressera detta kunskapsgap har en huvudfråga formulerats, vilken direkt operationaliserar problemet. Denna huvudfråga har sedan brutits ner i tre delfrågor, där varje delfråga är utformad för att specifikt undersöka en eller flera av de faktorer som identifierats i problemformuleringen, vilket säkerställer en heltäckande och följdriktig undersökning.

Huvudfråga: Hur upplever svenska konsumenter säkerhet och tillit till elektroniska betalningssystem, och vilka faktorer påverkar dessa upplevelser?

Delfrågor:

1. Vilka är de huvudsakliga faktorerna som påverkar svenska konsumenters uppfattning av tillit och säkerhet i elektroniska betalningssystem?
2. I vilken utsträckning påverkar de identifierade faktorerna från tidigare frågan upplevelsen av risk för ekonomisk förlust vid elektroniska betalningstransaktioner?
3. I vilken utsträckning påverkar de identifierade faktorerna varandra?

1.6 Målgrupp för arbetet

Den informationen som erhålls i arbetet kan bli grunden för vidare forskning, till exempel för komparativa studier inom ämnet. Samtidigt kan forskningsresultat vara givande för företag som tillhandahåller e-betalningssystem, för identifiering av eventuella brister inom systemdesign och säkerhet. Förutom detta kan butikerna, där undersökningen genomfördes, analysera och förstå kundernas uppfattning av trygghet vid betalning och hantera möjliga betalningsalternativ utifrån kundernas behov och önskemål. Även myndigheter och organisationer som har i sitt mål att skydda konsumenter kan utgå i sitt arbete från den analysen och ta del av forskningsresultat vid beslutfattande angående regelverket inom det här området.

2 Teoretisk ramverk

2.1 Litteraturval

För att säkerställa transparens och systematik i litteratursökningsprocessen genomfördes en omfattande sökning via Högskolan i Borås plattform Primo. Denna sökning baserades på en noggrant utvald uppsättning sökord för att relevanta studier skulle identifieras. Bland de primära sökorden ingick: EPS (electronic payment systems), perceived security, perceived trust, och customer experience. För att ytterligare förfinas sökresultaten och få en bredare täckning av ämnet, kompletterades dessa med relaterade termer såsom e-betalningar, användarnöjdhet, datasäkerhet, betalningsvanor, upplevd användbarhet (perceived usefulness), upplevd användningsenkelhet (perceived ease of use), prisvärde (price value), servicekvalitet (service quality) och informationskvalitet (information quality). Urvalet för vidare arbete begränsades strikt till peer-reviewed forskning som bedömdes vara direkt relevant för studiens ämnesområde, vilket säkerställde vetenskaplig stringens och kvalitet.

2.2 Användarnöjdhet och framgång med informationssystem

Användarnöjdhet är ett centralt begrepp som används för att mäta om informationssystem är framgångsrika (Tella, 2012). Det beskrivs som en viktig del av utvärderingsprocessen av upplevelser inom konsumtion, shopping, samt produkt- och tjänsteupplevelser (Mbama & Ezepue, 2018). Utvärderingsprocessen påbörjas när kunder har köpt varan eller använt tjänsten flera gånger och har i sitt mål att få en beskrivning på kundens upplevelse, attityder, känslor och förväntningar kring varan eller tjänsten (Tella & Abdulmumin, 2015). Med andra ord undersöker användarnöjdheten de nivåer av nöje och tillfredsställelse som kan kopplas till varan eller tjänsten. Höga användarnöjdhetsnivåer är oftast en beteckning av kundernas avsikt att fortsätta använda varan eller tjänsten, vilket är en nyckelfaktor som hjälper identifiera fel och brister (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Detta underlättar vidareutveckling av varan eller tjänsten av leverantören och leder till förbättringar, som i fortsättningen påverkar kundens upplevelse positivt. I kontext av elektroniska betalningssystem undersöktes användarnöjdheten och dess olika aspekter i flera länder, bland annat i Nigeria (Kolawole et al., 2024), Tanzania (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021), Iran (Barkhordari et al., 2017), Korea (Kim et al., 2010) och Australien (Mondego & Gide, 2024).

2.3 Faktorer som påverkar adoption och användning av digitala betalningssystem

Vid studier om användarnöjdhet och adoption av elektroniska betalningssystem används ofta den teoretiska modellen Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, 1989). Den utser två nyckelbegrepp, vilka beskriver hur enkelt det upplevs att använda systemet (Perceived Ease of Use - PEOU) och hur mycket nytta individen får från användningen av systemet (Perceived Usefulness - PU) (Davis, 1989).

Perceived Ease of Use (PEOU) som också kallas för upplevd användningsenkelhet beskriver den graden till vilken individen upplever att användning av betalningssystemet är fri från ansträngning. Det är starkt kopplad till användningen av ett visst system i framtiden (Mondego & Gide, 2024).

Perceived Usefulness (PU) eller upplevd användbarhet beskrivs som en grad till vilken betalningssystemet kan påverka individens vardag positivt, genom att underlätta utförandet av uppgifter eller arbeten, öka personens produktivitet och förbättra prestation. Höga nivåer av upplevd användbarhet påverkar användarnöjdheten positivt och stimulerar kunder att använda systemet i fortsättningen (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

2.4 Upplevd säkerhet och tillit

Förutom användningsenkelheten och användbarheten påverkar upplevd säkerhet (Perceived Security) och upplevd tillit (Perceived Trust) användarnöjdheten signifikant (Mondego & Gide, 2024). Detta förklaras av kopplingen mellan upplevda säkerheten och tilliten och risken för ekonomisk förlust, vilket är högst önskat (Agboola & Adewoye, 2023). Regelbundna säkerhetsproblem minskar användningen av systemet och leder till allmänt försämrad rykte (Roh et al., 2009).

Själva säkerhetskonceptet kan studeras utifrån två perspektiv: objektiv och upplevd säkerhet. Objektiva säkerheten är den försvaren och tekniska skydden som används i systemet för att motverka attacker, bedrägerier och andra hot (Agboola & Adewoye, 2023). Däremot är den upplevda säkerheten ett koncept, som beskriver hur kunderna uppfattar säkerhetsnivåer i systemet, om de bedömer säkerheten som tillräcklig för fortsatt användning (Mondego & Gide, 2024). Tydlighet och begriplighet av instruktioner och säkerhetslinjer är också relevant för användarnöjdheten (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

Upplevd tillit är ett koncept som är kombinerad av flera aspekter, som och har en ledande roll för användningen av betalningssystem (Agboola & Adewoye, 2023). Den påverkar kundernas nöjdhet och om e-betalningssystem kommer att ingå i vardagsbruk hos kunder (Mondego & Gide, 2024). Det finns studier, som bekräftar samband mellan initial tillit och upplevd användbarhet, då den fortsatta användningsintentionen har förutsättningar att vara hög, om upplevd användbarhet var hög (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Förutom detta observerades det att informationskvalitet var en viktig aspekt för initial tillit (Roh et al., 2009). Däremot påverkas upplevd tillit inte av upplevd användbarhet (Agboola & Adewoye, 2023).

2.5 Andra påverkande faktorer

Ytterligare aspekter och faktorer har identifierats av forskning och studier som har verkan på hur nöjda användarna är och hur villiga de är att ta till sig digitala betalningssystem:

Servicekvalitet (Service Quality): avser användarnas subjektiva uppfattning om den kundsupport och det stöd som erbjuds av IT-leverantörer. En hög nivå av servicekvalitet har visat sig vara en avgörande faktor för att främja användarnöjdheten, då det stärker förtroende för tjänsten och bidrar till en mer positiv upplevelse (Agboola & Adewoye, 2023). Å andra sida kan bristande servicekvalitet undergräva användarnas tillit och minska deras benägenhet att fortsätta använda tjänsten (Mondego & Gide, 2024). Empirisk forskning inom banksektorn

har visat att servicekvalitet har ett statistiskt signifikant samband med kundnöjdhet (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Dessutom har servicekvalitet identifierats som en viktig dimension i tidigare studier om användning och acceptans av elektroniska betalsystem (Roh et al., 2009).

Informationskvalitet (information Quality): syftar på graden av noggrannhet, relevans och användbarhet i den informationen som ett informationssystem förmedlar till sina användare. En hög nivå av detaljerad och korrekt information underlättar inte bara användarens förståelse av systemets funktionalitet, utan även ökar deras förtroende för dess tillförlitlighet (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Dessutom är språkets utformning, såsom terminologi och tonläge, en viktig aspekt som bör anpassas efter målgruppens behov för att säkerställa effektiv kommunikation (Mondego & Gide, 2024). Tidigare forskning har identifierat informationskvalitet som en central faktor för att etablera initial tillit för digitala tjänster (Roh et al., 2009). Inom ramen för informationssystem forskning betraktas informationskvalitet som en nyckeldimension i modeller för att bedöma system framgång (IS success), och dess påverkan har utvärderats genom tillförlitliga empiriska metoder i flera studier (Agboola & Adewoye, 2023).

Upplevd snabbhet (Perceived Speed) och bekvämlighet (Convenience) har identifierats som centrala aspekter som kan påverka både användarnöjdhet och förtroende för digitala tjänster. Dessa dimensioner speglar användarens subjektiva upplevelser av hur snabbt och enkelt det är att genomföra transaktioner inom ett e-betalningssystem. I tidigare empiriska studier har dessa faktorer inkluderats i utformningen av enkätfrågor för att mäta användarupplevelse (Mondego & Gide, 2024). En särskild studie rapporterade signifikanta statistiska samband mellan upplevd snabbhet, bekvämlighet och upplevd säkerhet i relation till användarnöjdhet vilket understyrker vikten av dessa element i digitala miljöer (Agboola & Adewoye, 2023). Bekvämlighet har även studerats i detalj inom banksektorn, där den operationaliseras utifrån kanalens fysiska tillgänglighet, geografiska placering samt öppettider. Resultaten tyder på att hög bekvämlighet kan underlätta teknologiadoption och påverka kundernas val av tjänster (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

Prisvärde (Price Value): Denna aspekt avser användarnas subjektiva bedömning av huruvida den ekonomiska kostnaden som är förknippad med användningen av en applikation står i proportion till den fördelar och den nytta som upplevs genom dess användning. Denna aspekt spelar en viktig roll i konsumenternas beslutprocess och har visat sig ha ett påtagligt inflytande på användarnöjdhet, särskilt i sammanhang där betalningsvilja och förväntad funktionalitet vägs mot varandra (Mondego & Gide, 2024). Upplevelsen av att få ett rättvist eller överkomligt värde för kostnaden kan förstärka användarens positiva attityd till tjänsten, medan ett upplevt missförhållande mellan pris och nytta kan leda till missnöje och lägre acceptansgrad. Därför är prisvärde en väsentlig faktor vid valet av digitala tjänster, deras framgång och acceptans bland användare (Agboola & Adewoye, 2023).

Upplevd risk (Perceived Risk) avser individens subjektiva bedömning av den potentiella osäkerheten och negativa konsekvenser som kan uppstå vid användning av digitala finansiella tjänster. Denna psykologiska dimension har identifierats som en avgörande faktor som påverkar kundernas uppfattning och attityd gentemot digitala banklösningar. En empirisk studie genomförd i Storbritannien visade att upplevd risk utgjorde en av de mest betydelsefulla faktorerna för hur kunderna upplever digital bankverksamhet (Mondego & Gide, 2024). Riskperception kan exempelvis omfatta oro för säkerhetsbrister, integritetsintrång eller tekniska fel vid transaktioner. Dessutom har upplevd risk visat sig vara särskilt relevant i kontexter där mobila betalningar och e-handelstransaktioner förekommer,

där tillit till tekniken och tjänsteleverantören är central för användarens beslut att genomföra en transaktion (Agboola & Adewoye, 2023). På så sätt utgör upplevd risk en kritisk komponent i förståelsen av användarbeteende inom digitala finansiella ekosystem.

Personliga faktorer utgör en omfattande kategori av individuella egenskaper som kan påverka användarens interaktion med digitala tjänster. Dessa faktorer omfattar både socioekonomiska variabler såsom ålder, kön, inkomstnivå och utbildningsbakgrund, samt kulturella och psykologiska aspekter som etnicitet, tidigare teknologiska erfarenheter och potentiella kognitiva fördomar. Trots deras potentiella betydelse är forskningen kring hur dessa personliga dimensioner påverkar användarnöjdhet fortfarande relativt begränsad, och de resultat som finns tenderar att vara heterogena och ibland motsägelsefulla (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). I vissa studier som fokuserar på antagandet av bank kanaler har demografiska variabler – särskilt ålder, kön, hushållets inkomstnivå och utbildningsnivå – integrerats i de teoretiska modellerna för att testa hypoteser om användarbeteende. Exempelvis visade en studie på brittiska bankkunder att kundernas demografiska profil hade signifikanta effekter på nyckelfaktorer relaterade till teknologianvändning. I synnerhet har åldersgruppen 18–28 år identifierats som benägna att vara tidiga användare av ny teknologi, vilket belyser generationstillhörighetens roll (Mondego & Gide, 2024). Dock pekar forskare på att slutsatser baserade på denna avgränsade ålderskategori kan begränsa möjligheterna till generalisering till andra användargrupper. Vidare noterade en annan studie om framgångsfaktorer för e-betalningssystem att demografiska variabler medvetet uteslöts från analysen, trots att de potentiellt kan ha betydande påverkan på användarbeteende (Agboola & Adewoye, 2023).

Det är värt att notera att tidigare forskning inom området har analyserat olika kombinationer av relevanta faktorer, där varje enskild studie tenderar att fokusera på ett begränsat urval av dessa variabler (Venkatesh et al., 2016; Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Ingen av de studier som inkluderats i den här arbete har omfattat samtliga identifierade faktorer i en och samma undersökning (Agboola & Adewoye, 2023). En viktig orsak till detta kan vara att den praktiska utmaningen som uppstår vid formuleringen av enkäten, där ett alltför stort antal frågor kan leda till respondent trötthet, lägre svarsfrekvens samt minskad datakvalitet (Mondego & Gide, 2024). Dessutom är det svårt att tolka och kombinera många olika faktorer i en enda tydlig analysmodell, vilket gör det ännu mer utmanande att sammanfatta resultaten från olika studier (Venkatesh et al., 2016). Denna begränsning visar att det finns ett behov av framtida forskning med noggrant planerade upplägg, så att vi kan få en mer komplett bild av de komplexa samband som påverkar hur användare betar sig trots alla ovan nämnda utmaningar (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021).

2.6 Adoption och utveckling av e-betalningssystem globalt

Digitala system har undersökts i flera geografiska områden, bland vilka: Nigeria, Iran, Tanzania, Korea, Australien, Storbritannien, Hong Kong, Indien, Tyskland, USA, Brasilien och Japan (Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017; Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021; Gupta & Arora, 2019; Kim, Shin & Lee, 2020). En del studier fokuserade på områden där elektroniska betalningssystem är relativt nya (Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). En del artiklar påstår att det finns begränsningar angående möjligheter till generalisering av insamlad data. Detta beror på att enkät samlades i specifika sociala grupper, som till exempel studenter, unga vuxna eller individer, som bor i en viss region (Gupta & Arora, 2019).

Utifrån de granskade källorna observeras det att det saknas studier, som undersöker upplevda säkerheten inom europeisk kontext, till och med i Sverige (Nilsson, 2022). Trots att det uppstår hot för betalningssäkerhet även på högre nivåer, saknas det forskning om upplevd säkerhet och upplevd tillit i Sverige. Händelser som cyberattacken mot Kaseya år 2021 komprometterar säkerheten av elektroniska betalningssystem och uppmärksammar brister inom den objektiva säkerheten (Svenska Dagbladet, 2021). Detta påpekar ett tydligt forskningsgap när det gäller de mest spridda betalningssystemen i Sverige som föreliggande studie avser att bidra till att fylla.

2.7 Befintliga metoder för kvantitativ analys av enkätdata

Forskare i olika länder har använt varierande metoder för datainsamling och analys. Kvantitativa metoder, nämligen enkätundersökningar, är särskilt vanliga i de granskade studierna (Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017; Gupta & Arora, 2019). För bearbetning av insamlad information används flera statistiska tekniker: faktoranalys (både Exploratory Factor Analysis – EFA och Confirmatory Factor Analysis – CFA) och Structural Equation Modeling (SEM) (Kim, Shin & Lee, 2020; Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). Vid förberedning inför enkätinsamling utfördes pilotstudier för att säkerställa begripligheten och relevansen av formuläret (Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017). Urvalet gjordes enligt bekvämligheten (convenience sampling) i flera studier, då enkäter samlades bland studenter eller befolkningen av en viss region/stad (Gupta & Arora, 2019; Sausi, Mtebe & Mbelwa, 2021). För analys av insamlade svar användes korstabeller som på ett övergripande sätt visar om det finns ett samband eller en association mellan variablerna, samt Chi²-test för att upptäcka möjliga relationer mellan faktorer.

2.8 Chi²-test

Chi²-test är en statistisk metod, vilken används inom undersökningar av samband mellan två kategoriska variabler, till exempel: utbildningsnivå och lön (Field, 2013). Den utvecklades av Karl Pearson år 1900 i Storbritannien (Pearson, 1900). Karl Pearson utvecklade flera statistiska verktyg som är kända idag under namnet Pearson-familjen verktyg, till vilken tillhör Chi²-test (Zhang, 2017).

Under det här testet jämförs frekvenserna som observeras i datan med de frekvenserna, som förväntas ifall variablerna är oberoende från varandra. Testets nollhypotes är att variablerna är oberoende från varandra. Ifall observeras det att skillnaden mellan förväntade och befintliga värdena är tillräcklig stor, förkastas det nollhypotesen, vilket betyder att variablerna har signifikant statistiskt samband (Field, 2013).

Chi²-test används för att identifiera samband mellan variablerna, analysera samband mellan variablerna och hantera kategoriska datan, vilket är aktuellt för den här studien. Chi²-test har bred tillämpning inom statistik och samhällsvetenskap, medicin och epidemiologi, marknadsföring och kundundersökningar, utbildning och pedagogik, genetik och biologi, maskininlärning och AI, och många fler områden (McHugh, 2013; Agresti, 2018). För den här studien är det mest aktuellt att testen möjliggör att testa samband mellan variabler, observera om insamlad data matchar förväntningar, samt analysera konsumentbeteenden.

3 Metod

3.1 Forskningsmetod

Denna studie utgår från en positivistisk forskningsfilosofi, vilket bygger på antagandet att verkligheten är objektiv och kan observeras samt mätas på ett systematiskt och värderingsfritt sätt och liknande naturvetenskapliga metoder. Studien fokuserar på att samla in kvantitativ data, vilket ger möjligheten att analysera sambanden mellan elektroniska betalsystem (EPS), upplevd säkerhet, upplevd tillit och kundupplevelse objektivt (Kim et al., 2010; Mbama & Ezepue, 2018).

Studien genomsyras av flera centrala aspekter inom positivismen:

- Empirisk bevisföring: Kunskap härleds från observerbara och mätbara fakta (Christensen et al., 2016). Genom att använda väldefinierade sökord och en strukturerad litteratursökning i Primo eftersträvas insamling av bevis som kan verifieras och replikeras.
- Objektivitet och värderingsfrihet: Forskaren strävar efter neutralitet och objektivitet för att minimera personliga fördomar (Alvehus & Ehnsjö, 2020). Urvalet av enbart peer-reviewed forskning samt användningen av specifika sökord säkerställer att urvalsprocessen är systematisk och inte påverkas av subjektiva tolkningar.
- Generaliserbarhet: Målet är att identifiera mönster och samband som kan generaliseras till en bredare population eller kontext. Genom att fokusera på etablerade begrepp och mäta dessa på ett standardiserat sätt är ambitionen att resultaten ska bidra till en större förståelse som sträcker sig bortom studiens specifika avgränsningar (Christensen et al., 2016).
- Deduktiv ansats: Positivismen är ofta kopplad till en deduktiv ansats, där befintliga teorier testas genom empirisk datainsamling (Alvehus & Ehnsjö, 2020). Även om denna studie fokuserar på en litteraturöversikt, ligger grunden i att identifiera och syntetisera befintlig kunskap förankrad i tidigare forskning.

Den metodologiska processen, som kombinerar deskriptiv statistik med korrelationsanalys, ger en helhetsbild av den nuvarande situationen gällande elektroniska betalningar och kontantanvändning. Denna typ av kvantitativ analys är vanlig inom fältet för att förstå användares uppfattningar och beteenden (Kim et al., 2010; Mbama & Ezepue, 2018; Mondego & Gide, 2024). Den systematiska processen bestod av följande steg:

- 1) Utveckling och validering av ett enkätinstrument via en pilotstudie (Hagevi & Viscovi, 2016).
- 2) Insamling av kvantitativa data från en bred demografisk grupp (Christensen et al., 2016).
- 3) Statistisk analys med hjälp av Chi²-tester för att identifiera signifikanta samband mellan variabler. Denna stegvisa ansats säkerställer transparens och möjliggör en systematisk datainsamling och analys.

3.2 Urval

Eftersom denna forskning har inte i sitt mål att undersöka en specifik samhällsgrupp är det beslutades det att samla enkät vid dagligvarubutiker, som ICA, Willys och Coop. Dessa butiker besöks av människor från alla åldersgrupper och socialekonomiska bakgrund, vilket ger ett brett urval av respondenter och möjliggör representativa urvalet. Det sattes ett mål att

samla över hundra giltiga svar, för att få bättre inblick på respondenternas vanor från alla åldersgrupper.

3.3 Datainsamling

Enligt tidigare forskning finns det flera aspekter, som måste undersökas för att få en holistisk bild på forskningsfrågan (Dahlberg et al., 2008; de Albuquerque et al., 2016). Forskningsfrågan ska analyseras från olika perspektiv och kontrollfrågor ska inkluderas i enkäten, för att säkerställa trovärdiga resultat. Förutom själva forskningsfrågorna är det nödvändigt att undersöka demografisk bakgrund, samt formulera enkäten på ett sätt, som väcker intresse till ämnet och skapar engagemang bland respondenterna. Informeringen om undersökningens syfte och mål är lika viktigt, då individen kan känna sig tryggare och besvara enkäten enligt hens upplevelser, utan att ändra på fakta (Christensen et al., 2016).

Enligt ovannämnda kriterier skapades en enkät på 4 delar, där i första delen beskrivs ändamålet med studien och anges kortfattad information om enkäten. Andra delen är riktad mot undersökning av demografiska aspekter, samt generella tendenser för användning av olika betalningssystem. Del tre består av frågor som utforskar olika aspekter av upplevd säkerhet och tillit, medan del fyra utforskar personliga negativa erfarenheter med betalningssystem.

Datainsamlingen skedde genom ett enkätinstrument, som efter genomförandet av pilotstudie på 10 personer, består av 13 frågor sammanlagt. Fråga 1-2 gäller grundläggande demografisk data, som kön och ålder av respondenter. Frågor 3-4 gäller användningen av betalningssystem bland respondenter, samt deras preferenser inom verifieringssäkerhet. Frågor 5-12 är Likert-scale frågor i form av korta påståenden, som beskriver olika aspekter av upplevd säkerhet och tillit. Likert-scale som användes vid den forskningen består av 4 punkter med en tillagt variant "Använder inte", vilket förklaras av chansen att en och samma individ är inte användaren till alla typer av e-betalningssystem, som är inkluderade i enkäten.

3.4 Pilotstudie

Inför skapandet av den slutliga varianten av enkäten genomfördes det en pilotstudie på 10 respondenter. Pilotstudien siktade att testa om alla formuleringar av frågor är begripliga, samt att enkäten inte är för lång och tröttande för respondenter. Enkäten som användes för pilotstudien innehöll 15 frågor, som var strukturerade likadant, som i själva studien, förutom att del 3 hade tre frågor fler.

Efter att respondenter fyllde i enkäten ställdes frågor om begripligheten. Svaren antecknades för vidare korrigerings av enkäten. Förutom detta gjordes observationer under ifyllningen (om respondenter undrade något eller hade svårigheter med förståelse av frågan), vilka också antecknades. För pilotstudien valdes respondenter från olika åldersgrupper (18-61 år) utifrån bekvämlighetsurval (familjen och kollegor).

Efter pilotstudien gjordes det anpassningar utifrån respondenternas kommentarer och önskemål. Till exempel adderades det svarsalternativen "Använder inte" till Likert-scale frågor, adderades fler varianter till Fråga 3 - "Vilken betalningsmetod använder du oftast?" Förutom det ändrades inställningar på svarskrav, så att det inte gick att hoppa över frågor. Samtidigt ändrades antalet frågor för att en del respondenter upplevde att de blev tillfrågade

om samma aspekt flera gånger, vilket skapade irritation och upplevdes som tidsslöseri. Frågor som upplevdes som återkommande enades med varandra för att åtgärda situationen.

Slutligen skapades det enkät på 13 frågor, vilket beskrivs i 2.3 Datainsamling, samt är bifogad i Bilaga 1.

3.5 Dataanalys

Den insamlade datan analyserades genom en kombinerad metod. Kvantitativa data analyserades med hjälp av deskriptiv statistik och korstabeller för att identifiera mönster och samband (Christensen et al., 2016). Denna metod valdes för att ge en tydlig och överskådlig bild av respondenternas svar. För de kvalitativa fritextsvaren genomfördes en förenklad tematisk analys, där svaren lästes noggrant och kategoriserades baserat på återkommande teman och problemområden. Denna mixade ansats möjliggjorde en heltäckande analys där de kvantitativa mönstren kunde kompletteras med en djupare förståelse för respondenternas personliga erfarenheter. Analysen genomfördes i enlighet med studiens syfte och forskningsfrågor, med fokus på att dra slutsatser baserade på empiriska data (Alvehus & Ehnsjö, 2020).

För att systematiskt besvara studiens frågor tillämpades dessa analysmetoder på följande sätt:

För att besvara fråga 1 (Identifiera faktorer): Deskriptiv statistik användes för att kartlägga demografisk data, användningsfrekvens och preferenser (som val av verifieringsmetod). Parallellt genomfördes en kvalitativ innehållsanalys av fritextsvaren för att identifiera och kategorisera återkommande problem och erfarenheter (t.ex. typ av incident, vilket system som berördes). Tillsammans identifierade dessa metoder de huvudsakliga påverkansfaktorerna.

För att besvara fråga 2 (Faktorerers påverkan på risk): Korstabeller med Chi²-tester användes för att pröva sambandet mellan de identifierade oberoende faktorerna och en specifik beroende variabel: 'upplevd risk för ekonomisk förlust'.

För att besvara fråga 3 (Faktorerers inbördes samband): Korstabeller med Chi²-tester användes även här, men för att undersöka de inbördes korrelationerna mellan de oberoende faktorerna (t.ex. sambandet mellan 'ålder' och 'användningsfrekvens' eller mellan 'ålder' och 'val av verifieringsmetod').

Statistisk bearbetning utfördes i SPSS, med signifikansnivå $p < 0,05$, för säkerhetsställning av pålitligheten av data om samband. Eftersom det förekom glesa celler (celler med ett förväntat värde under 5) vid användning av Chi²-test togs det särskilt hänsyn till dem. En kritisk tolkning av resultaten genomfördes för att säkerställa att slutsatser är tillförlitliga. Slutligen jämfördes mönster som observerades för olika elektroniska betalningssystem för bättre helhetsförståelse av utförda studien. Samtidigt uppmuntrades vidare forskning aktivt, för att möjliggöra jämförelser och korrektioner av tolkningar i framtiden.

3.6 Metodreflektion

Styrkor och svagheter av forskningsmetoden var utforskade för att påpeka eventuella begränsningar och föreslå alternativa forskningsmetoder för framtida studier.

Studien utförs enligt bekvämlighetsurval i Borås stad, Västra Götalands region, Sverige, och är inte begränsad i urvalet när det gäller åldersgrupper och sociala grupper. Samtidigt kombinerar studien både kvantitativa och kvalitativa aspekter i enkäten, vilket ger en holistisk bild av upplevd säkerhet, upplevd tillit och samband mellan dem och andra faktorer. Kvalitativa delen av studien är kompletterande till den kvantitativa delen och därför består av en öppen fråga om negativa erfarenheter jämfört med 10 Likert-scale frågor som undersöker respondenternas attityder till olika aspekter av säkerhet.

För analys av kvantitativ data valdes Chi²-test, som ett sätt att bevisa samband mellan variablerna eller deras frånvaro. Som signifikansgräns valdes det <0,05, vilket kunde bevisas mellan flera variabler, dock några grupper av användare var underrepresenterade. Det betyder att det behövs större studier i framtiden för att slutligen bevisa hypotesen.

Engagemanget i öppna frågor var lägre än förväntat, vilket begränsar möjligheter till generalisering av insamlad information. Däremot ger det inblick på kundernas upplevelser och är ändå relevant och informativ för studien.

Studiens validitet bedöms som god. Den teoretiska validiteten förstärks genom att enkäten utformades utifrån etablerade teoretiska begrepp som TAM, upplevd säkerhet och upplevd tillit. Denna koppling till befintlig teori säkerställer att studien faktiskt mäter de begrepp den avser att mäta. Studiens interna validitet stärks av den systematiska insamlingen och analysen av data. Dock begränsas den externa validiteten, alltså studiens generaliserbarhet, av att urvalet är ett bekvämlighetsurval i Borås, vilket gör det svårt att dra slutsatser för hela Sveriges befolkning.

Studiens reliabilitet, det vill säga dess pålitlighet, bedöms som tillfredsställande. Genom att använda ett standardiserat enkätinstrument och en systematisk datainsamling minimeras risken för slumpmässiga fel. Däremot kan vissa svarsmonster, såsom social önskvärdhet, inte uteslutas helt, vilket kan påverka resultatens tillförlitlighet. En pilotstudie genomfördes också för att säkerställa att frågorna var tydliga och entydiga, vilket bidrar till studiens reliabilitet.

4 Resultat och analys

I detta kapitel presenteras och analyseras de empiriska data som samlats in via enkätundersökningen. Kapitlet har strukturerats för att systematiskt besvara studiens tre delfrågor (F1, F2, F3). Först presenteras den demografiska datan och respondenternas generella vanor. Därefter identifieras de huvudsakliga påverkansfaktorerna (F1), följt av en statistisk analys av deras påverkan på upplevd risk (F2) och deras inbördes samband (F3).

4.1 Tillit formas av vana och bekvämlighet – trots en paradoxal oro för risker

Forskningsfråga 1 syftar till att identifiera de huvudsakliga faktorerna som påverkar konsumenters uppfattning om tillit och säkerhet i elektroniska betalningssystem.

Litteraturen rörande e-betalningssystem och antagandet av ny teknologi är omfattande och tvärvetenskaplig. Den spänner över områden som informationssystem, marknadsföring, beteendevetenskap och finansiell reglering. Följden är att det finns en stor mängd potentiella faktorer som har visat sig påverka användarbeteende, tillit och riskuppfattning. Dessa faktorer fokuserar på olika aspekter – från tekniska specifikationer och systemets snabbhet, till användarens psykologiska benägenhet att lita på okända parter. Många faktorer är kvalitativa, kontextberoende, eller abstrakta konstrukt som inte är direkt mätbara, vilket gör att ett urval måste göras, på grund av tidsbegränsningar och ramar för denna studie.

Med tanke på det breda spektrum av faktorer som presenterats i litteraturen, och för att kunna genomföra en robust och statistiskt meningsfull kvantitativ undersökning, har denna studie begränsats till ett urval av variabler. Urvalet fokuserade på faktorer som har en direkt koppling till de centrala begreppen: upplevd tillit (fråga 6), upplevd säkerhet (fråga 4, 5), upplevd användbarhet (fråga 10), användningsfrekvens (fråga 3), teknisk funktionalitet (fråga 9, 11, 12) samt riskuppfattning (fråga 7, 8). Förutom det inkluderades en öppen fråga (13) som gav respondenter friheten att beskriva deras upplevelser med olika betalningssystem.

Utöver de aspekter som direkt relaterar till tillit och säkerhet inkluderades även demografiska variabler (ålder - fråga 1, kön - fråga 2) i studien. Dessa faktorer är standardiserade i statistiska undersökningar och inkluderas för att säkerställa representativitet, alltså möjliggöra en beskrivning av studiens urval och bedöma dess generaliserbarhet.

Efter analysen har studien identifierat att användningsfrekvens är en av de huvudsakliga faktorerna som påverkar tillitsnivå för elektroniska betalningssystem. Den påverkan tycks vara bilateral vilket diskuteras mer detaljerat i del 4.3.1. Förutom detta visade analysen att systemets användbarhet bidrar till upplevd tillit till det. När det gäller säkerhetsfrågor observeras det motsägande samband mellan hög upplevd säkerhet och höga nivåer för oro för risker inom alla elektroniska betalningssystem. Dessa faktorer förväntas logiskt att vara ömsesidigt uteslutande och studien försöker att rationalisera det här sambandet i del 4.3.2.

Andra faktorer som undersöktes visade inga avsevärda korrelationer för bruket av elektroniska betalningssystem.

Vid analys av nämnda variabler för kontanter observerades det att användningsfrekvensen är starkt bunden till ålder av respondenter, då äldre personer uppger att de använder kontanter "oftare" och till och med "alltid". Den upplevda användbarheten hos sådana användare visade sig vara hög, samtidigt som upplevd tillit, trots att upplevda säkerheten var låg med höga nivåer av oro för stöld. Orsaker till nämnda samband mellan faktorer diskuteras i del 4.3.3.

Studien har identifierat att de primära faktorerna som påverkar konsumenters uppfattning av tillit och säkerhet i elektroniska betalningssystem är upplevd trygghet, upplevd risk samt upplevd användbarhet. Utöver dessa kärnvariabler visar resultatet att demografiska faktorer, i synnerhet användningsfrekvens och ålder, är avgörande för att förstå variationer i konsumenternas riskuppfattning och antagande av ny teknik.

4.2 Hög tillit till e-legitimation trots tekniska utmaningar

Efter insamling av enkät vid livsmedelsbutiker i Borås Stad under två veckor har forskningen fått fram 125 svar. Av dessa svar var 69 (55.2%) angivna av kvinnor i olika åldrar, 55 (44%) av män och 1 (0,8%) av en person av annan kön. Åldersfördelning var relativt jämnt med 25 (20%) personer under 18 år, 15 (12%) i 18-25 årsåldern, 22 (17.6%) i 26-35 årsåldern, 23 (18.4%) i 36-45 årsåldern, 21 (16.8%) i 46-55 årsåldern, 11 (8,8%) i 56-65 årsåldern och 8 (6.4%) personer som är äldre än 66 år. Insamlade enkäter återspeglar ett brett demografiskt urval av individer vilket ger möjligheten att bedöma användningen av elektroniska betalningssystem i hela samhället.

Enligt angivna svar om användning av betalningssystem i vardagen, beräknades det att det totala antalet användare för bankkort bland de frågade var 122-124 personer, Swish - 121 personer, mobila plånböcker - 102-103 personer, samt kontanter 94 personer, vilket återspeglas i Diagram 1. Obestämthet med siffror i antalet användare av bankkort och mobila plånböcker beror på några svar där respondenter klickade på flera alternativ i samma rad av misstag. Samtidigt inkluderar siffrorna alla användare, oavsett deras bedömning av användningsfrekvensen. De här resultaten visar att svensk samhälle har höga användningsnivåer av elektroniska betalningssystem, då 100% av respondenter använder åtminstone en typ av elektroniska betalningssystem.

Antal användare per betalningssätt

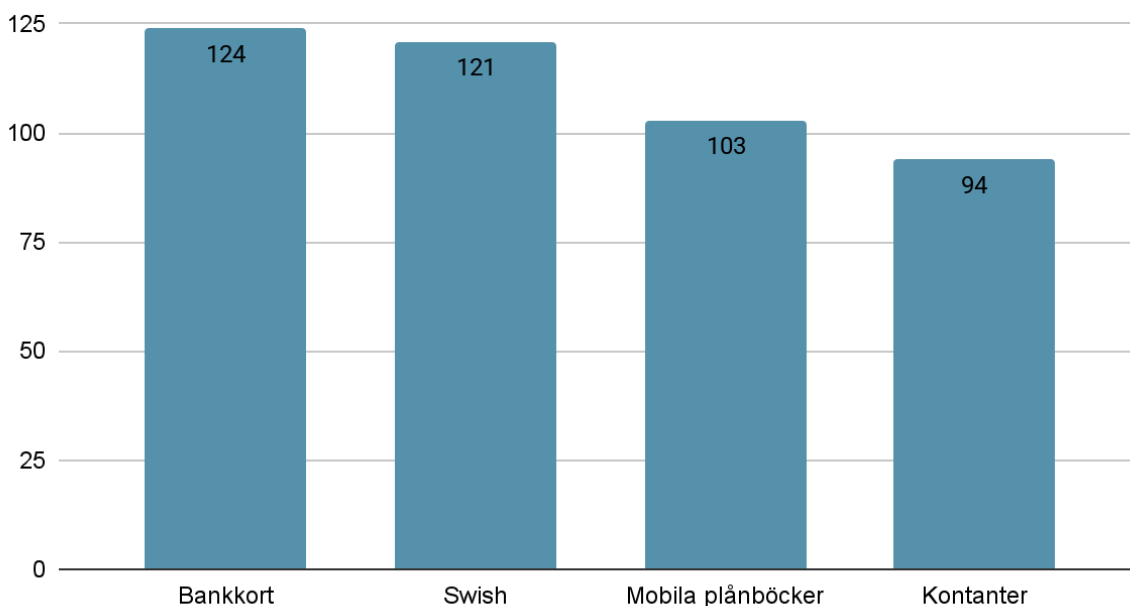


Diagram 1: Antal användare per betalningssätt

Dessutom samlades information om verifieringsmetoder som upplevdes vara säkraste av användarna. De flesta respondenter (72 personer) upplevde e-legitimation att vara mest säkert, vilket kan bero på att e-legitimation är egentligen tvåstegsverifiering, där första verifieringen görs av banken när appen installeras på personliga telefonen av kunden och andra steg görs med koden som kunden väljer eller med någon form av biometrisk verifiering. Biometrisk verifiering som Face-ID eller fingeravtryck tycktes vara säkert av 56 personer, vilket kan förklaras av de unika drag som används för att identifiera personen. 4-siffrig kod tycktes vara säkert av 54 personer, vilket kan bero på höga användningsnivåer av bankkort i vardagen av respondenterna och få negativa erfarenheter kopplade till den här betalningsmetoden. Samtidigt som att bankkort och dess 4-siffrig verifieringsmetod är bland de första e-betalningsmetoderna i landet, vilket betyder att den har förankrats i samhället sedan en lång tid tillbaka. Verifieringsmetoder som engångsbekräftelse och e-postverifiering tycktes inte vara särskilt säkra av respondenter, vilket kan förklaras med enkel tillgång till personens mobiltelefon, om den inte är skyddad med biometrisk verifiering eller till e-post vilket användaren kan vara inloggad till på flera enheter. Låga nivåer på upplevd säkerhet av 3D secure beror förmodligen på lägre nivåer av medvetenhet om verifieringsmetoden, eftersom den är riktad mot e-handlarföretag och inte alltid förtydligas för kunder.

Vid analys av frågor med öppna svar fick forskningen fram 24 svar, som kunde uppdelas i fyra grupper enligt betalningsmetoder som undersöktes. En del av svaren gällde inte någon specifik typ av betalningar, utan beskrev problem som kan gälla alla elektroniska betalningssystem eller till och med alla betalningssystem. Sådana svar sorterades till gruppen

“okänd”. Nere i tabell 1 anges en lista på problem som respondenterna inträffade samt kvalitativ analys enligt typen av betalningssystem.

Typ av problem	Antal negativa erfarenheter	System som drabbades
Driftstörningar	8	Swish - 3, okänd - 5
Bedrägerier	4	Bankkort - 1, okänd - 3
Svårigheter i användning	4	Mobila plånböcker - 1, okänd - 3
Okända problem	3	Bankkort - 1, Mobila plånböcker - 1, Kontanter - 1,
Stöld	2	Bankkort - 1, Kontanter - 1
Fel adressat	2	Swish - 2
Elavbrott	1	okänd - 1

Tabell 1: Sammanfattning av negativa erfarenheter med betalningssystem.

Interna problem

Med interna problem menas det störningar och otydligheter som finns i själva systemet och inte påverkas av tredje parter, vilka inte är direkta agenter i betalningsprocessen. Enligt insamlade svar är svårigheter i användning som till exempel otydliga instruktioner ett av de mest spridda interna problem, vilka upplevs av individer i äldre åldrar (46 år uppåt) i samband med digitala betalningar. Två av 24 svar handlar om felangiven adressat, dock en av respondenter understryker att det var ett fel från hennes sida.

Externa problem

Bland externa problem är driftstörningar ett av de mest spridda för elektroniska e-betalningssystem, som associeras mest med Swish. Dessutom nämns bedrägerier som har koppling till användning av bankkort av respondenterna, samt stölder som associeras med kontanter och bankkort. Samtidigt nämner ett svar elavbrott som ett möjligt problem till användning av elektroniska betalningssystem.

Förutom det angav tre respondenter att dem hade problem med kontanter, bankkort och mobila plånböcker, dock de beskrev inte själva problemen, så det är omöjligt att kategorisera dem.

Eftersom antal svar på den öppna frågan i enkäten är begränsad är det inte berättigad att göra generaliseringar om kön och ålder baserad på den insamlade informationen.

Resultaten visar att riskuppfattningen gällande ekonomiska förluster styrs av en uppdelning mellan interna och externa faktorer. Beträffande de interna faktorerna indikerar studien att användarvänlighet påverkar riskuppfattningen genom rädslan för felöverföringar, vilket var särskilt framträdande i äldre åldersgrupper. Gällande de externa faktorerna har systemets säkerhet och stabilitet en direkt inverkan på rädslan för förluster, där specifika risker kopplas till olika system: driftstörningar associeras främst med Swish medan bedrägerier kopplas till bankkort. Slutsatsen är att medan interna faktorer skapar osäkerhet kring själva hanteringen, är det de externa faktorerna som tydligast driver uppfattningen om direkta ekonomiska hot.

4.3 Frekvent bruk förstärker tilliten

För att besvara forskningsfrågan om hur de identifierade faktorerna samverkar och påverkar varandra, genomfördes Chi²-test. Syftet med denna analys var att kartlägga de bakomliggande mönster som formar användarens beteende. Analysen fokuserar primärt på de statistiska sambanden mellan användningsfrekvens, upplevd tillit, teknisk funktionalitet samt riskuppfattning över de olika betalningssystemen.

Nedan redovisas de huvudsakliga sambanden som identifierats i den empiriska datan.

4.3.1 Sambandet mellan användning och tillit

Ett av studiens tydligaste resultat är det starka, statistiskt säkerställda sambandet mellan användningsfrekvens och upplevd tillit. Detta samband genomsyrar samtliga undersökta elektroniska system (bankkort, Swish och mobila plånböcker).

Vid analysen av bankkort framträdde en mycket stark korrelation ($\text{Chi}^2 < 0,01$) mellan hur ofta respondenterna använder kortet och graden av tillit de känner för systemet. Samma mönster observerades för Swish och mobila plånböcker. Detta resultat indikerar en ömsesidig förstärkningseffekt:

1. Vana skapar trygghet: En hög användningsfrekvens leder till vana och rutin. När användaren genomför transaktioner dagligen utan problem, stärks upplevelsen av kontroll, vilket i sin tur bygger upp förtroendet.
2. Funktionalitet bygger tillit: Analysen visar även starka korrelationer ($\text{Chi}^2 < 0,01$) mellan systemets tillgänglighet (möjligheten att använda det överallt) och tillit. När ett system upplevs som ständigt tillgängligt och fritt från tekniska störningar, tolkas detta av användaren som ett tecken på reliabilitet.

Slutsatsen är att bekvämlighet och användbarhet inte bara är praktiska egenskaper, utan de är direkt avgörande för att bygga den tillit som krävs för fortsatt användning.

4.3.2 Sambandet mellan säkerhet och oro

En djupare analys av faktorerna upplevd säkerhet och oro för stöld avslöjade ett motsägelsefullt samband, särskilt gällande användningen av bankkort.

Som visualiseras i tabellen 2 nedan, visar datan att en stor andel av de användare som skattar systemets säkerhet som hög, paradoxalt nog samtidigt uppvisar höga nivåer av oro för stöld och missbruk.

Crosstab

Jag är orolig att någon annan missbrukar / stjälar mina pengar (Bankkort)

			Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt	Total
Jag upplever betalningssystemet som säkert (Bankkort)	Använder inte	Count	0	1	1	0	1	3
		Expected Count	,1	,7	,8	1,0	,4	3,0
		% of Total	0,0%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	2,4%
	Inte alls	Count	0	0	0	1	0	1
		Expected Count	,0	,2	,3	,3	,1	1,0
		% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
	Inte helt	Count	0	0	2	1	2	5
		Expected Count	,1	1,2	1,4	1,7	,6	5,0
		% of Total	0,0%	0,0%	1,6%	0,8%	1,6%	4,0%
	Till viss grad	Count	0	8	24	19	3	54
		Expected Count	1,3	13,0	15,1	18,1	6,5	54,0
		% of Total	0,0%	6,4%	19,2%	15,2%	2,4%	43,2%
	Instämmer helt	Count	3	21	8	21	9	62
		Expected Count	1,5	14,9	17,4	20,8	7,4	62,0
		% of Total	2,4%	16,8%	6,4%	16,8%	7,2%	49,6%
Total	Count	3	30	35	42	15	125	
	Expected Count	3,0	30,0	35,0	42,0	15,0	125,0	
	% of Total	2,4%	24,0%	28,0%	33,6%	12,0%	100,0%	

Tabell 2: Korrelation mellan upplevd säkerhet och oro för stöld inom användning av bankkort.

Detta fenomen kan i studien förklaras genom två huvudsakliga mekanismer:

- Medvetenhet genom edukativa insatser: Den höga oron kan vara ett tecken på kompetens snarare än misstro. Omfattande informationskampanjer från banker och myndigheter om bedrägerier har gjort användare medvetna om riskerna. Användaren litar på att den tekniska plattformen (bankens servrar, kryptering) är säker, men är samtidigt orolig för att bli lurad genom social manipulation (där tekniken inte kan skydda dem).
- Generell integritetsosäkerhet: Sambandet kan även drivas av en personlighetsvariabel. Individer som generellt känner obehag inför hantering av personuppgifter tenderar att rapportera högre oro, oavsett hur säkert de anser att det specifika systemet är rent tekniskt.

Detta mönster var konsistent över de tre elektroniska systemen (kort, Swish, mobila plånböcker), där tydliga kopplingar fanns mellan oro för stöld och upplevd datasäkerhet. Intressant nog fanns ingen koppling mellan oro och vilken metod man använde – oron är alltså knuten till den digitala hanteringen i sig, snarare än till en specifik applikation.

4.3.3 Det avvikande mönstret för kontanter

När analysen applicerades på det fysiska betalningsmedlet, kontanter, framträdde en helt annan struktur av samband som skiljer sig markant från de elektroniska systemen.

För kontanter är det inte teknisk tillit eller funktionalitet som är den primära drivkraften för användning, utan snarare demografiska faktorer.

- Åldersfaktorn: Användningen av kontanter styrdes i signifikant högre grad av respondentens ålder än av deras tillit till betalningsmedlet.
- Upplevd vs. Faktisk tillgänglighet: Flera respondenter, särskilt i äldre åldersgrupper, angav att de kan använda kontanter "överallt", trots att den objektiva verkligheten i Sverige visar att många butiker är kontantfria.

Crosstab

Jag kan använda betalningssystemet överallt inom landet (Kontanter)

			Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt	Total
Jag litar på betalningssystem (Kontanter)	Använder inte	Count	14	2	3	0	3	22
		Expected Count	3,7	2,3	7,6	4,9	3,5	22,0
		% of Total	11,2%	1,6%	2,4%	0,0%	2,4%	17,6%
	Inte alls	Count	0	1	0	1	0	2
		Expected Count	,3	,2	,7	,4	,3	2,0
		% of Total	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%	0,0%	1,6%
	Inte helt	Count	3	3	3	0	2	11
		Expected Count	1,8	1,1	3,8	2,5	1,8	11,0
		% of Total	2,4%	2,4%	2,4%	0,0%	1,6%	8,8%
	Till viss grad	Count	0	5	20	12	4	41
		Expected Count	6,9	4,3	14,1	9,2	6,6	41,0
		% of Total	0,0%	4,0%	16,0%	9,6%	3,2%	32,8%
	Instämmer helt	Count	4	2	17	15	11	49
		Expected Count	8,2	5,1	16,9	11,0	7,8	49,0
		% of Total	3,2%	1,6%	13,6%	12,0%	8,8%	39,2%
Total	Count	21	13	43	28	20	125	
	Expected Count	21,0	13,0	43,0	28,0	20,0	125,0	
	% of Total	16,8%	10,4%	34,4%	22,4%	16,0%	100,0%	

Tabell 3: Korrelation mellan upplevd tillit och möjligheter till användning av kontanter.

Sambandet, som återspeglas i tabell 3, kan förklaras av begränsade rörelsemönster. Om en respondent enbart handlar i specifika butiker som fortfarande accepterar kontanter, upplever de systemet som fullt fungerande. Deras "tillit" till kontanter baseras alltså på en subjektiv upplevelse av tillgänglighet som inte nödvändigtvis stämmer överens med den bredare marknadssituationen. Samtidigt kan butiker och företag som erbjuder tjänster till den äldre gruppen avsiktligt tänka på att tillgodose dess gruppens önskemål, vilket inte heller avspeglar marknadssituationen i sig.

4.3.4 Sammanfattande analys av faktorernas interaktion

Sammanfattningsvis visar resultaten en tydlig uppdelning i hur faktorer påverkar varandra beroende på om systemet är elektroniskt eller fysiskt.

För de elektroniska systemen (Bankkort, Swish, Plånböcker) identifierades en "teknisk tillitsloop":

Hög teknisk funktionalitet (selfrihet) → Ökad Tillit → Ökad Användning → Ökad Vana → Förstärkt Tillit.

Inom denna loop existerar dock en konstant riskmedvetenhet, där hög tillit till tekniken inte eliminerar oron för bedrägerier.

För kontanter saknas denna tekniska loop. Här drivs interaktionen istället av:

Ålder/Vana → Selektivt köpbeteende → Upplevd (men begränsad)
Tillgänglighet.

Resultatet för Forskningsfråga 3 klargör därmed att "tillit" inte är en isolerad variabel, utan en produkt av interaktionen mellan systemets faktiska prestanda, användarens vana och externa influenser som riskinformation.

Resultaten visar ett tydligt samband mellan hur ofta respondenterna använder elektroniska betalningssystem och deras upplevda säkerhet. De som använder dessa system dagligen eller flera gånger i veckan rapporterar en signifikant högre nivå av upplevd säkerhet jämfört med de som använder dem mer sällan. Detta fynd kan tolkas i ljuset av Technology Acceptance Model (TAM), där frekvent användning ofta korrelerar med en hög upplevd användbarhet. När ett system blir en integrerad och värdefull del av användarens vardag tenderar tilliten att öka, eftersom nyttan överskuggar de potentiella riskerna. Regelbunden och problemfri interaktion bygger en förtroendebas som är svår att etablera vid sporadisk användning.

Korrelationsanalysen visar att faktorerna påverkar varandra distinkt beroende på om betalningssystemet är elektroniskt eller fysiskt. För elektroniska system (kort, Swish) identifieras en ömsesidig förstärkningseffekt där en hög användningsfrekvens leder till ökad tillit, vilket i sin tur förstärker den upplevda funktionaliteten och leder till ytterligare användning (en 'teknisk tillitsloop'). Denna loop är dock ofullständig, då hög tillit till systemet inte eliminerar en konstant riskmedvetenhet för bedrägerier. För kontanter saknas denna tekniska loop helt. Istället styrs användningen av ålder och vana, vilket skapar en subjektiv upplevelse av tillgänglighet som är begränsad till respondentens specifika köpbeteende och inte återspeglar den bredare marknadstrenden.

5 Diskussion

Litteratursökningen genomfördes systematiskt via plattformen Primo (Högskolan i Borås) med sökord som EPS, perceived security, trust och customer experience. Urvalet begränsades till peer-reviewed forskning. Genomgången visar att forskning främst bedrivits i länder där digitala system är relativt nya (t.ex. Nigeria, Tanzania, Iran). Det finns ett tydligt forskningsgap i Sverige och Europa gällande upplevd säkerhet och tillit, trots att händelser som cyberattacker (t.ex. Kaseya 2021) belyser sårbarheter i systemen.

Användarnöjdhet ses som det primära måttet på om ett informationssystem är framgångsrikt. Studier på området utgår ofta från Technology Acceptance Model (TAM), som betonar upplevd användningsenkelhet (PEOU) och upplevd användbarhet (PU). Utöver TAM identifierar litteraturen flera kritiska dimensioner såsom säkerhet, tillit, servicekvalitet och upplevd risk. En viktig notering är att ingen enskild tidigare studie täcker samtliga faktorer samtidigt, ofta på grund av risken för respondent-trötthet vid omfattande enkäter.

För att analysera sambandet mellan variabler (t.ex. ålder och användning av olika betalningsmetoder), förstå konsumentbeteenden och utvärdera enkätdata användes Chi²-test.

Den här forskningen kom fram till resultat, som bekräftar flera tidigare forskningsantaganden, men bidrar också med nya insikter. Samband mellan användningsfrekvens och tillit bevisades att vara starka, vilket tyder på att vana och erfarenhet skapar trygghet.

I diskussionen är det viktigt att ytterligare kontextualisera de statistiska fynden. De starka sambanden mellan användningsfrekvens och upplevd tillit som Chi²-testerna påvisade är robusta, men för de specifika korstabeller där glesa celler förekommit, exempelvis i jämförelsen mellan åldersgrupper och specifika betalningsmetoder, kan slutsatserna behöva tolkas med viss försiktighet. Till exempel, om ett samband mellan en viss demografisk grupp och en sällsynt betalningsmetod visade sig vara statistiskt signifikant, kan detta vara en indikation, men inte ett definitivt bevis. Denna kritiska reflektion stärker studiens vetenskapliga stringens och transparenta förhållningssätt till metodologiska begränsningar.

Det faktum att nivåer av oro för stöld är höga trots att upplevda säkerheten upplevs också vara på en hög nivå, tyder på att användarna är ängsliga oavsett sin erfarenhet. Komplettering av teknisk säkerhet med bättre kommunikation om hur användarna skyddas kan minska oron. Detta kan åtgärdas med hjälp av tydlig statistik för risker, samt genom tydlig och lättförståelig säkerhetsinformation.

Studien fann ingen samband mellan verifieringsmetod och upplevelse av säkerhet, vilket betyder att användarnas tillit snarare bygger på tidigare erfarenheter med systemet än på tekniska detaljer. Detta kan betyda att användarna inte helt förstår alla tekniska detaljer mellan verifieringsmetoder, eller påverkas mer av helhetsintryck från systemet, än av enskilda säkerhetsfunktioner.

Som det bevisades av tidigare studier visade forskningen att äldre personer upplever kontanter som ett mer tillförlitligt betalningssystem. Detta kan tyda på styrkan i invanda beteenden, vilket fortsätter råda trots begränsad tillgänglighet av kontanter. Detta kan tolkas som att digitala lösningar behöver anpassas ytterligare till äldre användares behov, till exempel genom att erbjuda enklare gränssnitt, tydlig instruktion och hög servicekvalitet.

6 Slutsatser

Denna studie har undersökt uppfattningen om säkerhet och tillit till elektroniska betalningssystem i Sverige. Undersökta betalningssystem var bankkort, Swish, mobila plånböcker och kontanter, vilka användes som jämförelsereferens för digitala lösningar. Resultaten visar att flera faktorer spelar en viktig roll i hur trygg och nöjd en individ känner sig vid användning av digitala betalningslösningar.

Forskningen har konstaterat tydliga samband mellan frekvent användning av ett betalningssystem och användarens upplevda tillit. Den slutsatsen är särskilt aktuell för digitala system som Swish och mobila plånböcker, där regelbunden användning verkar öka förtroendet för systemets pålitlighet och funktionalitet. Samtidigt grundas tillit inte nödvändigtvis i objektiv säkerhet eller kunskap om tekniska skydd, utan snarare i användarens personliga erfarenhet och vana.

Bland andra viktiga slutsatser kan det nämnas att upplevd säkerhet har påverkan på hur tryggt ett system upplevs – men paradoxalt nog kvarstår oro för stöld även hos användare som bedömer säkerheten som hög. Detta kan förklaras med psykologiska faktorer och yttre informationskällor, såsom mediarapportering och digitala bedrägerikampanjer, spelar en viktig roll i hur säkerhet upplevs i praktiken.

Studien undersökte flera verifieringsmetoder, men fann inga signifikanta skillnader i hur dessa uppfattas ur trygghets- eller funktionssynpunkt. Det kan förklaras med att användarnas känsla av trygghet påverkas mer av tidigare erfarenheter och förtroende för systemet som helhet, än av de specifika tekniska detaljerna.

Under forskningen framkom det också att äldre användare föredrar kontanter i högre grad jämfört med yngre grupper. Tilliten till kontanter verkar baseras på deras fysiska egenskaper och invanda beteendemönster snarare än på faktisk användningsfrekvens eller objektiv säkerhet.

Både kvantitativa och kvalitativa delar av analysen tyder på följande problem när det gäller elektroniska betalningssystem: driftstörningar, bedrägerier och användningssvårigheter. Dessa problem drabbar i olika grad de olika systemen, där Swish ofta nämndes i samband med tekniska avbrott och bankkort med bedrägerier.

Baserat på studiens resultat föreslås flera områden för fortsatt forskning. Den upptäckta paradoxen mellan hög upplevd säkerhet och hög oro motiverar kvalitativa studier som syftar till att fördjupa förståelsen för de psykologiska mekanismerna bakom detta fenomen. Vidare skulle en longitudinell studie kunna undersöka hur specifika säkerhetsincidenter, likt Coop-fallet, påverkar tillit och beteenden över tid. Studien har också praktiska implikationer. För tjänsteleverantörer och myndigheter är det viktigt att inte bara förbättra den tekniska säkerheten, utan också att kommunicera risker och säkerhetsåtgärder på ett transparent och lättförståeligt sätt. Utbildningsinsatser riktade mot äldre demografiska grupper skulle kunna främja digital inkludering och minska barriärer för användning av elektroniska betalningssystem.

Baserat på studiens resultat föreslås flera områden för fortsatt forskning. Den upptäckta paradoxen mellan hög upplevd säkerhet och hög oro motiverar kvalitativa studier, såsom fokusgrupper eller djupintervjuer, som syftar till att fördjupa förståelsen för de psykologiska mekanismerna bakom detta fenomen. Vidare skulle en longitudinell studie kunna undersöka

hur specifika säkerhetsincidenter, likt Coop-fallet, påverkar tillit och beteenden över tid. Studien har också viktiga praktiska implikationer. För tjänsteleverantörer och myndigheter är det avgörande att inte bara förbättra den tekniska säkerheten, utan också att kommunicera risker och säkerhetsåtgärder på ett transparent och lättförståeligt sätt. Detta kan göras genom riktade informationskampanjer. Utbildningsinsatser riktade mot äldre demografiska grupper, med fokus på digital kompetens och praktisk vägledning, skulle kunna främja digital inkludering och minska barriärer för användning av elektroniska betalningssystem.

Sammanfattningsvis demonstrerar studien att upplevd säkerhet och tillit i digitala betalningssystem är resultatet av ett komplext samspel mellan teknisk funktionalitet, informationskvalitet, vana och individens upplevelse av datasäkerhet. Resultaten av studien kan användas för utveckling av mer säkra, tillgängliga och inkluderande betalningstjänster, där kommunikationen om säkerhetsåtgärder och användarstöd spelar en central roll.

7 Källor

- Alvehus, J., & Ehnsjö, R. (2020). *Formulating research problems* (First edition). Studentlitteratur.
- Barkhordari, M., Nourollah, Z., Mashayekhi, H., Mashayekhi, Y., & Ahangar, M. S. (2017). Factors influencing adoption of e-payment systems: an empirical study on Iranian customers. *Information Systems and E-Business Management*, 15(1), 89–116. <https://doi.org/10.1007/s10257-016-0311-1>
- Chellappa, R. K., & Pavlou, P. A. (2002). Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions. *Journal of Enterprise Information Management*, 15(5/6), 358-.
- Christensen, L., Engdahl, N., Gräås, C., & Haglund, L. (2016). *Marknadsundersökning : en handbok* (4. uppl.). Studentlitteratur.
- Chun, S.-H. (2019). E-Commerce Liability and Security Breaches in Mobile Payment for e-Business Sustainability. *Sustainability*, 11(3), 715-. <https://doi.org/10.3390/su11030715>
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165–181. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2007.02.001>
- Dahlin Ivanoff, S., & Holmgren, K. (2017). *Fokusgrupper* (Upplaga 1). Studentlitteratur.
- de Albuquerque, J. P., Diniz, E. H., & Cernev, A. K. (2016). Mobile payments: a scoping study of the literature and issues for future research. *Information Development*, 32(3), 527–553. <https://doi.org/10.1177/0266666914557338>
- Furnell, S. M., & Karweni, T. (1999). Security implications of electronic commerce: a survey of consumers and businesses. *Internet Research*, 9(5), 372–382. <https://doi.org/10.1108/10662249910297778>
- Hagevi, M., & Viscovi, D. (2016). *Enkäter : att formulera frågor och svar* (1 uppl.). Studentlitteratur.
- Howcroft, B., Hewerb, P., & Durkinc, M. (2003). Banker-Customer Interactions in Financial Services. *Journal of Marketing Management*, 19(9), 1001–1020. <https://doi.org/10.1362/026725703770558295>
- Hussein, R., Karim, N. S. A., Mohamed, N., & Ahlan, A. R. (2007). The Influence of Organizational Factors on Information Systems Success in E-Government Agencies in Malaysia. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 29(1), 1–17. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2007.tb00195.x>
- Kim, C., Tao, W., Shin, N., & Kim, K.-S. (2010). An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 84–95. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.04.014>

- Kolawole, O., Muritala, T. A., Akande, J. O., & Adekunle, A. O. (2024). DIGITAL FINANCIAL SERVICES AND THE PERFORMANCE OF THE QUOTED COMMERCIAL BANKS IN NIGERIA. *International Journal of Professional Business Review*, 9(6), e04150-42. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i6.4150>
- Linck, K., Pousttchi, K., & Wiedemann, D. G. (2006). Security Issues in Mobile Payment from the Customer Viewpoint. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Mbama, C. I., & Ezepe, P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perceptions. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 230–255. <https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2016-0181>
- Mondego, D., & Gide, E. (2020). Exploring the Factors that Have Impact On Consumers' Trust in Mobile Payment Systems in Australia. *Revista de Gestão Da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 17(1), 1–22. <https://doi.org/10.4301/S1807-1775202017009>
- Mondego, D., & Gide, E. (2024). THE IMPACT OF SECURITY, SERVICE QUALITY, PERCEIVED USEFULNESS, PERCEIVED EASE OF USE, TRUST, AND PRICE VALUE ON USERS' SATISFACTION IN CLOUD-BASED PAYMENT SYSTEMS IN AUSTRALIA: A PLS-SEM ANALYSIS. *Revista de Gestão Da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 21, 1–17. <https://doi.org/10.4301/S1807-1775202421004>
- Sausi, J. M., Mtebe, J. S., & Mbelwa, J. (2021). Evaluating user satisfaction with the e-payment gateway system in Tanzania. *South African Journal of Information Management*, 23(1), e1–e9. <https://doi.org/10.4102/sajim.v23i1.1430>
- Schneider, G. P., & Perry, J. T. (2000). Electronic commerce. Course Technology.
- Talwar, S., Dhir, A., Khalil, A., Mohan, G., & Islam, A. K. M. N. (2020). Point of adoption and beyond. Initial trust and mobile-payment continuation intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102086-. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102086>
- Tella, A. (2012). Determinants of E-Payment Systems Success: A User's Satisfaction Perspective. *International Journal of E-Adoption*, 4(3), 15–38. <https://doi.org/10.4018/jea.2012070102>
- Tella, A., & Abdulmumin, I. (2015). Predictors of Users' Satisfaction with E-payment System: a Case Study of Staff at the University of Ilorin, Nigeria. *Organizacija*, 48(4), 272–286. <https://doi.org/10.1515/orga-2015-0018>
- Tsiakis, T., & Sthephanides, G. (2005). The concept of security and trust in electronic payments. *Computers & Security*, 24(1), 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2004.11.001>
- Wan, W. W. N., Luk, C.-L., & Chow, C. W. C. (2005). Customers' adoption of banking channels in Hong Kong. *International Journal of Bank Marketing*, 23(3), 255–272. <https://doi.org/10.1108/02652320510591711>
- Wright, D. (2002). Comparative Evaluation Of Electronic Payment Systems. *INFOR. Information Systems and Operational Research*, 40(1), 71–85. <https://doi.org/10.1080/03155986.2002.11732642>

Yoon, S.-J. (2002). The antecedents and consequences of trust in online-purchase decisions. *Journal of Interactive Marketing*, 16(2), 47–63. <https://doi.org/10.1002/dir.10008>

8 Bilagor

Bilaga 1. Enkät

Säkerhetsundersökning av e-betalsystem

Denna enkät syftar till att undersöka dina åsikter om säkerhet i samband med olika betalningsmetoder i Sverige.

I dagens samhälle använder vi en rad olika sätt att betala, såsom **Swish, bankkort (kredit- och betalkort), mobila plånböcker (t.ex. Google Pay, Apple Pay, Samsung Pay)** och traditionella **kontanter**.

Dina svar är viktiga för att förstå hur trygga vi känner oss med dessa olika metoder.

Det finns inga rätt eller fel svar, så vänligen svara så ärligt som möjligt.

Det är sammanlagt 12 frågor som kommer inte att ta lång tid.

[Next](#)

[Clear form](#)

Säkerhetsundersökning av e-betalsystem

wassemhalibi@gmail.com [Switch accounts](#)



Not shared

* Indicates required question

Kundundersökning

Vi skulle vilja fråga lite om dig och dina inköpsvanor.

1-Hur gammal är du? *

- <18
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66+

2-Vad är din kön? *

- Man
- Kvinna
- Annat

3-Vilket betalningsmetod använder du oftast? *

	Aldrig	Minst	Mindre	Oftare	Oftast
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker (Google pay, Apple pay m.m.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-Vilken sorts verifiering för e-betalningssystem tror du är tryggast för dig? *

- 4-siffrig kod
- biometrisk (fingeravtryck, face-id osv)
- e-legitimation (t. ex. bank-id)
- engångsbekräftelse (sms-kod)
- e-postverifiering
- 3D Secure (Visa Secure / Mastercard Identity Check)
- Annat

Back

Next

Clear form

Upplevd säkerhet och tillit

Tänk på de betalningssystem du använder (Swish, bankkort, mobila plånböcker, kontanter).
I vilken utsträckning anser du att följande påståenden stämmer?

5-Jag upplever betalningssystemet som säkert. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker (Google pay, Apple pay)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6-Jag litar på betalningssystem *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7-Mina personliga uppgifter är säkra när jag använder betalningssystem. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8-Jag är orolig att någon annan missbrukar / stjälar mina pengar. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9-Betalningssystem fungerar utan avbrott och störningar. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10-Jag kan använda betalningssystemet överallt inom landet. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11-Den befintliga verifiering för betalningssystemet fungerar som den ska. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontanter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12-Jag litar på att informationen och mängden pengar vid betalningen stämmer. *

	Använder inte	Inte alls	Inte helt	Till viss grad	Instämmer helt
Bankkort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobila plånböcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontaner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Back

Next

Clear form

Section 4 of 4

Personlig erfarenhet



Description (optional)

Har du haft negativ erfarenhet med e-betalningar? Beskriv din erfarenhet kort (en-två meningar). Ange vilket e-betalningssystem du använde då. *

Long-answer text



HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: registrator@hb.se · Webb: www.hb.se