EXAMENSARBETE I INFORMATIONSARKITEKTUR, INRIKTNING WEBBREDAKTÖR
AKADEMIN FÖR BIBLIOTEK, INFORMATION, PEDAGOGIK OCH IT
2024

Utmaningar och förväntningar i e-handelsnavigering:
Anpassning till online-tillväxt och teknologisk utveckling

ELIN BURESSON
FRIDA YNGVESSON

HÖGSKOLAN I BORÅS
VETENSKAP FÖR PROFESSION

© Elin Buresson & Frida Yngvesson
Mångfaldigande och spridande av innehållet i detta arbete
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande.

Svensk titel:	Utmaningar och förväntningar i e-handelsnavigering: Anpassning till online-tillväxt och teknologisk utveckling
Engelsk titel:	Challenges and expectations in e-commerce navigation: Adaption to online growth and technological development
Författare:	Elin Buresson & Frida Yngvesson
Färdigställt:	2024

Abstract: This study investigates the impact of navigation structure on users' ability to find information and products on e-commerce websites, utilizing the Technology Acceptance Model (TAM) as a theoretical framework. Employing a qualitative research strategy, it combines user testing with the think-aloud method and post-test interviews to gather detailed insights into user behavior and challenges. The data, analyzed thematically around findability, visibility, consistency, and affordance, reveals patterns in user interactions. Findings indicate that clear and intuitive navigation enhances user satisfaction and efficiency, though issues like inconsistent menus and unclear search functions need improvement. This research provides valuable insights into e-commerce usability, offering recommendations for enhancing navigation structures to better meet user needs. It underscores the importance of user-centered design and ongoing evaluation in developing effective e-commerce platforms, emphasizing the relevance of perceived ease of use and perceived usefulness as key determinants of user acceptance in line with TAM.

Nyckelord: E-handel, Navigationsutmaningar, TAM, Användarbehov, Hittbarhet, Synlighet, Konsistens, Affordans

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING **2**

1 INTRODUKTION **4**

1.1 PROBLEMFORMULERING 5
1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR 6
1.3 AVGRÄNSNING 6

2 TIDIGARE/RELATERAD FORSKNING **8**

2.1 UTMANINGAR I E-HANDELSNAVIGERING 8
2.2 ANVÄNDARBETEENDEN OCH NAVIGATIONSMODELLER 9
2.3 NYA TEKNOLOGISKA FRAMSTEG 10
2.3.1 Internet of Things (IoT) *10*
2.3.2 Artificiell intelligens (AI) *11*
2.3.3 Chatbot *11*

3 TEORETISKT RAMVERK OCH DEFINITIONER **12**

3.1 TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) 12
3.1.1 Tillämpning av TAM och ramverk *13*
3.1.2 Navigation och söksystem inom IA *14*
3.1.3 Användbarhet (eng: Usability) *15*
3.1.4 Hittbarhet (eng: Findability) *15*
3.1.5 Konsistens (eng: Consistency) *16*
3.1.6 Synlighet (eng: Visibility) *16*
3.1.7 Affordans (eng: Affordance) *16*

4 METOD **18**

4.1 FORSKNINGSSTRATEGI 18
4.2 DATAINSAMLINGSMETOD 19
4.2.1 Observation med tänka-högt-metod *20*
4.2.2 Instruktion av användartest *20*
4.2.3 Genomförande av observation med tänka-högt-metod *21*
4.2.4 Post-intervju efter användartest *22*
4.3 URVAL 22
4.4 DATAANALYSMETOD – TEMATISK ANALYS 23
4.5 ETISKA ÖVERVÄGANDEN 24

5 RESULTAT OCH ANALYS **25**

6 DISKUSSION **34**

6.1 UTMANINGAR MED NAVIGATIONSSYSTEM 34
6.1.1 Brister i filtreringsverktyget *35*
6.1.2 Brister i visuell design *36*
6.2 ANVÄNDARES FÖRVÄNTNINGAR OCH BEHOV 36
6.3 METODOLOGISK REFLEKTION 38
6.3.1 Validitet och reliabilitet *38*

7 SLUTSATS **41**

7.1 FRAMTIDA FORSKNING 41
7.2 STUDIENS ÖVERFÖRBARHET PÅ ANDRA WEBBPLATSER 42

REFERENSER **43**

BILAGOR **47**

BILAGA A: INFORMATIONSBLANKETT 47
BILAGA B: SAMTYCKESBLANKETT 49
BILAGA C: INTERVJUGUIDE 52
BILAGA D: SAMMANSTÄLLNING POST-INTERVJUER 54

1 Introduktion

I den digitala eran har e-handel blivit en central del av människans dagliga interaktion med marknaden, vilket har påverkat köpbeteende och konsumtionsmönster väsentligt. Tillväxten inom globala marknader och finansiella transaktioner är en anledning till att e-handelns betydelse har ökat avsevärt (Hussein Abdul Tawfiq et al., 2021). Fysiska butiker har snabbt tagit steget in i den digitala världen för att möta konsumenters behov och förväntningar. Denna övergång har resulterat i en omfattande tillgänglighet av information för användare, vilket har medfört nya utmaningar när det gäller att navigera och hitta relevant information på e-handelswebbplatser. E-handelns popularitet och tillväxt har lett till att allt fler människor väljer att göra sina inköp online (Cheng, 2019). Enligt statistik från Nets (2022) drivs den ökade användningen av e-handel bland svenskar av dess enkelhet och bekvämlighet. Med fler konsumenter som vänder sig till online-plattformar för inköp står e-handelsföretag inför utmaningen att erbjuda en sömlös och tillfredsställande användarupplevelse.

Navigering och hittbarhet på e-handelswebbplatser spelar en avgörande roll för att underlätta för användarna att hitta önskad information och produkter. Enligt en rapport från SCB (2021) har användare rapporterat svårigheter med att hitta specifik information på e-handelsplattformar, vilket indikerar behovet av förbättringar i navigationsstrukturen. Navigationsstrukturen på e-handelsplattformar har en betydande inverkan på användares upplevelse och deras förmåga att hitta önskad information och produkter (Fu & Su, 2011; Cheng, 2019; Maguire, 2023). Tidigare forskning har också identifierat den ökande komplexiteten i navigationsstrukturen som ett huvudsakligt bekymmer för användare (Maguire, 2023). Detta leder till att användare fortfarande upplever svårigheter med att effektivt navigera och slutföra uppgifter på e-handelswebbplatser (Cheng, 2019). Dessa svårigheter resulterar ofta i frustration och en försämrad användarupplevelse. Intuitiv navigationsstruktur och användarvänliga gränssnitt är betydelsefullt för att minska användares ansträngningar, samt förbättra deras övergripande shoppingupplevelse online (Cheng, 2019). Den kontinuerliga teknologiska utvecklingen har också en betydande inverkan på användares förväntningar och preferenser när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser. I takt med att tekniken fortsätter att utvecklas förväntar sig användare mer intuitiva och effektiva navigationsfunktioner som kan följa med deras ökade digitala beteende (Cheng, 2019; Maguire, 2023). Denna dynamik skapar en ständigt föränderlig miljö där e-handelsföretag måste anpassa sig för att möta de evigt växande förväntningar från sina användare. Den övergripande utvecklingen och de utmaningar som den medför sätter ramen för studien. För att utforska detta kommer studien att fokusera på IKEA:s webbplats (svenska versionen), en världsledande aktör inom både den fysiska och digitala detaljhandeln.

IKEA, grundat år 1943 i Sverige av Ingvar Kamprad, är känt för sina prisvärda och väldesignade möbler och inredningsprodukter. Med en vision att “skapa en bättre vardag för de många människorna” (IKEA, 2024) och en praktik av samproduktion, där kunder och företaget delar ansvaret, har IKEA skapat en stark kundbas och lojalitet. IKEA:s affärsidé fokuserar på ett brett sortiment av

funktionella, moderna och estetiskt tilltalande heminredningsprodukter till så låga priser som möjligt (Hagberg & Jonsson, 2022). Med sin omfattande närvaro över hela världen och dess starka varumärke erbjuder IKEA en relevant plattform för att analysera och förstå användarbeteende och preferenser inom e-handelsnavigering. Dessutom riktar sig IKEA till en bred målgrupp, vilket gör dess webbplats till ett relevant studieobjekt för att förstå och adressera olika användarbehov och preferenser (IKEA, 2024).

1.1 Problemformulering

Expansionen av e-handelsförsäljning har accelererat och satt användbarheten på e-handelswebbplatser i fokus för att uppnå framgång. I diskussionen om e-handel är användargränssnittet det primära fokuset för både webb- och mobilapplikationer, eftersom det utgör första intrycket hos kunderna (Jain & Purandare, 2021; Maguire, 2023). Forskning visar att användbarhet är en nyckelfaktor för att skapa positiv inställning hos användarna och för att öka lojaliteten (Jongmans et al., 2022). I kontexten av e-handel betyder detta att användbarhet främjar inköp online. Förbättrade navigationsfunktioner och designprinciper kan öka användares tillfredställelse och lojalitet på e-handelsplattformar (Arayombo, 2023). Designen av en webbplats påverkar var användarnas uppmärksamhet dras och är en nyckelfaktor för användbarhet, vilket är direkt relaterat till att minska frustration och förbättra användarupplevelsen (Țichindelean et al., 2021). Flera studier pekar på att användbarhetsproblem är ett universellt problem på webbplatser, vilket kan innebära svårigheter med navigering och bristfällig interaktion för användare (Fu & Su, 2011; Geng & Tian, 2015; Jongmans et al., 2022). Användbarheten inom e-handel är en komplex arena som involverar aspekter av människa-datorinteraktion, mjukvaruteknik och kognitiv psykologi. Utmaningar som exempelvis att navigationen upplevs otillräcklig och bristfällig är vanliga svårigheter som användare möter vid interaktion med webbplatser (Cheng, 2019; Geng & Tian, 2015). Med den ökande betydelsen av effektiva navigationsstrukturer är det väsentligt att förstå hur användares preferenser och beteenden påverkar deras upplevelse. Svårigheter med navigation på webbplatser kan orsaka förvirring och frustration bland användare, vilket kan påverka deras köpbeslut och lojalitet gentemot varumärket (Fu & Su, 2011; Murano & Lomas, 2015; Macías et al., 2021). I denna kontext har en ökad efterfrågan på en smidig och användarvänlig navigationsstruktur på e-handelswebbplatser framträtt som ett vetenskapligt förankrat problem inom området informationsarkitektur.

Detta forskningsproblem motiverar relevansen av att undersöka och förbättra navigationsfunktioner på e-handelswebbplatser för att uppnå en mer tillfredsställande och effektiv användarupplevelse, vilket är en central del inom informationsarkitektur. Den kontinuerliga teknologiska utvecklingen förändrar användarnas förväntningar och beteenden när det gäller interaktion med e-handelswebbplatser (Al Khaldy et al., 2023). Det är avgörande att förstå dessa förändringar för att utveckla navigationsstrukturer som möter användares behov och förväntningar. Genom att undersöka användares preferenser kan man identifiera effektiva strategier för att förbättra navigationsupplevelsen och därigenom öka användarupplevelsen, samt konverteringsfrekvensen på e-

handelswebbplatser. I den ökande konkurrensen inom e-handeln är det kritiskt för företag att anta en användarcentrerad design och navigationsstruktur för att behålla och attrahera kunder. I tidigare forskning finns det därmed begränsad kunskap inom området navigationsdesign i förhållande till användares förväntningar och behov, samt den senaste teknologiska utvecklingen. Trots att vissa studier har identifierat viktiga faktorer och utmaningar kring navigationsstrukturer på webbplatser (Fu & Su, 2011; Murano & Lomas, 2015; Macías et al., 2021), kvarstår det fortfarande stora luckor i förståelsen. Det finns ett tydligt behov av ytterligare forskning och utforskning för att förstå hur den senaste teknologiska utvecklingen, såsom artificiell intelligens, maskininlärning och smarta enheter, påverkar användares navigationspreferenser och beteenden. Genom att noggrant utforska dessa områden kan navigationslösningar skapas som är både mer effektiva och användarvänliga, samt som kan anpassas till den snabbt föränderliga teknologin och de ökade förväntningar från användare.

1.2 Syfte och frågeställningar

Studien syftar till att undersöka användares utmaningar på navigationsstrukturer med hänsyn till den kontinuerliga teknologiska utvecklingen, samt förväntningar med navigering och hittbarhet på e-handelswebbplatser. Genom att undersöka hur användare interagerar med navigationsstrukturer på e-handelswebbplatser strävar studien efter att identifiera effektiva strategier och insikter. Detta för att underlätta användares navigering och upptäckt av information. För att uppnå syftet har följande frågeställningar formulerats:

1. Vilka utmaningar upplever användare med nuvarande navigationssystem?

2. Vilka är användarnas förväntningar och behov när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser med hänsyn till den kontinuerliga teknologiska utvecklingen?

För att besvara frågeställningarna har IKEA:s e-handelswebbplats valts som studieobjekt. Med tanke på företagets välkända närvaro både i den fysiska och digitala handeln är det en relevant e-handelswebbplats för studien. IKEA är internationellt känt för sitt omfattande sortiment, vilket innebär att effektiv navigering är avgörande. Deras innovativa användning av moderna tekniker och funktioner på sin e-handelswebbplats, gör IKEA till ett intressant objekt att utforska. Att noggrant studera hur dessa tekniker och funktioner kan uppfattas, samt hur de används av användare kan ge värdefulla insikter om användarupplevelse, eventuella utmaningar eller framgångsfaktorer, som kan påverka navigering och hittbarhet på e-handelswebbplatsen.

1.3 Avgränsning

I studien har flera avgränsningar identifierats för att tydligt definiera omfånget och syftet. Studien kommer att genomföras i Sverige. Studien begränsas därför till IKEA:s e-handelswebbplats (svenska versionen), vilket innebär att endast svenska varianten av e-handelswebbplatsen kommer att undersökas. Detta beslut togs för att säkerställa en enhetlig undersökningskontext och för att undvika variationer i utformning och design, som kan uppstå mellan olika länder och

språkversioner av e-handelswebbplatsen. Vidare är studiens huvudsakliga fokus på navigering och hittbarhet på IKEA:s e-handelswebbplats, med syftet att undersöka användares förmåga att effektivt navigera på e-handelswebbplatsen för att hitta önskad information och produkt. Samtidigt som studien också syftar till att utforska användares förväntningar och de utmaningar de möter med teknologiska aspekter av navigering. Denna avgränsning är nödvändig för att hålla studien fokuserad och riktad mot de specifika aspekter av användarupplevelsen som är relevant för frågeställningarna. Ytterligare en begränsning är att enbart desktop-vyn av IKEA:s e-handelswebbplats undersöks i studien. I denna vy presenteras söksystemet, menyn, chattfunktion och hierarkin på ett mer översiktligt sätt jämfört med den mobilanpassade vyn, där funktionerna är komprimerade. Detta beslut grundar sig i behovet av att få detaljerade insikter i navigationsstrukturen och användbarheten, för att kunna erbjuda användarna alla funktioner och navigationsmöjligheter under användartestet (se avsnitt 4). Genom att begränsa studien till desktop-vyn kan eventuella problem och utmaningar som är unika för denna enhet upptäckas och adresseras, samtidigt som användares förväntningar på framtidens teknologiska lösningar för navigering kan utforskas.

2 Tidigare/relaterad forskning

I detta avsnitt utforskas navigationsdesign, samt presenteras några av de senaste teknologiska trenderna kopplat till e-handel. Tidigare forskning har betonat vikten av enkel och effektiv navigering för att förbättra användbarheten, användarupplevelsen och främja återbesök på e-handelswebbplatser. Samtidigt diskuteras nya teknologier som World Wide Web 4.0, Internet of Things (IoT) och artificiell intelligens (AI). Genom att integrera dessa teknologier med navigationsdesign kan företag skapa mer användarvänliga och engagerande online shoppingupplevelser för sina kunder.

2.1 Utmaningar i e-handelsnavigering

Tidigare forskning har studerat vikten i att skapa en enkel, effektiv och flexibel navigering som hjälper kunder att uppnå sina mål och ökar sannolikheten för återbesök på webbplatsen (Tucker, 2008; Jongmans et al., 2022; Țichindelean et al., 2024). I tidigare forskning inom webbdesign och användarupplevelse har flera viktiga faktorer och trender identifierats, vilka påverkar webbplatsers effektivitet och användbarhet. En studie har utgått från dessa insikter genom att använda ögonspårningsteknik för att jämföra användbarheten hos olika webbdesigns och undersöka hur detta påverkar webbplatsens hållbarhet och användarupplevelse (Țichindelean et al., 2021). Ögonspårning registrerar var och hur länge en användare tittar på olika delar av en skärm, med hjälp av specialiserade kameror och mjukvara. I studien används denna teknik för att identifiera fokusområden, mäta fixeringstider och analysera sökvägar hos användaren. Detta hjälper forskarna att förstå vilka designkomponenter som är mest effektiva, samt hur användares uppmärksamhet fördelas över webbplatsen. Resultatet i studien av Țichindelean et al. (2021) visar att visuellt tilltalande och lättnavigerade webbplatser förbättrar användarupplevelsen, samtidigt som det kan bidra till ökad hållbarhet. Analysen från ögonspårningen bidrar till att skapa mer användarvänliga och hållbara webbplatser som möter användarnas behov (Țichindelean et al. 2021).

I studien av Jongmans et al. (2022) framhävs denna kunskap även genom att undersöka hur webbplatsens visuella design påverkar användares upplevelse, samt deras attityd- och beteendemässiga reaktioner gentemot webbplatsen. Forskarna testade en komplex sekventiell medieringsmodell, som innebär att forskarna undersökte hur olika variabler eller faktorer samverkar för att påverka utfallet. Modellen användes för att förstå hur visuell design på en webbplats påverkar användarupplevelsen. Resultaten visade att visuell design hade en positiv effekt, vilket förklarades genom sekventiell mediering av användbarhet och nöje. Med andra ord bidrar studien till att fördjupa förståelsen för hur olika aspekter av webbdesign samverkar för att påverka användarupplevelsen. Det visar även på betydelsen av att skapa webbplatser, som är estetiskt tilltalande, användarvänliga och engagerande för att främja positiva reaktioner och beteenden hos användare som besöker webbplatser (Jongmans et al., 2022).

En annan studie undersökte fem kriterier: navigering, användarvänlighet, tillgänglighet, nedladdningshastighet och personalisering, för att bedöma en

webbplats användbarhet (Pearson & Pearson, 2008). Resultaten visade att dessa kriterier var tillförlitliga för webbplatsens användbarhet. Användarvänlighet identifierades ett betydelsefullt kriterium för bedömning av webbplatsens användbarhet, vilket stödjer tidigare forskning inom teknikacceptansområdet. Studien undersökte även förhållandet mellan individens tro på sin förmåga att använda en dator (Computer Self Efficacy – CSE) och uppfattad användbarhet (Pearson & Pearson, 2008). Detta visade att personer med högre CSE tenderar att använda datorer oftare och har en positiv syn på teknologin. Däremot krävs ytterligare forskning för att förstå deras uppfattning och relation till webbplatsens användbarhet.

Navigering, som är processen att vägleda användare genom olika delar av en webbplats och dess gränssnitt, har identifierats som en central aspekt för användare när de navigerar genom innehåll och gränssnitt på en webbplats. En effektiv navigering är avgörande för att ge användare tydlig vägledning om var de är och hur de kan fortsätta på webbplatsen (Tucker, 2008; Maguire, 2023). Tucker (2008) problematiserar komplexiteten inom användbarheten för e-handel och pekar på tre huvudproblem: svårigheter att använda webbplatser, brist på kundfokus och hög klickström. Dessa utmaningar är kopplade till områden som människa-datorinteraktion, kognitiv psykologi och mjukvaruutveckling inom e-handel. För att hantera dessa problem föreslår Tucker (2008) ett standardanvändargränssnittsystem, e-menysystemet. E-menysystemet är en digital lösning som standardiserar navigationsmenyer för e-handelswebbplatser och använder intelligent teknik, för att skapa en enhetlig användarupplevelse över olika plattformar (Tucker, 2008). Slutligen framhåller forskaren vikten av ytterligare forskning för att anpassa E-menysystemet till olika e-handelssituationer och för att identifiera viktiga aspekter för förbättring av användbarheten på alla webbplatser inom e-handel. Detta understryker vikten av att kontinuerligt förbättra och anpassa användargränssnittssystem för att tillgodose de skiftande behoven hos e-handelskunderna (Tucker, 2008). Företag som inte prioriterar en effektiv webbdesign på sina e-handelsplattformar riskerar att misslyckas med att maximera användbarheten. För att öka sin trafik och skapa lojala användare måste företag därför börja med att se till användarens perspektiv och anpassa sina strategier utifrån det (Maguire, 2023).

2.2 Användarbeteenden och navigationsmodeller

Andra forskare såsom Fu och Su, (2011) och Hussien Abdul Tawfiq et al. (2021), har också föreslagit standardisering eller mallar för e-handelsnavigering. Studien utförd av Fu och Su (2011) undersökte användarbeteendet på en e-handelswebbplats genom att observera användare medan de navigerade på webbplatsen för att utföra en specifik uppgift, att hitta en specifik produkt med angivna egenskaper. Resultaten från studien visade på ett mönster i hur användarna navigerade och var deras uppmärksamhet var riktad under processen. Genom att analysera användarnas beteende och uppmärksamhet kunde forskarna belysa användarnas mentala modeller och hur de påverkade deras interaktion med e-handelswebbplatsen. Studien av Fu och Su (2011) var en viktig inspirationskälla för metoden i denna studie, eftersom den framhöll vikten av att undersöka användarnas mentala modeller genom observation. Den positiva erfarenheten av att använda observation som metod för att utforska

användarbeteendet på e-handelswebbplatser motiverade integrationen av liknande metoder i studien. En annan studie av Murano och Oenga (2012) undersökte placeringen av menyer på webbplatser genom att använda en matbutiks e-handel som studieobjekt. Resultaten visade få signifikanta skillnader mellan de testade menytyperna, vilket indikerar att menyplaceringen inte har en avgörande effekt på interaktionstid, noggrannhet och subjektiva uppfattningar. Murano och Oenga (2012) noterade bristen på empiriska bevis för olika menydesigners effektivitet och användarnas nöjdhet och uppmanade till ytterligare forskning för att förstå menydesignens effekter. Att analysera användarnas beteendemönster och preferenser är en komplex uppgift (Hernández et al., 2017). Morville och Sullenger (2010) understryker vikten av att involvera användarna i skapandet av gränssnittet för att förstå deras behov och beteendemönster. Det är nödvändigt att noggrant studera mänskliga beteenden för att uppnå en djupare förståelse för hur navigationsstrukturen bör utformas och fungera enligt användarnas förväntningar (Morville & Sullenger, 2010). Även om dessa studier ger värdefull insikt i faktorer som påverkar användarupplevelsen på e-handelswebbplatser, är det tydligt att det finns behov av ytterligare forskning. Särskilt behöver framtida studier utforska den snabba teknologiska utvecklingen och dess påverkan på användarnas preferenser när det gäller design och navigationssystem.

2.3 Nya teknologiska framsteg

Utvecklingen av World Wide Web har gått från statiska webbplatser till en interaktiv och intelligent plattform som har omformat hur människor lever, arbetar och kommunicerar. Genom olika versioner har webben ständigt utvecklats för att möta nya behov och ta vara på teknologiska framsteg. Den senaste och fjärde versionen av World Wide Web 4.0, även känd som "Intelligent Web" eller "Symbiotic Web", som står inför nästa steg inom internetutvecklingen, en teknologi som fortfarande är under utveckling (Strivemindz, 2023). Samtidigt som teknologin fortsätter att omdefiniera människans liv, har e-handeln framträtt som en av de mest dynamiska och växande sektorerna inom den globala ekonomin. Under de senaste åren har branschen genomgått en betydande transformation, drivet av en rad teknologier exemeplvis Internet of Things och artificiell intelligens, som revolutionerar hur användarna handlar online (Han, 2023; Lazić et al., 2024; Sun & Gi, 2022). I och med World Wide Web 4.0 tillhandahålls datadrivna insikter som förbättrar digitala upplevelser och möjliggör en sömnlös interaktion mellan människor och maskiner (Strivemindz, 2023). I detta avsnitt presenteras ett urval av dessa tekniker kopplade till e-handeln, för att belysa den snabba teknologiska utvecklingen.

2.3.1 Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) integrerar vanliga objekt, som kylskåp och belysning med internet för att underlätta kommunikation mellan enheter och människor. På e-handelsplattformar är integrationen av IoT en pågående trend som omformar affärsmiljön (Lazić et al., 2024). Något som kan resultera i en mer personlig och smidig shoppingupplevelse för kunderna, samtidigt som effektiviteten ökar och verksamheten förbättras. IoT samlar in data från smarta enheter, vilket möjliggör innovationer som exempelvis platsintelligens. Detta

gör det möjligt för företag att interagera med sina kunder på ett individuellt sätt inom försörjningskedjan (Sun & Gi, 2022). Konceptet kan också utvidgas till webbplatsnavigering. IoT kan stödja anpassningsbara navigationsstrukturer som reagerar på användardata och justeras beroende på kontextuella faktorer, som användarens plats. Webbplatser kan samla in och analysera realtidsdata från användarnas enheter, för att skapa dynamiska och anpassade navigationsstrukturer (Han, 2023). Vidare beskriver Han (2023) hur IoT kan användas för att samla in data om användarbeteenden, för att erbjuda skräddarsydda rekommendationer baserat på personliga preferenser och köphistorik. Dessa rekommendationer förbättrar shoppingupplevelsen, ökar engagemanget och driver försäljningen. Vanliga metoder för att implementera dessa rekommendationer inkluderar kollaborativ filtrering, som analyserar användarnas köpbeteenden, och innehållsbaserade algoritmer, som analyserar användarnas attribut och preferenser (Han, 2023). Sammanfattningsvis erbjuder IoT-teknologi möjligheten att skapa mer personliga och kontextuellt relevanta navigationsupplevelser.

2.3.2 Artificiell intelligens (AI)

Artificiell intelligens (AI) är en del av den teknologiska utvecklingen, som har vuxit fram fort och är under ständig utveckling (Lazić et al., 2024). Inom informationsarkitektur kan AI spela en avgörande roll genom att automatisera och optimera både sökfunktioner och navigationsstrukturer på webbplatser, vilket i sin tur förbättrar användarupplevelsen (Lazić et al., 2024). Genom att anpassa sökresultat och navigationsstruktur efter användarnas beteenden och preferenser kan AI skapa mer personlig och relevant upplevelse för varje individuell användare. Som i sin tur kan kopplas till att Lazić et al. (2024) belyser hur AI-teknologier revolutionerar e-handeln genom att öka användarvänligheten och effektivitet hos digitala plattformar.

2.3.3 Chatbot

Chatbots är en viktig tillämpning av AI inom e-handel, där chatbot används för att erbjuda kundsupport och guida användare genom köpprocessen på ett interaktivt och personligt sätt (Landim et al., 2021). Dessa AI-drivna virtuella assistenter är programmerade för att simulera mänskliga konversationer och kan besvara frågor, lösa problem och genomföra transaktioner utan mänsklig inblandning. Användarnas acceptans av chatbots beror på hur användbara och njutbara de upplevs vara, vilket i sin tur påverkar deras attityd gentemot dessa verktyg (Landim et al., 2021). Chatbots förbättrar användarupplevelsen genom att erbjuda personlig assistans och kommunikation i realtid, vilket effektiviserar e-handelns kundtjänst.

3 Teoretiskt ramverk och definitioner

I följande avsnitt utforskas Technology Acceptance Model som ett teoretiskt ramverk och flera nyckelbegrepp inom informationsarkitektur, samt användbarhetsdesign definieras. Definitioner som navigering, navigationsstruktur och söksystem beskrivs, samt koppling till användbarhet kommer att undersökas. Vidare förklaras definitioner som hittbarhet, affordans, konsistens och synlighet i samband med deras betydelse för användbarheten hos digitala gränssnitt. Genom att analysera och förklara hur varje designaspekt påverkar användarupplevelsen, erhålls insikt i hur designbeslut inom dessa områden kan optimera användbarheten och effektiviteten för användarna.

3.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) är en modell inom beteendeinformatik och informationsvetenskap som används för att förstå och förutsäga hur användare accepterar och använder ny teknik. Genom att tillämpa denna modell kan insikter fås i hur användare reagerar på och accepterar förändringar i teknologin som påverkar navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser. Genom att identifiera utmaningar och preferenser som användare upplever finns möjligheten att bättre anpassa och utforma navigationsstrukturen för att möta deras behov och förväntningar. TAM har visat sig vara särskilt användbar inom e-handelskontexten eftersom den fokuserar på användares acceptans av teknologi och dess användning (Fayad & Paper, 2015). Genom att tillämpa modellen kan forskare få en djupare förståelse för hur den kontinuerliga teknologiska utvecklingen påverkar användarnas förväntningar och preferenser när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser. Modellen utvecklades ursprungligen av Fred Davis på 1980-talet och enligt TAM finns det två huvudsakliga faktorer som påverkar användares acceptans av ny teknik (Davis, 1989).

Perceived Usefulness (Uppfattad användbarhet): Detta avser användarens uppfattning om huruvida de tror att användningen av den nya tekniken kommer att förbättra deras prestanda eller effektivitet i deras arbete eller andra uppgifter (Davis, 1989).

Perceived Ease of Use (Uppfattad användarvänlighet): Detta avser användarens uppfattning om huruvida det är enkelt och bekvämt att använda den nya tekniken utan att möta onödiga hinder eller komplikationer (Davis, 1989).

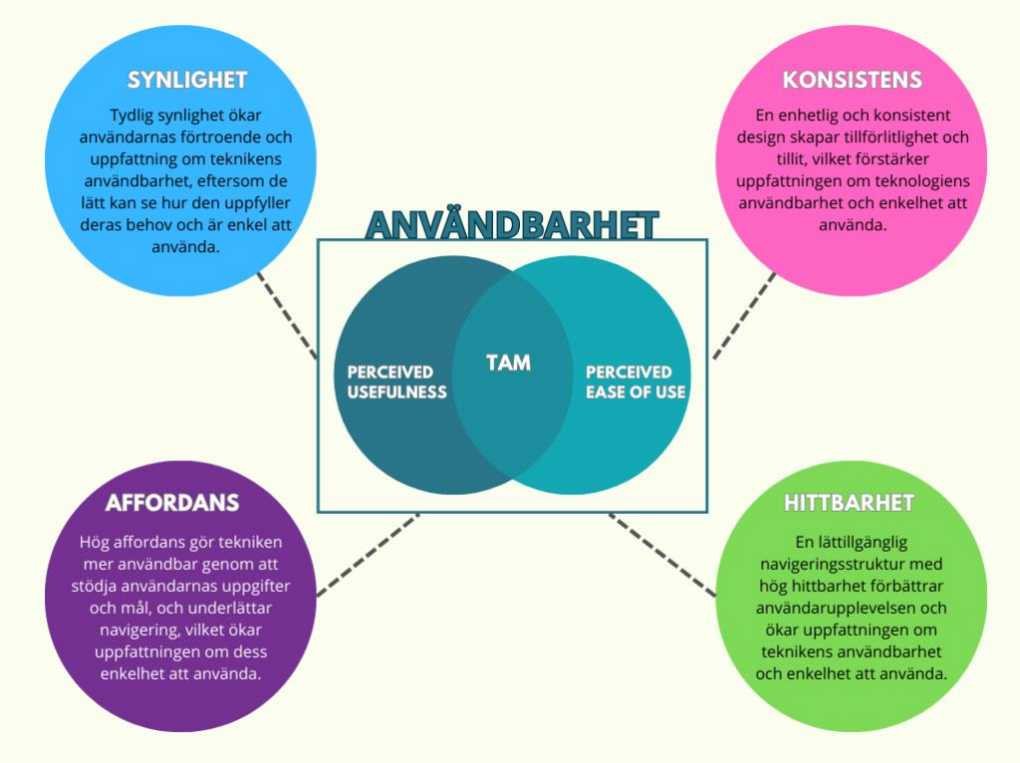
Enligt TAM är användares intention att använda en ny teknik direkt påverkad av deras uppfattningar om dess användbarhet och användarvänlighet. Ju mer användare uppfattar tekniken som användbar och lätt att använda, desto mer benägna är de att acceptera och använda den (Davis, 1989). Modellen har också utvecklats och utökats över tiden för att inkludera andra faktorer som kan påverka användarnas teknikacceptans, såsom sociala normer, uppfattad risk och externa faktorer som påverkar teknikens användbarhet och användarvänlighet. Med det sagt, TAM2 och TAM3 representerar utökade versioner av TAM, vilka inkluderar fler variabler och faktorer. Dessa modeller är betydligt mer komplexa att tillämpa och tolka, speciellt inom e-handelskontexter där det finns många

variabler som kan påverka användarbeteendet. Även om dessa tillägg är viktiga för att förstå teknikacceptansens dynamik, är de inte lika relevanta för denna specifika studie som fokuserar på användares upplevda användbarhet. Med tanke på detta perspektiv är integreringen av informationsarkitektur (IA), avgörande för studien. En effektiv IA-struktur hjälper till att organisera och presentera information på ett sätt som underlättar för användare att navigera, förstå och interagera med systemet. En enklare modell som TAM kan vara mer effektiv när den kombineras med IA, eftersom den hjälper till att fokusera på användarupplevelsen genom att betona aspekter som uppfattad användbarhet och uppfattad användarvänlighet. Enligt Benyon (2019, s.346) ökar en välstrukturerad navigering, tydlig kontroll och kontinuerlig återkoppling den upplevda användarvänligheten. Därför kommer studiens modell att bygga på TAM:s variabler "perceived ease of use" och "perceived usefulness", med fokus på valda designaspekter: hittbarhet, konsistens, affordans och synlighet, vilka är mest relevanta för studiens syfte (Marikyan & Papagiannidis, 2023). Genom att integrera IA med TAM skapas en ram som inte bara tar hänsyn till användarnas upplevelse och interaktion med systemet utan också strukturerar och presenterar information på ett sätt som är intuitivt och lätt att förstå. IA hjälper till att skapa en solid grund för användarupplevelsen, medan TAM tillhandahåller en ram för att utvärdera och förstå användares upplevelse, utifrån deras uppfattade användbarhet och användarvänlighet.

3.1.1 Tillämpning av TAM och ramverk

Syftet är att fokusera på användares utmaningar och förväntningar enligt de valda designaspekterna. Genom att använda TAM som teoretiskt ramverk kommer analysen att inriktas på hur användare påverkas av den nya teknologiska utvecklingen och deras acceptans av den. Genom att integrera TAM-perspektivet i studien utforskas användares attityder och uppfattningar kring e-handelswebbplatsens navigation på ett strukturerat sätt. Detta bidrar till en djupare förståelse för hur teknologin påverkar användarupplevelsen och hur användare anpassar sig till den nya digitala miljön. Genom att identifiera och analysera användares reaktioner och attityder gentemot teknologin, kan slutsatser dras om faktorer som påverkar acceptansen och användningen av navigationen på e-handelsplattformen. Till studien har ett ramverk utformats, som binder ihop TAM-perspektiven med begreppet användbarhet kopplat till IA och studiens designaspekter. Ramverket visar sambandet mellan designaspekterna och användbarheten, samt hur studien planerar att tillämpa och analysera dem. Studien använde en tematisk analys, där teman motsvarade designaspekterna i ramverket, för att analysera insamlade data från observationer och post-intervjuer. Vid utformningen av intervjuguiden låg ramverket till grund för formuleringen av intervjufrågorna för att säkerställa att studien kunde tematiseras utifrån dessa aspekter. Sammanfattningsvis utgör ramverket en betydande bas för studien, och resultatet presenteras med koppling till de olika designaspekterna. Det är viktigt att notera att vissa designaspekter är nära relaterade och har analyserats inom samma kategori. Dessa analyser kan dock skilja sig åt beroende på vilket perspektiv de fokuserar på, samt vilken designaspekt de behandlar.

Figur 1



Kommentar: Figuren kopplar samman utvalda designaspekter som studeras med TAM-aspekterna och deras relation till användbarhet inom informationsarkitektur i studien.

3.1.2 Navigation och söksystem inom IA

Navigering inom informationsarkitektur (IA) handlar om att skapa en strukturerad och intuitiv väg för användare att hitta och komma åt information på en webbplats, applikation eller annan digital plattform. Sökning är också en viktig del inom IA som är nära kopplat till navigering i digitala miljöer. Navigering fokuserar på att designa och organisera navigationskomponenter såsom menyer, länkar och knappar för att underlätta användares förflyttning mellan olika delar av ett system (Rosenfeld et al., 2015, s. 175–176, 208). Det har stor betydelse för att skapa en positiv användarupplevelse och för att användarna ska kunna hitta det de söker effektivt. En välfungerande navigationsstruktur bör vara logisk, tydlig och lätt att förstå för användare oavsett deras bakgrund eller erfarenhet. Det innebär att informationen ska vara organiserad på ett strukturerat sätt och att navigationskomponenterna bör vara placerade på platser där användare förväntar sig att hitta dem (Benyon, 2019, s.117). Söksystem inkluderar sökfält och sökfunktioner som gör det möjligt för användare att snabbt hitta specifik information, tack vare användning av sökord eller fraser. Sökfältet är en central komponent i många digitala plattformar, eftersom det ger användare en direkt väg till den information de söker, särskilt när de inte är säkra på var den finns inom navigationsstrukturen. En välutformad sökfunktion kan effektivt förbättra användarupplevelsen, genom att erbjuda relevanta resultat samt möjligheter till filtrering och sortering, vilket gör att användare snabbt och enkelt hittar den information de behöver (Rosenfeld et al., 2015, s. 211, 267). Att kombinera effektiv navigering med kraftfulla söksystem

gör att användare smidigt kan orientera sig i digitala miljöer, för att uppnå behov och mål, utan förvirring eller frustration. Navigering och sökning spelar båda avgörande roller i att skapa användbara informationsarkitekturer med en positiv användarupplevelse, vilket betyder att de är centrala delar av designprocessen inom IA (Rosenfeld et al., 2015, s. 176).

3.1.3 Användbarhet (eng: Usability)

Inom informationsarkitektur är definitionen användbarhet av central betydelse för att skapa digitala system och gränssnitt som effektivt stödjer användares behov och mål. Användbarhet inom människa-datorinteraktion (eng. *Human-Computer Interaction*, HCI) är ett väldokumenterat begrepp som definieras av ISO-standard 9241–11 (Swedish Standards Institute [SIS], 2018) som ”Den utsträckning i vilken specificerade användare kan använda ett system, en produkt eller en tjänst för att uppnå specificerade mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett specificerat användningssammanhang”. Detta innebär att användbarhet strävar efter att göra det möjligt för användare att effektivt och tillfredsställande utföra uppgifter inom det avsedda användningssammanhanget. Användbarhet strävar efter en smidig och effektiv interaktion mellan människa och dator, därför bör ett användbart system vara lätt att lära, effektivt att använda, säkert och ha hög nytta ur användarens perspektiv (Sharp et al., 2019, s.19). Benyon (2019, s.103) framhäver också att användbarhet är kärnan i människa-datorinteraktion och att det underliggande målet är att skapa system och tjänster som är lätta att lära, effektiva, förståeliga säkra att använda samt kan användas på ett sätt som passar olika människor. Vidare menar Benyon (2019, s.103) att med den ökade mångfalden av användare och teknologier har definitionen av användbarhet utvecklats, för att inkludera nya aspekter. Användbarhet spelar en avgörande roll i designprocessen inom informationsarkitektur. Det betyder att en grundlig förståelse av användbarhets principer och teorier, är viktiga aspekter för utveckling av digitala produkter inom HCI (Arvola, 2021, s.38). Vidare menar Arvola (2021, s.36–38) också att det är viktigt att fördjupa förståelsen av användbarhet, för att kunna skapa grafiska användargränssnitt (eng. *graphical user interface*, GUI) och system som effektivt stödjer användares behov och mål. Vilket bidrar till att uppfylla målen för informationsarkitekturer, såsom att underlätta informationshantering, navigering och sökning för användare.

3.1.4 Hittbarhet (eng: Findability)

Hittbarhet är ett begrepp inom användbarhetsdesign som syftar till användarens förmåga att snabbt och effektivt hitta specifik produkt, information, funktion eller objekt på en digital plattform. Det strävar efter att göra användarupplevelsen smidig och intuitiv genom att minimera tiden och ansträngningen som krävs för att hitta önskat innehåll (Sharp et al., 2019, s.26). För att uppnå detta mål är det avgörande att hittbarheten på plattformen är nära kopplad till dess informationsarkitektur och användbarhet. Informationsarkitekturen utgör den grundläggande strukturen för hur information organiseras och presenteras på en plattform. En välskapad informationsarkitektur skapar en logisk vägledning för användarna, vilket i sin tur ökar hittbarheten och underlättar deras sökning (Benyon, 2019, s.117). En central del är navigationsstrukturen som har en direkt påverkan på hittbarheten. Att organisera menyer, länkar och kategorier tydligt och logiskt, bidra till en

enklare sökning för användarna, vilket leder till att de hittar den information de söker (Benyon, 2019, s.117). En effektiv navigationsstruktur minskar även risken för att användare går vilse eller hamnar på fel plats, vilket i sin tur förbättrar hittbarheten och användbarheten.

3.1.5 Konsistens (eng: Consistency)

Konsistens är en nyckelprincip inom informationsarkitektur som har en betydande inverkan på användbarheten hos digitala gränssnitt. Att sträva efter en enhetlig stil och struktur över hela gränssnittet bidrar till en användarupplevelse som är förutsägbar och intuitiv. Detta innebär att användare lättare kan förstå och navigera gränssnittet eftersom de kan förvänta sig liknande mönster och beteenden över olika delar av systemet (Sharp et al., 2019, s.29). För att upprätthålla konsistens i ett gränssnitt är det viktigt att användningen av språk och designfunktioner är konsekvent genom hela systemet (Benyon, 2019, s.117). En gemensam terminologi och designstil bidrar till en enhetlig användarupplevelse som minskar förvirring och ökar användarnas förtroende för gränssnittet. Det betyder att gränssnitt bör designas på ett sätt där liknande funktioner och element används för att utföra liknande uppgifter. Med andra ord handlar det om att skapa en förutsägbar och intuitiv användarupplevelse genom att använda samma tillvägagångssätt och designmönster för liknande interaktioner eller uppgifter (Sharp et al., 2019, s.29). Samtidigt kan det vara utmanande att upprätthålla fullständig konsistens, då strävan efter att vara konsekvent med en aspekt av gränssnittet kan leda till inkonsekvent gentemot andra delar. Det är därför viktigt att finna en balans, för att skapa ett gränssnitt som både är användarvänligt och anpassningsbart för olika användarscenarier och behov (Sharp et al., 2019, s.29, 31). En balanserad konsistens säkerställer användbarheten, genom att erbjuda en förutsägbar och sammanhängande användarupplevelse.

3.1.6 Synlighet (eng: Visibility)

Synlighet innebär att se till att funktioner och systemåtgärder är tydligt synliga för användarna. Att göra saker och ting synliga kan leda till att användarna lättare upptäcker vilka alternativ som finns tillgängliga och förstår vad systemet gör för tillfället (Benyon, 2019, s.117). Tillämpning av synlighetsprincipen bidra till att användare snabbt kan orientera sig i gränssnittet och utföra önskade åtgärder utan onödig förvirring eller ansträngning. I stället för att komma ihåg komplexa menysystem eller gömda funktioner kan användarna direkt se och reagera på synlig information. Detta minskar inlärningskurvan för nya användare och ökar effektiviteten för erfarna användare, tack vare en bekant användarupplevelse (Benyon, 2019, s.346). En synlig design bidrar till en ökad användbarhet genom att minska den tid det tar för användare att utföra uppgifter och öka deras tillfredsställelse med systemet.

3.1.7 Affordans (eng: Affordance)

Affordans är en princip som är central för användbarhet och hittbarhet inom informationsarkitektur och människa-datorinteraktion (HCI). Den ursprungliga formuleringen fokuserade på hur en individ, inklusive djur och människor, plockar upp information i sin omgivning (Arvola, 2021, s.127; Benyon, 2019, s.554). Begreppet affordans har vidareutvecklats och använts på olika sätt i olika

sammanhang, vilket gör det svårt att veta exakt vad som menas när det används (Arvola, 2021, s.128). Affordans kopplat till HCI introducerades av Donald Norman (Benyon, 2019, s.555). Inom informationsarkitektur refererar affordans till de visuella eller interaktiva egenskaper som indikerar för användaren hur de kan använda eller interagera med ett gränssnitt. Det kan handla om att en knapp på en webbplats tydligt indikerar att den är avsedd att klickas på genom sin design och placering. Detta är ett exempel på en affordans, eftersom det bjuder in användaren till att utföra en viss handling (klicka) genom sin visuella utformning (Benyon, 2019, s.117). Det kan också vara genom visuella ledtrådar som färg, form, placering eller andra interaktiva element (Sharp et al., 2019, s.30). Inom informationsarkitektur är det viktigt att designa användargränssnitt med tydlig affordans för att underlätta för användarna att förstå hur de kan interagera med systemet. Tydliga och intuitiva affordanser kan minska inlärningskurvan för nya användare och öka användbarheten genom att göra det enklare för användare att utföra önskade åtgärder eller navigera genom plattformen (Sharp et al., 2019, s.30, s.124). Affordans handlar att skapa designelement och interaktionsmöjligheter som tydligt visar användarna hur de kan använda och interagera med ett system, vilket i sin tur förbättrar användarupplevelsen och effektiviteten hos plattformen.

4 Metod

I detta avsnitt beskrivs den valda metoden för att undersöka frågeställningarna och uppnå målet med studien. Avsnittet innehåller en motivering av forskningsstrategi, beskrivning av datainsamlingsmetoder som använts: observation med tänka-högt-metod och post-intervjuer. Dessutom behandlas målstyrturval och den dataanalysmetod som användes: tematisk analys. Avslutningsvis diskuteras etiska aspekter relaterade till metoden.

4.1 Forskningsstrategi

Studien använder en kvalitativ forskningsstrategi med fokus på användartest med observation och tänka-högt-metod. Användartest innebär att representativa användare utför specifika uppgifter på en produkt, plattform eller tjänst, samtidigt som deras interaktioner observeras. Syftet är att utvärdera produkten genom att analysera användarnas beteende och feedback, för att identifiera problem och förbättringsområden. Det ger värdefull insikt för att optimera användarupplevelsen och produkten som helhet (Delorean, 2022; Research Institutes of Sweden [RISE], 2022). I denna studie kommer navigationsstrukturens inverkan på användares förmåga att hitta information och produkter att undersökas. Genom att använda observation som forskningsmetod strävar studien efter att få djupgående förståelse för användares beteende och preferenser utan att påverka deras interaktion med e-handelswebbplatsen. Användartestet, observation med tänka-högt-metod är en central del i forskningsstrategin. Metoden möjliggjorde en detaljerad insikt i användares tankar, känslor och motiv när de navigerade på e-handelswebbplatsen (Bryman, 2018, s.488). Att observera och samtidigt låta deltagare uttrycka sina tankar högt under navigationsprocessen, bidrog till att uppnå en realtidsförståelse för deltagarens upplevelser och utmaningar. Dessutom har en post-intervju med deltagarna genomförts efter användartestet. Syftet med intervjun var att fördjupa förståelsen för deras upplevelser och eventuella förväntningar på navigationsstrukturen, med tanke på den teknologiska utvecklingen och användarens framtida behov (Bryman, 2018, s.488). De valda metoderna är kvalitativa och avsedda att utforska mer ingående, för att skapa en djupare förståelse för de faktorer som motiverar användares beteende på webbplatsen. Att endast använda en kvalitativ metod kan ge en djupgående förståelse för användares behov och bidra till att skapa en heltäckande bild av navigationsstrukturen utifrån användarperspektivet. Bryman (2018, s.477–478) menar att den kvalitativa forskningen sätter sig in i personers sociala verklighet, något som gör det möjligt för grundlig analys av hur användare interagerar med navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser.

Utmaningen med den valda forskningsstrategin är att minska bias vid observation med tänka-högt-metoden och post-intervjun. För att reducera bias har flera kritiska aspekter noggrant beaktats för att säkerställa en trovärdig och pålitlig studie. Först skickades information ut till deltagarna om testet och undersökningens syfte, i samband med detta fick deltagarna samtycka till sin medverkan, vilket säkerställde etiskt riktiga förhållanden och respekt för deras integritet (Bryman, 2018, s.170). Vid observationen upprepades informationen

för deltagarna och de fick även möjlighet att ställa eventuella frågor. Användartest med observation utformades på ett sätt där deltagarna kunde vara självgående och tänka högt utan att störas av observatören. Deltagarna fick tydliga instruktioner om att undvika frågor under testet för att minimera risken för bias eller påverkas av observatörens närvaro. Under observationen var kamerorna avstängda för att undvika att deltagaren blir distraherad från uppgiften eller frestas av att ställa frågor. Däremot var kamerorna på under intervjun för att skapa en mer personlig och interaktiv miljö för deltagarna. Däremot var kamerorna på under intervjun för att skapa en mer personlig och interaktiv miljö för deltagarna. Trots risken för bias genom ansiktsuttryck ansågs det vara viktigare för deltagarna att kommunicera med en mänsklig interaktion (Bryman, 2018, s.593). Post-intervjuerna genomfördes enligt riktlinjer från Bryman (2018, s.565–571), vilket syftade till att vara flexibla och ge deltagarna möjlighet att svara på ett mer organiskt sätt. Målet var att uppnå mer nyanserade svar utan att bli alltför ostrukturerade, vilket potentiellt kan leda till ökad bias. För att minska bias i studien har forskningsstrategin grundats på tidigare forskning och inspiration från etablerade metoder och teorier har hämtats. Trots detta erkänns utmaningen med enbart kvalitativ metod, bias har hanterats genom noggrann planering och genomförande av studien. Även om ansträngningar har gjorts för att minska bias är det viktigt att erkänna att studien inte är fri från det. Att hantera bias är en kontinuerlig process, arbetet har därför ständigt pågått under studien med att reflektera över och förbättra forskningsstrategin för att säkerställa tillförlitliga resultat.

4.2 Datainsamlingsmetod

För att besvara studiens frågeställningar och tillämpa TAM har data att samlats in från deltagare genom användartester på IKEA:s e-handelswebbplats, med hjälp av tänka-högt-metoden. Genom att observera deltagarnas navigationsbeteenden och interaktioner på webbplatsen, har uppfattad användbarhet och användarvänlighet bedömts. Deltagarna har också uppmanats att tänka högt och dela med sig av sina tankar, samt reflektioner under navigationsprocessen. Denna metod möjliggjorde insamling av data om deltagarnas upplevelser och strategier, vilket i sin tur hjälpte till att bedöma deras uppfattning om webbplatsens användbarhet och användarvänlighet. Efter genomförandet av användartestet har deltagarna genomgått en post-intervju där deras upplevelser och eventuella utmaningar under testet har diskuterats. Intervjufrågorna har förberetts i förväg för att säkerställa att relevanta aspekter av upplevelsen adresseras och för att möjliggöra en systematisk analys av insamlade data. Användningen av denna metod gav insikter om hur deltagarna navigerade på IKEA:s e-handelswebbplats, samt identifierade eventuella utmaningar eller framgångsfaktorer för deras användarupplevelse. Fokus var olika aspekter av navigering, som användarflöden, sökfunktion och menysystem, för att förstå hur deltagarna upplevde och interagerade med IKEA:s e-handelswebbplats. Tillämpningen av TAM möjliggjorde bedömning av hur deltagarna uppfattade användbarhet, användarvänlighet och beteenden i relation till IKEA:s e-handelswebbplats, samt teknologi som används på webbplatsen.

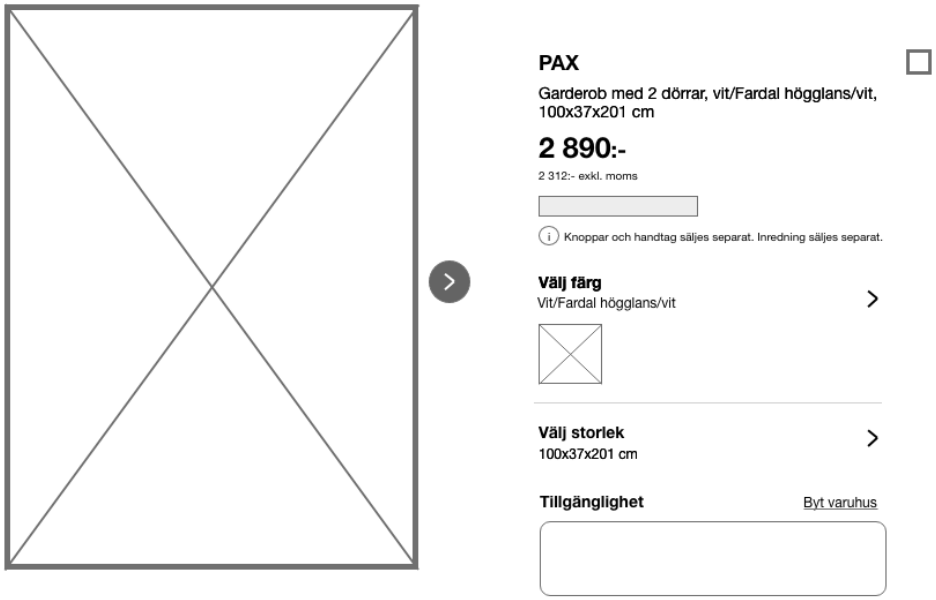
4.2.1 Observation med tänka-högt-metod

Observation med tänka-högt-metod är en kvalitativ datainsamlingsmetod som erbjöd en unik möjlighet att fånga användarnas interaktion i realtid, samtidigt som de verbalt uttryckte sina tankar och känslor (Bryman, 2018, s.337–339; Sharp et al., 2019, s.296). Genom att tillämpa denna metod i form av användartester på IKEA:s e-handelswebbplats erhölls värdefull insikt i hur navigationsstrukturen påverkade deltagarnas förmåga att hitta den information eller produkt de sökt efter. Tänka-högt-metoden var en effektiv metod för användartester, eftersom det fanns möjlighet att identifiera olika problemområden relaterade till användbarhet (Fan et al., 2020). En av fördelarna med denna metod var att den gjorde det möjligt att upptäcka omedvetna beteendemönster och hinder som deltagarna mötte, vilket kan vara svårt att fånga med andra metoder (Arvola, 2021, s.60). Komplettering av tänka-högt-metoden under observationen gav en djupare förståelse för deltagarnas resonemang och känslor under användartestet (Arvola, 2021, s.61). Sharp et al. (2019, s.296) poängterar att tänka-högt-metoden är särskilt användbar för att förstå vad som försiggår i huvudet på användaren. Nackdelar med metoden inkluderar risken för att användarna kan påverkas av att verbalisera sina tankar och känslor, vilket kan leda till svårigheter att utföra uppgiften samtidigt som de tänker högt (Arvola, 2021, s.61). Dessutom kan det vara svårt att fånga alla nyanser av användarinteraktionen och förstå de bakomliggande orsakerna till specifikt beteende (Bryman, 2018, s.352).

4.2.2 Instruktion av användartest

Deltagarna fick i uppgift att hitta en specifik PAX-garderob på IKEA:s e-handelswebbplats. Produkten var en garderob med två dörrar, i färgen vit och med måtten 100x37x201 cm. Syftet med produktbeskrivningen var att skapa en enhetlig testmiljö för att observera samt jämföra deltagarnas navigationsmönster och upplevelser på ett konsekvent sätt. Deltagarna fick i uppgift att anteckna beskrivningen av produkten. Deltagarna uppmanades att tänka högt samt berätta vad de gjorde under tiden de navigerade och sökte efter produkten.

Figur 2
PAX garderob med 2 dörrar, vit/Fardal högglans/vit, 100x37x201 cm.
Figuren visar produkten som användes under observationen.



Kommentar: Prototyp skapad i Adobe XD (april 2024).

4.2.3 Genomförande av observation med tänka-högt-metod

Observationen genomfördes som ett användartest på IKEA:s e-handelswebbplats i desktop-vy, med hjälp av mötesklienten och programvaran Zoom. Deltagaren fick information i förväg om studien och därefter lämna samtycke (se Bilaga A & B). Deltagaren fick tydliga instruktioner om att tänka högt samt dela med sig av tankar och reflektioner, under tiden de navigerar på e-handelswebbplatsen. Deltagaren fick upprepande information om hur testet skulle gå till, och fick möjlighet att ställa frågor innan testet startade. Deltagaren började med att skriva ned information om produkten de skulle hitta. Deltagaren fick gå till IKEA:s e-handelswebbplats och fick sedan instruktionerna att dela sin skärm. Innan skärminspelning påbörjades stängdes alla kameror av, det som spelades in var deltagarens skärm och ljud. När deltagaren kände sig redo, startades användartestet och inspelningen. Under observationen fick inga frågor ställas. Under observationen dokumenterades och studerades deltagarens beteende samt interaktioner när de navigerade genom e-handelswebbplatsen för att hitta produkten. Observationen inkluderade att observera vilka tekniska funktioner deltagaren integrerade med, vilka sidor deltagaren besökte, hur de navigerade genom webbplatsens struktur, vilka söktermer de använde och hur de reagerade när de stötte på problem eller hinder. Ett urval av deltagare med olika bakgrund och erfarenhet inkluderades för att få en nyanserad förståelse av användarupplevelsen. Under observationen, i enlighet med TAM, noterades deltagarens reaktioner, attityder och uttryckta åsikter när de navigerade genom e-handelswebbplatsen. Genom att observera deras respons på navigationsstrukturen och utvärdera deras upplevda användbarhet och användarvänlighet, kunde slutsatser dras om deltagarnas acceptans av teknologin och deras förväntningar på funktionalitet och användbarhet (Fayad & Paper, 2015).

4.2.4 Post-intervju efter användartest

Efter genomförandet av användartestet med deltagarna var det avgörande att samla in ytterligare insikter för att komplettera och fördjupa förståelsen för deras användarupplevelse. För detta ändamål användes post-intervju. Under intervjun var kameran på mellan deltagare och observatör, för att spela in intervjun användes endast ljudinspelning. Post-intervjuer erbjöd en flexibel ram där både fördefinierade frågor och öppna möjligheter för följdfrågor ingick (Bryman, 2018, s.563–564). Denna metod möjliggjorde en djupare och mer heltäckande bild av deltagarnas tankar, känslor och upplevelser som de upplevt under användartestet på IKEA:s e-handelswebbplats. Enligt TAM-modellen kan dessa intervjuer bidra till att förstå användarnas acceptans och förväntningar på teknologin (Fayad & Paper, 2015). En utmaning med denna form av kvalitativa intervju är att öppna frågor kan ge omfattande svar (Bryman, 2018, s.316). Därför hade fördefinierade frågor gjorts till intervjun som syftade till att fånga deltagarnas upplevelse av navigationsprocessen, eventuella utmaningar de mötte, deras intryck av webbplatsens användbarhet samt förväntningar på navigationsstrukturen, med tanke på den teknologiska utvecklingen och användarens framtida behov. Det skapades en intervjuguide (se Bilaga C) som grund, däremot fanns det möjlighet för följdfrågor till deltagaren under intervjun. Detta tillvägagångssätt tillät anpassning till deltagarnas svar, samt gav utrymme för spontanitet och utforskning av oväntade aspekter av användarupplevelsen. Genom att integrera TAM i intervjuprocessen kunde deltagarnas acceptans av teknologin och deras förväntningar på funktionalitet och användbarhet bedömas. Detta gav en mer djupgående förståelse för deltagarnas reaktioner och behov, vilket i sin tur kan bidra till utveckling av mer användarvänlig och effektiv navigationsstruktur.

4.3 Urval

Urval utgör en viktig del av undersökningens process och är avgörande för att säkerställa giltigheten och relevansen av studiens resultat (Bryman, 2018, s.495). Att välja ett målstyrt urval i studien är en strategi som inte bara är välgrundad utan också nödvändig för att uppnå djupgående och relevanta insikter som kan bidra till att förbättra användbarheten och användarupplevelsen på e-handelswebbplatser. Genom att välja ett målstyrt urval kan studien fokusera på att inkludera deltagare som bäst representerar de specifika kriterierna som är relevanta för att besvara studiens frågeställningar (Bryman, 2018 s. 498). Ett målstyrt urval tillåter därför att välja deltagare att observera som aktivt använder e-handelswebbplatser, samt som kan ge inblick i de faktiska utmaningar de möter med navigationen. Genom att inkludera användare med varierande erfarenhetsnivåer och bakgrund inom e-handel kan målstyrt urval också bidra till att få en mer mångfacetterad förståelse för de olika utmaningarna som användare kan uppleva. Vidare kan målstyrt urval möjliggöra att inkludera deltagare som är mer benägna att vara påverkade av den kontinuerliga teknologiska utvecklingen och därigenom ge insikter om hur förväntningarna och preferenserna förändras över tid. Genom att inkludera deltagare med olika tekniska bakgrunder och erfarenheter kan målstyrt urval också bidra till att identifiera trender och mönster i användarnas beteende och preferenser när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser. Slutligen kan ett målstyrt urval hjälpa till att säkerställa att studien är relevant och målinriktad. Genom att

noggrant välja deltagare som bäst motsvarar de specifika kriterierna relaterade till studiens frågeställningar, strävar studien efter att få insikter och rekommendationer som är direkt relevanta för e-handelsbranschen. Dessa insikter kan sedan bidra till att förbättra användarupplevelsen på e-handelswebbplatser och därmed möta de verkliga behoven hos målgruppen. Sammanfattningsvis är valet av ett målstyrt urval avgörande för att genomföra denna studie och därigenom bidra till en djupare förståelse för användarnas utmaningar och preferenser vid navigering på e-handelswebbplatser. Detta fokus på målstyrt urval ger ett värdefullt bidrag till utvecklingen av användbarheten och användarvänligheten på e-handelswebbplatser genom insikter som kan leda till konkreta förbättringar och innovationer inom e-handelsbranschen.

4.4 Dataanalysmetod – Tematisk analys

För att besvara studiens frågeställningar och analysera den data som samlats in genom observationer och post-intervjuer, valdes tematisk analys som dataanalysmetod. Tematisk analys anses vara en övergripande term som omfattar olika tillvägagångssätt för att undersöka kvalitativa data (Sharp et al., 2019, s.324–325). Bryman (2018, s.702) menar att det är en flexibel och vanlig metod för att analysera mönster i data på ett organiserat och meningsfullt sätt. Tematisk analysmetod tillät en djupgående utvärdering av deltagarnas beteenden, tankar och känslor i samband med navigeringen på IKEA:s e-handelswebbplats. Denna metod gjorde det möjligt för en strukturerad och systematisk genomgång av data för att identifiera mönster inom studiens teman: hittbarhet, synlighet, konsistens och affordans. För att genomföra tematisk analys på insamlad data från observation och post-intervjuer, inleddes processen med en noggrann förberedelse av datamaterialet. Först transkriberades deltagarnas uttryck och reaktioner under observationen med tänka-högt-metod. Därefter transkriberades även post-intervjuerna med deltagarna, för att skapa en överskådlig och lättillgänglig data. En första genomgång av datamaterialet genomfördes för att få en övergripande förståelse för innehållet och bli bekant med materialet. Därefter granskades och jämfördes data för att kunna extrahera centrala mönster och insikter relaterade till varje tema (se Bilaga D), och för att utforska hur dessa förhåller sig till varandra (Sharp et al., 2019, s.325). Det strukturerade tillvägagångssättet möjliggjorde en grundlig utforskning av deltagarnas beteende och preferenser, vilket i sin tur gav möjlighet att identifiera både förväntningar och utmaningar som deltagarna stötte på under sin interaktion med webbplatsen. Genom att analysera data blev mönster och trender inom varje tema synliga, vilket gav en djupare förståelse för deltagarnas upplevelser och behov på IKEA:s e-handelswebbplats. Att identifiera dessa mönster och trender var avgörande för att förstå deras betydelse i relation till studiens syfte och frågeställning (Bryman, 2018, s.707–708). Till sist sammanställs förväntningar och utmaningar, med insikter relaterat till varje teman i studiens resultatdel, för att sedan kunna dra slutsatser om hur användbarheten och navigeringen kan förbättras för att möta användares förväntningar och behov (Bryman, 2018, s.708; Sharp et al., 2019, s.325). Nackdelen med analysmetoden var risken att missa nya eller oväntade teman som inte passade in i de fördefinierade kategorierna, samt risken för bias om fokus låg för mycket på att bekräfta befintlig teori.

4.5 Etiska överväganden

För att säkerställa efterlevnad av forskningsetiska principer och riktlinjer, genomfördes noggranna reflektioner över de etiska aspekterna som var relevanta för studien. Forskningsetiska principer, såsom informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet, beaktades under studiens gång (Bryman, 2018, s.170–171). Informationskravet (se Bilaga A) innebar att potentiella deltagare noggrant informerades om syftet med studien (Bryman, 2018, s.170). Innan deltagarnas medverkan förklarades syftet med undersökningen tydligt, liksom vilken information som skulle samlas in, användningen av ljud- och skärminspelningar samt förväntade aktiviteter under observationen och intervjuerna. Till sist informerades även deltagarna om en respondentvalidering som gjordes efter insamling av data (Bryman, 2018, s. 467). Deltagarna erhöll en fullständig förståelse för processen innan de gav sitt informerade samtycke till att delta. När det gällde samtyckeskravet (se Bilaga B) var det avgörande att deltagarna kände sig fria att delta i studien. Omfattande information tillhandahölls för att säkerställa att deltagarna kunde fatta välgrundade beslut om sin medverkan (Bryman, 2018, s.175). Deltagandet var helt frivilligt, deltagarna hade rätt att dra tillbaka sitt samtycke när som helst utan att behöva uppge anledning, och utan några negativa konsekvenser (Bryman, 2018, s.170). Konfidentialitetskravet innebar att personuppgifterna som samlades in från deltagarna behandlades och skyddades på ett respektfullt och säkert sätt för att säkerställa deras integritet (Bryman, 2018, s.170–171). Genom att hantera och lagra insamlad information på ett säkert sätt garanterades deltagarnas konfidentialitet och skydd mot obehörig åtkomst.

5 Resultat och analys

I följande avsnitt presenteras resultaten från observation med tänka-högt-metod och post-intervjuer som genomfördes under april 2024 med sex deltagare bosatta i olika städer. Deltagarna besatt alla tidigare erfarenhet av e-handelswebbplatser, dock med varierande teknisk bakgrund. Deltagare benämns i texten med deltagarnummer, detaljer om deltagare finns i bilaga (se Bilaga D). Tabellen presenterar en sammanfattning av resultaten från den tematiska analysen av deltagarnas förväntningar och utmaningar med navigeringen på IKEA:s e-handelswebbplats. Resultaten baseras på observationer och intervjuer med deltagarna, de grupperas enligt designaspekter som är våra identifierade teman: hittbarhet, synlighet, konsistens och affordans.

Tabell 1
Sammanfattning av resultat från den tematiska analysen.

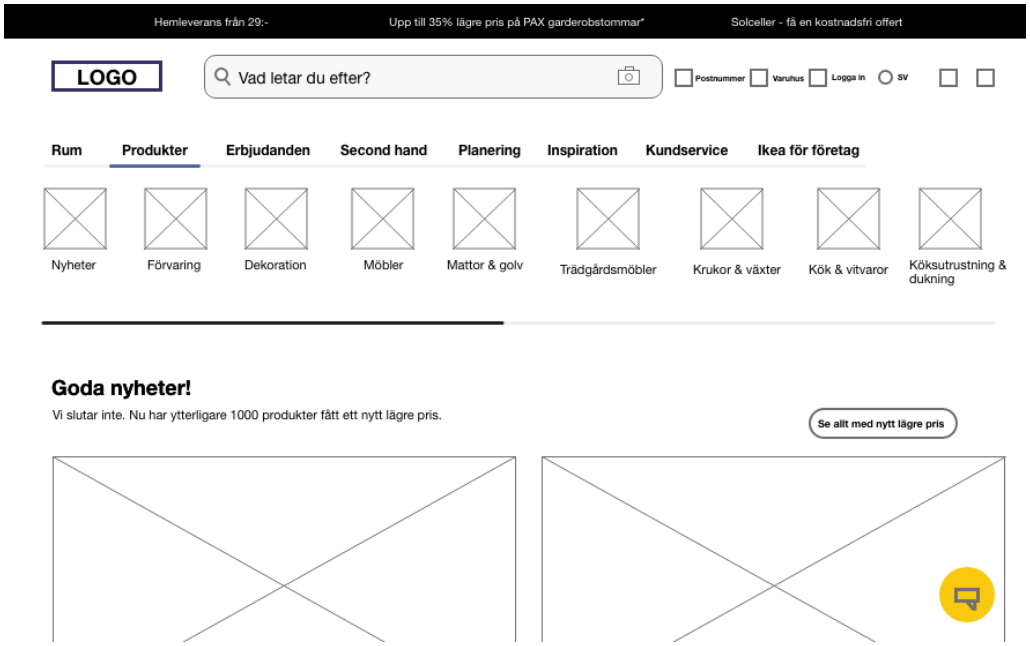
Tema	Mönster		Förklaring
Hittbarhet	Förväntningar	Sökfältets tydlighet	Sökfältet ansågs vara lätt att hitta och använda.
		Filtreringsverktyget	Utmaning med att hitta rätt sortering, saknar produktnamn/typ, svårt att förstå måtten (hjälp), svårt att förstå vad som fanns bakom varje kategori (innebörden).
	Utmaningar	Relaterade produkter	Uttryckte besvikelse kring relaterade/liknande produkter som visades i samband när de var inne på en produkt och ville se likande produkter.
		Utmaningar med att hitta	Upplevde svårigheter med att hitta önskade produkter och kategorier på grund av det stora utbudet och den ibland otydliga navigeringen.
Synlighet	Förväntningar	Betydelsen av tydliga visuella element	Uppskattade användningen av tydliga knappar, tydliga produktbeskrivningar och navigationsalternativ.
		Placering av sökfält	Sökfältet var synligt och hade en logisk placering och att de uppfattade sökfältet som ögonfallande.
		Föredrar informativ kommunikation	Uppskattade inte användningen av stora bilder/inspirationsbilder, tar mycket

		framför visuell kommunikation	plats och information i text försvinner bland de visuella objekten.
	Utmaningar	**Filtreringsverktyget**	Saknad av kontrast mot bakgrund.
		Visuella bilder	Uppskattade inte användningen av stora bilder/inspirationsbilder, tar mycket plats och fick scrolla mycket, tappade bort sig/tappar fokus
		Utmaningar med att upptäcka vissa element	Svårigheter med att upptäcka vissa interaktiva element, som tillbaka-knappen i menyn, vilket ledde till förvirring och frustration.
Konsistens	**Förväntningar**	**Enhetlig design & layout**	Noterade att webbplatsen hade en enhetlig stil och layout, vilket bidrog till en bekant och förutsägbar användarupplevelse.
		Filtreringsverktyget design	Förväntar sig mer kontrast från bakgrund, däremot enhetligt mot hur resterande knappar ser ut på webbplatsen.
		Relaterade/liknande produkter	Utforska liknande stil, leta efter liknande produkter
	Utmaningar	**Icke konsekvent design**	Antydde på avvikelser i designen, som till exempel bilder i menyn, vilket ledde till förvirring.
		Stora inspirationsbilder blandat med information	Användningen av stora bilder/inspirationsbilder, tog mycket plats och fick scrolla mycket, tappade bort sig/tappar fokus och upplevdes störande.
Affordans	**Förväntningar**	**Betydelsen av tydliga indikationer om interaktiva element**	Tydliga affordanser, såsom tydliga knappar och interaktiva element, för att underlätta navigeringen och användningen av webbplatsen.
		Genererade sökförslag i sökfältet	Sökförslag i sökningen var uppskattade och visade tydligt att de gick att klicka på för att snabb kunna ta sig vidare.

		Effektivitet av sökfunktion	Sökfältet var det enklaste sättet att hitta specifika produkter.
		Chatbot	Förväntar sig att det ska finnas, men associerar funktionen med supportärenden och inte allt annat en chatbot är kapabel till.
	Utmaningar	**Otydliga affordanser**	Svårigheter med att upptäcka/förstå funktion med vissa element i menyn, ex. tillbaka-knapp, kategorier med produktbild, fler produkter att se/att visa i menyn och chatbot.

En central punkt för samtliga deltagare var förmågan att snabbt och effektivt hitta det dem söker, vilket indikerar att användarupplevelsen är starkt kopplad till navigeringsprocessen på webbplatsen. Resultatet visade att fyra av sex deltagare [1, 2, 5, 6] valde att gå via sökfältet för att hitta den specifika produkten. En deltagare [4] valde att gå via texten ”Upp till 35% lägre pris på PAX garderobsstommar”, vilket betyder att tydliga uppmaningar, kan påverka navigationsväg för användaren. Deltagare 3 valde att gå via ”Produkter” i menyn, detta visar att en välstrukturerad meny fortfarande anses vara en viktig väg (Figur 3). Deltagare [1, 2, 4, 5, 6] som först valde andra navigationsvägar än menyn, fick även möjlighet att testa att hitta produkten via menyn.

Figur 3
Prototyp över startsida för IKEA:s e-handelswebbplats.



Kommentar: Prototyp skapad i Adobe XD (april 2024).

Alla deltagare förväntar sig en tydlig och effektiv sökfunktion på e-handelswebbplatser, även om den inte utnyttjades av alla. Resultatet visar att flera deltagare [1, 2, 4, 5, 6] upplevde att sökfältet var lätt att hitta och effektivt att använda på IKEA:s e-handelswebbplats. Detta tyder på att en välfungerande sökfunktion kan bidra till en positiv användarupplevelse och effektiv navigering. Deltagare 5 tyckte att sökfunktionen var användbar, ”Vägen via sökfältet gick otroligt snabbt när jag skulle söka, men det där är jag rätt bra på, eftersom jag alltid använder sök när jag letar efter något”. Deltagare 4 upplevde att det var mycket enkelt att navigera och tyckte att det fanns många olika alternativ att välja på för att hitta produkten:

> Jag valde den vägen, texten om lägre pris på PAX-garderober längst upp på startsidan. Den blev mest uppenbar eftersom den vägen gick direkt till PAX garderober. Jag brukar oftast skanna uppifrån och ner, och se alla delar vad som står, det är en vanlig grej som jag brukar göra när jag letar efter saker online. Men hade det inte funnits en text om det hade jag kunnat söka eller gå via menyn [Deltagare 4].

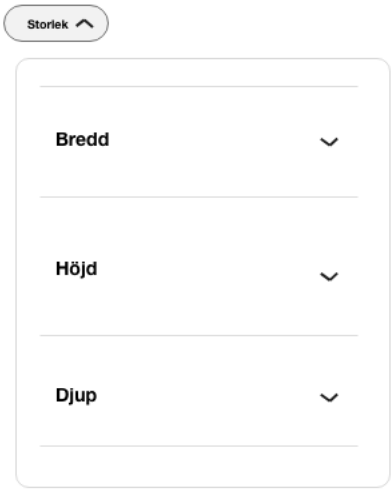
Sökfältet framstår som tydligt, synligt och logisk placering för samtliga deltagare, däremot påpekas brister i synligheten för vissa navigationskomponenter särskilt inom produktkategorier och underkategorier.

Fyra av sex deltagare [1, 3, 5, 6] hade svårigheter med att navigera genom dessa områden, en möjlig brist i visuell hierarki och tydlighet. En deltagare [6] upplevde att det var förvirrande kategorier, ”Jag scrollade lite i produktmenyn, för jag var tvungen att hitta garderob liksom, visste inte om det var en egen kategori, men ja det var ju inte det, utan de var förvaring”. Deltagare 2 tyckte att det fanns väldigt många underkategorier som upplevdes svårt att förstå, ”Det fanns väldigt många underkategorier till garderober, upplevde jag, det var liksom inte helt klart utan jag fick stanna upp och tänka en stund innan jag kunde klicka mig vidare och till rätt ställe”.

Figur 4
Filtreringsalternativ som finns på produktsidan, för IKEA:s e-handelswebbplats.

Kommentar: Prototyp av filtreringsverktyg, gjord i Adobe XD (april 2024).

Figur 5
Filtrering på storlek, som finns på produktsidan, för IKEA:s e-handelswebbplats.



Kommentar: Prototyp av filtrering på storlek, gjord i Adobe XD (april 2024).

Filtreringsverktyget (Figur 4) var en funktion som testades av alla deltagare, fem av sex deltagare [1, 2, 3, 4, 6] för sin sökning och en deltagare [5] för att testa om det var en effektiv funktion. Tre av sex deltagare [1, 2, 3] önskade mer konstrast mellan bakgrund och filtreringsalternativen för att förbättra synligheten, däremot tyckte deltagare 2 och 4 att det var tydligt att de gick att trycka på. Fem av sex deltagare [2, 3, 4, 5, 6] uttalade att de upplevde svårigheter med att hitta rätt sortering, saknad av tydlighet kring produktattribut, svårt att hitta rätt måttangivelser och svårigheter att hitta rätt innebörd bakom kategorier. En deltagare [1], använde filtreringsverktyget utan att uttala svårigheter, däremot observerades utmaning under observationen. Under observationen använde deltagaren [1] filtreringsverktygets kategori ”Sortera” och sorterade på bredd, för att få produkterna i storleksordning. Sorteringen gör dock att produkten försvinner och deltagaren [1] hittar inte produkten via denna sortering, deltagaren reagerar förvånat ”Okej, möjligtvis att jag nu sorterade bort en del”, scrollar upp till filtreringsverktyget för att justera sorteringen. Deltagare 4 och 5 uttryckte båda utmaning och frustration kring filtreringsverktyget (Figur 5) och måttangivelse. Deltagare 4 uttryckte följande:

> Åh, min lilla svårighet var ju där och komma ihåg måtten. Att skilja på bredd, höjd och djup, jag tycker inte det är uppenbart, liksom, jag ser att det är ett mått men det är siffra gånger siffra gånger siffra. För mig är det inte uppenbart vad som är vad. Det hade kunnat vara tydligare eller någon sådan hjälpguide för att förstå vilket som tillhör vad [Deltagare 4].

Deltagare 5 upplevde också en utmaning med måttangivelse och uttryckte följande vid filtreringsverktyget och kategorin för mått:

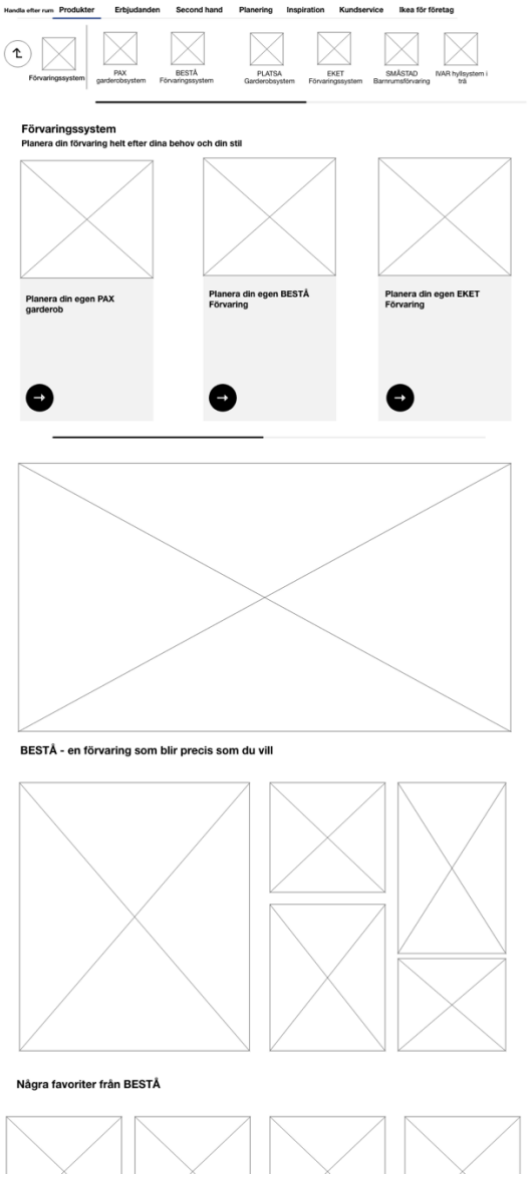
> Vad är vad då? 0 till 37 höjd, nej det kan det ju inte vara. Men.. [kollar på bredd, höjd, djup, svårt att skilja]. Då hade jag tröttnat på den [sorteringen] och tagit vit [färgsortering], det är alla… [går till mått igen]. Okej bredden, det är ju... jag vet inte vad som är här... Nä jag ger upp, här har jag tröttnat [Deltagare 5].

Detta indikerar en bristande vägledning och behovet av tydligare beskrivningar eller guider för att underlätta för användarna.

Resultaten från observation och post-intervju som kan kopplas till synlighet pekar på flera viktiga mönster. Deltagarna uppskattade tydliga visuella element såsom knappar, produktbeskrivningar och navigationsalternativ, vilket underlättade deras interaktion på webbplatsen. Dock upplevde de utmaningar med filtreringsverktygets bristande konstrast mot bakgrunden, vilket påverkade dess synlighet och användbarhet negativt. Vidare framkom att användningen av stora bilder eller inspirationsbilder inte alltid var väl mottagen, eftersom bilderna tog upp för mycket plats, vilket ledde till förlorad information och användarfokus.

Figur 6

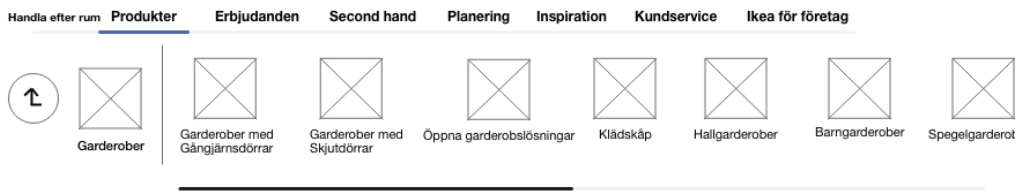
Vy över IKEA:s e-handelswebbplats, för att illustrera stora inspirationsbilder.



Kommentar: Prototyp av produktsida ”Förvaringssystem”, skapad i Adobe XD (april 2024).

Användningen av stora bilder på produktsidan ”Förvaringssystem” var något som två deltagare [2, 5] uttryckte irritation kring. Bilderna tog mycket plats och informationen som fanns i textformat försvann bland de visuella objekten. Det var ingen av deltagarna som förstod att produkterna kom längre ner, när de besökte på produktsidan ”Förvaringssystem”. En av deltagarna [5] upplevde förvirring och irritation, ”De där bilderna som kommer där, tar för stor plats. Här tänker jag, okej nu kommer jag helt fel. Här blev jag förvirrad och tänkte jag hur långt ner ska jag behöva scrolla?”. En annan deltagare [2] uttryckte också förvirring kring stora bilder på produktsidan, ”Det fanns en PAX garderob på bilderna, men det var inte rätt, så då scrollade jag upp igen, hade ingen tanke på att scrolla längre ner, för jag fastnade vid bilderna”. Dessutom hade fem deltagare [2, 3, 4, 5, 6] svårigheter med att upptäcka interaktiva element, vilket resulterade i förvirring och frustration vid navigeringen. Ett element som dessa deltagare inte upptäckte i menyn var ”tillbaka-knappen” (Figur 7). Deltagare 4 och deltagare 6 tyckte den var svår att identifiera som klickbar och interaktiv eftersom den inte var en lik en typisk ”tillbaka-knapp”. Tre deltagare [2, 3, 5] la inte märke till knappen i menyn för produkter, utan båda använde funktion tillbaka i webbläsaren.

Figur 7
Prototyp av IKEA:s menysystem, menyalternativet ”Produkter”.



Kommentar: Rödmarkering för att visa tillbaka-knappen i menyn (april 2024).

Resultatet belyser vikten av enhetlig design och layout på e-handelswebbplatser. Alla deltagare uttryckte att webbplatsen hade en enhetlig stil och layout, vilket skapade en bekant och förutsägbar miljö för dem att navigera i. Denna enhetlighet bidrog till att öka deltagarnas förtroende och effektivitet när de utforskade e-handelswebbplatsen. Däremot var det en deltagare [5] som tyckte att designen upplevdes stel och tråkig. Det var fyra deltagare [3, 4, 5, 6] som upplevde utmaningar med icke-konsekvent design, där avvikelser som bilder i menyn ledde till förvirring och störde den övergripande användarupplevelsen. Två deltagare [3, 4] upplevde att bilderna i menyn var störande och att de föredrar mer informativt än visuellt. Deltagare 3 och 5 hade svårt att hitta i menyn eftersom de fokuserade på bilderna, de förväntade sig att garderoben skulle vara vit i menyn och letade efter detta. Däremot var bilden i detta fall en svart garderob, vilket gjorde det svårt att hitta rätt kategori. Som tidigare nämnts var det deltagare [1, 3, 4] som önskade mer kontrast i filtreringsverktyget. Deltagare 1 uttryckte, ”önskemål är väl kanske att kategorierna i sig hade kunnat vara i mer färg för att få mer skillnad från bakgrunden”. Deltagare 5 upplevde själv inga problem med designen och innehållet, däremot uttrycktes en oro för äldre, ”för mig personligen var det inga konstigheter, men tänk om det är en

gamling här, då hade man inte hittat något, hade varit helt lost, det är för mycket val”.

Resultatet kopplat till affordans lyfter fram vikten av tydliga indikationer om interaktiva element. Gemensamt för deltagarna var att de uppskattade tydliga affordanser, såsom tydliga knappar och interaktiva element, vilket underlättade navigering och användning av e-handelswebbplatsen. Däremot fanns det otydliga affordanser på en del områden. Tre deltagare [4, 5, 6] hade svårigheter att upptäcka eller förstå funktionen hos vissa element i menyn, till exempel tillbaka-knappen, produktbilder och pilen för att se fler produkter i menyn, samt att menyn var ”scrollbar”. Som tidigare nämnts var det tre av sex deltagare som uttryckte att de inte förstod att tillbaka-knappen i produktmenyn var en tillbaka-knapp (Figur 7). En deltagare [5] tyckte att det var otydligt i produktmenyn att det fanns mer produktkategorier att se, ”jag ser ju att det är en scroll där, linje som går att scrolla liksom, men jag tycker ändå inte det är jättetydligt att det är flera kategorier än de som syns”.

Alla deltagare upplevde sökfunktionen som ett tydligt interaktivt element som var effektiv och noterade att sökfältet var enkelt att använda. I sökningen genererades sökförslag vilket fyra av sex [1, 2, 5, 6] deltagare använde för att söka vidare. En deltagare [2] upplevde att det kändes klickbart på flera ställen, ”När man sökte i sökrutan då kom det upp förslag på alternativ, som var tydligt att man kunde interagera med”. Deltagare 1 uttryckte följande angående sökförslagen:

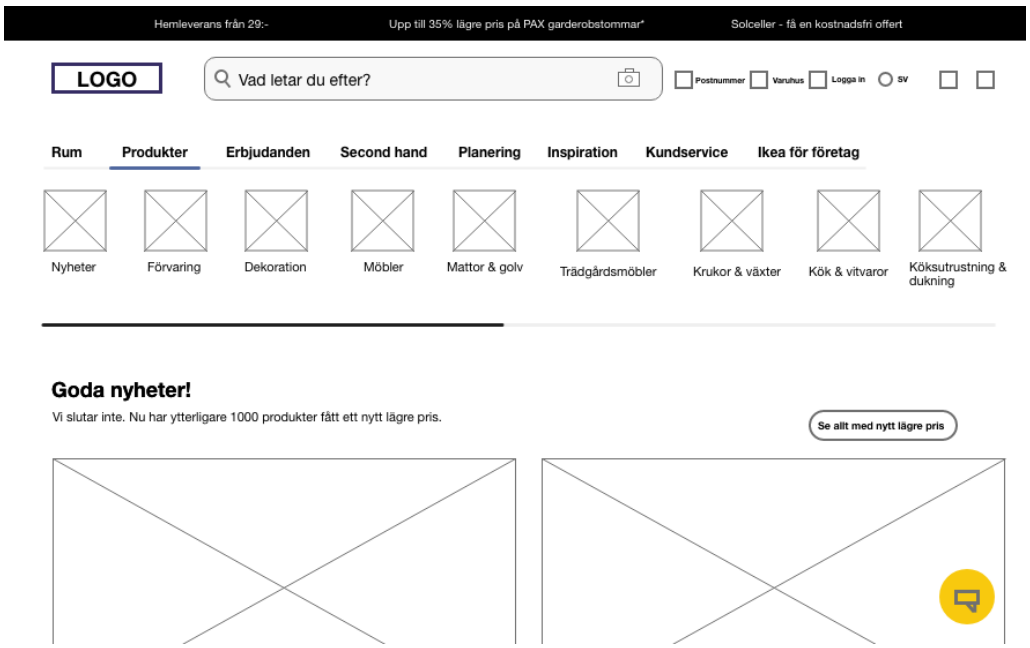
> Även när man använder sökfunktionen för att söka på till exempel PAX som i detta fall, är det tydligt och strukturerat hur man tar sig vidare, eftersom när man skriver i sökrutan kommer PAX garderob upp som förslag och då kan jag bara klicka där [Deltagare 1].

Inom ramen TAM visar resultatet att deltagarna [2, 3, 4, 5, 6] ofta utnyttjar funktioner såsom “relaterade produkter” för att utforska liknande stilar och söka efter produkter som matchar deras intressen. Deltagare 4 och deltagare 6 uttrycker båda att de använder denna typ av funktion när de handlar kläder online, eftersom det kan visas något intressant där. En deltagare [3] försökte att hitta produkten via funktion relaterade produkter och upplevde en besvikelse kring denna funktion. Besvikelsen uppstod när deltagaren [3] var inne på en annan PAX-garderob med liknande produktbeskrivning, insåg att det var fel produkt, scrollade ner till relaterade produkter och kollade igenom dessa, hittade inte produkten där.

Det framkom även under intervjun att deltagarna inte använder chattfunktionen vid sökning av produkter, utan främst för frågor om order, leverans och supportärenden. En deltagare [3] berättade med positiv attityd att ”jag associerar chatten med kundtjänst, men det hade absolut varit ett alternativ ifall jag känner att jag inte hittar det jag söker”. Deltagare 6 var tveksam till användning av chattfunktion till att söka efter produkter, ”jag tror inte jag skulle använda den till det, det tar ju längre tid än när man söker, fler steg, jag kan test nu. Oj nej, det var krångligt, hade aldrig använt den”. För att öka användningen av chatbot för produktrelaterade ändamål, indikerar resultaten att det behövs en tydligare

framställning av dess funktion för att söka i sortimentet, liknande den tydlighet som finns i sökfunktionen.

Figur 8
Prototyp över IKEA:s startsida och chattfunktion (chatbot).



Kommentar: Rödmarkering är chattfunktionen (chatbot) som finns på IKEA:s webbplats, prototyp skapad i Adobe XD (april 2024).

Slutligen belyser denna studie viktiga aspekter av användbarheten på IKEA:s e-handelswebbplats. Resultatet understryker vikten av en välfungerande sökfunktion och tydliga navigationsvägar. Samtidigt pekar studien på områden med förbättringspotential, som produktkategorisering, filtreringsverktyg och synlighet av interaktiva element.

6 Diskussion

I följande avsnitt presenteras en diskussion av studiens resultat med fokus på användares utmaningar, förväntningar och behov med TAM-perspektivet. Frågeställning 1, ”Vilka utmaningar upplever användare med nuvarande navigationssystem?”, besvaras under avsnitt 6.1 och frågeställning 2, ”Vilka är användarnas förväntningar och behov när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser med hänsyn till den kontinuerliga teknologiska utvecklingen?”, besvaras under avsnitt 6.2. Dessutom presenteras en metodologisk reflektion och slutligen lyfts aspekter som kan bidra till framtida studier samt förbättringar i webbdesign på webbplatser.

6.1 Utmaningar med navigationssystem

Studien om IKEA:s e-handelswebbplats avslöjar flera utmaningar relaterade till användarfokus, användarbehov och hittbarhet inom det befintliga navigationssystemet. Enligt Nathaniel et al. (2019) är en optimerad sökfunktionalitet direkt kopplad till en god användarupplevelse, vilket underlättar för användare att hitta önskade produkter. En framträdande insikt från studien är att även om sökfunktionen anses vara tydlig och effektiv, kompenserar den inte för bristerna i navigationsstrukturen inom produktkategorier och underkategorier.

Flera användare uttryckte svårigheter med att navigera genom dessa områden, vilket indikerar problem med den visuella hierarkin och tydligheten i produktkategoriseringen. Till exempel fann vissa användare kategorierna förvirrande, medan andra påpekade att underkategorierna inte var intuitiva, vilket krävde extra tid och tankekraft för att hitta rätt produkt. Detta bekräftar Țichindelean et al. (2021) som poängterar att hur lång tid en användare spenderar på en webbplats beror på hur användbar webbplatsen uppfattas. Vid utformning av webbplatser är det därför viktigt att ha webbdesignaspekter i åtanke, för att påverka användartiden positivt. I denna studie var användarna drivna av uppgiften att hitta en specifik produkt, vilket motiverade dem att fortsätta trots svårigheterna. Om de hade besökt webbplatsen på eget initiativ och upplevt dessa problem, kunde utfallet ha blivit annorlunda, möjligen genom att de lämnade webbplatsen och valde en annan för att hitta sin produkt.

Ett återkommande problem som identifierades i studien var att bilderna inte motsvarade användarnas förväntningar. Till exempel placerades vita garderober i kategorier där användarna förväntade sig något annat, och det var inte självklart för användarna att garderober kom under kategorin "förvaring" trots en tillhörande bild på en svart garderob. Detta ledde till att användarna scrollade igenom hela produktmenyn och använde uteslutningsmetoden för att hitta rätt. Studien visade att användarna föredrog informativ text över visuella element, vilket förklarar varför vissa användare upplevde förvirring. Även om Țichindelean et al. (2021) poängterar att intuitiva bilder eller grafik kan förbättra användarförståelsen, visade sig detta inte vara en positiv upplevelse i detta sammanhang. Flera användare uttryckte att de skulle ha föredragit en vit garderob till den informativa texten, eftersom de associerar garderober med vitt.

Detta understryker vikten av att involvera användarna vid utformningen av gränssnitt, som Morville och Sullenger (2010) tidigare har betonat. Genom att förstå vad användarna förväntar sig och föredrar kan designen anpassas för att bättre möta deras behov och minska förvirring. Det är svårt att fastställa om användarna hade föredragit en vit garderob framför en svart, eftersom studiens urval inte representerar alla användares åsikter. Studien ger dock insikt om att webbplatsens utformning inte motsvarar användarnas behov och förväntningar (Bryman, 2018, s. 485). Detta tyder på att tydligare bildtexter som överensstämmer med användarnas förväntningar kan förbättra användarupplevelsen. En alternativ lösning kan vara att omstrukturera hierarkin, att garderober får en egen kategori i stället för att placeras som en underkategori till "förvaring", vilket kan optimera användbarheten. Enligt Tucker (2008) och Maguire (2023) innebär effektiv navigering att ge användarna tydlig vägledning och visa hur de kan fortsätta att navigera på webbplatsen. Detta innebär att en mer effektiv navigation kan uppnås genom att undvika att användarna behöver extra tid för att förstå produktkategorierna.

6.1.1 Brister i filtreringsverktyget

Filtreringsverktyget visade sig ha betydande brister. Trots att verktyget var lätt att hitta, uppstod svårigheter på grund av dålig kontrast mellan bakgrund och filtreringsalternativen, vilket negativt påverkade användbarheten. Enligt Țichindelean et al. (2021) dras uppmärksamheten till färgstarka färger och en balanserad användning av olika typsnitt och textstorlekar. I detta fall hade användningen av sådana element kunnat hjälpa filtreringsverktyget att sticka ut mer och inte smälta in i bakgrunden. Ytterligare problem identifierades i att hitta rätt sorteringsalternativ och förstå produktattribut som måttangivelser. Under observationer letade användarna ofta efter filtreringsalternativ som inte existerade, vilket ledde till frustration och ineffektiv användning. Vid en intervju framkom en förväntan att kunna sortera på produktnamn eller produktserie, något som filtreringsverktyget inte stödde. Osäkerhet kring måttangivelser orsakade även stor frustration. Användarna var ofta osäkra på vilket mått som motsvarade bredd, höjd och djup, vilket resulterade i ineffektiv användning av filtreringsverktyget. Denna osäkerhet ledde till att de först testade sig fram och sedan övervägde relevansen av de angivna måtten. Vid ett tillfälle sorterade en användare bort produkter av misstag när hon försökte sortera utifrån bredden på produkterna. Detta indikerar att alla attribut kanske inte var korrekt inlagda för varje produkt i filtreringsalternativen, vilket ytterligare försämrade användarupplevelsen. För att förbättra filtreringsverktyget på e-handelswebbplatsen kan integration av Internet of Things (IoT) vara ett alternativ. IoT-teknologi kan användas för att spåra användarens interaktioner med produkter, vilket möjliggör mer kontextuella och relevanta filtreringsalternativ (Han, 2023). Genom att kontinuerligt anpassa dessa alternativ baserat på användarens beteenden och preferenser, kan filtreringsverktygets funktioner automatiseras och förbättras. Detta underlättar förståelsen av produktattribut och måttangivelser. IoT-baserade system kan också förbättra sorteringsfunktionerna genom att automatiskt uppdatera och optimera filtreringskriterierna baserat på aktuella trender och specifika användarbehov (Han, 2023). Studien undersökte inte om IKEA:s webbplats redan har integrerat IoT. Om inte, finns det potential att förbättra användarupplevelsen genom att införa denna teknologi. Om IoT redan används,

kan det vara nödvändigt att optimera dess användning för att ytterligare förbättra sorteringsfunktionerna och navigationsupplevelsen på webbplatsen.

6.1.2 Brister i visuell design

Stora inspirationsbilder på produktsidan visade sig vara en utmaning. Dessa bilder tog upp mycket plats, vilket resulterade i förlorad information och fokus, något som påverkade användarupplevelsen negativt. Jongmans et al. (2022) belyser vikten av webbplatsens visuella design och dess koppling till en positiv effekt på användarnas nöje. De menar att det krävs en balans mellan webbdesignelement som färg, kontrast, bildstorlek, form, teckenstorlek, utrymme och layout för att uppnå ett visuellt tilltalande resultat. Användare uttryckte irritation och förvirring över dessa bilder, vilket tyder på att den visuella layouten var obalanserad och att den informativa delen gick förlorad. Maguire (2023) menar att om en webbplats känns överväldigande och drar uppmärksamheten till många olika element, kommer användaren ha svårt att veta vad den ska fokusera på, vilket försämrar användarupplevelsen. Med det sagt, när användare letar efter specifika produkter kan stora inspirationsbilder vara distraherande och leda till att de tappar bort sig eller tror att de hamnat fel. Detta visades även tydligt under observationer där användare först scrollade ner och trodde att de hamnat fel, för att sedan scrolla upp igen och till slut hitta produkterna. Țichindelean et al. (2021) poängterar i sin studie att designen är en avgörande faktor för var användarnas uppmärksamhet dras, vilket är en nyckelfaktor för användbarheten och därmed för att förbättra användarupplevelsen. I detta fall visade det sig att när målet är att hitta en specifik produkt, är inte placeringen av stora inspirationsbilder optimal, eftersom de tog upp för stort utrymme i layouten. Detta är en viktig punkt att beakta vid design av e-handelswebbplatser för att skapa tillfredsställelse och lojalitet hos användarna, vilket i sin tur kan främja inköp online (Arayombo, 2023).

6.2 Användares förväntningar och behov

Användare har tydliga förväntningar och behov när det gäller navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser, särskilt med tanke på den kontinuerliga teknologiska utvecklingen. Studien visar att användare förväntar sig en tydlig och logisk placering av navigationskomponenter, inklusive sökfält och menyer. Detta bekräftas av Maguire (2023), som påpekar att användare förväntar sig att hitta sökfunktionen högst upp i mitten eller i det högra hörnet av webbplatsen. Avsaknaden av invändningar från användarna indikerar att deras förväntningar och behov uppfylldes. Sammanfattningsvis bör sökfunktionen generera relevanta resultat för att vara användbar, produktkategorier och underkategorier ska vara intuitiva och lättförståeliga. En väl utformad visuell hierarki är avgörande för att underlätta snabb och effektiv navigering.

Användarna förväntar sig också att filtreringsverktyg ska vara användarvänliga och tydliga, med god kontrast och tydliga sorteringsalternativ. Det är viktigt att filtreringsverktyget leder dem till rätt produkter utan att orsaka förvirring. Enligt Țichindelean et al. (2021) kan intuitiva bilder, grafik eller ikoner hjälpa användarna att bättre förstå information. Genom att använda visuella element som ikoner eller enkel grafik kan komplex information bli mer lättförståelig. Ett

praktiskt exempel på detta är att vid filtrering av garderober kan ikoner för bredd, höjd och djup användas i stället för eller tillsammans med text. Pilar som pekar horisontellt och vertikalt med tillhörande mått skulle direkt kommunicera dimensionerna till användaren, vilket minskar behovet av att tolka text och därmed snabbar upp beslutsprocessen.

I studien framkom det inte om IKEA:s webbplats har integrerat Internet of Things (IoT). Om IoT-teknologi inte redan används i filtreringsverktyget, finns det potential att förbättra användarupplevelsen genom att integrera denna teknologi. IoT-teknologin kan spåra användarnas interaktioner med produkter och därigenom erbjuda mer kontextuella och relevanta filtreringsalternativ (Han, 2023). Detta kan förbättra filtreringsverktygets funktioner genom att kontinuerligt anpassa filtreringsalternativen baserat på användarnas beteenden och preferenser. Om IoT-teknologin redan är integrerad, kan det vara nödvändigt att se över och optimera hur denna teknologi används. Genom att förfina IoT-integrationer kan sorteringsfunktionerna förbättras, vilket innebär att filtreringskriterierna automatiskt uppdateras och optimeras baserat på aktuella trender och användarnas specifika behov (Han, 2023). Detta skulle kunna leda till en mer effektiv och användarvänlig navigationsupplevelse på e-handelswebbplatsen.

En enhetlig design och layout är också viktig. Användare uppskattar en konsekvent stil som skapar en förutsägbar miljö för navigering. Avvikelser från enhetligheten, såsom otydliga bilder i menyn eller svåridentifierade interaktiva element som exempelvis tillbaka-knappen, kan leda till förvirring och försämrad användarupplevelse.

Studien visade att chatboten associerades med kundtjänstfrågor. Trots att en chatbot enligt Landim et al. (2021) ska kunna svara på frågor och lösa problem, uppfattades den som svår att använda för navigering. En insikt var att användningen av chatbotten för vägledning upplevdes som mer tidskrävande än att själv utforska sidan, vilket grundades på förutfattade meningar snarare än faktisk erfarenhet. Vid testningen insågs att dessa initiala uppfattningar var baserade på fördomar, och det gjordes ett försök att använda chatboten för att hitta en den angivna produkten i användartestet. När försökspersonen försökte söka på ”modell pax 100x37x201”, ledde svaret till ”Det finns för många olika varianter av den här produktserien för att jag ska kunna kolla lagersaldot åt dig” för att sedan få ett till meddelande ”Vi har listat alla varianter av produktserie på den här sidan. Ta en titt och se vilken av dem du gillar mest!”. Detta skapade irritation att chatboten inte förstod syftet med meddelandet, vilket bekräftade den ursprungliga fördomen om chatboten. En annan insikt var att vissa användare var positivt inställda till att möjligtvis använda chatboten för navigering förutsatt att dess funktionalitet var tydlig och synlig. Denna syn på chatbot av användare blir problematisk då funktionen inte når sin fulla potential och användningsförmåga, vilket betyder att den inte möter användarens förväntningar och behov (Chen et al., 2021). Detta visar på att AI-genererade funktioner behöver vara tydligt framställda och enkla att använda för att kunna främja de användare som har en positiv inställning till funktionen, samt motbevisa de som har förutfattade meningar. Det framkom också att AI-genererade funktioner, som sökförslag i sökfältet, mottogs positivt. Användarna

uppskattade att inte behöva skriva ut hela sökord, och funktionen användes utan hinder. Maguire (2023) påpekar att denna typ av teknik upplevs som en genväg för användare som i sin tur ökar användbarheten, vilket indikerar att tekniken var framgångsrik eftersom den upplevdes som sömlös och effektiv av användarna.

6.3 Metodologisk reflektion

Vid utformningen av studien var det av yttersta vikt att noggrant reflektera över de metodologiska aspekterna som var särskilt relevanta för den kvalitativa metoden. Hänsyn togs till faktorer som validitet och reliabilitet, transparens, överförbarhet och trovärdighet för att säkerställa att studien höll hög kvalitet och att slutsatserna var tillförlitliga och relevanta för studien (Sharp et al., 2019, s. 518). I studien valdes att använda observation med tänka-högt-metoden och post-intervjuer som huvudsakliga forskningsmetoder. Dessutom möjliggjorde den semi-strukturerade naturen hos post-intervjuerna en flexibel och anpassningsbar interaktion med deltagarna, vilket bidrog till att fånga in olika perspektiv och erfarenheter (Bryman, 2018 s. 581–582). Med det sagt, validitet och reliabilitet beaktades noggrant vid val av metoder för att säkerställa att datainsamlingsmetoderna var tillförlitliga och mätte det de avsåg att mäta i förhållande till studiens frågeställningar (Sharp et al., 2019, s. 518).

6.3.1 Validitet och reliabilitet

Kritiken mot den kvalitativa metoden betonar att den ofta är beroende av forskarnas osystematiska åsikter och tolkningar. Detta innebär att forskare har stor frihet att tolka data på olika sätt, vilket kan påverka resultatens tillförlitlighet och reproducerbarhet (Bryman, 2018, s.484). En annan utmaning är att den ostrukturerade naturen hos den kvalitativa metoden gör det svårt att replikera studier. Jämfört med den kvantitativa metoden, som vanligtvis har tydliga protokoll och standardiserade procedurer, är den kvalitativa metodens tillvägagångssätt mer flexibelt och öppet för tolkning och förändring under studien. Bryman (2018, s. 484) belyser dessa kritiska aspekter och påpekar att de kan påverka både tillförlitligheten och generaliserbarheten av resultat. Med det sagt, genom användning av dokumentation, transkribering och kodning av data har studien strävat efter att observationer och post-intervjuer varit konsekventa och trovärdiga. Det innebar att alla steg i studien noggrant dokumenterades, inklusive datainsamlingsmetoder, urval, observerade beteenden och intervjufrågor. Transkribering har möjliggjort att all muntliga data har omvandlats till skriftlig form för analys och kodning. Bryman (2018, s. 577) menar på att det är avgörande att spela in och transkribera i en kvalitativ studie, för att man är intresserad av både vad deltagarna säger och hur de säger det.

Denna noggranna process bidrar därför till att bekräfta att datan är tillförlitlig och kan användas för att dra trovärdiga slutsatser. Dessutom beskrevs metoder och analyser noggrant för att öka transparensen i studien. Detta gjorde det möjligt för andra läsare att bedöma giltigheten och relevansen av resultatet för sina egna studier (Sharp et al., 2019, s. 518). För att säkerställa att resultatet var relevant och användbart, jämfördes och diskuterades det i relation till tidigare forskning och etablerade teoretiska perspektiv. I kvalitativ metod är fokuset mer

inriktat på att förstå teorin som framkommer från resultaten, snarare än på att generalisera dem till en bredare population (Bryman, 2018, s. 485). Överförbarheten av resultaten säkerställdes genom att jämföra och diskutera resultaten i relation till tidigare forskning och etablerade teoretiska perspektiv. Genom att göra detta kunde relevansen för forskningsområdet visas och hur resultaten kan tillämpas i olika sammanhang och för olika användarfall (Bryman, 2018, s. 468). För att säkerställa trovärdigheten i studien var det avgörande att identifiera och hantera eventuella bias som kunde påverka studiens tillförlitlighet. Enligt Bryman (2018, s.484) är det viktigt att vara medveten om och hantera potentiella bias för att säkerställa att resultaten är tillförlitliga och korrekta. Bryman (2018, s. 484) betonar en viktig aspekt där forskaren utgör det primära redskapet inom en kvalitativ metod. Detta blir tydligt i studien genom valet av ikea.se som studieobjekt för att undersöka navigationsstrukturen på e-handelswebbplatser. I studien finns det tillförlitliga fakta och relevanta källor som stöder valet av ikea.se som ett lämpligt studieobjekt. Detta gäller även studiens målstyrda urval samt de teman som studiens data utgår från i dataanalysmetoden. Å andra sidan lyfter Bryman (2018, s. 484) fram en viktig poäng som är värd att beakta. För att bemöta denna kritiska ståndpunkt hade en alternativ metod varit att jämföra flera olika e-handelswebbplatser eller att slumpmässigt välja dem för studien (Bryman, 2018, s. 485). Aspekten Bryman (2018, s. 484) syftar på, återspeglas också genom denna studies målstyrda urval och där teman i dataanalysen används.

Vid det målstyrda urvalet valdes deltagare som uppfyllde vissa kriterier för att få värdefulla data till studien, vilket resulterade i att användartestet utfördes på totalt sex deltagare. Därför understryker Bryman (2018, s. 484) vikten av att reflektera över forskarens roll och dess inverkan på forskningsprocessen. Å andra sidan är det viktigt att belysa och vara medveten om begränsningarna i studien, såsom tidsrestriktioner och potentiell bias som kan ha påverkat undersökningen. Med tidsbegränsningar fanns det en praktisk begränsning i att jämföra flera olika webbsidor eller ha ett större antal deltagare i användartestet. Att genomföra sådana utökade analyser och inkludera fler deltagare skulle ha krävt mer tid och resurser. Dessutom innebar den noggranna dokumentationen och transkriberingen av data att processen tog ännu mer tid. Inom den tilldelade tidsramen var det inte möjligt att utföra dessa åtgärder utan att riskera att kompromissa med transparensen och trovärdigheten i studien. Det är viktigt att vara medveten om dessa begränsningar och att ta dem i beaktande vid tolkningen och slutsatserna av studien.

Potentiella bias uppstår när forskare påverkar deltagare och forskningsmiljö, det betyder att det finns en risk för potentiell bias i studien under den flexibla post-intervjun. Eftersom deltagare kan påverkas av våra ansiktsuttryck, tonläge, hur frågan ställs och reaktioner såsom “mm” och “ja” (Bryman, 2018, s.583, 597; Sharp et al, 2019, s.519), speciellt när kameran är på. Trots den potentiella risken för bias, fattades beslutet att behålla kameran på under post-intervjuerna. Detta val gjordes med tanke på att det var viktigt att kunna observera och analysera deltagarnas kroppsspråk, vilket ansågs vara avgörande för att få en djupare förståelse av deras reaktioner på intervjufrågorna (Bryman, 2018, s. 583). Till sist, för att säkerställa att slutsatserna var väl grundade i deltagarnas erfarenheter och åsikter, genomfördes en respondentvalidering i den avslutande fasen av

studien (Bryman, 2018, s. 467). Under denna process sammanställdes varje deltagares observationer och svar från post-intervjuerna. Detta gav deltagarna möjlighet att noggrant granska och godkänna resultatet utifrån deras perspektiv, vilket inte bara ökade studiens trovärdighet utan även dess tillförlitlighet.

7 Slutsats

I detta avsnitt utforskas potentiella riktningar för framtida forskning inom e-handelns navigationsstrukturer, med särskilt fokus på att lösa utmaningar och förbättra användarupplevelsen. Dessutom diskuteras studiens överförbarhet till andra webbplatser och branscher, och hur insikterna kan tillämpas för att förbättra användbarheten och effektiviteten hos olika typer av webbplatser.

7.1 Framtida forskning

Framtida forskning kan fokusera på att lösa de utmaningar som finns med navigationssystem på e-handelswebbplatser. En viktig aspekt är att optimera sökfunktionen för att förbättra användbarheten, särskilt genom att kombinera effektiv sökning med en förbättrad navigationsstruktur inom produktkategorier och underkategorier. Visuell hierarki och produktkategorisering är också områden som kräver uppmärksamhet. Studier kan undersöka hur användarupplevelsen påverkas av olika metoder för visuell hierarki och produktkategorisering, samt hur dessa kan förbättras för att minimera förvirring.

Filtreringsverktygen utgör ett annat viktigt forskningsområde. Det är nödvändigt att utveckla och testa förbättrade filtreringsverktyg som är användarvänliga och tydliga, med fokus på att använda färger, typsnitt och layout för att göra filtreringsalternativen mer synliga och intuitiva. Vidare kan forskning om hur stora inspirationsbilder bäst kan integreras utan att distrahera från produktfokuserad navigering vara värdefull. För att uppfylla användarnas förväntningar och behov bör framtida forskning undersöka hur intuitiva bilder, ikoner och grafik kan förbättra användarnas förståelse och effektivitet vid navigering och användning av filtreringsverktyg. Genom kontinuerliga användartester och insamling av feedback kan navigationsstrukturen och användarupplevelsen justeras och förbättras baserat på användarnas behov och preferenser. Forskningen bör också inkludera djupgående användarundersökningar och tester för att analysera användarnas beteenden och preferenser samt användardata för att få en heltäckande förståelse för hur användare interagerar med olika designelement och funktioner.

En viktig aspekt av framtida forskning är att utforska hur teknologiska lösningar som AI och IoT kan förbättra användbarheten och användarupplevelsen. Genom att implementera personaliserade sökresultat och rekommendationer kan användarupplevelsen skräddarsys, vilket potentiellt ökar både användartillfredsställelse och lönsamhet. Det är avgörande att dessa tekniker inte endast implementeras för att de är tekniskt möjliga, utan för att de faktiskt förbättrar användarupplevelsen på ett sätt som användarna uppskattar och finner användbart. Analyser av användarnas attityder gentemot teknologiska funktioner kan ge insikter om deras värde och acceptans. Användarnas inställning spelar en stor roll i teknikens framgång, och företag bör därför sträva efter att göra dessa tekniker så användarvänliga och intuitiva som möjligt. Om exempelvis AI eller IoT, såsom personaliserade sökresultat och rekommendationer, upplevs som hjälpsamma och effektiva, kan dessa lösningar vara mycket lönsamma. Omvänt, om användarna finner funktionerna påträngande eller värdelösa, minskar deras

användbarhet och lönsamhet. Sammanfattningsvis för att implementera dessa tekniker på ett sätt som uppskattas av användarna, bör företag engagera sig i kontinuerlig användarundersökning och insamling av feedback. Genom att förstå användarnas preferenser kan företagen designa och justera tekniska lösningar som verkligen förbättrar användarupplevelsen. Detta kan leda till ökad användartillfredsställelse, högre konverteringsgrader och långsiktig framgång.

7.2 Studiens överförbarhet på andra webbplatser

Studien kan appliceras på andra e-handelswebbplatser eller webbplatser som säljer liknande produkter genom att implementera tydligare produktkategorisering. Andra e-handelswebbplatser kan använda insikterna från denna studie för att omstrukturera sina produktkategorier och underkategorier, baserat på en tydligare visuell hierarki och användarvänlighet. Dessutom kan de förbättra sök- och filtreringsfunktioner genom att använda de rekommenderade förbättringarna för att skapa en mer intuitiv och effektiv användarupplevelse.

Vidare kan en balans mellan visuella och informativa element vara till stor nytta. Genom att använda en balanserad kombination av stora inspirationsbilder och informativa texter, kan andra webbplatser stödja snarare än distrahera användarna, vilket är särskilt relevant för webbplatser som säljer produkter där visuellt tilltalande bilder är viktiga. Det är också viktigt att kontinuerligt samla in användarfeedback och utföra användartester. Detta gör det möjligt att justera navigationsstrukturen och andra designelement baserat på användarnas faktiska behov och preferenser.

Även webbplatser inom andra branscher kan dra nytta av studiens insikter genom att anpassa navigationsstrukturen till användarnas förväntningar och behov, oavsett bransch. Det kan vara fördelaktigt att utforska hur AI och maskininlärning kan användas för att förbättra användarupplevelsen genom personalisering och effektiv sökning, vilket kan vara relevant för både e-handel och andra typer av webbplatser. Genom att tillämpa insikterna från studien om IKEA:s e-handelswebbplats kan både e-handelswebbplatser och liknande typer av webbplatser förbättra användbarheten.

Referenser

Al Khaldy, M., Ishtaiwi, A., Al-Qerem, A., Aldweesh, A., Alauthman, M., Almomani, A., & Arya, V. (2023). Redefining e-commerce experience: An exploration of augmented and virtual reality technologies. *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, *19*(1), 1-24. https://doi.org/10.4018/IJSWIS.334123

Arayombo, M. (2023). Evaluating e-commerce websites' usability for improving user experience using heuristics and user testing methodology. *ResearchGate.* Förhandspublicering online. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27887.61601

Arvola, M. (2021). *Interaktionsdesign och UX: Om att skapa en god användardesign och upplevelse* (2 uppl.). Studentlitteratur AB.

Benyon, D. (2019). *Designing user experience: A guide to HCI, UX and interaction design*. (4th ed.). Pearson.

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3 uppl.). Liber AB.

Cheng, H. (2019). How does interaction design affect user experience through online shopping interfaces? *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *573*(1). https://doi.org/10.1088/1757-899X/573/1/012076

Chen, J.-S., Le, T.-T., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *49*(11), 1512-1531. https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2020-0312

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Delorean. (u.å.). *Användartester: Så kommer du igång.* Hämtad 25 maj, 2024, från https://www.delorean.se/anvandartester-sa-kommer-du-igang

Fan, M., Li, Y., & Truong, N. K. (2020). Automatic detection of usability problem encounters in think-aloud sessions. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, *10*(2), 1–24. https://doi.org/10.1145/3385732

Fayad, R. & Paper, D. (2015). The technology acceptance model e-Commerce extension: A conceptual framework. *Procedia Economics and Finance, 26,* 1000-1006. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00922-3

Fu, F. L., & Su, C. H. (2011). Template for website browsing. In D. Harris (Ed.), *Engineering psychology and cognitive ergonomics. EPCE 2011. Lecture notes in computer science*: *Vol. 6781*. (s. 233-242). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21741-8_26

Geng, R., & Tian, J. (2015). Improving web navigation usability by comparing actual and anticipated usage. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 45*(1), 84-94. https://doi.org/10.1109/THMS.2014.2363125

Hagberg, J., & Jonsson, A. (2022). Exploring digitalisation at IKEA. *International Journal of Retail & Distribution Management, 50*(13), 59–76. https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2020-0510

Han, M. (2023). Consumer behavior analysis and personalized marketing strategies for the internet of things. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação,* 367–376. https://www.proquest.com/scholarly-journals/consumer-behavior-analysis-personalized-marketing/docview/2904319765/se-2

Hussien, A. T. F., Rahma, S., Monem, A., Wahab., A. B. H. (2021). Recommendation systems for e-commerce systems an overview. *Journal of Physics: Conference Series, 1897.* https://doi.org/10.1088/1742-6596/1897/1/012024

Jain, S., & Purandare, P. (2021). Study of the usability testing of e-commerce applications. *Journal of Physics: Conference Series, 1964*(4), 42059-. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1964/4/042059

Jongmans, E., Jeannot, F., Liang, L., & Dampérat, M. (2022). Impact of website visual design on user experience and website evaluation: the sequential mediating roles of usability and pleasure. *Journal of Marketing Management, 38*(17-18), 2078-2113. https://doi.org/10.1080/0267257X.2022.2085315

Landim, A. R. D. B., Pereira, A. M., Vieira, T., de B. Costa, E., Moura, J. A. B., Wanick, V., & Bazaki, E. (2021). Chatbot design approaches for fashion e-commerce: an interdisciplinary review. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, *15*(2), 200–210. https://doi.org/10.1080/17543266.2021.1990417

Lazić, A., Milić, S., & Vukmirović, D. (2024). The future of electronic commerce in the IoT environment. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 19*(1), 172. https://doi.org/10.3390/jtaer19010010

Macías, A. J., & Culén, L. A. (2021). Enhancing decision-making in user-centered web development: a methodology for card-sorting analysis. *World Wide Web, 24*, 2099–2137. https://doi.org/10.1007/s11280-021-00950-y

Maguire, M. (2023). A review of usability guidelines for e-commerce website design. In A. Marcus, E. Rosenzweig, & M. M. Soares (Eds.), *Design, user experience, and usability. HCII 2023. Lecture notes in computer science* (Vol. 14032). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35702-2_3

Marikyan, D., & Papagiannidis, S. (2023). *Technology acceptance model: A review*. In S. Papagiannidis (Ed), TheoryHub Book. Available at https://open.ncl.ac.uk/ ISBN: 9781739604400

Murano, P., & Lomas, J., T. (2015). Menu positioning on web pages. Does it matter? *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *6*(4), 141-147. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2015.060419

Murano, P & Oenga, K. (2012). The impact on effectiveness and user satisfaction of menu positioning on web pages. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *3*. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2012.030931

Morville, P., & Sullenger, P. (2010) Ambient findability: Libraries, serials, and the internet of things. *The Serials Librarian*, *58*(1-4), 33–38. https://doi.org/10.1080/03615261003622999

Nathaniel, B. A., Christiana, A. O., & Olanrewaju, F. E. (2019) Usability evaluaton of users' experience on some existing e-commerce platforms. *Library Philosophy and Practice*, 1-17. http://costello.pub.hb.se/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/usability-evaluaton-users-experience-on-some/docview/2236690773/se-2

Nets. (2022). *2022 E-handelsrapport Sverige.*

Pearson, J. M., & Pearson, A. M. (2008). An exploratory study into determining the relative importance of key criteria in web usability: A multi-criteria approach. *Journal of Computer Information Systems*, *48*(4), 115–127. https://doi.org/ 10.1080/08874417.2008.11646041

Research Institutes of Sweden. (9 mars 2023). Användartester: En naturlig del av designprocessen. *RISE*. https://www.ri.se/sv/nyheter/blogg/anvandartester-en-naturlig-del-av-designprocessen

Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. (2015). *Information Architecture: For the web and beyond.* O'Reilly Media.

SCB. (2021) *Befolkningens it-användning 2021. E-handel.* Statistiska myndigheten SCB. https://www.scb.se/publikation/42852

Sharp, H., Rogers, Y., Preece, J. (2019) *Interaction design: beyond human-computer interaction* (5th ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Strivemindz. (26 oktober 2023). What is web 4.0: An overview of the latest evolution of the internet. *Strivemindz Blog*. https://www.strivemindz.com/blog/what-is-web-4-0/

Sun, C., & Ji, Y. (2022). For better or for worse: Impacts of IoT technology in e-commerce channel. *Production and Operations Management*, *31*(3), 1353-1371. https://doi.org/10.1111/poms.13615

Swedish Standards Institute. (2018). *Ergonomi vid människa-systeminteraktion – Del 11: Användbarhet: Definitioner och begrepp* (ISO 9241–11:2018). Svenska institutet för standarder. https://www.sis.se/produkter/ergonomi-fb23d4ad/ergonomi--manniskasysteminteraktion/ss-en-iso-9241-1120182/

Țichindelean, M., Țichindelean, M. T., Cetină, I., & Orzan, G. (2021). A comparative eye tracking study of usability: Towards sustainable web design. *Sustainability*, *13*(18), 10415. https://doi.org/10.3390/su131810415

Tucker, S. (2008), E-commerce standard user interface: an E-menu system, *Industrial Management & Data Systems*, *108*(8), 1009–1028. https://doi.org/10.1108/02635570810904587

Bilagor

Bilaga A: Informationsblankett

Information om att delta i vår studie

Om studien

I vår studie undersöker vi hur navigeringssystem fungerar på e-handelswebbplatser. Med detta menar vi hur besökare på e-handelswebbplatser hittar och rör sig mellan olika delar av sidan för att hitta de produkter eller information de söker. För att göra det kommer vi göra en undersökning med hjälp av observation och intervju. Observationen kommer att spelas in i programvaran Zoom för att ge en helhetsbild av deltagarens interaktion med webbplatsen, genom ljud och skärminspelning. Deltagarnas svar under intervjun kommer dokumenteras noggrant genom ljudinspelning. Kön, ålder, mailadress och geografisk plats kommer dokumenteras. Kombinationen av observation och intervju ger oss möjlighet att analysera både handlingar och tankar under testet för att få en mer heltäckande förståelse av deltagarnas upplevelser och eventuella utmaningar.

Syfte och mål

Studien syftar till att undersöka användares förväntningar på framtida navigationsstrukturer med hänsyn till den kontinuerliga teknologiska utvecklingen, samt utmaningar med navigering och hittbarhet på e-handelswebbplatser.

Inför undersökningen

Innan deltagarna deltar i användartester ska en samtyckesblankett godkännas av deltagare för att kunna delta. I samtyckesblanketten ska deltagare ge sitt samtycke för vår insamling av data och användning av insamlade data till vår studie. Samtycke ska även lämnas till inspelning av ljud och skärm. Deltagares bild/namn ska ej spelas in.

Instruktioner för användartest

- Ha tillgång till dator, internetuppkoppling och programvaran Zoom.
- Papper och penna för att skriva ner information om produkten som ska hittas.

Du som deltagare ska göra ett användartest på IKEA:s webbplats, testet kommer att observeras. Du kommer att få i uppdrag att hitta en specifik produkt på e-handelswebbplatsen, med exakt beskrivning och denna beskrivning kommer vara tillgänglig för dig under testet. Syftet med att ge en exakt produktbeskrivning är att skapa en jämn och enhetlig testmiljö där alla deltagare har samma förutsättningar och söker efter samma produkt. Detta möjliggör att vi kan observera och jämföra deltagares navigationsmönster och upplevelse på ett konsekvent sätt för att få ett tillförlitligt resultat från testet.

Under användartest

Under testet kommer du att uppmanas att tänka högt och berätta vad som händer och görs under processen att hitta rätt produkt.

Tänk på att:

- Det är viktigt att du delar tankar och känslor öppet medan uppgiften utförs.

- Fokusera på att beskriva din tankeprocess och de steg du tar för att hitta produkten.
- Berätta även om eventuella hinder eller problem som uppkommer under tiden.
- Var inte rädd för att vara detaljerad och utförlig i din feedback. Ju mer information du delar med oss, desto bättre kan vi förstå din upplevelse och eventuella utmaningar som uppstår.
- Det finns inga rätt eller fel.
- Om du har frågor, ställ dessa **INNAN** testet börjar. Inga frågor under testets gång!

Efter användartest

En intervju med frågor om testet och din upplevelse. Samt respondentvalidering.

Bilaga B: Samtyckesblankett

Högskolan i Borås

Akademi/enhet Akademin för bibliotek, information, pedagogik och IT

2024-04-19

Elisa Tattersall Wallin, Fil. Dr.,

Universitetslektor, och David Gunnarsson

Lorentzen., Universitetslektor.

Samtycke till insamling och behandling av uppgifter om dig

Som en del av kursen Examensarbete för kandidatexamen, 15hp vid Högskolan i Borås utför vi en studie med syftet Studien syftar till att undersöka användares utmaningar på framtida navigationsstrukturer med hänsyn till den kontinuerliga teknologiska utvecklingen, samt förväntningar med navigering och hittbarhet på e-handelswebbplatser.

Vi som utför studien skulle vilja att du lämnar vissa uppgifter om dig själv, närmare bestämt kön, ålder, röst och hemstad.

Uppgifterna kommer att användas för att utvärdera vårt urval och för att se eventuella skillnader i kön och ålder i studien.

Högskolan i Borås är personuppgiftsansvarig för behandlingen, som sker med stöd av artikel 6.1 (a) i dataskyddsförordningen (samtycke).

Uppgifterna kommer att användas oss samt vara tillgängliga för lärarna på den aktuella kursen och centrala administratörer vid högskolan. Uppgifterna kan dock vara att betrakta som allmänna handlingar som kan komma att lämnas ut i det fall någon begär det i enlighet med offentlighetsprincipen.

Uppgifterna kommer att lagras inom EU/EES eller tredje land som EU-kommissionen beslutat har en skyddsnivå som är adekvat, dvs. tillräckligt hög enligt dataskyddsförordningen. Uppgifterna kommer att raderas när de inte längre är nödvändiga.

Resultatet av studien kommer att sammanställas i avidentifierad form och presenteras så att inga uppgifter kan spåras till dig.

Du bestämmer själv om du vill delta i studien. Det är helt frivilligt att lämna samtycke, och du kan när som helst ta tillbaka ett lämnat samtycke. Dina uppgifter kommer då inte att användas mera. På grund av lagkrav kan högskolan dock vara förhindrade att omedelbart ta bort uppgifterna.

Jag samtycker till att uppgifter om mig samlas in och behandlas enligt ovan.

_____

Underskrift

_____

Namnförtydligande

_____

Ort och datum

Vårdnadshavares underskrift (om deltagaren i studien är under 18 år)

_____	_____
Underskrift	Underskrift
_____	_____
Namnförtydligande	Namnförtydligande
_____	_____
Ort och datum	Ort och datum

Fylls i av ansvarig lärare eller handledare

Elin Buresson & Frida Yngvesson

Studentens namn

Examensarbete, Kandidatexamen 15 hp, VT2024

Kurs och kurstillfälle

Kayvan Yousefi Mojir

Kursansvarig (namn, avdelning)

Elin Buresson

E-post: s2102257@student.hb.se

Telefonnummer: 070-340 89 85

Frida Yngvesson

E-post: s2107103@student.hb.se

Information om behandlingen av personuppgifter

Din personliga integritet är viktig för oss på Högskolan i Borås. Därför är vi angelägna om att all behandling av personuppgifter sker på ett korrekt och säkert sätt i överensstämmelse med gällande lagar och förordningar. Högskolan följer bland annat dataskyddsförordningen, mer känd som GDPR.

Högskolan i Borås är personuppgiftsansvarig för all behandling av personuppgifter inom högskolans verksamhet. Om du har några frågor kring hur dina personuppgifter behandlas kan du läsa mer om hur högskolan behandlar personuppgifter på vår webbplats, http://www.hb.-se/dataskydd. Du är också välkommen att kontakta ansvarig för den aktuella kursen med frågor.

Dina rättigheter

Högskolan är öppen med hur vi behandlar dina personuppgifter. Om du vill veta vilka personuppgifter som vi behandlar om dig kan du kostnadsfritt en gång per år begära ett utdrag med information om detta (ett så kallat registerutdrag). För att beställa ett registerutdrag kan du använda blanketten för begäran om registerutdrag på högskolans webbplats, http://www.hb.se/dataskydd.

Om du lämnar samtycke (godkännande) till behandling av dina personuppgifter kan du när som helst ta tillbaka samtycket. Vi kommer då inte att fortsätta att behandla dina personuppgifter. Uppgifter som har offentliggjorts påverkas däremot i regel inte av ett återkallat samtycke. På grund av lagkrav kan vi även vara förhindrade att omedelbart radera uppgifterna.

Du har rätt att inte bli föremål för automatiserat beslutsfattande, inklusive profilering, dvs. beslut som fattas på teknisk väg utan mänsklig inblandning. Högskolan fattar inte sådana beslut.

Du har rätt att få behandlingen av dina personuppgifter begränsad.

Du har rätt att få dina personuppgifter ändrade eller kompletterade om de skulle visa sig vara felaktiga eller ofullständiga.

Du har rätt att i vissa fall få dina personuppgifter raderade.

Du har rätt att få dina personuppgifter i ett allmänt använt format för att överföra dessa till en annan personuppgiftsansvarig.

Du har rätt att klaga på högskolans behandling av dina personuppgifter till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Kontakta oss

Personuppgiftsansvarig
Dataskyddsombud

Högskolan i Borås
Åsa Dryselius

501 90 BORÅS
E-post: dataskydd@hb.se

Tel. 033-435 40 00

E-post: registrator@hb.se

Org.nr: 202100-3138

Bilaga C: Intervjuguide

Intervjuguide
Frågor för post-intervju

Upplevelse

1. Berätta om din upplevelse av att navigera på IKEA:s webbplats för att hitta den specifika produkten?

Stöd för att leda vidare: *Berätta hur du upplevde utformningen av navigationen för att hitta produkten?*

2. Hur skulle du beskriva din upplevelse av webbplatsens användbarhet och funktionalitet i förhållande till dina förväntningar och tidigare erfarenheter av liknande e-handelswebbplatser?

Stöd för att leda vidare: *Var webbplatsen enkel att använda? Är webbplatsen lik andra e-handelswebbplatser du använt tidigare?*

3. Kan du beskriva en särskild utmaning eller irritation som uppstod under testet och berätta varför du upplevde det som utmanande?

Stöd för att leda vidare: *Om inte, tror du det finns något som skulle förbättrat situationen?*

Affordans

4. Hur tydlig var det för dig vilka interaktiva element som fanns tillgängliga på webbplatsen för att hjälpa dig att navigera och hitta produkten?

5. Tillbaka-knappen i menyn, förstod du att den fanns där för att ta dig tillbaka?

Visibility & Ease of Use

6. Vilka funktioner eller navigationsalternativ upplevde du som mest synliga och lätta att hitta? Var det några element som du hade svårt att upptäcka eller förstå deras funktion?

Stöd för att leda vidare: *Utmaningar med att hitta, eller förstå syfte?*

Consistency & Ease of Use

7. Tyckte du att navigationsstrukturen och designen på webbplatsen var konsekvent över hela webbplatsen? Upplevde du en enhetlig stil och layout under din navigering?

Stöd för att leda vidare: *Var designen enhetlig/likadan över hela webbplatsen?*

Findability

8. Hur enkelt var det för dig att hitta den specifika produkten? Kunde du snabbt och effektivt navigera till önskad produkt, eller stötte du på svårigheter?

TAM Ease of Use

9. Använde du dig av tidigare erfarenheter eller förväntningar när du navigerade på webbplatsen?

10. Upplevde du några hinder eller svårigheter med att använda IKEA:s webbplats för att hitta den specifika produkten? Finns det några förbättringar som du tror skulle göra webbplatsen mer användarvänlig och tillgänglig för alla användare?

11. Funktionen “Relaterade produkter”, brukar du använda det på andra sidor?

12. Chatbot, är det något du använder när du besöker en e-handelswebbplats?

Bilaga D: Sammanställning post-intervjuer

Deltagare 1

Kön: Kvinna Ålder: 22 Stad: Lund

1. **Hittbarhet:**

- Upplever att det är lätt att hitta den specifika produkten, i detta fall en Pax-garderob, genom användningen av både sökfunktionen och navigationsmenyn.

- Deltagaren noterar att filtreringsverktyget också är tydligt och hjälpsamt.

2. **Synlighet:**

- Kommenterar att webbplatsen är visuellt tilltalande med tydliga bilder och enkelhet i navigeringen.

- Pekar dock på ett förslag till förbättring angående färgkontrast för att göra kategorierna mer synliga.

3. **Konsistens:**

- Uppfattar webbplatsen som konsekvent och enhetlig i design och navigationsstruktur.

- Noterar att samma typsnitt och bilder används genom hela webbplatsen, vilket skapar en enhetlig upplevelse.

4. **Affordans:**

- Upplever att de interaktiva elementen, som knappar och länkar, är tydliga och lättanvända.

- Bilderna på produkterna ger också tydliga ledtrådar om deras interaktivitet.

Förväntningar:

- Förväntning om enkel navigering baserat på tidigare erfarenheter av liknande e-handelswebbplatser.

- Förväntning om tydliga sökfunktioner och filtreringsalternativ för att hitta specifika produkter.

- Förväntning om enhetlig design och layout över hela webbplatsen för en smidig användarupplevelse.

- Förväntning om pedagogisk produktinformation, inklusive mått och produktnamn.

Utmaningar:

- Önskan om mer kontrastfärgning för att förbättra synligheten av kategorier och filtreringsalternativ.

- Möjlig förbättring av synligheten för filtreringsverktyg på produktsidan för att dra till sig användarnas uppmärksamhet.

- Potentiell utmaning att hitta en specifik produkt om man inte känner till dess exakta namn eller specifikationer.

- Behov av kontinuerlig anpassning och förbättring för att möta förändrade användarbehov och förväntningar över tid.

Deltagare 2

Kön: Kvinna Ålder: 33 Stad: Söderhamn

1. Hittbarhet:

- Upplevde att sökfältet var enklare att använda för att hitta produkten jämfört med att navigera genom kategorier och underkategorier.

- Noterade att det fanns många underkategorier när hon använde kategorier och menyer, vilket gjorde det svårare att hitta den specifika produkten.

2. Synlighet:

- Tyckte att de interaktiva elementen på webbplatsen var tydliga och klickbara, inklusive filtreringsverktyg och sökförslag.

- Hon märkte att IKEA:s webbplats använder fler bilder än andra liknande webbplatser för att förtydliga kategorier, vilket bidrar till ökad synlighet av produkter och kategorier.

3. Konsistens:

- Upplevde att webbplatsen följde en konsekvent design och navigationsstruktur över hela webbplatsen, vilket skapade en enhetlig användarupplevelse.

- Hon noterade att navigationsmenyn med kategorier och menyer betedde sig som förväntat, vilket indikerar att webbplatsen upprätthåller konsistens i sin design och interaktion.

4. Affordans:

- Fann att webbplatsen tydligt visade vilka interaktiva element som var tillgängliga för att hjälpa henne att navigera, såsom filtreringsverktyg och sökförslag.

- Hon hade inga svårigheter med att upptäcka eller förstå funktionen hos de olika interaktiva elementen på webbplatsen, vilket indikerar att de hade tydlig affordans för användare.

Förväntningar:

- Förväntade sig att hitta produkten snabbt och enkelt genom sökfältet.

- Förväntade sig att webbplatsen skulle vara användarvänlig och att hon skulle hitta det hon sökte där hon förväntade sig att det skulle finnas.

- Förväntade sig en enhetlig design och navigationsstruktur över hela webbplatsen.

- Förväntade sig att de interaktiva elementen på webbplatsen skulle vara tydliga och klickbara för att hjälpa henne att navigera.

Utmaningar:

- Upplevde svårigheter med att navigera genom kategorier och underkategorier när hon letade efter en specifik produkt.

- Fann det krångligt att sortera och filtrera produkterna för att hitta exakt det hon letade efter, särskilt när hon använde kategorier i stället för sökfältet.

- Upplevde en viss irritation när hon inte kunde sortera produkterna direkt efter produkttypen utan var tvungen att använda andra egenskaper för att filtrera resultaten.

- Hade en liten utmaning med att upptäcka att produkterna låg under bilderna på garderobsidan och därmed missade möjligheten att använda bilderna som en navigationsväg till produkterna.

Deltagare 3

Kön: Kvinna Ålder: 28 Stad: Barcelona

1. Hittbarhet:

- Deltagaren fann det rörigt att navigera på webbplatsen och ansåg att det fanns många olika alternativ, vilket gjorde det svårt att hitta den specifika produkten.

- Hon uttryckte en önskan om att göra vissa navigationsvägar mer framträdande för att förbättra sökprocessen och underlätta hittandet av önskade produkter. Detta skulle uppnås genom justering av färg och storlek på elementen.

2. Synlighet:

- Deltagaren tyckte att vissa interaktiva element, som knappar och navigationsalternativ, var för små och hade bristande synlighet, vilket ledde till att de inte var lika lättanvända och tydliga för henne.

3. Konsistens:

- Hon ansåg att navigationsstrukturen och designen på webbplatsen inte var konsekvent över hela webbplatsen, speciellt när det gällde hur produkter

presenterades, vilket skapade förvirring och irriterade henne under användartestet.

4. Affordans:

- Deltagaren hade svårt att förstå och använda vissa filteralternativ och navigationsvägar på webbplatsen, vilket indikerar bristande affordans för vissa element och funktioner.

Förväntningar:

- Förväntade sig att hitta den specifika produkten snabbt och enkelt genom webbplatsens sökfunktion.

- Förväntade sig att webbplatsen skulle vara användarvänlig och att hon skulle hitta det hon sökte där hon förväntade sig att det skulle finnas.

- Förväntade sig en enhetlig design och navigationsstruktur över hela webbplatsen.

- Förväntade sig att interaktiva element och navigationsvägar skulle vara tydliga och lätta att använda.

Utmaningar:

- Upplevde svårigheter med att navigera genom kategorier och underkategorier när hon letade efter en specifik produkt.

- Fann det krångligt att sortera och filtrera produkterna för att hitta exakt det hon letade efter, särskilt när hon använde kategorier i stället för sökfältet.

- Upplevde en viss irritation när hon inte kunde sortera produkterna direkt efter produkttypen utan var tvungen att använda andra egenskaper för att filtrera resultaten.

- Hade svårt att förstå och använda vissa interaktiva element och navigationsvägar på webbplatsen, vilket skapade förvirring och ledde till en mindre tillfredsställande användarupplevelse.

Deltagare 4

Kön: Kvinna Ålder: 24 Stad: Stockholm

1. Hittbarhet:

- Deltagaren upplevde det som lätt att navigera på webbplatsen och hitta den specifika produkten.

- Det fanns många alternativ för navigering, inklusive kategorier och sökfält, vilket underlättade för användaren att hitta det de sökte efter.

2. Synlighet:

- Deltagaren tyckte att det var tydligt vilka interaktiva element som var tillgängliga på webbplatsen.

- Produktmenyn och översta banderollen var de mest synliga navigationsalternativen och fångade användarens uppmärksamhet.

3. Konsistens:

- Navigationsstrukturen och designen på webbplatsen upplevdes som konsekvent över hela webbplatsen.

- Produktvyn och navigationsmenyn var likformiga och konsekventa, vilket skapade en enhetlig användarupplevelse.

4. Affordans:

- Filteralternativen och interaktiva elementen på webbplatsen var tydligt utformade och visade tydliga tecken på att de var klickbara eller interaktiva.

- Deltagaren hade inga större problem med att förstå eller använda navigationsfunktionerna och filteralternativen på webbplatsen.

Förväntningar:

- Förväntade sig att hitta den specifika produkten snabbt och enkelt genom webbplatsens navigationsalternativ.

- Förväntade sig att webbplatsen skulle vara användarvänlig och att navigeringen skulle vara bekant och lätt att förstå, liknande andra e-handelswebbplatser.

- Förväntade sig tydliga och synliga interaktiva element och filtreringsalternativ för att underlätta sökningen efter produkter.

Utmaningar:

- Upplevde en liten svårighet med att komma ihåg måtten och skilja mellan bredd, höjd och djup när man sökte efter produkter.

- Tyckte att måtten i filtreringsalternativen inte var tillräckligt tydliga och att det hade kunnat finnas en hjälpguide för att förstå vilka mått som tillhörde vad.

- Hade några färre problem med synligheten och tydligheten hos vissa interaktiva element, som tillbakaknappen och chattfunktionen, vilket ledde till en viss förvirring.

Deltagare 5

Kön: Man Ålder: 26 Stad: Växjö

1. Hittbarhet:

- Fann sökfältet snabbt och använde det effektivt för att hitta den specifika produkten. Det visar på en bra hittbarhet av en primär navigationsfunktion.

- Han upplevde dock svårigheter när han inte kunde använda sökfältet och var tvungen att navigera genom filtreringsalternativ och menyer. Det indikerar att alternativa navigationsvägar kanske inte var lika tydliga eller användbara för honom.

2. Synlighet:

- Upplevde att vissa interaktiva element, som tillbakaknappen och chattfunktionen, inte var tillräckligt synliga eller tydliga. Detta ledde till förvirring och frustration.

- Han ansåg också att vissa filtreringsalternativ och navigationsmenyer inte var tillräckligt synliga eller lätt att upptäcka, vilket gjorde det svårt att hitta de önskade produkterna.

3. Konsistens:

- Kommenterade att han inte hade några specifika kommentarer om webbplatsens konsistens i stil och layout. Detta kan indikera att konsistensen var tillräckligt bra för honom och inte var ett stort hinder i hans navigationsupplevelse.

- Dock nämnde han att vissa visuella element, som bilder i menyn, inte var konsekventa eller tydliga nog för att indikera att de var en del av navigationsstrukturen.

4. Affordans:

- Hade svårt att upptäcka vissa interaktiva element och navigationsfunktioner, vilket tyder på bristande affordans.

- Han föreslog att placeringen och tydligheten av vissa interaktiva element, som chattfunktionen, kunde förbättras för att göra dem mer uppenbara och användbara för användare.

Förväntningar:

- Förväntade sig att hitta den specifika produkten snabbt genom att använda sökfältet.

- Antog att webbplatsen skulle erbjuda en sökfunktion som var lätt att använda och effektiv för att hitta önskade produkter.

- Förväntade sig att navigera genom webbplatsen på ett intuitivt sätt baserat på tidigare erfarenheter från andra e-handelswebbplatser.

Utmaningar:

- Upplevde svårigheter när han inte kunde använda sökfältet och var tvungen att navigera genom filtreringsalternativ och menyer.

- Fann det geggigt när han försökte använda filtreringen och lurades bort bland olika produktattribut.

- Upplevde frustration över att inte kunna hitta filtreringsalternativ och produkter snabbt nog på grund av otydlighet och bristande synlighet av navigationsfunktioner.

- Hade svårt att upptäcka vissa interaktiva element, som tillbakaknappen och chattfunktionen, vilket ledde till förvirring och irritation.

Deltagare 6

Kön: Man Ålder: 25 Stad: Linköping

1. Hittbarhet:

- Deltagaren hade en övervägande positiv upplevelse av hittbarheten på webbplatsen, särskilt när det gäller användningen av sökfältet för att hitta specifika produkter.

- Det fanns dock vissa utmaningar när det gällde att förstå kategorierna och var produkterna kunde finnas, särskilt när det gällde garderobernas placering.

2. Synlighet:

- Deltagaren tyckte att vissa delar av webbplatsen var synligare än andra, särskilt sökfältet som ansågs vara tydligt och framträdande.

- Det fanns dock vissa delar, som tillbakaknappen och vissa interaktiva element, som inte var tillräckligt synliga och därmed lätt att missa.

3. Konsistens:

- Deltagaren upplevde att webbplatsen hade en enhetlig stil och design, vilket underlättade navigeringen och användbarheten.

- Det fanns dock vissa områden där det inte var helt konsekvent, särskilt när det gällde navigering mellan olika delar av webbplatsen och vissa designelement som inte var lika synliga överallt.

4. Affordans:

- Sökfältet ansågs ha tydliga affordanser och var lätt att förstå och använda.

- Vissa funktioner, som till exempel tillbakaknappen och relaterade produkter, hade inte lika tydliga affordanser och var svårare att upptäcka och använda.

Förväntningar:

- Förväntade sig att navigeringen på Ikeas webbplats skulle vara trevlig och effektiv.

- Förväntade sig att hitta produkter snabbt och enkelt, särskilt genom användningen av sökfältet.

- Antog att webbplatsens användbarhet och funktionalitet skulle vara jämförbar med andra e-handelswebbplatser.

Utmaningar:

- Utmanades av oklarheten kring produktkategorier och placering av specifika produkter, särskilt när det gällde garderober.

- Upplevde viss förvirring och svårighet att hitta vissa funktioner och element på webbplatsen, som tillbakaknappen och relaterade produkter.

- Hade vissa svårigheter med att förstå eller upptäcka vissa designelement och interaktiva funktioner på webbplatsen, vilket ledde till missförstånd eller frustration.