

EHEALTH LITERACY, EN CENTRAL FAKTOR FÖR ÄLDRE VUXNAS HÄLSOBETEENDEN OCH LIVSKVALITÉ

En strukturerad litteraturöversikt

EHEALTH LITERACY, A KEY FACTOR IN OLDER ADULT'S HEALTH BEHAVIORS AND QUALITY OF LIFE

A structured literature review

Examensarbete för magisterexamen med
huvudområdet Folkhälsovetenskap

Avancerad nivå 15 Högskolepoäng

Vårtermin 2021

Student: Marie Krig

Handledare: Gianluca Tognon

Examinator: Martin Gellerstedt

SAMMANFATTNING

Titel:	eHealth literacy, en central faktor för äldre vuxnas hälsobeteenden och livskvalité – En strukturerad litteraturöversikt
Författare:	Krig, Marie
Avdelning/Institution:	Avdelningen för folkhälsovetenskap, institutionen för hälsovetenskaper, Högskolan i Skövde
Program/kurs:	Folkhälsovetenskap Digital hälsa och kommunikation - magisterprogram, Examensarbete inom folkhälsovetenskap: Digital hälsa och kommunikation A1E, 15 hp
Handledare:	Tognon, Gianluca
Examinator:	Gellerstedt, Martin
Sidor:	29
Nyckelord:	eHealth literacy, äldre vuxna, hälsobeteenden, hälsoutfall, livsstil

Sammanfattning

Introduktion: Teknikutvecklingen och digitaliseringen i samhället sker i en hög hastighet. Äldre vuxna är en grupp som ofta saknar den kompetens, kunskap och de färdigheter som är nödvändiga för att kunna nyttja de hälsoresurser och hälsoinformation som finns tillgängliga online. För att kunna engagera sig i e-hälsa och söka hälsoinformation online krävs det att de äldre vuxna har en viss nivå av eHealth literacy. eHealth literacy är förmågan att söka, hitta, förstå och värdera hälsoinformation från elektroniska källor, och tillämpa den kunskap som erhålls för att lösa ett hälsoproblem. **Syfte:** Syftet med litteraturöversikten var att belysa om det finns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna, 55 år och äldre. **Metod:** Metoden som användes var en strukturerad litteraturöversikt. Analysmetoden som användes var en induktiv tematisk analys av 10 kvalitetsgranskade tidskriftsartiklar. **Resultat:** Den tematiska analysen genererade i 3 teman; Förbättrad livsstil, Engagemang i egenvård och eHealth literacy en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité. Resultatet visade att en ökad nivå av eHealth literacy hos äldre vuxna förbättrade deras hälsobeteenden, hälsobeslut och hälsoutfall i form av välmående och hälsorelaterad livskvalité. eHealth literacy hade både en direkt och en indirekt effekt på de studerade utfallen. **Slutsats:** Resultatet belyste betydelsen av att arbeta förebyggande och hälsofrämjande med äldres eHealth literacy förmåga för att i sin tur stärka deras hälsa, livskvalité och delaktighet i sin egenvård. eHealth literacy är en central faktor för äldres hälsa och för att de ska kunna nyttja de e-hälsotjänster som finns tillgängliga till sin fulla potential.

ABSTRACT

Title: eHealth literacy, a key factor in older adult's health behaviors and quality of life of – A structured literature review

Author: Krig, Marie

Dept./School: Department of Public Health, School of Health Sciences, University of Skövde

Course: Master Degree Project in Public Health Science: Digital health and communication A1E, 15 ECTS

Supervisor: Tognon, Gianluca

Examiner: Gellerstedt, Martin

Pages: 29

Keywords: eHealth literacy, older adults, health behaviours, health outcomes, lifestyle

Abstract

Introduction: Older adults often lack the skills and competence necessary to be able to use health resources and health information available online. To be able to get involved in digital health and search for health information online older adults are required to have a certain level of eHealth literacy. eHealth literacy is defined as the ability to seek, find, understand, and appraise health information from electronic sources and apply the knowledge gained to addressing or solving a health problem. **Aim:** The purpose of the literature review was to shed light on whether there is a relationship between eHealth literacy and health behaviors and health outcomes in older adults. **Methods:** The method used was a structured literature review. The method of analysis used was an inductive thematic analysis of 10 peer-reviewed journal articles. **Results:** The thematic analysis generated in 3 themes; Improved lifestyle, Commitment to self-care and eHealth literacy an intermediate factor to health behaviours and health-related quality of life. The results showed that an increased level of eHealth literacy in older adults improved their health behaviours, health decisions and health outcomes in terms of well-being and health-related quality of life. eHealth literacy had both a direct and an indirect effect on the outcomes studied. **Conclusion:** The results highlighted the importance of working health-promoting with the elderly's eHealth literacy to be able to strengthen their health and participation in their own healthcare. eHealth literacy is a key factor for the health of the elderly and for them to be able to use the e-health services available to their full potential.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION	1
En åldrande befolkning och äldres hälsa	2
Äldre och digitaliseringen.....	2
Health literacy	3
eHealth literacy	4
Figur 1: The lily Model	4
Figur 2: Analytical Skills	5
Figur 3: Contextspecific Skills	5
Den digitala klyftan	7
Hållbar utveckling.....	8
Teori.....	8
Folkhälsovetenskaplig relevans och problemformulering.....	9
SYFTE	10
Frågeställningar	10
METOD	11
Datainsamling	11
Urval	11
Tabell 1: Litteratursökningstabell	12
Analys	13
Tabell 2: Exempel på dataextrakt och kod	14
Etiska överväganden	14
RESULTAT	16
Tema 1 - Förbättrad livsstil.....	16
<i>Förändrat hälsobeteende och beslutsfattande</i>	17
<i>Förändrat välbefinnande och hälsorelaterad livskvalité</i>	18
Tema 2 - Engagemang i egenvård	19
<i>Hantera och behandla sjukdom och smärta</i>	19
<i>Skydd mot sjukdom och ohälsa</i>	20
Tema 3 - eHealth literacy en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité.....	20
DISKUSSION	22
Resultatdiskussion	22
<i>Förbättrad livsstil</i>	22
<i>Engagemang i egenvård</i>	24
<i>eHealth literacy som en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité</i>	25
Metoddiskussion	25
<i>Val av metod</i>	25
<i>Styrkor och svagheter</i>	26
<i>Validitet och reliabilitet</i>	27
Etiska aspekter	28
Slutsats	29
REFERENSER	30
Bilaga 1: Granskningsmall.....	37
Bilaga 2: Resultattabell över de inkluderade artiklarna	40

INTRODUKTION

Teknikutvecklingen och digitaliseringen i samhället sker i en hög hastighet, vilket har inneburit omfattande förändringar på många olika områden över hela världen. I Sverige är det övergripande målet med digitaliseringen att ”Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter” (Regeringskansliet, 2017, s. 6). Sverige är ett av de mest digitaliserade länderna globalt sett, vilket medför stora möjligheter för individer, verksamheter och samhället i stort. Hälso- och sjukvården är en sektor där digitaliseringen går snabbt och bidrar med nya tekniska lösningar, system, arbetssätt och processer. Till följd av detta har termerna e-hälsa och *digital health* utvecklats. Enligt eHälsomyndigheten (2019) definieras e-hälsa på följande sätt ”Med hälsa menas fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande. E-hälsa är att använda digitala verktyg och utbyta information digitalt för att uppnå och bibehålla hälsa”. Elektroniska recept och journalsystem samt att boka en läkartid via internet eller via en applikation i mobiltelefonen, är exempel på e-hälsa. Till en början var fokuset med e-hälsa teknikinriktat, med tidens gång har e-hälsa i stället gått till att betona målet med själva tekniken, som är den individcentrerade vården. En individcentrerad vård innebär att vården utgår från individens behov och att patienterna ska ta mer ansvar samt vara mer delaktiga i sin egen vård samt i beslut om den egna hälsan (eHälsomyndigheten, 2019). Enligt Lupton (2018) hänvisar *digital health* till ett brett spektrum av teknologier som riktar sig till att leverera hälso- och sjukvård, ge information till individer och hjälpa dem att dela sina erfarenheter av hälsa och sjukdom, träna och utbilda vårdpersonal, hjälpa människor med kronisk sjukdom att engagera sig i egenvård samt att uppmuntra individer att delta i aktiviteter för att främja sin hälsa och välbefinnande och undvika sjukdom.

För att befolkningen ska kunna leva upp till dessa förväntningar som en individcentrerad vård och *digital health* innebär, behöver individen och befolkningen ha en viss nivå av health literacy. Health literacy är en individs förmåga att få tillgång till, förstå och använda information på ett sätt som främjar och bibehåller en god hälsa (Nutbeam, 2008). Hälsoinformation är i dagsläget mycket lättillgängligt för de individer som äger en internetuppkopplad smarttelefon eller dator. Det är vanligt förekommande att individer skapar och delar hälsoinformation på internet oavsett vilka färdigheter de har. Detta innebär att det inte bara är hälso- och sjukvården som står för hälsoinformation online, utan även internet och sociala medier (exempelvis bloggar och Facebook) fungerar som stora plattformar för distribution av information där privata aktörer kan dela och sprida hälsoinformation. Hälsoinformationen från dessa källor kan vara av varierande kvalitet och det är då viktigt att individen har förmågan att kunna bedöma om informationskällan är pålitlig eller inte (Paige et al., 2018). För att kunna engagera sig i e-hälsa och söka hälsoinformation online krävs en egen form av literacy, nämligen eHealth literacy (Norman & Skinner, 2006a). Enligt Norman & Skinner (2006a) definieras eHealth literacy som ”Förmågan att söka, hitta, förstå och utvärdera hälsoinformation från elektroniska källor, och tillämpa den kunskap som erhålls för att ta itu med eller lösa ett hälsoproblem” (s. 3).

En åldrande befolkning och äldres hälsa

Andelen äldre i befolkningen ökar både nationellt och internationellt. Den globala befolkningen, 65 år och äldre, var år 2020 uppskattningsvis 727 miljoner personer och antalet äldre vuxna beräknas mer än fördubblas till år 2050, när den globala befolkningen 65 år och äldre förväntas nå över 1,5 miljarder personer. Andelen äldre vuxna i den globala befolkningen förväntas öka från 9 procent år 2020 till 16 procent år 2050, detta innebär att år 2050 kommer en av sex personer globalt att vara 65 år eller äldre (United Nations (UN), 2020). Sverige är ett land som har kommit långt i den demografiska förändringsprocessen internationellt sett, där färre barn föds per förälder och där genomsnittsålder är hög, cirka 20 procent av Sveriges befolkningen är 65 år och äldre (Socialstyrelsen, 2020). Den demografiska förändringen av befolkningen medför konsekvenser för många samhällssektorer, inklusive arbets- och finansmarknader, efterfrågan på varor och tjänster som bostäder, transporter och socialt skydd samt familjestrukturer (UN, 2017). Vård och omsorgssektorn samt hälso- och sjukvården står även inför stora utmaningar då allt fler individer behöver omsorg och sjukvård (Socialstyrelsen, 2020). Även om det finns stora utmaningar med en åldrande befolkning är det tillika fantastiskt att vi människor lever längre tack vare bland annat sanitära och medicinska framsteg och forskning.

Människans åldrande är naturligt och går inte att undvika, risken för att drabbas av olika hälsoproblem och sjukdomar ökar med stigande ålder. Äldre vuxna är en målgrupp som söker mycket hälsoinformation online eftersom de mer frekvent drabbas av ohälsa och kroniska sjukdomar (World Health Organization (WHO), 2015). Däremot går det att stärka de äldres hälsa och skjuta upp sjukdom samt funktionsnedsättning. Hälsöfrämjande och förebyggande insatser för äldre har positiva effekter på deras hälsa och livskvalité. Att arbeta mot ett hälsosamt åldrande med fokus på att främja och bevara de äldres hälsa ökar tillgången på arbetskraft och minskar risken för att människor behöver pensioneras i förtid (Folkhälsomyndigheten, 2020a). Enligt WHO (2015) definieras ett hälsosamt åldrande på följande vis: "Healthy ageing is the process of developing and maintaining the functional ability that enables wellbeing in older age" (s. 28). Ett hälsosamt åldrande handlar om att skapa miljöer och möjligheter som gör det möjligt för äldre vuxna att göra det som de värdesätter under hela livets gång. Att vara sjukdomsfri är inte ett krav för ett hälsosamt åldrande, eftersom många äldre vuxna har en eller flera hälsotillstånd som inte behöver påverka deras välbefinnande i en större bemärkelse (WHO, 2020). Enligt WHO (2020) kan alla äldre vuxna uppleva ett hälsosamt åldrande.

Äldre och digitaliseringen

År 2020 hade 98 procent av Sveriges befolkning tillgång till internet och 96 procent av befolkningen angav att de använde internet. Samma år uppgav 87 procent i gruppen äldre vuxna, 66 år och äldre, att de använder internet (Internetstiftelsen, 2020). Enligt Anderberg et al. (2020) är dessa siffror dock med största sannolikhet överskattade och användningen av internet bland äldre vuxna i Sverige är lägre än de siffror som Internetstiftelsen (2020) presenterar. Enligt Anderbergs et al. (2020) kohortstudie om äldre vuxnas internetanvändning, var 62 procent av de äldre vuxna i studien internetanvändare. Dessa

siffror indikerar att det digitala utanförskapet kan vara större för äldre vuxna än vad officiell statistik visar. År 2017 uppgav 400 000 människor över 65 år att de upplevde ett digitalt utanförskap (Internetstiftelsen, 2017) och år 2019 var det cirka 1 miljon människor över 65 år som kände sig bara lite eller inte alls delaktiga i det digitala samhället (SPF seniorerna, 2019).

Varför äldre vuxna upplever ett digitalt utanförskap kan bero på att de saknar den digitala kompetens och de praktiska erfarenheter av digitalt verktyg och internet som krävs för att kunna nyttja digitala tjänster till sin fulla potential. Att kunna använda en internetuppkopplad dator, smarttelefon eller surfplatta är i dagens samhälle en förutsättning för att kunna vara delaktigt i samhället. Det kan även bero på att de äldre har en bristande kognitiv förmåga, motivation, intresse eller tillgång till internet och hårdvara (Folkhälsomyndigheten, 2018).

Digital kompetens är således en förutsättning för att kunna använda och dra nytta av digitala tjänster och verktyg. I Sveriges digitaliseringsstrategi *För ett hållbart digitaliserat Sverige* är digital kompetens ett av fem delmål. Viktiga områden som nämns inom delmålet digital kompetens är att människor ska vara väl bekanta med digitala verktyg och tjänster, att individen ska ha förmågan att kunna följa med och delta i den digitala utvecklingen utifrån sina egna förutsättningar samt att digital kompetens innefattar tekniska färdigheter (förmågan att använda digitala verktyg och tjänster) och medie- och informationskunnighet (den kunskap och förmåga som krävs av en individ för att kunna hitta, analysera, kritiskt värdera och skapa information) (Regeringskansliet, 2017).

Health literacy

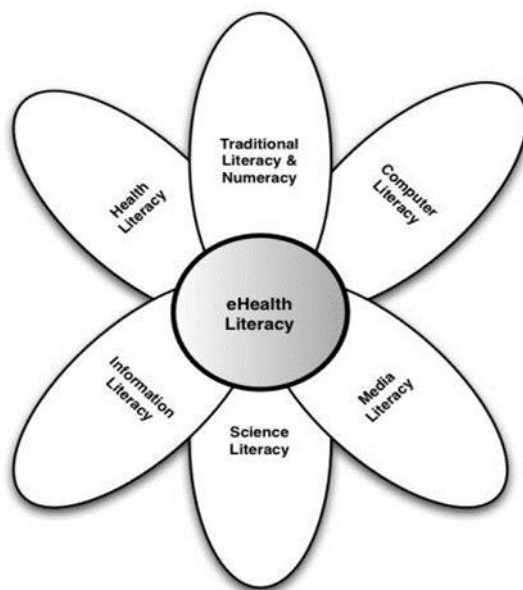
Medie- och informationskunnighet som enligt Regeringskansliet (2017) är en del av digital kompetens är snarlikt begreppet health literacy. Health literacy är ett komplext fenomen och begrepp som har sitt ursprung från två olika sammanhang, den ena är ur hälso- och sjukvårdssektorn och den andra är ur ett hälsofrämjande sammanhang. En konsekvens av att health literacy har sitt ursprung från två olika sammanhang är att begreppet har två olika ansatser (Nutbeam, 2008). Enligt Nutbeam (2008) ses en bristande health literacy ur en hälso- och sjukvårdskontext som en riskfaktor, här fokuserar health literacy på hur patienter kan förstå och använda information om olika läkemedel och sjukdomar samt hur patienter kan navigera i hälso- och sjukvården. Ur en hälsofrämjande kontext ses i stället health literacy som en tillgång, här fokuserar health literacy på hälsans bestämningsfaktorer och på hur dessa faktorer kan stärka health literacy (Nutbeam, 2008). Det finns således många olika definitioner av health literacy, däremot är den mest använda och citerade definitionen ur en hälsofrämjande kontext definitionen i Health Promotion Glossary från WHO (1998) som lyder ”Health literacy represents the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand and use information in ways which promote and maintain good health” (s. 10). Vidare i detta arbete kommer health literacy användas ur en hälsofrämjande kontext. Det finns ingen självklar och vedertagen översättning av health literacy begreppet till det svenska språket, begrepp som används för health literacy på svenska är bland annat hälsolitteracitet, hälsokunskap, hälsokompetens,

hälsofärdighet o.s.v. (Ringsberg et al., 2014), därför kommer det engelska begreppet health literacy användas vidare i studien.

eHealth literacy

eHealth literacy är ett relativt nytt begrepp som kombinerar flera olika typer av färdigheter. Med eHealth literacy avses förmågan att söka, förstå och använda hälsoinformation genom digitala verktyg och använda denna kunskap för att lösa hälsorelaterade problem. eHealth literacy syftar till att hjälpa individer att fatta välgrundade beslut med hjälp av e-hälsoresurser (Norman & Skinner, 2006a).

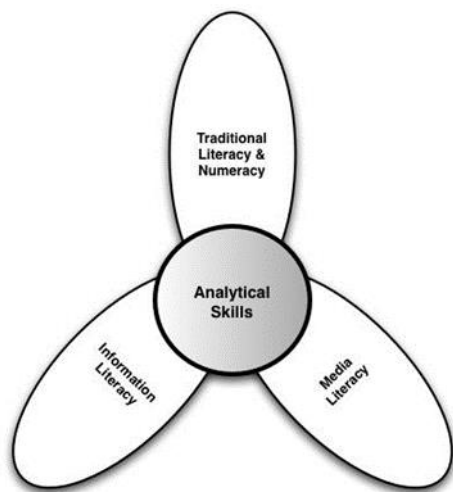
Norman & Skinner (2006a) presenterar en modell för eHealth literacy som de kallar för *The lily Model*. Denna modell är en bra modell för att beskriva vad eHealth literacy är och vad det innehåller. Kärnan i modellen består av de sex färdigheterna *traditional literacy*, *health literacy*, *information literacy*, *scientific literacy*, *media literacy* och *computer literacy*. Modellen är uppbyggd som en lilja, därav namnet *The Lily Model*, där kronbladen (de olika färdigheterna) ger näring åt pistillen (eHealth literacy), och där pistillen överlappar kronbladen och binder ihop dem (Norman & Skinner, 2006a) (se Figur 1).



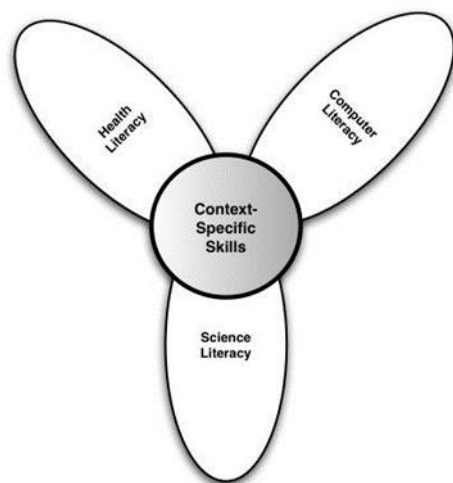
Figur 1: The lily Model

Dessa sammansatta färdigheter kräver att individer kan använda teknik och digitala verktyg, kritiskt tänka och värdera information samt navigera genom ett stort utbud av källor för att skaffa sig den information som krävs för att fatta hälsobeslut. Informerat beslutsfattande kräver i sin tur att individer på ett lämpligt sätt kan komma åt, förstå och bearbeta hälsoinformation (Norman & Skinner, 2006b).

Inom modellen är de sex färdigheterna organiserade i två centrala typer, *analytic* (analytiska) och *context-specific* (kontextspecifika). I de analytiska färdigheterna ingår *traditional literacy*, *information literacy* och *media literacy* (se Figur 2). I de kontextspecifika färdigheterna ingår *health literacy*, *scientific literacy* och *computer literacy* (se Figur 3). De analytiska färdigheterna är kunskaper som är användbara på ett brett spektrum av informationskällor oavsett ämne eller sammanhang, medan de kontextspecifika färdigheterna innehåller mer situationsspecifika färdigheter. De analytiska färdigheterna kan till exempel användas för att undersöka vilken TV som är den mest prisvärda inför ett nytt inköp likväl som ur en hälsosynpunkt. De kontextspecifika färdigheternas användning är däremot mer kontextualiserade inom ett specifikt problem eller omständighet, till exempel appliceras *scientific literacy* på problem där forskningsrelaterad information används. De båda centrala typerna är lika viktiga och båda behövs för att kunna engagera sig i elektroniska hälsoresurser (Norman & Skinner, 2006a).



Figur 2: Analytical Skills



Figur 3: Contextspecific Skills

The lily model har fått kritik för att vara en förenklad bild av verkligheten, då eHealth literacy är mer komplext och påverkas av fler faktorer än de som är inkluderade i modellen. Enligt Gilstad (2014) saknar Norman & Skinners (2006a) modell viktiga komponenter såsom erkännande av den kroppsliga upplevelsen av en hälsoutmaning, förmågan att hantera verktyg och teknologier, kontextuell och kulturell literacy samt kommunikativ expertis. Gilstad (2014) föreslår en ny utvecklad modell av Norman & Skinners (2006a) *lily model*, med en inkludering av bland annat kulturell literacy, kontextuell literacy och kommunikativ literacy. Gilstad (2014) föreslår även en ny definiering av eHealth literacy som lyder:

eHealth literacy is the ability to identify and define a health problem, to communicate, seek, understand, appraise, and apply eHealth information and welfare technologies in the cultural, social, and situational frame and to use the knowledge critically in order to solve the health problem (s.69).

The lily Model används som en förklarande modell av eHealth literacy i denna studie då modellen är en vedertagen och välanvänd modell inom eHealth literacy forskning samt att modellen baseras på starka vetenskapliga grunder. Modellen är en tydlig och omfattande modell som förklarar vad eHealth literacy är och de olika färdigheterna som eHealth literacy innehåller. Modellen ger en tydlig överblick över att det krävs både analytiska och kontextspecifika färdigheter för att kunna utveckla sin eHealth literacy förmåga, samt hur dessa färdigheter hänger samman med eHealth literacy (Norman & Skinner, 2006a). För att få en mer heltäckande bild av eHealth literacy har även Gilstad's (2014) utveckling av *The lily Model* beskrivits i studien. Modellen kan inte användas i kvantitativa studier eftersom den endast är ett sätt att beskriva eHealth literacy på. Trots de begränsningar som har identifierats med modellen fungerar den bra för att beskriva vad eHealth literacy är och vad det innehåller.

En individs eHealth literacy påverkas av individens hälsotillstånd, utbildningsbakgrund, motivation för att söka information online och den teknik som används. eHealth literacy ska ses som en process som behöver utvecklas över tid, i takt med att ny teknik produceras och individen och dess sammanhang förändras (Norman & Skinner, 2006a). Enligt Gilstad (2014) måste en eHealth literacy kompetent individ även kunna läsa, skriva, tolka och kommunicera hälsoinformation som är relevant i den givna situationen och i ett kulturellt sammanhang. Det finns ingen vedertagen översättning av eHealth literacy begreppet till det svenska språket därför kommer det engelska begreppet eHealth literacy användas i studien.

Ett vanligt förekommande och vedertaget instrument som används för att mäta en individs eHealth literacy nivå är eHEALS. eHEALS är en skala som har utvecklats för att mäta individers kombinerade kunskap och upplevda färdigheter för att hitta, utvärdera och tillämpa elektronisk hälsoinformation på hälsoproblem. Instrumentet är utformat för att ge en uppskattning av individers eHealth literacy nivå, som sedan kan användas för att informera hälso- och sjukvård eller hälsofrämjande planering. Instrumentet består av åtta "items" (batterier) av frågor, där varje *item* använder en 5-poängs Likertskala för att besvara frågan med svarsalternativen som sträcker sig från *håller helt med* till *håller inte alls med*. Totala poäng på eHEALS skalan sträcker sig från 8 till 40 poäng, en högre poäng representerar högre självuppfattad eHealth literacy (Norman & Skinner, 2006b). Norman & Skinner (2006b) påpekar att eHEALS inte mäter de olika färdigheterna i eHealth literacy direkt, utan att det är ett mått på individernas upplevda färdigheter och bekvämligheter med e-hälsa och *digital health*. Instrumentet har använts och validerats till många olika länder, kulturer och målgrupper över hela världen (Sudbury-Riley et al., 2017). Enligt Sudbury-Riley et al. (2017) är eHEALS en valid och pålitlig skala för att mäta självuppfattning av eHealth literacy.

Det har dock riktats en del kritik mot eHEALS, bland annat för att det inte finns några tydligt definierade gränsvärden för vad som återspeglar en låg eller en hög nivå av eHealth literacy (Wängdahl et al., 2020). Jordan et al. (2011) fann i sin studie att eHEALS inte verkar återspegla de sex olika typerna av *literacy*, och Van der Vaart et al. (2011) konstaterar att giltigheten och validiteten av mätinstrument kräver ytterligare forskning samt att korrelationen mellan eHEALS och individers användning av internet och digitala verktyg var svag. eHEALS har även fått kritik för att trots att eHealth literacy och *The lily model*

sågs ha sina rötter i social kognitiv teori och *self efficacy* teorin (Norman & Skinner, 2020a), finns det inget omnämmande av dessa teorier eller hur de har använts för att utveckla definitionen av eHealth literacy eller mätinstrument eHEALS (Sudbury-Riley et al., 2017).

Det finns både likheter och skillnader mellan health literacy och eHealth literacy, bägge begreppen berör en individs förmåga att få tillgång till, använda och förstå hälsoinformation. I WHO:s (1998) definition av health literacy ingår däremot individers motivation, vilket ej är en del av Norman & Skinners (2006a) definition av eHealth literacy. Tidigare forskning har visat att eHealth literacy och eHEALS påverkas i en positiv riktning av en högre nivå av health literacy (Del Giudice et al., 2018). Del Giudice et al. (2018) fann i sin studie att individer med en högre nivå av health literacy rapporterade en högre nivå av eHealth literacy mätt via eHEALS. Detta fynd är enligt Del Giudice et al. (2018) i linje med den ursprungliga lily modellen av Norman & Skinner (2006a) där eHealth literacy beskrivs som en sammankoppling av olika färdigheter, inklusive health literacy. Detta resultat betonar att det finns andra faktorer än internet- och datorkunskaper som kan leda till olika resultat vid mätning av eHealth literacy (Del Giudice et al., 2018). Ett flertal forskare antar att det finns ett samband mellan health literacy och eHealth literacy, dock är det oklart om den existerande litteraturen och forskningen kan stödja detta antagande (Monkmana et al., 2017). Monkmana et al. (2017) undersökte i sin tvärsnittsstudie om det finns ett samband mellan health literacy och eHealth literacy. Resultatet av studien visade att det inte fanns något samband och att health literacy och eHealth literacy är två helt olika färdigheter. Dock presenteras flera möjliga förklaringar av detta resultat, som exempelvis att mätinstrumenten (NVS och eHALES) som användes inte är tillräckligt validerade. Monkmana et al. (2017) kom fram till att för närvarande är det svårt att urskilja om det finns ett samband eller inte mellan health literacy och eHealth literacy, samt att det krävs mer forskning för att undersöka om färdigheter i health literacy är grundläggande för, har viss överlappning med eller skiljer sig helt från färdigheter inom eHealth literacy.

Den digitala klyftan

Den digitala klyftan är ett begrepp som har utvecklats för att beskriva skillnader mellan grupper vad gäller möjligheten att ha tillgång till och tillgodogöra sig information via internet. I början på 1990-talet fokuserade begreppet mestadels på den fysiska tillgången till internet och teknik medan det idag mer fokuserar på kunskap och förmåga till att tillgodogöra sig information via internet (Regeringskansliet, 2003).

Enligt Neter & Brainin (2012) utökar eHealth literacy den digitala klyftan till området för hälsoinformation. Konsekvensen av detta är att individer med låg eHealth literacy blir begränsade i sin användning av de resurser och den hälsoinformation som finns tillgänglig online. Neter & Brainin (2012) fann i sin studie att de individer som erhöll en lägre nivå av eHealth literacy var äldre, lägre utbildade och hade en lägre socioekonomisk status än de individer som erhöll en högre nivå av eHealth literacy. Resultaten visade även att de individer med en högre nivå av eHealth literacy var mer aktiva användare av information online, granskade information mer noggrant och fick mer positiva resultat från informationssökningar när det kom till självhantering av hälsobehov samt hälsobeteenden,

än de individer med en lägre nivå av eHealth literacy (Neter & Brainin, 2012). Detta kan bidra till en ökad ojämlikhet och ökade hälsoklyftor i befolkning. De grupper i samhället som redan har en sämre hälsostatus (exempelvis de med en låg utbildningsnivå, låg inkomst, låg socioekonomisk status, äldre vuxna) (SOU, 2017:4) riskerar att bli än mer utsatta då de inte kan använda och tillgodose sig resurser och hälsoinformation som finns tillgängliga online för att främja och bibehålla en god hälsa.

Hållbar utveckling

Agenda 2030 innehåller 17 globala mål för en hållbar utveckling, mål 3: *God hälsa och välbefinnande* kan direkt kopplas till problemområdet som ska studeras i denna litteraturstudie. Målets fokus är att ”Säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar” (Globala målen, 2021). Som tidigare nämnts genomgår i stort sett alla länder i världen demografiska förändringar med en åldrande befolkning som påverkar många samhällssektorer. Att planera för de ekonomiska och sociala förändringar som är associerade med en åldrande befolkning är därför viktigt för att kunna uppfylla målen i Agenda 2030 (UN, 2017). Enligt UN (2017) är delmålen i Agenda 2030 om främjande av hälsa, jämställdhet mellan kvinnor och män, sysselsättning, hållbara mänskliga bosättningar, minska ojämlikhet i och mellan länder samt främja fredliga och inkluderande samhällen särskilt relevanta när det kommer till trenden med en åldrande befolkning.

Det övergripande nationella folkhälsopolitiska målet för Sverige ”Att skapa samhällliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation” (Folkhälsomyndigheten, 2020b). Denna litteraturstudie kan stödja sig på detta mål då den studerar förhållandet mellan eHealth literacy och hälsoutfall hos äldre vuxna, med målsättning om att kunna minska hälsoklyftorna i samhället och främja en god hälsa och livskvalité hos äldre vuxna.

Teori

Health literacy teorin är ett stöd för denna studie då teorin berör en individs förmåga att förstå och använda hälsoinformation för att kunna fatta välgrundade beslut om den egna hälsan. eHealth literacy som ska studeras i denna studie har likheter med health literacy teorin då den ökade tillgängligheten av information har väckt uppmärksamhet över en individs health literacy nivå, särskilt inom ramen för information online, som kräver specifika färdigheter inom eHealth literacy (Norman & Skinner, 2006a).

Health literacy och eHealth literacy har en viktig funktion för att kunna fatta välgrundade beslut för beteendeförändring, däremot påverkas hälsobeteenden även av psykosociala egenskaper, som exempelvis *self efficacy*. För att få ett helhetsgrepp om ämnet som ska studeras och som även ska fungera som en lins på det analyserade datamaterialet ska teorin om *self efficacy*, självtröst till sin egen förmåga, inkluderas i studien. Enligt Bandura & Adams (1977) avser *self efficacy* en individs tro på hans egen förmåga att utföra ett beteende som är nödvändigt för att uppnå specifika prestationer och förändringar. Enligt teorin är alla beteenden rotade i tron om att individen har makten och styrkan att göra önskade

förändringarna, och att de övriga faktorerna som krävs för beteendeförändring kan fungera som en vägledning (Bandura & Adams, 1977). Enligt Bandura & Adams (1977) är *self efficacy* en överlägsen förutsägare för beteendeförändring och kommer således att påverka hur mycket arbete som läggs ner på förändringen och resultatet av förändringen. Varför denna teori ska användas som ett stöd för att tolka resultatet i denna studie är för att det är en vedertagen och välanvänd teori inom eHealth literacy forskning och interventioner. I en systematisk litteraturöversikt om teoribaserade eHealth literacy interventioner för äldre vuxna fann forskarna Pourrazavi et al. (2020) att *self efficacy* var den mest frekvent använda teorin, samt att de studier som använde sig av *self efficacy* teorin kunde dra slutsatsen att när de äldre vuxnas *self efficacy* vid användning av e-hälsa och *digital health* förbättrades, var det mer sannolikt att de rapporterade positiva resultat när det kom till att hantera sina hälsoproblem.

Folkhälsovetenskaplig relevans och problemformulering

Äldre vuxna saknar ofta den kompetens, kunskap och de färdigheter som är nödvändiga för att kunna använda de hälsoresurser och hälsoinformation som finns tillgänglig online. Faktorer som kan försvåra användningen av digitala verktyg hos äldre vuxna är att tekniken upplevs som komplicerad, inlärningen kan ta längre tid, bristande ekonomiska förutsättningar, bristande kognitiv förmåga, inget intresse, upplevt behov eller motivation, funktionshinder och sjukdom samt begränsad tillgång till utbildning och stöd (SPF Seniorerna, 2019). Som tidigare nämnts korrelerar en hög ålder och en lägre utbildningsnivå med en låg nivå av eHealth literacy, detta tyder på att äldre vuxna med en lägre socioekonomisk status är särskilt mottagliga för en låg nivå av eHealth literacy (Neter & Brainin, 2012). Dessa fynd är angelägna då Möttus et al. (2014) i sin studie fann att en låg nivå av health literacy är associerat till en sämre hälsa och ogynnsamma hälsoutfall. Eftersom äldre vuxna tenderar att ha en nedsatt hälsa eller livskvalité samt en låg nivå av eHealth literacy finns det en risk för att de äldre vuxna ”halkar efter” och inte kan nyttja de resurser och den hälsoinformation som finns tillgängliga online för att förbättra eller bibehålla en god hälsa och livskvalité.

Enligt en systematisk litteraturöversikt om eHealth literacy interventioner för äldre vuxna skriven av Watkins & Xie (2014) finns det ett kunskapsgap i forskningen kring hur förhållandet mellan eHealth literacy och hälsobeteenden, hälsobeslut samt hälsoutfall för äldre vuxna ser ut. Forskarna fann att det finns ett väsentligt gap i forskningslitteraturen för eHealth literacy interventioner som utvärderar hälsoutfall hos äldre vuxna. Watkins & Xie (2014) belyser vikten av att inkludera hälsoutfall som ett resultatmått i eHealth literacy interventioner eftersom detta kan klargöra sambandet mellan eHealth literacy och hälsoutfall för äldre vuxna. När Watkins & Xies (2014) artikel framåtspårades identifierades ingen artikel som har försökt att komplettera detta kunskapsgap. Eftersom tidigare forskning visar att det finns ett samband mellan en låg health literacy och en nedsatt hälsa, samt att många forskare antar att det finns ett samband mellan health literacy och eHealth literacy kommer denna systematiska litteraturöversikt att fokusera på att försöka belysa om det även finns ett förhållande mellan eHealth literacy och äldres hälsa.

SYFTE

Syftet med litteraturoversikten var att belysa om det finns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna individer, 55 år och äldre.

Frågeställningar

Finns det ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna individer, 55 år och äldre?

Vilka hälsobeteenden och hälsoutfall är kopplade till en hög nivå av eHealth literacy?
Är den eventuella kopplingen direkt eller förmedlar eHealth literacy kopplingen mellan en annan faktor och hälsobeteenden samt hälsoutfall?

METOD

För att belysa om det fanns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna valdes en strukturerad litteraturöversikt som studiedesign. Metoden inkluderar systematisk insamling, organisering och tolkning av data i form av studieresultat (Malterud, 2014). En strukturerade litteraturöversikt utgår från ett tydligt formulerat syfte som besvaras genom att systematiskt identifiera, inkludera, värdera och analysera relevant data (SBU, 2017). SBU:s (2017) handbok för utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och SBU:s (u.å.) granskningsmall för bedömning av risken för snedvridning hos systematiska översikter, användes som stöd under arbetsprocessen. För att säkerställa att studien uppfyllde riktlinjerna för rapportering av systematiska granskningar har checklistan PRISMA (Page et al., 2020) följts.

Datainsamling

Datainsamlingen utfördes i form av en litteratursökning i vetenskapliga databaser. Litteratursökningen genomfördes mellan den 7 och den 8 april 2021. Enligt Backman (2016) krävs det mer än en databas för att få en heltäckande bild av problemområdet som studeras, därför genomfördes litteratursökningen i fyra stycken olika databaser. Databaserna som användes var PubMed, Web of Science, CINAHL och Medline EBSCO. Databaserna PubMed, CINAHL och Medline EBSCO valdes på grund av att de innehåller tidskriftsartiklar som berör ämnet hälso- och vårdvetenskap, vilket var relevant för studiens syfte. Databasen Web of Science är en ämnesövergripande databas. Denna databas valdes för att inkludera tidskriftsartiklar i studien som var publicerade inom andra discipliner än hälso- och vårdvetenskap, då folkhälsovetenskap är ett tvärvetenskapligt ämne.

För att identifiera relevanta sökord användes Svensk MeSH (Karolinska institutet, u.å.) och PubMed's MeSH verktyg. Fritext sökning användes även i alla databaser. Sökord som användes var eHealth literacy, e-health literacy, digital literacy, older adults, elderly people, aged, health behaviours med mera. För fullständig redovisning av litteratursökningen se Tabell 1. Identiska sökningar genomfördes i alla databaser, däremot genererade en del sökningar ej i några valda artiklar och är därmed inte redovisade i tabellen. Vid varje enskild litteratursökning lästes alla titlar, därefter lästes alla abstrakt av de artiklar vars titel indikerade vara av relevans för studiens syfte.

Urval

Inklusionskriterier för studien var att tidskriftartiklarna var originalartiklar, publicerade tidigast år 2011 för att få så nytt och relevant datamaterial som möjligt, att urvalet i artiklarna endast inkluderade äldre vuxna, 55 år och äldre, samt att artiklarna på något sätt skulle kunna svara på studiens syfte. Tidskriftartiklarna skulle även vara *peer-reviewed*, vilket innebär att artiklarna har granskats av ämnesexperter och erfarna forskare för att säkra att artiklarna var av en hög kvalitet (Backman, 2016). Detta kontrollerades via Ulrichweb (2021) som är en databas med detaljerad information om tidskrifter och tidskriftartiklar.

De inkluderade artiklarna, 10 till antalet, kvalitetsgranskades via vedertagna granskningsmallar för att stäkra validiteten i studien. Granskningsmallarna som användes var STROBE's (STROBE, 2021) checklistor för kohortstudier, fall-kontroll studier och tvärsnittsstudier och CASP's (Critical appraisal skills programme, 2021) checklista för kvalitativa studier. För exempel på granskningsmall se Bilaga 1.

De artiklarna som exkluderas från litteraturstudien uppfyllde ej kraven i granskningsmallarna eller bidrog ej till att svara på studiens syfte. Två tidskriftsartiklar exkluderas från studien då de studerade eHealth literacy som utfall, vilket inte var relevant för studiens syfte. För fullständig tabell över de inkluderade artiklarnas kvalitet och resultat se Bilaga 2.

Tabell 1: Litteratursökningstabell

Datum för sökning	Databas	Söktermer	Exklusions/inklusionskriterier	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal lästa artiklar	Antal inkluderade artiklar
2021-04-07	PubMed	eHealth literacy AND older adults	10 years	346	20	7	3
2021-04-07	PubMed	eHealth literacy AND Health behaviours AND (Elderly people OR older adults)	10 years	155	10	2	1
2021-04-08	PubMed	(ehealth literacy OR e-health literacy) and (older adults OR elderly people)	10 years	362	10	3	2
2021-04-08	Web of Science	eHealth literacy AND older adults	Last 10 years	71	5	2	1
2021-04-08	CINAHL	eHealth literacy AND (older adults OR Elderly people)	2011–2021	34	11	6	2
2021-04-08	Medline EBSCO	(eHealth literacy OR e-health literacy) and (older adults OR elderly people OR aged)	2011–2021	46	11	5	1

Analys

Denna studie har analyserats utifrån en tematisk analys med en induktiv ansats utefter Braun & Clarke's (2006) artikel *Using thematic analysis in psychology*. Analysen antog ett semantiskt angreppssätt där explicit och ytlig betydelse av data presenteras, för att identifiera teman bland artiklarna. Varför denna analysmetod valdes var på grund av att den tematiska analysen är lättillgänglig och flexibel för analys av kvalitativa data samt att analysen resulterar i en rik helhetsbeskrivande redovisning av datamaterialet. Tematisk analys används för att identifiera, analysera och rapportera teman inom den insamlade datan (Braun & Clarke, 2006).

I artikeln beskriver Braun & Clarke (2006) hur den tematiska analysen genomförs steg för steg. Däremot är en analysprocess inte en linjär process, vilket har genererat i att analysens olika steg som beskrivs nedan inte har följts i en linjär ordning. Analysprocessen har varit mer flexibel mellan de olika faserna. Den tematiska analysprocessen består av 6 olika steg.

Steg 1 av analysen innebar att bekanta sig med den insamlade datan. Här lästes artiklarna flera gånger samt att de första initiala idéerna noterades.

I *steg 2* genomfördes en produktion av initiala koder från datamaterialet som bedömdes vara meningsfulla och relevanta till det studerade problemområdet. I detta steg skapades även en tabell över de initiala koderna med tillhörande dataextrakt. Dataextrakt är ett stycke text från en artikel som koden har sitt ursprung från. För exempel på kod och dataextrakt se Tabell 2.

I *steg 3* sorterades koderna in i potentiella teman. Här analyserades koder och ett övervägande kring hur olika koder kunde kombineras och bilda teman genomfördes. Vid sortering av koderna användes färgkodning. Alla koder som upplevdes beröra samma tema fick var sin färg. I slutet av detta steg skapades en "*mind map*" över de sex teman som bildadats efter färgkodningen. Detta för att få en överblick över det analyserade materialet och finna eventuella kopplingar mellan de olika teman.

Steg 4 involverade granskning och förfining av de olika teman. Här kontrollerades de olika teman gentemot dataextrakten inom varje tema för att granska om de överensstämde med varandra. I detta steg blev sex teman till tre teman, ett tema behölls som det var, två teman kombinerade tillsammans ett nytt tema, ytterligare två teman kombinerades och bildade tillsammans ett nytt tema och ett tema exkluderades då koderna och dataextrakten inte ansågs vara relevanta för studiens syfte. Detta tema var "*No theme*" som innehöll koder och dataextrakt som inte ansågs tillhöra något av de andra identifierade teman. Därefter lästes alla inkluderade artiklar ytterligare en gång för att kontrollera om temana speglade innehållet i artiklarna och för att säkerställa giltigheten för de enskilda teman i förhållande till hela datamängden.

I *steg 5* förfinades varje tema samt att det genererades tydliga definitioner och namn för var och en av de olika teman. I detta steg organiserades alla dataextrakt för varje tema i varsin

tabell. Alla dataextrakten lästes igenom ytterligare en gång för att få fram essensen i varje tema och identifiera eventuella sub-tema. Titlarna på temana och sub-temana förfinades och översattes från de engelska arbetstitlarna till svenska titlar.

I *steg 6* relaterades analysprocessen tillbaka till forskningsfrågorna och syftet. Här producerades även en vetenskaplig rapport om analysprocessen (Braun & Clarke, 2006).

Tabell 2: Exempel på dataextrakt och kod

Dataextrakt	Kod
These findings suggest the intervention has affected how participants use the knowledge they've gained to play a more active role in their own health care. Since the start of participating in the study, a quarter of the participants had already discussed the information they'd learned at least once with their health care provider	The eHealth literacy intervention affected how older adults used the knowledge they've gained to play a more active role in their own health care
These findings suggest the health information these participants obtained from the eHealth literacy intervention had affected their health behavior and decision making	Online health information affected the older adult's health behavior and decision making

Etiska överväganden

Etiska aspekter är väsentligt för forskning då de är en kvalitetssäkring om att forskningen har genomförts på ett korrekt sätt (Vetenskapsrådet, 2017). Då detta är en litteraturstudie med sekundärdata berörs inte de etiska övervägandena i stor utsträckning, eftersom ingen persondata har samlats in. Informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet är därför inget som behöver diskuteras i någon större omfattning. Däremot var det viktigt att de tidskriftsartiklar som inkluderades i litteraturstudien diskuterade etiska överväganden i studierna, att de hade fått godkänt av en etiknämnd och att de hade insamlat ett informerat samtycke från alla deltagare i studierna. Alla inkluderade artiklar beaktade dessa etiska krav.

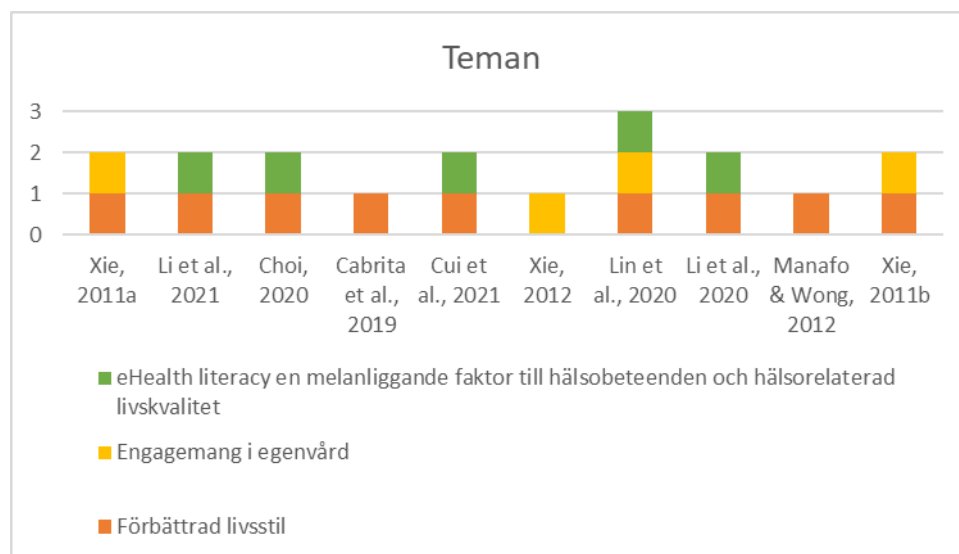
Den strukturerade litteraturöversikten har presenterats utan att medvetet vinkla, förvränga eller utesluta material, resultat eller data. När egna tolkningar har beskrivits i texten har detta varit tydligt och inget plagiat har förekommit (SBU, 2017). Malterud (2014) beskriver att forskarens förförståelse kan påverka resultatet i kvalitativ forskning. Detta har tagits i beaktande under hela arbetsprocessen. En induktiv ansats har använts och innehållet i datamaterialet har fått styra analysprocessen. Det har även förts anteckningar i en separat

loggbok under hela forskningsprocessens för att på så sätt reducera risken för att förförståelse ska ha påverkat resultatet i studien.

RESULTAT

Denna strukturerade litteraturstudie baseras på 10 vetenskapliga original tidskriftsartiklar som redovisas i Bilaga 2. Artiklarna genomfördes i Kina, USA, Kanada, Nederländerna, Iran och Sydkorea. Alla deltagare i studierna var 55 år eller äldre och antalet deltagare i studierna varierade från N=12–2300 deltagare. Åtta artiklar var av en kvantitativ studiedesign och två artiklar var av en kvalitativ studiedesign. Av de åtta kvantitativa artiklarna var fyra stycken tvärsnittsstudier, tre stycken var kohortstudier och en var en fall-kontrollstudie. De två kvalitativa artiklarna var båda semistrukturerade intervjustudier. Alla kvantitativa studier utan en mätte eHealth literacy via mätinstrumentet eHEALS (Norman & Skinner, 2006b). En artikel mätte eHealth literacy i olika nivåer utifrån Norman & Skinner's (2006a) definition av eHealth literacy. De två kvalitativa artiklarna mätte inte eHealth literacy utifrån ett mätinstrument.

Alla inkluderade artiklar kunde svara på studiens syfte och belyste att det fanns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna individer, 55 år och äldre. Den tematiska analysen genererade i tre teman som kunde svara på studiens syfte och frågeställningar, dessa teman var: Förbättrad livsstil, Engagemang i egenvård och eHealth literacy en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité. Vilka teman som ingår i vilka artiklar redovisas i Figur 4.



Figur 4: Tematisk indelning utefter förekomst i artiklarna

Tema 1 - Förbättrad livsstil

Detta tema var det mest frekventa temat genom det insamlade datamaterialet. Temat innehöll 35 dataextrakt (för exempel på dataextrakt se Tabell 2) och förekom i 9 av de 10

inkluderande artiklarna. Detta tema belyste att det fanns ett direkt förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall. I temat identifierades en direkt koppling mellan eHealth literacy, hälsorelaterad livskvalité och välmående samt att det påvisades att äldre vuxna förbättrade sin hälsa och sitt välmående efter avslutade eHealth literacy interventioner. I temat identifierades två sub-teman;

- Förändrat hälsobeteende och beslutsfattande
- Förändrat välbefinnande och hälsorelaterad livskvalité

Förändrat hälsobeteende och beslutsfattande

I detta sub-tema identifierades en koppling mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt beslutsfattande hos äldre vuxna. Li et al. (2021) fann i sin tvärsnittsstudie om eHealth literacy, hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité, att eHealth literacy var positivt associerat med hälsofrämjande beteenden hos äldre vuxna. De hälsofrämjande beteendena som mättes hos deltagarna var självförverkligande, hälsoansvar, motion, kost, interpersonellt stöd och stresshantering. eHealth literacy hade en direkt och en indirekt effekt på äldre vuxnas hälsorelaterade livskvalité genom hälsofrämjande beteenden (Li et al., 2021). Cui et al. (2021) observerade i sin tvärsnittsstudie om eHealth literacy och hälsobeteenden hos kinesiska äldre vuxna, att det fanns ett signifikant samband mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt att äldre vuxna med en hög nivå av eHealth literacy hade starkare övertygelser i att använda hälsoinformation online för att främja deras hälsobeteenden. Hälsobeteendena som mättes i studien var självförverkligande, hälsoansvar, motion, kost, interpersonellt stöd och stresshantering (Cui et al., 2021). Xie (2011b) identifierade i sin studie om en samarbetsinlärnings-intervention för att stärka äldre vuxnas eHealth literacy, att de äldre vuxna fick positiva förändringar i hälsobeteenden och beslutsfattande efter interventionen. De äldre vuxna uppgav att efter avslutad intervention hade deras hälsobeteende och hälsobeslut förändrats genom att de förändrade sitt övergripande tillvägagångssätt för att upprätthålla sin hälsa. De äldre vuxna beslutade sig för att hantera ett ogynnsamt hälsotillstånd och de förändrade sitt hälsobeteende och sina tankegångar kring kost, motion och stresshantering (Xie, 2011b). Xie (2011b) fann även att en hög eHealth literacy nivå var effektivt för att hjälpa de äldre vuxna att översätta hälsoinformation online till ett hälsosamt beteende och beslutsfattande. Xie (2011a) genomförde en eHealth literacy intervention för amerikanska äldre vuxna. Interventionen var av en experimentell design där samarbetsinläring och individualistiskinläring av eHealth literacy genomfördes. Efter interventionen förbättrade de äldre vuxna sitt hälsobeteende och sitt beslutsfattande. De äldre vuxna uppgav att de ändrade sitt hälsobeteende och beslutsfattande genom att hantera ett ogynnsamt hälsotillstånd, förändra sitt övergripande tillvägagångssätt för att ta hand om sin hälsa eller hälsan hos någon de hjälpte till att ta hand samt att de förändrade sitt hälsobeteende och sina tankar kring kost, fysisk aktivitet och stresshantering. Dessa resultat indikerar på att hälsoinformationen som de äldre vuxna erhöll från eHealth literacy interventionen påverkade deras hälsobeteende och beslutsfattande (Xie, 2011a). I den kvalitativa intervjustudien skriven av Cabrita et al. (2019) intervjuades äldre vuxna om deras attityder och åsikter kring teknik som ett stöd för ett hälsosamt beteende i form av kost, fysisk aktivitet, kognitiv funktion samt välbefinnande. De nederländska äldre vuxna fick även använda en stegräknare, en smart våg och en mobilapplikation i en månads tid.

Resultatet av studien visade att de äldre vuxna blev mer fysiskt aktiva och mer medvetna om sin dagliga fysiska aktivitet efter att de ändvänt de digitala verktygen för att övervaka och hantera sin hälsa. De äldre vuxna uppgav även att digital teknik var ett stöd för dem för att anta hälsosamma beteenden i sin vardag (Cabrita et al., 2019). I den kvalitativa intervjustudien skriven av Manafo & Wong (2012) intervjuades kanadensiska äldre vuxna om deras sökningsbeteende gällande hälsoinformation. Resultaten visade att de äldre vuxna använde hälsoinformationssökning online som ett sätt att ta kontroll och ansvar över deras beslutsfattande gällande kost och näringsmässigt hälsobeteende. Choi (2020) fann i sin tvärsnittsstudie om användningen av e-hälsa, literacy, informativt socialt stöd och hälsofrämjande beteenden, att de sydkoreanska äldre vuxna med en hög nivå av eHealth literacy uppgav att de hade bättre hälsofrämjande beteenden än äldre vuxna med en låg nivå av eHealth literacy. De hälsofrämjande beteendena som inkluderades i studien var hälsoansvar, fysisk aktivitet, kost, andlig tillväxt, interpersonella relationer och stresshantering.

Förändrat välbefinnande och hälsorelaterad livskvalité

Detta sub-tema belyser förhållandet mellan eHealth literacy och välbefinnande samt hälsorelaterad livskvalité. Li et al. (2021) observerade i sin tvärsnittsstudie att eHealth literacy var positivt associerat med hälsorelaterad livskvalité hos äldre vuxna samt att äldre vuxna med en låg nivå av eHealth literacy var mer benägna att ha ett begränsat fysiskt och mentalt välbefinnande än äldre vuxna med en hög nivå av eHealth literacy. Li et al. (2021) fann även att en låg nivå av eHealth literacy var associerat med en låg hälsorelaterad livskvalité hos äldre vuxna. eHealth literacy var positivt associerad med hälsorelaterad livskvalité och hälsofrämjande beteenden förmedlade sambandet mellan eHealth literacy och hälsorelaterad livskvalité hos kinesiska äldre vuxna. Dessa resultat indikerade på att eHealth literacy kan påverka de äldre vuxnas hälsorelaterade livskvalité genom hälsofrämjande beteenden (Li et al., 2021). I en longitudinell kohortstudie om sömnlöshet, psykisk hälsa och medicinering i samband med eHealth literacy och hjärthändelser bland iranska äldre patienter med hjärtsvikt skriven av Lin et al. (2020), identifierade forskarna att eHealth literacy hade direkta effekter på livskvalitén hos äldre vuxna. Resultaten från studien tyder på att fördelarna med att förbättra eHealth literacy hos äldre patienter med hjärtsvikt var att deras välmående och livskvalité förbättrades (Lin et al., 2020). Li et al. (2020) fann i sin tvärsnittsstudie, om associationerna mellan hälsofrämjande livsstil, eHealth literacy och kognitiv hälsa hos äldre kinesiska vuxna, att eHealth literacy var positivt associerat med en hälsofrämjande livsstil hos deltagarna. I studien mättes en hälsofrämjande livsstil genom frågor kring självförverkligande, hälsoansvar, motion, kost, interpersonellt stöd och stresshantering. Resultaten visade även att de äldre vuxna med en hög nivå av eHealth literacy föreföll vara mer motiverade till att upprätthålla och främja sitt hälsotillstånd och välbefinnande, än de äldre vuxna med en lägre nivå av eHealth literacy (Li et al., 2020). Xie (2011a) uppmärksammade i sin eHealth literacy interventionsstudie att majoriteten av de amerikanska äldre vuxna uppgav att de ändrade sitt tillvägagångssätt för att upprätthålla sin hälsa och sitt välbefinnande efter interventionen. I den kvalitativa intervjustudien skriven av Cabrita et al. (2019) visade resultaten att efter de äldre vuxna hade använt digital teknik i form av en stegräknare, en smart våg och en mobilapplikation under en månads tid för att övervaka och hantera sin hälsa, blev de mer medvetna om sitt välbefinnande och sin hälsa. De äldre vuxna uppgav att den viktigaste anledningen till att de digitala verktygen gjort dem

mer medvetna om sitt välmående var att de fick reflektera över frågor som de annars inte skulle göra (Cabrita et al., 2019). I en intervjustudie skriven av Manafo & Wong (2012) beskrev forskarna att de äldre vuxna tog kontroll över sin hälsa genom sitt hälsoinformations-sökningsbeteende för att förbättra sin livskvalité. Resultatet belyste vikten av äldre vuxnas informationssökningsbeteende för att kunna bibehålla och stärka deras hälsa och välbefinnande (Manafo & Wong, 2012).

Tema 2 - Engagemang i egenvård

Detta tema innehöll 16 dataextrakt och var förekommande i fyra av de inkluderade tidskriftsartiklarna. Temat belyser förhållandet mellan eHealth literacy och engagemang i egenvård. Efter avslutade teoribaserade och samarbetsinlärnings eHealth literacy interventioner hade de äldre vuxna blivit mer delaktiga i sin egenvård på flera olika sätt samt att temat även visar att eHealth literacy kan fungera som ett skydd mot sjukdom och ohälsa. I detta tema identifierades två sub-teman som var följande;

- Hantera och behandla sjukdom och smärta
- Skydd mot sjukdom och ohälsa

Hantera och behandla sjukdom och smärta

Detta sub-tema uppmärksammar ett direkt förhållande mellan eHealth literacy och äldre vuxnas engagemang och delaktighet i sin egenvård. Xie (2011a) fann i sin studie, om en experimentell eHealth literacy intervention, att till följd av den hälsoinformation de äldre vuxna erhöll under interventionen uppgav över hälften av de äldre vuxna att de hade behandlat en sjukdom eller ett hälsotillstånd, frågat en doktor eller annan sjukvårdspersonal om råd samt förändrat hanteringen av ett kroniskt tillstånd eller kronisk smärta efter avslutad intervention. Dessa resultat indikerade på att en ökad eHealth literacy hos de äldre vuxna ökade engagemangen och delaktigheten i deras egenvård (Xie, 2011a). I en studie om en datorutbildnings-intervention för äldre vuxnas eHealth literacy skriven av Xie (2012), uppmärksammade forskaren att cirka tre fjärdedelar av de äldre vuxna uppgav att till följd av den hälsoinformation de erhölet från interventionen hade de blivit mer delaktiga och engagerade i sin egenvård efter avslutad intervention. De äldre vuxna förändrade sitt sätt att ta sina mediciner på och diskuterade hälsoinformationen de funnit online med sjukvårdspersonal efter interventionen. Resultaten gav inga ytterligare detaljer kring hur de äldre förändrade sin medicinering mer än att 55 procent av deltagarna uppgav att de hade ändrat sitt sätt att ta sina mediciner på efter avslutad intervention. Resultaten visade även att de äldre vuxna uppgav att eHealth literacy interventionen hade påverkat deras hantering av ett hälsoproblem eller ett medicinskt problem. Resultaten från studien belyste att interventionen påverkade hur de äldre vuxna använde kunskaperna från hälsoinformation online för att spela en mer aktiv roll i sin egen vård (Xie, 2012). Xie (2011b) identifierade i sin studie om en eHealth literacy intervention för amerikanska äldre vuxna att majoriteten av de äldre uppgav att hälsoinformationen online hjälpte dem att ta hand om sig själva eller nära och kära. Studien visade att till följd av den hälsoinformation de äldre vuxna funnit online behandlade de en sjukdom eller ett missgynnsamt hälsotillstånd, förändrade sättet att

ta sin medicin på samt att de hanterade en kornisk sjukdom eller kronisk smärta efter avslutad eHealth literacy intervention. Resultaten gav inga ytterligare detaljer kring hur de äldre förändrade sin medicinering mer än att 48 procent av deltagarna uppgav att de hade ändrat sitt sätt att ta sina mediciner på efter avslutad intervention. Dessa resultat visade att eHealth literacy interventionen påverkade de äldre vuxnas delaktighet och engagemang i sin egenvård (Xie, 2011b).

Skydd mot sjukdom och ohälsa

I en kohortstudie om sömnlöshet, psykisk ohälsa och medicinering i samband med eHealth literacy och hjärthändelser bland iranska äldre patienter med hjärtsvikt skriven av Lin et al. (2020), fann forskarna att eHealth literacy fungerade som ett skydd för äldre vuxna med hjärtsvikt för att undvika allvarliga hälsoutfall som hjärthändelser och låg hälsorelaterad livskvalité. eHealth literacy hade en skyddande effekt på hjärthändelser genom olika medlare, inklusive sömnlöshet, psykisk ohälsa och medicinering. eHealth literacy minskade risken för en hjärthändelse med 69 procent hos deltagarna i studien. Lin et al. (2020) resultat indikerade på att eHealth literacy hade en direkt koppling med en mindre risk för hjärthändelser hos äldre vuxna med hjärtsvikt, en högre nivå av eHealth literacy var associerat med en mindre risk för hjärthändelser.

Tema 3 - eHealth literacy en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité

Detta tema innehöll 19 dataextrakt och var förekommande i fem av de inkluderade artiklarna. Detta tema belyste att eHealth literacy i vissa fall verkade som en mellanliggande faktor mellan två studerade utfall. Li et al. (2021) observerade i sin tvärsnittsstudie att hälsofrämjande beteenden förmedlade sambandet mellan eHealth literacy och hälsorelaterad livskvalité hos kinesiska äldre vuxna. Detta resultat visade att eHealth literacy kan påverka de äldre vuxnas hälsorelaterade livskvalité genom hälsofrämjande beteenden som självförverkligande, hälsoansvar, motion, kost, interpersonellt stöd och stresshantering (Li et al., 2021). I en tvärsnittsstudie om förhållandet mellan socialt kapital, eHealth literacy och hälsobeteenden skriven av Cui et al. (2021) fann forskarna att äldre vuxnas eHealth literacy hade en mellanliggande effekt på sambandet mellan socialt kapital och hälsobeteenden. Socialt kapital påverkade inte bara de äldre vuxnas hälsobeteenden direkt utan hade även en indirekt effekt genom eHealth literacy (Cui et al., 2021). Lin et al. (2020) visade i sin studie med äldre patienter med hjärtsvikt, att eHealth literacy var en mellanliggande faktor mellan hälsorelaterad livskvalité och hälsobeteenden, som psykisk ohälsa och sömnbrist, hos äldre vuxna. De negativa effekterna av sömnlöshet och psykisk ohälsa innebar minskad vidhäftning av läkemedel som i sin tur kunde leda till en försämring av de äldre vuxnas hälsorelaterade livskvalité (Lin et al., 2020). Li et al. (2020) identifierade i sin tvärsnittsstudie, om associationerna mellan en hälsofrämjande livsstil, eHealth literacy och kognitiv hälsa hos äldre kinesiska vuxna, att eHealth literacy kan verka som en mellanliggande faktor mellan en hälsofrämjande livsstil och kognitiv hälsa hos äldre vuxna. Äldre vuxna med en hög nivå av eHealth literacy uppvisade en bättre kognitiv hälsa och var mer benägna att anta en hälsofrämjande livsstil samt ett hälsofrämjande beteenden än äldre vuxna med en låg nivå av eHealth literacy. En hälsofrämjande livsstil mättes genom frågor

kring självförverkligande, hälsoansvar, motion kost, interpersonellt stöd och stresshantering (Li et al, 2020). Choi (2020) observerade i sin tvärsnittsstudie om användning av e-hälsa, literacy, socialt informationsstöd och hälsofrämjande beteenden, att kopplingen mellan hälsobeteenden och hälsoeffektivitet (*health self-efficacy*) kan vara förmedlad av eHealth literacy. Resultaten visade även att användning av e-hälsa hade en indirekt effekt på hälsofrämjande beteenden, förmedlat av hälsoeffektivitet (Choi, 2020).

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Studiens syfte var att belysa om det finns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna, 55 år och äldre. Analysen av de 10 artiklarna som inkluderades i studien resulterade i tre teman som svarade på studiens syfte och frågeställningar. Dessa tre teman var; Förbättrad livsstil, Engagemang i egenvård och eHealth literacy som en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité. Nedan diskuteras de tre teman som bildades under analysprocessen.

Förbättrad livsstil

Detta tema belyser att det finns ett förhållande mellan eHealth literacy och hälsobeteenden, hälsobeslut samt hälsoutfall. Inom temat identifierades en direkt koppling mellan eHealth literacy, hälsorelaterad livskvalité och välmående. Detta tema belyser även att en ökad nivå av eHealth literacy hos äldre vuxna förbättrade deras hälsobeteenden, välmående och hälsorelaterade livskvalité.

Detta tema går i linje med tidigare forskning som visar att studenter med en högre nivå av eHealth literacy har bättre hälsofrämjande beteenden i form av kost, fysisk aktivitet, sömn och stresshantering samt att de har en mer hälsofrämjande livsstil än studenter med en lägre nivå av eHealth literacy (Yang et al., 2017), (Hyman et al., 2020). Resultaten från temat visar att eHealth literacy förbättrade de äldre vuxnas välmående och hälsorelaterade livskvalité. Detta resultat kan bero på att hälsofrämjande beteenden kan ha en mellanliggande effekt på förhållandet mellan eHealth literacy och hälsorelaterad livskvalité och välmående, som vissa inkluderade studier observerade (Li et al., 2021), (Lin et al., 2020). Förbättrade hälsobeteenden och hälsobeslut, till exempel ökad fysisk aktivitet och ökat frukt och grönt intag, kan i sin tur bidra till att välbefinnandet och livskvalitén stärks och förbättras (Folkhälsomyndigheten, 2021).

En företeelse att ha i åtanke är hur de äldre vuxnas *self efficacy*, självförtroende till sin egen förmåga, påverkar deras hälsobeteende och hälsobeslut. *Self efficacy* hänvisar till en individs tro på sin egen förmåga att utföra beteenden som är nödvändiga för att uppnå specifika resultat. *Self efficacy* teorin är en förutsägare för beteendeförändring och den påverkar hur mycket arbete som läggs ner på förändringen och på resultatet av förändringen (Bandura & Adams, 1977). Denna teori är en effektiv faktor för ett framgångsrikt utförande av ett beteende och den fungerar som en koppling mellan kunskap och handling (Darkhor et al., 2018). Tidigare forskning visar att en individ med en hög *Self efficacy* är mer benägen att söka efter hälsoinformation och känner kraft och styrka genom att kunna kontrollera sin egen hälsa (Efthymiou et al., 2017). Tidigare forskning visar även att en ökad nivå av *self efficacy* är förknippat med en bättre efterlevnad av behandling, bättre hälsofrämjande beteenden och med en förbättring av livskvalitén (Filabadi et al., 2020). Rabenbauer & Mevenkamp (2021) observerade i sin tvärsnittsstudie att *self efficacy* har en medlingseffekt på sambandet mellan eHealth literacy och hälsosamma vanor samt hälsobeteenden. Detta innebär att förhållandet

mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall som identifierades i detta tema kan vara medlat av de äldre vuxnas *self efficacy*. Emellertid har studierna inom detta tema observerat direkta kopplingar mellan eHealth literacy och hälsobeteende samt hälsobeslut eller mellan eHealth literacy och välmående samt hälsorelaterad livskvalité. Dessa olika kopplingar och förhållandet mellan eHealth literacy, *self efficacy* och hälsobeteenden kan bero på att individer med en hög nivå av eHealth literacy har mer självförtroende till sin egen förmåga att använda sig av korrekt och relevant hälsoinformation online. Detta bidrar till att dessa individer är mer benägna till att förändra och förbättra sitt hälsobeteende, sin livsstil och ta hälsobeslut (Filabadi et al., 2020), som i sin tur kan förbättra deras välmående och hälsorelaterade livskvalité. eHealth literacy interventionsstudierna som fokuserade på att öka de äldres eHealth literacy nivå, som inkluderades i denna studie, kan även ha ökat de äldres *self efficacy*. De äldres självförtroende till sin egen förmåga kan ha ökat i takt med att de äldre vuxna förbättrade sin eHealth literacy förmåga och blev mer bekväma med att använda digitala verktyg för att söka, förstå och värdera hälsoinformation online för att lösa hälsorelaterade problem.

Som tidigare nämnts är äldre vuxna en grupp som drabbas av ohälsa och kroniska sjukdomar mer frekvent än andra åldersgrupper (WHO, 2015). Däremot är det fullt möjligt att stärka de äldres hälsa och skjuta upp sjukdom och ohälsa med hälsofrämjande och förbyggande insatser, som får positiva effekter på de äldres hälsa och livskvalité (Folkhälsomyndigheten, 2020a). Resultaten från detta tema visade att en ökad eHealth literacy hos äldre vuxna förbättrade deras hälsobeteenden, välmående och hälsorelaterade livskvalité. Därför borde det således ingå att stärka de äldres eHealth literacy förmåga när interventioner för ett hälsosamt åldrande planeras och implementeras. Däremot är det många äldre som upplever ett digitalt utanförskap eller inte har tillgång till internet och digitala verktyg (Anderbergs et al., 2020), (Internetstiftelsen, 2020) och detta måste tas i beaktning. Det övergripande målet med Regeringskansliets (2016) vision för digitalisering i socialtjänst och hälso- och sjukvård är:

År 2025 ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter i syfte att underlätta för människor att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet (s. 3).

För att kunna nå detta mål är det väsentligt att försöka sluta den digitala klyftan i samhället. Här kan eHealth literacy vara en central faktor för att öka individens förmåga att söka, förstå och värdera information genom digitala verktyg och använda denna kunskap för att lösa problem, som i sin tur kan minska det upplevda digitala utanförskapet och öka självständigheten och delaktigheten i e-hälsa samt i samhällslivet. För att de äldre vuxna ska kunna nyttja de digitala e-hälsoresurser som finns tillgängliga till sin fulla potential krävs det att de har en hög nivå av eHealth literacy (Neter & Brainin, 2012).

Sammanfattningsvis belyser detta tema att det finns en direkt koppling mellan eHealth literacy och hälsobeteenden, hälsobeslut, välmående samt livskvalité hos äldre vuxna. Äldre vuxna med en hög eHealth literacy förmåga rapporterade en bättre livsstil än äldre vuxna med en lägre nivå av eHealth literacy.

Engagemang i egenvård

Det här temat belyser förhållandet mellan eHealth literacy och engagemang samt delaktighet i sin egenvård. Temat visar att en ökad nivå av eHealth literacy hos äldre vuxna ökar engagemanget och delaktigheten i deras egenvård. Temat belyser även att eHealth literacy kan fungera som ett skydd mot sjukdom och ohälsa.

Detta resultat var intressant då, som tidigare nämnts, målet med Sveriges e-hälsa är den individcentrerade vården. En individcentrerad vård innebär att vården utgår från individens behov och att patienterna ska ta mer ansvar samt vara mer delaktiga i sin egen vård och i beslut om den egna hälsan (eHälsomyndigheten, 2019). Detta tema visar att de äldre vuxna som deltog i de olika eHealth literacy interventionerna och som ökade sin eHealth literacy nivå tog mer ansvar och blev mer delaktiga samt engagerade i sin egenvård. Detta kan tolkas som att eHealth literacy är en avgörande faktor för att uppnå målet med e-hälsa och en mer individcentrerad vård där patienterna tar mer ansvar över sin egen hälsa. Trots detta nämns inte eHealth literacy i någon svensk digitaliseringsstrategi eller policy.

För att kunna hantera den demografiska förändringen som pågår världen över med en åldrande befolkning (UN, 2020), är en personlig uppfattning att eHealth literacy är en nyckelkomponent. Detta på grund av att risken för att drabbas av olika hälsoproblem och sjukdomar ökar med stigande ålder och för att äldre vuxna mer frekvent drabbas av ohälsa och kroniska sjukdomar, vilket medför stora utmaningar för hälso- och sjukvården (WHO, 2015). Att arbeta förebyggande och hälsofrämjande med att öka de äldre vuxnas eHealth literacy förmåga kan hjälpa till att minska trycket på hälso- och sjukvården genom att de äldre tar mer ansvar och blir mer delaktiga i sin egenvård. Resultaten i detta tema visade till exempel att en ökad eHealth literacy hos äldre vuxna bidrog till att de själva behandlade en sjukdom eller ett hälsotillstånd och förändrade sin hantering av ett kroniskt tillstånd eller kronisk smärta. För att detta ska vara möjligt krävs det att de äldre vuxna har en hög nivå av eHealth literacy för att kunna söka, förstå och kritiskt värdera hälsoinformation online och för att kunna använda denna kunskap för att lösa hälsorelaterade problem. Om de äldre vuxna kan hantera och behandla vissa hälsoproblem själva utan att vara i fysisk kontakt med hälso- och sjukvården kan belastningen på hälso- och sjukvården minska. Det är även väsentligt att ta hänsyn till de äldres *self efficacy*. För att bli mer delaktig i sin egenvård bör de äldre ha en god självförtroende till sin egen förmåga att de har kunskaperna som krävs för att söka och bedöma hälsoinformation, för att behandla sjukdom och ohälsa.

Detta tema belyser även att eHealth literacy kan fungera som ett skydd för äldre vuxna med hjärtsvikt för att undvika allvarliga hälsoutfall som hjärthändelser och låg hälsorelaterad livskvalité. Däremot bör detta resultat tolkas med försiktighet då detta sub-tema endast var förekommande i en av de inkluderade studierna samt att resultaten från studien ej gav några starka bevis i kausalitet och generaliserbarheten var begränsad. Dock visar även tidigare forskning skriven av Zhu & Yang (2021) att eHealth literacy kan fungera som ett skydd för äldre vuxna för att undvika allvarliga hälsoeffekter som depression. Genom en förbättrad eHealth literacy kan de äldre vuxna minska sina hälsorelaterade problem.

Sammanfattningsvis belyser detta tema en direkt koppling mellan eHealth literacy och engagemang och delaktighet i sin egenvård hos äldre vuxna. De äldre vuxna som deltog i eHealth literacy interventionerna och ökade sin eHealth literacy förmåga blev mer delaktiga i sin egenvård genom att hantera och behandla sjukdom samt ohälsa på egen hand.

eHealth literacy som en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité

Detta tema belyser att eHealth literacy kan verka som en mellanliggande faktor till hälsobeteenden och hälsorelaterad livskvalité. eHealth literacy förmedlade i vissa fall sambandet mellan två studerade utfall i de inkluderade studierna.

Ett flertal studier observerade indirekta och medlande samband mellan olika studerade variabler, dessa olika samband angås meningsfulla och bildade ett eget tema. I detta tema identifierades bland annat att eHealth literacy hade en mellanliggande effekt på sambandet mellan socialt kapital och hälsobeteenden, mellan hälsorelaterad livskvalité och hälsobeteenden, mellan en hälsofrämjande livsstil och kognitiv hälsa samt mellan hälsobeteenden och hälsoeffektivitet (*health self-efficacy*). Som detta tema belyser har eHealth literacy flera olika mellanliggande effekter som kan påverka de äldre vuxnas livskvalité, hälsobeteenden och livsstil. En av studierna identifierade även att eHealth literacy kan ha en mellanliggande effekt på sambandet mellan hälsobeteenden och *self efficacy* (Choi, 2020), som diskuterades i texten ovan. En tanke som väcks är om de observerade direkt sambanden av eHealth literacy som diskuteras ovan, egentligen har en mellanliggande effekt som observerades i detta tema. Det kan vara så att åtskilliga studier inom detta område inte ger en heltäckande bild när det kommer till kopplingen mellan eHealth literacy och hälsobeteenden, då de inte studerar eventuella mellanliggande faktorer mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall, som exempelvis health literacy's påverkan på eHealth literacy.

Metoddiskussion

Val av metod

En strukturerad litteraturstudie ansågs vara en relevant metod för att svara på syftet i denna studie. En strukturerad litteraturstudie ger en helhetssyn och ett överskådligt perspektiv över befintlig forskning inom ett bestämt område (Malterud, 2014), vilket var syftet med denna litteraturstudie. En fördel med en strukturerad litteraturstudie är lättillgängligheten av tidigare forskning samt att flera källor användes i studien vilket minskade risken för forskarens egen bias (Bryman, 2011). Analysmetoden som valdes var en tematisk analys. Denna analysmetod valdes på grund av att den tematiska analysen är lättillgänglig och flexibel för analys av kvalitativa data samt att analysen resulterar i en rik helhetsbeskrivande redovisning av det insamlade datamaterialet. En tematisk analys används för att identifiera, analysera och rapportera teman inom den insamlade datan (Braun & Clarke, 2006), vilket var relevant för denna litteraturstudie. Analysen utgick från Braun & Clarke (2006) artikel *Using thematic analysis in psychology*, denna artikel var enkel att följa och innehöll tydliga beskrivningar av analysprocessens olika steg.

Svagheter med metodvalet är att metoden ej anses vara generaliserbar då enbart ett fåtal studier inom det valda området inkluderades i den strukturerade litteraturstudien (Bryman, 2011). Däremot genomfördes en strukturerad litteratursökning för att på så vis inkludera så många relevanta artiklar som möjligt i litteraturstudien. Enligt SBU (2017) finns det en risk med litteraturöversikter att forskaren endast inkluderar studier som hen känner till snarare än alla som existerar inom området samt att det finns en risk för att forskaren endast inkluderar studier som stödjer hens egna åsikter. Detta kan bidra till att litteraturöversikter kan ge en skev bild av de verkliga omständigheterna. För att minimera risken för att denna litteraturstudie gav en skev bild av området som studerats genomfördes en strukturerad litteratursökningen i fyra olika databaser. Alla artiklar som ansåg vara av relevans och erhöll en god kvalitet utifrån granskningsmallarna inkluderades i studien. Enligt Malterud (2014) är det omöjligt för forskaren att inte påverka forskningsprocessen i kvalitativa studier. Denna litteraturstudie har endast genomförts av en författare, detta kan ha medfört att hennes förförståelse har påverkat analysen och det slutgiltiga resultatet. Däremot beskriver Malterud (2014) att forskarens förförståelse inte behöver vara negativt så länge forskaren är medveten om den. En loggbok har först under hela arbetets gång där tankar, idéer och arbetsprocessen i sin helhet har noterats, för att på så sätt minimera risken för att författarens förförståelse ska ha påverkat resultatet i en större utsträckning. Den tematiska analysen och det induktiva tillvägagångssättet möjliggjorde för ett öppet sinne under hela analysprocessen. Däremot är det svårt att med säkerhet veta hur resultatet har blivit påverkat av författarens förförståelse då samma material och artiklar hade kunnat analyserats och tolkats på ett annat sätt av individer med en annan förförståelse.

Styrkor och svagheter

En begränsning med denna studie är att majoriteten av de inkluderade studierna var tvärsnittsstudier och observationsstudier vilket bidrar till att det inte går att dra några kausala orsakssamband. Detta innebär att det endast går att konstatera att det finns någon form av koppling mellan det studerade variabelerna, däremot går det ej att påvisa vad som är orsak och verkan (Bryman, 2011). Till exempel innebär detta att det inte går att konstatera orsakssambandet mellan eHealth literacy och en förbättrad livsstil, bidrar en hög nivå eHealth literacy till en förbättrad livsstil eller är det en bra livsstil som bidrar till en ökad nivå av eHealth literacy? En svaghet med denna studie är även att två av de inkluderade artiklarna ej mätte eHealth literacy via ett mätinstrument. Dessa två intervjustudier bedömdes likväl vara relevanta för studiens syfte då de uppfattades beröra ämnet eHealth literacy, hälsobeteenden och hälsoutfall. Den ena studien undersökte de äldres hälsoinformations-söknings beteende online och hur det kan bidra till deras hälsa och välbefinnande (Manaf & Wong, 2012), som eHealth literacy berör. Den andra studien studerade hälsohantering via digitala verktyg och vad detta resulterar i hos äldre vuxna (Cabrita et al., 2019). En svaghet med de inkluderade studierna är att vissa studier inte studerade utfallsvariablerna i detalj. Till exempel beskrev inte Xie (2011a), Xie (2011b) och Xie (2012) på vilket sätt de äldre vuxna deltagarna ändrade sitt sätt att ta sina mediciner på, hur de äldre vuxna hanterade ett ogynnsamt hälsotillstånd eller hur de äldre vuxna behandlade sjukdom och smärta efter avslutad eHealth literacy intervention. Under litteratursökningen upplevdes det förefalla en brist på relevanta studier. Majoriteten av studierna använde eHealth literacy som utfallsmått, mätte inte hälsoutkomst hos deltagarna eller inkluderade individer yngre än 55 år. Sju av tio studier mätte deltagarnas eHealth literacy nivå via mätinstrumentet eHEALS. Detta

mätinstrument har fått en del kritik för att det inte mäter de olika färdigheterna i eHealth literacy samt att mätinstrumentet inte verkar återspegla de sex olika färdigheterna som eHealth literacy innehåller (Jordan et al., 2011). Detta kan anses vara en brist i studien då det ej går att observera eller diskutera vilka färdigheter inom eHealth literacy som påverkade de äldres hälsobeteenden och hälsoutfall. Eftersom majoriteten av de inkluderade artiklarna använde sig av självrapporterade och självskattade data kan studiernas resultat vara missvisande då deltagarna kan ha över- eller underskattat sin uppfattade eHealth literacy förmåga. De inkluderade artiklarna har en relativt förhoppningsfull inställning till eHealth literacy's påverkan på äldres hälsa. Som tidigare nämnts kan eHealth literacy utöka den digitala klyftan till området för hälsoinformation (Neter & Brainin, 2012). Detta är ej något som de inkluderade artiklarna tar i beaktning eller diskuterar, vilket kan resultera i att de inkluderade artiklarnas och denna litteraturstudies resultat kan ha påverkats. Resultaten kan vara missvisande då eHealth literacy inte enbart behöver påverka de äldres hälsa i en positiv riktning, utan eHealth literacy kan även öka den digitala klyftan, hälsoklyftorna och ojämlikheten i samhället. Det förefaller finnas en brist på det salutogena perspektivet i *The lily Model*, eHealth literacy, health literacy och i de inkluderade artiklarna då fokuset mestadels har riktats på riskfaktorer och individer med en nedsatt hälsa och livskvalité, sämre hälsobeteenden samt kroniska sjukdomar. Detta har även påverkat denna litteraturstudie på så sätt att den fokuserar mer på riskfaktorer än det salutogena perspektivet med friskfaktorer.

En styrka med studien är att alla inkluderade artiklar är granskade med vedertagna och validerade checklistor för att garantera att artiklarna är av en god kvalitet. Alla artiklarna var även publicerade original tidskriftsartiklar vilket betyder att artiklarna redan är granskade och godkända. Alla inkluderade artiklar kunde på något sätt svara på studien syfte. En fördel med den strukturerade litteraturöversikten är att den induktiva ansatsen präglade hela arbetsprocessen från insamling av data, läsning av artiklarna, analys till resultat. Detta bidrog till att materialet från artiklarna genomsyrade analysprocessen och reducerade risken för att förståelsen påverkade resultatet i en större omfattning. För att säkerställa att litteraturstudien uppfyllde riktlinjerna för rapportering av systematiska litteraturgranskningar har checklistan PRISMA (Page et al., 2020) följts. För att minska risken för snedvridning i litteraturöversikten har SBU:s (u.å.) granskningsmall för bedömning av snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter används.

Validitet och reliabilitet

Enligt Malterud (2014) innebär intern validitet att studien har en heltäckande bild av det område som ska undersökas samt om relevanta begrepp och metoder har använts för att studera problemområdet. För att stärka den interna validiteten i studien har syftet varit väl avgränsat vilket innebär att de inkluderade studierna endast berör det ämne som var tänkt att studera och som var relevanta för att kunna svara på studiens syfte. Begrepp och beskrivningar som är relevanta och väsentliga har inkluderats i studien för att läsaren ska få en uppfattning och en insikt kring det område som studerats. Underlaget som denna litteraturstudie bygger på har hämtats från vetenskapliga rapporter, myndigheter och tidskriftsartiklar för att ge en bakgrund till ämnet och varför ämnet är viktigt att studera. Åtkomst till databaserna och tidskriftsartiklarna har inhämtats via högskolebiblioteket i

Skövde för att på så sätt även få tillgång till artiklar som har varit låsta. För att stärka de inkluderade artiklarnas validitet har samtliga artiklar kontrollerats via Ulrichsweb för att säkerställa att de är *peer-reviewed* granskade. För att identifiera lämpliga och relevanta sökord till datainsamlingen användes Svenska MeSH och PubMed's MeSH verktyg. För att få en bred och heltäckande uppfattning av området som studerades inkluderades både kvantitativa och kvalitativa studier i arbete. Enlig Bryman (2011) är kvantitativa studier inriktade på specifika faktorer där mätning, kausalitet, generalisering och replikation är viktigt, medan kvalitativ forskning har en mer öppen forskningsstrategi där teorier och begrepp ses som ett resultat av forskning. Genom att inkludera både kvalitativa och kvantitativa studier belystes området som studerats från olika perspektiv.

Extern validitet syftar till i vilken utsträckning resultatet av studien kan generaliseras till andra kontexter än den som har studerats (Bryman, 2011). Bryman (2011) beskriver att resultat från kvalitativ forskning kan vara svår att generalisera utanför den situation den är genomförd i. Alla inkluderade studiers deltagare var 55 år eller äldre, och i majoriteten av studierna var medelåldern hos deltagarna 70 år. I åtta av de inkluderade studierna var majoriteten av deltagarna kvinnor, och i merparten av de inkluderade studierna hade deltagarna en lägre socioekonomisk status (exempelvis lågutbildade, levde på landsbygden, rökare, etisk minoritet). Alla inkluderade studier utom en är genomförda utanför Europa, fem studier är genomförda i Asien, fyra studier är genomförda i Nordamerika och en studie är genomförd i Europa. Detta är intressant ur ett kulturellt perspektiv då olika länder och världsdelar har olika normer, värderingar, seder, språk, religioner och kultur. Detta bidrar till att generaliserbarheten av resultatet från denna studie är begränsat. Samtliga inkluderade studier visar ett snarlikt fenomen kring förhållandet mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall och hur detta påverkar de äldres hälsa och livsstil. Eftersom innehållet i de inkluderade studierna är likartat och relevant bidrar detta till att resultatet blir mer trovärdigt.

Reliabilitet avser i vilken utsträckning studien kan upprepas (Bryman, 2011). Enligt Bryman (2011) är det svårt att uppnå replikerbarhet i kvalitativ forskning då det är komplicerat att upprepa en undersökning i exakt samma sociala miljö och villkor som tidigare studier. Enligt Malterud (2014) påverkas datainsamling, analys, tolkning och presentation av forskarens egen person i kvalitativ forskning. Olika forskare kan fästa sig vid olika nyanser och tolka samma datamaterial på olika sätt, vilket försvårar repeterbarheten. Däremot kan denna mångfald nyttjas som en fördel då kvalitativ forskning anser att det kan finnas flera giltiga versioner av samma kunskap (Malterud, 2014). För att öka reliabiliteten i denna studie har varje steg i arbetsprocessen beskrivits i detalj och relevanta bilagor samt tabeller har inkluderats, vilket innebär att undersökningen har en god transparens. Författare och handledare har varit överens om tolkning av data och bildandet av teman, vilket stärker den interna reliabilitet (Bryman, 2011).

Etiska aspekter

Alla inkluderade artiklar har fått ett etisk godkännande och samlat in ett informerat samtycke från deltagarna. Det har varit väsentligt att artiklarna följer de etiska principer som finns i

Helsingforsdeklarationen. Helsingforsdeklarationen är en föreskrift av etiska principer för forskning på människor och berör all forskning som använder identifierbara prover eller data. I deklarationen framgår det bland annat att omsorg för individer alltid går före vetenskapens intressen, deltagarna måste lämna ett informerat samtycke, all information från deltagarna måste behandlas med konfidentialitet, syftet med forskning ska framgå tydligt och deltagaren har rätt att dra sig ur forskningsprojektet när hen så önskar (Vetenskapsrådet, 2017). Resultaten från denna litteraturstudie uppfattas inte kunna bidra till någon skada, däremot är det viktigt att ta autonomiprincipen, rätten till självbestämmande, i beaktande. Autonomiprincipen innebär att en individ har rätt att leva sitt liv som hen själv vill så länge hen inte kränker någon annans rättigheter. Detta innebär att det inte går att tvinga en individ att exempelvis delta i en intervention för att öka sin eHealth literacy förmåga, för att på så sätt förbättra sina hälsobeteenden och sin livsstil. Det är således omoraliskt att tvinga eller manipulera en individ att anamma en hälsofrämjande livsstil genom att till exempelvis vilseleda att hens nuvarande beteende är mer ohälsosamt än vad det faktiskt är (Brülde, 2011).

Slutsats

Syftet med studien var att belysa förhållandet mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall hos äldre vuxna. Resultatet av denna litteraturstudie genererade i tre teman. Tema ett, *Förbättrad livsstil*, var det mest framträdande temat och belyser att det finns en direkt koppling mellan eHealth literacy, hälsobeteenden, hälsobeslut, välmående och hälsorelaterad livskvalité hos äldre vuxna. Ytterligare forskning behövs för att kunna ge en heltäckande bild över det studerade området och för att klargöra huruvida kopplingen mellan eHealth literacy och hälsobeteenden samt hälsoutfall är direkt eller indirekt via andra faktorer. Framtida studier bör fokusera på att undersöka hela bilden av eHealth literacy's påverkan på äldres hälsa samt hur förhållandet mellan *self efficacy*, health literacy och eHealth literacy ser ut.

Resultatens praktiska betydelse för folkhälsan kan vara att det är väsentligt att arbeta förebyggande med äldres eHealth literacy för att i sin tur stärka deras hälsa, livskvalité och delaktighet i sin egenvård. För att kunna hantera den demografiska förändringen och dess samhällsliga konsekvenser samt för att nå målet med en mer individcentrerad vård behöver de äldre vuxna ha förmågan att söka, finna, förstå och kritiskt värdera hälsoinformation online, och att tillämpa denna kunskap för att hantera hälsoproblem. Följaktligen bör eHealth literacy begreppet tas i beaktning när framtida digitaliseringsstrategier utvecklas samt när folkhälsoarbete för äldre vuxna planeras och implementeras, då resultaten från denna studie indikerar på att äldre vuxna med en hög eHealth literacy erhöll en mer hälsofrämjande livsstil. eHealth literacy är en central faktor för äldres hälsa och för att de ska kunna nyttja de digitala verktyg och e-hälsotjänster som finns tillgängliga till sin fulla potential.

REFERENSER

Anderberg, P., Skär, L., Abrahamsson, L., & Berglund, J. (2020). Older People's Use and Nonuse of the Internet in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), e9050. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239050>

Backman, J. (2016). *Rapporter och uppsatser* (3:a uppl.). Studentlitteratur.

Bandura, A. & Adams, E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Ther Res*, 1(4), 287–210. <https://doi.org/10.1007/BF01663995>

Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder* (2:a uppl.). Liber

Brülde, B. (Red.). (2011). *Folkhälsoarbetets etik*. Studentlitteratur.

*Cabrita, M., Tabak, M., & Vollenbroek-Hutten, M. (2019). Older Adults' Attitudes Toward Ambulatory Technology to Support Monitoring and Coaching of Healthy Behaviors: *Qualitative Study*. *JMIR Aging*, 2(1), e10476. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.2196/10476>

*Choi, M. (2020). Association of eHealth Use, Literacy, Informational Social Support, and Health-Promoting Behaviors: Mediation of Health Self-Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), e7890. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.3390/ijerph17217890>

Critical appraisal skills programme (CASP). (2021). *CASP Checklists*. Hämtad 9 april, 2021, från <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>

*Cui, G.-H., Li, S.-J., Yin, Y.-T., Chen, L.-J., Li, J.-Q., Liang, F.-Y., Liu, X.-Y., & Chen, L. (2021). The relationship among social capital, eHealth literacy and health behaviours in Chinese elderly people: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 1–9. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1186/s12889-020-10037-4>

Darkhor, S., Estebarsari, F., Hosseini, M., Charati, JY., & Vasli, P. (2018). Effect of health promotion intervention on Nurses' healthy lifestyle and health-promoting behaviors: RCT study. *Journal of Advanced Pharmacy Education and Research*. 8(1), 108-114. https://www.researchgate.net/publication/326982241_Effect_of_health_promotion_intervention_on_Nurses'_healthy_lifestyle_and_health-promoting_behaviors_RCT_study

Del Giudice, P., Bravo, G., Poletto, M., De Odorico, A., Conte, A., Brunelli, L., Arnoldo, L., & Brusaferrò, S. (2018). Correlation Between eHealth Literacy and Health Literacy Using the eHealth Literacy Scale and Real-Life Experiences in the Health Sector as a Proxy Measure of Functional Health Literacy: Cross-Sectional Web-Based Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 20(10), e281. <https://doi.org/10.2196/jmir.9401>

Efthymiou, A., Middleton, N., Charalambous, A., & Papastavrou, E. (2017). The Association of Health Literacy and Electronic Health Literacy With Self-Efficacy, Coping, and Caregiving Perceptions Among Carers of People With Dementia: Research Protocol for a Descriptive Correlational Study. *JMIR Research Protocols*, 6(11), e221. <https://doi.org/10.2196/resprot.8080>

eHälsomyndigheten. (2019, 22 maj). *Om e-hälsa*. Hämtad 25 februari, 2021, från, <https://www.ehalsomyndigheten.se/om-e-halsa/>

Filabadi, Z., Estebsari, F., Milani, A., Feizi, S., & Nasiri, M. (2020). Relationship between electronic health literacy, quality of life, and self-efficacy in Tehran, Iran: A community-based study. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), e175. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_63_20

Folkhälsomyndigheten. (2018). *Digital teknik för social delaktighet social delaktighet bland äldre personer*. Hämtad 1 mars, 2021, från, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/77f20aba933e42978c44fea69689a7e2/digital-teknik-for-social-delaktighet-bland-aldre-personer.pdf>

Folkhälsomyndigheten. (2020a, 27 oktober). *Hälsosamt åldrande*. Hämtad 3 mars, 2021, från, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/halsa-i-olikagrupper/halsosamt-aldrande/>

Folkhälsomyndigheten. (2020b, 6 februari). *Folkhälsopolitiska mål*. Hämtad 17 mars, 2021, från, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsoarbete/folkhalsopolitikens-mal/>

Folkhälsomyndigheten. (2021, 4 mars). *Mat och fysisk aktivitet*. Hämtad 5 maj, 2021, från, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/>

Gilstad, H. (2014). Toward a Comprehensive Model of eHealth Literacy. In Proceedings of the 2nd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17(23), e9050. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239050>

Globala målen. (2021, 23 februari). *3 God hälsa och välbefinnande*. Hämtad 17 mars, 2021, från, <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-3-halsa-och-valbefinnande/>

Hyman, A., Stewart, K., Jamin, A.-M., Novak Lauscher, H., Stacy, E., Kasten, G., & Ho, K. (2020). Testing a school-based program to promote digital health literacy and healthy lifestyle behaviours in intermediate elementary students: The Learning for Life program. *Preventive Medicine Reports*, 19, e101149. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1016/j.pmedr.2020.101149>

Internetstiftelsen. (2017). *Svenskarna och internet 2017*. Hämtad 1 mars, 2021, från, https://internetstiftelsen.se/docs/Svenskarna_och_internet_2017.pdf

Internetstiftelsen. (2020, 25 juni). *Digitalt utanförskap 2020 Q1*. Hämtad 2 mars, 2021, från, <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/digitalt-utanforskap-2020/>

Jordan, E., Osborne, H., & Buchbinder, R. (2011). Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 366–379. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1016/j.jclinepi.2010.04.005>

Karolinska institutet. (u.å.). *Svensk MeSH*. Hämtad 10 mars, 2021, från, <https://mesh.kib.ki.se/>

*Li, S., Cui, G., Yin, Y., Wang, S., Liu, X., & Chen, L. (2021). Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study. *Quality of Life Research*, 1. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1007/s11136-021-02797-2>

*Li, S. J., Yin, Y. T., Cui, G. H., & Xu, H. L. (2020). The Associations Among Health-Promoting Lifestyle, eHealth Literacy, and Cognitive Health in Older Chinese Adults: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2263. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072263>

*Lin, C.-Y., Ganji, M., Griffiths, M. D., Bravell, M. E., Broström, A., & Pakpour, A. H. (2020). Mediated effects of insomnia, psychological distress and medication adherence in the association of eHealth literacy and cardiac events among Iranian older patients with heart failure: a longitudinal study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(2), 155–164. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1177/1474515119873648>

Lupton, D. (2018). *Digital Health. Critical and Cross-Disciplinary Perspectives*. Routledge.

Malterud, K. (2014). *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning- en introduktion (3:a uppl.)*. Studentlitteratur.

*Manafa, E., & Wong, S. (2012). Exploring Older Adults' Health Information Seeking Behaviors. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(1), 85–89. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1016/j.jneb.2011.05.018>

Monkmana, H., Kushniruka, A., Barnetta, J., Boryckia, E., Greiner, L., & Sheets, D. (2017). Are Health Literacy and eHealth Literacy the Same or Different? *International Medical Informatics Association*, 245, 178–182. <https://doi:10.3233/978-1-61499-830-3-178>

Möttus, R., Johnson, W., Murray, C., Wolf, S., Starr, M. & Deary, J. (2014). Towards understanding the links between health literacy and physical health. *Health Psychol*, 33(2), 164–73. <https://doi.org/10.1037/a0031439>

Neter, E. & Brainin, E. (2012). eHealth Literacy: Extending the Digital Divide to the Realm of Health Information. *J Med Internet Res*, 14(1), e19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1619>

Norman, D. & Skinner, A. (2006a). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of medical Internet research*, 8(2), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>

Norman, D. & Skinner, A. (2006b). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of medical Internet research*, 8(4), e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>

Paige, R., Krieger, L. & Stelfox, L. (2018). The Influence of eHealth Literacy on Perceived Trust in Online Health Communication Channels and Sources. *Journal of health communication*, 22(1), 53–65. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1250846>

Page, MJ., McKenzie, JE., Bossuyt, PM., Boutron, I., Hoffmann, TC., & Mulrow, CD. (2020). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Pourrazavi, S., Kouzekanani, K., Bazargan-Hejazi, S., Shaghghi, A., Hashemiparast, M., Fathifar, Z. & Allahverdipour, H. (2020). Theory-based E-health literacy interventions in older adults: a systematic review. *Archives of public health*, 78(72), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00455-6>

Rabenbauer, M., & Mevenkamp, N. (2021). Factors in the Effectiveness of e-Health Interventions for Chronic Back Pain: How Self-Efficacy Mediates e-Health Literacy and Healthy Habits. *Telemedicine Journal and E-Health: The Official Journal of the American Telemedicine Association*, 27(2), 184–192. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0301>

Regeringskansliet. (2003). *Digitala klyftor – förr, nu och i framtiden*. Stockholm: Regeringskansliet.
<https://www.regeringen.se/contentassets/3cc54152b4134867bb6a91a9d59d65fc/digitala-klyftor---forr-nu-och-i-framtiden>

Regeringskansliet. (2016). *Vision e-hälsa 2025 – gemensamma utgångspunkter för digitalisering i socialtjänst och hälso- och sjukvård*. Stockholm: Regeringskansliet.
<https://www.regeringen.se/499354/contentassets/79df147f5b194554bf401dd88e89b791/vision-e-halsa-2025-overenskommelse.pdf>

Regeringskansliet. (2017). *För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi*. Stockholm: Regeringskansliet.
https://www.regeringen.se/49adea/contentassets/5429e024be6847fc907b786ab954228f/digitaliseringsstrategin_slutlig_170518-2.pdf

Ringsberg, K., Olander, E. & Tillgren, P. (Red.). (2014). *Health literacy- Teori och praktik i hälsofrämjande arbete*. Studentlitteratur.

Smith, A. (2014, 3 april). *Older Adults and Technology Use*. Hämtad 14 mars, 2021 från, <https://www.pewresearch.org/internet/2014/04/03/older-adults-and-technology-use/>

Socialstyrelsen. (2020). *Vård och omsorg om äldre - Lägesrapport 2020*. (Rapport: 2020-3-6603).
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepointdokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-3-6603.pdf>

SOU 2017:4. *För en god och jämlik hälsa. En utveckling av det folkhälsopolitiska ramverket*. Wolters Kluwer Sverige AB. http://kommissionjamilikhalsa.se/wp-content/uploads/2017/01/sou-2017-4_web.pdf

SPF seniorerna. (2019). *Digitaliseringen handlar om människor- Hela rapporten*. Hämtad 1 mars, 2021 från, https://www.spfseniorerna.se/globalassets/forbund/satyckervi/rapporter/digitaliseringsrapport_2019_klar-1.pdf

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2017). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten*. Hämtad 14 mars, 2021 från, <https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (u.å.). *Granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter*. Hämtad 6 april, 2021 från, https://www.sbu.se/globalassets/ebm/oversiktligt_bedoma_risken_snedvridning_systematiska_fel_systematiska_oversikter.pdf

STROBE. (2021). *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies*. Hämtad 9 april, 2021 från, <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/strobe/>

Sudbury-Riley, L., FitzPatrick, M. & Schulz, P. J. (2017). Exploring the Measurement Properties of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) Among Baby Boomers: A Multinational Test of Measurement Invariance. *Journal of medical Internet research*, 19(2), e53. <https://doi.org/10.2196/jmir.5998>

Ulrichweb. (2021). *Global Serials Directory*. Hämtad 12 april, 2021 från, <http://ulrichsweb-serialssolutions-com.libraryproxy.his.se/>

United Nations (UN). (2017). *World Population Ageing 2017 Highlights*. <https://doi.org/10.18356/10e32e81-en>

United Nations (UN). (2020). *World Population Ageing 2020 Highlights*. Hämtad 30 mars, 2021 från, https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf

van der Vaart, R., van Deursen, J., Drossaert, H., Taal, E., van Dijk, A., & van de Laar, A. (2011). Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) Measure What it Intends to Measure? Validation of a Dutch Version of the eHEALS in Two Adult Populations. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e86. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.2196/jmir.1840>

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Hämtad 30 mars, 2021 från, https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf

Watkins, I., & Xie, B. (2014). eHealth Literacy Interventions for Older Adults: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Medical Internet Research*, 16(11), e225. <https://doi.org/10.2196/jmir.3318>

World Health Organization (WHO). (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186463>

World Health Organization (WHO). (1998). *Health Promotion Glossary*. Division of Health Promotion, Education, and Communication. Geneva: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/64546>

World Health Organization (WHO). (2020, 26 oktober). *Ageing: Healthy ageing and functional ability*. Hämtad 30 mars, 2021 från, <https://www.who.int/westernpacific/news/q-adetail/ageing-healthy-ageing-and-functional-ability>

Wångdahl, J., Jaensson, M., Dahlberg, K., & Nilsson, U. (2020). The Swedish Version of the Electronic Health Literacy Scale: Prospective Psychometric Evaluation Study Including Thresholds Levels. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(2), e16316. <https://doi.org/10.2196/16316>

*Xie, B. (2011a). Effects of an eHealth Literacy Intervention for Older Adults. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e90. <https://doi.org/10.2196/jmir.1880>

*Xie, B. (2011b). Older adults, e-health literacy, and Collaborative Learning: An experimental study. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 62(5), 933–946. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1002/asi.21507>

*Xie, B. (2012). Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources. *Library and Information Science Research*, 34(1), 63–71. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.1016/j.lisr.2011.07.006>

Yang, S.-C., Luo, Y.-F., & Chiang, C.-H. (2017). The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *Journal of Medical Internet Research*, 19(1), 1–10. <https://doi-org.libraryproxy.his.se/10.2196/jmir.5964>

Zhu, X., & Yang, F. (2021). The associations among individual factors, eHealth literacy, depression symptoms and health related quality of life among Chinese elderly: a cross-section study. *BMC Geriatrics*. 1-14. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-149038/v1>

Bilaga 1: Granskningsmall

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies*.

	Item No	Recommendation	Page No
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	
Introduction			
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	
Methods			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants	
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	

		(c) Explain how missing data were addressed	
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy	
		(e) Describe any sensitivity analyses	
Results			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	
		(c) Consider use of a flow diagram	
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures	
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	
Discussion			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	

Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	
Other information			
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org.

Bilaga 2: Resultattabell över de inkluderade artiklarna

Titel och år	Författare, land och tidskrift	Studietyyp och syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet och Kommentarer
Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study År: 2021	Li, S., Cui, G., Yin, Y., Wang, S., Liu, X., & Chen, L. Kina Quality of Life Research	Tvärsnittsstudie Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan eHealth literacy och hälso-relaterad livskvalitet bland kinesiska äldre vuxna	En anonym enkätundersökning genomfördes. eHEALS användes för att mäta eHealth literacy. Linjära regressionsanalys genomfördes för att testa sambandet mellan eHealth literacy, hälsofrämjande beteende och hälso-relaterad livskvalitet. Analyser för direkta och indirekta effekter av eHealth literacy på hälso-relaterad livskvalitet genom hälsofrämjande beteenden genomfördes	2300 äldre vuxna, 60 år och äldre, medelåldern i urvalet var 70år med en variation från 60 till 97 år	Resultatet indikerade att eHealth literacy hade en signifikant direkt och indirekt effekt på äldre vuxnas hälso-relaterad livskvalitet genom hälsofrämjande beteenden.	Bra kvalitet, uppfyllde kraven i STROBE Nackdel: studiepopulationen var inte representativ för den allmänna kinesiska äldre befolkningen vilket göt att studiens resultat inte är generaliserbara
Older Adults' Attitudes Toward Ambulatory Technology to Support Monitoring and Coaching of Healthy Behaviors: Qualitative Study År: 2019	Cabrita, M., Tabak, M., & Vollenbroek-Hutten, M. Nederländerna JMIR Aging	Kvalitativ studie Syftet med studien var att undersöka attityderna hos äldre vuxna som lever självständigt beträffande teknik för att stödja ett hälsosamt beteende, ta itu med näring, fysisk, kognitiv funktion och välbefinnande	Semistrukturerade djupintervjuer genomfördes. Intervjuerna behandlade 4 teman: 1. nuvarande metoder inom hälsohantering, 2. attityder till att använda teknik för att stödja hälsohantering, 3. önskemål från teknik och 4. attitydförändring efter användning av teknik. Data som samlades in analyserades med induktiv tematisk analys	12 äldre vuxna, 65 till 78 år, alla hade en viss tidigare erfarenhet av digitala verktyg	Äldre vuxna vill använda teknik i det dagliga livet för att stödja dem att hantera sin hälsa för att förebygga funktionsnedsättning, särskilt inom näringsmässiga, kognitiva och fysiska domäner. Deltagarna var aktiva i att självhantera sin hälsa och förutsåg ett mervärde för att använda teknik för att stödja dem att anta hälsosammare beteenden i vardagen	Bra kvalitet, uppfyllde kraven i CASP Nackdel: Mäter inte direkt eHealth literacy via mätinstrument

<p>The relationship among social capital, eHealth literacy and health behaviours in Chinese elderly people: a cross-sectional study</p> <p>År: 2021</p>	<p>Cui, G. H., Li, S. J., Yin, Y. T., Chen, L. J., Li, J. Q., Liang, F. Y., Liu, X. Y., & Chen, L</p> <p>Kina</p> <p>BMC Public Health</p>	<p>Tvärsnittsstudie</p> <p>Syftet var att utforska förhållandena mellan socialt kapital, eHealth literacy och äldre människors hälsobeteende och att analysera den förmedlande effekten av eHealth literacy</p>	<p>Från januari till februari 2019 genomförde en enkätundersökning. Olika mätinstrument användes, blanda annat eHEALS för att mäta deltagarnas eHealth Literacy. Analysen testade följande hypoteser: 1. vägen från socialt kapital till hälsobeteenden, 2. vägen från socialt kapital till eHealth literacy, 3. kontroll av socialt kapital på vägen från eHealth literacy till hälsobeteenden och 4. den indirekta effekten av eHealth literacy på sambandet mellan socialt kapital och hälsobeteende</p>	<p>1250 äldre vuxna, 60 och äldre, medelåldern i urvalet var 70år</p>	<p>Socialt kapital och eHealth literacy var signifikant korrelerat med hälsobeteenden, och socialt kapital var signifikant korrelerade med eHealth literacy. eHealth literacy förmedlade förhållandet mellan socialt kapital och hälsobeteenden. eHealth literacy var en viktig förmedlande faktor för äldres sociala kapital och hälsobeteende</p>	<p>Bra kvalitet, uppfyllde kraven i STROBE</p> <p>Nackdelar: Går inte i detalj in på hur förhållandet mellan socialt kapital, eHealth literacy och hälsobeteenden ser ut</p>
<p>Effects of an eHealth Literacy Intervention for Older Adults</p> <p>År: 2011</p>	<p>Xie, B</p> <p>USA</p> <p>Journal of medical Internet research</p>	<p>Fall-kontroll studie</p> <p>Syftet med studien var att undersöka effekterna av en teoridrivna eHealth literacy intervention för äldre vuxna</p>	<p>Den experimentella designen var en 2 × 2 blandad faktoriell design med inlärningsmetod (samarbete; individualistisk) som variabel mellan deltagare och mättid (före; efter) som variabel inom deltagare. Interventionen innebar två veckors lärande om hur man använder webbplatser för att få tillgång till pålitlig hälsoinformation. Interventionen ägde rum på allmänna bibliotek. Deltagarna tilldelades slumpmässigt i fall eller kontrollgrupp. Deltagarnas eHealth literacy mättes med eHEALS</p>	<p>154 äldre vuxna 60 år och äldre, medelåldern i urvalet var 70 år</p>	<p>Sammantaget förbättrades deltagarnas kunskaper, färdigheter och eHealth literacy signifikant från före till efter interventionen. Oavsett vilken inlärningsmetod som användes hade deltagarna positiva attityder till interventionen och rapporterade positiva förändringar i deltagande i sin egen hälso- och sjukvård. Resultaten gav bevis för att interventionen signifikant förbättrade kunskaper, färdigheter och eHealth literacy från före till efter intervention och ledde till positiva förändringar i den egna hälso- och sjukvården</p>	<p>Bra kvalitet, uppfyllde kraven i STROBE</p> <p>Nackdelar: förändringar i deltagarnas egen hälso- och sjukvård mättes endast genom självrapportering vid en tidpunkt utan uppföljning</p>

<p>Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources</p> <p>År: 2012</p>	<p>Xie, B.</p> <p>USA</p> <p>Library & information science research</p>	<p>Kohort studie</p> <p>Den övergripande forskningsfrågan var: vilka är effekterna av interventionen i studien på att förbättra äldre vuxnas eHealth literacy?</p>	<p>Deltagarna fyllde i ett frågeformulär före och efter interventionen. I frågeformuläret mättes bland annat deltagarnas eHealth literacy utifrån Norman & Skinner (2006a) definition via 4 olika nivåer, grundläggande kunskaper och attityder till teknik, potentiella förändringar i eHealth literacy före och efter interventionen och användningen av hälsoinformationen. Interventionen bestod av fysiska utbildningstillfällen i 4 veckor via det lokala biblioteket</p>	<p>218 äldre vuxna mellan 60–89 år, medelålder i urvalet var 70 år</p>	<p>Resultaten från studien stöder effektiviteten av den testade interventionen, vilket framgår på följande fyra sätt: första på en grundläggande nivå av eHealth literacy, både kunskap om datorer och webb, och attityder till datorer förbättrades från före till efter intervention. För det andra kunde majoriteten av deltagarna hitta nödvändig hälsoinformation på webbplatserna som användes i interventionen. För det tredje tyder resultaten på att interventionen har påverkat hur deltagarna använder den kunskap de har fått för att spela en mer aktiv roll i sin egen hälso- och sjukvård. Och för det fjärde, när det gäller utvärdering av interventionen, visar resultaten att deltagarna var positiva till alla aspekter av interventionen</p>	<p>Bra kvalitet, uppfyller kraven i STROBE</p> <p>Nackdelar: Urvalsmetoden var bekvämlighetsurval och deltagarna i studien var självvalda vilket minskar generaliserbarheten av resultatet</p>
<p>Mediated effects of insomnia, psychological distress and medication adherence in the association of eHealth literacy and cardiac events among Iranian older patients with heart failure: a longitudinal study</p> <p>År: 2020</p>	<p>Lin, CY., Ganji, M., Griffiths, MD., Bravell, ME., Broström, A., & Pakpour, AH.</p> <p>Iran</p> <p>European Journal of Cardiovascular Nursing</p>	<p>Longitudinell kohort studie</p> <p>Huvudsyftet med studien var att undersöka de tidsmässiga föreningarna mellan eHealth literacy, sömnlöshet, psykisk ohälsa, medicinering och hjärthändelser hos äldre patienter med hjärtsvikt. Ett andra syfte med studien var att undersöka de förmedlande rollerna av</p>	<p>Deltagarna fyllde i ett frågeformulär vid baslinjen samt 3 månader, 6 månader och 18 månader senare, som bland annat mätte eHealth literacy med eHEALS. Tre förmedlingsmodeller genomfördes sedan för att analysera datamaterialet</p>	<p>468 äldre vuxna 65 år och äldre, medelåldern i urvalet var 69 år</p>	<p>eHealth literacy hade direkta och indirekta effekter (genom sömnlöshet och psykisk ohälsa) på läkemedlets hantering och livskvalitet. Dessutom hade eHealth literacy skyddande effekter på hjärthändelser genom förmedlare av sömnlöshet, psykisk ohälsa och hantering av läkemedel. Fördelare med att förbättra eHealth literacy vid hjärtsvikt kan vara minskad sömnlöshet och psykisk ohälsa, förbättrad livskvalitet samt minskade</p>	<p>Bra kvalitet, uppfyller kraven i STROBE</p> <p>Nackdelar: Studien använde en longitudinell design för att avslöja en del av kausaliteten bland de studerade variablerna, däremot gav designen inte starka bevis i kausaliteten och vidare forskning rekommenderas för att stärka kausaliteten bland de studerade variablerna</p>

		sömlöshet och psykisk ohälsa i förhållandet mellan eHealth literacy och livskvalité bland äldre patienter med hjärtsvikt.			kardiovaskulära händelser	
Association of eHealth Use, Literacy, Informational Social Support, and Health-Promoting Behaviors: Mediation of Health Self-Efficacy År: 2020	Choi, M. Sydkorea International journal of environmental research and public health	Tvärsnittsstudie Studies syfte var att identifiera sambandet mellan användning av e-hälsa, literacy, informationsstöd och hälsofrämjande beteende hos äldre vuxna, förmedlat av hälso self-efficacy	Data samlades in via självrapporterade enkäter där bland annat eHealth literacy mättes via eHEALS. Dataanalys utfördes för att testa 1. användning av e-hälsa och hälsofrämjande beteende, 2. eHealth literacy och hälsofrämjande beteende och 3. informationsstöd och hälsofrämjande beteenden	198 äldre vuxna, 65 år och äldre, medelåldern i urvalet var 76 år	Resultatet från denna studie identifierade sambandet mellan användning av e-hälsa och informativt socialt stöd med hälsofrämjande beteenden, kontrollerat för hälso- self-efficacy. Resultaten visade att användning av e-hälsa hade en indirekt effekt på hälsofrämjande beteenden, förmedlat av self-efficacy. Informationsstöd förmedlades indirekt av self-efficacy och hade direkta effekter på hälsofrämjande beteenden. E-Hälsa kan underlätta self-efficacy och hälsohantering, trots att de inte har direkta effekter på hälsofrämjande beteenden	Bra kvalitet, uppfyller kraven i STROBE Nackdelar: Urvalsmetoden var bekvämlighetsurval vilket gör att resultaten inte är generaliserbara
The Associations Among Health-Promoting Lifestyle, eHealth Literacy, and Cognitive Health in Older Chinese Adults: A Cross-Sectional Study År: 2020	Li, S. J., Yin, Y. T., Cui, G. H., & Xu, H. L. Kina International journal of environmental research and public health	Tvärsnittsstudie Syftet med studien var att undersöka föreningarna mellan hälsofrämjande livsstil, eHealth literacy och kognitiv hälsa hos äldre vuxna	Med hjälp av en stratifierad klusterprovtagning-metod genomfördes en enkät undersökning med äldre vuxna. I undersökningen utvärderades de äldres hälsofrämjande livsstilar, kognitiv hälsa, eHealth literacy som mättes via eHEALS, och deltagarnas sociodemografiska	1201 äldre vuxna, 60 år och äldre, medåldern i urvalet var 70 år	Resultaten visade att hälsofrämjande livsstil och eHealth literacy var signifikant och positivt associerat med kognitiv hälsa. Dessutom var eHealth literacy positivt associerat med hälsofrämjande livsstil. Hälsofrämjande livsstilar och eHealth literacy var förknippat med den kognitiva hälsan hos kinesiska äldre vuxna, både oberoende och interaktivt	Bra kvalitet, uppfyller kraven i STROBE Nackdelar: Studien var en tvärsnittsdesign, därför den kan inte identifiera orsakssamband. Det är möjligt att kognitiv hälsa i sin tur kan påverka eHealth literacy och hälsofrämjande livsstil

			information samlades in			
Exploring Older Adults' Health Information Seeking Behaviors År: 2012	Manafo, E., & Wong, S. Kanada Journal of Nutrition Education and Behavior	Kvalitativ studie Syftet med studien var att utforska äldre vuxna hälsoinformations-sökande beteenden	Med hjälp av en kvalitativ metod, baserad på grundad teori, samlades data in med hjälp av djupintervjuer. Deltagarna var äldre vuxna som självständigt sökte närings- och hälsoinformation via digitala verktyg. Intervjuutskrifter analyserades med hjälp av en kvalitativ tematisk kodram	20 äldre vuxna mellan 55 år och 70 år	Tre teman som beskriver äldre vuxnas hälsoinformations-sökande beteenden uppstod. Artikel fokuserade på ett av tema som var: möjliggörande och inaktiverande upplevelse av att söka närings- och hälsoinformation för att stödja en förståelse för framgångsrikt åldrande i befolkning. Resultat belyste vikten av att stödja äldre vuxnas informationssökande beteenden för att bidra till deras hälsa och välbefinnande	Bra kvalitet, uppfyller kraven i CASP Nackdelar: Mäter inte direkt eHealth literacy via mätinstrument
Older adults, e-health literacy, and collaborative learning: An experimental study År: 2011	Xie, B. USA Journal of the American Society for Information Science and Technology	Kohort studie Syftet med studien var att främja kunskap om de optimala inlärnings-metoderna för äldre vuxna och specifikt undersöka om och hur samarbets-inläring kan vara en användbar metod för att förbättra äldre vuxnas eHealth literacy. Forsknings-frågorna var: 1. Finns det skillnader i resultatmått före och efter interventionen? 2. Vilken inverkan kan	Deltagarna fyllde i ett frågeformulär före och efter interventionen. I formuläret mättes många olika variabler, bland annat deltagarnas eHealth literacy via mätinstrumentet eHEALS. Interventionen genomfördes i 8 olika sessioner på det lokala biblioteket. Varje deltagare hade en dator att arbeta med under varje session	172 äldre vuxna 55 år och äldre, medelålder i urvalet var 70 år	Signifikanta skillnader hittades från före till efter interventionen i dator- och webbkunskap, kunskapsvinster och i eHealth literacy. Deltagarna var mycket positiva till interventionen och rapporterade positiva förändringar i hälsorelaterat beteende och beslutsfattande. Gruppens sammansättning visade ingen signifikant inverkan på resultaten. Resultaten visade att interventionen är effektiv för att hjälpa deltagarna att översätta hälsoinformation till hälsosamt beteende och beslutsfattande	Bra kvalitet, uppfyller kraven i STROBE Nackdelar: Urvalsmetoden i studien var bekvämlighetsurval, därför bör försiktighet iaktas med att försöka generalisera resultaten för andra grupper av äldre vuxna

		interventionen ha på äldre vuxnas hälsorelaterade beteende och beslutsfattande? 3. Vilken inverkan kan gruppammansättning ha på lärandemål?				
--	--	--	--	--	--	--