

## 16 Digitalisering och global hälsa

Johnblack Kabukye, Edna Soomre och Muna Elmi

- Digitala verktyg kan spela en avgörande roll för bättre tillgänglighet, kvalitet och effektivitet inom sjukvården, och erbjuder lösningar på många utmaningar inom hälsosektorn.
- Digitalisering inom hälsosektorn lider av ett ”pilotprojektsyndrom” som innebär mängder av småskaliga projekt som inte skalas upp eller integreras. Det bidrar till resursslöseri och fragmentering av vården.
- Initiativ för digital hälsa i låg- och medelinkomstländer som drivs av externa finansiärer måste anpassa sig till lokala behov och strukturer. Lokalt ledarskap är centralt för framgångsrika digitala hälsolösningar som säkerställer en systemansats och interoperabilitet.
- Att öka den digitala mognaden i samhället är avgörande för en framgångsrik digitalisering av sjukvården. Det kräver ett tvärasektoriellt samarbete med andra politikområden, med den privata sektorn och med samhället i övrigt.
- Tillförlitlig och säker el- och internetillgång är grundläggande för digitala verktyg inom sjukvården.

## Inledning

År 2020, när världen plötsligt stannade av i början av den globala covid-19-pandemin, var det länder som Nigeria som snabbt utvecklade digitala verktyg för att hantera utbrottet, spåra fall och sprida information till befolkningen. Tekniknav som Silicon Valley saknade erfarenhet av sjukdomsutbrott i denna skala, och trots att de hade muskler för att utveckla banbrytande digitala hälsoverktyg blev det i stället afrikanska teknikutvecklare som Co-Creation Hub i Nigeria, Cognate Systems i Ghana och Medismart i Kenya som tog ledningen. Detta belyser vikten av att behandla låg- och medelinkomstländer som jämlika partners i globala hälsofrågor; vi har alla lika mycket att vinna på det. Kanske kan Sveriges ledarskap vara nödvändigt för att skapa ett utrymme där alla parter kommer till tals i dialogen, i en anda av jämlikhet för allmän hälso- och sjukvård ("universal health coverage", UHC).

## En era av digitalisering

I slutet av 2000-talet började globala hälsoaktörer att fokusera mer på att stärka hälso- och sjukvårdssystem i olika låginkomstländer i stället för att stödja åtgärder riktade mot specifika sjukdomar (Hafner & Shiffman, 2013). Denna förändring berodde på allt för långsamma framsteg mot de hälsorelaterade milleniemålen men även på de stora problem som många länder hade, t.ex. brist på sjukvårdspersonal. Globala aktörers isolerade och vertikala insatser hade dessutom skapat fragmenterade hälsosystem, nationella felprioriteringar och onödiga rapporterings- och samordningskrav på regeringar i låg- och medelinkomstländer. FN-organ som Världshälsoorganisationen (WHO) och Världsbanken, stiftelser som Rockefeller Foundation och Doris Duke Foundation samt sjukdomsspecifika globala aktörer

som Global Fund, GAVI<sup>1</sup> och PEPFAR<sup>2</sup> började därför att stödja stärkandet av hälsosystem genom kunskapsstyrning, finansiering, tekniskt stöd och utbildning.

Utvecklingen av robusta system för hälsodata prioriterades för att möjliggöra insamling, analys och spridning av hälsoinformation. Detta är avgörande för att övervaka hälsotrender, hantera resurser och förbättra resultaten. Data och statistik om hälsa och ohälsa ligger också till grund för finansiering av sjukvård och möjligheten att tillgodose behov av läkemedel. År 2019 publicerade WHO riktlinjer för digitala verktyg för hälsa (WHO, 2019), där man konstaterade att ”det är viktigt att nyttja den digitala teknikens möjligheter för att uppnå målen för hållbar utveckling”. Vidare framhåller dessa riktlinjer att ”sådan teknik inte längre är en lyx, utan en nödvändighet”.

Digitala verktyg spelar en avgörande roll för att förbättra sjukvårdens tillgänglighet, kvalitet och effektivitet, och de erbjuder lösningar på många av de utmaningar som finns inom sektorn. Dessa verktyg kan dessutom stärka ansvarstagandet inom sjukvårdssystemet och bland vårdgivarna. Digitala verktyg ger patienter tillgång till mer hälsoinformation och data, vilket gör det möjligt för dem att delta mer aktivt i sin egen vård. Det kan också hjälpa vårdgivarna att följa kvalitetsstandarder, vilket i sin tur kan förbättra vårdresultaten.

## Digital hälsa – vad menas?

Digital hälsa omfattar avancerad teknik som artificiell intelligens (AI), digitala hälsojournaler som ger vårdgivare tillgång till patientjournaler nationellt, vilket är extra viktigt när när människor blir allt mer mobila, samt enklare verktyg som sms. Syftet är att använda dessa verktyg och informationssystem för att samla in, dela och analysera data för att förbättra folkhälsan. När digitala verktyg

---

<sup>1</sup> The Vaccine Alliance <https://www.gavi.org/our-alliance/about>.

<sup>2</sup> The U.S. President’s Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) <https://www.state.gov/about-us-pepfar/>.

utformas och används på rätt sätt kan de stärka hälsosystem. Digital hälsa kan bygga förtroende mellan människor och göra det lättare för individer eller grupper att hitta information och tjänster som kan förbättra deras hälsa. Att få råd av en sjuksköterska digitalt, förnya recept utan att besöka en klinik, få hemleverans av läkemedel från apotek, följa sin menstruationscykel i en app eller mäta pulsen med en smartklocka är alla exempel på meningsfulla digitala lösningar.

Diskussionen om digital hälsa, särskilt i höginkomstländer, handlar oftast om de senaste tekniska framstegen, t.ex. sakernas internet (Internet of Things, IoT)<sup>3</sup>, bärbar teknik, stora datamängder ("big data") och AI. Enklare tekniker som sms, telefonsamtal och interaktivt talsvar är också viktiga delar av digital hälsa. Dessa grundläggande verktyg används ofta i låginkomstländer där den digitala infrastrukturen och kompetensen kan vara begränsad. Traditionella medier som radio och tv har också en viktig roll i folkhälsoarbetet. Det saknas dock ofta ett systemtänk där dessa lösningar byggs ihop till ett fungerande ekosystem för hälsosektorn.

Digital hälsa och informations- och kommunikationsteknik (IKT) kan användas för att hantera olika utmaningar inom sjukvården. IKT kan exempelvis underlätta hälsoutbildning genom att sprida information om att det är viktigt att söka vård i tid för att kunna upptäcka och bota sjukdomar. Telemedicin ökar tillgången till vård för dem som bor på landsbygden och förbättrar fjärrövervakning av äldre samt personer med funktionsnedsättningar som kan ha svårt att ta sig till vården. Digitala verktyg gör det lättare att söka råd och behandling diskret, vilket kan minska stigma kring sexuell och psykisk hälsa. Dessutom kan data från elektroniska journalsystem, sjukdomsregister eller genetiska databaser användas i AI för att stödja precisionsmedicin, upptäcka avvikelser i medicinska bilder för

---

<sup>3</sup> Sakernas internet (från engelskans Internet of Things, IoT) är ett samlingsnamn för de tekniker som gör att saker med inbyggd elektronik och internetuppkoppling kan styras eller utbyta data över ett nätverk. Exempel på föremål kan vara hushållsapparater, kläder, maskiner, fordon och byggnader – <https://iotsverige.se/om-oss/iot-sa-funkar-det>.

att förbättra diagnos samt förutsäga sjukdomsutbrott och följa deras förlopp.

Möjligheten och betydelsen av att använda dessa olika tillämpningar varierar dock från en kontext till en annan. I länder där allmän och hälsorelaterad läskunnighet är låg (vilket ofta är fallet i låginkomstländer) är det avgörande att använda digitala verktyg för att sprida hälsoinformation. Dessutom utgör digital infrastruktur och digital kompetens ofta en utmaning i sådana länder och därför kan enkla mobiltelefonbaserade verktyg som sms och talsvar ofta vara de mest praktiska alternativen. Viktigt att komma ihåg är att även dessa lösningar måste utgöra en del av ett större system, med patienten i centrum.

Det finns ingen strikt skillnad mellan ”utvecklade länder” och ”utvecklingsländer” när det gäller digitalisering; i stället handlar det om ett kontinuum. Alla länder gör framsteg i sina digitaliseringsprocesser. Som Intels Gordon Moore förutspådde 1965 utvecklas den digitala sektorn och tekniken exponentiellt och når gradvis även de fattigaste länderna. Det är därför viktigt att satsa på utvecklingen av praktiska digitala innovationer i låginkomstländer samtidigt som man förbereder dessa länder på att inkorporera avancerad digital teknik i samhället. Digitalisering är en pågående process, och därför är det viktigt att förbereda sig för framtida innovationer och utveckling samtidigt som man arbetar med lämpliga digitala insatser i låg- och medelinkomstländer.

Digitaliseringen i många låginkomstländer går snabbt och kan till och med överträffa vissa höginkomstländer. Till exempel ökar antalet ägare av smarta telefoner snabbt i Afrika; den meningsfulla användningen av enheterna är dock låg på grund av bristande internetåtkomst. Internetpenetrationen förbättras lyckligtvis, kostnader sjunker och tjänster som sociala medier och e-handel blir allt vanligare i låg- och medelinkomstländer. Snart kommer dessa länder också att ha samlat på sig mängder av data och teknisk kunskap samt behöva och kunna använda avancerad AI-teknik inom sjukvård och andra områden. Fler smarta städer, som kännetecknas av integrering av digital teknik för att förbättra livskvalitet och hållbarhet, kommer att växa fram.

## Svenskt stöd till digital hälsa

Svenskt stöd till digital hälsa fokuserar i hög grad på stärkt sjukvård där digital hälsa är en sekundär komponent. Initiativen är ofta småskaliga och kan inkludera olika IKT-komponenter samt kortsiktig finansiering till organisationer som utvecklar nya digitala hälsoverktyg. Finansieringens varaktighet, skala och prioriteringar åstadkommer inte en effektiv digital omvandling av sjukvården. Det förekommer brister i interoperabilitet mellan projekt och program i mottagarländerna; system och processer behöver integreras så att värddata kan delas mellan olika digitala plattformar och organisationer. Det saknas även ofta strategier eller färdplaner för att utveckla digitala hälsostrukturer nationellt och regionalt. Sådan integration är nödvändig för att kunna dela patientdata mellan vårdorganisationer och därmed kunna erbjuda patientcentrerad vård. Integration och interoperabilitet underlättar också återanvändandet av data i sjukdomsregister och användandet av övervakningsplattformar för att t.ex. spåra trender och upptäcka ökning av vissa sjukdomar.

Sverige är en global föregångare inom digitalisering. Många sektorer, inklusive sjukvården, har kommit långt, och därför omfattar Sveriges internationella utvecklingssamarbete också digitalisering. Sida stödjer omkring 140 program och projekt på digitaliseringsområdet. Under 2023 betalade Sida ut 1,6 miljarder svenska kronor till sådana program och projekt, vilket motsvarar 6,5 procent av det totala biståndet genom Sida. Sverige har lett arbetet för det globala digitala ramverket Global Digital Compact som lägger stor vikt vid säkerhet och trygghet med utgångspunkt i mänskliga rättigheter, vilket i praktiken kan handla om till exempel dataskydd, integritet och att följa standarder. Sverige har lett förhandlingarna för Global Digital Compact tillsammans med Zambia (Sida 2024).

## **Nyckelfrågor för digitalisering inom global hälsa i relation till svenskt bistånd**

### **Att hantera pilotprojektssyndromet**

Pilotprojektssyndrom syftar på tendensen att genomföra många små och kortsiktiga projekt utan att förbereda dem för uppskalning. Dessa projekt är ofta små förstudier eller akademiska projekt som saknar långsiktighet. Detta är ett vanligt problem inom global digital hälsa och kan också ses i Sida-finansierade initiativ. Även om pilotprojekt är viktiga för att testa idéer saknas ofta planer för anpassning till nationell nivå eller ett större sammanhang – det vill säga systemtänk.

Värdet av digital hälsa ökar när initiativen/programmen skalas upp, eftersom man då bättre kan nyttja resurser som utbildad personal, tekniskt stöd och infrastruktur. Att exempelvis kunna återanvända patientdata som samlas över tid och från enskilda initiativ visar den ökade effektivitet som interoperabel digital hälsa medför. Data från elektroniska journaler kan användas till forskning, prognostisering och vårdplanering – inte bara för individuell vårdgivning.

Det tar tid innan investeringar i digital hälsa ger resultat, oftast tre år eller mer. Men många givarfinansierade projekt är kortsiktiga och fokuserar på specifika sjukdomsområden utan att ta hänsyn till det större sammanhanget. Detta leder till att viktiga aspekter av en persons hälsa förbises och system som skulle kunna nyttja samma data exkluderas; chansen att skapa en helhet går förlorad. Utan investeringar i interoperabilitet och uppskalning förblir (åter)användningen av digitala hälsoprodukter, infrastruktur och vårddata ineffektiv. Patientens väg genom sjukvårdssystemet fragmenteras och användare av digital hälsa tröttnas ut av de många insatser och olika system de exponeras för, vilka kräver inläring och omläring och som därmed ökar arbetsbördan i stället för att reducera den.

Flera faktorer bidrar till pilotprojektsyndrom. En viktig orsak är bristen på samordning mellan flera projekt som drivs av olika finansiärer eller mellan projekt som drivs av samma finansiär men som genomförs av olika organisationer. Detta, samt begränsad forskning och publicering inom området, leder till att olika aktörer/organisationer startar nya initiativ ovetande om pågående insatser (Cummins & Schuller, 2020; Khosla et al., 2021). Oftast bidrar inte heller finansiärer med tillräckliga resurser för att möjliggöra uppskalning av projekt. Detta skulle kunna avhjälpas genom förbättrat samarbete mellan finansiärer, vilket skulle underlätta genomförandet av större och mer hållbara projekt.

En annan utmaning är att många digitala hälsoinitiativ är toppstyrda. När digital hälsa införs i resursbegränsade länder antas ofta att lösningar som fungerar i rika länder enkelt kan anpassas utan problem. Det finns dock stora skillnader mellan låg- och medelinkomstländer och höginkomstländer i fråga om kontext, kultur och vårdprocesser. Många initiativ genomförs utan tillräcklig involvering av lokala myndigheter, eftersom finansiärerna tror sig veta mer än mottagarna och därför ofta inte involverar dem i tidigt skede. Detta leder till bristande engagemang och ägarskap på lokal nivå, vilket resulterar i initiativ utan realistiska planer för hållbarhet eller integration i det befintliga sjukvårdssystemet.

Utöver detta inför externa organisationer och givare ofta sina egna hälsoprogram baserade på sina specifika mål, vilket kan leda till isolerade system som inte kommunicerar med varandra. Denna stuprörsstrategi bidrar till fragmentering och dubbelarbete, vilket försvårar uppbygganden av ett enhetligt och effektivt sjukvårdssystem. Som en följd kan länder få olika system för distribution av läkemedel, hantering av vårdprocesser respektive insamling av hälsodata, samt inkonsekventa rapporteringsverktyg för hälsodata. Att underhålla flera system med samma funktion är svårt och resurskrävande, vilket belastar de redan knappa resurserna. Dessutom implementeras digitala hälsoprojekt i låg- och medelinkomstländer ofta av utländska företag, vilka installerar komplexa system som kräver högutbildad teknisk personal för stöd och underhåll.



För att övervinna dessa utmaningar måste värdlandets regering och lokala partner ges större möjlighet att sitta i förarsätet vid utformningen av hälsoinsatser. De har djupare förståelse för sina behov och det befintliga sjukvårdssystemet, vilket gör dem mer kompetenta när de kommer till att utveckla lösningar som överensstämmer med nationella prioriteringar samt bättre på att identifiera användarvänliga och kostnadseffektiva alternativ, än de externa givarorganisationerna. Det är lika viktigt för finansörer som för lokala ledare att förstå värdet av ett system av digitala lösningar samt vikten av såväl att underhålla hårdvara som att fortsätta utveckla mjukvara för förändrade behov.

För att uppnå detta behöver värdländerna en tydlig strategi för digital hälsa och likt en färdplan ta ett helhetsperspektiv. Strategin bör ta hänsyn till landets digitala mognad och vilken hård- respektive mjukvara som lämpar sig för förutsättningarna, säkerställa underhåll av viktig infrastruktur och prioritera utbildning av personal. Dessutom måste strategin inkludera interoperabilitet för att underlätta kommunikationen mellan olika system samt se till att både vårdpersonalen och allmänheten kan använda dem. Den bör också ta hänsyn till de kulturella, juridiska, ekonomiska och politiska faktorer som kan påverka genomförandet.

## **Infrastruktur och digital mognad**

Digitala hälsoverktyg kräver grundläggande infrastruktur. Trots betydande framsteg är tillförlitlig el- och internettillgång fortfarande en utmaning i många länder som får svenskt bistånd, särskilt på landsbygden (se tabell 1). Till exempel visar tabellen att vi i Sverige betalar cirka 372 kr för 10 GB internetdata, vilket motsvarar ungefär 0,8 procent av bruttonationalinkomsten (BNI) per person och månad. Kostnaden för samma mängd data i Demokratiska republiken Kongo motsvarar nästan 33 procent av BNI per person och månad. I Sverige använder vi cirka 56 GB data per månad för privat bruk, medan man i Uganda endast använder 1,7 GB per månad. Även om

dessa siffror är från 2021, och tillgång och kostnader förändras snabbt, illustrerar de den betydande digitala klyftan. Grundläggande infrastruktur stöds sällan av digitala hälsoprogram då man ofta utgår från att det redan finns, eller så skulle sådana investeringar ta en för stor del av budgeten.

**Tabell 1: Tillgång till och kostnad för elektricitet och internet i befolkningen i utvalda länder år 2021**

|                 | Andel med tillgång till el (%) | Andel internet-användare (%) | Kostnad för 10GB data (kr) | Kostnad för 10GB i % av BNI per capita/månad |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| Dem. rep. Kongo | 21                             | 26                           | 143                        | 33   |
| Uganda          | 45                             | 10                           | 133                        | 20   |
| Somalia         | 49                             | 20                           | 48                         | 19   |
| Rwanda          | 49                             | 29                           | 97                         | 16   |
| Elfenbenskusten | 71                             | 39                           | 175                        | 9  |
| Sydafrika       | 89                             | 74                           | 316                        | 7  |
| Nigeria         | 60                             | 32                           | 71                         | 5  |
| Bolivia         | 99                             | 66                           | 135                        | 5  |
| Brasilien       | 100                            | 81                           | 108                        | 2  |
| Kambodja        | 83                             | 56                           | 95                         | 8  |
| Bangladesh      | 99                             | 39                           | 45                         | 3  |
| Kina            | 100                            | 73                           | 103                        | 1  |
| USA             | 100                            | 97                           | 463                        | 1  |
| Sverige         | 100                            | 95                           | 372                        | 1  |

Källa: Världsbanken<sup>4,5</sup> och Alliance for Affordable Internet<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?view=map>.

<sup>5</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?view=map>.

<sup>6</sup> [https://adi.a4ai.org/extra/baskets/A4AI/2021/mobile\\_broadband\\_pricing\\_gn\\_i.php#](https://adi.a4ai.org/extra/baskets/A4AI/2021/mobile_broadband_pricing_gn_i.php#).

Installation av solpaneler har använts för att öka tillgången till tillförlitlig el på vårdcentraler i låg- och medelinkomstländer. Detta är avgörande för att upprätthålla kylkedjan för vacciner och läkemedel och, i vissa fall, för att driva infrastruktur för digital hälsa. Dessa förbättringar ryms vanligtvis inom budgeten för digitala hälsoprogram som finansieras av Sida.

Att förbättra internetinfrastrukturen kan däremot vara en svårare utmaning; det kräver bl.a. större kapitalinvesteringar som exempelvis att lägga fiberoptiska kablar i avlägsna områden. Detta kräver i sin tur investeringar från företag (t.ex. telekomföretag) eller regeringar. Alternativt kan enskilda projekt använda satellitbaserat internet, vilket ofta ryms inom budgetramarna.

Sverige har stöttat kapacitetsuppbyggnad av telekomregulatorer och andra intressenter, t.ex. genom SPIDER:s arbete för att bättre kunna styra internetinfrastruktur. Sverige har även bidragit till elektrifiering av landsbygden, t.ex. i Bangladesh (Sida, 2024a). Initiativ som dessa skapar viktiga förutsättningar för digital hälsa, men de kan också vara en modell för hur digitala hälsoprogram kan utformas i samverkan med EU eller andra finansiärer. I Somalia har lokala forskare, hälsoarbetare och regeringsrepresentanter samarbetat med den svensk-somaliska diasporan för att skräddarsy ett elektroniskt journalsystem för somalisk kontext. RAAD som det utvecklade systemet kallas, används nu på klinisknivå och kan utbyta data med andra system som t.ex. DHIS2, vilket är det nationella hälsoinformationssystemet. Ägarskapet kommer att tillfalla det somaliska hälsoministeriet men systemet har utvecklats utifrån en så kallad ”global good”-mjukvara som kan laddas ner och användas av vem som helst och anpassas till olika kontexter och behov.

Digital mognad i ett bredare samhällssammanhang är en central fråga för digitaliseringen av sjukvården. I Sverige har befolkningen god teknisk kunskap tack vare erfarenheter av digitala förvaltnings- och handelstjänster. Det minskar motståndet mot digitaliseringen av sjukvården bland både patienter och vårdpersonal. Utbildningsbehoven blir därmed mindre när digitala hälsosystem införs och

befintliga digitala lösningar, som mobilt bank-id för identitetshandling, underlättar utvecklingen av säkra och pålitliga applikationer. Sida bör överväga att stödja sådana grundläggande initiativ i de länder där man ger bistånd för att förbättra den digitala mognaden och skapa en solid grund för digitalisering av sjukvården.

## **Trendande frågor: cybersäkerhet, felaktig information och artificiell intelligens**

Digitaliseringen innebär att sjukvården står inför en betydande och växande risk för cybersäkerhetshot. Detta är särskilt problematiskt i låg- och medelinkomstländer, där den digitala infrastrukturen är underutvecklad och kapaciteten för övervaknings- och försvarskapacitet är begränsad. Dessa faktorer gör länderna till attraktiva mål för cyberbrottslighet.

Cyberattacker kan ta sig många former, så som hackning av hälso-uppgifter, attacker med skadlig kod och utpressningstrojaner samt oavsiktliga misstag från människor som kan orsaka avbrott och skador på viktiga informationssystem. Denna sårbarhet väcker allvarliga frågor om skyddet av personlig information, förtroendet för systemen och de ekonomiska riskerna som dessa hot medför. Det är därför viktigt att hantera och förebygga riskerna för utsatta grupper och unga vuxna, inte minst när det gäller sexuell hälsa och rättigheter (läs mer i kapitel 7 om risker och möjligheter med digitalisering och SRHR), för att kunna nyttja digitaliseringens fördelar på meningsfullt sätt.

Desinformation utgör också en kritisk utmaning i länder med begränsad allmän och digital kompetens. När allmänheten har svårt att avgöra vilka källor som är trovärdiga eller att verifiera information kan detta påverka genomförandet av viktiga sjukvårdstjänster som vaccinationer och hälsoutbildning. Den ökande användningen av sociala medier, tillsammans med bristen på effektiva regleringar av teknikföretag i låg- och medelinkomstländer, förstärker dessa risker för sjukvården.

I Sverige kräver de flesta hälsoappar inloggning med mobilt bank-id vilket ökar förtroendet för dessa lösningar; individer känner sig trygga när de söker vård och hanterar sin hälsa. I resurssvaga länder kan begränsad kunskap om digitala verktyg i stället skapa skepsis kring integritetsskyddet i digitala hälsolösningar. När förtroendemechanismer saknas uppstår ifrågasättande av dataanvändning och integritet, vilket kan hindra införandet av digitala hälsojänster, eftersom patienter tvekar att dela med sig av känslig information om de inte har förtroende för systemen.

Ännu mer kritisk är risken för att hälsodata kan utnyttjas för övervakning, vilket kränker rättigheter och integritet – särskilt i auktoritära miljöer. Patienter från marginaliserade grupper, t.ex. sexuella och religiösa minoriteter eller invandrare, riskerar identifiering och förföljelse genom digitala hälsoplattformar. Det finns också farhågor om att patientuppgifter kan utnyttjas på ett oetiskt sätt, t.ex. genom profilering för orättvisa sjukförsäkringar eller utveckling av kommersiell AI-teknik utan att uppgiftsägarna gynnas (Davis, Schermuly, Smith & Newman, 2023).

Den senaste utvecklingen inom AI erbjuder nya möjligheter att förändra samhället, särskilt inom hälsosektorn. Resursbegränsade länder får dock kämpa för att hänga med i den snabba utvecklingstakten. Vad de konkreta effekterna av AI blir återstår att se men risken är stor för en digital AI-klyfta när det gäller representation och tillgång (Gonzales, 2024). AI-modeller kräver stora datamängder, högpresterande datainfrastruktur och teknisk kompetens, vilket finns i begränsad mängd i låg- och medelinkomstländer. AI-modeller som utvecklats i ett sammanhang går sällan att överföra till ett annat, och nuvarande modeller är ofta partiska eftersom vissa befolkningsgrupper (kvinnor och icke-vita grupper) inte representerats i träningsdata. Stora språkmodeller stöder inte många av de språk som talas i låg- och medelinkomstländer och utmaningar som är centrala inom sjukvården för dessa (t.ex. livmoderhalscancer och tropiska sjukdomar) är inte prioriterade områden för AI-innovationsföretag och forskare i givarländerna.

Sidas stöd till digitaliseringen av sjukvården bör ta hänsyn till dessa utmaningar och stödja biståndsmottagande länder att fullt ut nyttja AI:s potential samtidigt som riskerna minimeras. Utbildning är avgörande. Särskilt i områden med begränsad digital kompetens är det viktigt att vårdpersonal och patienter förstår hur AI fungerar för att de ska kunna utveckla förtroende för tekniken. Användningen av AI-modeller bör därför anpassas till de unika omständigheterna i låg- och medelinkomstländer. Modellerna måste exempelvis vara lätta att använda på enklare smarta telefoner med begränsad kapacitet samt kunna fungera utan tillgång till internet eller med instabil internet-uppkoppling.

Kontextspecifika faktorer måste tas i beaktning för att användarvänliga lösningar ska kunna åstadkommas. I många länder är det exempelvis vanligt med delad användning av samma mobiltelefon, och det kan förekomma att barn matar in sina föräldrars kliniska information i patientportaler och appar på grund av de vuxnas bristande läs- och skrivkunnighet, för att ge några exempel på saker som är viktiga att ta hänsyn till när AI ska anpassas till låg- och medelinkomstländer.

## Ta höjd inför framtiden

Sverige, känt för sitt engagemang för rätten till hälsa, har genom Sida investerat i globala hälsoinitiativ, särskilt för att stärka hälsosystem och SRHR. Under de senaste åren har digitalisering hamnat i fokus för Sidas arbete. Sida stödjer både principerna för digital utveckling (Principles for Digital Development<sup>7</sup>) och principerna för digitala investeringar (Digital Investment Principles<sup>8</sup>). De första är nio vägledande principer för all digitalisering av utvecklingsinsatser medan de senare är tio principer som specifikt fokuserar på investeringar i digitala hälsosystem, givaransvar och stöd till nationella hälsostrategier.

---

<sup>7</sup> <https://digitalprinciples.org>.

<sup>8</sup> <https://digitalinvestmentprinciples.org/home/>.

Så mitt i denna snabba digitalisering: Bör Sverige helt enkelt integrera digital hälsa i sitt stöd till alla hälsoprojekt? Det finns flera skäl till varför digital hälsa behöver en egen domän, särskilt inom internationell utveckling. Det första skälet är att digitalisering är en komplex process som kräver spetskompetens för att stödja de regioner i världen där vi verkar för institutionellt stärkande av hälsosystem. Länder varierar stort när det gäller digital mognadsnivå, och ibland saknas en färdplan för digitalisering av hälsosektorn. Andra länder har mogna digitala marknader och tjänster men utmanas av korruption eller sociala stigman som gör meningsfullt nyttjande av digitalisering svårt. Den snabba utvecklingen av teknik som AI, ”big data” och telemedicin – som kräver specialiserad kunskap, infrastruktur och styrningsramar utöver de traditionella sjukvårdssystemen – måste analyseras och förstås i relation till sjukvårdssystemen.

De etiska frågorna kring dataanvändning, patientintegritet och AI-driven sjukvård kräver särskild reglering och uppmärksamhet från regeringar och internationella organ på ett sätt som traditionell hälsopolitik inte gör. Digital hälsa ingår i ett bredare sammanhang av telekomreglering och telekompolitik, där cybersäkerhet, mobil uppkoppling på landsbygden och befolkningens digitala kompetens spelar en avgörande roll.

Sida har nyligen utökat stödet till ett internationellt utbildningsprogram för afrikanska telekomregulatorer, som samordnas av SPIDER och Post- och telestyrelsen (PTS). Detta program är nu en del av ett Team Europe-initiativ som får samfinansiering från Utrikes- och Europaministeriet (MAE) i Luxemburg. Syftet är att stödja kapacitetsuppbyggnad av afrikanska nationella telekommyndigheter och regionala expertorgan. Liknande Team Europe-initiativ skulle gynna Sveriges investeringar i digital hälsa.

Nedan följer några rekommendationer för framtida svenskt digitalt hälsobistånd.

## **Samarbete och samordning**

Samarbete med andra givare och stöd för nationella strategier skulle gynna Sida och bidra till att minska fragmentering och dubbelarbete. Myndigheten har redan vågat utforska olika finansieringsmodeller som demokratiserar det digitala hälsoutrymmet och erbjuder nya och innovativa partnerskap med digitala utvecklingsexperter, internationella organisationer samt lokala innovatörer. Detta har gjorts bl.a. genom investeringar i svensk koordinering av projekt som utförs av lokala och globala aktörer i enlighet med de krav som Sverige har på uppföljning av biståndsmedel inom digital hälsoprogrammering. Genom detta tillvägagångssätt kan Sida säkerställa gradvisa förbättringar och skalbarhet av framgångsrika resultat. En grundlig genomgång av befintliga eller pågående initiativ för digital hälsa i ett land bör göras innan nya initiativ finansieras och anpassnings- och samarbetsinsatser görs.

## **Stöd och anpassning till lokala policyer**

Lokala tillsynsmyndigheter, som sjukvårdsministerier eller IKT-ministerier, bör få hjälp att bygga upp kapacitet för att styra den digitala hälsotransformationen. Givarorganisationer bör stödja dessa myndigheters och beslutsfattares policyer, snarare än prioritera sina egna idéer och krav. Ett exempel på detta är när Ugandas regering 2012 tog över samordningen och prioriteringen av digitala hälsoinitiativ (Huang, Blaschke & Lucas, 2017). Detta ledde till en anpassning av givarfinansiering och andra resurser, vilket gjorde det möjligt för mTrac-plattformen – en stor digital och offentlig hälsoservice som stödjer rapportering – att spridas över hela landet. Innan dess kunde vem som helst påbörja ett projekt utan regeringens vetskap eller godkännande. Det är dock viktigt att komma ihåg att regeringar behöver stöd för samordning redan från det att givarländer designar sina projekt.



## Människocentrerad design

Digital hälsa är en socioteknisk fråga och de sociala aspekterna måste uppmärksammas. Även om det kan vara lätt att utveckla ett digitalt verktyg, en mobilapp eller ett elektroniskt journalsystem, kan mänskliga faktorer som utbildning, erfarenhet, tekniska färdigheter, motivation, arbetsbelastning etc. komma i vägen för acceptans och hållbar användning. De mänskliga resurserna behöver stärkas med finansiering och den minskade produktivitet som kan uppstå när nya digitala hälsoverktyg införs behöver kompenseras för. Det är viktigt att slutanvändarna, patienter och vårdpersonal, involveras i varje steg av det digitala hälsoinitiativet – från definitionen av problemet som ska åtgärdas till valet och utvecklingen av lösningen och dess utvärdering. På så sätt säkerställs delaktighet, meningsfull användbarhet och anpassning till användarnas prioriteringar.

## Systemtänkande

En systemansats bör användas för att stödja olika initiativ för digital hälsa och relaterade tjänster som digital hälsa är beroende av. Detta inkluderar infrastruktur (el, internet etc.), utbildning (digital kompetens, medborgarutbildning och samhällsengagemang), e-förvaltningstjänster, forskning och allmän förbättring av sjukvårdstjänster. På samma sätt behövs en helhetssyn på patienten; initiativ för digital hälsa bör stödja hela patientresan, från hälsokunskap och patientengagemang (hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande) till snabb diagnos, behandling och långsiktig uppföljning. Det finns också ett behov av att integrera vårdtjänster, och därmed digitala hälsoverktyg, eftersom samma patient ofta har flera olika sjukdomar. ”One health”-strategin (se även kapitel 5) som tar hänsyn till samspelet mellan människor, djur och miljö, behöver också stödjas som en del av digitaliseringen av sjukvården.

## Digital hälsa i förändring

Framväxande teknik, som LLM<sup>9</sup> och sociala medier samt deras potentiella hot i form av ökad exkludering, marginalisering, desinformation och AI-klyftan, är lika relevanta i låg- och medelinkomstländer som i givarländer. Dessa aspekter bör inkluderas i Sidas stöd till digitaliseringen av global hälsa. Samtidigt är det av yttersta vikt att olika modeller och finansieringsalternativ koordineras på ett effektivt sätt och framtidsanpassas så att all investering från Sverige inte är förgäves samt att de bidrar till bra relationer mellan Sverige och dess partnerländer globalt. I humanitära sammanhang finns också möjlighet till bättre hantering av hälsofrågor i tid av kris och katastrofer (se även kapitel 5 om pandemier respektive kapitel 6 om katastrofmedicin).

---

<sup>9</sup> Large Language Models (LLM) är en typ av artificiell intelligens-modell som använder ”deep learning” för att analysera och förstå skriftspråk – <https://www.cegal.com/sv/ordbok/large-language-models>.

## Referenser

- Cummins, N., & Schuller, B. W. (2020). Five Crucial Challenges in Digital Health. *Front Digit Health*, 2, 536203.
- Davis, M. D. M., Schermuly, A., Smith, A. K. J., & Newman, C. (2023). Diversity via datafication? Digital patient records and citizenship for sexuality and gender diverse people. *BioSocieties*, 18(2), 451–472.
- Gonzales, S. (2024). AI literacy and the new Digital Divide – A Global Call for Action. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/articles/ai-literacy-and-new-digital-divide-global-call-action>
- Hafner, T., & Shiffman, J. (2013). The emergence of global attention to health systems strengthening. *Health Policy Plan*, 28(1), 41–50.
- Huang, F., Blaschke, S., & Lucas, H. (2017). Beyond pilotitis: taking digital health interventions to the national level in China and Uganda. *Global Health*, 13(1), 49.
- Khosla, S., Tepie, M. F., Nagy, M. J., Kafatos, G., Seewald, M., Marchese, S., & Liwing, J. (2021). The Alignment of Real-World Evidence and Digital Health: Realising the Opportunity. *The Innov Regul Sci*, 55(4), 889–898.
- Sida. (2024). Hopp om en rättvis och säker digital framtid när Sida deltog i FN:s framtidstoppmöte <https://www.sida.se/om-sida/nyheter/hopp-om-en-rattvis-och-saker-digital-framtid-nar-sida-deltog-i-fns-framtidstoppmote>
- WHO. (2010). *Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2019). *Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>