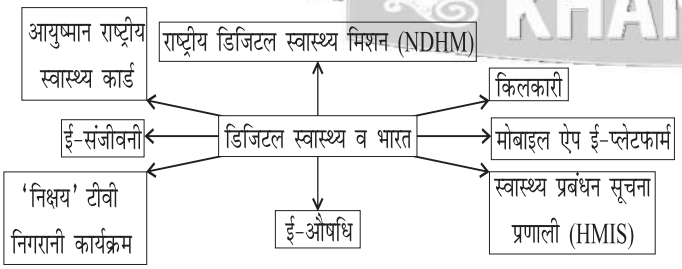
ई-स्वास्थ्य क्रांति : सर्वे संतु निरामया

- दुनिया भर में कोविड-19 महामारी के प्रकोप के बाद, ई-स्वास्थ्य या ई-हैल्थ शब्द काफी प्रचलन में आ गया है, वास्तव में जन सामान्य के लिए स्वास्थ्य क्षेत्र की सेवाओं, समाधानों, पहलों आदि को उपलब्ध कराने में डिजिटल टेक्नोलॉजी, या डिजिटल मंच का उपयोग ही मोटे तौर पर ई-हैल्थ या स्वास्थ्य के क्षेत्र में आता है।
- हलांकि वर्तमान में विश्व स्वास्थ्य संगठन में ई-स्वास्थ्य को निम्नलिखित रूप में परिभाषित किया है।
- सूचना व संचार तकनीकी का किफायती व सुरक्षित उपयोग करके स्वास्थ्य व स्वास्थ्य संबधी क्षेत्रों को सहायता प्रदान करना ही ई.-हेल्थ के अन्तर्गत आता है, इसमें स्वास्थ्य देखभाल, स्वास्थ्य निगरानी के साथ-साथ स्वास्थ्य संबंधी शिक्षा, ज्ञान व अनुसंधान भी शामिल है।
- व्यापक व्यर्थ में ई-स्वास्थ्य शब्द केवल तकनीकी विकास की ओर ही इशारा नही करता, ब्लकि सूचना और संचार तकनीकी के उपयोग से मन:स्थिति, विचारधारा, दृष्टिकोण व स्वास्थ्य देखभाल में स्थानीय, क्षेत्रीय व विश्वव्यापी स्तर पर सुधार के लिए नेटवर्क के रूप में संबंध वैश्विक सोच के प्रतिबद्धता को भी दर्शाता है।
- भारत के संदर्भ में यदि हम डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं को देखें तो यह दो स्वरूप में स्पष्ट होती है प्रथम कोविड-19 से पहले राष्ट्रीय डिजिटिल मिशन यानी डिजिटल इंडिया मिशन की शुरुआत द्वारा तथा कोविड-19 के बाद डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं के व्यापक प्रसार के रूप में-



- सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज के लक्ष्य को साकार करने के लिए भारत सरकार द्वारा अगस्त 2020 में राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (एनडीएचएम) का शुभारंभ किया गया था । यह एक पूर्ण डिजिटल स्वास्थ्य परिस्थितिकी तंत्र है जिसमें डाक्टरों, अस्पतालों फार्मेसियों, और बीमा कंपनियों को समन्वित कर स्वास्थ्य संबंधी डिजिटल अवसंरचना के निर्माण का प्रदान किया गया है। अर्थात इसमें चार प्रमुख पहलों : हेल्थ आईडी (स्वास्थ्य पहचान पत्र), व्यक्तिगत स्वास्थ्य रिकार्ड, निजी डाक्टर और स्वास्थ्य सुविधा रजिस्ट्री को शामिल किया गया है। एनडी एचएम राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017 में दिशा निर्देशों में से एक सार्थक रूप है तथा नेशनल हेल्थ स्टैक (NHS) के सिधान्तों पर आधारित है।
- **मोबाइल ऐप व ईप्लेटफार्म** - देश भर में मोबाइल फोन संपर्क सुविधाओं का व्यापक फैलाव हुआ (800 मिलियम), इम क्षमता का डिजिटल स्वाथ्य के काफी फायदा मिल रहा है, जैसे तथा कई प्रकार के मोबाइल ऐप व फलेटफार्म जारी किए जा चुके हैं।
- **आरोग्य सेतु ऐप–** कोविड मामलों को ट्रैक करने व वृहद स्तर पर कोविड टीकाकरण व अन्य जुड़े कार्यों को सम्पन्न कराने के लिए केन्द्र सरकार द्वारा सार्वजनिक-निजी साझेदारी के रूप में विकसित गूगल प्लेस्टोर के लिए यह ऐप लांच किया गया है, ब्लूटथ तकनीकी, एल्गोरिदम व आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर आधारित यह ऐप 11 भाषाओं में उपलब्ध हैं।
- स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली (HMIS) - यह इन्टरनेट आधारित पोर्टल है जो राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के अन्तर्गत कार्यक्रमों की निगरानी करता है, आज लगभग 2 लाख से अधिक स्वास्थ्य केन्द्र स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली पोर्टल पर नियमित रूप से सूचनाएँ भर रहे हैं जो कि सार्वजनिक रूप से उपयोग के लिए पब्लिक डोमेन में रखा जाता है।
- **किलकारी**- मोबाइल में किलकारी- मां बनने की पूरी तैयारी श्लोगन पर आधारित यह नि:शुल्क फोनिन ऑडियो संदेश कार्यक्रम है जिसके तहत गर्भावस्था, शिशु जन्म व बच्चे की देख-रेख के बारे में मोबाइल फोन के द्वारा 72 सप्ताह तक समय समय पर आडियो संदेश नि:शुल्क उपलब्ध कराए जाते हैं। आज बिहार, उत्तर प्रदेश, झारखण्ड, मध्यप्रदेश आदि राज्यों में यह काफी सफल कार्यक्रम है।
- **निक्षय ऐप**- क्षय रोगियों के इलाज व निगरानी आधारित, सभी राज्यों के लिए उपलब्ध ऐप है, जिसमें मिस्ड कॉल सुविधा भी उपलब्ध है।
- **एम. डायबिटीज कार्यक्रम**- मधुमेह की रोकथाम व रोगियों की देखभाल - के लिए मोबाइल आधारित पहल है।
- **ई-औषधि**- यह औषधि एवं वैक्सीन वितरण प्रबंधन तंत्र व उपलब्धता निगरानी आधारित ऐप है जो कि राज्यों / केन्द्रशासित

प्रदेशों के जिला औषधि भंडारों, जिला अस्पतालों, उनके सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों आदि पर दवा खरीद, इनवेंट्री प्रबंधन व वितरण आदि से जुड़ी जानकारी उपलब्ध कराता है। वर्तमान में बिहार राज्य में यह सुविधा उपलब्ध है ।

- **ई-संजीवनी**- 'चिकित्सा परिदृश्य में आमूलचूल परिवर्तन' स्वास्थ सेवाओं को डिजिटल तरीके से उपलब्ध कराने के लिए इस मंच ने तीन प्रमुख बाधाओं को चुपचाप दूर किया है।

  जैसे-

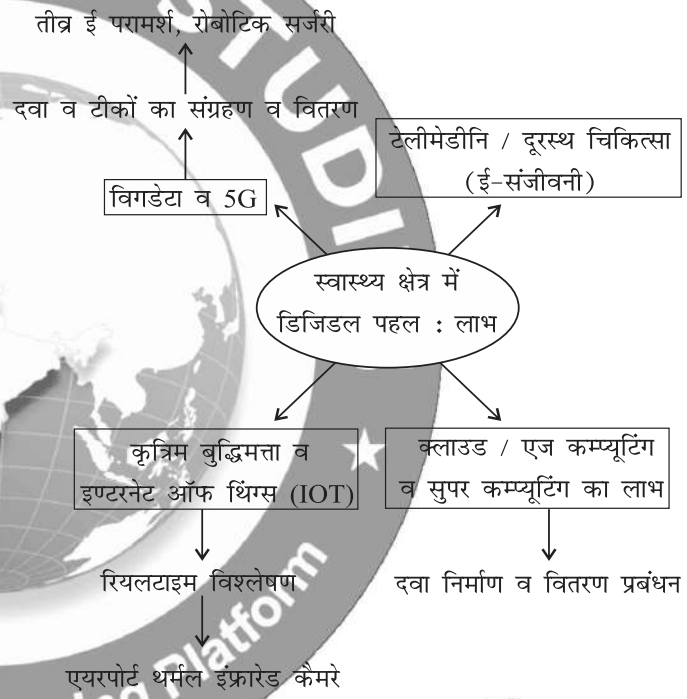
  1. ग्रामीण क्षेत्रों में सुप्रशिक्षित और विशेषज्ञता वाले डॉक्टरों का आभाव दूर हुआ।
  2. प्राथमिक स्तर पर सुविधाएँ उपलब्ध हुई
  3. प्राथमिक व द्वितीयक स्तर स्वास्थ्य संबंधी रिकार्ड रखना।

- ई-संजीवनी एक नवोन्मेशी, स्वदेशी व समावेशी प्लेटफार्म है जो रोगियों और डाक्टरों को रीयल टाइम में विडियो-ऑडियो आधारित टेलीपरामर्श सेवा उपलब्ध करानें के बाद प्रत्येक टेली परामर्श के लिए ई-डॉक्टरी नुस्खा भी उपलब्ध कराता है। कोविड-19 के दौरान ई संजीवनी ओपीडी की शुरुआत अप्रैल 2020 से की गई जिसका लाभ व्यापक रूप में हुआ आज इमी आधार श्स्पेशलिटी और सुपर स्पेशिलिटी ओपीडी खोलने की रफ्तार तेज हो गई है।
- **ई-विन व को-विन (इलेक्ट्रॉनिक वैक्सीन इंटेलिजेंस नेटवर्क व कोविड वैक्सीन इंटेलिजैत नेटवर्क)** - यह क्लाउड आधारित प्लेटफार्म संचालित टीकाकरण की सप्लाई चेन प्रणाली को सुदृढ बनाता है। टीकों की उपलब्धता, आपूर्ति सप्लाई चेन, शीत भण्डारण की स्थिति आदि के बारे में रियल टाइम आधारित सूचना उपलब्ध कराई जाती है। इसमें रॉक्सी टीकाकरण से मुकावला करने में भी आसानी हुई। तथा 200 करोड कोविड वैक्सिन डोज को समस्थ जनमानस तक पहुँचाने में आसानी हुई।

डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं के लाभ

(यहां पर हम लाभ को विंदुवार स्पष्ट कर रहे हैं, आप इन्हें स्पष्ट पैराग्राफ में भी समायोजित कर सकते हैं।)

- **रोगी के अनुकूल स्वास्थ्य प्रणाली**- कृत्रिम बुद्धिमत्ता व इन्टरनेट ऑफ थिंग्स प्रवास स्वास्थ्य प्रणाली को त्वरित, व्यक्तिगत औषधि आवश्यकता, नव निदान चिकित्सा को रोगी के अनुकूल बना रही है।
- **महामारी के प्रसार पर निगरानी**- संक्रामक बीमारी के प्रसार व प्रभाव का डेटा आंकलन व रियल टाइम जानकारी।
- डीप लर्निंग व क्लाउड आधारित इमरजेंसी रिस्पांस एल्गोरिदम जैसा डिजिटल टूल, अस्पतालों के आपातकालीन कक्ष में कार्य कर रहे डाक्टरों व कर्मचारियों को बहुत मदद दे रहा है।
- उभरती तकनीकी, जैसे बायोइन्फर्मिटिक्का, सुपर कम्पूटिंग व क्लाउड, एज कम्प्यूटिंग दवाओं व टीकों के शीघ्र विकास में सहायक।
- उच्च गति की इण्टरनेट सेवा, (100 mbps ls 1Gbps) दूरस्थ चिकित्सा, रोबोटिक सर्जरी की सुविधा प्रदान कर रहे हैं।
- इन्द्रधनुष / टीकाकरण सेवाएँ, डेंगू से बचाव, तनाव कम करने, मातृत्व व शिशु देखभाल आदि के लिए सार्वजनिक रूप में उपलब्ध ऐप सुविधा चिकित्सा सुविधा को डिजिटल स्वरूप दे रही है।
- डिजिटल स्वास्थ्य कार्यक्रम में डेटा की शक्ति का उपयोग करके तीव्र नैदानिक परीक्षण में सहायता मिल रही है।
- विग डेटा की मदद से रोगी के सम्पर्क में आने वाले लोगों की पहचान करने, भीड़ की आवाजाही पर नजर रखना आदि संभव हो सका जैसे- क्यूआर कोड, क्लोज कॉन्टैक्ट डिटेक्टर ऐव आदि।



Note :– ''कोविड-19 महामारी के दौरान स्वास्थ्य क्षेत्र में प्रौद्योगिकी का उपयोग'' इस पर भी यही लिखा जा सकता है।

डिजिटल स्वास्थ्य सेवा: प्रमुख चुनौती

- डेटा का दुरुपयोग / विग डेटा का दुरुपयोग हो सकता है। जिसकी सुरक्षा / सुरक्षात्मक उपाय।
- समाज में डिजिटल ज्ञान की कमी – ''डिजिटल डिवाईडेशन'' इसे कम करना प्रमुख चुनौती।
- आनलाइन धोखाधड़ी का जोखिम/साइबर ठगी – प्रमुख चुनौती
- स्वास्थ्य सेवाओं पर व्यक्तिगत खर्च का मुद्दा –
- जन जागरूकता व सामाजिक स्वीकार्यता – लोगों में भरोसा
- इन्टरनेट व अन्य डिजिटल सुविधाओं की पहुँच – भारत के गाँवों व दूरस्थ क्षेत्रों तक इसे पहुँचाना प्रमुख चुनौती।

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform © KHAN SIR