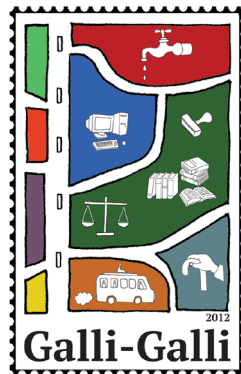


# DIGITIZATION, COVID AND HUMAN RIGHTS

---

Finance, Health and  
Education

Galli Galli Position Paper Series: PP#003



*Galli Galli Position Paper Series* brief snapshots of a specific sector as seen through a particular lens. This paper is designed to be useful for journalists, civil society and policy makers to begin discussions and inform deliberations around issues of public importance.

In this position paper Mr. Atul Mishra, News Chief in Kantipur National Daily, surveys the impact of the COVID 19 pandemic on digitization in health services. Mr. Mishra explores digitization in the health sector through a human rights lens.

# IMPACT OF COVID-19 IN HEALTH SECTOR AND DIGITIZATION IN HEALTH SERVICES

## A HUMAN RIGHTS PERSPECTIVE

**Atul Mishra**  
**News Chief, Kantipur National Daily**

### **Context**

Nepal's constitution defines basic health care services as a fundamental right. Part 3 of the Constitution, under the fundamental right related to health states, "As per the law of the country, every citizen has right to free basic health care services."

The constitution also says no one should be deprived from emergency health care services in the country. Apart from the constitution also guarantees the rights of every citizen to information as well as equal access to health care services. Also, every citizen has right to access to the clean water supply and sanitation, and the food. The right to safety from the life-threatening situation due to the lack of food as well the right to food sovereignty is also guaranteed by the constitution.

### **Human Rights is Equal to Free health care services**

On 16th August 2020, National human rights commission submitted a written request to local level authorities and the Government of Nepal to be sensitive to control the spread of COVID-19 in community level. Also, to protect the right of citizen regarding health care and the right to live in a fearless environment. The commission even urged to protect the right of common citizen to health care services. During the first wave of Covid -19, dead bodies management were seen as a major problem in the country.

On 26 June 2020, the National Human Rights Commission (NHRC) said that the right to be conduct death rites according to one's religion, culture, and traditional ritual after the death of a person has been guaranteed by the national law as well as the international law of Nepal. Similarly, the commission has urged the government to ensure the health rights of all citizens on 20 October 2020.

On 18th October 2021, some government hospitals in Nepal had published notice that the patients undergoing COVID-19 infection treatment have to bear the entire cost of treatment by themselves saying it was government's decision.

The Human Rights Commission focused on the right of all citizens to free access to basic

health care guaranteed by Article 35 of the Constitution, that says to ensure equal access to health care to every citizen shall not be deprived of emergency health care. The commission also stressed that the state should not get away from the responsibility of ensuring the health rights of the citizens by avoiding the treatment of the citizens in such pandemic of COVID-19 which is against the constitutional provision of free treatment. The Commission also urged the Government of Nepal to provide free treatment to the patients infected with Covid and to ensure the constitutional right of the citizens to health care by managing the corpses of the deceased.

After continuous public protest including commission and human rights organizations, the government was forced to continue free treatment.

### **Digitization and Telemedicine**

In the Fiscal Year 2021/22, the Ministry of Health and Population's budget was increased to Rs. 90.69 billion (6). The budget increased was mainly implement the operation of the satellite and follow-up clinics services of specialists' doctors in local health institutions and to provide reliable telemedicine service system for patients in remote areas from the central hospitals such as Gaga Lal Heart Center, Paropakar maternity and Women's hospital, Human Organ Transplant Centre, kanti Children's Hospital, Bir Hospital as well as other hospital.

The National Planning Commission has already introduced 'Integrated Health Information Management and Digital Health Program' under its programs and the project was supposed to be implemented in the 15th Plan (2019 / 2021-2022 (1)). The total estimated cost of the project is Rs. 29.2 Million. Under the expected achievement of the project, the integrated health information management system will be implemented in coordination. It has also been stated that the effectiveness of health services will be increased, if the digitally stored data and information are used to check the medical history of the citizen.

In the health and nutrition strategy under 15th plan, the National Planning Commission has the policy of increasing the use of monitoring, evaluation, review policy formulation and to process data by addressing the demand of health information at all levels. This is possible by making the health information system more systematic and technology friendly. Under the strategy, the health-related data management will be made qualitative and technology friendly. Also, the use of data will be promoted in study, research, survey, projection analysis and policy making at all levels including decision-making level process. Similarly, it is mentioned that data management at the health institution level will be made technology friendly and the reporting will be done through electronic medium. Then gradually the system of keeping electronic health records will be extended to all health institutions in the nation. It has been stated that the system of updating the information on a regular basis will be arranged by linking the health data produced at the local level with the national major network as per the need. However, the strategies for conducting studies, research, surveys, and results will be based on national needs and priorities of policy and program formulation.

The government's efforts to digitize the health sector will help to know the status of available health services in real time in the future. This will further ease to get information regarding

the availability of beds, capacity, ICU, ventilator, availability of medicines in the hospitals immediately. When there was high incidence of covid infection in Nepal, the patients had to move from one hospital to another because of lack of information on available services, bed availability, ICUs and Ventilators.

Under the Digital Nepal Framework (2019), the potential for digitization has been identified in 8 regions and 80 sub-regions. Under the health sector of this framework, state has the objectives of providing computer-based basic health care is supported by health sector initiatives (3). To address the health-related issues, the program aims to benefit citizen through digital technologies such as video conferencing, e-learning and mobile health. Under the Digital Nepal Framework, the initiatives like National Digital Health Care Platform, Digital Health Centers based on new technology, Electronic Health Records 2.0, Mobile Health Care, E-Maternal Health Care, Drones for Emergency Health Materials Distribution, Centralized Telemedicine Center are being initiated.

The Fiscal Year 2020-21's budget mentioned that the implementation of the Digital Nepal Framework will create opportunities by joining the global economic system through digital technology (7). Under this, standard and reliable broadband internet service from fiber to home technology will be extended to all places within 2 years by revising the information and technology related policies. The 4G service will also be expanded nationwide next year.

In Nepal, 83% of the population have access to internet (8). The use of Internet has increased by 10 percent within the span of a year. According to the latest statistics of the Nepal Telecommunication Authority, the population of internet users in the country has exceeded 24.7 million. As of December 2019, the population with Internet access was about 21 million. In the last two years, the percentage of citizens with internet access has increased significantly.

Telemedicine was used widely during pandemic. The service was initially introduced by the government in 25 districts in 2010 and in 2012 5 more districts were added in remote districts. The service was postponed for two-three years but now running smoothly due to the efforts of some organizations. The telemedicine services are provided by Patan Hospital, Bir Hospital, Kathmandu Model Hospital, Dhulikhel Hospital, and other health agencies in one form or another. Telemedicine services are operated in various forms for example, the medical personnel advice on treatment through various applications, groups on social media.

### **Home Health Care**

Before COVID-10 pandemic, the process of modernization with the latest technology was not much in use. There was a situation where the internet and artificial intelligence could not be used extensively to spread public awareness about the utility of health sector, services and others. But during COVID-19 pandemic the use of information technology in other areas, including the health sector was increased (4). Not only in the developed country but also in developing countries like Nepal, the use of apps based on information and communication technology even at different stages of the disease from home has now started to be practiced.

There was and still is a situation in the country where patients have to be physically present

in the health service center for consultations and other services, whether they need to be physically present or not. Although the managerial level in the health service center uses virtual processes for different activities but the services delivery to public seems to be not yet fully functional in all centers. In order to reduce the spread of infection due to the COVID-19, an attempt has been made to put into practice where patients were able to get services without being present at health center. During the peak of the Corona pandemic in the country, the doctors in different parts of the country, including the capital, started providing health services through mobile phones, zoom, Skype, etc. (5).

Later, some electronic devices came from different parts of the world those were used for inspection and monitoring COVID-19. E-health was also used for mapping covid-19 in remote areas and for information related to COVID-19 infections.

The need and uses of e-health schemes in there were widely discussed in previous year but during COVID-19 pandemic, e-health services came in use. The technologies providing health care and other services has increased during COVID-19 pandemic in the country. This has reduced physical movements and contacts as possible. Easy health services are being provided through electronic medium.

There has been a decrease in the number of people attending training and discussions in the health sector unless it is an emergency. Rather, virtual teaching, research, training, discussion, etc are in use as way possible. Even time-consuming meetings in the health sector has undergone extensive positive changes since COVID-19. Virtual methods have been adopted even in general meetings at hospitals. Moreover, not only in the capital city but also in the districts, patients are able to get services registering from home through the internet. Patients are also able to get information about the health service facilities through internet. Therefore, the compulsion to queue up in health facilities is gradually coming to an end. Some government hospitals in the capital have been relieved of the hassle of queue and mass management to spread the infection by arranging online OPD tickets system.

The Civil Hospital in Kathmandu had made an arrangement to buy tickets online through the app on the mobile phone since end of July 2019, while the maternity hospital had also made arrangements to make online ticketing in the initial week of 2019. Apart from this, Martyr Ganga Lal National Heart Center, Manmohan Cardio Thoracic Vascular and Transplant Center, Kanti Children' Hospital, Tribhuvan University Teaching Hospital and others have also started online ticketing system. After COVID-19, most of the hospitals started to provide online ticketing that can be processed from home.

### **Patient-Friendly digitization**

Because of digitized healthcare service facilities, patients are now can have enough consultation time with medial staffs. Such digitization in health care system is advancing to prepare better future. However, the process of digitization in the country is progressing very slowly, it has gained momentum when there was a sudden COVID-19 pandemic. There is no doubt that the health care system will eventually go digital in the future.

The government has been working on digitization since long time, but the quick results and speed is still required. Moreover, the digitization in health care facilities in the country should also be patient friendly. Where the patient should be able to view their health-related details including his check-ups, treatments via online from computer or mobile at any time.

The digitization initiative during COVID outbreak seemed to work very well. Arrangements have been made by the laboratories. The laboratories made the systems to view health-related test reports online. The availability of online test reports also helped to reduce the likelihood of further infection chain. However, there are some challenges if the government continues to provide such reports in very flexible manner.

There has been an unexpected increase in the number of online consultations with doctors / health workers, placing orders of medical materials and equipment via telemedicine and online. Although the COVID-19 infection has decreased at present, the digitization process is still ongoing, and its expansion cannot be ruled out.

### **Use of Technology in Digitization**

With the introduction of 'Five-G' in the field of telecommunications in the country, this process can bring a massive change in the health sector including telemedicine, tele-surgery, and various therapies. Doctors have been able to perform surgery on patients remotely by using Five G technology. The technologies have been highly used in the world and improving day by day. The use of mobile phones and internet has been massive and as a result, the telephone booths are nowhere to be seen in the remote villages and towns.

In the past, patients used to approach one doctor for any kind of health problems but because of availability of technology such situation has almost come to an end in the urban areas of the country. Because at present, citizens from any economic background do some research in the internet and look for medical specialists depending upon their health problems and situation. Even among physicians, the practice of referring patients for consultation with other specialist is seen not only in urban areas but also in rural areas. The increasing number of specialists, medical colleges in different places have also helped in referral.

In this age of globalization, the health sector is not far from the information on the new and essential form of technologies. In future, with the Five G technology, in the country, the medical specialists living in Kathmandu will be able to help in the emergency surgeries in remote area. The Five G technology has been able to provide comprehensive health care in remote areas with the help of general infrastructure.

Five G Mobile Internet is being rolled out in Nepal by mid-July (2021) (10). It is in the race to become the first country in South Asia to provide super-fast connectivity. By the end of the Fiscal Year 2020-21, fifth generation wireless mobile network will be established in Kathmandu and three other major cities under the project.

### **Integrated Health System**

It is necessary to link health care service with an integrated system. There should be an integrated storage of health data. Even if the health-related data is with a different service provider, it must be linked to a specific health ID. Nowadays, to link all IDs together, it can be linked with citizenship, driver's license, PAN and other identity cards. An integrated system of shared health data allows individuals to receive appropriate treatment anywhere, anytime. All the information about the health condition / complication of the person, the latest condition of the patient can be accessed immediately from any health body.

Integrated health related data storage helps people in rural or remote areas to get suitable health treatment from the district, city, state capital, central capital for any additional required health treatment. Through telemedicine, various health information including pre-disease history of the residents living in rural areas can easily be accessed by medical staffs even when they are receiving health care services from different health center.

The integrated health statistics system further strengthens the treatment process and makes it easier for any patient from rural areas to get treatment with facilities similar to urban health care services.

### **Data Management and Cyber Security**

The field of data management in health is extremely complex. Health related data includes information such as sensitive private data, health care services, medical history, related research, insurance and more.

In future not only services provided by human beings, but the electronic devices or electronic materials will be produced, and all will be connected to the Internet (9). Information will be exchanged not only between people but also between people and devices and devices and devices and all the devices will be automated. There will be many sensors in the human body. In such a situation, the most complicated issue will be cyber security. Information and confidentiality of personal data will be a big issue. Therefore, the government needs to set up a separate body to prevent possible misuse of public health data. The government body should focus primarily on the security of health data by coordinating with various aspects of the government's cyber security. In order to bring the misuse of health data under the scope of severe legal punishment, there is a need for separate laws and maximum compensation in case of misuse of data. In the long run, the introduction of special laws and regulations for the privacy and security of personal digital data related to health is beneficial. This reduces the potential misuse of health data. Currently, there are various latest procedures available for the protection of health data in the world. In recent times, many statistics related to health have been digitized in the health sector. In such a situation the better legal protection of data is necessary.

## **E-Health Service**

To ensure complete digitization, transparency and speed of health services, e-health services should be started. Information about e-components, e-health center, e-blood cell, e-medicine, telemedicine and other facilities should be available under e-health service dashboard.

There is a wide existing gap between developed countries and Nepal in terms of e-health service. Looking from the perspective of geographic challenges and the health service to people in Nepal, e-health services are essential, but the country still has a long way to go. If e-health services are not expanded in time, the gap between developed countries and Nepal will be widened even more in the future. Due to the recent increase in the average life expectancy of Nepalis, e-health services seem more necessary.

With e-components, patients can register online at any place. The e-blood cell will provide information about the availability of blood in the health system and the e-medicine will provide the information about the availability and supply of medicine in the hospital.

Through e-Health Service Dashboard, information regarding availability of medical personnel in different hospitals, condition and availability of ICU / ventilator, number of patients, status of patient's treatment in the hospital, number of patients reaching hospital through online registration etc. can be easily accessed. Similarly, it will be easier to get detailed information about the availability of doctors, health workers, service charges, facilities, etc. from home.

## **Government health bodies need to be more comfortable and empowered**

Most Nepali citizens still do not have an easy access to private hospitals due to financial reasons. There are very few people who can easily get health treatment in private hospitals. General Nepali citizens are forced to sell their belongings or take out loans and seek private treatment in government hospitals to save their lives. We have been reading the news that a private hospital charges up to Rs. 1 lakh per covid patient in a day. At the same time, the middle-class poor and the marginalized are forced to undergo treatment in private facilities because of lack of proper treatment from the government hospital. The fact that the government health system has facilitated the treatment of the infection cannot be denied, despite the inconvenience, lack of service facilities, etc during pandemic. Government health agencies should be well equipped for the treatment of all types of disease with high priority and easy access to citizens should be ensured.



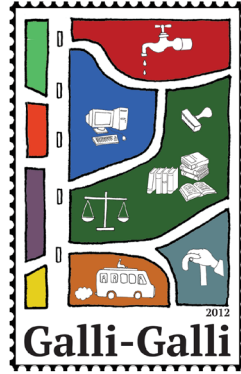
## References

1. Programs and projects to be implemented in the National Planning Commission, 15th Plan (2076-77-2080-81), page 446
2. National Planning Commission, 15th Plan, page 192
3. Digital Nepal Framework 2076, page 5
4. The use of ICT by the epidemic, Anandaraj Khanal (Senior Director, Telecommunications Authority), Naya Patrika, 1 April 2020
5. Due to corona panic, doctors also started providing services from mobile, Janak Timilsina, Weekly, March 13, 2020
6. Budget for the Fiscal Year 2077-78 presented by the finance minister Yuvraj Khatiwada in the Parliament on 15th June, 2020 BS.
7. Budget for the Fiscal Year 2077-78 presented by the finance minister Yuvraj Khatiwada in the Parliament on June 3, 2020BS.
8. Internet access increased by 10 percent in one year, lkantipur.com, February 18, 2077
9. The use of ICT by the epidemic, Anandaraj Khanal (Senior Director, Telecommunications Authority), Naya Patrika, 1 April 2020.
10. Nepal Plans Five G Mobile Internet Roll Out By Mid July, Krishna Prasai, The Kathmandu Post, March 6, 2021

# डिजिटलीकरण, कोभिड-१९ र मानव अधिकार

वित्तीय, स्वास्थ्य र शिक्षा

गल्ली गल्ली स्थिति पत्र श्रृंखला : स्थिति पत्र #००३



गल्ली गल्ली स्थिति पत्र श्रृंखला कुनै खास कोणबाट लिइने क्षेत्र विशेषको निश्चित कालखण्डको संक्षिप्त तस्वीर हो । यी पत्रहरू पत्रकार, नागरिक समाज, नीति निर्मातहरूका लागि सार्वजनिक महत्वका विषयमा छलफलको उठान र सुसूचित विचार विमर्शका लागि डिजाइन गरिएका हुन् ।

यो स्थिति पत्रमा कान्तिपुर दैनिक का समाचार प्रमुख, अतुल मिश्र ले स्वास्थ्य क्षेत्रको डिजिटलीकरणमा कोभिड-१९ को प्रभावबारे सर्वेक्षण गर्नुभएका छ । उहाँले मानव अधिकारको दृष्टिकोणबाट स्वास्थ्य क्षेत्रको डिजिटलीकरणका सम्बन्धमा अन्वेषण गर्नुभएको छ ।

# कोभिड-१९ को प्रभावसँगै स्वास्थ्यमा देखिएको डिजिटलीकरण र मानवअधिकारको पक्ष

अतुल मिश्र

समाचार प्रमुख

कान्तिपुर दैनिक

## अवस्था

नेपालको संविधानले आधारभूत स्वास्थ्य सेवालाई मौलिक हकको रूपमा परिभाषित गरेको छ । संविधानको भाग-३ मौलिक हक अन्तर्गत स्वास्थ्य सम्बन्धि हकमा, 'प्रत्येक नागरिकलाई राज्यबाट कानूनमा व्यवस्था भए वमोजिम आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क रूपमा पाउने हक हुनेछ', भनि उल्लेख छ । मुलुकमा कसैलाई पनि आकस्मिक स्वास्थ्य सेवाबाट वञ्चित नगरिने अधिकार पनि संविधानले दिएको छ ।

यति मात्र नभई हरेक नागरिकलाई स्वास्थ्य उपचार सम्बन्धमा जानकारी पाउने हकसँगै स्वास्थ्य सेवामा समान पहुँचको हक समेत दिइएको छ । स्वच्छ खानेपानी र सरसफाइमा पहुँचको हक, खाद्य सम्बन्धि हक सबै नागरिकलाई छ । खाद्य वस्तु अभावमा जीवन जोखिममा पर्ने अवस्थाबाट सुरक्षित हुने हक को साथै खाद्य सम्पन्नताको हक समेत दिइएको छ ।

## निःशुल्क उपचार र मानव अधिकार

राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोगले २०७७ साल साउन ३२ गते कोभिडलाई समुदाय स्तरमा फैलिनबाट रोक्न, आम नागरिकको स्वास्थ्यको अधिकार र भय रहित वातावरणमा बाच्न पाउने अधिकारको संरक्षणका लागि सम्वेदनशील हुन सबै स्थानिय तह तथा नेपाल सरकारलाई लिखित रूपमा आग्रह गरेको थियो । आयोगले आम नागरिकको स्वास्थ्य अधिकार संरक्षण गर्न समेत अनुरोध गरेको हो ।

पहिलो लहर ताका कोभिडबाट मृत्यु भएकाहरूको शव व्यवस्थापनमा अवरोध लगायतका व्यापक समस्या देखिएको थियो । मानव अधिकार आयोगले १२ असार २०७७ मा कुनै पनि व्यक्तिको मृत्युपछि आफ्नो धर्म, संस्कृति तथा परम्परा अनुसार शवको अन्त्येष्टि गरिनुपर्ने अधिकारको राष्ट्रिय कानूनको साथै नेपाल पक्ष भएका अन्तर्राष्ट्रिय कानूनले समेत प्रत्याभूति गरेको जनाउँदै सम्मानजनक रूपमा शव व्यवस्थापनका लागि सरकार लगायत सबै पक्षसँग आग्रह गरेको थियो ।

यस्तै आयोगले २०७७ साल कार्तिक ४ गते सम्पूर्ण नागरिकको स्वास्थ्य सम्बन्धि हकको सुनिश्चितता गर्न समेत सरकारसँग आग्रह गरेको हो । त्यसताका सरकारको निर्णय भन्दै केहि सरकारी अस्पतालहरूले कोभिड संक्रमण भई उपचारत विरामीले मिति २०७७ कार्तिक २ गते देखि लागू हुनेगरी सम्पूर्ण उपचार खर्च विरामी स्वयःले वेहोर्नु पर्ने सूचना प्रकाशित गरेको थियो ।

मानव अधिकार आयोगले संविधानको धारा ३५ ले सबै नागरिकलाई राज्य बाट आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क प्राप्त हुने हक, कसैलाई पनि आकस्मिक स्वास्थ्य सेवा बाट वञ्चित नगरिने प्रत्येक नागरिकलाई स्वास्थ्य सेवामा समान पहुँचको हकको सुनिश्चितता, जनस्वास्थ्य सेवा ऐन २०७५ को दफा २(ख) मा सस्वा रोगको उपचार सम्बन्धि आधारभूत सेवा निःशुल्क रूपमा प्राप्त हुने व्यवस्था विरुद्ध कोभिड जस्तो महामारीमा नागरिकको उपचारबाट पन्छिएर राज्य नागरिकको स्वास्थ्य सम्बन्धि हकको सुनिश्चितता गर्ने दायित्वबाट विमुख हुन नमिल्ने जनाएको थियो ।

आयोगले कोभिडबाट संक्रमित विरामीहरूको निःशुल्क उपचारको व्यवस्था गर्न र कोभिडले मृत्यु भएकाहरूको शव व्यवस्थापन गरी नागरिकको संविधान प्रदत्त स्वास्थ्य सम्बन्धि हकको सुनिश्चितता गर्न नेपाल सरकारसँग आग्रह समेत गरेको थियो । आयोग लगायत विभिन्न मानव अधिकारवादि संघ-संस्थासहित जनस्तरबाट विरोध भएपछि निःशुल्क उपचारलाई सरकारले निरन्तरता दिन बाध्य भएको थियो ।

## डिजिटलीकरण र टेलिमेडिसिन

आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको बजेट बृद्धि गरी ९० अर्ब ६९ करोड पुऱ्याइएको छ (६)। वजेटमा गंगालाल हृदय रोग केन्द्र, परोपकार प्रसुति अस्पताल, मानव अंग प्रत्यारोपण केन्द्र, कान्ति वाल अस्पताल, विर अस्पताल लगायतका विशिष्टिकृत अस्पतालले स्थानीय तहका स्वास्थ्य संस्थामा विशेषज्ञ चिकित्सकको सेवा सहित सेटलाईट तथा अनुसेवा क्लिनिक सञ्चालन गर्न र विशेषज्ञ स्वास्थ्य सेवा नपुगेका दुर्गम स्थानका विरामीको लागि भरपर्दो टेलिमेडिसिन सेवा प्रणाली सञ्चालनमा ल्याउन वजेटको व्यवस्था गरिएको छ ।

राष्ट्रिय योजना आयोगले १५ औं योजना (२०७६/७७-२०८०/८१)मा कार्यान्वयन हुने कार्यक्रम तथा योजना अन्तर्गत 'एकिकृत स्वास्थ्य सुचना व्यवस्थापन तथा डिजिटल हेल्थ कार्यक्रम', राखेको छ (१) । कुल अनुमानित लागत २९२ करोड रहेको यो आयोजनाको अपेक्षित उपलब्धि अन्तर्गत तहगत समन्वयमा एकिकृत स्वास्थ्य सूचना व्यवस्थापन प्रणाली कार्यान्वयनमा आएको हुने जनाइएको छ ।

यस्तै यसको अपेक्षित उपलब्धी अन्तर्गत स्वास्थ्य सुचना तथा तथ्याङ्कको आदान प्रदान तथा पुर्ण उपयोग भए स्वास्थ्य सेवा प्रभावकारितामा बृद्धि भएको हुने समेत जनाइएको छ । यसले गर्दा डिजिटल स्वास्थ्य सेवा विस्तार र आधुनिक स्वास्थ्य प्रणाली विकास भएको हुनुको साथै गुणस्तरिय स्वास्थ्य सेवाको पहुच विस्तार भएको अपेक्षा राखिएको छ ।

राष्ट्रिय योजना आयोगले १५ औं योजना अन्तर्गत स्वास्थ्य तथा पोषण को रणनीतिमा स्वास्थ्य सुचना प्रणालीलाई थप व्यवस्थित, एकिकृत र प्रविधि मैत्री बनाउदै सवै तहको स्वास्थ्य सुचनाको मांगलाई यथोचित सम्बोधन गरी अनुगमन, मूल्याङ्कन, समीक्षा नीति निर्माण तथा निर्णय प्रकृया को तथ्याङ्कको प्रयोग बढाउने नीति लिएको छ (२)। यसको कार्यनीति अन्तर्गत स्वास्थ्य तथ्याङ्क व्यवस्थापनलाई गुणस्तरिय तथा प्रविधि मैत्री बनाइ अध्ययन, अनुसन्धान, सर्वेक्षण, प्रक्षेपण, विश्लेषण, गरी सवै तहमा हुने नीति निर्माण तथा निर्णय प्रकृत्यामा तथ्याङ्कको प्रयोगलाई बढावा दिने दिइने भनिएको छ ।

यस्तै स्वास्थ्य संस्था तहमा तथ्याङ्क व्यवस्थापनलाई प्रविधि मैत्री बनाइ स्वास्थ्य संस्था बाट नै विद्युतिय प्रतिवेदन गर्ने र क्रमशःविद्युतिय स्वास्थ्य अभिलेख लाई सवै स्वास्थ्य संस्थामा विस्तार गरिने उल्लेख छ । स्थानीय तहमा उत्पादन हुने स्वास्थ्य तथ्याङ्कलाई आवश्यकता अनुसार राष्ट्रिय मुल सञ्जाल संग आवद्ध गरी नियमित रूपमा सुचना अद्यावधिक हुने प्रणालीको विकास तथा संप्रेशनको व्यवस्था गरिने जनाइएको छ । यस्तै राष्ट्रिय आवश्यकता तथा प्राथमिकताको आधारमा अध्ययन, अनुसन्धान, सर्वेक्षण गर्ने, र प्राप्त नतिजालाई नीति तथा कार्यक्रम तर्जुमामा प्रयोग गरिने कार्यनीतिबारे समेत उल्लेख छ ।

सरकारद्वारा स्वास्थ्य क्षेत्रमा भइ रहेको डिजिटलीकरणको प्रयासले भविष्यमा 'रियल टाइम' मै स्वास्थ्य क्षेत्रको अवस्था जान्न समेत सघाउनेछ । यसले गर्दा महामारीको वेला तत्काल अस्पतालहरमा बेड उपलब्धा, क्षमता, आइसियु, भेन्टिलेटर, औषधि उपलब्धता लगायतका जानकारी पाउन सहज हुने देखिएको छ । नेपालमा कोभिडको संक्रमण उच्च विन्दुमा पुगेका अवस्थाहरूमा विरामीले कुन ठाँउमा कस्तो सेवा उपलब्ध छ र कहाँ वेड, आइसियु र भेन्टिलेटर खाली छन भन्ने सामान्य जानकारी समेत नपाइ भौतारिनु पर्ने अवस्था देखिएको थियो ।

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क (२०७६) अन्तर्गत ८ क्षेत्र र ८० उपक्षेत्र मा डिजिटलीकरण को सम्भावना हरू पहिचान गरिएको छ । यस फ्रेमवर्कको स्वास्थ्य क्षेत्रको डिजिटलीकरण अन्तर्गत जनतालाई गुणस्तरिय आधारभुत स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्ने राज्यको उद्देश्यलाई स्वास्थ्य क्षेत्रका पहलले सहयोग पुर्याउने लक्ष्य राखिएको छ (३)। सामर्थ्य पहुच र गुणस्तरिय स्वास्थ्य सेवा संग सम्वन्धित समस्याहरूको समाधानका लागि यो कार्यक्रम द्वारा नागरिकहरूले भिडियो कन्फरेन्स, इ-सिकाइ र मोवाइल स्वास्थ्य जस्ता डिजिटल प्रविधिबाट लाभ उठाउने लक्ष्य राखिएको छ ।

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क अन्तर्गत राष्ट्रिय डिजिटल स्वास्थ्य सेवा प्लेट फर्म, नया प्रविधिमा आधारित डिजिटल स्वास्थ्य केन्द्र हरू, इलेक्ट्रोनिक स्वास्थ्य अभिलेख२.०, घुम्ती स्वास्थ्य सेवा, इ-मातृ स्वास्थ्य सेवा, आपतकालिन स्वास्थ्य सामाग्री वितरणका लागि ड्रोन, केन्द्रिकृत टेलिमेडिसिन केन्द्र जस्तो पहल गर्न लागिएको छ । आर्थिक वर्ष २०७७-७८ को वजेटमा डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको कार्यान्वयन गरी डिजिटल प्रविधिको माध्यमबाट विश्व अर्थ तन्त्रमा आवद्ध हुदै त्यसबाट सिर्जना हुने अवसर को उपयोग गरिने उल्लेख छ(७) ।

यस अन्तर्गत सुचना प्रविधि, दुर सञ्चार र विद्यमान ब्रोड व्याण्डको नीति परिमार्जन गर्दै फाइबर टु होम प्रविधिबाट स्तरीय र भरपर्दो ब्रोडव्याण्ड इन्टरनेट सेवा २ वर्ष भित्र सबै स्थानमा पुर्याइने छ । अगामी वर्ष फोरजी सेवा देशव्यापी विस्तार गरिने छ । नेपालमा इन्टरनेट पहुच प्राप्त जनसंख्या करिव ८३ प्रतिशत पुगेको छ (८) । पछिल्लो एक वर्षमा इन्टरनेट पहुच १० प्रतिशत बढेको हो । नेपाल दुरसञ्चार प्राधिकरणको पछिल्लो तथ्याङ्क अनुसार मुलुकमा इन्टरनेट प्रयोग गर्ने जनसंख्या २ करोड ४७ लाख ३५ हजार नाघेको छ । २०७६ साल को पुस सम्म इन्टरनेट पहुच हुने जनसंख्या करिव २ करोड १२ लाख थियो । पछिल्लो दुइवर्षमा इन्टरनेट पहुच हुने नागरिकको प्रतिशतमा उल्लेख्य बृद्धि भएको हो ।

स्वास्थ्यको डिजिटलीकरण अन्तर्गत को महत्वपूर्ण पाटो रहेको टेलि मेडिसिन विभिन्न स्वरूपमा कोभिड महामारी ताका प्रयोग हुन थाले पनि सरकारबाट यसको शुक्राट आपुरति व्यवस्था महाशाखाले सन २०१० मा २५ र सन २०१२ मा थप ५ गरी दुर्गमका ३० जिल्लामा सञ्चालनमा ल्याएको थियो । सरकारी स्तर मै सञ्चालिन यो सेवा दुई-तिन वर्ष मै स्थगित भए पनि केहि संस्थाहरबाट आफने प्रयासमा यो अहिले पनि सुचारु पाइएको छ ।

टेलि मेडिसिन सेवा कुनै न कुनै रूपमा हाल पाटन अस्पताल, विर अस्पताल, काठमाडौं मोडल अस्पताल, धुलिखेल अस्पताल लगायतका अन्य स्वास्थ्य निकाय द्वारा हाल समेत प्रवाहित भइ रहेको छ । टेलि मेडिसिन सेवा विभिन्न रूपले कुनै न कुनै स्वरूपमा सञ्चालित ने छ । चिकित्साकर्मीहरू विभिन्न एप्लिकेसन, समाजिक सञ्जालमा समुह आदि बनाएर उपचारको सरसल्लाह परामर्श आदि दिइ रहेको अवस्था छ ।

## घरबाटै स्वास्थ्य सेवा

कोभिड भन्दा पहिलेको अवस्थामा स्वास्थ्यसंग सम्बन्धित कुरामा दुर्गममा रहेर पनि अत्याधुनिक प्रविधिद्वारा सघाउ पुऱ्याउने प्रकृया खासै सुरु हुन नसकेको हो । स्वास्थ्य क्षेत्रको उपयोगिता, सेवा लगायतका जनचेतना विस्तारमा इन्टरनेट, कृत्रिम बुद्धिमत्ताको अत्यधिक उपयोग गर्न नसकिएको अवस्था थियो ।

उसो त कोभिड महामारीले अन्य क्षेत्र लगायत स्वास्थ्य क्षेत्रमा समेत सुचना प्रविधिको प्रयोग बढाएको छ (४) । घरबाटै रोगका विभिन्न चरणमा समेत सुचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित एप्सहरूको प्रयोग गर्ने विषय अव विकसित राष्ट्रको मात्रै दैनिकी रहेन नेपाल जस्तो कम विकसित मुलुकमा पनि यस्तो सुरु भइ सकेको छ, अभ्यास हुन थालेको छ ।

मुलुकमा स्वास्थ्यसंग सम्बन्धित धेरै कुरामा आवश्यकता भए वा नभए पनि शारिरीक रूपमै उपस्थित रहेर सेवा सुविधा पाउन सक्ने अवस्था कायम थियो र अझै छ । इन्टरनेट लगायतका यथार्थभासी(भर्चुवल) प्रकृयाका उपयोग स्वास्थ्य क्षेत्रमा व्यवस्थापकिय/प्रवन्धकिय हिसावले भए पनि आम जनताले यो माध्यमबाट सेवा लिने, दिने जस्ता सहज उपयोग बढी गर्न सकिएन ।

कोभिड महामारीले गर्दा संक्रमण विस्तार कम गर्न स्वास्थ्य क्षेत्रमा श-शरिर उपस्थित नभए पनि सम्भव भए सम्मको स्वास्थ्य सेवा लिन सकिने संरचना, प्रकृया आदिवारे व्यापक सोध खोजसंगै व्यवहारमा लागू गर्ने प्रयास भएको हो । मुलुकमा कोरोना महामारी उत्कर्षमा रहेको समय लकडाउनमा राजधानी लगायत देशका विभिन्न भागमा डाक्टरहरूले मोवाइल फोन, जुम, स्काइप आदिबाट समेत स्वास्थ्य सेवा दिन थालेका थिए (५) ।

एक्कासी विश्व भर हुदै नेपालमा समेत आएको कोभिड को, निरिक्षण, निगरानी गर्न समेत इलेक्ट्रोनिक उपकरणको उपयोग हुन थाल्यो । दुर्गममा कोभिडको म्यापिङ गर्न, संक्रमण लगायतका जानकारी को लागि समेत इ-हेल्थको उपयोग गर्न थालियो । मुलुकमा इ-हेल्थको धेरै योजनामा काम गर्नु पर्ने आवश्यकता र यसको व्यापक उपयोगिता वारे समेत चर्चा परिचर्चा चल्यो । कोभिड ताका जानेर, नजानेर उपयोग समेत गर्न थालियो ।

कोभिडले गर्दा मुलुकमा अत्यावश्यक नभए सम्म एकले अर्कालाई नभेटने गरी स्वास्थ्य लगायतका सेवा दिने प्रविधि, बढेको छ । सम्भव भए सम्म प्रत्यक्ष रूपमा नभेटेर स्वास्थ्य सेवाको सहज आदानप्रदान गर्ने प्रकृयाको खोजि संगै उपयोगिता समेत पछिल्लो दिनमा बढेको हो । स्वास्थ्य क्षेत्रमा अत्यावश्यक नहुने अवस्थामा समेत स-शरिर उपस्थित भएर तालिम लिने, छलफल गर्ने क्रममा कमी आएको छ । यसको स्थानमा यथार्थभासी प्रकृयाद्वारा तालिम, छलफल लगायतका अध्ययन अध्यापन अनुसन्धानको प्रकृयामा बृद्धि भएको छ ।

अझ स्वास्थ्य क्षेत्रमा सबै भन्दा बढी समय खर्चिने बैठक प्रकृत्यामा कोभिड पछि व्यापक सकारात्मक परिवर्तन आएको छ । हाल यथार्थभासी रूपमा सहभागी भएर समय, पैसा र असहजताको कमी ले गर्दा सामान्य बैठकहरूमा समेत यो प्रकृत्या अपनाउन थालिएको छ । राजधानी मात्र नभइ जिल्लाहरूमा समेत स्वास्थ्य निकायमा विरामीले सेवा लिन जाँदा इन्टरनेटको माध्यमले घरबाटै नाम लेखाउन सकिने, समय लिन सकिने, सेवा सुविधावारे जानकारी लिन सक्ने भएकोले लाईनमा लाग्ने पर्ने वाध्यता विस्तारै अन्त भइ रहेको छ ।

राजधानीको केहि सरकारी अस्पतालहरूमा घर बाटै अनलाईन ओपिडि टिकट काटने व्यवस्था पछि लाईन लाग्नु पर्ने भन्भटिलो र संक्रमण विस्तारमा सघाउने प्रकृत्या बाट मुक्ति मिलेको छ । राजधानीको सिभिल अस्पतालले २०७६ साल को साउन को चौथो साता मै मोवाइल फोनमा एप्प डाउनलोड गरेर अनलाईन टिकट काटने व्यवस्था मिलाएको थियो भने प्रसुति गृहले २०७६ सालको फागनको पहिलो सातामा अनलाईन टिकट काटने व्यवस्था उपलब्ध गराएको थियो ।

यो वाहेक शहिद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, मनमोहन कार्डियो थोरासिक भास्कुलर एण्ड ट्रान्सप्लान्ट सेन्टर, कान्तिवाल अस्पताल, त्रिवि शिक्षण अस्पताल लगायतकाले अनलाईन टिकट काटने व्यवस्था शुरू गरेको छ । अनलाईन टिकट काटने प्रकृत्या मुलुकको अन्य अस्पतालहरू मा समेत कोभिड पछि देखिन थालिएको हो ।

## विरामी मैत्री डिजिटलीकरण

जुन स्वास्थ्य निकायमा डिजिटलीकरण भएको छ त्यहा विरामीलाई चिकित्साकर्मी संग समय लिनु पहिलेको दाजोमा बढी सरल र विरामी मैत्री भएको छ । यो सबै डिजिटलीकरण एक प्रकारले भविष्यको तैयारी नै हो । मुलुकमा डिजिटलीकरणको प्रकृत्या धेरै सुस्त रूपमा जारी रहेको अवस्थामा एककासी कोभिडले गर्दा तिव्र गति लिएको हो । आजको दिनमा स्वास्थ्य अन्ततः भविष्यमा डिजिटलीकरण मै जाने कुरा मा दुइ मत छैन ।

सरकार डिजिटलीकरणमा धेरै अघि देखी कार्यरत रहे पनि थप गति आवश्यक छ । मुलुकको सबै स्वास्थ्य निकाय विरामी मैत्री डिजिटलीकरणको दायरामा आउनु पर्छ । सामान्य रूपमा भन्ने हो भने विरामीको लागि डिजिटलीकरण यस्तो अवस्था हो जसमा रोगी जहा चाहोस आफ्नो जाच, उपचार लगायतका स्वास्थ्य सम्बन्धि सम्पुर्ण विवरण कम्प्युटर वा मोवाइलबाट अनलाईन हेर्न सकोस ।

कोभिडको प्रकोप ताका वाध्यतावस गरिएको डिजिटलीकरणको पहल यो संक्रमण को स्थिति सहज हुदा समेत काम लाग्छ । आफ्नो विभिन्न स्वास्थ्य सम्बन्धि परिक्षण प्रतिवेदनहरू अनलाईन हेर्न सकिने कोभिडताका विशेष रूपमा प्रयोगशालाहरूले गरेको व्यवस्था यो संक्रमण मत्थर हुदा समेत धेरै जसो संस्थामा जारी रहेको छ ।

एउटा प्रतिवेदन ल्याउन पुनः प्रयोगशाला सम्म जानु पर्ने वाध्यता सगै अनावश्यक संक्रमणको सम्भावनालाई समेत अनलाईन परिक्षण प्रतिवेदनको उपलब्धताले कम गरेको छ । अत्यन्त सामान्य संरचनामा सजिलै सहज रूपले पहिलेको दाजोमा बढी राम्ररी वितरण गर्न सकिने विभिन्न जाच प्रतिवेदन सरकारी निरन्तर लागू गर्नु पर्ने स्थिति चुनौती को रूपमा नदेखिए पनि यसवारे थप संरचना निर्माण लगायत निरन्तर प्रकृत्या जारी रहने सुनिश्चितता उपभोक्तालाई दिनुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ ।

कोभिडपछि चिकित्सक/स्वास्थ्यकर्मी संग अनलाईन/यथार्थभासी रूपमा सर-सल्लाह लिनु, टेली मेडिसिन, अनलाईन औषधि लगायतका चिकित्सकिय सामाग्री मंगाउने मामिलामा अप्रत्यासित बृद्धि भएको छ । हाल कोभिडको प्रकोपमा कमी आएको देखिए पनि अप्रत्यासित रूपमा आएको डिजिटलीकरणको सहज प्रकृत्या अझै जारी छ र यसको भविष्यमा भन विस्तार हुने अवस्था नकार्न सकिदैन ।

## डिजिटलीकरणमा अत्याधुनिक प्रविधिको उपयोग

मुलुकमा समेत दुर संचारको क्षेत्रमा 'फाइभ-जी', को प्रयोग शुरू हुने अवस्थामा यो प्रकृयाद्वारा स्वास्थ्य क्षेत्रमा टेलिमेडिसिन, टेली शल्यक्रिया लगायतका विभिन्न उपचारात्मक लगायतका मा व्यापक परिवर्तन आउन सक्ने छ । चिकित्सकहरूले फाइभ जी प्रविधि मार्फत हजारौ किलोमिटर टाढा रहेका विरामीको रिमोट सर्जरी गरी सकेका छन । विश्व मै उच्चतम प्रविधि प्रयोग हरेक क्षण बदलिदो अवस्थामा छ । यसकै परिणाम स्वस्थ एक ताका गाउ, शहर दुर्गम जहा पनि छयाप-छयाप्ती रहेको टेलिफोन बुथ हाल कहि पनि देखिदैन ।

पहिले जुनसुकै स्वास्थ्य समस्या हुदा एउटै चिकित्सक नजिक पुग्ने र उनले नै सवै उपचार गर्ने अवस्था मुलुकको शहरी क्षेत्रमा अन्त्य भइ सकेको छ । हाल सामान्य नागरिक समेत सामान्य अवस्थामा आफुलाई भएको स्वास्थ्य समस्या अनुसार विज्ञ चिकित्सकलाई खोज्ने, जचाउने अवस्था देख्न थालिएको छ ।

चिकित्सकहरू विच समेत आफनो विज्ञताले उपचार नहुने भएको देखिए पछि अन्य विज्ञ चिकित्सक नजिक परामर्शको लागि जान विरामी लाई सल्लाह दिने अवस्था शहरी क्षेत्रमा मात्र नभइ ग्रामिण परिवेशमा समेत देख्न थालिएको सकारात्मक अवस्था छ । रेफरल सुविधाको विस्तारमा विभिन्न ठाउमा भएको मेडिकल कलेज, विशेषज्ञ अस्पताल लगायत पछिल्लो दिनमा बढदै गएको विज्ञ चिकित्सकको संख्याले सघाउन थालेको छ ।

विश्वव्यापीकरणको यो युगमा स्वास्थ्य क्षेत्र समेत प्रविधिको नया र अत्यावश्यक स्वस्थ बाट जानी नजानी टाढिने अवस्था छैन । मुलुकमा फाइभ जीको प्रयोग शुरू हुनु र दुर्गम क्षेत्रमा तत्काल अत्यावश्यक शल्यक्रिया दिनु पर्ने वाध्यतामा यो प्रविधिको उपयोग बाट काठमाडौंका विज्ञहरूले दुर्गम क्षेत्रको अस्पतालमा रहेका विरामीको शल्यक्रिया गर्नु निकट भविष्य मै सम्भव हुने अवस्था हो ।

यो फाइभ जी प्रविधिले दुर्गममा सामान्य संरचनाको सहयोगले व्यापक स्वास्थ्य सेवा पुर्याउन सकिने अवस्था देखिएको छ । नेपालमा मध्य जुलाई(सन २०२१) सम्म फाइभ जी मोवाइल इन्टनेट रोल आउट गर्ने योजना बनाइरहेको छ (१०) । दक्षिण एशियामा सुपर फास्ट कनेक्टिभिटी प्रदान गर्ने पहिलो देश वन्ने दौडमा छ । आर्थिक वर्ष २०७७-७८को अन्त सम्म आयोजना अन्तर्गत काठमाडौं र तिन अन्य प्रमुख शहरहरूमा पाचौ पुस्ताको वायरलेस मोवाइल नेटवर्क स्थापना हुने छ ।

## एकिकृत स्वास्थ्य प्रणाली

स्वास्थ्य लाई एकिकृत प्रणालीसंग जोडनु समेत आवश्यक छ । एकिकृत रूपमा स्वास्थ्यको तथ्याङ्कको भंडारण हुनु पर्छ । स्वास्थ्यको रेकर्ड वेगला वेगलै सेवा प्रदाता संग रहे पनि त्यो विशिष्ट स्वास्थ्य आइडी संग जोडिएको हुनु पर्छ । हालको दिनमा सवै आइडी लाई एकै संग जोडिने प्रयास अन्तर्गत नागरिकता, चालक लाईसेन्स, प्यान लगायतका परिचय पत्र संग समेत जोडन सकिन्छ ।

स्वास्थ्य मा भएको साभा तथ्याङ्कको एकिकृत प्रणाली ले व्यक्ति विशेषलाई कहि पनि, कुनै पनि समयमा उपयुक्त उपचार पाउने सुविधा दिन्छ । ती व्यक्तिको स्वास्थ्य अवस्था/जटिलता, पछिल्लो अवस्था लगायतका विरामी वारेको सवै जानकारी कुनै पनि स्वास्थ्य निकायबाट तुरन्त जुटाउन सकिन्छ ।

एकिकृत स्वास्थ्य तथ्याङ्क भंडारणले ग्रामिण वा दुर्गम क्षेत्रमा रहेका हरूमा थप स्वास्थ्य उपचारको लागि जिल्ला, शहर, प्रदेश राजधानी, केन्द्र राजधानी आदि धाउदा समेत उपयुक्त स्वास्थ्य उपचार पाउन सघाउछ । भने दुर-चिकित्साको माध्यमले ग्रामिण क्षेत्रका निवासीले उपयुक्त केन्द्र बाट स्वास्थ्य चिकित्सा सेवा लिइ रहदा समेत विरामीको रोग सम्बन्धि पुर्व इतिहास लगायतका विभिन्न स्वास्थ्य जानकारी विज्ञ चिकित्सकले सहजै पाउन सक्छन । एकिकृत स्वास्थ्य तथ्याङ्क प्रणालीले उपचार प्रकृया थप सुदृढ हुन्छ भने ग्रामिण लगायत जोसुकै विरामीले जुनसुकै परिस्थितिमा सहरज उपचार पाउन सजिलो हुन्छ ।

## डाटा प्रवन्धन र साइबर सुरक्षा

स्वास्थ्य मा तथ्याङ्क(डाटा) प्रवन्धनको क्षेत्र अत्यन्त जटिल छ । स्वास्थ्यमा सम्बेदनशील निजी तथ्याङ्क, स्वास्थ्य सुविधा-सेवा, चिकित्सा अध्ययन अनुसन्धान, विमा लगायतका विभिन्न पाटो समावेश छ । अगामी दिनमा मनुष्य मात्र नभइ जति पनि यन्त्रहरू छन र उपयोगका अन्य इलेक्ट्रिकल वा इलेक्ट्रोनिक सामग्री उत्पादन हुने छ सवै इन्टरनेट बाट जोडिनेछन (९)। मान्छे-मान्छेबीच मात्र होइन, मान्छे र यन्त्र तथा यन्त्र र यन्त्र विच सुचना आदान प्रदान हुने छ र सवै यन्त्रहरू स्वचालित हुने छन ।

मान्छे कै शरिरमा धेरै सेन्सर(सम्बेदक)हरू हुने छन । यस्तो अवस्थामा सवै भन्दा पेचिलो विषय साइबर सुरक्षाको हुने छ । व्यक्तिगत तथ्याङ्कहरूको सुचना र गोपनियता तुलो मुद्दा बन्ने छ । आम व्यक्तिको स्वास्थ्य तथ्याङ्कको सम्भावित दुरुपयोगलाई रोक्न सरकारले यसवारे छुट्टै निकाय स्थापना गर्नु पर्ने आवश्यकता देखिएको छ । उक्त निकायले सरकार को साइबर सुरक्षाको विभिन्न पाटो र निकायसंग समन्वय गरेर मुख्यरूपले स्वास्थ्य तथ्यांकको सुरक्षामा केन्द्रित हुनुपर्नेछ । स्वास्थ्य तथ्यांकको दुरुपयोग, गलत उपयोग गर्नेलाई कडा कानुनी दण्डको दायरामा ल्याउन छुट्टै कानुनसंगै पिडितको लागि अत्यधिक क्षतिपुर्तिको व्यवस्था समेत गर्नु पर्ने आवश्यकता देखिएको छ ।

हाल स्वास्थ्य संग सम्बन्धित व्यक्तिगत डिजिटल तथ्यांकको गोपनियता, सुरक्षाको लागि छुट्टै विशेष प्रकारको कानुन र व्यवस्था ल्याउदा दिर्घकालमा फायदा नै हुन्छ । यसले गर्दा स्वास्थ्य तथ्यांकको सम्भावित दुरुपयोगमा कमी आउँछ । हाल विश्वमा स्वास्थ्य तथ्यांक सुरक्षाको लागि विभिन्न नविनतम प्रकृयाहरू समेत उपलब्ध छ । पछिल्लो समयमा स्वास्थ्य क्षेत्रमा धेरै तथ्यांकहरूको डिजिटलीकरण भएको छ । यस्तो स्थितिमा जति छिटो तथ्यांकलाई सहज र सुलभ कानुनी संरक्षण मिल्छ त्यति नै राम्रो हो ।

## इ-हेल्थ सेवा

यति मात्र नभइ स्वास्थ्य सेवाको पुर्ण डिजिटलीकरण, पारदर्शिता र गति सुनिश्चित गर्न 'इ-हेल्थ', सेवा शुरू गर्नु पर्छ । इ-हेल्थ सेवा ड्यास बोर्ड अन्तर्गत इ-पुर्जा, इ- हेल्थ सेन्टर, इ-रक्तकोष, इ-औषधि, टेलिमेडिसन लगायतका सुविधाको जानकारी उपलब्ध हुनु पर्छ।

इ-हेल्थ सेवा अन्तर्गत विकसित मुलुक र नेपाल विचको खाल्डो धेरै फराकिलो देखिएको छ । नेपालमा इ-हेल्थ सेवा अत्यावश्यक भए पनि अझै गति लिन वाकी नै छ । समय मै इ-हेल्थ सेवाको विस्तार नभए भविष्यमा विकसित मुलुक र नेपाल विचको खाल्डो फन-फन बढने छ । पछिल्लो समय नेपालीको औसत आयुमा जारी रहेको बृद्धिले गर्दा इ-हेल्थ सेवा फन आवश्यक भएको छ ।

इ-पुर्जाद्वारा विरामीले कुनै पनि ठाँउमा आफ्नो अनलाईन रजिष्ट्रेसन कुनै पनि स्थानबाट गराउन सक्छन । इ-रक्तकोषको माध्यमले स्वास्थ्य निकायमा रगतको उपलब्धताबारे जानकारी पाइनेछ भने इ-औषधिको माध्यमले अस्पतालमा औषधिको उपलब्धता आपूर्ति लगायतका वारेमा जानकारी पाइन्छ ।

इ-हेल्थ सेवा ड्यास बोर्डको माध्यमले विभिन्न अस्पतालमा चिकित्साकर्मीको उपलब्धता, आईसीयू/भेन्टिलेटरको अवस्था र उपलब्धता, विरामीको संख्या, विरामीले अस्पतालमा उपचार औषधि आदि पाएको छ वा छैन , अनलाईन रजिष्ट्रेसनमा कति विरामी अस्पताल पुगि रहेका छन आदि जानकारी सहजै पाउन सकिन्छ । यस्तै चिकित्सक, स्वास्थ्यकर्मीको उपस्थिति, सेवा शुल्क, सुविधा, आदि वारेमा विस्तृत जानकारी घरबाटै पाउन सहज हुन्छ ।



## सरकारी स्वास्थ्य निकाय थप सहज र शशक्त हुनुपर्ने

अझै नेपालको बहुसंख्यक नागरिकको आर्थिक कारणले निजी अस्पतालमा सहज पहुँच छैन । निजी अस्पतालमा सहज रूपमा स्वास्थ्य उपचार गराउन सक्ने जनता अत्यन्त न्यून छन् । आम नेपाली जाय जेथा वेचेर वा ऋण काडेर नै वाध्यतावस ज्यान जोगाउन निजीमा उपचार गराउने गरेका छन । यसको कारण हो- सरकारी अस्पतालमा चाहिएको वेला स्वास्थ्य सुविधा नपाउनु । निजी अस्पतालले एक दिनमा एउटा कोभिड विरामीबाट विभिन्न शुल्क गरी लाख रुपैयाँसम्म लिने गरेको चर्चा परिचर्चा छ । सरकारीमा सहज रूपमा उपयुक्त उपचार नपाएर वाध्यता वस निजीमा उपचार गराउँदा मध्यम वर्गिय, न्यून आएक भएकाहरू केही दिनमा नै गरिव र सिमात्कृत नागरिक वन्ने गरेको समाचार हामीले पढने गरेका छौं । यसैले स्वास्थ्यमा सरकार अब्बल भए आम नागरिकले सहजता महसुस गर्थे ।

कोभिड महामारीको वेला जे जस्तो अव्यवस्था, सेवा सुविधामा कमी आदि भए पनि सरकारी स्वास्थ्य संरचनाले नै गर्दा संक्रमणको उपचारमा सहजता भएको वास्तविकता अस्विकार गर्न सकिदैन । राज्यसंग जति सेवा सुविधा अन्य निजी अस्पतालसंग हुनै सक्दैन । त्यसैले पनि सरकारले स्वास्थ्यलाई निकै प्राथमिकतामा राख्न सक्नुपर्छ । सरकारी स्वास्थ्य निकायलाई उच्च प्राथमिकता सहित सवै खाले उपचारको लागि योग्य बनाउदै आम नेपालीको सहज पहुँच सुनिश्चित हुन आवश्यक छ ।

## सन्दर्भ:

१. राष्ट्रिय योजना आयोग, १५ औं योजना(२०७६/७७-२०८०/८१)मा कार्यान्वयन हुने कार्यक्रम तथा आयोजना, पृष्ठ ४४६
२. राष्ट्रिय योजना आयोग, १५ औं योजना, पृष्ठ १९२
३. डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क २०७६, पृष्ठ ५
४. महामारीले बढाएको आइसिटिको प्रयोग, आनन्दराज खनाल(बरिष्ठ निर्देशक दुरसञ्चार प्राधिकरण), नया पत्रिका , २०७७ वैशाख १ गते
५. कोरोना संत्रासका कारण डाक्टरले मोवाइलबाट पनि सेवा दिन थाले, जनक तिमिल्सिना, साप्ताहिक, चैत १३, २०७६
६. संसदमा २०७७ साल जेठ १५ गते अर्थ मन्त्री युवराज खतिवडा द्वारा प्रस्तुत आर्थिक वर्ष २०७७-७८ को वजेट
७. संसदमा २०७७ साल जेठ १५ गते अर्थ मन्त्री युवराज खतिवडा द्वारा प्रस्तुत आर्थिक वर्ष २०७७-७८ को वजेट
८. एक वर्षमा १० प्रतिशत बढयो इन्टरनेट पहुँच, इकान्तिपुर डट कम, फागुन १८, २०७७
९. महामारीले बढाएको आइसिटिको प्रयोग, आनन्दराज खनाल (बरिष्ठ निर्देशक दुरसञ्चार प्राधिकरण), नया पत्रिका , २०७७ वैशाख १ गते
१०. नेपाल प्लान्स फाइभ जी मोवाइल इन्टरनेट रोल आउट बाइ मिड जुलाई, कृष्ण प्रसाइ, द काठमाडू पोष्ट, मार्च ६ मार्च २०२१

नोट: सम्पादन नगरिएको लेख