Vol 3 Issue 7 April 2014

ISSN No : 2249-894X

Monthly Multidisciplinary Research Journal

Review Of Research Journal

Chief Editors

Ashok Yakkaldevi
A R Burla College, India

Flávio de São Pedro Filho
Federal University of Rondonia, Brazil

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka

Welcome to Review Of Research

RNI MAHMUL/2011/38595 **ISSN No.2249-894X**

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Advisory Board

Flávio de São Pedro Filho
Federal University of Rondonia, Brazil

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Fabricio Moraes de AlmeidaFederal
University of Rondonia, Brazil

Catalina Neculai
University of Coventry, UK

Anna Maria Constantinovici
AL. I. Cuza University, Romania

Romona Mihaila
Spiru Haret University, Romania

Horia Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest, Romania

Delia Serbescu
Spiru Haret University, Bucharest, Romania

Xiaohua Yang
University of San Francisco, San Francisco

Karina Xavier
Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA

May Hongmei Gao
Kennesaw State University, USA

Marc Fetscherin
Rollins College, USA

Liu Chen
Beijing Foreign Studies University, China

Mabel Miao
Center for China and Globalization, China

Ruth Wolf
University Walla, Israel

Jie Hao
University of Sydney, Australia

Pei-Shan Kao Andrea
University of Essex, United Kingdom

Loredana Bosca
Spiru Haret University, Romania

Ilie Pintea
Spiru Haret University, Romania

Mahdi Moharrampour
Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran

Titus Pop
PhD, Partium Christian University, Oradea,
Romania

J. K. VIJAYAKUMAR
King Abdullah University of Science & Technology,Saudi Arabia.

George - Calin SERITAN
Postdoctoral Researcher
Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences
Al. I. Cuza University, Iasi

REZA KAFIPOUR
Shiraz University of Medical Sciences
Shiraz, Iran

Rajendra Shendge
Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur

Nimita Khanna
Director, Isara Institute of Management, New Delhi

Salve R. N.
Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur

P. Malyadri
Government Degree College, Tandur, A.P.

S. D. Sindkhedkar
PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [M.S.]

Anurag Misra
DBS College, Kanpur

C. D. Balaji
Panimalar Engineering College, Chennai

Bhavana vivek patole
PhD, Elphinstone college mumbai-32

Awadhesh Kumar Shirotriya
Secretary, Play India Play (Trust),Meerut (U.P.)

Govind P. Shinde
Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai

Sonal Singh
Vikram University, Ujjain

Jayashree Patil-Dake
MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC),Kachiguda, Hyderabad

Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary
Director,Hyderabad AP India.

AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA
UNIVERSITY, KARAIKUDI,TN

V.MAHALAKSHMI
Dean, Panimalar Engineering College

S.KANNAN
Ph.D , Annamalai University

Kanwar Dinesh Singh
Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....

Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.isrj.net

Review Of Research
Vol. 3 | Issue. 7 | April. 2014
Impact Factor : 2.1002 (UIF)
ISSN:-2249-894X

Available online at www.ror.isrj.net

ORIGINAL ARTICLE

स्वास्थ्य जी०आई०एस० : काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्रण – एक भू–स्थानिक तकनीक उपागम्

सर्वजीत कुमार[1] , क्षितिज मोहन[2]

[1]अनुसंधान सहायक , राष्ट्रीय एटलस एवं थिमैटिक मानचित्रण संगठन विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, कोलकाता.
[2]अनुसंधान सहायक , भूगोल विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी.

सारांश :-

मानव की मूलभूत आवश्यकताओं रोटी, कपड़ा और मकान के बाद स्वास्थ्य सुविधाएं मानव की चौथी मूलभूत आवश्यकता मानी जाती है। इसी कारण से स्वास्थ्य सुविधाओं की व्यवस्था, वितरण और प्रबंधन का अच्छा होना अति आवश्यक माना जाता है। स्वास्थ्य सुविधाएं लोगों तक पहुँचाना सबसे बड़ा मुद्दा है, जिसमें आवश्यक स्वास्थ्य सुविधाएं लोगों तक बिना आर्थिक बाधा के पहुँचती रहें। इसमें स्वास्थ्य सुविधाओं की सुलभता, उसकी गुणवत्ता और आर्थिक सुरक्षा की पुख्ता व्यवस्था होना जरूरी है। इसके साथ ही साथ चिकित्सालय परिसर में किसी मरीज के पहुँचने पर स्वास्थ्य सुविधाओं का लाभ सुलभता से प्राप्त करवा देना स्वास्थ्य संस्थाओं का व्यावहारिक पहलू भी होना चाहिए। स्वास्थ्य सुविधाओं की व्यवस्था और उनका स्थानिक वितरण ऐसा होना चाहिए ताकि आम–आदमी तक उसका लाभ सहजता पूर्वक पहुँच सके, जिसमें स्वास्थ्य मानचित्रों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। स्वास्थ्य मानचित्रण द्वारा स्वास्थ्य सुविधाओं के अवस्थिति का ज्ञान जन–जन तक पहुँचाना आवश्यक हो जाता है जिनका अध्ययन् स्वास्थ्य जी०आई०एस० (Health GIS) के अन्तर्गत किया जाता है। स्वास्थ्य जी०आई०एस० तकनीक का उपयोग विभिन्न सरकारी स्वास्थ्य विभागों और विभिन्न चिकित्सालयों द्वारा स्वास्थ्य सुविधाओं के वितरण, नियोजन, प्रबंधन एवं मानचित्रण के क्षेत्र में किया जाने लगा है। इसी उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्रण किया गया है।

रिमोट सेंसिंग तकनीक, भौगोलिक सूचना प्रणाली एवं ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (G.P.S.) इन तीनो के सम्मिलित अनुप्रयोग को भू–स्थानिक तकनीक कहते हैं, जिनका प्रयोग स्वास्थ्य मानचित्रण में किया गया है। आधार मानचित्र बनाने के लिए 1X1 मीटर रिजोल्युशन का आइकोनोस रिमोट सेंसिंग इमेजरी का उपयोग किया गया है। भौगोलिक सूचना प्रणाली एक कम्प्यूटर तथा सॉफ्टवेयर का समन्वय है, जिसके द्वारा इमेजरी का प्रक्रमण, अंकरूपण, मानचित्रण एवं आंकड़ों का आधार तैयार किया गया है। जिनके लिए एरडास इमेजिन (ERDAS Imagine) और आर्क जी०आई०एस० (ArcGIS) सॉफ्टवेयर पैकेज का प्रयोग किया गया है । G.P.S. द्वारा प्राप्त किये गये ग्राउंड कंट्रोल प्वाइंटस (G.C.Ps.) से इमेजरी को भू–संदर्भित किया गया है। इस प्रकार भू–स्थानिक तकनीक के अनुप्रयोग और व्यक्तिगत गहन क्षेत्र सर्वेक्षण द्वारा सर सुन्दरलाल चिकित्सालय की सभी स्वास्थ्य सूचनाओं को इक्ट्ठा किया गया तथा उनको निर्देशक मानचित्र पर दर्शाया गया है, जिसमें चिकित्सालय के सभी स्वास्थ्य विभागों (Health Department), आक्स्मिक / कैजुअल्टी (Emergency/Casualty) विभाग, बहिरंग रोगी विभाग (OPD), दवा वितरण केन्द्र (Medicine distribution centre / shop), ऑपरेशन थियेटर (O.T.) पार्किंग स्थल तथा जन–सुविधाओं (Public Facilities) आदि सूचनाओं को प्रदर्शित किया गया है।

Title: "*स्वास्थ्य जी०आई०एस० : काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्रण – एक भू–स्थानिक तकनीक उपागम्*" , Source: Review of Research [2249-894X] *सर्वजीत कुमार , क्षितिज मोहन* yr:2014 | vol:3 | iss:7

संकेत शब्द : स्वास्थ्य जी०आई०एस०, स्वास्थ्य सुविधाएं, भू–स्थानिक तकनीक, रिमोट सेंसिंग, मानचित्रण एवं कोड पद्धती।

प्रस्तावना :

स्वस्थ पर्यावरण में स्वस्थ शरीर और स्वस्थ मन का वास होता है जिसका सम्बंध स्वास्थ्य से होता है, चाहे पर्यावरण के स्वास्थ्य की बात हो या मानव शरीर के स्वास्थ्य की, दोनो का स्वस्थ होना मानव के लिए आवश्यक होता है। मानव के संदर्भ में स्वास्थ्य सुविधाओं की महत्ता मानव के जीवन में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। सर्वजन को स्वास्थ्य सुविधाओं को गुणवत्तापूर्ण और बिना किसी आर्थिक परेशानी के उपलब्ध कराना प्रत्येक स्वास्थ्य संस्थाओं और सरकारी स्वास्थ्य विभागों की प्राथमिकता होनी चाहिए। प्रदूषित वातावरण के कारण मानव विभिन्न प्रकार के रोगों से ग्रसित हो जाता है और बीमार रहने लगता है। उसकी बीमारी ठीक करने के लिए चिकित्सालयों की व्यवस्था की जाती है जिसमें चिकित्सा की सभी सुविधाएं मौजूद होती हैं। अध्ययन् क्षेत्र में चिकित्सा की सुविधाओं का स्थापन सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के रूप में काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के प्रांगण के एक बड़े भू–खण्ड पर है। किन्तु इन सुविधाओं की पूर्ण जानकारी मरीजों और उनके परिजनो को नहीं होने के कारण उनको स्वास्थ्य सुविधाओं तक पहुँचने के लिए कई घण्टों तक चिकित्सालय में भटकना पड़ता है। परिणामस्वरूप मरीजो को सही समय पर इलाज न मिलने के कारण उनकी दशा गम्भीर हो जाती है तथा कभी–कभी उनकी मृत्यु भी हो जाती है। इसी कारण चिकित्सालय परिसर एवं उसमें स्थित सभी चिकित्सा विभागों, डॉक्टर क़क्षों और जांच केन्द्रों का मानचित्रण आवश्यक हो जाता है, ताकि मरीज और उनके परिजन चिकित्सालय परिसर में प्रवेश करते ही चिकित्सालय परिसर के मानचित्र का अवलोकन कर इच्छित स्वास्थ्य सुविधाओं की स्थिति के बारे में अवगत हो जायें एवं तुरंत मरीज को उचित स्वास्थ्य सुविधा तक पहुँचा सके।

स्वास्थ्य जी०आई०एस० (Health GIS) के अन्तर्गत जी०आई०एस० तकनीक का उपयोग स्वास्थ्य सुविधाओं (Health Facilities) जैसे प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र (PHC), चिकित्सालय/अस्पताल (Hospitals) और पैथोलॉजी एवं डॉग्नोस्टिक केन्द्र (Pathology and Diagnostic Centre) आदि के स्थानिक वितरण का अध्ययन् करने और उनके मानचित्रण में किया जाता है तथा निष्कर्ष निकाला जाता है कि ये स्वास्थ्य केन्द्र कितने क्षेत्र और कितनी जनसंख्या को स्वास्थ्य सुविधाएं प्रदान करते हैं। तत्पश्चात् प्रबंधन के दृष्टिकोण से किन क्षेत्रों में स्वास्थ्य केन्द्रों या चिकित्सालयों या पैथोलॉजी केन्द्रों की आवश्यकता है के लिए योजना बनायी जाती है। जी०आई०एस० तकनीक द्वारा स्वास्थ्य के क्षेत्र में इस प्रकार का अध्ययन और मानचित्रण कम ही हो पाया है। सर सुन्दरलाल चिकित्सालय परिसर का निर्देशक मानचित्रण जी०आई०एस० तकनीक का ही प्रतिफल है।

जी०आई०एस० तकनीक द्वारा स्वास्थ्य सुविधाओं के स्थानिक वितरण और उनके प्रबंधन तथा मानचित्रण पर कार्य किया जाने लगा है। 'M.S. Mesgari and Z. Masoomi' (2008) ने ईरान में जन–स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण के लिए जी०आई०एस० तकनीक के उपयोगिता का अध्ययन् किया है । 'Minutha V. एवं अन्य' (2014) ने जी०आई०एस० द्वारा Nanjangud Taluk जिला मैसूर में स्वास्थ्य सुविधाओं के स्थानिक वितरण प्रतिरूप का अध्ययन किया है जिसमें इन्होने बताया है कि जी०आई०एस० स्वास्थ्य के क्षेत्र में बहुत ही महत्वपूर्ण उपकरण (Tool) के रूप में प्रयोग किया जा सकता है जैसे–आंकड़े आधार प्रबंधन (Data Base Management), नियोजन (Planning), जोखिम आंकलन (Risk Assesement), सेवा क्षेत्र मानचित्रण (Service Area Mapping) तथा स्वास्थ्य केन्द्रों की अवस्थिति (Location) एवं उनके पहचान (Identification) आदि के क्षेत्र में।

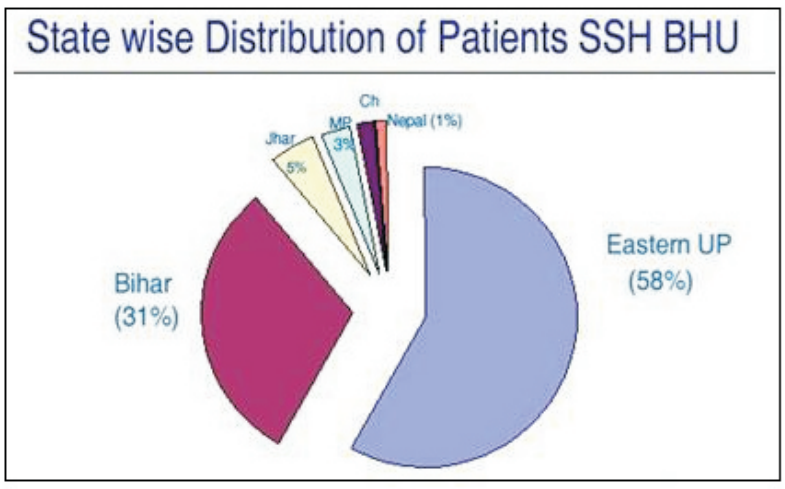
मानचित्रण और अध्ययन का उद्देश्य : काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के मानचित्रण और अध्ययन का निम्नलिखित उद्देश्य रहा है।

1. सर सुन्दरलाल चिकित्सालय परिसर का एक निर्देशक मानचित्र हो।
2. चिकित्सालय के पास चिकित्सालय परिसर का आंकड़ों का आधार हो जिसका उपयोग चिकित्सालय प्रशासन भविष्य की स्वास्थ्य योजनाओं में कर सके।
3. भविष्य में इन मानचित्रों को अद्यतन (Update) किया जा सके।
4. मानचित्रों को चिकित्सालय परिसर में हिन्दी और अंग्रेजी दोनो भाषों में लगाया जा सके।
5. राष्ट्रीय ई–शासन योजना (National e-governance plan - NeGP) के नीति निर्देशों के अन्तर्गत मानचित्रों को चिकित्सालय के वेब साइट http://www.imsbhu.nic.in पर भी उपलब्ध कराया जा सके।

अध्ययन क्षेत्र :

सर सुन्दरलाल चिकित्सालय काशी हिन्दू विश्वविद्यालय परिसर, वाराणसी, उत्तर प्रदेश में अवस्थित है। काशी हिन्दू विश्वविद्यालय की स्थापना के समय ही प० मदन मोहन मालवीय जी ने विश्वविद्यालय परिसर में चिकित्सा

की आवश्यकता को महसूस कर लिया था। इसीलिए सन् 1924 ई० में मालवीय जी ने 96 विस्तर (Beds) वाले सर सुन्दरलाल चिकित्सालय की स्थापना काशी हिन्दू विश्वविद्यालय के परिसर में करवाया। प्रारम्भ में आयुर्वेद चिकित्सा की सुविधा थी परंतु 1960 में इसमें आधुनिक चिकित्सा विज्ञान की भी स्थापना की गयी। इस चिकित्सालय की अवस्थिति ऐसी जगह पर है कि यह विश्वविद्यालय के कर्मचारियों और छात्रों के साथ ही साथ बाहर के रोगीयों का भी इलाज करता है और विश्वविद्यालय के शिक्षण कार्य भी प्रभावित नहीं होते हैं। सर सुन्दरलाल चिकित्सालय कों पूर्वी उत्तर प्रदेश का AIIMS कहा जाता है। वर्तमान में आयुर्वेद और



चित्र 1 : पाई आरेख द्वारा सर सुन्दरलाल चिकित्सालय में इलाज कराने वाले रोगीयों का राज्य के अनुसार वितरण का प्रदर्शन (% में) (http://www.imsbhu.nic.in)।

आधुनिक चिकित्सा को मिलाकर कुल 1200 विस्तर (Beds) का चिकित्सालय परिसर है जो पूर्वी उत्तर प्रदेश के 58% मरीजो और पश्चिमी बिहार के 31% मरीजो के अलावा पड़ोसी राज्यों झारखण्ड के 5%, मध्य प्रदेश के 3% और छत्तीसगढ के 2% के साथ ही साथ पड़ोसी देश नेपाल के 1% मरीजो का भी इलाज करता है (चित्र 1) (http://www.imsbhu.nic.in)।

आंकड़े और विधि तंत्र :

सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के निर्देशक मानचित्र बनाने के लिए 1X1 मीटर रिजोल्यूशन का आइकोनोस इमेजरी का उपयोग किय गया है। जी०पी०एस० से लिये गये ग्राउण्ड कन्ट्रोल प्वाइंट का उपयोग रिमोट सेंसिंग डाटा को भू–संदर्भित करने के लिए किया गया। रिमोट सेंसिंग इमेज को भू–संदर्भित करने के लिए इमेज प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर एरडास इमेजिन (ERDAS Imagine) का तथा आर्क जी०आई०एस० (ArcGIS) सॉफ्टवेयर का उपयोग अंकरूपण(Digitization) और मानचित्रण के लिए किया गया है। बिल्डिंग्स को ज्योमेट्रीकली और प्लानीमेट्रीकली शुद्ध डिजीटाइज करने के लिए डिजीटाइज करते समय गाइड्स का उपयोग किया गया है और जो बिल्डिंग्स पेड़ों से ढके थे उनको डिजीटाइज करने के लिए आन साइट मेजरमेंट (On-site measurement) विधि का प्रयोग किया गया है। 'K.N. Prudhvi Raju एवं अन्य' (2008) ने काशी हिन्दू विश्वविद्यालय के परिसर का भूमि–कर (Cadastral) मानचित्रण 1:1,000 मापक पर आइकोनोस इमेजरी

चित्र 2अ : सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्र (हिन्दी में)।

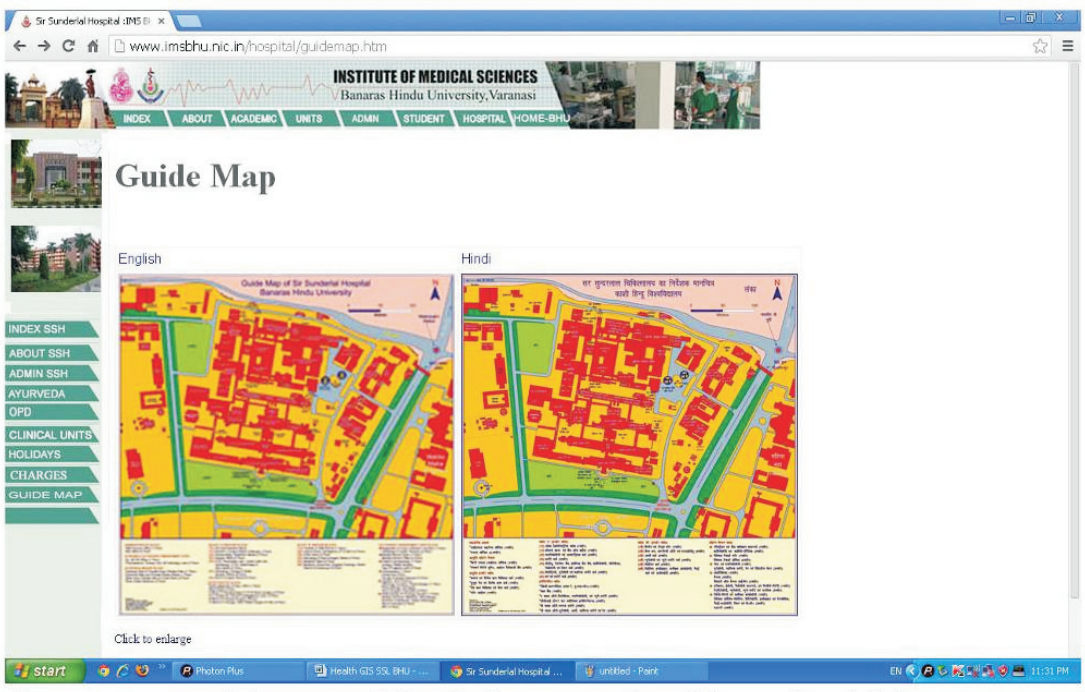
चित्र 2ब : सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्र (अंग्रेजी में)।

(IKONOS Imagery) से किया है जिसमें बिल्डिंग्स को ज्यामितीय (Geometrically) और चित्रालेखी–मापकीय (Planimetrically) शुद्ध डिजीटाइजेशन के लिए गाइड्स (Guides) का और पेड़ों से ढके बिल्डिंग्स को डिजीटाइज करने के लिए आन साइट मेजरमेंट विधि का प्रयोग किया है। सूचनाओं को इकट्ठा करने के लिए सम्पूर्ण अस्पताल के प्रत्येक तल (Floor) एवं उन पर स्थित चिकित्सा कक्षों का गहन सर्वेक्षण किया गया। तत्पश्चात अंतिम रूप सें सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का निर्देशक मानचित्र हिन्दी और अंग्रेजी भाषा में बनाया गया। सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के निर्देशक मानचित्र का लाभ लोगो तक पहुँचाने के लिए हिन्दी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में चिकित्सालय परिसर के ओपीडी (OPD) के सामने 10X10 फीट के बड़ें–बड़ें मानचित्र लगाये गये हैं साथ ही साथ भारत सरकार की राष्ट्रीय ई–शासन योजना (National e-governance plan - NeGP) जो 18 मई 2006 को लागू हुआ को दृष्टिगत रखते हुए ई–शासन प्रणाली (E-governance system) की उपयोगीता को बढ़ाने के लिए इन मानचित्रों को सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के वेब साइट लिंक http://www.imsbhu.nic.in/hospital/guidemap.htm पर भी उपलब्ध किया गया है।

विवेचना एवं परिणाम :

सर सुन्दरलाल चिकित्सालय काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के निर्देशक मानचित्र (चित्र 2अ और चित्र 2ब) बनाने का मुख्य उद्देश्य यह रहा है कि इस चिकित्सालय का अपना एक मानचित्र हो जिसके आधार पर चिकित्सालय प्रशासन आगामी योजनाएं बना सके। चिकित्सालय का एक आंकड़ों का आधार हो ताकि भविष्य में मानचित्र को अद्यतन् (Update) किया जा सके, आम जन की सुविधाओं के लिए इस मानचित्र को चिकित्सालय परिसर में बड़े–बड़े मानचित्र के रूप में हिन्दी और अंग्रेजी दोनो भाषों में लगाया जाय साथ ही साथ इन मानचित्रों को चिकित्सालय के वेब साइट http://www.imsbhu.nic.in (चित्र 3) पर भी उपलब्ध कराया जाय ताकि ई–गवर्नेंस प्रणाली लागों के लिए और भी उपयोगी बने।

सर सुन्दरलाल चिकित्सालय का मुख्य भवन कई खण्डों में विभाजित है। के०एन० उडुपा मूर्ति जो बहिरंग रोगी विभाग ब्लॉक के सामने स्थित है, इस मूर्ति के पास चिकित्सालय परिसर का मानचित्र हिन्दी और अंग्रेजी भाषओं में 10X10 फीट के आकार में लगाये गये हैं (चित्र 2अ और चित्र 2ब)। मानचित्र में स्वंय की स्थिती को दर्शाने के लिए 'आप यहॉ हैं' लिखा है। चिकित्सालय की सूचनाओं को मानचित्र में प्रदर्शित करने के लिए कोड



चित्र 3 : सर सुन्दरलाल चिकित्सालय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी का निर्देशक मानचित्र जो चिकित्सालय के वेब साइट लिंक http://www.imsbhu.nic.in/hospital/guidemap.htm पर हिन्दी और अंग्रेजी भाषा में उपलब्ध है।

पद्धती का विकास किया गया है। कोड सिस्टम पद्धती जिसे मानचित्र में 1,2,3,4....., 'ए' तथा 'बी' की तरह के कोड निवेशित किये गये हैं। इन कोड्स को संदर्भ सूची में देखा जा सकता है जिनके आगे चिकित्सालय की सुविधाओं को तल (फ्लोर) के आधार पर प्रदर्शित किया गया है (चित्र 4)। बहिरंग रोगी विभाग (OPD) ब्लॉक की सूचनाओं को 1 से 6 कोड द्वारा दिखाया गया है जिसमें OPD (ऑउट पेशेन्ट डिपार्टमेंट–बहिरंग रोगी विभाग) में रोगी (मरीज) और उनके परिजन चिकित्सा के विभिन्न विभागों में इलाज के लिए डॉक्टरों के पास मानचित्र में कोड पढ़ कर पहुँच सकते हैं, जैसे–कोड 3 द्वारा चेस्ट एवं गायनिकोलॉजी (1फ्लोर), यूरोलॉजी, प्लास्टिक सर्जरी, पेन एवं पैलिएटिव केयर (2फ्लोर) आदि को दिखाया गया है।

चित्र 4 : सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के एक भाग के चिकित्सा सुविधाओं के प्रदर्शित कोड पद्धती का विस्तृत विवरण (अ) ब्लाक 'ए' का विस्तृत मानचित्र (ब) ब्लाक 'ए' की सूचनाओं का फ्लोर के अनुसार प्रदर्शन।

चिकित्सालय का बहुत ही महत्वपूर्ण भाग आक्स्मिक / कैजुअल्टी (Emergency/Casualty) विभाग होता है जहां गंभीर मरीजो के इलाज के लिए डॉक्टर 24 घण्टे उपलब्ध रहते हैं। चिकित्सालय की कुछ सूचनाएं मानचित्र में ही जगह उपलब्ध होने पर प्रदर्शित की गयी हैं जैसे–आक्स्मिक / कैजुअल्टी विभाग जो बहिरंग रोगी विभाग ब्लॉक के पीछे में स्थित है तथा उसी के ऊपर आईसीयू और डायलिसिस विभाग भी स्थित है। आक्स्मिक / कैजुअल्टी विभाग के सामने ही रोगी प्रतिक्षालय बनाया गया है। चिकित्सालय का इनडोर ब्लॉक, ब्लॉक 'ए' और ब्लॉक 'बी' दो भागों में विभाजित है जहां रोगीयों को भर्ती कर इलाज किया जाता है ये ब्लॉक 6 तल (फ्लोर) में विस्तृत हैं और संदर्भ सूची में तल को प्रदर्शित करने के लिए संख्या 1, 2, 3, 4, 5 और 6 ब्लॉक नाम 'ए' और 'बी' के आगे लिखा गया है। जिनके विवरण संदर्भ सूची में दिये गये हैं।

इनवेस्टीगेटिव ब्लॉक 3 तलों में विस्तृत है जिसमें ऑपरेशन थियेटर (O.T.) और चिकित्सा के विभिन्न जॉच के विभाग स्थित हैं। प्रशासनिक प्रखण्ड में आई०एम०एस० फाइनेन्स ऑफिस और एम०एस० ऑफिस स्थित हैं। आयुर्वेद बहिरंग रोगी विभाग में आयुर्वेद चिकित्सा के डॉक्टर बैठते हैं जो रोगीयों का इलाज आयुर्वेद विधि से करते हैं। आयुर्वेद इनडोर ब्लॉक में रोगीयों के लिए भर्ती वार्ड बनाया गया है। इसी प्रकार चिकित्सालय परिसर में रेडियो थिरेपी एवं रेडियेशन मेडीसिन विभाग, नेत्र बहिरंग रोगी विभाग, नाक, कान और गला बहिरंग रोगी विभाग तथा उनके ऑपरेशन थियेटर (O.T.) स्थित हैं। इसके पास ही में बाल रोग विभाग और उसका ऑपरेशन थियेटर (O.T.) भी स्थित है।

रोगीयों के परिजनों को ठहरने के लिए दो विश्रामालय भी हैं जिसमें एक भुवालका धर्मशाला तथा दूसरा विश्राम कुटीर है। रोगीयों के परिजनों की सुविधाओं के लिए चिकित्सालय परिसर में विभिन्न आवश्यक सुविधाओं जैसे जगह–जगह पर सार्वजनिक शौचालय, पेय जल, भोजन बनाने के लिए कूकिंग सेड, साइकिल स्टैण्ड, पेशेन्ट इन्फारमेशन सेन्टर, अन्नपूर्णा भोजनालय आदि की व्यवस्था गयी है। चिकित्सालय परिसर में सुरक्षा के पुख्ता इन्तजाम किये गये हैं। जगह–जगह पर सिक्योरिटी गार्ड्स भी तैनात रहते हैं।

निष्कर्ष :

सर सुन्दरलाल चिकित्सालय के निर्देशक मानचित्र बनाने में दो आंकड़ों का प्रयोग किया गया है जिसमें पहला रिमोट सेंसिंग इमेजरी तथा दूसरा चिकित्सालय परिसर का गहन सर्वेक्षण से प्राप्त प्राथमिक आंकड़ा। रिमोंट सेंसिंग इमेजरी में चिकित्सालय के बिल्डिंग्स तो दिखायी देती हैं परंतु चिकित्सालय की सुविधाओं की सूचना के लिए चिकित्सालय बिल्डिंग्स का तल (फ्लोर) के अनुसार गहन सर्वेक्षण करना आवश्यक होता है जिसके लिए चिकित्सालय

प्रशासन का सहयोग प्राप्त होना बहुत जरूरी होता है जो हमे चिकित्सालय के सर्वेक्षण के दौरान प्राप्त हुआ। स्वास्थ्य मानचित्रण (Health Mapping) के लिए आंकड़ों का आधार बन जाने पर भविष्य में मानचित्र को अद्यतन (Update) करना आसान हो जाता है। यह आंकड़ों का आधार और मानचित्र चिकित्सालय प्रशासन के भविष्य की योजनाओं में बहुत ही उपयोगी सिद्ध हो सकता है। स्वास्थ्य जी०आई०एस० (Health GIS) स्वास्थ्य नीतियों के निर्माण, योजनाओं के क्रियान्वयन, प्रबंधन, मानचित्रण, प्रबोधन, जोखिम आंकलन आादि में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है।

आभारोक्ति : हम प्रो० (डॉ०) के०एन० पृध्वी राजू भूगोल विभाग काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के कृतज्ञ हैं तथा धन्यवाद देना चाहते हैं जिनके निर्देशन एवं मार्गदर्शन में इस मानचित्रण का कार्य सम्पन्न किया गया। हम प्रो० (डॉ०) वी०के० कुमरा पूर्व विभागाध्यक्ष भूगोल विभाग काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी के भी विशेष रूप से कृतज्ञ हैं तथा धन्यवाद देना चाहते हैं जिन्होंने जी०आई०एस० (GIS) लैब (Lab) में इस शोध–पत्र के कार्य को करने के लिए अनुमति प्रदान किया। हम डॉ० आर०एस० पाण्डेय अनुसंधान अधिकारी एवं डॉ उमेश प्रसाद अनुसंधान अधिकारी, राष्ट्रीय एटलस एवं थिमैटिक मानचित्रण संगठन (NATMO) भारत सरकार कोलकाता का भी आभार प्रकट करते हैं तथा इन्हें धन्यवाद देना चाहते हैं जिन्होंने समय–समय पर बहुमूल्य सुझाव और मार्गदर्शन प्रदान किया है।

संदर्भ सूची :

1.K.N. Prudhvi Raju, Sarvajeet Kumar , Kshitij Mohan & Manish Kumar Pandey (2008), Urban Cadastral Mapping using Very High Resolution Remote Sensing Data, Journal of Indian Society of Remote Sensing, Vol.36, pp283-288.
2.M.S. Mesgari and Z. Masoomi (2008), GIS Applications in Public Health as a Decision Making Support System and it's Limitation in Iran, World Applied sciences Journal 3 (Supple 1) : 73-77.
3.Minutha.V and Subash. S. Sannasiddanannavar, 2014, planning for public health care services in Nanjangud Taluk A spatial analysis using GIS, Indian Streams Research Journal, Volume-4, Issue-2, pp1-5.
4.http://www.imsbhu.nic.in.
5.http://india.gov.in/hi/e-governance/national-e-governance-plan.

सर्वजीत कुमार
अनुसंधान सहायक , राष्ट्रीय एटलस एवं थिमैटिक मानचित्रण संगठन विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, कोलकाता.

Publish Research Article
International Level Multidisciplinary Research Journal
For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished research paper.Summary of Research Project,Theses,Books and Books Review of publication,you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed,India

- International Scientific Journal Consortium Scientific
- OPEN J-GATE

Associated and Indexed,USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Databse
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005,Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.isrj.net