એકમ–7

રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો
NATIONAL INFORMATION SYSTEMS AND PROGRAMMES

: રૂપરેખા :

7.0 ઉદ્દેશો

7.1 પ્રસ્તાવના

7.2 વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો

- 7.2.1 National Information System for Science and Technology (NISSAT)
- 7.2.2 National Informatics Center (NIC)
- 7.2.3 Biotechnology Information System (BTIS)
- 7.2.4 Enviromental Information System (ENVIS)
- 7.2.5 INFLIBNET : Information and Library Network
- 7.2.6 National Institute of Science Communication and Information Resources (NISCAIR)
- 7.2.7 INDEST Cinsortium

7.3 સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો

- 7.3.1 Indian Conncil of Social Science Research
- 7.3.2 UGC-Inter University Center for Information Studies
- 7.3.3 UGC-Inter University Centre for Humanities and Social Sciences (IUCHSS)

7.4 માનવવિદ્યા શાખાઓમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો

- 7.4.1 Indira Gandhi National Center for Arts (IGNCA)
- 7.4.2 National Mission for Manuscripts (NMM)
- 7.4.3 Indian Council for Cultural Relations (ICCR)
- 7.4.4 Indian Council of Historical Research (ICHR)
- 7.4.5 Indian Council of Philosophical Research (ICPR)
- 7.4.6 National Museum, New Delhi
- 7.4.7 National Archives of India (NAI)
- 7.4.8 Central Institute of English and Forein Languages (CIEFL)
- 7.4.9 Central Institute of Indian Languages (CIIL)

7.5 સારાંશ

7.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

7.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

7.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

7.0 ઉદ્દેશો (OBJECTIVES)

આ એકમના અધ્યયન બાદ તમે આ બાબતથી સક્ષમ બનશો.

- ❖ વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યા શાખાઓની રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિઓનો સામાન્ય પરિચય મેળવવામાં તેમજ દેશમાં થયેલાં અદ્યતન વિકાસને જાણવામાં,
- ❖ દેશમાં પ્રવર્તમાન મુખ્ય માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમોના ઉદ્દેશો, માળખું, કાર્યો, ઉપજો અને લક્ષ્યાંકો વિશે જાણકારી મેળવવામાં, અને
- ❖ ઉપભોક્તાના અંગત કૉમ્પ્યૂટર પર જરૂરી માહિતી મેળવી આપવામાં આ પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો દ્વારા ભજવાતી ભૂમિકા જાણવામાં

7.1 પ્રસ્તાવના (INTRODUCTION)

રાષ્ટ્રના સાંસ્કૃતિક, સામાજીક-આર્થિક તેમજ વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના વિકાસ માટે માહિતીએ મહત્ત્વનો સ્રોત છે. શિક્ષણ, તાલીમ, સંશોધન અને જ્ઞાનના વિકાસમાં માહિતી મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. ભારત સરકારે આઝાદીના સમયથી દેશમાં શૈક્ષણિક અને સંશોધન સંસ્થાઓના વિકાસની સાથે ગ્રંથાલયો અને પ્રલેખન કેન્દ્રોની સ્થાપના કરી તે દ્વારા શિક્ષણ અને સંશોધનમાં માહિતીની અગત્યતાને સ્વીકારી છે. શૈક્ષણિક ક્ષેત્રમાં શાળા, મહાવિદ્યાલય અને વિશ્વવિદ્યાલય સ્તરે ગ્રંથાલયો સ્થાપવાના પ્રયત્નો કર્યા છે. સરકારે માન્ય લોકોની માહિતી જરૂરિયાતો પૂરી પાડવા માટે સાર્વજનિક ગ્રંથાલય પદ્ધતિને મજબુત બનાવી છે. વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યાશાખાના ક્ષેત્રમાં સંશોધન અને વિકાસની પ્રવૃત્તિ માટે ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો ઉપસી આવ્યા છે. કેટલાક માહિતી કેન્દ્રોની પ્રવૃત્તિઓ સાથેનો પરિચય તમે મેળવી ચૂક્યા છો (આ વિભાગનો એકમ 2 અને વિભાગ 2નો એકમ 9 પણ રાષ્ટ્રીય માહિતી સંગઠનો સાથે સંબંધિત છે) જે રાષ્ટ્રીય માહિતી સંગઠનો સાથે સંબંધિત છે.) જે રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ કાર્યરત છે, જેવા કે National Institute of Science Communication and Information Resources NISCAIR (અગાઉનું INSDOC) Defence Scientific Documentation Center (DESIDOC), National Social Science Documentation Centere (NASSDOC), Small Enterprises National Documentation Center (SENDOC) વગેરે.

કૉમ્પ્યૂટર અને પ્રત્યાન ટેકનોલોજીના વિકાસે, માહિતીની વહેંચણી અને આદાન-પ્રદાનના હેતુસર માહિતી સ્રોતોના કમ્પ્યૂટીકરણ અને વિવિધ સંગઠનોના નેટવર્કીંગ માટેના દ્વાર ખોલી નાંખ્યા છે. આ વિકસીત ટેકનોલોજીના ફળસ્વરૂપે ભારતે માહિતી પદ્ધતિ સાથે જોડાયેલી વિવિધ માહિતી સંસ્થાઓને એકત્રિત કરી દેશમાં માહિતીની જરૂરિયાત માટેનો પાયો મજબૂત કરવા માટે ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું છે. પરિણામે, ખાસ કરીને 1975 પછી ભારત સરકારે ઉપર દર્શાવેલ માહિતીની જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા માટે નવા કાર્યક્રમો શરૂ કરવા માટે તેમજ નવી સંસ્થાઓ/વિભાગોને સ્થાપિત કરવા માટે કેટલીક શરૂઆત કરી છે. ઉદાહરણ તરીકે જોઈએ તો, 1975માં NIC (National Informatics Center)ની સ્થાપના તેમજ 1977માં NISSAT (National Inforation System for Science and Technology)ની શરૂઆત કરી અન્ય કેટલીક શરૂઆતમાં ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ (INFLIBNET, CALIBNET, DELNET વગેરે) ની સ્થાપના અને ઉત્તેજન, Biotechnology Information System (BTS) તેમજ Enviromental Information System (ENVIS) વગેરે વિશિષ્ટ માહિતી પદ્ધતિઓની રચના કરી, આજે એ અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે Information Technology Act, 2000 અને હમણાંનો Right to Information Act 2005 તે દેશમાં માહિતી પ્રત્યાયન ટેક્નોલોજી સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓને વેગ આપશે.

ભારત સરકારે દેશમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાન તેમજ માનવવિદ્યાના ક્ષેત્રમાં મુખ્ય રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિ અને કાર્યક્રમો શરૂ કર્યા છે તેની સાથે આ એકમ સંબંધો ધરાવે છે. આ વિવિધ પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની કાર્યવાહી કરતા પહેલાં આપણે 'માહિતી પદ્ધતિઓ' અને 'માહિતી કાર્યક્રમો' પદોનો અર્થ અને તેમની વચ્ચેનો તફાવત સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. માહિતી કાર્યક્રમો સરકારી અંગો અથવા સંગઠનોના આયોજન અને નીતિનિર્ધારકો જેવા અધિકારી વ્યક્તિઓ દ્વારા શરૂ કરવામાં આવે છે. માહિતી પદ્ધતિ શરૂ કરવા માટે જરૂરી માળખું અને નાણાંકીય સ્રોતોને પહોંચી વળવા માટેના હેતુઓ નિશ્ચિત કરવાનું કામ માહિતી કાર્યક્રમો કરે છે.

માહિતી પદ્ધતિ એ માહિતી કાર્યક્રમો દ્વારા નિશ્ચિત થયેલાં હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી ઉપભોક્તાઓને જાહેર જ્ઞાનની પસંદગી, વ્યવસ્થા, સંગ્રહ અને પ્રસારનું કાર્ય કરતી પ્રત્યાયન પદ્ધતિઓનો પ્રકાર છે. માહિતી પદ્ધતિ વિવિધ એકમોને સાથે જોડી ડેટા અથવા માહિતી એકત્રિત કરવા, હાથ ધરવા અને પ્રસાર કરવાના કાર્યમાં જરૂરી હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, માનવીય સ્રોત, ટેલીફોન લાઇન જેવી પ્રત્યાયન પદ્ધતિઓ અને ડેટાને પણ સામેલ કરે છે, જેમાં ડેટા નિવેશ(input), ડેટા પ્રક્રિયા દ્વારા માહિતીનું સર્જન, ડેટા અને માહિતીનો સંગ્રહ તેમજ સેવાઓ ઉપજોનું સર્જન વગેરે પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

7.2 વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો [INFORMATION SYSTEMS AND PROGRAMMES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY]

આપણે દેશમાં વિવિધ વિદ્યાશાખાઓ અને વિષયક્ષેત્રોમાં સંશોધન અને વિકાસલક્ષી પ્રવૃત્તિઓ માટે નાણાં ખર્ચ કરીએ છીએ તે અંગે વિચાર કરીશું તો આપણે સહેજે જાણી શકીશું કે દરવર્ષે વિનયન (arts), સામાજિક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યાઓના વિષયક્ષેત્રો કરતાં વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી સાથે આવરી લેવાતી મોટાભાગની વિદ્યાશાખાઓ જેવી કે કૃષિ વિજ્ઞાનો, વૈદકીય વિજ્ઞાનો, અણુ ઊર્જા, અવકાશ વિજ્ઞાનો તેમજ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી વગેરેમાં ગ્રંથાલય અને માહિતી પદ્ધતિઓને વધારે વિકસિત કરી છે. દેશમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં કાર્યરત એવા તમામ ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રોને આ એકમમાં આવરી લીધા છે. આ એકમમાં રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ કાર્યરત કેટલીક માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમોને પણ આવરી લેવામાં આવ્યા છે.

7.2.1 વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી માટે રાષ્ટ્રીય માહિતી નિસ્સાટ પદ્ધતિ

National Information System for Science and Technology (NISSAT)

નિસ્સાટ કાર્યક્રમ મોટેપાયે માહિતી સ્રોતો, પદ્ધતિઓ અને સેવાઓને અસરકારક નેટવર્ક હેઠળ અરસપરસ જોડવા માટેના વિસ્તૃત હેતુસર સહયોગી એજન્સી DSIR (Department of Scientific and Industrial Research) દ્વારા શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. નિસ્સાટ કાર્યક્રમનો વિધિવત અમલ સપ્ટેમ્બર 1977માં નીચે દર્શાવેલા હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી કરવામાં આવ્યો હતો.

- ❖ રાષ્ટ્રીય માહિતી સેવાઓનો વિકાસ,
- ❖ અસ્તિત્વ ધરાવતી માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓને ઉત્તેજન,
- ❖ માહિતીના ઉપયોગ માટેના આધુનિક સાધનો (tools) અને પ્રવિધિઓ (techniques)નો પરિચય,
- ❖ માહિતીમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારને ઉત્તેજન,
- ❖ દેશોની ઉપજો અને સેવાઓનો વિકાસ,
- ❖ કૌશલ્ય વિકાસ માટેના કાર્યક્રમોનું આયોજન, અને
- ❖ માહિતી વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં સંશોધન અને વિકાસને ઉત્તેજન નવી દિલ્હી ખાતેનું DSIR એ નિસ્સાટનું રાષ્ટ્રીય કેન્દ્રબિંદુ (National Focal Point-NFD) છે. નિસ્સાટ 1977-2000ની તેની કામગીરી દરમ્યાન વૈશ્વિક માહિતીની સ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખી તેના વિષયક્ષેત્રોમાં સતત ફેરફારો કરતું રહ્યું છે. નિસ્સાટ કાર્યક્રમે તેની 25 વર્ષોની કામગીરી દરમ્યાન નીચેની સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી છે.

(1) માહિતી કેન્દ્રોની સ્થાપના (Setting up of Information Centers) : નિસ્સાટે વિવિધ ક્ષેત્રો (વિદ્યાશાખા, ઉપજ અથવા ધ્યેય)માં 13 રાષ્ટ્રીય માહિતી અને ડેટા કેન્દ્રોને ટેકો પૂરો પાડ્યો જે શિક્ષણ, સંશોધન અને વિકાસ વિભાગોના તેમજ ઉદ્યોગો ઉપભોક્તાઓને વાઙ્મયસૂચિ ઉપરાંત તથ્યાત્મક (tactual) માહિતી પૂરી પાડે છે. આ માહિતી કેન્દ્રો (જે અગાઉ વિભાગીય (Sectoral) માહિતી પૂરી પાડે છે. આ માહિતી કેન્દ્રો તરીકે ઓળખાતા હતા.) પ્રવર્તમાન માહિતી સ્રોતો સવલતોને પ્રસ્થાપિત કરે છે. નિસ્સાટ

દ્વારા ટેકો પૂરો પાડવામાં આવતો હોય તેવા રાષ્ટ્રીય માહિતી કેન્દ્રોની યાદી સારણી-7.1માં દર્શાવી છે.

(2) મૂલ્ય આધારિત એકસ્વ માહિતી પદ્ધતિઓની સ્થાપના (Setting up of Value Added Patent Information VAPIS) :

ભારતમાં પેટન્ટ માહિતી પ્રવૃત્તિઓને બળવતર બનાવવા અને રસાયણ ટેક્નોલોજી (પૂના ખાતે રાષ્ટ્રીય રસાયણ પ્રયોગશાળા National Chemi cal Laboratory) તેમજ ઈજનેરી (બેંગલોર ખાતે National Chemi-
cal Laboratory Institute)માં વહેંચ્યો છે. પેટન્ટ માહિતીને મૂલ્યતા બક્ષવા માટે trend reports તૈયાર કરવા, અનુમાનો કરવા,
ટ ` ક ¬ ા ા ` લ ા ` જી ¬ ા ા
વિકલ્પોને જાણવા ઉપરાંત સંશોધન ક્ષેત્રો અને વ્યાપારી તકોનો સમાવેશ કરે છે.

(3) National Access Centres to International Data Services (NACIDS) :

1980 અને 1990ના ડેટાબેઝ પૂરા પાડનાર DIALOG, STN, SDC વગેરે પાસેથી દૂરના સ્થાનેથી ઓનલાઈન ડેટા પ્રાપ્તિ માટે કેટલાક NACIDS કેન્દ્રોની સ્થાપના કરી. આ કેન્દ્રો દિલ્હી, મુંબઈ બેંગ્લોર, કલકત્તા, પૂવગેરે મહાનગરોમાં સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓમાં સ્થાપ્યા.

(4) CD-ROM National Collection Centre :

નિસ્સાટ ભારત વિશેના સીડી-રોમ ઉપજોને ટેકો પૂરો પાડે છે. આ કેન્દ્ર 1996માં દિલ્હીની Indian Institute of Technology માનાં Foudation for Innovation and Technology Transter ખાતે સ્થાપવામાં આવ્યું હતું. આ કેન્દ્ર સીડી-રોમ સંગ્રહ દ્વારા સેવાઓ પુરૂ પાડે છે. 2003થી આ કેન્દ્રે તેની કામગીરી બંધ કરી છે.

◆ **સારણી-7.1 નિસ્સાટનો ટેકો પ્રાપ્ત કરતા રાષ્ટ્રીય માહિતી કેન્દ્રો**

(NISSAT Supported National Information Centres)

Sr. No	Information Centre	Host Institution
1	National Information Centre for Leather and Allied Industries (NICLAI)	Central Leather Institute, Chennai
2	National Information Centre for Food	Central Food Technological Re Sciences (NICFOS) search Institute, Bangakore
3	National Information Center for MachineTools and Production Engineering (NICMAP)	Centeral Machine Tools, Institute, Bangalore
4	National Information Center for Drugs and Pharmaticals (NIDAP)	Central Drug Research Institute, Lucknow
5	National /information Centere for Textiles and Allied Subjects (NICTAS)	Ahmedabad Textile Industry's Research Association (ATIRA)
6	National Information Centre for Chemistry and Chemical Technology (NICHEM)	National Chemical Laboratory, Pune

7	National Information Centre for Management	Indian Institute of Managment, (NICMAN) Ahmedabad
8	National Information Centre for Marine and Aquatic Sciences (NICMAS)	National Institute of Oceanography, Goa
9	National Information Centre for Advanced Ceramics (NICAC)	Central Glass and Ceraic Research Institute, Culcutta.
10	National Information Centre for Bibliometrics (NCB)	National Institute of Science Communication and Information Resources (NISCSIR), Delhi
11	National Information Centre for Crystallography (NICRYS)	University of Madras, Chennai
12	National Information Centre for CD-Rom (NICDROM)	National Aerospace Laboratory, Banglore
13	CD-Rom National Collection Centre (NCCC)	India Institute of Technology, New Delhi

(5) કૉમ્પ્યૂટર અને માહિતી પ્રત્યાયન ટેકનોલોજી (ICTS) આધારિત પ્રવૃત્તિઓઃ
આ પ્રવૃત્તિઓ હેઠળ નિસ્સાટ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રમાં રાષ્ટ્રના ડેટાબેઝના વિકાસ માટે ટેકો પૂરો પાડે છે, જેમાં સ્રોતસામગ્રીની હિસ્સેદારી માટે સંઘસૂચિના ડેટાબેઝ, દિલ્હી, કલકત્તા, મુંબઈ, પૂના, અમદાવાદ, મૈસૂરમાં ક્રમશઃ DELNET, CALIBNET, BONET, PUNENET, ADINET, MYLIBNET જેવા ગ્રંથાલય નેટવર્કની શરૂઆત, ગોવાના NIO ખાતે Indian Ocean Server, નવી દિલ્હી ખાતે Indian Consultancy Website, ભારતીય વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીની વેબસાઇટ 'Vigyan' તેમજ બેંગ્લોરના Indian Institute of Science ખાતે NSCIની સાથે LIS FORUM નામે ઓળખાતું ચર્ચા મંડળ (Discussion Forum)નો સમાવેશ થાય છે.

(6) માનકોના ઉપયોગને પ્રોત્સાહન (Promotion to use of Standards) :
ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન પ્રવૃત્તિઓ માટે માનકોનો ઉપયોગ વધે તે માટે નિસ્સાટ સક્રિયપણે રસ ધરાવે છે. તે ડેટાબેઝના સર્જન અને માહિતીના આદાન-પ્રદાન માટે Defacto National Standard મુજબ CCF (Common Communication Format) ને મદદ કરે છે અને તે અંગેની તાલીમ માટે ઉત્તેજન પણ આપે છે.

(7) માહિતી ટેકનોલોજીનો અમલ (Information Technology Applications)
નિસ્સાટે વાઙ્મયસૂચિગત પ્રક્રિયા અને પુનઃપ્રાપ્તિ માટે CDS/ISIS તેમજ આંકડાકીય ડેટા પ્રક્રિયા માટે IDAMS નામના બે સોફ્ટવેર પેકેજ ભારતીય સંસ્થાઓને વહેંચવા માટે યુનેસ્કો પાસેથી મેળવ્યા છે. આજે ભારતમાં CDS/ISISના આશરે 1940 Installation તેમજ IDAMS ના 100 જેટલા installation સ્થાપિત કર્યા છે. નિસ્સાટ નિયમિતપણે ચોક્કસ સમયાંતરે સર્વેક્ષણ દ્વારા અને ઉપભોક્તા સમૂહની બેઠકો દ્વારા આ સોફ્ટવેર પેકેજનું નિયમિત ધ્યાન રાખે છે અને અમલ કરાવે છે. નિસ્સારે ડેસીડોકના સહયોગથી ગ્રંથાલયોના આંતરિક કાર્યોના સ્વચાલન (automation)માટે અને સેવાકીય કાર્યો માટે SANJAY સોફ્ટવેર પેકેજ વિકસાવ્યું છે.

(8) માહિતી વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં માનવસ્રોતનો વિકાસ (Manpower Development in Information Science and Technology) :
ગ્રંથાલય અને માહિતી ક્ષેત્રોમાં કેટલાક તાલીમ કાર્યક્રમોને ઉત્તેજન અને ટેકો પૂરો પાડે છે, જેમ કે ગ્રંથાલય અને માહિતી કેન્દ્રોમાં કૉમ્પ્યૂટરનો અમલ, અંગત કૉમ્પ્યૂટર અને CDS/ISISનો ઉપયોગ, ગ્રંથાલય સેવાઓમાં સર્વાંગી ગુણવત્તા વ્યવસ્થાપન, તકનીકી પ્રત્યાયન, Scientometrics, સીડી-રોમ/ઓનલાઈન શોધ વગેરે.

(9) આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રવૃત્તિઓ (International Activities) :

નિસ્સાટની સલાહકીય સમિતિ યુનિસિસ્ટ (UNISIST)ની રાષ્ટ્રીય સહાલકાર સમિતિ તરીકે તેમજ ASTINFO/UNESCO (એશિયા અને પેસિફિક દેશોમાં માહિતી અને અનુભવના વિનિમય માટેનું પ્રાદેશિક નેટવર્ક) માટે રાષ્ટ્રીય સલાહકાર સમૂહ તરીકે કાર્ય કરે છે. UNESCO/ASTINFO વારંવાર CDS/ ISIS માટે શૈક્ષણિક સાધનો તૈયાર કરવા, ગ્રંથાલયો માટે CCF અને MIS માહિતી ઉપજો અને સેવાઓ માટે વેચાણકલા (marketing)ની અભ્યાસ સામગ્રી તૈયાર કરવા જેવા વિવિધ કાર્યક્રમોના અમલ માટે નિસ્સાટની સેવાઓનો ઉપયોગ કરે છે. નિસ્સાટે દક્ષિણ એશિયાના વિભાગ તરીકે World Information Reportમાં ફાળો આપ્યો છે. યુનેસ્કો તેમજ university of library and information science, Tsujuba ના વડપણ હેઠળના અભ્યાસક્રમ 'Information Intrastructure for Planning Information Systems and Networks in Asia and Pacific Countries' માં એશિયા પેસિફિક દેશો વચ્ચે માહિતી સંબંધિત પૃથક્કરણ પણ હાથ ધર્યું હતું.

(10) માહિતીવિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં સંશોધન અને વિકાસ (R & D in Information Science and Technology) :

નિસ્સાટ દ્વારા માહિતી વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીમાં સંશોધન અને વિકાસ પ્રવૃત્તિઓ અને સર્વેક્ષણ અભ્યાસોને ઉત્તેજન અને ટેકો પૂરો પાડવામાં આવ્યો છે, જેમાં વિશેષ કરીને Scientometric અને Infometric અભ્યાસોને જેવા કે National Mapping of Science, Indian Science Through Bibliometric Indicators, Industrial Innovation on Indicators, વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

નિસ્સાટ દ્વારા NISSAT News Letter (હવે નામ બદલાઈને Information Today and Tomorrow થયું છે) નામનું ત્રૈમાસિક ન્યૂઝલેટર પ્રસિધ્ધ થાય છે, જે ભારત અને વિદેશોમાં માહિતી પદ્ધતિઓનો વિકાસ, અદ્યતન બનાવો, નવા સાધનો અને પ્રવિધિઓ, ઈન્ટરનેટની રસપ્રદ Sites, નવી ડેટાબેઝ ઉપજો અને સેવાઓ વગેરે પરની માહિતી પૂરી પાડે છે. તે પસંદ કરેલા વિષયો પરના સમીક્ષાત્મક લેખો પણ પ્રસિધ્ધ કરે છે.

માર્ચ 2002માં નિસ્સાટ કાર્યક્રમની કામગીરી બંધ થઈ પરંતુ જેને અગાઉ નિસ્સાટનો ટેકો પ્રાપ્ત થતોં હતો તે વિવિધ સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓમાંના મોટાભાગના રાષ્ટ્રીય માહિતી કેન્દ્રો આજે પણ તેમની માતૃસંસ્થાના ટેકા દ્વારા કાર્યરત છે અને સેવાઓ પૂરી પાડે છે.

ડિજિટલ માહિતી સ્રોતોના મહત્ત્વને સ્વીકારીને DSIR એ "Technology Information Facilitation Programme" (TIFD) નામનો નવો કાર્યક્રમ અમલમાં મુકેલો છે, જે 'Technology Promotion, Development and Utilisation' (TPDU) કાર્યક્રમનો એક ભાગ છે. TIFDના વિસ્તૃત હેતુઓમાં ડિજિટલ માહિતી સ્રોતોના અને વિકાસમાં તેના ઉપયોગ માટે ઉભરતી શક્તિઓનું સર્જન કરવાનો છે. TIFP પ્રાપ્ય (Oriental) માહિતીના આધારરૂપ સ્રોતને મજબૂત બનાવવાનો તેમજ દેશમાં સ્રોતોના મહત્તમ ઉપયોગ માટેની કાર્ય પદ્ધતિ (mechanism) પૂરી પાડવાનો ઈરાદો ધરાવે છે. TIFP ઉદ્યોગો અને સંસ્થાઓ દ્વારા થતાં સંશોધનોને સહકાર પણ પૂરો પાડે છે.

7.2.2 National Informatics Center (NIC)

ભારત સરકાર દ્વારા 1975માં કેન્દ્રિય અને રાજ્ય સરકારોના મંત્રાલયો અને વિભાગોને દેશમાંની આયોજન અને નીતિનિર્ધારણ પ્રક્રિયાની જાણકારી સરળ બનાવવા કૉમ્પ્યૂટર આધારિત Managment Information System (MIS) વિકસાવવા માટે NICની સ્થાપના કરી હતી. કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારના વિભાગો

વચ્ચે તેમજ રાજ્ય અને તેના જિલ્લાઓ વચ્ચે માહિતીના અસરકારક આદાન-પ્રદાનને પહોંચી વળવા માટે 1977માં આ કેન્દ્ર દ્વારા NICNET નામની રાષ્ટ્રીય સ્તરની ઓનલાઈન નેટવર્ક પદ્ધતિ વિકસાવી છે. NICNET એ VSAT આધારિત પદ્ધતિઓનું રાષ્ટ્રના પાટનગર, રાજ્યોના પાટનગરો અને જિલ્લાઓ વચ્ચે માહિતીના અસરકારક આદાન-પ્રદાનને પહોંચી વળવા માટે 1977માં આ કેન્દ્ર દ્વારા NICNET નામની રાષ્ટ્રીય સ્તરની ઓનલાઈન નેટવર્ક પદ્ધતિ વિકસાવી છે. NICNET એ VSAT આધારિત પદ્ધતિઓનું રાષ્ટ્રના પાટનગરો અને જીલ્લાના મુખ્ય મથકોને એકબીજા સાથે જોડતું એક મોટું નેટવર્ક છે. આજે NIC Ministry of Communication and Information Technologyના Department of Information Technology હેઠળ ભારત સરકારને તમામ સ્તરે નેટવર્ક આધાર (backbone) તેમજ e-governance ટેકો પૂરો પાડતા અગ્રીમ માહિતી ટેકનોલોજી સંગઠન તરીકે માન્યતા પ્રાપ્ત થયેલી છે. NICનું મુખ્ય મથક નવી દિલ્હી ખાતે છે, જે 28 રાજ્યના પાટનગરોના રાજ્ય એકમો, 7 પ્રાદેશિક કેન્દ્રો તેમના પાટનગર ખાતે તેમજ ભારતના મોટાભાગના તમામ જિલ્લાઓ ખાતે 571 જિલ્લા કેન્દ્રો ધરાવે છે. આ એકમોને પુરક બનવા માટે NIC અન્ય બે એકમો ધરાવે છે, જેમાનું એક મસુરી ખાતેનું Software Development Unit નામનું છે. NICના મુખ્ય મથક ખાતે મોટી સંખ્યામાં અમલીકરણ વિભાગો (application dividions) છે. જે કેન્દ્ર સરકારના મંત્રાલયો અને વિભાગોને સંપૂર્ણ માહિતી પૂરી પાડવાનું કાર્ય કરે છે. NIC સાથે જોડાયેલા કૉમ્પ્યૂટર જૂથ તમામ મંત્રાલય ભવનો તેમજ વડાપ્રધાનના કાર્યાલય, રાષ્ટ્રપતિભવન અને સંસદભવનને આવરી લેતા કેન્દ્ર સરકારના તમામ ટોચના કાર્યાલયો ખાતે રહેલા છે. વધારામાં NIC તેના તેના મુખ્ય મથક ખાતે વિવિધ સ્રોત વિભાગો (Resource Dividions) ધરાવે છે જે માહિતી ટેકનોલોજીના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં વિશિષ્ટતા ધરાવે છે અને સરકારને NICના અન્ય કેન્દ્રોની જેમ તે અમલીકરણ વિભાગોની કામગીરી સરળ બનાવી માહિતી પ્રત્યાયન ટેકનોલોજી (ICT) સેવા પૂરી પાડે છે.

રાજ્યકક્ષાએ NICના STATE/UT એકમો તેમની જે તે રાજ્ય સરકારને માહિતી પૂરી પાડી ટેકો પૂરો પાડે છે. જિલ્લા કક્ષાના NICના કેન્દ્રો પોતાના જિલ્લાની વિકાસ, મહેસુલ અને ન્યાયી વ્યવસ્થાને લગતી અસરકારક માહિતી પૂરી પાડે છે.

NICએ કેન્દ્ર, રાજ્ય સરકારના વિવિધ મંત્રાલયો, વિભાગો અને સંગઠનો માટે મોટી સંખ્યામાં માહિતી ટેકનોલોજી સંબંધિત પ્રોજેક્ટો/ઉપજો વિકસાવી છે. આ પ્રોજેક્ટમાના ઘણા પ્રોજેક્ટ NICના દિલ્હીના મુખ્યના વિવિધ વિભાગો, દેશભરના રાજ્ય અને જિલ્લા કેન્દ્રો દ્વારા સતત ચાલુ રાખવામાં આવતા હોય છે. NICનીચેની માહિતી ટેકનોલોજી (IT) સેવાઓ પૂરી પાડે છે :

(i) કૉમ્પ્યૂટર આધારિત ડિઝાઈન (Computer Aided Design)

(ii) કૉમ્પ્યૂટર આધારિત કાગળ વિહિન પરીક્ષા પદ્ધતિ (Computer Aided Paperless Examination System-CAPES)

(iii) Computer Telephony Interface (CTI)

(iv) સલાહ (Consultancy)

(v) ઈ-કોમર્સ (E-Commarce)

(vi) ભૌગોલિક માહિતી પદ્ધતિ (Geographic Information System)

(vii) Intormatics

(x) નેટવર્કીંગ (Networking)

(xi) કાર્યાલય સ્વંચાલન (Office Automation)

(xii) સોફ્ટવેર ડિઝાઈન અને વિકાસ (Software Design and Development)

(xiii) તાલીમ (Training)

(xiv) દૃશ્ય પરિષદ (Video Conferencing)

(xv) Websight Development and Hosting

(vi) ભૌગોલિક માહિતી પદ્ધતિ (Geographic Information Syatem)

(vii) Intormatics

(viii) ઈન્ટરનેટ સેવા (Internat service)

(ix) Mathematical Modeling and Simulation

(x) નેટવર્કીંગ (Networking)

(xi) કાર્યાલય સ્વંચાલન (Office Automation)

(xii) સોફ્ટવેર ડિઝાઇન અને વિકાસ (Software Design and Development)

(xiii) તાલીમ (Training)

(xiv) દૃશ્ય પરિષદ (Video Conferecing)

(xv) Websight Development and Hosting

સલાહ (Consultancy) : NIC માહિતી ટેકનોલોજીના ક્ષેત્રોમાં વિસ્તૃતપણે સલાહ સેવાઓ પૂરી પાડે છે. મહત્ત્વના પ્રોજેક્ટ આધારિત IT માળખું તૈયાર કરવા માટે સંસ્થાની IT જરૂરિયાતોને ઓળખી બતાવવાની સેવાને આવરી લે છે. વધુમાં તે વ્યવસ્થાકીય ટેકાની સાથે સાથે વિસ્તૃત તાલીમ પણ પૂરી પાડે છે.

E-Commarce : NIC એ NICET માટે ગતિશીલ E-Commarce સર્વર વેપારી ભાગીદારો અને સેવા મેળવનાર ગ્રાહકોને સંકલિત ઇ-કોમર્સ સર્વર ઉકેલો પૂરા પાડવા વેપારી જાહેરાતો અને મંડળોના ઈન્ટરનેટ, WWW, EDI સંદેશા પદ્ધતિઓ અને ડિરેક્ટરી સેવા પર આધારિત છે.

Informatics : આમાં ત્રણ પ્રકારની માહિતી સેવાઓ Biomedical Information Service, Patent Information Service અને Rural Information Service પૂરી પાડવામાં આવે છે.

Biomedical Information Service : NIC અને ICMR (Indian Council of Medical Research) ના સંયુક્ત પ્રયાસથી ભારતના વૈદક સમૂહની માહિતી જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા માટે Indian Medlars Center (IMC) નામનું કેન્દ્ર શરૂ કરવામાં આવ્યું છે આ કેન્દ્રે Indian Biomedical Literature ઝડપથી અને સરળતાથી પ્રાપ્ત કરવા માટે ત્રણ ડેટાબેઝ, જેવા કે Ind MED, Med IND અને Union Catalogue of Biomedical Periodicals નામથી તૈયાર કર્યા છે અને વિકસાવ્યા છે. Ind MED 1985 અને તે પછીના 75 Indian biomedical Periodicals ની નિર્દેશિકા છે. Med IND એ IndMEF ની નિર્દેશિકામાંના 37 સામયિકોના પૂર્ણ લેખ (full-text) પૂરા પાડે છે. Union Catalouge of Biomedical Periodicals એ ભારતના 180 વૈદિક ગ્રંથાલયોના ક્રમિક પ્રકાશનોને સમાવતો ડેટાબેઝ છે.

(http://www.indmed.nic.in)

Patent information Service : NIC પેટન્ટ માહિતી સેવા ઓનલાઇન અને ઓફલાઇન બંને રીતે આપે છે. આ સેવાઓ વાડ્મયસૂચિગત શોધ, સાર તેમજ પૂર્ણલેખ પૂરા પાડતી પેટન્ટ પ્રલેખ સેવા ધરાવે છે. European Patent Officeના EPIDOS - INPADOC ડેટાબેઝનો ઉપયોગ ઓનલાઇન શોધ માટે થાય છે. EPIDOS-INPADOC ડેટાબેઝ એ દુનિયાનો મોટામાં મોટો

પેટન્ટ ડેટાબેઝનો છે, જે 65 દેશોની અને 1968થી સંસ્થાઓમાં નોંધ થયેલી હોય તેવી માન્ય પેટન્ટની વાઙ્મયસૂચિને આવરી લે છે, જે 33 મિલિયનથી પણ વધારે સંદર્ભોનો સમાવેશ કરે છે. સીડી-રોમ પરના ડેટાબેઝમાં USPAT CD-ROM, CASSIS-BIB, CASSIS-ASSIGN, CASSIS CLASS અને CASSIS-ASSIST છે. USPAT સીડી-રોમ ડેટાબેઝ Derwent Inc, USA દ્વારા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો છે, જે 1975થી 1994ની USની પેટન્ટના bibliographic taxtual ડેટાને સમાવે છે. સીડી-રોમ પરના તમામ CASSIS ડેટાબેઝ યુનાઇટેડ સ્ટેટસની Patent અને Tradmarks Office તરફથી મેળવેલા છે. (http://www.patinfo.nic.in)

Rural Information Service : NIC એ 1986માં ગ્રામીણ વિકાસ વ્યવસ્થામાં સંકળાયેલી વિવિધ એજન્સીઓ વચ્ચે માહિતીના વિનિમય, આયોજન અને દેખરેખની સરળતા માટે ગામડાઓમાં માહિતી ટેકનોલોજીના ઉપયોગને ધ્યાનમાં લીધું છે.

ઈન્ટરનેટ સેવા (Internet Service) : સેટેલાઇટ આધારિત કૉમ્પ્યૂટર પ્રત્યાયન નેટવર્કના માધ્યમથી NICNET ઈન્ટરનેટ સેવાઓ પૂરી પાડે છે. ઈન્ટરનેટ સેવાઓના ક્ષેત્રમાં આ સેવાઓને આવરી લીધી છે : E-Mail, www.Browsing, File Transfer Facility, Directory Services, અને Gateway to SMTP/UUCP.

નેટવર્ક સેવા (Networking) : નેટવર્ક સેવાઓ LAN આભાસી વ્યક્તિગત નેટવર્ક અથવા ઉપભોકતા પરિષદમાં intranet ની શરૂઆત માટે તકો પૂરી પાડે છે. અન્ય વિશિષ્ટ સેવાઓમાં Video Conferencing, Electronic Data Interchange જેવી સેવાઓ પૂરી પાડે છે.

તાલીમ (Trainning) : NICના તાલીમ કેન્દ્રો નવી દિલ્હીના મુખ્ય મથક ખાતે, પ્રાદેશિક કેન્દ્રો તેમજ તમામ રાજ્યના કેન્દ્રો ખાતે આવેલા છે. વર્ષ દરમ્યાન કાર્યાલયમાં કામ કરતા કર્મચારીઓની કુશળતા વધારવા માટે નિયમિત તાલીમ કાર્યક્રમો આયોજીત કરવામાં આવે છે. વિશેષમાં, વિશિષ્ટ સમૂહો જેવા કે નાગરીક સેવાઓના કર્મચારીઓ, ભારતની મુલાકાત લેનારા આંતરરાષ્ટ્રીય જૂથો, લશ્કરી વ્યક્તિઓ વગેરે માટે તાલીમ કાર્યક્રમો તૈયાર કરી આયોજીત કરવામાં આવે છે.

દશ્ય પરિષદ (Video Conferencing) : આજના સમયમાં NIC ભારતમાં 206 શહેરોને આવરી લઈ NICNET દ્વારા વિડિઓ કોન્ફરન્સ સેવાઓ પૂરી પાડે છે. NIC કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારના ઘણા મંત્રાલયોને ISDN Lines ના ઉપયોગ દ્વારા વિડિઓ કોન્ફરન્સ સેવાઓ પૂરી પાડે છે. NIC સરળ રીતે વહન કરી શકાય તેવા (portable) VSAT દ્વારા પરિષદો, પ્રદર્શનો, પરિસંવાદો અને અન્ય મહત્ત્વના બનાવો માટે કામચલાઉ વિડિઓ-કોન્ફરન્સ સેવા પૂરી પાડે છે.

Website Development and Hosting : NIC દ્વારા વેબ આધારિત સેવાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે જેવી કે : વેબસાઇટ ડિઝાઇન અને વિકાસ, વેબ યોજના યજમાન અને વ્યવસ્થા, વિવિધ વેબસાઇટની સમીક્ષા, અને પ્રવર્તમાન વેબસાઇટને આગળ વધારવી NIC તેના મુખ્ય મથક ખાતે State of the art web server ધરાવે છે, જે આશરે 2000 વેબ સાઇટને આવરી લે છે.

NIC એ દિલ્હીમાં તેના ડેટા કેન્દ્ર ખાતે Storage Areanetwork (SAN) પણ સ્થાપ્યું છે. ઊંચી ક્ષમતા ધરાવતું SAN વિવિધ વેબસાઇટ, Portals, નાગરિક સેવાઓ, ડેટાબેઝ, ઇ-મેઇલ સેવા સ્તરે અન્ય આંતરરાષ્ટ્રીય સેવાઓ માટેના સંગ્રહમાળખા તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self-Check Exercise)**

(1) NIC ની સ્થાપના ક્યારે અને શા માટે કરવામાં આવી ? NIC દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવતી સેવાઓ જણાવો.

નોંધ i) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii) એકમના અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

....

7.2.3 Biotechnology Information System (BTIS) :

બાયોટેકનોલોજીના વિવિધ ક્ષેત્રો જેવા કે કૃષિ, પ્રાણી, પર્યાવરણ, વૈદિક અને પ્લાન્ટ બાયોલોજીમાં ભારતમાં સંશોધન અને વિકાસના પ્રયત્નોને ઉત્તેજન પૂરું પાડવા માટે 1986માં નવી દિલ્હી ખાતે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી મંત્રાલય ખાતે બાયોટેકનોલોજી વિભાગ (DBT) શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. આ વિભાગ તેના કેટલાક કાર્યક્રમો દ્વારા દેશમાં બાયોટેકનોલોજીના વિકાસને આગળ ધપાવવા માટે વેગ પૂરો પાડે છે. DBT એ તેના સ્થાપનાકાળથી જ તેના વિવિધ સંશોધન અને વિકાસ પ્રોજેક્ટ અને કાર્યક્રમો દ્વારા બાયોટેકનોલોજીના કૃષિ, આરોગ્ય સંભાળ, પ્રાણી વિજ્ઞાનો, પર્યાવરણ અને ઉદ્યોગ જેવા વિસ્તૃત ક્ષેત્રોમાં બાયોટેકનોલોજીના વિકાસ અને અમલમાં નોંધપાત્ર પ્રદાન રહ્યું છે. બાયોટેકનોલોજીમાં સંશોધન દ્વારા મોટાપ્રમાણમાં જૈવિક ડેટાનું સર્જન થાય છે તેમજ આવા વિસ્તૃત ડેટા દ્વારા જટિલ જૈવિક સમસ્યાઓ જેવી કે genome sequencing, protein modeling અને protein analysis, structural genomics વગેરેના સમાધાન માટે વધારે ઝડપી કૉમ્પ્યૂટર પ્રવિધિ (technique)ની જરૂર રહે છે. આ જરૂરિયાતને પરિણામે નવી વિવિધ વિષયશાખાનો વિકાસ થયો છે જે Bioinformaticsના નામથી ઓળખાય છે. બાયોટેકનોલોજી સંશોધનમાં Bioinfomaticsનું મહત્ત્વ સ્વીકારીને ભારત વિશ્વનો એવો પ્રથમ દેશ હતો જેણે Bioinfomaticsના અમલ દ્વારા બાયોટેકનોલજીનું સુસજ્જ માળખું ઊભુ કરવા Biotechnology Information System (BITS) નેટવર્કનો અમલ કર્યો. 1987માં DBT દ્વારા Biotechnology Information System (BITS) ની શરૂઆત કરવામાં આવી. Bioinfomatics એ વિકેન્દ્રિત નેટવર્ક પદ્ધતિ ધરાવતું રાષ્ટ્રીય નેટવર્ક છે. જે સંશોધન કરતા વૈજ્ઞાનિકોને અદ્યતન માહિતી સ્રોતોનો પ્રસાર કરે છે અને બાયોટેકનોલોજી તેમજ molecular biology applicayion માટે વિવિધ bioinformatics સાધનોને વિકસાવે છે.

DBTના રાષ્ટ્રીય Bioinfomatics કાર્યક્રમો નીચે મુજબના રસના ક્ષેત્રો ધરાવે છે :

❖ Bioinformatics અને Computation Biologyના ક્ષેત્રોમાં આગળ સંશોધનો હાથ પર લેવા.

- ❖ Bioinformaticsમાં માનવીય સ્રોતો ઊભા કરવા.
- ❖ અસરકારક શૈક્ષણિક માળખું સ્થાપિત કરવું.
- ❖ વિશ્વમાં ઉચ્ચ સ્તરની સંસ્થાઓ, સંગઠનો અને દેશો વચ્ચે આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર ચાલુ રાખવો અને ઉત્તેજન પૂરું પાડવું.
- ❖ ટેકનોલોજી વિકાસ, ફેરબદલી અને વ્યાપારીકરણ માટે યોગ્ય મંચ ઊભો કરવો.આજના સમયમાં BTIS વિશ્વમાં Bioinformaticsમાં પ્રગતિશીલ માળખું, શિક્ષણ, માનવસ્રોત અને સાધનો દ્વારા સમર્પિત એવું વૈજ્ઞાનિક નેટવર્કમાંનું એક મુખ્ય નેટવર્ક છે. આ નેટવર્ક 10 વિકેન્દ્રિત માહિતી કેન્દ્રો (Distributed Information Center-DICS), 50 વિકેન્દ્રિત માહિતી ઉપ-કેન્દ્રો (Distributed Information Sub-Centers-DISCS) અને એક સર્વોચ્ચ બાયોલોજી માહિતી કેન્દ્ર (Apec biotechnology information center-BTIC) ધરાવે છે. સંશોધકોને અરસપરસ molecular graphic ટેકો પૂરો પાડવા માટે ગ્રાફીક સવલતો ધરાવતા છ કૉમ્પ્યૂટરની સગવડ સાથે સાથે Bioinformaricsમાં પાંચ લાંબાગાળાની શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો એ BTISના વધારાના એકમો છે. સર્વોચ્ચ બાયોટેકનોલોજી માહિતી કેન્દ્ર (BTIC)એ નવી દિલ્હીના DBT ખાતે આવેલું છે. જે નીચેના કાર્યો અદા કરે છે :
- ❖ તે BTISnetની પ્રવૃત્તિઓનું સંકલન કરે છે અને Bioinformatics કેન્દ્રો વચ્ચે રાષ્ટ્રીય સ્તરે પ્રત્યાયન નેટવર્ક પૂરું પાડે છે.
- ❖ તે Bioinformaticsના બાહ્યસ્રોતો, જેમાં વિદેશોના પ્રલેખન અને માહિતીકેન્દ્રોનો પણ સમાવેશ થાય છે.
- ❖ તે Bioinformaticsમાં મુખ્ય સંશોધન પ્રકલ્પો (projects) શરૂ કરાવે છે તેમજ bioinformaticsમાં દ્વિપક્ષી અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાના સહયોગને ઉત્તેજન પૂરું પાડે છે.
- ❖ તે ડેટાબેઝના માનકો, ડેટા વિનિમય, molecular biology ડેટા માટે પરિભાષા નક્કી કરી રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરની પ્રયોગશાળાઓ વચ્ચે આ પ્રકારના ડેટાની હિસ્સેદારીની સવલત પૂરી પાડે છે.

Patent Facilitating Cell એ સર્વોચ્ચ સંસ્થાનું અંગ છે જે પેટન્ટ નોંધણી અને પેટન્ટ માહિતીની શોધ હાથ પર લે છે. સર્વોચ્ચ કેન્દ્રે 'Research Profiles of Biotechnology Activities in India' નામની ડિરેક્ટરી તૈયાર કરી છે. ડિરેક્ટરીમાં 200થી વધારે સંસ્થાઓની યાદી છે જે યાદી ઈન્ટરનેટ (http://www.bioinfo.ernet.in) પર પણ ઉપલબ્ધ છે. સર્વોચ્ચ કેન્દ્ર DBT દ્વારા પુરસ્કૃત (sponsored) સંશોધન અને વિકાસલક્ષી પ્રોજેક્ટના ડેટાબેઝને જાળવે છે.

વિવિધ સંસ્થાઓ અને વ્યક્તિઓને વિષયલક્ષી માહિતી પૂરી પાડવા માટે BTIS વિશિષ્ટ પ્રકારના 10 વિકેન્દ્રિત માહિતી કેન્દ્રો (DIC) ધરાવે છે, જે વિશિષ્ટ વિષયક્ષેત્રોની તેમની માહિતીના થાપણ કેન્દ્રો તરીકે કાર્ય કરે છે, bioinformatics સાધનોના ઉપયોગ દ્વારા વિશિષ્ટ પ્રકારના ડેટાબેઝ વિકસાવે છે, બાયોટેકનોલોજીમાં નવા સોફ્ટવેર સાધનોના અમલને વિકસાવવા bioinformaticsમાં સંશોધન અને વિકાસ પ્રવૃત્તિઓ હાથ પર લે છે, તેમજ bioinformaticsમાં તાલીમ કાર્યક્રમો આયોજીત કરે છે.

સારણી-7.2 દસ વિકેન્દ્રિત માહિતી કેન્દ્રો (Ten Distributed Information Centers)

Subject Covered	Distributed Information Centere
Genetic Engineering	Indian Institute of Science, Bangalore Bose Institute, Culcutta Madhurai Jawaharlal Nehru University, New Delhi.
Virology and Animal Culture	Poona University, Pune
Plant Tissue Culture and Molecular Biology	IARI, New Delhi
Immnology	Indian Institute of Immunology, New Delhi
Nucleic Acid and protein Sequencing Oncogenesis, Reproduction Physiology	CCMB, Hydrabad
Protein Modeling and Protein Engineering	Inst. of Microbial Technology, Chandigarh
Neuro Information	National Brain Research Centere Gurgaon

દેશમાં વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલયો તેમજ સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓમાં 45 વિકેન્દ્રિત માહિતી ઉપ-કેન્દ્રો (DISC) આવેલા આ કેન્દ્રો બાયોટેકનોલોજીના વિશિષ્ટ ક્ષેત્રોના સંશોધનમાં કાર્યરત છે તેમજ વિશ્વવિદ્યાલયો, સંશોધન અને વિકાસ કેન્દ્રો અને ઉત્પાદકીય સંસ્થાઓ ખાતે પ્રાપ્ત થતી માહિતી માટે માહિતી પ્રાપ્તિનું માળખું પુરું પાડે છે.

DBT એ ઊંચી ગતિ અને ઊંચી ક્ષમતા (bandwidth) ધરાવતું BIOGRID INDIAનામનું આભાસી જાહેર નેટવર્ક (Virtual Public Network-VPN) સ્વરૂપનું નેટવર્ક સ્થાપિત કર્યું છે, જેનું સંયોજન National Brain Research Centre દ્વારા કરવામાં આવે છે. અગિયાર DIC કેન્દ્રો માનવસ્રોત વિકાસ અને Bioinfomaticsમાં સંશોધન અને વિકાસની પ્રવૃત્તિઓમાં સામેલ છે. આમ છતાં આ નેટવર્ક તેના પ્રથમ તબક્કામાં દેશના સંશોધકોમાં biotechnology માહિતીનું પ્રસાર કરે છે. બીજા અને ત્રીજા તબક્કામાં, બાકીના BTIS કેન્દ્રો અને DBT સંસ્થાઓને નેટવર્કમાં ખૂબ ઝડપી કામગીરી હેઠળ આવરી લેવામાં આવશે.

DIC કેન્દ્રો દ્વારા સર્જાયેલા અને પ્રાપ્ત કરવામાં આવેલા ડેટાબેઝ અને સોફ્ટવેરનું આદાન-પ્રદાન BIOGRID દ્વારા થાય છે. આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ માન્યતા દર્શાવતા genomic ડેટાબેઝ જેવા કે Genome Databanks, Protein Databanks, Plant Genome Databanks, Protein Databanks, Plant Genome Databanks, European Bioinformatics Institute ના ડેટાબેઝ તેમજ Public domain bioinformatics સોફ્ટવેર પેરેજીસ પણ BIOGRID પર ઉપલબ્ધ છે.

BTISnetની મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓ નીચે મુજબ છે :

(i) ડેટાબેઝનો વિકાસ (Development of Databases) :

BTIS કેન્દ્રો નક્કી કરેલા રસના ક્ષેત્રોમાં ડેટાબેઝના વિકાસ માટે જવાબદાર છે. કેન્દ્રો દ્વારા 100થી વધારે વિષયોના વિશિષ્ટ ડેટાબેઝ વિકસાવવામાં આવ્યા છે, જે BTISnet પર ઉપલબ્ધ છે. આમાંના કેટલાક ડેટાબેઝને આંતરરાષ્ટ્રીય માન્યતા પ્રાપ્ત થયેલી છે. ઉદાહરણ તરીકે, પૂના યુનિવર્સિટીના કેન્દ્ર દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલા Microbial Strain Data Network, CODATA તેમજ અન્ય આંતરરાષ્ટ્રીય એકમો દ્વારા માન્યતા પ્રાપ્ત થયેલી છે.

(ii) Bioinformatics માં સંશોધન અને વિકાસ :

BTIS કેન્દ્રો વિવિધ વિષયો જેવા કે gene analysis, protein structure, prediction and engineering, molecular modeling, macromolecular assembly, evolutionary biology, development tools for peptide vaccine, metabolic pathways engineering, new tools for data mining વગેરેમાં સંશોધનો કરાવે છે.

(iii) Bioinformatics માં તાલીમ :

દેશમાં તાલીમ પામેલા bioinformatics વ્યવસાયિકોની જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા માટે BTISnet દ્વારા bioinformaticsમાં કેટલાક તાલીમ કાર્યક્રમો શરૂ કર્યા છે. જેવા કે : i) એક વર્ષનો એડવાન્સ પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટ ડિપ્લોમા અભ્યાસક્રમ, ii) MSC અને M.Tech અભ્યાસક્રમો, iii) Ph.D. કાર્યક્રમ iv) ટૂંકા ગાળાના તાલીમ અભ્યાસક્રમો પાંચ વિશ્વવિદ્યાલયોમાં અભ્યાસક્રમો શરૂ કર્યા છે, જેમાં મદુરાઈ કામરાજ યુનિ., પૂના યુનિ., કલકત્તા યુનિ., જવાહરલાલ નહેરું યુનિ. અને પાંડિચેરી યુનિવર્સિટી બાયોઇન્ફોર્મેટીક્સમાં એડવાન્સ પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટ ડિપ્લોમાં અભ્યાસક્રમ ચલાવે છે. પૂના યુનિવર્સિટી, સતારા તાંજાવુર દ્વારા MSc અને M.Tech અભ્યાસક્રમો ચાલે છે. IIT, અલ્હાબાદ પણ M.Tech અભ્યાસક્રમ ચલાવે છે BITના DIC કેન્દ્રો દ્વારા Bioinformaticsમાં સંશોધકો અને અભ્યાસુઓને તાલીમ આપવા માટે દર વર્ષે લગભગ 50 થી 60 ટૂંકાગાળાના તાલીમ અભ્યાસક્રમો ચલાવવામાં આવે છે.

(iv) માહિતી પ્રસાર (Dissemination of Information) :

દેશમાં12000થી વધારે વૈજ્ઞાનિકો દ્વારા BTIS સ્રોતોનો ઉપયોગ થાય છે. ઈન્ટરનેટ દ્વારા અન્ય દેશોના વૈજ્ઞાનિકો પણ BITSnet ઉપયોગમાં લે છે. જે સેવાઓ આપવામાં આવે છે તેમાં બાયોલોજીકલ ડેટાનું પૃથક્કરણ, બાયોટેકનોલોજી (પેટન્ટ ડેટા સાથે) પરના મુદ્રિત સાહિત્યના વાઙ્મયસૂચિગત સંદર્ભો, Molecular biology માંના મહત્ત્વના પ્રશ્નો જેવા કે Molecular modeling, genome analysis, rational drug design માટે પ્રોટીન ઇજનેરી વગેરે અંગેના કૉમ્પ્યૂટર સોફ્ટવેર વિકસાવવા વગેરે છે. દરેક કેન્દ્ર દર વર્ષના સ્રોતોની મુદ્રિત ડિરેક્ટરી તૈયાર કરે છે.

(iv) આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર (International Co-operation) :

FARM કાર્યક્રમોના વિવિધ પાસાઓ જેવા કે Farming Systems, Watershed managment, Agro Forestry, Integrated pest Managment, Safe Pasticides, Biotechnology અને Biodiversity તેમજ લોકોની ભાગીદારી પરની સ્થાનિક માહિતી જાળવી રાખવા માટે DBTમાં Bioinformatics સર્વોચ્ચ કેન્દ્રના ભાગરૂપે UNDP/FAO/ UNDOની સહાયથી માહિતી નિર્દેશ કેન્દ્ર સ્થાપવામાં આવ્યું છે. ચીન, ઇન્ડોનેશિયા, ફિલિપાઇન્સ, થાઇલેન્ડ, વિયેટનામમાંના મુખ્ય રાષ્ટ્રીય કેન્દ્રબિંદુ ખાતે નેટવર્કનું જોડાણ સ્થાપવામાં આવ્યું છે. યુનેસ્કોની સહાયથી Bioinformaticsમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારના ભાગરૂપે ઇઝરાયલના Weizmann Institute of Science (WIS) સાથે આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ સ્થાપવામાં આવ્યો છે. આ કાર્યક્રમ હેઠળ ભારત bioinformaticsમાં ચીન, પોલેન્ડ અને તુર્કી સ્થિત અન્ય સ્થાનિક કેન્દ્રો સાથે સહયોગ સાધી યજમાન કેન્દ્ર તરીકે કાર્ય કરશે. ઇઝરાયલના WIS ખાતે કેન્દ્રિય બિંદુ સ્થાપિત કરવામાં આવ્યું છે. bioinformaticsમાં ભારતનું પ્રાદેશિક કેન્દ્ર SAARC દેશોના પ્રાદેશિક સહકારને પણ આવરી લેશે.

7.2.4 પર્યાવરણીય માહિતી પદ્ધતિ (Enviromental Information System - ENVIS) :

સિદ્ધિઓના વિકાસ માટે પર્યાવરણીય માહિતીના મહત્ત્વને ઓળખી પર્યાવરણ વ્યવસ્થાકીય નીતિઓના ઘડતર માટે નિર્ણય ઘડતર માટે મદદરૂપ થવા પર્યાવરણીય આયોજન અને સંચાલનમાં ભારત સરકારે Ministry of Envoroment and Forest (MDEF) (અગાઉનું Department of Enviroment) હેઠળ 1982માં અને સંબંધિત પર્યાવરણીય માહિતી સમયસર પ્રાપ્ત કરવા, એકત્રિત કરવા, સંગ્રહ કરવા, પુનઃપ્રાપ્ત કરવા અને પ્રસાર કરવા વિવિધ સ્થળોએ વિકેન્દ્રિત વિષયલક્ષી વિશિષ્ટ કેન્દ્રોના નેટવર્કની સાથેની પદ્ધતિ ENVIS સ્થાપિત કરી છે.

ENVISની શરૂઆત દેશમાં વિવિધ સ્થળોએ આવેલા 10 ENVIS કેન્દ્રો તેમજ ENVIS નેટવર્કની પ્રવૃત્તિઓના સંયોજન માટે નવી દિલ્હી ખાતે પર્યાવરણ અને જંગલ મંત્રાલયના મુખ્ય મથક ખાતે કેન્દ્રિય બિંદુ (Focal Point) તરીકે સ્થાપના થઈ છે. ENVIS કેન્દ્રો મોટેભાગે પર્યાવરણલક્ષી વિવિધ વિષયક્ષેત્રો જેવા કે Pollution Control, toxic chemicals, environmentally sound and appropriate technology, media and enviroment, coastal and offshare ecology, renewable energy and enviroment eco toxicology, biodegeneration of wastes, enviroment impact assessment, environmental managment and occupational health સાથે સંબંધિત સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓ સાથે જોડાયેલા છે. ENVIS તેની શરૂઆતથી જ સંબંધ ધરાવતા તમામને સમયસર અને યોગ્ય પર્યાવરણ માહિતી પૂરી પાડે છે.

પર્યાવરણીય માહિતીની જરૂરિયાત મુજબ રાજ્ય સરકારો/કેન્દ્રશાસીત પ્રદેશોની સહકારી અને સક્રિય ભાગીદારીને ધ્યાનમાં રાખી વિષયોના વિસ્તૃત ક્ષેત્રને આવરી લેવા ENVISએ તેના નેટવર્કનો વ્યાપ વધાર્યો હતો. આને ધ્યાનમાં લઈ, પર્યાવરણ સંબંધિત વધારે ક્ષેત્રો અને રાજ્ય સરકારના વિભાગોનો સમાવેશ થતાં તેની વ્યાપકતાને જોતાં ધીમેધીમે નેટવર્કને વિસ્તૃત કરવામાં આવ્યું હતું.

આજે ENVISનેટવર્ક 72 વિશિષ્ટ વિષયો અને ENVISકેન્દ્રોના નામથી ઓળખાતા રાજ્યના સંબંધિત કેન્દ્રો સાથે સુસંગતતા ધરાવે છે. ENVISનું કેન્દ્રબિંદુ પર્યાવરણ અને જંગલ મંત્રાલય ખાતે આવેલું છે. પર્યાવરણ સાથે સંકળાયેલા રાજ્ય સરકારના વિભાગોમાંના 30 કેન્દ્રો, પર્યાવરણના વિવિધ પાસાઓને આવરી લેતા સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓ/સંગઠનોમાંના 26 કેન્દ્રો તેમજ પર્યાવરણના વિશિષ્ટ વિષયક્ષેત્રમાં નિષ્ણાત હોય તેવા 16 બિનસરકારી સંગઠનો (NGOs)આની સાથે જોડાયેલા છે. ENVIS કાર્યક્રમના લાંબાગાળાના અને ટૂંકાગાળાના હેતુઓ નીચે મુજબ છે :

લાંબાગાળાના હેતુઓ :

- ❖ પર્યાવરણ વિજ્ઞાન અને ઈજનેરીમાં થાપણ અને પ્રસાર કેન્દ્ર ઊભું કરવું.
- ❖ પર્યાવરણીય પ્રકૃતિ ધરાવતી માહિતીની પ્રાપ્તિ, પ્રક્રિયા, સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસારમાં માહિતી ટેકનોલોજીને અમલમાં લેવી, અને
- ❖ પર્યાવરણીય માહિતી ટેકનોલોજીમાં સંશોધન, વિકાસ અને શોધખોળને ટેકો અને પ્રોત્સાહન પૂરા પાડવા.

ટૂંકાગાળાના હેતુઓ :

- ❖ માહિતી ઉપભોક્તાઓ, સર્જકો, પ્રક્રિયાકારો અને પ્રસારકોની તત્કાલિન અને ભાવિ જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા માટે સંબંધિત રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ માહિતીસેવા પૂરી પાડવી,

- ❖ ઉપભોક્તાઓને ઝડપી માહિતી પ્રસારના મૂળભૂત હેતુસર સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસારની ક્ષમતા ઊભી કરવી,
- ❖ રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારને ઉત્તેજન પૂરું પાડવું અને પર્યાવરણ સંબંધી માહિતીના વિનિમય માટે સંબંધ સ્થાપિત કરવો,
- ❖ પર્યાવરણીય માહિતી પ્રક્રિયા અને ઉપયોગ માટેની ક્ષમતા વધારવા માટે શિક્ષણ અને વ્યક્તિગત તાલીમ કાર્યક્રમોને ઉત્તેજન આપવું, ટેકો પૂરો પાડવો તેમજ મદદરૂપ બનવું, અને
- ❖ વિકસતા દેશો વચ્ચે માહિતીના વિનિમયને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવું.

ENVIS એ વર્લ્ડ બેંકની સહાય હેઠળ શરૂ કરવામાં આવેલા Environment Managment Capacity Building Technical Assistance Project (EMCBTAP) ને તેના નેટવર્ક હેઠળ વિસ્તાર્યો છે, તેમજ અલગ અલગ ENVIS કેન્દ્રોને ENVIS Portal (http://www.envis.nic.in) દ્વારા જોડવાની શરૂઆત કરી છે. આ પોર્ટલ એકબીજા કેન્દ્રો વચ્ચેની આંતરક્રિયા તેમજ વિવિધ વિષયો સંબંધિત પર્યાવરણીય માહિતી માટે પ્રેરક બની કાર્ય કરે છે. ENVIS નેટવર્કમાં ભાગ લેનાર તમામની વેબસાઈટ આ પોર્ટલ દ્વારા મેળવી શકાય છે. સમગ્ર નેટવર્કની મુખ્ય ઘટનાઓ, પ્રવૃત્તિઓ અને અદ્યતન સુવિધાઓ પરની માહિતી આ પોર્ટલ પૂરી પાડે છે. આ પોર્ટલ ENVIS સંબંધિત અન્ય Sites જેવી કે DELNET, BTISNET વગેરેને જોડી આપવાનું કાર્ય પણ કરે છે. ENVIS વૈશ્વિક માહિતી નેટવર્કના રાષ્ટ્રીય કેન્દ્ર બિંદુ તરીકે તેમજ UNEPના INFOTERRA તરીકે કાર્ય કરે છે. તેમજ મંત્રાલય પાસેથી જયારે અને જેવી જરૂર હોય તેવી જરૂરી માહિતી મેળવી આપે છે.

MOEFના મુખ્ય મથક ખાતેનું ENVIS કેન્દ્રબિંદુ નીચે મુજબના કાર્યો કરે છે.

- ❖ ENVIS નેટવર્કનું સંકલન,
- ❖ વિશિષ્ટ ક્ષેત્રોમાં ENVIS કેન્દ્રોને નિશ્ચિત કરવા, પસંદ કરેલી સંસ્થાઓમાં તેનું સ્થાન અને કેન્દ્રબિંદુ સાથે તેનું જોડાણ,
- ❖ ENVIS કેન્દ્રો માટે માર્ગદર્શિકા અને પ્રક્રિયાઓની ડિઝાઇન તૈયાર કરવા,
- ❖ ENVIS ની દેખરેખ અને સમીક્ષા,
- ❖ તાલીમ કાર્યક્રમો, પરિસંવાદો અને કાર્યશાળાઓનું આયોજન,
- ❖ મંત્રાલયની વેબસાઇટ (http://www.envfor.nic.in) અને ENVIS પોર્ટલને નિયમિતપણે અદ્યતન રાખવા,
- ❖ ઉપભોક્તાઓની પૃચ્છાઓના સીધા અથવા ENVIS કેન્દ્રો દ્વારા ઉત્તરો આપવા,
- ❖ રાષ્ટ્રીય અને તેવી જ રીતે આંતરરાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિઓમાં સહકાર આપવો,
- ❖ 'Paryavaran Abstracts' નામનું ત્રૈમાસિક સાર સામયિક પ્રસિદ્ધ કરવું. આ પ્રકાશન ભારતમાં પર્યાવરણીય સંશોધન વિશેની માહિતી પૂરી પાડે છે. સાર તૈયાર કરવા માટે લગભગ 350 રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સામયિકો જેવી કે air pollution, water polution, noise polution, enviromental management, Ecology health and toxicology, forestry, wildlife વગેરે હેઠળ ગોઠવવામાં આવે છે.

❖ ENVIRONEWS નામનું ત્રૈમાસિક ન્યૂઝલેટર પ્રકાશિત કરે છે, જે અદ્યતન પ્રવૃત્તિઓ, કાર્યક્રમો, નીતિઓ, ધારાઓ, નવા મંજુર થયેલાં પ્રોજેક્ટ તેમજ મંત્રાલય દ્વારા લેવાયેલા મહત્ત્વના નિર્ણયો પરની માહિતી પૂરી પાડે છે.

રાજ્યના વિભાગોમાંના ENVIS કેન્દ્રો રાજ્યના પર્યાવરણ ક્ષેત્રો જેવા કે, હવા, પાણી અને જમીન પ્રદૂષણ, biodiversity વગેરેની પરિસ્થિતિની જાણકારી પૂરી પાડે છે.

ENVIS કેન્દ્રોએ વિવિધ સંશોધન અને વિકાસ સંગઠનો સ્થાપિત કર્યા છે જે વિષયોના વિવિધ ક્ષેત્રો જેવા કે Chemical Weste and toxicology, વનસ્પતિઓ (flora), પ્રાણીસૃષ્ટિ (fauna)ના અવશેષોની જાણકારી, પરિસ્થિતિ વિજ્ઞાન (ecology) અને પરિસ્થિતિ પદ્ધતિ (ecosystems), પર્યાવરણ અને ઊર્જા સંચાલન, પર્યાવણ શિક્ષણ અને ટકાઉ વિકાસ (Sudtainable development), પર્યાવરણીય કાયદો અને વેપાર વગેરે સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

NGO ના ENVIS કેન્દ્રો માધ્યમ, પર્યાવરણ અને ટકાઉ વિકાસ, eco-labeling અને eco-friendly ઉપજો પ્રોત્સાહન, ઔષધીય વનસ્પતિઓની જાળવણી, ભારતમાં સ્થાપિત વારસો અને ધાર્મિક સ્થાનોની જાળવણી, Wehand ecosystem, મહિલાઓ અને પર્યાવરણ, કચરા નિકાલ પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજી, શહેરી મ્યુનિસિપલ કચરા નિકાલ પદ્ધતિ અને ટેકનોલોજી, શહેરી મ્યુનિસિપલ કચરા નિકાલ વ્યવસ્થાપન, પર્યાવરણ ઓડિટ અને હિસાબો વગેરે ક્ષેત્રોની માહિતી પૂરી પાડે છે.

ENVIS કેન્દ્રો નીચેના કાર્યો હાથ પર લે છે :

❖ તમામ સંબંધિત વિષયક્ષેત્રોમાં માહિતીની પસંદગી, સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસાર માટે વિસ્તૃત સંગ્રહ ઊભો કરવો.

❖ સંબંધિત માહિતી પુરતા પ્રમાણમાં અને સમયસર પહોંચાડવામાં તેના કેન્દ્રબિંદુ સાથે સંયોજન સાધવું,

❖ સંબંધ ધરાવતા વિષયક્ષેત્રમાં ડેટાબેંક/ડેટાબેઝ વિકસાવવા,

❖ ઉપભોક્તાઓની પૃચ્છાઓના ઉત્તરો આપવા,

❖ તેમના વિષયક્ષેત્રમાં વ્યાપક પ્રસાર માટે ન્યૂઝલેટર/પ્રકાશનો બહાર પાડવા,

❖ ઉપભોક્તાઓ વીજાણુકીય રીતે માહિતી પ્રાપ્ત કરવા સમર્થ બને તે માટે તેમની વેબસાઇટને વિકસાવવી.

7.2.5 ઈન્ફલીબનેટ (INFLIBNET : Information and Library Network)

ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર ભારતના વિશ્વવિદ્યાલય અનુદાન આયોગ (UGC)નું સ્વાયત આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કેન્દ્ર (IUC) છે, તેનું મુખ્ય મથક અમદાવાદમાં ગુજરાત યુનિવર્સિટીના પરિસરમાં આવેલું હતું જે હવે ગાંધીનગર લઈ જવામાં આવેલ છે. 1991માં યુજીસીના મુખ્ય રાષ્ટ્રીય કાર્યક્રમ તરીકે ઈન્ફલીબનેટનો પાયો નંખાયો હતો. શરૂમાં ICCAA (Inter University Center for Astronomy and Astrophysics) હેઠળ પ્રોજેક્ટ તરીકે તેની શરૂઆત થઈ હતી. 1996માં સ્વતંત્ર Inter University Center (IUC) બન્યું. ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર રાષ્ટ્રીય સ્તરના વધારે ઝડપી ડેટાનેટવર્ક દ્વારા માહિતીનો વધારેમાં વધારે ઉપયોગ થાય તે માટે વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયોનું આધુનિકરણ કર્યા બાદ તેમને માહિતીકેન્દ્રોની જેમ એકબીજા સાથે જોડવામાં પ્રવૃત્તમય છે, તે માહિતીકેન્દ્ર તરીકે માહિતી મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવા માટે, શિષ્યવૃત્તિને ટેકો આપવા તેમજ દેશમાં વિશ્વવિદ્યાલયો,

મહાવિદ્યાલયો અને સંશોધન-વિકાસ સંસ્થાઓમાં શિક્ષણ અને શૈક્ષણિક વ્યવસાયમાં સેવાઓ આપે છે. ઈન્ફલીબનેટના પ્રાથમિક ઉદ્દેશો સંઘના કરાર (memorandum) સાથે સંકળાયેલા છે, જે નીચે મુજબ છે :

❖ માહિતી મોકલવામાં અને પ્રાપ્તિમાં ક્ષમતા સુધારવા માટે પ્રત્યાયન સુવિધાઓ ઊભી કરવી અને તેને પ્રોત્સાહન આપવું, જે સહકાર તેમજ સંબંધિત એજન્સીઓને સાથે રાખી શિષ્યવૃત્તિ, શિક્ષણ, સંશોધન અને શૈક્ષણિક વ્યવસાયને ટેકો પૂરો પાડે છે.

❖ બેવડાતા પ્રયત્નોને ટાળવા માટે વિશ્વવિદ્યાલયો, ડીમ્ડ યુનિવર્સિટીઓ, મહાવિદ્યાલયો, યુજીસી માહિતી કેન્દ્રો, રાષ્ટ્રીય મહત્વ ધરાવતી સંસ્થાઓ, સંશોધન અને વિકાસ (R&D) સંસ્થાઓ માટે INFLIBNET (Information and Library Network)ની સ્થાપના કરવી.

ઉપરોક્ત હેતુઓને પૂર્ણ કરવા, ઇન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર ઉત્તમ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે તેમજ રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ સેવાઓ પૂરી પાડે છે. આ કેન્દ્ર નીચેની પ્રવૃત્તિઓ હાથ પર ધરે છે : i) સોફ્ટવેર વિકાસ, ii) નેટવર્કીંગ, iii) ડેટાબેઝ વિકાસ, iv) ગ્રંથાલય સ્વચાલન, અને v) માનવ સંસાધન વિકાસ,

(i) સોફ્ટવેર વિકાસ (Software Development) : કેન્દ્રની મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓમાંની એક તે ગ્રંથાલય સ્વચાલન માટે સોફ્ટવેર અને ગ્રંથાલય સ્વચાલનમાં ટેકો પૂરો પાડતા અન્ય સાધનોનો વિકાસ કરવાની છે. કેન્દ્રએ Windows આધારિત 'SOUL'નામનું Library Managment Software વિકસાવ્યું છે. આ સોફ્ટવેર 6 મોડ્યુલ્સ (કામગીરી)નો સમાવેશ કરે છે, જેવા કે ગ્રંથપ્રાપ્તિ (Acquisition), સૂચિ (Catalogue), પરિક્રમણ (Circulation), ઓપેક (OPAC), સામાયિક નિયંત્રણ (Serial Control) અને વ્યવસ્થા (Administration) આ સોફ્ટવેર Client/Server architecture પર આધારિત છે તેમજ MS-SQL સર્વરનો ઉપયોગ કરે છે. તે વિન્ડોઝ અને Windows NT વાતાવરણમાં કાર્ય કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, UCMS (Union Catalougue Managment System) બેવડાપણું તપાસવા, ભૂલ સુધારવા અને ડેટા અપલોડ કરવા માટે વિન્ડો આધારિત સોફ્ટવેર તૈયાર કર્યું છે.

(ii) નેટવર્ક પ્રક્રિયા (Networking) : યુજીસીએ વિશ્વવિદ્યાલયોના પરિસરનું આધુનિકરણ કરવા માટે સમગ્ર પરિસરનું નેટવર્ક તેમજ તેનું પોતાનું રાષ્ટ્રીય સ્તરનું પ્રત્યાયન નેટવર્ક ઊભું કર્યું છે. જેનું નામ UGC-INFONET છે. ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર UGC-INFONET ના સંયોજન અને સંચાલન માટેની કેન્દ્રિય એજન્સી છે, જેનાથી ERNET અને વિશ્વવિદ્યાલયોની વચ્ચે કડીરૂપ સવલતો મળી રહે છે, આજે સમગ્ર ભારતના 172થી વધારે વિશ્વવિદ્યાલયોને UGC-INFONET દ્વારા જોડવામાં આવ્યા છે.

(iii) ડેટાબેઝ વિકાસ (Database Development) : ગ્રંથો, સામયિકો, મહાનિબંધો વગેરેના યુનિયન ડેટાબેઝના વિકાસ, સંચાલન અને સંવર્ધન એ કેન્દ્રની મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓમાંની પ્રવૃત્તિ છે. કેન્દ્ર તેની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેનારા ગ્રંથાલયોને ડેટાબેઝ વિકાસમાં દોરવણી આપે છે, યુનિયન કેટલોગ (સંઘસૂચિ)ના અગાઉના ડેટાને ફેરવવા (Retrospective Conversion) માટે ઉપયોગી સાધનો (tools) વિકસાવ્યા છે, સંઘસૂચિના બહુભાષી ડેટાબેઝ માટે સોફ્ટવેર સાધન વિકસાવ્યું છે, વગેરે.

નીચેના 8 ડેટાબેઝ વિકસાવ્યા છે અને તે સતત વધતા રહે છે. i) ગ્રંથો (Books) : જે ભાગ લેનારા ગ્રંથાલયોના ગ્રંથોની સંઘસૂચિ છે, ii) સામયિકોના પાછલા ગ્રંથો (Serials Holdings) : દેશમાંના 200થી વધારે વિશ્વવિદ્યાલય અને સંસ્થા ગ્રંથાલયોના સામયિક ગ્રંથો (holdings)ની માહિતી, iii) ચાલુ સામયિકો (Current Serials) : દેશમાં વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયો દ્વારા લવાજમ ભરીને

મંગાવવામાં આવતા અદ્યતન સામયિકો, iv) દ્વિતિય કક્ષાના સામયિકો/સીડી-રોમ (Secondary Serial/CD-ROM) : વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયોમાં મુદ્રિત તેમજ સીડી-રોમમાં પ્રાપ્ત દ્વિતિય કક્ષાના સામયિકોના ગ્રંથો (holding)ની માહિતી, v) મહાનિબંધ ડેટાબેઝ (Theses Databsase) : ભારતીય વિશ્વવિદ્યાલયોમાં અત્યાર સુધીમાં રજૂ થયેલાં પીએચ.ડી. મહાનિબંધો, vi) DDC Serials : પ્રલેખ પ્રાપ્તિ કેન્દ્ર તરીકે નિશ્ચિત કરવામાં આવેલા 6 વિશ્વવિદ્યાલયો દ્વારા અદ્યતન લવાજમી સામયિકોનો ડેટાબેઝ, vii) સંશોધન પ્રોજેક્ટ ડેટાબેઝ (Research Project Database) : ભારતના વિશ્વ વિદ્યાલયોમાં હાથ પર ધરવામાં આવેલા સંશોધન પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલનો ડેટાબેઝ, vii) તજજ્ઞ ડેટાબેઝ (Experts Database) : શિક્ષણ અને સંશોધન સાથે સંકળાયેલા અગ્રણી સંશોધન-વિકાસ સંસ્થાઓ અને અન્ય સંસ્થાઓમાં કાર્યરત વૈજ્ઞાનિકો/સંશોધકો અને અધ્યાપકોની પ્રોફાઈલનો ડેટાબેઝ. આ પ્રોજેક્ટ નિસ્સાટ દ્વારા મળેલ નાણાંકીય સહાય દ્વારા વિકસાવ્યો હતો. viii) ભારતીય વિશ્વવિદ્યાલયોના શૈક્ષણિક સમુદાયની ઓનલાઈન પ્રોફાઈલ (Online Profile of Academic Community of Indian Universities) : આ ડેટાબેઝ દેશમાં ભારતીય વિશ્વવિદ્યાલયો, મહાવિદ્યાલયો અને સંશોધન-વિકાસ સંસ્થાઓમાં કાર્યરત ઉચ્ચ કક્ષાના અધ્યાપકોની શૈક્ષણિક અને સંશોધનલક્ષી પ્રોફાઈલ પૂરી પાડે છે.

(iv) ગ્રંથાલય સ્વચાલન (Library Automation) :

નેટવર્કીંગ અને સાધનસામગ્રીની હિસ્સેદારી (Resource Sharing) માટેની પૂર્વશરત ગ્રંથાલય સ્વચાલનની છે. યુજીસી દ્વારા ઇન્ફલીબનેટ કેન્દ્રે તબક્કાવાર વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયોને જરૂરી સહાય પૂરી પાડે છે. યુજીસી દ્વારા વિશ્વવિદ્યાલયોને ગ્રંથાલયોને ગ્રંથાલય સ્વચાલન માટેનું માળખું વિકસાવવા માટે શરૂઆતમાં દરેક રૂા. 6.5 લાખની નાણાંકીય સહાય આપવામાં આવે છે. કૉમ્પ્યૂટરની પદ્ધતિ ગોઠવાયા બાદ આવર્તક થનારા ખર્ચ (Recurring Expenditure) માટે પછીના પાંચ વર્ષ માટે નાણાંકીય ટેકો પૂરો પાડવામાં આવે છે. શરૂઆતની નાણાંકીય સહાય લેવા માટે ગ્રંથાલયોએ ઈન્ફલીબનેટ સાથે સમજુતી કરાર (memorandum of understanding-MOU) પર સહી કરવાની હોય છે. ગ્રંથાલય સ્વચાલન પેકેજ 'SOUL' કૉમ્પ્યૂટરમાં મુકવામાં (install) આવે છે અને તે માટેની જરૂરી તાલીમ પણ પૂરી પાડવામાં આવે છે. વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયો દ્વારા SOULને સહારો આવકાર મળ્યો છે. 600થી વધારે ગ્રંથાલયો, જેમાં 160થી વધારે વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયોનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં SOUL install કરવામાં આવે છે.

(v) માનવ સંસાધન વિકાસ (Human Resource Development-HRD) : ઈન્ફલીબનેટ કાર્યક્રમોનો અમલ કરવા માટે તેમજ વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલય કર્મચારીઓની કુશળતામાં વધારો કરવા માટે કેન્દ્ર ગ્રંથાલય અને 'માહિતી સેવાઓમાં કૉમ્પ્યૂટરનો વિનિયોગ' ઉપર કેટલાક તાલીમ કાર્યક્રમો અને કાર્યશાળાઓ યોજે છે. કાર્યશાળાઓ વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથપાલો અને નાયબ ગ્રંથપાલો જેવા ઉચ્ચસ્તરના કર્મચારીઓ માટે આયોજીત કરવામાં આવે છે. ગ્રંથાલયમાં કૉમ્પ્યૂટર કામગીરી કરતા કર્મચારીઓને ગ્રંથાલય અને માહિતી પ્રવૃત્તિઓમાં કૉમ્પ્યૂટરના વિનિયોગ માટેની વિસ્તૃત તાલીમ આપવા માટે એક મહિનાનો તાલીમ કાર્યક્રમ પણ યોજવામાં આવે છે. જે તે સ્થળ પર જઈને તાલીમ આપવાનો કાર્યક્રમ પણ હાથ પર ધરવામાં આવે છે, જેમાં ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્રના કર્મચારીઓ જે તે ગ્રંથાલયની મુલાકાત લઈ ત્યાં સ્થળ ઉપર જ CDS/ISIS અને Integrated Library Managment Software (ILMS) અથવા 'SOUL' ની તાલીમ આપવા માટે એક અઠવાડિયાનો તાલીમ અભ્યાસ કાર્યક્રમ હાથ પર લે છે.

ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર નીચેની સેવાઓ પૂરી પાડે છે :

(i) વાઙ્મયસૂચિગત માહિતી સેવા, ii) સીડી-રોમ સંગ્રહમાંથી માહિતી સેવા, અને iii) પ્રલેખ પ્રાપ્તિ સેવા.

વાઙ્મયસૂચિગત માહિતી સેવા (Bibliographic Information Service) : ઈન્ફલીબનેટ ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી કેન્દ્ર દ્વારા વિકસાવેલ તમામ Union Databaseની ઓનલાઈન પ્રાપ્તિ કરાવે છે. ગ્રંથપાલો અને અભ્યાસુઓ આ ડેટાબેઝ પ્રાપ્ત કરી શકે છે તે માટે કોઈ બંધન નથી.

સીડી-રોમ સંગ્રહપરથી માહિતી સેવા-વાઙ્મયસૂચિસેવા (Bibliographic Service from CD-ROM Collection) : ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્ર વિશ્વવિદ્યાલય અને મહાવિદ્યાલયોના અધ્યાપકો અને અભ્યાસુઓને વાઙ્મયસૂચિ સેવા પૂરી પાડવા માટે LISA, Dissertation Abstracts International, Current Contents, ERIC, Sociological Abstracts વગેરે પ્રકારના સીડી-રોમ પર પ્રાપ્ત થયા 12 કરતા વધારે નિર્દેશી/સાર (Index/Abstract) સામયિકો લવાજમ તરીકે મેળવે છે. આ અંગે વિનંતી પ્રાપ્ત થતાં જ શોધ બાદ તે ટપાલ, ફ્લોપી અથવા ઈ-મેઈલ દ્વારા પૂરા પાડવામાં આવે છે.

પ્રલેખ પ્રાપ્તિ સેવા (Document Delivery Service-DDC) : નહીં નફો નહીં નુકસાનના ધોરણે પ્રલેખ પ્રાપ્તિ કેન્દ્રો તરીકે નક્કી કરવામાં આવેલા છ વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયો દ્વારા આ સેવા પૂરી પાડવામાં આવે છે. આ કેન્દ્રો બનારસ હિંદુ યુનિવર્સિટી, વારાણસી, યુનિવર્સિટી ઓફ હૈદ્રાબાદ, હૈદ્રાબાદ, ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ સાયન્સ, બેંગલોર, જવાહરલાલ નહેરું વિશ્વવિદ્યાલય, નવી દિલ્હી, પંજાબ યુનિવર્સિટી, ચંદીગઢ અને તાતા ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ સોશ્યલ સાયન્સીસ, મુંબઈ ખાતે છે. આ વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયો તેમના જેને પ્રદેશમાં પ્રલેખ પ્રાપ્તિ સેવા આપવા માટે જરૂરી માળખુ તેમજ જે તે સમૃધ્ધ સંગ્રહ ધરાવે છે. દેશમાં શૈક્ષણિક અને સંશોધક સમુદાયને આ સેવાનો લાભ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવાની ભૂમિકા ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્રની છે.

યુજીસી-ઈન્ફોનેટ વીજાણુ સામયિકોની ઉપલબ્ધિ (UGC-INFONET E-Journal Consortium) : આ ઉપલબ્ધિ હેઠળ 100 ભારતીય વિશ્વવિદ્યાલયો સમગ્ર વિશ્વના 25 પ્રકાશકો પાસેથી વિવિધ વિષયોમાં 4000થી વધારે સંપૂર્ણ-પાઠ્ય (full-text) સાથેના વિદ્વતાપૂર્ણ વીજાણુ સામયિકો પ્રાપ્ત કરી શકવા સમર્થ બન્યા છે. ઉપલબ્ધિ હેઠળ અદ્યતન અંકોની સાથે સાથે પાછલા અંકો પણ પ્રાપ્ત થાય છે. આ કાર્યક્રમ સંપૂર્ણપણે યુજીસીની નાણાંકીય સહાય દ્વારા અને ઈન્ફલીબનેટ કેન્દ્રની દેખરેખ હેઠળ ચાલે છે. ઈન્ફલીબનેટ વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલયોના સહયોગથી દર વર્ષે રાષ્ટ્રીય સંમેલન (Convention) 'CALIBER' (Convertion on Automation of Libraries in Education and Research) યોજે છે. સંમેલન ગ્રંથાલય સ્વચાલન અને નેટવર્કીંગમાં પ્રવૃત્ત ગ્રંથાલય સ્વચાલન અને માહિતી વ્યવસાયિકોને ચર્ચા માટેનો મંચ પૂરો પાડે છે, જેમાં સૌ ભેગા મળી સમાન રસના વિષય પર આંતરક્રિયા (ચર્ચા) કરે છે.

7.2.6 National Institute of Science Communication and Information Resources (NISCAIR)

CSIR (Council of Scientific and Industrial Research)ની બે સંસ્થાઓ INSDOC (Indian National Scientific Documentation Center) અને NISCOM (National Institute of Science Communication) ને ભેગી કરીને 1, October 2002ના રોજ NISCAIRના નામથી ઓળખાતી આ સંસ્થાની શરૂઆત થઈ. આ વિભાગ (Block)ના એકમ-9માં વિગતવાર વર્ણવેલ છે. આ એકમમાં તમે NISCAIRના કેટલાક રાષ્ટ્રીય કક્ષાના મહત્ત્વના અદ્યતન પ્રોજેક્ટથી

માહિતગાર થશો, જેવા કે TKDL અને NSDL.

Traditional Knowledge Digital Library (TKDL)- (પરંપરાગત જ્ઞાન ડિજિટલ ગ્રંથાલય) : ભારત પાસે આનુવંશિક સ્રોતો અને પરંપરાગત જ્ઞાનનો સમૃધ્ધ સંગ્રહ છે, જેનું પ્રલેખન થયેલું ન હોવાથી અથવા તે માત્ર પૌરાણિક પ્રશિષ્ટ અને અન્ય સાહિત્યમાં પ્રાપ્ય હોવાથી, તો ક્યારેક ભાષાકીય અવરોધને કારણે માહિતી વ્યવસ્થાપકો અને પેટન્ટ તપાસનારાઓને તે માહિતી મળી શકતી નથી. આજના સમયમાં પરંપરાગત જ્ઞાન (TK)ને અન્ય પાસે જતું અટકાવવા માટે દેશમાં પરંપરાગત જ્ઞાન અને આનુવંશિક સ્રોતોને રક્ષણ આપવું જરૂરી બન્યું છે. જેની પર કોઇને અધિકાર નથી તેવા પરંપરાગત જ્ઞાનની પેટન્ટ મેળવવા માટે પેટન્ટ તપાસનારાઓને તેઓ સમજી શકે તેવી ભાષા અને સ્વરૂપમાં પરંપરાગત જ્ઞાન મળી રહે તે ખૂબ જ જરૂરી છે.

વૈદિકની વિવિધ પરંપરાગત પદ્ધતિઓ પરના લોકોના જ્ઞાનની જરૂરિયાત અને પ્રસ્થાપિત જ્ઞાનના પ્રલેખનની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખી NISCAIR (under CSIR), AYUSH- (Department of Auurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homeopathy) તેમજ DIPP (Department of Industrial Policy and Promotion) એ સાથે મળીને આયુર્વેદ પર Traditional Knowledge Digital Library (TKDL)ની સ્થાપના કરી છે. NISCAIR એ પ્રોજેક્ટના અમલ માટેની એજન્સી હોવાથી userfriendly સોફ્ટવેર વિકસાવવા પ્લેટફોર્મ ઊભું કરવા, 'Slokas'ની ડિજિટલ છાપ માટે, Traditional Knowledge Resource Classification (TKRC) પર ડિરેક્ટરી તૈયાર કરવા, ડેટાબેઝ તૈયાર કરી તેને Web/Portal પર મૂકવા માટે જવાબદાર છે.

TKDL સોફ્ટવેર તેની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ TKRCના સહયોગથી સંસ્કૃત શ્લોકનું અંગ્રેજી, સ્પેનિશ, જર્મન, ફ્રેંચ અને જાપાનીઝ ભાષાઓમાં અનુવાદ કરે છે. હાલમાં TKDL ડેટાબેઝ ઉપર દર્શાવેલી પાંચ આંતરરાષ્ટ્રીય ભાષાઓમાં ડિજિટલ પેટન્ટ અમલના સ્વરૂપમાં 14 વિશ્વસનીય આયુર્વેદ ગ્રંથોમાના 36,000 સૂત્રો (formulas) રજૂ કરે છે. TKDL સંપૂર્ણ પાઠ્ય (full-text) શોધી પુરી પાડવા Search Interfaceનો સમાવેશ કરે છે તેમજ International Patent Classification (IPC) પરની પરંપરાગત જ્ઞાનની માહિતી અને એક કરતા વધારે ભાષાઓમાંના ચાવીરૂપ શબ્દોને પુનઃપ્રાપ્ત કરે છે. તે આયુર્વેદના બીજા તબક્કા હેઠળની પ્રવૃત્તિઓની હજુ શરૂઆત છે. તે આયુર્વેદના 45 ગ્રંથોના 65,000 સૂત્રોને આવરી લેશે. આ સૂત્રો બેવડાય નહીં તે માટે તપાસ કરવામાં આવશે અને નવા સૂત્રોને નોંધવામાં આવશે. TDKLની પ્રવૃત્તિઓના પ્રોજેક્ટને વૈદિકની યુનાની અને સિદ્ધ પદ્ધતિઓની વિવિધતાને આવરી લેશે. આમ TKDL હાલના પરંપરાગત જ્ઞાનને માન્યતા પ્રદાન કરશે અને પેટન્ટ માટે થતો ગેરઉપયોગ અટકાવી આવી માહિતીને સુરક્ષિત રાખશે. TKDLએ રાષ્ટ્રીયની સાથે સાથે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે માન્યતા પ્રાપ્ત કરી છે. તેમજ કેટલાક દેશોએ તેમના પરંપરાગત જ્ઞાનને સુરક્ષિત કરવા TKDLને વિકસાવી એક નમૂના (model) તરીકે અપનાવવાની ઇચ્છા વ્યક્ત કરી છે.

TKDL નેટવર્ક પ્રોજેક્ટ : CSIRની નવ પ્રયોગશાળાઓ જેવી કે, NBRI લખનૌ, CIMAP લખનૌ, ITRC લખનૌ, Institute of Himalayan Bioresource Technology, પાલનપુર, CFTRI મૈસુર, Unit for Research and Development of Information Product, પૂના, RRL જમ્મું, RRL ભુવનેશ્વર અને CBRI રૂરકી 2004 ફેબ્રુઆરીમાં TKDLના નેટવર્ક ભાગીદાર તરીકે જોડાઈ તેમની મહત્ત્વની ક્ષમતાઓને આધારે TKDL ડેટાબેઝમાં ફાળો આપશે.

National Science Digital Library (NSDL) : NSDL પ્રોજેક્ટ હેઠળ દૂરના વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓને વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં અભ્યાસ સામગ્રી સંબંધિત ડિજિટલ સ્રોતોની વીજાણુકીય પ્રાપ્તિ પૂરી પાડવામાં આવશે. NSDL પ્રોજેક્ટ યુજીસી અને માનવ સંસાધન મંત્રાલયની સક્રિય ભાગીદારી સાથે NISCAIR દ્વારા અમલમાં લાવવામાં આવશે. પ્રથમ તબક્કામાં, NSDL ભારતીય વિશ્વવિદ્યાલયો અને મહાવિદ્યાલયોના વિદ્યાર્થીઓને આવરી લેવામાં આવશે. 2006-07ના અંત સુધીમાં સ્નાતક (under graduate) વિદ્યાર્થીઓ માટે નિશ્ચિત કરેલો તજજ્ઞો/લેખકોના જૂથ દ્વારા આશરે 1000 વીજાણુ ગ્રંથો (e-books)ની મૂળ અને નિશ્ચિત કરેલી અનુક્રમણિકા તૈયાર કરવાની દરખાસ્ત છે. વીજાણુ ગ્રંથોની અનુક્રમણિકા વિશિષ્ટ વિષય, વિશિષ્ટ સ્થાન અને વિશિષ્ટ વિશ્વવિદ્યાલયને દર્શાવશો.

CSIR e-journal Consortium (CSIRના વીજાણુ સામયિકોની ઉપલબ્ધિ) : આ ઉપલબ્ધિ (Consortium) 38 CSIR પ્રયોગશાળાઓમાંના વૈજ્ઞાનિક સમુદાયને આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રતિભા ધરાવતા 11 પ્રકાશકો પાસેથી વિજ્ઞાન-ટેક્નોલોજીના 3300 વીજાણુ સામયિકો સંપૂર્ણ પાઠ્ય (full-text) સાથે પૂરા પાડે છે. આ પ્રોજેક્ટનો ઉદ્દેશ વિશ્વસ્તરના મહત્ત્વના 4500 સામયિકોને આવરી લેવાનો છે.

7.2.7 INDEST Consortium

માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાલય (MHRD)એ સંપૂર્ણ પાઠ્ય વીજાણુ સામયિકોની પ્રાપ્તિ માટે INDEST (Indian National Digital Library in Engineering, Science and Technology Consortium)ની સ્થાપના કરવામાં આવી છે. મંત્રાલય તરફથી IITS, IISC, NITS, IIMS તેમજ IIT નવી દિલ્હી ખાતેના Consortium મુખ્ય મથક દ્વારા કેન્દ્રિય મેળવતી સરકારી સંસ્થાઓ મળીને કુલ 38 સંસ્થાઓને વીજાણુ સામયિકોના લવાજમ ભરવા માટે જરૂરી નાણાં પૂરા પાડવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત કેટલાક વિશ્વવિદ્યાલયોમાંના સરકારી અને સરકારી સહાય મેળવતા મહાવિદ્યાલયો તેમજ ટેકનિકલ વિભાગો પણ AICTE (All India Council for Technical Education) તરફથી મળતી નાણાંકીય સહાય સાથે Consortiumથી જોડાયા છે. 84 ઇજનેરી મહાવિદ્યાલયો અને સંસ્થાઓ તેમની મેળે Consortiumથી જોડાયા છે. INDEST Consortium 1028 પ્રકાશકો તરફથી 4552 કરતાં વધારે સંપૂર્ણ-પાઠ્ય (full-text) સામયિકો પૂરા પાડે છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)**

(2) ENVIS ના લાંબા ગાળાના અને ટૂંકાગાળાના હેતુઓ કયા છે ?

નોંધ : (i) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

(ii) એકમના અંતે આપણે ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

7.3 સામાજીક શાસ્ત્રોમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો [INFORMATION SYSTEM AND PROGRAMMES IN SOCIAL SCIENCES] :

આઝાદી પછી ભારત સરકારે રાષ્ટ્રીય વિકાસમાં સામાજીક શાસ્ત્રોના સંશોધનનું મહત્ત્વ સ્વીકારી કેટલાક કાર્યક્રમો શરૂ કર્યા છે. જેના ભાગરૂપે 'સામાજીક વિજ્ઞાન સંશોધનની ભારતીય પરિષદ' (Indian Council of Social Science Research)ની સ્થાપના કરી હતી. દેશમાં સામાજીક સંશોધનને ટેકો પૂરો પાડવા માટે આ પરિષદે નીચેની વિદ્યાશાખાઓને માન્યતા આપી છે : અર્થશાસ્ત્ર (વાણિજ્ય સાથે), રાજનીતિશાસ્ત્ર (આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધો સાથે) માનવશાસ્ત્ર, જાહેર વ્યવસ્થા અને સમાજશાસ્ત્ર (ગુનાશાસ્ત્ર અને સમાજકાર્ય સાથે) આ પરિષદ માનવશાસ્ત્ર વગેરે વિદ્યાશાખાઓના સમાજશાસ્ત્રીય પાસાઓ પરની દરખાસ્તોને પણ ટેકો પૂરો પાડે છે. આ પરિષદ દેશમાં સંશોધકોને સમાજશાસ્ત્રીય માહિતીના પ્રસાર માટે પ્રલેખન, વાઙ્મયસૂચિ સેવાઓ અને પ્રકાશનોને અગ્ર કાર્યક્રમ તરીકે માન્યતા આપી છે, તેમજ રાષ્ટ્રીય સામાજીક વિજ્ઞાન પ્રલેખ કેન્દ્ર (National Social Science Documentation Centre - NASSDOC)ની સ્થાપના કરી છે. આ વિભાગમાં તમે ICSSRના પ્રલેખન અને માહિતી સંબંધિત કાર્યક્રમો વિશે તેમજ માનવવિદ્યા અને સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં તાજેતરમાં યુ.જી.સી. દ્વારા જાહેર કરવામાં આવેલા આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કેન્દ્ર (inter university centre) વિશે અભ્યાસ કરશો.

7.3.1 સામાજીક વિજ્ઞાન સંશોધનની ભારતીય પરિષદ (Indian Conncil of Social Science Research):

દેશમાં સામાજીક વિજ્ઞાન સંશોધનને પ્રોત્સાહન આપવા માટે ભારત સરકારના માનવ સંશોધન મંત્રાલય (અગાઉનું શિક્ષણ મંત્રાલય) દ્વારા 1964માં સામાજીક વિજ્ઞાન સંશોધનની ભારતીય પરિષદ (ICSSR)ની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. ICSSR એ દેશમાં સામાજીક વિજ્ઞાન સંશોધન કાર્યક્રમો અને યોજનાઓ (Projects) સંસ્થાઓ અને વ્યક્તિઓને નાણાંકીય સહાય આપવી, શિષ્યવૃત્તિ પુરસ્કાર (Fellowship Award), સંશોધન માટેનું માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું, સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં માહિતીસેવાઓ પૂરી પાડવા માટે ગ્રંથાલય અને પ્રલેખન કેન્દ્રોનો વિકાસ અને સહાય, પરિષદો, કાર્યશાળાઓ અને અભ્યાસ જૂથોનું આયોજન અને સહાય તેમજ સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં પ્રકાશન કાર્ય હાથ સહારૂપ બનતું સ્વાયત અંગ છે. આ પરિષદ સંશોધન સંબંધિત તમામ બાબતો પર ભારત સરકારને સલાહ પૂરી પાડે છે. પરિષદનું વડું મથક નવી દિલ્હીમાં છે. તેમજ સમગ્ર દેશમાં 27 સંશોધન કેન્દ્રો અને 6 પ્રાદેશિક કેન્દ્રો ફેલાયેલા છે. પરિષદે સામાજીક વિજ્ઞાનના વિવિધ પાસાઓને આવરી લેતા 350થી વધારે ગ્રંથો, ચોપાનિયા (Pamphlets) અને વિષયલક્ષી પુસ્તિકાઓ (Monographic) પ્રસિદ્ધ કર્યા છે. તે અર્થશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, રાજયશાસ્ત્ર, માનવશાસ્ત્ર, તેમજ સમાજશાસ્ત્ર અને સમાજમાનવશાસ્ત્ર જેવી પાંચ વિદ્યાશાખાઓમાં Journal of Abstracts and Reviews (છ માસિક) પ્રસિદ્ધ કરે છે. તે નવી દિલ્હીની Indian Institute of Public Administration અને અમદાવાદથી Indian Institute of Management ને અનુક્રમે 'Documents in Public Administration' અને 'Vikalpa' નામના બે ત્રૈમાસિક સામયિકો પ્રસિદ્ધ કરવામાં સહયોગ પૂરો પાડે છે. પરિષદ દ્વારા જાન્યુઆરી 1999માં Indian Social Science Review નામનું અન્ય એક વિદ્વતાપૂર્ણ સામયિક શરૂ કરવામાં આવ્યું છે. આ પરિષદ તેના કેન્દ્ર સંશોધન સંસ્થાઓ અને પ્રાદેશિક કેન્દ્રોના મુખ્ય કાર્યાલયો અને તેની પ્રવૃત્તિઓ દર્શાવતું 'ત્રૈમાસિક' 'News Letter' પણ પ્રસિદ્ધ કરે છે. વધારવામાં આ ન્યૂઝલેટર પરિષદના અધ્યક્ષ અને મંત્રીના લખાણો, રૂા. 5000/- નું ઇનામ ધરાવતો સ્પર્ધાત્મક નિબંધ અને રૂા. 1000/- ઇનામ ધરાવતી માનવ કેન્દ્રિત વાર્તાને પણ રજૂ કરે છે.

રાષ્ટ્રીય સામાજીક વિજ્ઞાન પ્રલેખન કેન્દ્ર (National Social Science Documentation Centre - NASSDOC) :

સામાજીક વિજ્ઞાન સમુદાયને ગ્રંથાલય અને માહિતી સહાય પૂરી પાડવા માટે ICSSRના વિભાગ તરીકે 1969માં NASSDOCની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. વર્ષો પછી આ કેન્દ્ર સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં માહિતી સ્રોતોનો બહુમૂલ્ય સંગ્રહ ધરાવતું થયું છે, જેથી તેને રાષ્ટ્રીય સ્તરના કેન્દ્ર તરીકે નીચે દર્શાવેલા હેતુઓને પહોંચી વળવા માટે વિકસાવવામાં આવ્યું છે.

- ❖ સામાજીક વિજ્ઞાનોના ક્ષેત્રમાં સંશોધકોને ગ્રંથાલય અને માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડવી,
- ❖ જેઓ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં સ્વાયત સંશોધન કેન્દ્રોમાં સરકારી વિભાગોના નીતિ નિર્ધારણ, આયોજન અને સંશોધન એકમોમાં વ્યાપાર અને ધંધા વગેરેમાં કાર્યરત છે તેમને માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડવી,
- ❖ સમાજવિજ્ઞાન સંશોધનમાં થયેલાં વિકાસ અંગે માહિતી પ્રસાર કરવું,
- ❖ ICSSRના પ્રાદેશિક કેન્દ્રો અને ICSSR સંલગ્ન સંશોધન સંસ્થાઓના ગ્રંથાલયોને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું,
- ❖ પ્રલેખન અને વાઙ્મયસૂચિ પ્રોજેક્ટ માટે નાણાંકીય સહાય પૂરી પાડવી,
- ❖ સમાજ વૈજ્ઞાનિકો, સંશોધકો, ગ્રંથપાલો અને માહિતી ટેકનોલોજી વ્યવસાયિકો માટે ટૂંકા ગાળાના તાલીમવર્ગોનું આયોજન કરવું,
- ❖ પી.એચ.ડી. કરતા વિદ્યાર્થીઓને દેશના વિવિધ ભાગોમાં સ્થિત ગ્રંથાલયોમાંથી સંશોધન સામગ્રી એકત્રિત કરવા માટે અભ્યાસલક્ષી નાણાંકીય સહાય મેળવી આપવી.

NASSDOCની માહિતીસેવાઓ અને પ્રકાશનો વિશે આ અભ્યાસક્રમના વિભાગ-2ના એકમ-9માં વિસ્તારથી દર્શાવ્યું છે. વિશેષમાં, NASSDOC અને INSSPEL (Indian Social Sciences Periodical Literature) નામથી સંકલિત અને કૉમ્પ્યૂટર આધારિત ડેટાબેઝ તૈયાર કરવાનું આયોજન કર્યું છે. આ ડેટાબેઝ સામાજીક વિજ્ઞાનના 240 ભારતીય સામયિકોના તેની શરૂઆતથી 1970 સુધીના પ્રકાશિત થયેલાં લેખોને આવરી લેશે. આ ડેટાબેઝ સામાજીક વિજ્ઞાન સંબંધિત પ્રકાશિત સામયિકોના 43272 અંકોના 3,46,176 લેખોને આવરી લેશે જેથી છેલ્લા સો વર્ષ દરમ્યાન પ્રકાશિત થયેલાં સાહિત્યનું નિયંત્રણ કરી શકાય. આમાના કેટલાક મુખ્ય વિષયો જેવા કે સમાજશાસ્ત્ર, માનવશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, રાજ્યશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, ઈતિહાસ અને ભારતીય વિદ્યા (indology) વગેરેની નિર્દેશિકા મુદ્રિત સ્વરૂપમાં પણ ઉપલબ્ધ છે.

INDO-DUTCH Programme on Alternatives in Development (IDPAD) :

1981ની મધ્યમાં શરૂ થયેલોં IDPADએ નવી દિલ્હીની ICSSR અને હેગની The Netherland Foundation for the Advancement of Tropical Research (WOTRO) નો સંગ્રહ આંતરાષ્ટ્રીય સંશોધન કાર્યક્રમ છે. ભારતના બહુલક્ષી અને ઝડપી વિકાસ સંદર્ભે નવા વિચારો અને સંશોધનને આગળ ધપાવવા માટે આ કાર્યક્રમ શરૂ કર્યો છે. IDPAD એ તબક્કાવારના આયોજન અંગેનો કાર્યક્રમ છે. 1981થી દૂર ચાર વર્ષને આવરી લેતા તેના તબક્કાઓ પૂર્ણ થયા છે. પાંચમો તબક્કો (2002-2006) જુલાઇ 2002માં શરૂ થયો છે. જે નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિઓને અનુસરે છે :

- ❖ સંશોધન પ્રોજેક્ટ : સામાજીક વિજ્ઞાનોમાં ભારતીય-ડચના સંયુક્ત સંશોધન પ્રોજેક્ટને સહાય કરવી.

- ❖ પરિષદો અને કાર્યશાળાઓ : આંતરરાષ્ટ્રીય પરિષદો માટે નાણાં ઉપલબ્ધ કરવા,
- ❖ તજજ્ઞ વ્યક્તિઓનું આદાન-પ્રદાન : હાથ પર ધરવામાં આવેલા સંશોધનો માટે, સલાહસૂચનો માટે, વ્યાખ્યાનો આપવા માટે, વગેરે
- ❖ પ્રકાશન અને પ્રસાર : સંશોધનના અહેવાલો અને પરિષદોના તારણોને ગ્રંથો, વિષયલક્ષી પુસ્તિકાઓ (monographic)અને કાર્યલક્ષી લેખોના સ્વરૂપમાં પ્રકાશિત કરે છે. IDPAD એ અદ્યતન સંશોધન પ્રોજેક્ટ અને તેની અન્ય પ્રવૃત્તિઓ પરની માહિતીને દર્શાવવા માટે 'ન્યૂઝલેટર' (છ માસિક) પણ પ્રસિદ્ધ કરે છે.
- ❖ માહિતીની પ્રાપ્તિ : IDPAD એ ICSSR ના 6 પ્રાદેશિક કેન્દ્રો અને 27 સંશોધન સંસ્થાઓને કૉમ્પ્યૂટરના વિશિષ્ટ નેટવર્ક દ્વારા નેટવર્કીંગની શરૂઆત માટે નાણાંકીય સહાય પૂરી પાડે છે. આ ફંડ મળવાથી પ્રોજેક્ટ અધ્યયનો કૉમ્પ્યૂટર અને ઈન્ટરનેટ સુવિધા પૂરી પાડી શકાય છે. આ નેટવર્ક સામાજીક વિજ્ઞાનોની માહિતી પદ્ધતિ (NISSS) ઊભી કરવામાં મદદરૂપ બને છે. સામાજીક વિજ્ઞાનોની માહિતી પદ્ધતિ (NISSS) નેટવર્કમાં ભાગ લેનારની પ્રવૃત્તિઓનો સમન્વય કરવામાં, સ્રોત અને સેવાઓની ભાગીદારીમાં તેમજ સામાજીક વિજ્ઞાન માહિતી ક્ષેત્રે પ્રવૃત્ત રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંગઠનો સાથે સહાયક કાર્યક્રમો ઊભા કરવામાં મદદરૂપ બને છે.

એશિયન અભ્યાસુઓ માટે પ્રલેખન કેન્દ્ર (Documention Center for Asian Studies - DOCAS) :

ભારતના પડોશી દેશો સાથેના વિદેશ, આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક સંબંધોના મહત્ત્વને માન્યતા આપવા તેમજ એશિયન દેશો સાથે વેપાર, વાણિજ્ય અને ઉદ્યોગોને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે જાપાનની નાણાંકીય સહાયથી ICSSR દ્વારા એશિયન અભ્યાસ માટેનું પ્રલેખન કેન્દ્ર (DOCAS) સ્થાપવામાં આવ્યું છે. આ કેન્દ્ર નવી દિલ્હી ખાતે ICSSRમાં છે, જે એશિયન અભ્યાસથી સાહિત્ય સંગ્રહનો વિકાસ કરે છે અને પ્રલેખન સેવાઓ પૂરી પાડે છે. જે તે સ્થાનિક લોકોના કલ્યાણ માટે એશિયન દેશો વચ્ચે સારા સંબંધો ઊભા કરવા માટે એશિયાના નીતિ નિર્ધારકોને નવા કાર્યક્રમોના વિકાસમાં મદદરૂપ બનવાના હેતુસર સમાજ વિજ્ઞાનોના મોટાભાગના વિષયો (પર્યાવરણ વિજ્ઞાન, જાહેર આરોગ્ય વગેરે સાથે)ને આવરી લેવાયા છે.

ગ્રંથાલય : આ કેન્દ્રનું ગ્રંથાલય આશરે 3000 ગ્રંથો તેમજ લવાજમથી મંગાવવામાં આવતા 30 સામયિકો અને 11 દૈનિક પત્રો ધરાવે છે.

આ કેન્દ્ર કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ કરે છે. જેવી કે i) માહિતી પ્રસાર, ii) ડેટાબેઝનો વિકાસ, અને iii) સાહિત્યનું આદાન પ્રદાન.

માહિતી પ્રસાર (Dissemination of Information) : એ કેન્દ્ર નિયમિત સમયાંતરે બે પ્રકાશનો હાથ પર ધરે છે. a) Conferences on Asian Studies જેમાં એશિયન અભ્યાસ સંબંધિત પરિષદો, પરિસંવાદો, કાર્યશાળાઓ વગેરેના થનાર આયોજનની તારીખો દર્શાવવામાં આવે છે. b) Select Journals on Asian Studies અદ્યતન અવબોધનના હેતુસર સામયિકોની અનુક્રમણિકા (Contents by Journals) તેમજ વાઙ્મયસૂચિગત નિયંત્રણ હેઠળ પ્રસિદ્ધ થયેલ પ્રાદેશિક સાહિત્યને મેળવે છે.

ડેટાબેઝનો વિકાસ (Database Development) : આ કેન્દ્ર નીચેના બે ડેટાબેઝને વિકસાવ્યા છે. a) Bibliography of Indian Literature on Aisa : આ ડેટાબેઝ એશિયન અભ્યાસ પરના ભારતમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં સાહિત્યને આવરી લે છે, જેમાં આશરે 2000 રેકોર્ડનો કૉમ્પ્યૂટરમાં સમાવેશ કર્યો છે. b) Directory

of Research Institution on Asian Studies : જે ભારતમાં એશિયન અભ્યાસ પર કાર્યરત સંસ્થાઓ/સંગઠનો પરનો ઓનલાઇન ડેટાબેઝ છે.

સાહિત્યનું આદાન-પ્રદાન (Exchange of Literature) : આ કેન્દ્રે SAARC, International Institute of Asian Studies, The Netherlands, ESCAPE વગેરે સાથે આદાન-પ્રદાન સંબંધો વિકસાવ્યા છે અને આદાન-પ્રદાનના આ ધોરણે તેમના પ્રકાશનો નિયમિતપણે મેળવે છે.

7.3.2 આંતરરાષ્ટ્રીય અભ્યાસો માટેનું યુજીસી-આંતર વિદ્યાલય કેન્દ્ર (UGE-Inter University Center for Information Studies) :

વિશ્વવિદ્યાલય અનુદાન આયોગ (UGC) એ વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલયોમાં કાર્યરત સંશોધકોને સામાન્ય પ્રગતિ ધરાવતી સાધનસામગ્રી અને સવલતો પૂરી પાડવા માટે Inter University Centreની સ્થાપના કરી છે, જેનાથી સંશોધનના હેતુસર માળખાકીય સુવિધા માટે ભોગવવા પડતા મોટા રોકાણમાંથી વ્યક્તિગત ધોરણે વિશ્વવિદ્યાલયને રાહત મળી શકે. હમણાં સુધી મોટાભાગના ICU કેન્દ્રો વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રમાં સ્થપાયેલા હતા, Indo-American Centre for International Studies ખાતે પ્રાપ્ત થતાં શૈક્ષણિક અને ભૌતિક માળખા સાથે જોડાઇને માનવવિદ્યા અને સામાજીક વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં પ્રથમ ICU કેન્દ્ર સ્થાપવાનું આયોજન કર્યું છે.

UGC-ICU ના આંતરરાષ્ટ્રીય અભ્યાસો માટેનો મુખ્ય હેતુ ભારત, SAARC દેશો, મધ્ય એશિયા તેમજ અન્ય દેશોના સંશોધકો, શિક્ષણવિદો માટે ગતિશીલ અને પ્રગતિશીલ (Vibrant) મંચ પૂરો પાડવાનો છે. ICU નીચે દર્શાવેલ ક્ષેત્રોના આંતર-વિષયની અભિગમ સાથે સમકાલીન વિકાસલક્ષી બાબતોને પણ ધ્યાનમાં રાખશે :

- ❖ આ દેશોના શિક્ષણ, વાણિજ્ય અને અર્થશાસ્ત્રના વિકાસને વિકસિત દેશો સાથે સરખાવશે,
- ❖ આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર, GATTS, IPR, આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ માટે નાણાંકીય વ્યવસ્થા,
- ❖ જટિલ સંચાલન (Conflict Managment), મુત્સદ્દીગીરી (diplomancy) વિકાસ અને વિવિધ દેશો વચ્ચે શાંતિ માટેની શરૂઆત,
- ❖ કળા, સાહિત્ય અને અન્ય સંબંધિત ક્ષેત્રો.

આંતરરાષ્ટ્રીય અભ્યાસો માટેનું ભારતીય-અમેરિકન કેન્દ્ર (Indo-American Center for International Studies - IACIS) :

ભારતીય કાયદા હેઠળ નોંધાયેલા મંડળોનું સભ્યપદ ધરાવતું 1964માં શરૂ થયેલું આ સ્વાયત કેન્દ્ર હૈદ્રાબાદખાતે ઓસ્માનિયા યુનિવર્સિટીના પરિસરમાં આવેલું આ કેન્દ્ર એશિયા અથવા આફ્રિકામાં અમેરિકન અભ્યાસો પરનું સૌથી મોટું સંશોધન કેન્દ્ર છે. આ કેન્દ્રનું ગ્રંથાલય અમેરિકન સાહિત્ય, ઇતિહાસ, રાજનીતિ, અર્થશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, તત્વજ્ઞાન, ધર્મ, સમાજશાસ્ત્ર, કાયદો, કળા, આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધો, વિદેશનીતિ, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વગેરે વિષયો પરના 1,90,000 સૂક્ષ્મ પ્રલેખો તેમજ અન્ય સામગ્રીઓનો સંગ્રહ ધરાવે છે. વિદ્વાનો માટે IACIS કેન્દ્ર અમેરિકન અભ્યાસોના વિવિધ પાસાઓ પર કાર્યશાળાઓ, પરિસંવાદો, ટૂંકાગાળાના અભ્યાસો અને વ્યાખ્યાનશ્રેણીનું આયોજન કરે છે.

વ્યાપાર માટે IACIS કેન્દ્ર યુ.એસ.એ.માં ઉચ્ચ સ્તરીય (Post-Graduate) અભ્યાસ સંબંધી માહિતી પૂરી પાડે છે, જે ગ્રંથાલયમાંથી મેળવે છે.

UGC દ્વારા ઊભા કરવામાં આવેલા અભ્યાસો તમામ યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ માટે ખુલ્લા છે.

ઉપર દર્શાવ્યા મુજબ, યુજીસીએ IACIS ખાતેના શૈક્ષણિક અને ભૌતિક માળખાકીય સુવિધાઓ પ્રાપ્ત કરવાનું આયોજન કર્યું છે. અને 'UGC-IUC for International Studies' શરૂ કર્યું છે જે માનવવિદ્યા અને સામાજીક વિજ્ઞાનોનું પ્રથમ IUC કેન્દ્ર છે.

7.3.3 માનવવિદ્યા અને સામાજીક વિજ્ઞાનો માટેનું યુજીસી-આંતર વિશ્વવિદ્યાલય કેન્દ્ર [UGE-Inter University Centre for Humanities and Social Sciences (IUCHSS)] :

યુજીસીએ પસંદ કરેલા વિશ્વવિદ્યાલયોમાં ચાર રાષ્ટ્રીય સુવિધા કેન્દ્રો શરૂ કર્યા છે. આ પ્રકારનું એક કેન્દ્ર IUCHSS છે, જે Indian Institute of Advanced Studies, સિમલા ખાતે છે. આ કેન્દ્રનો મુખ્ય હેતુ વિશ્વવિદ્યાલયો અને મહાવિદ્યાલયોના અધ્યાપકોને સંસ્થા ખાતે નિમંત્રણ આપી ICUના સહયોગથી વિશ્વવિદ્યાલયો અને મહાવિદ્યાલયોના સંશોધકો અને યુવા શિક્ષકો માટે સંશોધનલક્ષી પરિસંવાદો આયોજીત કરવાનો તેમજ રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય રસના મહત્ત્વના પ્રશ્નોની ચર્ચા-વિચારણા કરવા માટે 'Study Week' નું આયોજન કરવાનો છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Chek Exercise)**

(3) NASSDOC ના ઉદ્દેશો કયા છે ?

નોંધ : (i) નીચે દર્શાવેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

(ii) એકમના અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

◆ 7.4 માનવવિદ્યા શાખાઓમાં માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો (INFORMATION SYSTEM AND PROGRAMMES IN HUMANITIES) :

The World Book Dictionary માનવવિદ્યાને આ રીતે વ્યાખ્યાયિત કરે છે. વિજ્ઞાનથી અલગ એવા સાંસ્કૃતિક અભ્યાસો, જેમાં ભાષા, સાહિત્ય તત્વજ્ઞાન અને કળાનો સમાવેશ થાય છે. માનવવિદ્યા અથવા માનવીય વિદ્યા એ જગતને જોવાનો એવો રસ્તો છે કે જે માનવજાતનું મહત્ત્વ, તેની પ્રકૃતિ અને વિશ્વમાં તેના સ્થાનને વધારે પ્રાધાન્યતા આપે છે. વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધિઓ જ્ઞાન અને સત્તામાં વધારો કરે છે તેવી સતત અનુભૂતિ થાય છે, જ્યારે માનવતા આ જ્ઞાન અને સત્તાનો નૈતિકતા અને માનવીયતાના રસ્તે કઈ રીતે ઉપયોગ કરવો તે શીખવે છે. તેથી જ માનવવિદ્યા મુખ્યત્વે માનવીય મૂલ્યો અને માનવ સંસ્કૃતિ સાથે સંબંધ ધરાવે છે જે ધર્મ, તત્ત્વજ્ઞાન, કળા, ભાષા, સાહિત્ય અને ઇતિહાસ જેવા વિવિધ વિષયોને આવરી લે છે. માનવવિદ્યા ક્ષેત્રમાં સંશોધન પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજન અને ટેકો આપવા માટે ભારતમાં કેટલીક સંસ્થાઓ કાર્યરત બની છે. જેમાં વિશ્વવિદ્યાલયો, મહાવિદ્યાલયો જેવી કેટલીક શૈક્ષણિક સંસ્થાઓને પણ ઉમેરી શકાય. રાષ્ટ્રીય સ્તરે આવી સંસ્થાઓને પણ ઉમેરી શકાય. રાષ્ટ્રીય સ્તરે આવી સંસ્થાઓમાંની કેટલીક સંસ્થાઓ છે, જેમાં Council of Philosophical Research (ICPR), Indian Council of Cultural Relations (ICCR), Indira Gandhi National Centre for Arts (IGNCA), Indian Council of Historical Research (ICHR), Sahitya Academi, Central Institute of English and Forein Languages, National Archives of India, National Museum તેમજ આવી અન્ય સંસ્થાઓ છે. આ સંસ્થાઓ સાથે

ગ્રંથાલયો અને માહિતીકેન્દ્રો જોડાયેલા હોય છે જેને જે તે સંસ્થાઓ દ્વારા ટેકો પ્રાપ્ત થાય છે, જે તેમના વિશિષ્ટ ક્ષેત્રમાં માહિતી પૂરી પાડે છે અને પ્રકાશનકાર્યમાં સહાયરૂપ છે. આમ છતાં સામાજીક વિજ્ઞાનોના ક્ષેત્રમાં NASSDOCની તેમજ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રમાં NISCAIRની જેમ માનવવિદ્યા ક્ષેત્રમાં રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિ સ્થાપિત થયેલી નથી, જે વિવિધ સંસ્થાઓ દ્વારા વિસ્તૃત રીતે ફેલાયેલી માહિતીપ્રવૃત્તિનું સંકલન કરી સંશોધન પ્રયત્નોમાં બેવડાતા સંશોધનોને દૂર કરવા માટે વિદ્વાનો/ સંશોધકોને કેન્દ્રિય ધોરણે સેવાઓ પૂરી પાડી શકે. આમ છતાં, ભારત સરકાર બે મહત્ત્વના કાર્યક્રમો જેવા કે Indira Gandhi National Centre for Arts અને National Mission for Manuscripts ની શરૂઆત દ્વારા કેટલેક અંશે લાંબાગાળે આ જરૂરિયાતને પહોંચી વળાશે. આ વિભાગમાં તમે માનવિદ્યા ક્ષેત્રમાં IGNCA, National Mission for Manuscripts તેમજ કેટલીક રાષ્ટ્રીય સ્તરની સંસ્થાઓના વિવિધ પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમો વિશે અભ્યાસ કરશો.

7.4.1 Indira Gandhi National Center for Arts (IGNCA) :

1985માં ભારત સરકારના સાંસ્કૃતિક મંત્રાલય દ્વારા તેની સ્થાપના કરવામાં આવી. IGNCAએ કળા, સાંસ્કૃતિક, જીવનલક્ષી અભ્યાસો અને લોકવિદ્યાના ક્ષેત્રમાં જ્ઞાનનું સંરક્ષણ અને પ્રસાર કરનારી અગ્રેસર સંસ્થા છે. આ કેન્દ્રના મુખ્ય હેતુઓમાં : કળા માટેના ખાસ કરીને લેખિત મૌખિક અને દશ્યશ્રાવ્ય સ્રોત સામગ્રી સ્રોતના મુખ્ય કેન્દ્ર તરીકે સેવા પૂરી પાડવી, કળા, માનવવિદ્યા અને સામાન્ય સાંસ્કૃતિક વારસા સંબંધિત સંદર્ભકાર્યો પારિભાષિક કોશો, શબ્દકોશો અને જ્ઞાનકોશોના સંશોધન અને પ્રકાશન કાર્યક્રમોને હાથ પર ધરવા, કળા, સમાજવિદ્યા અને સાંસ્કૃતિક વારસા પરની કૉમ્પ્યૂટર આધારિત રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિ અને ડેટાબેંક વિકસાવવી તેમજ કળા અને સંસ્કૃતિના અન્ય રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય કેન્દ્રો સાથે પ્રત્યાયન નેટવર્ક ઊભુ કરવું વગેરે છે.

આ કેન્દ્ર પાંચ વિભાગોમાં કાર્ય કરે છે, જેવા કે i) કલાનિધિ, ii) કલાકોષ, iii) જનપદ સંપદા, iv) કલાદર્શન, અને v) સૂત્રધારા

કલાનિધિ (Kala Nidhi) : આ વિભાગ માનવવિદ્યાના વિસ્તૃત ક્ષેત્ર પરની પ્રાથમિક અને દ્વિતિય કક્ષાની સામગ્રી એકત્રિત કરે છે, માહિતીને વ્યવસ્થિત કરે છે અને ડેટાબેઝને વિકસાવે છે. તેનો હેતુ કળા, માનવવિદ્યા અને સાંસ્કૃતિક વારસા પરની કૉમ્પ્યૂટર આધારિત રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિ અને ડેટાબેંકને વિકસાવવાનો છે. તેનું સંદર્ભ ગ્રંથાલય મોટા પ્રમાણમાં ગ્રંથો તેમજ માઇક્રોફિલ્મ, માઇક્રોફિશ અથવા પ્રત્યાલેખન (reprographic) સ્વરૂપમાં સંસ્કૃત, પાલી, પર્શિયન અને અરબી ભાષામાં હસ્તપ્રતોનો સંગ્રહ ધરાવે છે. ગ્રંથોનો સંગ્રહ પૂરાતત્ત્વ વિદ્યા, તત્વજ્ઞાન, ધર્મ, ક્રિયાકાંડ અભ્યાસો, ઇતિહાસ અને નૃવંશવિદ્યા, કળા અને સાહિત્યની સાથે સાથે લોકવિદ્યા, ગ્રામ્યજીવન અને સમુદાયલક્ષી અભ્યાસોને આવરી લે છે. ગ્રંથાલય અલભ્ય ગ્રંથોનો સમૃદ્ધ સંગ્રહ તેમજ નામાંકીત વિદ્વાનો જેવા કે, પ્રો. સુનિલકુમાર ચેટર્જી, ઠાકુર જયદેવસિંધ, કૃષ્ણાકૃપલાની, ડૉ. હજારીપ્રસાદ દ્વિવેદી વગેરેનો વ્યક્તિગત સંગ્રહ ધરાવે છે. ગ્રંથાલય ભારતીય અને એશિયન મૂળની હસ્તપ્રતો પરના દુનિયામાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં તમામ સંપૂર્ણ સૂચિપત્રો (Catalogue) જાળવે છે. હાલમાં સંસ્કૃત, પાલી, પર્શિયન અને અરેબિક હસ્તપ્રતોના આશરે 10 મિલિયન પત્રો (foils) છે. સમગ્ર દેશમાંની સંસ્થાઓ જેવી કે, ખુદાબક્ષ ઓરીએન્ટલ પબ્લિક લાઇબ્રેરી (પટના), ભાંડારકર ઓરિએન્ટલ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટ્યુટ (પૂના), એશિયાટીક સોસાયટી (કલકત્તા), મણિપુર સ્ટેટ કલા અકાદમી (ઇમ્ફાલ), સરસ્વતીભવન લાઇબ્રેરી (વારાણસી), ગવર્નમેન્ટ ઓરિએન્ટલ મેન્યુસ્ક્રીપ્ટ લાઇબ્રેરી (ત્રિવેન્દ્રમ), તાંજોરના મહારાજા સરફોજીની સરસ્વતી મહાલ લાઇબ્રેરી (તાંજોવર), વગેરે પાસેથી સૂક્ષ્મપ્રતોના સ્વરૂપમાં હસ્તપ્રતો પ્રાપ્ત કરી છે. ઘણી પ્રાથમિક અને દ્વિતિય કક્ષાની પાઠ્યસામગ્રી (texts)ની પ્રત્યાલેખન સામગ્રી (reprographic material) ઇંગ્લેંડ, યુ.એસ.એ., ફ્રાંસ, જર્મની અને ઇટાલીમાંથી વિદેશી સંસ્થાઓ પાસેથી મેળવી છે.

સાંસ્કૃતિક દફતર (Cultural Archives) કલાનિધિના સાંસ્કૃતિક દફતર સંગ્રહમાં વિવિધ જીવનશૈલી સંબંધિત સામગ્રીની મૂળ અથવા તેની નકલોની પ્રાપ્તિ, વર્ગીકરણ અને સૂચિકરણ કર્યું છે. સાંસ્કૃતિક દફતરનો સંગ્રહ સાત શ્રેણીઓમાં વહેંચાયેલો છે i) સાહિત્ય, ii) સ્થાપત્ય અને શિલ્પ, iii) ફોટોગ્રાફ, iv) સંગીત, v) ફિલ્મ અને વિડિઓ ડોક્યુમેન્ટેશન, vi) ફિલ્મ વિડિઓની પ્રાપ્તિ, અને vii) હયાત સુપ્રસિદ્ધ શ્રેણી (Living Legend Series)

ગ્રંથાલયનો સ્લાઇડ વિભાગ, જેના સ્લાઇડ સંગ્રહમાં ભારતીય અને પરદેશના અર્ધા મિલિયનથી વધારે કલાકૃતિઓ અને લઘુચિત્રોનું સંકલન અને પ્રલેખન કર્યું છે. આ સ્લાઇડ સંગ્રહની સ્લાઇડ વિક્ટોરિયા અને આલ્બર્ટ મ્યુઝિયમ, ચેસ્ટર બેરી સંગ્રહ અને American Association of South Asian Arts અને અન્ય પાસેથી પ્રાપ્ત કરેલી છે.

ગ્રંથાલયના ફોટોગ્રાફ વિભાગમાં કેટલાક બહુમૂલ્ય સંગ્રહો જેવા કે, ભારતીય ફોટોગ્રાફીના નિષ્ણાત રાજા દિનદયાલની Glass Plate નેગેટીવ અને મૂળ કૃતિઓ, હેન્રી કાર્ટરબ્રેસનના ભારતીય સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ સંબંધિત ફોટાઓ, આર.ડી. વાડિયાનો ફોટોસંગ્રહ તેમજ સુનિલ ઝાના ઐતિહાસિક ફોટાઓ વગેરે પ્રાપ્ત કરેલા છે.

અલભ્ય ગ્રંથો (Rare books) : અલભ્ય ગ્રંથોની પ્રાપ્તિએ ગ્રંથાલયની વિશિષ્ટતા છે. 18મી અને 19મી સદીમાં પ્રસિદ્ધ કરેલા છે.

સામાયિકો (Journals) : ગ્રંથાલય કળા સંબંધિત 400થી વધારે સામયિકો લવાજમ દ્વારા મેળવે છે.

(i) કલાકોશ (Kala Kosa) : તે IGNCA ની સંશોધન અને પ્રકાશન પ્રવૃત્તિ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. તેણે ભારતીય-ચીની અભ્યાસો, જીલનશૈલી અભ્યાસો, કુદરત તેમજ વિશ્વની ઉત્પત્તિ, સંસ્કૃતિક અને વિકાસ શ્રેણી વગેરે વિષયો પર 13થી વધારે ગ્રંથો પ્રકાશિત કર્યા છે. તે 'Kala Kalpa' નામથી વિદ્વતાપૂર્ણ સામયિક પ્રકાશિત કરે છે. છ માસિક 'Kala Kalpa' માં કળા, તત્વજ્ઞાન, ધર્મ અને વિકાસને આવરી લેવામાં આવે છે. IGNCA પખવાડિયા 'ન્યૂઝલેટર' પણ તૈયાર કરે છે. તમામ પ્રકાશનો મુદ્રિત સ્વરૂપમાં તેમજ વીજાણુ સ્વરૂપમાં ઉપલબ્ધ છે. આ વિભાગની અન્ય એક મહત્ત્વની પ્રવૃત્તિ તે 'હસ્તપ્રતવિદ્યા અને પ્રાચીન લિપિવિદ્યા' પરની કાર્યશાળાઓનું આયોજન છે. દેશમાં અલગ અલગ વિભાગોમાં વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલયો અને પ્રાપ્ય સંશોધન સંસ્થાઓ (Oriental research institutions) ના સહયોગથી છ કાર્યશાળાઓનું આયોજન કરેલું છે.

(iii) જનપદ સંપદા (Janpad Sampada) : તે કલાકોશના કાર્યક્રમોને બિરદાવે છે. તેના પર્યાવરણીય સાંસ્કૃતિક અને સામાજીક-અર્થશાસ્ત્રના સંદર્ભમાં કળાની સમજ ઊભી કરે છે. તે જીવનશૈલી અભ્યાસો, મલ્ટી મીડિયા રજુઆત અને બનાવો, બાળકોની દુનિયા વગેરેને આવરી લે છે.

(iv) કલા દર્શન (Kala Darshan) : તે પ્રદર્શનો, વ્યાખ્યાનો અને પરિષદો સાથે સંબંધ ધરાવે છે, જેથી કળા અને સંસ્કૃતિના વિવિધ પાસાઓ પર ચર્ચા કરવા માટેનું સ્થાન ઊભું કરે છે.

(v) સૂત્ર ધારા (Sutra Dhara) : આમાં વ્યવસ્થાકીય વિભાગ અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંવાદ એકમ (International Dialouge Unit-IDU) નો સમાવેશ થાય છે. વ્યવસ્થાકીય વિભાગ અન્ય તમામ વિભાગોને વ્યવસ્થાકીય, સંચાલકીય અને સંગઠનાત્મક સહયોગ પૂરો પાડે છે. સૂત્રધારાના IDU દ્વારા વિવિધ સંસ્થાઓ અને એજન્સીઓ સાથે આંતરક્રિયા દ્વારા સંવાદ સ્થાપિત કરે છે. IDU તમામ વિભાગોના ફાયદા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સંવાદ સાધી મદદ કરે છે. જ્યારે આ પ્રકારના કોઇપણ કાર્યક્રમો હોય ત્યારે સળંગપણે તેની રજુઆત અને અમલ આ

વિભાગ દ્વારા થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે વિવિધ માધ્યમો આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરે છે. આ અંગેના 'National Facility for Multi-Media Documentation' કાર્યક્રમને અમલમાં લાવવા માટે UNDP સહાય પૂરી પાડે છે. Ford Foundation દ્વારા IGNCA ના 'Data Information Service' અને 'Archival Material Acquistion' કાર્યક્રમો માટે સહાય મળી છે.

IGNCA ની ડિજિટલ લાઈબ્રેરી (કલા સંપદા) ભારતીય સાંસ્કૃતિક વારસા માટેના મુખ્ય સ્રોત કેન્દ્ર તરીકે સેવા આપે છે. તે IGNCA દ્વારા પ્રકાશિત ગ્રંથો, સામયિકો અને ન્યૂઝલેટર, વિદ્વાનો અને મુલાકાતીઓ દ્વારા રજુ થયેલાં લેખો, મલ્ટીમીડિયા પ્રોજેક્ટ પરથી તૈયાર થયેલી ડિજિટલ છાપ, સંશોધન અહેવાલો, પરિષદ કાર્યવાહીઓ ઉપરાંત IGNCA ની મુદ્રિત સામગ્રી અને વિવિધ સંગ્રહોની પસંદ કરેલી અનુક્રમણિકાઓ વગેરેને વીજાણુ સ્વરૂપમાં પ્રાપ્ત કરી પૂરા પાડે છે.

IGNCA ની Culural Informatics Laboratry 1994માં UNDPની સહાયથી મલ્ટીમીડિયા ડોક્યુમેન્ટેશન પ્રોજેક્ટ, interactive multimedia CD-ROMsના વિકાસ માટે સ્થાપવામાં આવી હતી. આ કેન્દ્રે ત્રણ CD- ROM પ્રાપ્ત કરેલી છે : Muktesvara Temple, Rock Art, Devdasi Murai અન્ય CD તૈયાર થઈ રહી છે.

COIL NET (Content Development in India Languages Network) : પ્રત્યાયન અને માહિતી ટેકનોલોજી મંત્રાલય દ્વારા આ પ્રોજેક્ટ શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. ડિજિટલ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતું મલ્ટીમીડિયા સાંસ્કૃતિક વારસાનું ગ્રંથાલય હિંદી આધારિત પ્રોજેક્ટ વિકસાવવાનું શક્ય બનાવી શકે.

IGNCAનું દક્ષિણ પ્રાદેશિક કેન્દ્ર (The Southern Regional Centre-SRC) :

બેંગ્લુર ખાતે 2001માં તે શરૂ કરવામાં આવ્યું છે. આ કેન્દ્ર વિશેષ કરીને દક્ષિણ ભારતની કળા અને સંસ્કૃતિને કેન્દ્રમાં રાખીને અભ્યાસ, સંશોધન અને પ્રસાર માટેના એક મહત્ત્વના કેન્દ્ર તરીકે સેવી પૂરી પાડે છે.

નારીવાદ, જાતિ, સંસ્કૃતિ અને સભ્યતા નેટ વર્ક (Narivada-Gender, Culture and Civilisation Network) : IGNCA એ મહિલાઓની પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે ફોટોગ્રાફી, લલિતકળા, દર્શાવવામાં આવતી કળાઓ તેમજ ભરતગુંથણ, ગૃહઉદ્યોગો, કવિતા, લોકવિદ્યા અને ધાર્મિક આચાર જેવા સ્થાનિક જ્ઞાનની પદ્ધતિ દ્વારા રજુ થતી સ્થાનિક બાબતોના મોટા વિસ્તારને આવરી લે છે. 2003માં IGNCA દ્વારા આયોજીત આંતરરાષ્ટ્રીય પરિસંવાદ 'Reframing gender in the context of culture in India' ને અનુસરી Narivada Network શરૂ કરવામાં આવેલું. નારીવાદ નેટવર્કનો મુખ્ય હેતુ મૌખિક અને લેખિત પ્રણાલીઓ, પ્રાચીન ધર્મગ્રંથો અને લખાણો, આદિજાતિની જીલનશૈલી કે જેમાં 'સ્રીઓના અધિકારો માટે સંસ્કૃતિ મુખ્ય સ્રોત છે.' તેના પર આધારિત સંશોધનોને બહાર લાવવાનો છે. આ ક્ષેત્રના પ્રોજેક્ટ, સંશોધન, પ્રકાશનો, જાગરુક્તા અને હિમાયતને ઉત્તેજન આપવું, અન્ય સંસ્થાઓ, સરકારી અંગો સાથેનું નેટવર્ક તેમજ માનવીય સ્રોત અને પરિસંવાદો, પરિષદો, કાર્યશાળાઓનું આયોજન વગેરે ક્ષેત્રોને આવરી લે છે. નીચેના બે પ્રોજેક્ટ ધ્યાનમાં લીધા છે.

- ❖ ભારતીય રાષ્ટ્રને મજબૂત બનાવવામાં યોગદાન આપનાર મહિલાઓના મૌખિક ઈતિહાસ (Oral History) અને પર પ્રલેખન.
- ❖ મહિલાઓની જોખમરૂપ બનતી ડહાપણ પ્રણાલીઓ અને પ્રણાલીકાગત બૌદ્ધિક પદ્ધતિઓ પર પ્રલેખન.

7.4.2 National Mission for Manuscripts (NMM) :

રાષ્ટ્રની કળા, વિજ્ઞાન અને સંસ્કૃતિનો મુખ્ય સ્રોત હસ્તપ્રતો છે. ભારતના વિવિધ વિસ્તારો અને વિદેશોમાં રહેલી હસ્તપ્રતોના વિશાળ સંગ્રહ (આશરે 30 મિલિયન)ને કારણે ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો સમૃદ્ધ અને ઉજળો છે. ભારતમાં દસ્તપ્રતો વિવિધ પ્રકારના સ્થાનો જેવા કે વિશ્વ વિદ્યાલય ગ્રંથાલયો, મંદિરો, મઠો, મદરેસાઓ, વિહારો અને વ્યક્તિગત સંગ્રહોમાં સંગ્રહાયેલી છે. આ સંગ્રહોમાંનો મોટોભાગ હજુ પણ તપાસવાનો અને સૂચિબદ્ધ કરવો જરૂરી છે. મોટાભાગના સંગઠનો તેમની પાસે સંરક્ષણ માટેના સ્રોતો અને ટેકનીકલ જ્ઞાન ધરાવતા નિષ્ણાતોના અભાવને કારણે સંરક્ષણ અંગેની નાજુક સમસ્યાઓ ભોગવી રહ્યા છે. ફેબ્રુઆરી 2003માં ભારત સરકારના સાંસ્કૃતિક મંત્રાલય દ્વારા National Mission for Manuscripts (NMM)ની સ્થાપના કરવામાં આવી, જે ભારતની હસ્તપ્રતોની તપાસ, સૂચિ અને જાળવણી કરશે જેથી શૈક્ષણિક હેતુ માટે તેની પ્રાપ્તિ, તેના ઉપયોગ માટેની જાગરૂકતાનો ફેલાવો અને ઉપયોગ માટેનું પ્રોત્સાહન પૂરું પાડી શકાય.

સાંસ્કૃતિક વિભાગ તેના મંત્રાલયના નિર્ણયોને અનુસરે છે તે જે IGNCAએ મુખ્ય કેન્દ્ર છે જે દેશના તમામ રાજ્યોમાં ફેલાયેલા Manuscript Resource Centres (MRS) અને Manuscripts Conservation Centres (MCCCs) ને ઓળખવાના ખાસ ધ્યેય સાથે સંકળાયેલું છે.

મિશનના હેતુઓ નીચે મુજબ છે.

❖ **સર્વેક્ષણ અને સ્થળ તપાસ (Survey and Locate) :** વિવિધ પ્રકારના રખેવાળો દ્વારા હસ્તપ્રતોની લેવાની સંભાળ તપાસવા મિશન દ્વારા સમગ્ર દેશોમાં વ્યાપક સર્વેક્ષણ હાથ ધરવું,

❖ **સૂચિપત્ર અને સંપાદન (Catalouge and Compile) :** વ્યાપકપણે સૂચિકરણ, હસ્તપ્રતોનો વીજાણુ ડેટાબેઝ તૈયાર કરવો,

❖ **જાળવણી અને સંરક્ષણ (Conserve and Preserve) :** દેશની સંરક્ષણ અને જાળવણી કરતી અગ્રગણ્ય એજન્સીઓ સાથે સહયોગ સાધી નુકસાન પામેલી અથવા ભયજનક હસ્તપ્રતોની જાળવણી કરવી તેમજ હસ્તપ્રત જાળવણી માટેના માનકો તૈયાર કરવા,

❖ **પ્રાપ્તિને પ્રોત્સાહન (Promote Access) :** ઈન્ટરનેટ પર તરત જ હાથવગી હોય તેવી હસ્તપ્રતોના ડેટાબેઝની પ્રાપ્તિ દ્વારા પ્રોત્સાહન આપવું તેમજ IGNCA ખાતે રાષ્ટ્રીય હસ્તપ્રત ગ્રંથાલય શરૂ કરવું,

❖ **વિદ્વાતાને પ્રોત્સાહન (Promote Scholarship) :** હસ્તપ્રતોના પ્રલેખન અને સંરક્ષણ દ્વારા, સંશોધન અને પ્રકાશનો તેમજ તાલીમી દ્વારા જ્ઞાનમાં વધારો કરવા અને શિક્ષણમાં સુધારો લાવવા તેનો ઉપયોગ વધારવો.

❖ **લોકોની શક્તિઓને પ્રગટ કરવી (Public Outreach) :** સમાજમાં બાળશિક્ષણથી શરૂ કરીને નિવૃત્તિના સ્તર સુધીના સમાજના તમામ સભ્યોને આવરી લેતા વિવિધ કાર્યક્રમો જેવા કે વાર્તાલયો, પરિસંવાદો, ન્યૂઝલેટર અને અન્ય કાયક્રમો દ્વારા અનેક લોકોમાંની સુષુપ્ત શક્તિઓને બહાર લાવવી.

મિશન દ્વારા ભારતના વિવિધ ભાગોમાં અને પરદેશમાં રહેલી હસ્તપ્રતોનો ડેટા એકત્રિત કરવાનું કાર્ય શરૂ કરવામાં આવ્યું છે. હસ્તપ્રતો વિવિધ ભાષાઓ જેવી કે સંસ્કૃત, પાલી, પ્રાકૃત, ઉર્દૂ, પાર્શિયન તેમજ વિવિધ પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં છે. મિશન દ્વારા દેશના તમામ ભાગોમાં હસ્તપ્રતવિદ્યા અને લિપિવિદ્યા પરના અભ્યાસક્રમો શરૂ કરવામાં આવ્યા છે, જેથી વિદ્વાનો અભ્યાસીઓ હસ્તપ્રતોને વાંચી શકે, લિપિ ઉકેલી શકે, અનુવાદ કરી શકે તેમજ હસ્તપ્રતોનો અર્થ સમજી સંશોધનમાં તેનો ઉપયોગ કરી શકે. મિશન

દ્વારા સંરક્ષણ અને જાળવણીના વ્યાપક કાર્યક્રમો હાથ પર ધર્યા છે. તે ભારતમાંની જરૂરિયાત ધરાવાતી તમામ હસ્તપ્રતોને સંરક્ષણાત્મક જાળવણીના ઉપચારો પૂરા પાડશે, જેનું લક્ષ્ય નુકસાન પામેલી મોટાભાગની હસ્તપ્રતોને ઉપચારાત્મક સંરક્ષણ પૂરું પાડવાનું તેમજ જાળવણી માટેની તમામ પાયાગત સુવિધાઓ અને તાલીમ પામેલા નિષ્ણાંતો ધરાવતા 200 જેટલા Manuscript Conservation Centres સ્થાપવાનું છે.

પ્રતિવર્ષ એક લાખ હસ્તપ્રતોની જાળવણી કરવાનું મિશનનું આયોજન છે. મિશન આ હસ્તપ્રતોને ડિજિટલ સ્વરૂપમાં ફેરવશે અને ભાવિ સંદર્ભ માટે વ્યવસ્થિત સંગ્રહ કરશે. મિશન દ્વારા IGNCAમાં National Manuscript Library (NML) શરૂ કરી છે, જે મશીનની મુખ્ય રાષ્ટ્રીય હસ્તપ્રત ગ્રંથાલય (NML) શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ અને સંશોધકોને ડિજિટલ સ્રોત, ગ્રંથો, ભેટ મળેલી હસ્તપ્રતો ઉપલબ્ધ સવલતો સાથે પૂરી પાડશે. મિશન શરૂઆતના તબક્કામાં પ્રકાશનો માટે સહાય કરે છે : i) ભારતીય હસ્તપ્રતોનું સૂચિપત્ર, ii) મહત્ત્વની હસ્તપ્રતોની ટીકાત્મક (Critical) આવૃત્તિ, iii) હસ્તપ્રતોના વિવિધ પાસાઓ પરનું મૂળ લખાણ મિશનની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ વિશેની અદ્યતન જાણકારી આપવા માટે 'Kriti Rakshan' નામનું છ માસિક ન્યૂઝલેટર પ્રસિદ્ધ કરવાનું તેનું આયોજન છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)**

(4) National Mission for Manuscripts શું છે ?

નોંધ: (i) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

(ii) એકમના અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

7.4.3 Indian Council for Cultural Relations (ICCR) (સાંસ્કૃતિક સંબંધો માટેની ભારતીય પરિષદ):

ભારત અને અન્ય દેશો વચ્ચે સાંસ્કૃતિક સહકાર અને સાંસ્કૃતિક આદાન-પ્રદાનને મજબૂત બનાવવા માટે 1950માં તેની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. મંડળની નોંધમાં દર્શાવ્યા મુજબ પરિષદના ઉદ્દેશો આ મુજબના છે :

- ❖ ભારતના બાહ્ય સાંસ્કૃતિક સંબંધોને લગતી નીતિઓને ઘડવામાં તેમજ કાર્યક્રમોના અમલમાં ભાગીદાર બનવું,
- ❖ અન્ય દેશો અને લોકો સાથે સાંસ્કૃતિક આદાન-પ્રદાનને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવું,
- ❖ ભારત અને અન્ય દેશો વચ્ચેના સાંસ્કૃતિક સંબંધો તેમજ એકબીજાની સમજને મજબૂત બનાવવા પ્રોત્સાહન આપવું,
- ❖ સાંસ્કૃતિક ક્ષેત્રમાં કાર્યરત રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંગઠનો સાથે સંબંધો સ્થાપિત કરવા અને વિકસાવવા.

પરિષદ ભારતમાં 8 પ્રાદેશિક કાર્યાલયો અને પરદેશોમાં 14થી વધારે કાર્યાલયો ધરાવે છે. આ પરિષદ ભારતમાંના કેટલાક વિદેશી સાંસ્કૃતિક કેન્દ્રોની કામગીરીમાં સક્રિયપણે સહયોગ પૂરો પાડે છે. ઉદાહરણ તરીકે ભારતમાં તેરમાંથી નવ બ્રિટીશ ગ્રંથાલયો ICCR અને બ્રિટીશ કાઉન્સીલના સહયોગથી ચાલુ છે. પરિષદનું મુખ્ય મથક નવી દિલ્હીમાં છે, જે તેની બે પાંખો દ્વારા પ્રવૃત્તિઓ કરે છે, જેના નામ છે

i) કાર્યક્રમ પાંખ, અને ii) વહીવટી અને શૈક્ષણિક પાંખ

કાર્યક્રમ પાંખ વિદ્વાનો, શિક્ષણવિદ્દો, કલાકારો, લેખકો અને રજૂઆત કરનારા કલા સમૂહોની મુલાકાતોનું આદાન પ્રદાન, વિદેશોમાં ભારતીય નેતાઓના બાવલાઓ (Statues)ની વ્યવસ્થા, વિદેશોમાં પરિસંવદો અને ભાગ લેવો, દશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી, ભારત અને વિદેશોમાં ભારતીય વાદ્યો પરના ગ્રંથો વિશે માહિતી પૂરી પાડવી તેમજ ભારતમાંના વિદેશી સાંસ્કૃતિક કેન્દ્રો સાથે સહકાર સાધવો વગેરે કાર્યો સાથે સંકળાયેલી છે.

વહીવટી અને શૈક્ષણિક પાંખ ભારતમાં પરદેશના વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસ અને સંશોધન માટે શિષ્યવૃત્તિ આપવા સાથે સંકળાયેલી છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે પરિષદ પાસે આવી 700 શિષ્યવૃત્તિ યોજનાઓ છે. આ પાંખ ભારતમાં પરિસંવાદ અને ચર્ચાસભામાં ભાગ લેવા મદદ કરે છે, ભારતમાં પરિષદના પ્રાદેશિક કાર્યાલયો અને પરદેશના સાંસ્કૃતિક કાર્યાલયોનો નિભાવ કરે છે, પરદેશના વિશ્વવિદ્યાલયોમાં ભારતીય અભ્યાસો માટેની અધ્યક્ષતા અને પ્રોફેસરશીપ ઊભી કરે છે અને જાળવે છે, મૌલાના આઝાદ સ્મૃતિ વ્યાખ્યાનો અને મૌલાના આઝાદ નિબંધ સ્પર્ધાઓ યોજે છે તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ માટે જવાહરલાલ નહેરું એવોર્ડ આપે છે.

પરિષદે કળા, સંસ્કૃતિ, તત્વજ્ઞાન અને સાહિત્યના વિષયોને આવરી લેતા અંગ્રેજી, હિંદી અને કેટલીક પરદેશી ભાષાઓમાં ગ્રંથો પ્રસિદ્ધ કર્યા છે. પરિષદની વેબસાઈટ વિવિધ ભારતીય કળા સ્વરૂપોની ઓનલાઈન લીંક પૂરી પાડે છે. કલાકારોની વેબસાઈટ ICSSR, ઉત્સવો અને સંસ્થાઓ સાથે જોડાયેલી છે.

7.4.4 Indian Council of Historical Research (ICHR) (ઐતિહાસિક સંશોધનની ભારતીય પરિષદ):

1972માં ભારત સરકાર દ્વારા સ્થપાયેલું સ્વાયત અંગ છે, જે દેશમાં ઐતિહાસિક સંશોધનોને પ્રોત્સાહન અને ટેકો પૂરો પાડે છે. પરિષદ ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્યમાં સામાજીક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યામાં આંતર-વિષયની અભિગમના હેતુને સાધવા અભ્યાસમાં ઉપયોગમાં લેવાની ઐતિહાસિક પદ્ધતિના અભ્યાસને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડે છે. પરિષદ ઇતિહાસ સંબંધિત પરિસંવાદો, પરિષદો, કાર્યશાળાઓ વગેરે માટે નાણાંકીય સહાય પૂરી પાડે છે. તે પરિષદ કાર્યવાહીઓ (Conference Procedings)ના પ્રકાશન માટે પણ રાહત આપે છે. પરિષદે 900 જેટલા પ્રકાશનો કર્યા છે, જે નીચેની ત્રણ શ્રેણીઓમાં વહેંચાયા છે : i) ભારતીય ઇતિહાસ સંબંધિત વિષયો, ii) સંદર્ભગ્રંથો, iii) એશિયા અને પડોશી દેશોનો ઇતિહાસ.

પરિષદ બે સામયિકો (છ માસિક) પ્રસિદ્ધ કરે છે : અંગ્રેજીમાં 'The Indian Historical Review' અને હિંદીમાં 'इतिहास' વિદ્યાનોની માહિતી જરૂરિયાતો પૂરી પાડવા માટે પરિષદનું ગ્રંથાલય અને પ્રલેખન કેન્દ્ર કાર્યરત છે.

7.4.5 Indian Council of Philosophical Research (ICPR) (તાત્વીક સંશોધનની ભારતીય પરિષદ):

ICPR ની સ્થાપના માર્ચ 1977માં કરવામાં આવી હતી. તે તત્ત્વજ્ઞાનમાં શિક્ષણ અને સંશોધનને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડે છે. પરિષદ વિદ્વાનોને ફેલોશીપ પ્રદાન કરે છે, તત્વજ્ઞાન અને સંબંધિત વિષયોના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં પરિસંવાદો યોજે છે, ભારતીય અને વિદેશોના વિખ્યાત વિદ્વાનોના વિશિષ્ટ વ્યાખ્યાનો યોજે છે, રાષ્ટ્રની પડકારરૂપ સમસ્યાઓ પર વિવેચનાત્મક અને તાત્વિક રીતે વિચારણા કરી શકાય તે માટે યુવા વિદ્વાનો વચ્ચે વાર્ષિક નિબંધસ્પર્ધા યોજે છે, ભારત અને વિદેશો વચ્ચે વાર્ષિક નિબંધસ્પર્ધા યોજે છે. ભારત અને વિદેશો વચ્ચે કાર્યક્રમોનું આદાન-પ્રદાન કરે છે, તત્વજ્ઞાનમાં સંક્ષેપો, સામયિકો અને વિદ્વતાપૂર્ણ લખાણોના પ્રકાશન માટે અનુદાન પૂરું પાડે છે.

પરિષદના વિદ્વાનો અને અભ્યાસુઓ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલા મહત્ત્વના અને તાત્વિક લખાણો, પરિષદ દ્વારા આયોજીત પરિસંવાદોની કાર્યવાહીઓ વગેરે પ્રકાશિત કરે છે. અને ખ્યાતિપ્રાપ્ત કર્તાઓની અલભ્ય અને પ્રાચીન કૃતિઓનું પુનઃપ્રકાશન હાથ પર ધરે છે. પરિષદે તત્વજ્ઞાન અને સંબંધિત વિષયક્ષેત્રમાં 75 થી વધારે ગ્રંથો ઉપરાંત ભારતમાં તત્વજ્ઞાન ક્ષેત્રના શિક્ષકો અને વિદ્યાનોનો જીવનતરિત્ર સંદર્ભગ્રંથ Who's Who પ્રકાશિત કર્યો છે. પરિષદ વિદ્વાતાપૂર્ણ સામયિક 'Journal of Indian Council of Philosophical Research' વર્ષના ત્રણ અંકો (tri annual) માં પ્રકાશિત કરે છે.

ICPRનું શૈક્ષણિક કેન્દ્ર લખનૌમાં છે, જેના વિશિષ્ટ ગ્રંથાલયમાં તત્વજ્ઞાનના 20,000થી વધારે ગ્રંથોનો સંગ્રહ છે, તેમજ તત્વજ્ઞાન વિષયના 105 સામયિકો લવાજમથી મેળવે છે, અને 15 સામયિકો આદાન-પ્રદાનથી મેળવે છે. ICPRના મહત્ત્વના પ્રોજેક્ટના આયોજનમાં માનવસંસાધન વિકાસ મંત્રાલય, યુજીસી, ICHR, ICSSR, INSA અને Anthropological Survey of Indiaના સહયોગથી 'તત્વજ્ઞાન, વિજ્ઞાન અને સંસ્કૃતિ' પરના 10 ગ્રંથો તૈયાર કરવામાં આવનાર છે.

ICPRએ તેના સામયિકની વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતા ધરાવતી અનુક્રમણિકા મેળવવા માંગતા વાચકો માટે નેટવર્ક ગ્રુપનું આયોજન કર્યું છે. 'Journal of Indian Council of Philosophical Research' અને 'Notes and Queries' જેવા મથાળાથી વીજાણુ માધ્યમથી તે પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

7.4.6 National Museum, New Delhi (રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલય, નવી દિલ્હી) :

આ સંગ્રહાલય ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાને જાળવે છે. આ સંગ્રહાલય 5000થી વધારે વર્ષોના સાંસ્કૃતિક વારસાને દર્શાવતી ભારતીય અને પરદેશની 2 લાખની વધારે કલાકૃતિઓનો સંગ્રહ ધરાવે છે. આ સંગ્રહમાં પ્રાગૈતિહાસિક પૂરાતત્વ, પૂરાતત્વ, ઘરેણા, ચિત્રો, સુશોભીત કળાઓ, હસ્તપ્રતો, હથિયારો અને બખતર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. સંગ્રહાલય પાસે તમામ કાર્બનિક (Organic) અને અકાર્બનિક (Inorganic) કળાકૃતિઓની મરામત માટે Conservation Laboratry છે. તેમજ વિદ્યાર્થીઓને તે માટેની તાલીમ સવલતો પણ પૂરી પાડવામાં આવે છે.

રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલયના પરિસર ખાતે 1983માં શરૂ થયેલી The National Museum Institute of History of Art, Conservation and Museology નામની ડિમ્ડ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિવિધ અભ્યાસક્રમો ચલાવવામાં આવે છે.

રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલયનો પ્રકાશન વિભાગ બાળકો માટે, તેમજ કળા, સ્થાપત્ય, ચિત્રકળા, શિલ્પ, ઈતિહાસ, ધર્મ, સંસ્કૃતિ વગેરેમાં રસ ધરાવતા મુલાકાતીઓ અને વિદ્વાનો માટે ગ્રંથો પ્રકાશિત કરે છે. સંગ્રહાલયનું સંદર્ભ ગ્રંથાલય ઉપર દર્શાવેલ વિષયો પરના વિશાળ સંખ્યામાં ગ્રંથો, સામયિકો વગેરેથી સુસજ્જ છે.

7.4.7 National Archives of India (NAI) (ભારતનું રાષ્ટ્રીય દફતર ભવન) :

NAI એ ભારત સરકારના અદ્યતન ન હોય તેવા દફતરોનો સંગ્રહ કરતું કેન્દ્ર છે. તેની શરૂઆત કલકતા ખાતે માર્ચ 1891માં 'Imperial Record Department' થી થઈ હતી. 1911માં આ વિભાગને નવી દિલ્હી ખાતે ખસેડવામાં આવ્યો અને અત્યારે જે ભવનમાં છે ત્યાં તે 1926થી છે. NAIના સંગ્રહમાં વર્ષ 1748 પછીના ભારતમાં મુગલકાળ, ઈસ્ટ ઈંડિયા કંપની, બ્રિટીશ શાસન અને સ્વાતંત્ર્ય ચળવળ સમયના સરકારી દફતરો (Records)નો સમાવેશ થયેલોં છે. દફતરો ચાર શ્રેણીઓમાં વહેંચાયેલા છે. i) જાહેર દફતરો, ii) પ્રાચીન દફતરો, iii) હસ્તપ્રતો, અને iv) અંગત લખાણો. અંગત લખાણો અગ્રણી નેતાઓ જેવા કે, મહાત્મા ગાંધી, મૌલાના આઝાદ, સરદાર પટેલ વગેરેના છે. NAI વિદ્વાનો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા સંગ્રહને જાળવે છે અને પ્રલેખન કરે છે, દફતર વિદ્યાના વિવિધ પાસાઓ

વિશે વ્યવસાયિક અને ઉપ-વ્યવસાયિક કક્ષાએ તાલીમ પૂરી પાડે છે, તેમજ રાજ્ય દફતર ભંડારો, સંગ્રહાલયો, ગ્રંથાલયો અને સ્વૈચ્છિક સંગઠનોને તેમની પાસેના સંભાળ માટે યોગ્ય ગ્રંથો અને હસ્તપ્રતોના સંરક્ષણ અને માઈક્રોફિલ્મીંગ માટે સહાય પૂરી પાડે છે. NAIનું ગ્રંથાલય ગ્રંથો અને અહેવાલો (1.78 લાખથી વધારે), વિવિધ સ્થાનિક ભાષાઓના સમાચારપત્રો (400), ભારત સરકાર/રાજ્ય સરકાર પાસેથી પસંદ કરેલા દફતરો (4200 ગ્રંથોથી વધારે), ભારતીય સંસદના લખાણો (4500 ગ્રંથોથી વધારે), ગેઝેટસ, પરદેશની ભાષાના પ્રકાશનો તેમજ જર્નલ્સ અને સામયિકો (3560 નામો)નો સમૃદ્ધ સંગ્રહ ધરાવે છે. ગ્રંથાલયે તેના સંગ્રહનું કમ્પ્યુટીકરણ પણ કર્યું છે.

સરકારી દફતરોના કમ્પ્યુટીકરણ અને ડિજીટાઈઝેશન માટે ઉપયોગમાં લેવાતું 'Archival Information Managment System' સોફટવેર હજુ શરૂઆતના તબક્કે છે. મહત્ત્વના સંગ્રહને ડિજિટલ સ્વરૂપમાં તૈયાર કર્યો છે, જે હવે સંશોધકો, દફતરવિદો, દફતરોના ઉપયોગકર્તાઓ તેમના સંશોધન ખંડમાં ઓનલાઈન શોધ પ્રક્રિયા દ્વારા ઉપલબ્ધ કરવામાં આવ્યો છે. NAI અલભ્ય ગ્રંથો અને હસ્તપ્રતોના ડિજીટાઈઝેશન કરવા માટે બેંગ્લોરની National Institute of Advance Studiesની સહાય મેળવે છે.

સાંસ્કૃતિક મંત્રાલય હેઠળ NAI ગ્રંથાલય સાથેના પાંચ મુખ્ય ગ્રંથાલયોને સાંકળવાનો નેટવર્ક કાર્યક્રમ પ્રગતિ હેઠળ છે. અન્ય ચાર ગ્રંથાલયોમાં કેન્દ્રિત સચિવાલય ગ્રંથાલય, રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલય ગ્રંથાલય, નેશનલ ગેલેરી ઓફ મોર્ડન આર્ટ લાઈબ્રેરી અને Archaelogical Survey of India Library છે. WAN જોડાણથી દફતરોની આંતર-ગ્રંથાલય પ્રાપ્તિ પૂરી પાડી શકાશે તેમજ આ ગ્રંથાલયોનું આંતરિક ડેટાબેઝ નેટવર્ક પણ શક્ય બનશે.

7.4.8 Central Institute of English and Forein Languages (CIEFL) (અંગ્રેજી અને વિદેશી ભાષાઓની કેન્દ્રિય સંસ્થા) :

CIEFL એ અંગ્રેજી અને વિદેશી ભાષાઓમાં ઉચ્ચ શિક્ષણની રાષ્ટ્રીય સંસ્થા છે. સંસ્થા અંગ્રેજી, અરબી, ફ્રેંચ, જર્મન, જાપાનીઝ, રશિયન અને સ્પેનિશ ભાષાઓમાં શૈક્ષણિક કાર્યક્રમોની સુવિધા પૂરી પાડે છે. અંગ્રેજી તેમજ વિદેશીભાષા અને સાહિત્યમાં અભ્યાસ અને સંશોધન સવલતો આપવા ઉપરાંત સંસ્થા શિક્ષકોને તાલીમ આપવામાં શૈક્ષણિક સામગ્રી તૈયાર કરવામાં અને વિસ્તરણ સેવાઓ આપવામાં તેમજ ભારતમાં અંગ્રેજી અને વિદેશી ભાષાઓના શિક્ષણ માટેના માનકો સુધારવામાં મદદરૂપ બને છે.

સંસ્થા સંશોધન ગ્રંથો, વિદ્વતાપૂર્ણ લખાણો, શાળા અને મહાવિદ્યાલયો માટે અંગ્રેજીમાં પાઠ્યપુસ્તકો, વિવિધ કક્ષાના વાચકો માટે પુરવણી, વિદેશી ભાષાઓમાં પાઠ્યપુસ્તકો અને સંદર્ભગ્રંથો પ્રસિદ્ધ કરે છે. સંસ્થા ચાર સામયિકો બહાર પાડે છે. જેમાંના ત્રણ માસિક સામયિકો છે, જેમાં 'CIEFL Bulletin', 'Journal of English and Foreign Languages' અને 'ESSAIS' છે. તેમજ એક વાર્ષિક સામયિક 'Russian Philosophy' પણ પ્રસિદ્ધ કરે છે.

સંસ્થાનું રમેશ મોહન ગ્રંથાલય અંગ્રેજી તેમજ વિદેશી ભાષાઓ અને સાહિત્ય ઉપરાંત ભારતીય વિદ્યા પરના ગ્રંથોના સમૃદ્ધ સંગ્રહ (1,18,000 થી વધારે) ધરાવે છે. અન્ય સંગ્રહમાં સામયિકો, નિબંધો, અહેવાલો, અમુદ્રિત સામગ્રી અને માઈક્રોફિલ્મનો સમાવેશ થાય છે.

7.4.9 Central Institute of Indian Languages (CIIL) (ભારતીય ભાષાઓની કેન્દ્રિત સંસ્થા) :

ભારતીય ભાષાઓના વિકાસનો સમન્વય કરવા માટે તેમજ ભારતીય ભાષાઓને સમૃદ્ધ બનાવવા માટે થતાં વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસો અને આંતરવિષયી સંશોધનો દ્વારા ભારતીય ભાષાઓમાં જરૂરી એકતા લાવવા માટે આ સંસ્થાની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. તમામ ભારતીય ભાષાઓના વિકાસ માટે ભાષા સંલગ્ન ફાળામાં ગૌણ, અલ્પસંખ્યક અને આદિવાસી ભાષાઓના રક્ષણ અને પ્રલેખન માટે આ સંસ્થા કેન્દ્રિય તેમજ રાજ્ય સરકારોને સલાહ અને મદદ પૂરા પાડે છે અને બિન નિવાસી શીખનારાઓને 15 ભારતીય ભાષાઓના શિક્ષણ દ્વારા ભાષાકીય એકરૂપતા લાવવા માટે CIIL ભાષાઓના વિવિધ પાસાઓ જેવા કે

ભાષાનું આયોજન અને વિકાસ, શૈક્ષણિક ટેકનોલોજી, અનુવાદ અને ગ્રંથોને પ્રોત્સાહન, સર્જનાત્મક લેખન અને કોશરચના, ભાષા ટેકનોલોજી, સામગ્રીનું સર્જન વગેરે સંલગ્ન નવ કેન્દ્રો ધરાવે છે.

CIIL ગ્રંથાલય એ ભારતીય ભાષાઓ, ભાષાશાસ્ત્ર અને સંબંધિત ક્ષેત્રમાં સંશોધન ગ્રંથાલયની વિશિષ્ટતા ધરાવે છે. ગ્રંથાલય સંસ્થાના કર્મચારીઓ ઉપરાંત દેશના વિવિધ ભાગો અને વિદેશોના વિદ્વાનોને જરૂરી માહિતી પૂરી પાડે છે. તેના સંગ્રહમાં 63,000 ગ્રંથો, 250 વ્યવસાયિક જર્નલ્સ અને સામયિકો તેમજ માઇક્રોફિસ, માઇક્રોફિલ્મ, કેસેટસ, ફિલ્મસ્ટ્રીપ, નકશા, ચાર્ટ જેવી સામગ્રીનો સમાવેશ થાય છે.

2001થી ગ્રંથાલય EBSCO Information Service Group દ્વારા વીજાણુ સામયિકો મેળવે છે, જેમાં 'Academic Search Premier' અને 'Academic Search Elite' નામથી બે ડેટાબેઝ પ્રાપ્ત થાય છે. જે દ્વારા માનવવિદ્યા, સામાજીક વિજ્ઞાનો અને શિક્ષણ વગેરે ક્ષેત્રમાંના 2800 full text journal and abstracts નિર્દેશિકાઓ ઓનલાઇન પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

પ્રથમ તબક્કામાં યુનેસ્કો દ્વારા વિકસાવેલ WINISIS પેકેજના ઉપયોગ દ્વારા ડિજીટાઇઝેશન કામગીરી શરૂ કરી છે. ગ્રંથાલય દ્વારા 'ભારતીય ભાષાઓના ભાષાશાસ્ત્ર માટેના રાષ્ટ્રીય ડેટાબેઝ' ના સર્જનનું આયોજન કર્યું છે, જેને ભારતીય ભાષાઓના ભાષાશાસ્ત્ર માટેના રાષ્ટ્રીય માહિતી કેન્દ્ર તરીકે વિકસાવેલ છે.

CIIL પાસે માહિતી ટેકનોલોજી આધારિત ઘણા કાર્યક્રમો છે, જેમાંનો એક કાર્યક્રમ છે LIS-India (Language Information Service India) તે વેબ આધારિત ઓનલાઇન, મલ્ટીમીડિયા સાથેનો છે જે ભારતીય ભાષાઓ પરનો જાહેર વ્યાપક માહિતીસ્રોત છે. તેમાં અંગ્રેજી સાથે તમામ ભારતીય ભાષાઓનો સમાવેશ કર્યો છે. તે વ્યાકરણ, ઈતિહાસ, ઉપયોગમાં લેવાતી લિપિ, વ્યાખ્યાતાઓની સંખ્યા અને તેમની સાક્ષરતા, શૈક્ષણિક સ્તર વગેરે સાથેનો તેનો ફેલાવો વગેરેનો સમાવેશ કરે છે. LIS નો હેતુ પેકેજની વધારાની ઉપયોગિતા પૂરી પાડવાનો છે, જેવા કે ભારતીય ભાષાઓ પર ઓનલાઇન-શિક્ષણ, શબ્દકોશિય સ્રોત, જોડણી અને વ્યાકરણ તપાસ, ઉચ્ચતર પ્રણાલી, અનુવાદના સાધનો અને સેવાઓ વગેરે.

7.5 સારાંશ (SUMMARY) :

આ એકમ દેશમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યા ક્ષેત્રમાં હાલ કાર્યરત રાષ્ટ્રીય માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમોની રૂપરેખા પૂરી પાડે છે. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના ક્ષેત્રમાં, નિસ્સાટ કાર્યક્રમ અને તેના 25 વર્ષના કાર્યની સિદ્ધિઓ અને મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓ તેમજ National Informatics Centre, Biotechnology Information System, Environment Information System, INFLIBNET અને NISCAIR ની રાષ્ટ્રીય સ્તરની માહિતી સેવાઓને ટૂંકા વર્ણનના સ્વરૂપમાં આવરી લીધા છે. ઉપર દર્શાવેલી તમામ પદ્ધતિઓ અને સંસ્થાઓ (INFLIBNET સિવાય) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડે છે. INFLIBNET એ જ્ઞાનના તમામ ક્ષેત્રોને આવરી લેતી મહિતી સેવાઓ પૂરી પાડવા સાથે સંબંધ ધરાવે છે, જેવી કે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાનો અને માનવવિદ્યા સામાજીક વિજ્ઞાનોના ક્ષેત્રમાં Indian Council of Social Science Research અને યુજીસીના મુખ્ય માહિતી પદ્ધતિઓ અને કાર્યક્રમોને આવરી લીધા છે. માનવવિદ્યાના ક્ષેત્રમાં Indira Gamdhi National Centre for Arts, National Mission for Manuscripts, Indian Council for Cultural Relation, Indian Council of Historical Research, Indian Council of Philosophical Research, Central Institute of English and Foreign Languages, Central Institute of Indian Languages, National Archives of India અને National Museum, New Delhi ની માહિતી સંબંધી પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યક્રમોને આવરી લીધા છે. દેશમાં સામાજીક શાસ્ત્રોમાં NASSDOC તેમજ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં NISCAIRની જેમ માનવવિદ્યા શાખામાં રાષ્ટ્રીય માહિતી કેન્દ્ર નથી.

દેશમાં મોટી સંખ્યામાં વીજાણુ સામયિકોની પ્રાપ્તિએ નેટવર્ક અને વીજાણુ સ્વરૂપમાં સ્રોતોની હિસ્સેદારીના પ્રવાહનો પૂરાવો છે. નેટવર્ક કાર્યક્રમો દ્વારા પ્રવૃત્તિઓનું સંયોજન, સ્રોતોની હિસ્સેદારી અને નેટવર્કમાં ભાગ લેનારાઓની સેવાઓમાં મદદ પ્રાપ્ત થાય છે. મોટાભાગની સંસ્થાઓએ પોતાની વેબસાઇટ તૈયાર કરી છે જેના થકી તેમની પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યક્રમો વિશે અદ્યતન માહિતી પ્રસાર થઈ શકે છે.

7.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (ANSWER TO SELF CHECK EXERCISES) :

(1) ભારત સરકારના સ્તરો જેવા કે કેન્દ્ર, રાજ્ય અને તે જ રીતે જીલ્લા સ્તરે નેટવર્ક

આધાર અને વીજાણુ વ્યવસ્થાને ટેકો પૂરો પાડવા માટે 1975માં National Informatics Centre ની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. NIC નીચેની માહિતી ટેકનોલોજી સેવાઓ પૂરી પાડે છે : i) કૉમ્પ્યૂટર આધારિત ડિઝાઇન, ii) કૉમ્પ્યૂટર આધારિત કાગળ વિહિન પરીક્ષા પદ્ધતિ, iii) Computer Telephony Interface, iv) સલાહ, v) ઈ-કોમર્સ, vi) ભૌગોલિક માહિતી પદ્ધતિ, vii) Informatics, viii) ઈન્ટરનેટ સેવાઓ, ix) Mathematical Modeling and Simulation, x) નેટવર્કીંગ xi) કાર્યાલય સ્વચાલન, xii) સોફ્ટવેર ડિઝાઇન અને વિકાસ, xiii) તાલીમ, xiv) દૃશ્ય પરિષદ, xv) Websight Development and Hosting

(2) ENVIS ના લાંબા ગાળાના હેતુઓ :

- ❖ પર્યાવરણ વિજ્ઞાન અને ઇજનેરીમાં થાપણ અને પ્રસાર કેન્દ્ર ઊભું કરવું,
- ❖ પર્યાવરણીય પ્રકૃતિ ધરાવતી માહિતી પ્રાપ્તિ, પ્રક્રિયા, સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસારમાં માહિતી ટેકનોલોજીને અમલમાં લેવી, અને
- ❖ પર્યાવરણીય માહિતી ટેકનોલોજીમાં સંશોધન, વિકાસ અને શોધખોળને ટેરો અને પ્રોત્સાહન પૂરા પાડવા.

ENVIS ના ટૂંકાગાળાના હેતુઓ :

- ❖ માહિતીના ઉપભોક્તાઓ, સર્જકો, પ્રક્રિયાકારો અને પ્રસારકોની તાત્કાલીન જરૂરિયાતો અને ભાવિ જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા માટે સંબંધિત રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ માહિતીસેવા પૂરી પાડવી,
- ❖ ઉપભોક્તાઓને ઝડપી માહિતી પ્રસારના મૂળભૂત હેતુસર સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસારની ક્ષમતા ઊભી કરવી,
- ❖ રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારને ઉત્તેજન પૂરું પાડવું અને પર્યાવરણ સંબંધી માહિતીના વિનિમય માટે સંબંધ સ્થાપિત કરવો.
- ❖ પર્યાવરણીય માહિતી પ્રક્રિયા અને ઉપયોગ માટેની ક્ષમતા વધારવા માટે શિક્ષણ અને વ્યક્તિગત તાલીમ કાર્યક્રમોને ઉત્તેજન આપવું, ટેકો પૂરો પાડવો તેમજ મદદરૂપ બનવું, અને
- ❖ વિકસતા દેશો વચ્ચે માહિતીના વિનિમયને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવું.

(3) NASSDOCના હેતુઓ :

- ❖ સામાજીક વિજ્ઞાનોના ક્ષેત્રમાં સંશોધકોને ગ્રંથાલય અને માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડવી.
- ❖ જેઓ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં, સ્વાયત સંશોધન કેન્દ્રમાં, સરકારી વિભાગોના નીતિ નિર્ધારણ, આયોજન અને સંશોધન એકમોમાં વ્યાપાર અને ધંધા વગેરેમાં કાર્યરત છે તેમને માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડવી,
- ❖ સમાજવિજ્ઞાન સંશોધનમાં થયેલાં વિકાસ અંગે માહિતી પ્રસાર કરવું,
- ❖ ICSSRના પ્રાદેશિક કેન્દ્રો અને ICSSR સંલગ્ન સંશોધન સંસ્થાઓના ગ્રંથાલયોને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું,
- ❖ પ્રલેખન અને વાઙ્મયસૂચિ પ્રોજેક્ટ માટે નાણાંકીય સહાય પૂરી પાડવી.
- ❖ સમાજ વૈજ્ઞાનિકો, સંશોધકો, ગ્રંથપાલો અને માહિતી ટેકનોલોજી વ્યવસાયિકો માટે ટૂંકા ગાળાના તાલીમ વર્ગોનું આયોજન કરવું,
- ❖ પીએચ.ડી. કરતા વિદ્યાર્થીઓને દેશના વિવિધ ભાગોમાં સ્થિત ગ્રંથાલયોમાંથી સંશોધન સામગ્રી એકત્રિત કરવા માટે અભ્યાસલક્ષી નાણાંકીય સહાય મેળવી આપવી.

(4) ભારતના વિવિધ સ્થળોમાં અને પરદેશમાં ફેલાયેલી ભારતની હસ્તપ્રતોની તપાસ, સૂચિ અને સંરક્ષણ માટે ફેબ્રુઆરી 2003માં ભારત સરકારના સાંસ્કૃતિક મંત્રાલય દ્વારા National Mission for Manuscripts (NMM) કાર્યક્રમ શરૂ કરવામાં

આવ્યો છે, જે થકી શૈક્ષણિક હેતુ માટે તેની પ્રાપ્તિ તેના ઉપયોગ માટેની જાગરુકતાનો ફેલાવો અને ઉપયોગ માટેનું પ્રોત્સાહન પૂરું પાડી શકશે.

સાંસ્કૃતિક વિભાગ અને તેના મંત્રાલયના નિર્ણયોને અનુસરે છે તેમજ IGNCA એ મુખ્ય કેન્દ્ર છે જે સમગ્ર દેશના વિવિધ રાજ્યોમાં ફેલાયેલા Manuscript Resource Centre (MRCS) અને Manuscripts Conservation Centre (MCCS) ને ઓળખવાના ખાસ ધ્યેય સાથે સંકળાયેલું છે.

મિશનના હેતુઓ નીચે મુજબ છે :

- ❖ **સર્વેક્ષણ અને સ્થળ તપાસ :** વિવિધ પ્રકારના ધારકો સંભાળ રાખનારાઓ દ્વારા હસ્તપ્રતોની લેવાની સંભાળ તપાસવા મિશન દ્વારા સમગ્ર દેશમાં સર્વેક્ષણ હાથ ધરવું,
- ❖ **સૂચિપત્ર અને સંપાદન :** વ્યાપકપણે સૂચિકરણ, હસ્તપ્રતોનો ડેટાબેઝ તૈયાર કરવો,
- ❖ **જાળવણી અને સંરક્ષણ :** દેશની સંરક્ષણ અને જાળવણી કરતી અગ્રગણ્ય એજન્સીઓ સાથે સહયોગ સાધી નુકસાન પામેલી અથવા ભયજનક (નાશ થઈ શકે તેવી) હસ્તપ્રતોની જાળવણી કરવી તેમજ હસ્તપ્રત જાળવણી માટેના માનકો તૈયાર કરવા,
- ❖ **પ્રાપ્તિને પ્રોત્સાહન :** ઈન્ટરનેટ પર તરત જ હાથવગી હોય તેવી હસ્તપ્રતોના ડેટાબેઝની પ્રાપ્તિ દ્વારા પ્રોત્સાહન આપવું, તેમજ IGNCA ખાતે રાષ્ટ્રીય હસ્તપ્રત ગ્રંથાલય શરૂ કરવું,
- ❖ **વિદ્વતાને પ્રોત્સાહન :** હસ્તપ્રતોના પ્રલેખન અને સંરક્ષણ દ્વારા, સંશોધન અને પ્રકાશનો તેમજ તાલીમ દ્વારા જ્ઞાનમાં વધારો કરવા અને શિક્ષણમાં સુધારો લાવવા તેનો ઉપયોગ વધારવો,
- ❖ **લોકોની શક્તિઓને પ્રગટ કરવી :** સમાજમાં બાળશિક્ષણથી શરૂ કરીને નિવૃત્તિના સ્તર સુધીના સમાજના તમામ સભ્યોને આવરી લેતા વિવિધ કાર્યક્રમો જેવા કે, વાર્તાલાપો, પરિસંવાદો, ન્યૂઝલેટર અને અન્ય કાર્યક્રમો દ્વારા અનેક લોકોમાંની સુપુપ્ત શક્તિઓને બહાર લાવવી.

7.7 ચાવીરૂપ શબ્દો (KEY WORDS) :

CBRI	:	Central Building Research Institute
CCMB	:	Centre for Cellular and Molecular Biology
CIMP	:	Central Institute for Medical and Aromatic Plants
IARI	:	ભારતીય કૃષિ સંશોધન સંસ્થા (Indian Agricultural Research Institute)
INSA	:	ભારતીય રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન અકાદમી (Indian National Science Academy)
ISDN	:	Integrated Services Digital Network
ITRC	:	Indian Toxicological Research Centre
NBRI	:	રાષ્ટ્રીય વનસ્પતિ સંશોધન કેન્દ્ર (National Botanical Research Institute)
RRL	:	પ્રાદેશિક સંશોધન પ્રયોગશાળા (Regional Research Laboratory)
SMTP/UUCP	:	Simple Mail Trasfer Protocol/Unix to unix copy
Video Conferencing	:	બે અથવા વધારે ઉપભોક્તાઓ કે બે કે તેથી વધારે સ્થાનો વચ્ચે યોગ્ય સમયે યોજવમાં આવતી દૃશ્ય બેઠક
VSAT	:	Very small Aperture Satellite (Terminal)

7.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાચન (REFERENCES AND FURTHER READING) :

Agarwal, S. P. (1986). National Information Systems in Social Sciences: A Study in Perspectives. In: Gupta, B.M.(et al.) (eds). Handbook of Libraries, Archives and Information Centres in India. New Delhi: Information Industry Publications. Vol 3,pp. 179-95,

Agarwal, S. F. and Lal, Manohar (1990). Documentation Activities and Services in Social Sciences- Role of NASSDOC and ICSSR Regional Centres. In: Gupta,B.M.and Jain, V.K.(eds).Handbook ofLibraries, Archives and Information Centres in India. New Delhi: Information Industry Publications. Vol. 8, pp. 78-108.

Biswas, S. C. (1991). Art and Culture Information Preservation.7n: Gupta, BM:(ed.).Handbook of Libraries, Archives and Information Centres in India. Delhi: Adirya Prakashan. Vol. 9, pp. 1 -8.

Bioinformatics. Department of Biotechnology^ Annual Report 2003-04 New Delhi 190-96.

Environmental Information System (ENVIS). Ministry of Environment and Forests Annual Report. 2004-05. 120-24.

Lahiri.Abhijit (1986). National Information System for Science and Technology. In. Gupta, B.M.(etal.)(eds). Handbook of Libraries, Archives and Information Centre in India. New Delhi: Information Industry Publications. Vol.'- 3, pp. 58-74.

National Information System for Science and Technology. DSIR Annual Report. 2002 2003.

National Information System for Science and Technology. (1990). In: Gupta,B.M am Nathan, S.S.(ed). Handbook of Libraries, Archives and Information Centres i. India. Delhi: Aditya Prakashan. Vol. 7, pp. 34-42.

NISCAIR Annual Report 2004-05. New Delhi: National Institute of Scieno Communication and Information Resources.

Seshagiri, N. (et al). (1990). NICNET- A Hierarchical Distributed Compute Communication Networks for Decision Support in Indian Government. In Gupta,B.M.andxNathan, S.S.(ed). Handbook of Libraries, ArMves and Information Centres in India. Delhi: Aditya Prakashan. Vol. 7, pp. 47-58.

Websites :

http://wvvw:dsir.nic.in/division/nissat/nisobj.htinl

http://www.dst.gov.in

http://www.home.nic.in

http://www.btisnet.nic.in

http://www.inflibnet.ac.in

http://www.niscair.res.in

http://www.iisc.ernet.in

http://www.jccc-indest.informindia.co.in

http://www.icssr.org

http://www.ugc.ac.in

httpf.//www.ignca,nic.in

http://www.namami.nic.in

http://www.ichrindia.org

http://www.education.vsnl.com/iccr

http://www.nationalarchives.nic.in

http://www.nationalmuseumindia.nic.in

http://www.ciil.org

http://www.ciefl.ac.in

http://www.icpr.nic.in