
একক ১৩ □ নেটওয়ার্কিং ও তথ্য আদানপ্রদান

গঠন

- ১৩.১ প্রস্তাবনা
- ১৩.২ কমপিউটার নেটওয়ার্কিংয়ের জন্ম
- ১৩.৩ ভারতে গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং
- ১৩.৪ নেটওয়ার্কিং ও তথ্য আদানপ্রদানের ভাবনা
- ১৩.৫ ভারতীয় গ্রন্থাগারগুলির মধ্যে তথ্য লেনদেন
- ১৩.৬ ভারতে গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং ও তথ্যের আদানপ্রদানের সমস্যা
- ১৩.৭ ভারতে কমপিউটার-নির্ভর গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং
 - ১৩.৭.১ ইনফ্লিবনেট (INFLIBNET)
 - ১৩.৭.২ ডেলনেট (DELNET)
 - ১৩.৭.৩ ইউজিসি-নেট (UGC-NET)
- ১৩.৮ উপসংহার
- ১৩.৯ অনুশীলনী
- ১৩.১০ নির্বাচিত গ্রন্থপঞ্জী

১৩.১ প্রস্তাবনা

ভারতবর্ষের প্রাচীন ঋষিরা এক অতুলনীয় নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থার প্রচলন করেছিলেন : ‘শ্রুতি’-র মাধ্যমে জ্ঞানের হস্তান্তর করা। যথাযথ এবং পর্যাপ্ত পরিমাণে লিখিত উপাদান না থাকায়, যুগ যুগ ধরে বৈদিক জ্ঞান ছড়িয়ে দিয়ে ঋষিরা নির্ভর করতেন তাদের ক্ষুরধার স্মৃতিসম্পন্ন শিষ্যদের উপর। এইভাবেই এক বিশাল অঞ্চল ও সময়জুড়ে প্রচারিত হতে থাকত তাঁদের জ্ঞানের ভাণ্ডার। তথ্য সংরক্ষণ ও তা ছড়িয়ে দেওয়ার এ এক কৌশল হলেও, জ্ঞানের প্রচার ঘটানোর জন্য এ এক উপায় মাত্র। কাজেই, মানুষ প্রথমে তার স্মৃতিতে তথ্য সংরক্ষণ করে রাখার অভ্যাস, রপ্ত করে নিয়েছিল। লেখার উপাদানের উদ্ভাবন ও বিবর্তনের পরে সে তথ্যকে নথিবন্ধ করতে শুরু করল, মুদ্রণযন্ত্রের আবিষ্কারের পরে যা একটি নির্দিষ্ট আকার নিল। কিন্তু জ্ঞান ও সংজ্ঞা সংজ্ঞা তথ্যের নথিবন্ধ করতে শুরু করল, মুদ্রণযন্ত্রের আবিষ্কারের পরে যা একটি নির্দিষ্ট আকার নিল। কিন্তু জ্ঞান ও সংজ্ঞা সংজ্ঞা তথ্যের পরিমাণের ক্রমাগত বৃদ্ধি মানুষকে অন্য কোনো মাধ্যমে খুঁজতে বাধ্য করল। কারণ, প্রতি মুহূর্তে ঘটে যাওয়া তথ্যের অবিরাম বৃদ্ধি সেগুলির সংরক্ষণ ও প্রক্রিয়াকরণের কাজ অসম্ভব করে তুলেছিল। প্রাথমিক ব্যর্থতার ফলে মানুষের এই ঐকান্তিক প্রচেষ্টা কিছুটা বিলম্বিত হয়েছিল ঠিকই, কিন্তু কখনোই অসফল হয়নি। মানুষের জ্ঞানতৃষ্ণা মেটাতে বিজ্ঞানীরা উদ্ভাবন করলেন কমপিউটারের, যা সীমাহীন তথ্যভাণ্ডারকে সংরক্ষণ ও ভবিষ্যতে তার ব্যবহার সুনিশ্চিত করে ফেলল। বৈদ্যুতিন মাধ্যমের আবিষ্কার ও কমপিউটারের মানুষের প্রয়োজন অনেকখানি মেটাতে পারল, যখন বিজ্ঞানীরা দেখাতে সমর্থ হলেন যে, কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহার করে এক চমৎকার নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব।

১৩.২ কমপিউটার নেটওয়ার্কিংয়ের জন্ম

কমপিউটার হল তথ্য প্রক্রিয়াকরণের এক যন্ত্র, যা বিভিন্ন ধরনের কাজ অতি দ্রুত সম্পন্ন করে ফেলতে পারে। কমপিউটার পরিভাষায় ডেইটা (data) হল তথ্য ও সংখ্যা। গাণিতিক কাজকর্ম অতি দ্রুত করার ক্ষমতা থাকায় কমপিউটারকে প্রথমে বৈজ্ঞানিক কাজকর্মের জন্যই ভাবা হয়েছিল। সংখ্যা নিয়ে কাজ করার এই যন্ত্রটির প্রসার ঘটিয়ে পরে এটিকে তথ্য প্রক্রিয়াকরণের কাজে ব্যবহার করা হতে থাকে, কারণ সংখ্যাহীন তথ্যের কাজেও এ খুবই বিশ্বস্ত। কমপিউটার নামক এই বৈদ্যুতিন যন্ত্রটির জাদুকরি শক্তি অবিরাম আসতে থাকা তথ্যের নিয়ন্ত্রণ, প্রক্রিয়াকরণ ও পুনর্ব্যবহারের সমস্যাগুলির সমাধানের এক নতুন পথ উন্মুক্ত করে দিল। নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় কমপিউটার প্রয়োগের প্রয়োজনীয়তা, অবশ্য বিশেষভাবে অনুভূত হল ১৯৫০-এর দশকে। ‘স্পুটনিক’ (Sputnik) প্রেরণ করে রাশিয়া তার চিরপ্রতিদ্বন্দ্বী মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে মহাকাশবিজ্ঞানের খেলায় হারিয়ে দিল। মার্কিন নাগরিকেরা তখন সেই দেশের বিজ্ঞানীদের অন্য কোনো ক্ষেত্রে এমন কিছু করার জন্য চাপ দিতে থাকেন, যাতে রাশিয়াকে এবার টেকা দেওয়া যায়। মার্কিন সামরিক বিভাগের বৈজ্ঞানিক তখন দেশের বিভিন্ন প্রান্তে অবস্থিত কমপিউটারগুলির মধ্যে এমন এক নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা চালু করতে সফল হলেন, যার সাহায্যে সামরিক বিষয়ে যাবতীয় তথ্য দ্রুত এবং সঠিকভাবে বিনিময় করা যায়। প্রথমে তারের (wire) মাধ্যমে এই কাজ করা হয়, যার অবশ্যই কিছু সীমাবদ্ধতা ছিল।

আরও উন্নত কলাকৌশলের খোঁজ করতে গিয়ে বিজ্ঞানীরা তখন দেখেন যে দেশের টেলিফোন বা দূরভাষ ব্যবস্থা ইতিমধ্যেই যথেষ্ট উন্নত ও এর সাথে যদি দাতা ও গ্রাহক, এই দুই কমপিউটারেরই যোগাযোগ স্থাপন করা যায়, তাহলে নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থার এক চমকপ্রদ উন্নতি ঘটতে পারে। এই ধারণাটিকে কাজে রূপান্তরিত করে বিজ্ঞানীরা তাদের প্রতিভার স্বাক্ষর রাখেন। কমপিউটার প্রযুক্তি নির্ভর এই নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থার বৈপ্লবিক উদ্ভাবন বিশ্বজুড়ে এক চরম বিস্ময়ের সঞ্চার করে। কিন্তু প্রতিরক্ষা বা সামরিক ক্ষেত্রের সীমায় এই নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থাকে আবদ্ধ রাখা যায়নি, কারণ :

(ক) মার্কিন প্রতিরক্ষা বিভাগের আশঙ্কা ছিল যে অন্যান্য ক্ষেত্রের লোকজন তাদের নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় অনুপ্রবেশের প্রচেষ্টা চালাতে পারে ও (খ) এর প্রচণ্ড কার্যকারিতার দরুন অন্য সবক্ষেত্রেই এই নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা গ্রহণ করার জন্য চাপ দিতে থাকে।

অন্যান্য ক্ষেত্রে এই দাবি নিয়ন্ত্রণের বাইরে চলে যাবার ফলেই এই নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থার ব্যবহার শুধুমাত্র প্রতিরক্ষা বিভাগে সীমাবদ্ধ রাখা সম্ভব হয়নি।

দুই সংখ্যা বিশিষ্ট (binary) তথ্য যোগাযোগ ব্যবস্থা (data communication system) ১৯৩৯ সালে প্রথম প্রদর্শন করেন কুন (Coone) ও হুইটস্টোন (Wheatstone)। ধারাবাহিক দুই সংখ্যাবিশিষ্ট তথ্য যোগাযোগের প্রথম যন্ত্রটি হল টেলিপ্রিন্টার (teleprinter) যেটি উদ্ভাবন করেন এমিল বার্ডো (Emil Bardot)। প্রথমদিকে কমপিউটার ব্যবস্থা কেন্দ্রীয় প্রসেসরের (central processor) সঙ্গে পেরিফেরালস (peripherals) ও টার্মিনালের (terminal) যোগাযোগ ঘটানোর জন্য শুধুমাত্র স্থানীয় যোগাযোগ ব্যবস্থার ব্যবহার করত। দ্রুতগতিতে তথ্য যোগাযোগের জন্য প্রয়োজনীয় কলাকৌশল ও যন্ত্রপাতি তৈরী হয় ১৯৬০-এর দশকে। একটি স্থানীয় ক্ষেত্রের নেটওয়ার্কের (LAN—Local Area Network) ব্যবহারকারীরা বিস্তৃত ক্ষেত্রব্যাপী নেটওয়ার্কের (WAN—Wide Area Network) মাধ্যমে এখন সহজেই পরস্পরের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারেন। ওয়ানের (WAN) মাধ্যমে দীর্ঘ দূরত্বের যোগাযোগ উপগ্রহ, ফাইবার অপটিক (Fibre optic) বা কোএক্সিয়াল বিয়ারার (Coaxial bearor) ব্যবহার করতে পারে।

১৩.৩ ভারতে গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং

যে-কোনো কিছুর যে-কোনো কিছুর সঙ্গে সম্পর্কের সম্ভাবনা থাকলে সেটিই হল নেটওয়ার্কিং। নেটওয়ার্কিংয়ের একজন মহান বিশেষজ্ঞ এভাবেই এর বর্ণনা দিয়েছিলেন। জ্ঞানের বিস্ফোরণের এই যুগে, এই 'যে-কোনো কিছু' সম্ভবত যে-কোনো তথ্য বা সম্ভাব্য সমস্ত তথ্য। অবশ্য এই তথ্যের প্রকৃতি এমন হওয়া উচিত যাকে প্রচার করা যেতে পারে এবং যার মধ্যে প্রয়োজনমতো ব্যবহার ও প্রয়োগ করার গুণাবলি নিহিত থাকে। জ্ঞানের বিস্ফোরণের আগে পর্যন্ত গ্রন্থাগারের ভূমিকা ছিল প্রস্ফাতিত। আধুনিক প্রযুক্তির সাহায্য নিয়ে এই বিস্ফোরণের মোকাবিলা করার কোনো কলাকৌশল সম্পর্কে পেশাদার গ্রন্থাগারিক, গবেষক এমনকি গ্রন্থাগার বিজ্ঞানে পণ্ডিত মানুষদেরও কোনো ধারণা ছিল না। এই দূরদৃষ্টির অভাবের জন্য গ্রন্থাগারিকেরা তাদের গুরুত্ব হারালেন, তাদের জায়গা দখল করে নিয়ে প্রযুক্তিবিদেরা তথ্যপ্রযুক্তির দায়িত্ব হাতে পেয়ে গেলেন। পরিস্থিতির মুখোমুখি না হতে পেয়ে গ্রন্থাগারিকেরা একটা দীর্ঘ সময় সম্পূর্ণ বিভ্রান্ত ও বিচলিত হয়ে কাটিয়ে দিলেন। যারা একসময় ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে শ্রদ্ধা ও মর্যাদা পেতেন, সেই গ্রন্থাগারিকেরা তথ্যের জগতে নিজেদের অবাস্থিত ভাবে শুরু করলেন। তৃতীয় বিশ্বে, বিশেষত আমাদের দেশে গ্রন্থাগারিকেরা যখন বিভ্রান্তি কাটিয়ে উঠে আজকের যুগের সঙ্গে তাল মেলাতে শুরু করলেন, তখন অনেকখানি সময় অতিবাহিত হয়ে গেছে।

গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে আবার অর্থ ও সর্বব্যাপী স্বীকৃত কোনো প্রধান প্রযুক্তির অভাব লক্ষ করা যায়। সম্পদ লেনদেনের উদ্দেশ্যে নেটওয়ার্কিং প্রস্তুতিতে যোগ দিতে সমর্থ কিছু গ্রন্থাগারকে পুনর্গঠনের বিক্ষিপ্ত প্রচেষ্টা অবশ্য আমাদের দেশে হয়েছে। আমাদের ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা থেকে একথা বলা যায় যে, বিশাল এই দেশের গুরুত্বপূর্ণ ভাণ্ডারগুলিতে সঞ্চিত বিপুল পরিমাণ সম্পদকে যথাযথ ব্যবহারের যেটুকু প্রচেষ্টা হয়েছে, তার থেকে অনেক বেশী শ্রম ও সময় ব্যয়িত হয়েছে আলোচনাসভা, বক্তৃতা ও এই বিষয়ে গবেষণার আয়োজন করতে। তবুও, এটাই বড়ো কথা যে আজ গ্রন্থাগার বিজ্ঞানে ও তথ্যবিজ্ঞানে নেটওয়ার্কিং ও সম্পদ আদানপ্রদান সম্বন্ধে এক চেতনা ধীরে ধীরে গড়ে উঠেছে।

১৩.৪ নেটওয়ার্কিং ও তথ্য আদানপ্রদানের ভাবনা

কোনো গ্রন্থাগার যতই সমৃদ্ধ, অর্থবান, সুসংগঠিত ও সুপরিচালিত হোক না কেন, জ্ঞানের অবিরাম বৃদ্ধি ও প্রসারের ফলে সৃষ্ট বিপুল পরিমাণ তথ্য সেটির পক্ষে গুরুতর সমস্যার কারণ হয়ে ওঠে। এর ফলে, কোনো একক গ্রন্থাগারের বোঝা কমাতে ও একই সঙ্গে তার সম্ভাবনা, বৈচিত্র্য, রুচি, সামগ্রিকতা ও কার্যকারিতা বাড়িয়ে তুলতে জন্ম নেয় গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংয়ের ভাবনা। এর লক্ষ্য সদস্য গ্রন্থাগারগুলিকে কাছাকাছি এনে তাদের মধ্যে সহযোগিতাকে বাড়িয়ে তোলা। টেলিফোন বা টেলিগ্রামের নেটওয়ার্কের মাধ্যমে আমরা যেমন অন্যদের সাথে যোগাযোগ করি, সহযোগী গ্রন্থাগারগুলির কমপিউটারগুলি তেমনই নেটওয়ার্কিংয়ের মাধ্যমে পরস্পরের সঙ্গে যোগাযোগ করে। কমপিউটারগুলি পরস্পরের সঙ্গে যুক্ত থাকে, যাতে একটি কমপিউটারের তথ্য দ্রুত এবং সহজেই অন্যান্য কমপিউটারগুলি ভাগ করে নিতে পারে।

গ্রন্থাগার নেটওয়ার্ক তিন ধরনের হতে পারে :

১. স্থানীয়, অর্থাৎ একই বা সংলগ্ন বাড়ীতে ;
২. নগরকেন্দ্রিক অর্থাৎ নগরের মধ্যে ;

৩. জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক, অর্থাৎ দেশে ও দেশের বাইরে দীর্ঘ দূরত্ব জুড়ে।

দূরত্ব অনুযায়ী এরকম নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় তথ্য গ্রন্থাগার থেকে গ্রন্থাগারে অথবা একই গ্রন্থাগারের একটি অংশ থেকে অন্য অংশে চলাফেরা করে।

(ক) স্বল্প দূরত্বের ক্ষেত্রে আমার তারের মাধ্যমে তথ্য পাঠানো হয় ;

(খ) দূরত্ব একটু বেশী হলে তথ্য পাঠানো হয় মাইক্রোওয়েভের মাধ্যমে ;

(গ) দীর্ঘ দূরত্বের ক্ষেত্রে তথ্য পাঠানোর মাধ্যমে হল আমার কোএক্সিয়াল কেবল বা অপটিক ফাইবার ;

(ঘ) দূরত্ব আরও বেশী হলে স্বভাবতই উপগ্রহের মাধ্যমে তথ্য পাঠানো হয়।

নাসা-র (NASA) তত্ত্বাবধানে স্যাটেলাইট লাইব্রেরি ইনফর্মেশন নেটওয়ার্ক (SAILNET—Satellite Library Information Network) গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংয়ের জন্য উপগ্রহ যোগাযোগ ব্যবস্থা চালু করেছে। গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংয়ের কলাকৌশল যাই হোক না কেন, তার মুখ্য উদ্দেশ্য হল সম্পদ লেনদেন। “(ক) প্রত্যেক পাঠকের জন্য গ্রন্থ আছে, (খ) প্রত্যেক গ্রন্থের জন্য পাঠক আছে”—এই নীতি অনুসরণ করে কোনো গ্রন্থাগারের স্বনির্ভর হয়ে ওঠা এক আদর্শ চাহিদা পূরণ করতে পারবে। কিন্তু আদর্শ আদর্শই, তাকে বাস্তবে রূপায়িত করা যায় না। কারণ, যাকে বাস্তবে রূপায়িত করা যায়, তা আর আদর্শ থাকে না। কাজেই বিশেষত তৃতীয় বিশ্বের ক্ষেত্রে পরিস্থিতি একেবারেই বিপরীত। আমাদের দেশে বেশীরভাগ গ্রন্থাগার অর্থাভাব, পর্যাপ্ত সংখ্যক কর্মীর অভাব, যথাযথ পরিকাঠামোর অভাব ইত্যাদিতে জর্জরিত। কাজেই এইসব সমস্যা সমাধানের একমাত্র উপায় সম্ভবত আন্তঃগ্রন্থাগার সহযোগিতা, যদিও সহযোগিতার ক্ষেত্র ও পরিমাণ সম্বন্ধে কিছু ব্যাখ্যা দরকার।

অবশ্য একথা পরিষ্কার যে, আন্তঃগ্রন্থাগার সহযোগিতার আধুনিক পরিভাষা সম্পদ আদানপ্রদানের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে সেই সমস্ত সংগ্রহ, ভূমিকা (role) পরিষেবা—যেগুলির সাহায্যে জন্ম ও বিকাশ ঘটেছিল আধুনিক গ্রন্থাগারের। গ্রন্থাগারের সংগ্রহ বলতে বোঝায় গ্রন্থাগারের মালিকানায় ও তত্ত্বাবধানে থাকা সমস্ত রকমের পাঠ্যবস্তু। ভূমিকার (role) অর্থ হল গ্রন্থ বা পাঠ্যবস্তু নির্বাচন, সংগ্রহ, সংগঠন ও তত্ত্বাবধানের জন্য গ্রন্থাগারের কাজকর্ম। পরিষেবা হল জীবনীশক্তি (বার্গার্স-এর সৃজনশীল বিবর্তনে যার চমৎকার ব্যাখ্যা আছে), যাতে নিশ্চিতভাবে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে আজ পর্যন্ত প্রকাশ পাওয়া সমস্ত বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও কলাকৌশল, গ্রন্থাগার কর্মীদের সাহায্য নিয়ে পাঠকেরা যেগুলির সঙ্গে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারেন। এই সমস্ত মিলিয়েই সম্ভবত গ্রন্থাগার সম্পদের একটি আকৃতি গড়ে ওঠে। আন্তঃগ্রন্থাগার লেনদেন, সংগ্রহের সম্মিলিত প্রচেষ্টা, সম্মিলিত ক্যাটালগ প্রস্তুতি, আন্তঃগ্রন্থাগার লেনদেনের জন্য গ্রন্থপঞ্জী রচনার মাধ্যমে সম্পদ আদানপ্রদানের লক্ষ্যে পৌঁছানোর চেষ্টা করা হয়। এ বিষয়ে কোনো সন্দেহ নেই যে, গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংই হল সম্পদ লেনদেনের শ্রেষ্ঠ উপায়। সম্পদ আদানপ্রদানের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারি যখন হারম্যান ফুসল্যারকে বলতে হয় : “গ্রন্থাগারিকের বসার জায়গা হল সম্পদের নেহাই (anvil) ও চাহিদার হাতুড়ির মাঝখানে।”

সম্পদ আদানপ্রদানের উপাদানগুলি তথ্যমূলক হতে পারে, আবার তথ্যমূলক নাও হতে পারে। গ্রন্থ, পত্রপত্রিকা, গবেষণাপত্র, মনোগ্রাফ (monograph), পাণ্ডুলিপি ইত্যাদি হল তথ্যমূলক উপাদান। তথ্যমূলক নয়, এমন উপাদানগুলির মধ্যে আছে অডিও-ভিসুয়াল উপকরণ, মাইক্রোফিল্ম, মেশিন রিডেবল ডেইটাবেস, কমপিউটার ইত্যাদি। আমরা একথা আগেই উল্লেখ করেছি যে, সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ, সংরক্ষণ, অনুসন্ধান, রক্ষণাবেক্ষণ সংক্রান্ত কার্যাবলী সম্পদের মধ্যে পড়ে, যেমন পড়ে কলাকৌশল, কার্যাবলী, লেনদেন, রেফারেন্স,

ডকুমেন্টেশন, রেপ্রোগ্রাফি ও অনুবাদ সংক্রান্ত পরিষেবা। পেশাদার কর্মীদের দক্ষতা ও অভিজ্ঞতাকেও সম্পদের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। অ্যালেন কেট বলেছেন : “সম্পদ লেনদেন এমন এক প্রণালী যাতে অনেকগুলি গ্রন্থাগার সাধারণ কার্যকলাপ নিজেদের মধ্যে ভাগ করে নেয়।” ফিলিপ সেওয়ালের মতে, “সম্পদ আদানপ্রদানকে আপাতদৃষ্টিতে আন্তঃগ্রন্থাগার সহযোগিতার এক নতুন রূপ মনে হতে পারে। কিন্তু গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য আছে এই দুই দৃষ্টিভঙ্গীতে। আগেকার ধারণাটি, অর্থাৎ আন্তঃগ্রন্থাগার সহযোগিতা গ্রন্থাগারের অস্তিত্বের কথা আগে থেকেই স্বীকার করে নেয় ও একসঙ্গে কাজ করে কীভাবে তারা তাদের লক্ষ্যে পৌঁছাতে পারে তার বর্ণনা দেয়। আবার নতুন ধারণাটি একদিকে উপাদান, মেধা ও ভাবনার সম্পদের এক বিস্তার ও অন্যদিকে এক জনসমষ্টির কথা ধরে নেয় ও পরস্পরের চাহিদা মেটানোর জন্য প্রয়োজনীয় এক অনুকূল সম্পর্ক স্থাপনের জন্য আবশ্যিক ক্রিয়াকলাপের উপর নজর দেয়।”

১৩.৫ ভারতীয় গ্রন্থাগারগুলিতে তথ্যের আদানপ্রদান

পাঠ্যবস্তুর অকল্পনীয় বৃদ্ধি, শিক্ষা ও বৈজ্ঞানিক গবেষণার ক্ষেত্রে জ্ঞানের বহুমুখী অগ্রগতি, পারস্পরিক সম্পর্কযুক্ত বিষয়ের জন্ম, পাঠকের দাবীর লক্ষণীয় পরিবর্তন, হালনগদ তথ্যের চাহিদা, শিল্প ও বাণিজ্যের বিকাশ, সর্বক্ষেত্রে নতুন নতুন কলাকৌশলের চাহিদা ও পাঠ্যবস্তুর ক্রমবর্ধমান ব্যয়ভার ভারতীয় গ্রন্থাগারগুলিকে নিজেদের অস্তিত্ব বজায় রাখার জন্য সম্পদ আদানপ্রদানের কথা চিন্তা করতে বাধ্য করে।

সম্পদ লেনদেনের কাজকর্ম তাই গ্রন্থাগারগুলির পক্ষে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ আদানপ্রদানকে অর্থপূর্ণ করে তোলার উদ্দেশ্যে এক সাধারণ লক্ষ্য পূরণে সদস্য গ্রন্থাগারগুলিকে এগিয়ে আসতে হবে। ভারতে যেসব ক্ষেত্রে সম্পদ আদানপ্রদানের সাহায্য নিয়ে সবথেকে বেশী সুফল পাওয়া যাবে, সেগুলিকে চিহ্নিত করতে হবে। এইরকম কয়েকটি ক্ষেত্র হল :

(ক) সহযোগিতামূলক সংগ্রহ : পরিকল্পিত উপায় সহযোগিতামূলক সংগ্রহের ভাবনাটিকে কার্যায়িত করে সহযোগী গ্রন্থাগারগুলি সুফল পেতে পারে। এর ফলে কোনো উপাদান একাধিক জায়গায় সংগ্রহ করার অপ্রয়োজনীয় ব্যয় এড়ানো যাবে, কোনো উপাদান যাতে বাদ না পড়ে তা লক্ষ করা যাবে, উপাদানগুলিতে বৈচিত্র্য আনা যাবে ও সেগুলির দ্রুত নাগাল পাওয়া যাবে।

(খ) সহযোগিতামূলক সংরক্ষণ : দ্রুত বাড়তে থাকা গ্রন্থাগারগুলি প্রায়শই স্থানাভাবের সমস্যার মুখোমুখি হয়। স্থানাভাবের সমস্যা দেখা দিলে এইসব গ্রন্থাগার প্রায়শই পুরনো উপাদানগুলিকে সরিয়ে রাখে। এই কাজটি করার সময় তারা একথা ভেবে দেখে না যে ভবিষ্যতে সেগুলি পাঠকদের প্রয়োজন হতে পারে। কিন্তু সহযোগিতামূলক সংরক্ষণের ক্ষেত্রে সহযোগী গ্রন্থাগারগুলি পারস্পরিক বোঝাপড়ার মাধ্যমে অল্পব্যবহৃত বা অবাঞ্ছনীয় উপাদানগুলিকে কোনো কেন্দ্রীয় প্রতিষ্ঠানের রাখার ব্যবস্থা করতে পারে, যেগুলি তারা সমতার ভিত্তিতে বিনিময় ও ব্যবহার করতে পারে।

(গ) প্রক্রিয়াকরণের আদানপ্রদান : এই কাজটি সম্পন্ন করার পথ তৈরি করে দিয়েছে কমপিউটার। বেশ কয়েকটি স্বনির্ভর গ্রন্থাগার স্বাধীনভাবে ক্যাটালগ এন্ট্রি প্রস্তুতির সাহায্যে বা গ্রন্থের মুদ্রিত ক্যাটালগ প্রকাশ করে সহযোগী, এমনকি তার বহির্ভুক্ত গ্রন্থাগারগুলির প্রাপ্ত সুবিধাগুলি নিজেরা আয়ত্ত করার চেষ্টা করে।

(ঘ) আন্তঃগ্রন্থাগার লেনদেন : এটিই হল সম্পদ আদানপ্রদানের সবথেকে প্রাচীন ও সবথেকে প্রচলিত রূপ। পাঠকের চাহিদা মেটাতে কোনো একক গ্রন্থাগারের নিজস্ব সংগ্রহের বাইরে যাওয়ার প্রচেষ্টা থেকেই এর বিকাশ।

(৬) অন্যান্য যেসব ক্ষেত্রে সম্পদ আদানপ্রদান সম্ভব, সেগুলি হল উপকরণ, কর্মী ও তথ্য পরিচালনা। কিন্তু সম্পদ আদানপ্রদানের ক্ষেত্রগুলির বিকাশের জন্য কয়েকটি শর্তপূরণ করা আবশ্যিক।

- (১) আদানপ্রদান করার মতো সম্পদ গ্রন্থাগারের থাকতে হবে।
- (২) তাদের আদানপ্রদানে ইচ্ছুক হতে হবে।
- (৩) আদানপ্রদানের শর্তাবলিকে স্পষ্ট হতে হবে।
- (৪) বিধিবদ্ধ চুক্তি ছাড়াও, তাদের স্বেচ্ছামূলক অংশগ্রহণের বাসনা থাকতে হবে।
- (৫) সংগ্রহনীতি ও অন্যান্য বিষয়ে দায়িত্ব বণ্টনের জন্য উপযুক্ত প্রণালী বের করতে হবে।
- (৬) সম্পদ আদানপ্রদানের ভাবনা সম্পর্কে ব্যবহারকারীদের অবহিত করতে হবে।
- (৭) যথাযথ সম্পদ লেনদেনের জন্য গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কের উন্নতি করতে হবে।

১৩.৬ ভারতে গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং ও তথ্যের লেনদেনের সমস্যা

সম্পদ আদানপ্রদানের বহু ইতিবাচক দিক থাকলেও ভারতে এই বিষয়টির উপর আরও মনোযোগ দেওয়া উচিত। দেশের আর্থসামাজিক কাঠামোতে গ্রন্থাগারের মর্যাদা ও অগ্রাধিকার যথাযথ না হওয়ার দরুন সম্পদ আদানপ্রদানের কাজকর্মের সংগঠন ও প্রসারের বিষয়টি আমাদের গভীরভাবে চিন্তা করা উচিত। কিছু কিছু ক্ষেত্রে ভারত উন্নতি করলেও, আরও অনেক অব্যবহৃত ক্ষেত্র পড়ে রয়েছে যেখানে চাষের দরকার। সম্পদ আদানপ্রদান ও স্বয়ংক্রিয়তার বিষয়গুলি খোলা মনে বিচার করার জন্য বিজ্ঞান ও গবেষণামূলক প্রতিষ্ঠান ও শিল্প ও বাণিজ্য সংস্থাগুলির এগিয়ে আসা প্রয়োজন। সম্পদ লেনদেন ও গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং সম্পর্কে সাম্প্রতিককালে বহু আলোচনা চলছে। গ্রন্থাগারগুলির আধুনিকীকরণের প্রয়োজনীয়তা ইতিমধ্যে উপলব্ধি করা গেছে। তবুও আমাদের লক্ষ্য থেকেও আজও আমরা অনেক দূরে। এখন সরকার, বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ, গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও গ্রন্থাগার সংঘগুলির উচিত সম্পদ আদানপ্রদান ও গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিংয়ের উন্নতির জন্য হাতে হাত মিলিয়ে কাজ করা।

১৩.৭ ভারতে কমপিউটার-নির্ভর গ্রন্থাগার নেটওয়ার্কিং

ভারতের মতো বিশাল দেশে কোনো কেন্দ্রীভূত সংগ্রহের ব্যবস্থা করা অত্যন্ত কঠিন। ১৯৭৪ সাল থেকে অবশ্য ইনসডক (INSDOC) বিদেশি পত্রপত্রিকা সংগ্রহের এক কেন্দ্রীভূত পদ্ধতি চালু করেছে। কমপিউটার-নির্ভর এই প্রকল্প সদস্য গ্রন্থাগারগুলিকে এইসব পত্রপত্রিকা জোগান দিচ্ছে। এর ফলে গ্রন্থাগারগুলি মূল্যবান বিদেশি মুদ্রার সাশ্রয় হয়। সিএসআইআর-এর (CSIR) বেশীরভাগ গ্রন্থাগার এই কর্মসূচীর ফলে উপকৃত হয়েছে। শহরের মধ্যে আন্তঃগ্রন্থাগার লেনদেন জনপ্রিয়তা লাভ করেছে। বোম্বে লাইব্রেরিয়ানস অ্যাসোসিয়েশন এই লক্ষ্যে কাজ শুরু করেছে। ১৯৭৫ সালে ন্যাসডক (NASSDOC) ও জহরলাল নেহরু বিশ্ববিদ্যালয় আন্তঃগ্রন্থাগার সম্পদ কেন্দ্র হিসেবে ন্যাশনাল সোশাল সায়েন্স ডকুমেন্টেশন সেন্টার স্থাপন করে। দেশের সমস্ত প্রান্তের প্রায় পাঁচশো গুরুত্বপূর্ণ গ্রন্থাগারের সমাজবিজ্ঞান বিষয়ক সংগ্রহের সম্মিলিত ক্যাটালগ প্রস্তুতির কাজ ন্যাসডক সম্পূর্ণ করেছে। ন্যাশনাল ইউনিয়ন ক্যাটালগ অফ সায়েন্টিফিক সিরিয়ালস ইন ইন্ডিয়া (National Union Catalogue of Scientific Serials in India) ইনসডক চারটি খণ্ডে প্রকাশ করেছে।

বর্তমান সম্পদ ও সুবিধাগুলি সর্বাধিক প্রয়োগের চেষ্টা করে বলে ন্যাশনাল ইনফরমেশন সিস্টেম ইন সায়েন্স অ্যান্ড টেকনোলজি। (NISSAT—National Information System in Science and Technology) প্রবর্তিত পরিকল্পনাটি প্রশংসনীয়। ইলেকট্রনিক কমিশনের ন্যাশনাল ইনফরমেশন সেন্টার কেন্দ্রীয় সরকারের বিভিন্ন বিভাগ ও প্রতিষ্ঠানের তথ্য প্রক্রিয়াকরণ ও পরিচালনা আরও উন্নত করে তোলার কাজ চালাচ্ছে। ১৯৮৭ সালের নভেম্বরে মাসে নিকনেট (NICNET) সরকারের ব্যবহারের জন্য ন্যাশনাল ইনফরমেশন সেন্টার প্রতিষ্ঠা করে। ডিপার্টমেন্ট অফ ইলেকট্রনিক্স বা বৈদ্যুতিন বিভাগের এডুকেশনাল অ্যান্ড রিসার্চ নেটওয়ার্ক (Educational and Research Network) প্রকল্পটিকে সহায়তা করছে ইন্ডোনেট (INDONET) বিক্রম (VIKRAM) ও নিশ্যাট (NISSAT)।

১৩.৭.১ ইনফ্লিবনেট (INFLIBNET)

শিক্ষাবিষয়ক গ্রন্থাগারগুলি শিক্ষাবিদ ও গবেষক সম্প্রদায়কে সর্বোত্তম পরিষেবা দিতে দায়বদ্ধ। প্রযুক্তির দিক থেকে এই গ্রন্থাগারগুলির মূল লক্ষ্য হল তথ্য যে আকৃতির (format) বা প্রয়োজনেরই হোক না কেন, তাকে সমস্ত নাগরিকের নাগালে পৌঁছে দেওয়া। এর দ্বিতীয় লক্ষ্যটি হল প্রকৃত ব্যবহারকারী যেখানেই থাকুক না কেন, তথ্য সেখানে পৌঁছে দেওয়া। এই লক্ষ্যগুলি পূরণ করতে নেটওয়ার্কিংয়ের ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ কারণ তা এই বিশাল তথ্য পরিষেবার নাগাল পাওয়ার পথ অনেক সহজ করে তোলে। গ্রন্থাগার পরিষেবাকে বিভিন্ন দিকে উন্নততর করে তোলার সম্ভাবনা নেটওয়ার্কিংয়ের রয়েছে। নেটওয়ার্কিং প্রযুক্তির ক্রমাগত উন্নতি গ্রন্থাগারগুলির তথ্য সংস্থানের ব্যয় লাঘব করে। এর ফলে চূড়ান্ত পর্যায়ের ব্যবহারকারীদের (end-user) তথ্য প্রদান করার নতুন নতুন সুযোগের সৃষ্টি হয়। সাম্প্রতিককালে বিশ্বজুড়ে গ্রন্থাগারগুলি এক অনিশ্চিত অর্থনৈতিক পরিবেশের দ্বারা প্রভাবিত হয়েছে, যাতে সম্পদ কেনা ও প্রয়োজনীয় লাইসেন্সের (licensing) উপর নিয়ন্ত্রণ গ্রন্থাগারগুলিকে হ্রাসপ্রাপ্ত বাজেটে ধাক্কা সামলাতে নতুন নতুন উপায়ের খোঁজ করতে বাধ্য করেছে। এই ডিজিটাল (digital) পরিবেশে সহযোগিতা ও সম্পদ লেনদেনের প্রয়োজনই সবথেকে বেশী।

বিভিন্ন ধরনের ব্যবহারকারীকে আরও প্রাসঙ্গিক হালনগদ, সময়োচিত তথ্য সরবরাহ করতে গ্রন্থাগার ও তথ্যকেন্দ্রগুলির উপর চাপ বেড়েই চলেছে। বিভিন্ন ধরনের চাহিদা মেটাতে এদের থাকা প্রয়োজন সংযোগ ক্ষমতা ও আধুনিক নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা, যেগুলির সাহায্যে ডিজিটাল ফুল টেক্সট (digital full text) শব্দ (sound), গ্রাফিক্স (graphics) ইমেজ (image), মাল্টিমিডিয়া (multimedia) ও হাইপার টেক্সট (hypertext) ইত্যাদি তথ্য ও ফরম্যাটের (format) নাগাল পাওয়া যায়। আমেদাবাদের ইনফ্লিবনেট কেন্দ্রের মাধ্যমে ইউজিসি (UGC) বিশ্ববিদ্যালয়গুলিকে অনুদান দিয়ে আসছে, যার সাহায্যে গ্রন্থাগারের কাজকর্মকে স্বয়ংক্রিয় করে তোলা যায় ও সম্পদগুলিকে এক নেটওয়ার্কের আওতায় আনা যায়।

১৯৯১ সালে ইউজিসি-এর চালু করে। এই ইনফ্লিবনেট (Information and Library Network Centre) গ্রন্থাগার ও তথ্যকেন্দ্রগুলির আধুনিকীকরণ এবং তথ্য হস্তান্তর ও আয়ত্ত করার একটি ব্যবস্থা সৃষ্টি করতে দৃঢ়প্রতিজ্ঞ। ভারতে বিশ্ববিদ্যালয়গুলির গ্রন্থাগার ও তথ্যকেন্দ্র, উচ্চশিক্ষার প্রতিষ্ঠান ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলির এক জাতীয় নেটওয়ার্ক প্রতিষ্ঠা করা এর আর একটি লক্ষ্য। সম্পদ বিকাশ, আদানপ্রদান ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে এটি মূলত একটি জাতীয় সহযোগিতামূলক প্রচেষ্টা। এই কয়েক বছর ধরে এই কর্মসূচীর নিয়মিত বিকাশ ঘটছে ও ১৯৯৬ সালের মে মাস থেকে এটি ইউজিসি-এর অধীনে এক স্বাধীন, স্বশাসিত আন্তঃবিশ্ববিদ্যালয় কেন্দ্রে পরিণত হয়েছে। এর লক্ষ্য হল আধুনিকতম প্রযুক্তির ব্যবহার করে দেশব্যাপী এক দ্রুতগতির নেটওয়ার্কের প্রতিষ্ঠা ও সমন্বয় করা, যা দেশের সমস্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের গ্রন্থাগারগুলির মধ্যে সংযোগ স্থাপন করবে।

১৩.৭.১.১ উদ্দেশ্য

মেমোরান্ডাম অফ অ্যাসোসিয়েশন (Memorandum of Association) যেসব বিষয়ের কথা চিন্তা করা হয়েছে, সেগুলি হল : (১) তথ্য হস্তান্তর ও প্রাপ্তির ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য যোগাযোগ ব্যবস্থা স্থাপন করা। এই ব্যবস্থা সংশ্লিষ্ট সংস্থাগুলির অংশগ্রহণ ও সহযোগিতার মাধ্যমে পাণ্ডিত্য, গবেষণা ও অন্যান্য শিক্ষা-সংক্রান্ত লক্ষ্যে উপনীত হতে সাহায্য করবে। (২) কমপিউটার যোগাযোগ নেটওয়ার্ক 'ইনফ্লিবনেট' প্রতিষ্ঠা করা, যা পুনরাবৃত্তি এড়ানোর চেষ্টা করে বিশ্ববিদ্যালয়, মর্যাদাপ্রাপ্ত বিশ্ববিদ্যালয়, কলেজ, ইউজিসি, গুরুত্বপূর্ণ জাতীয় সংস্থা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের গ্রন্থাগার ও তথ্যকেন্দ্রগুলির মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করতে।

১৩.৭.১.২ ক্রিয়াকলাপ

পরীক্ষামূলক ভিত্তিতে এইসব ডেইটাবেসগুলিকে এখন ডিজিটাল রূপ দেবার প্রচেষ্টা চলাচ্ছে। ছয়টি গ্রন্থাগারের নির্বাচিত গ্রন্থগুলির বিষয় সারণী (table of contents) ও এই গ্রন্থাগারগুলির সাময়িক পত্রগুলির সম্পূর্ণ পাঠ (full text journal) জোগান দেবার প্রচেষ্টা করা হচ্ছে।

স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতি ও নেটওয়ার্কিং চালু করা, কমপিউটার ও সফটওয়্যার ক্রয় করা, সাইট (site) তৈরী করা, টেলিফোন লাইন ও ইন্টারনেট (Internet) পরিষেবার মাধ্যমে নেটওয়ার্কিং ও সংযোগক্ষমতা বৃদ্ধি করার জন্য একশো বিয়াল্লিশটি বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের প্রত্যেকটিকে সাড়ে ছয় লক্ষ টাকা আর্থিক সাহায্য করা হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের বর্তমান কর্মীদের তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার সম্পর্কে ইনফ্লিবনেটে গভীরভাবে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে। এই কেন্দ্রের গ্রন্থাগার পরিচালনা বিষয়ক সফটওয়্যার ব্যবহার করে কলেজ গ্রন্থাগারগুলি যাতে স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা চালু করতে পারে, সেই উদ্দেশ্যে এদের গ্রন্থাগারিকদের জন্য ইনফ্লিবনেট আঞ্চলিক স্তরে প্রশিক্ষণ দিতে আরম্ভ করেছে। সফটওয়্যার ফর ইউনিভার্সিটি লাইব্রেরিজ (SOUL—Software for University Libraries) নামে ইনফ্লিবনেটের নকশায় তৈরী আধুনিকতম গ্রন্থাগার পরিচালনা-বিষয়ক সফটওয়্যারটি শিক্ষিত সমাজে গৃহীত হয়েছে। গ্রন্থাগারের সংগ্রহকে প্রাপ্তিযোগ্য করে তোলার উদ্দেশ্যে কেন্দ্রীয় বা সম্মিলিত ডেইটাবেস তৈরী করা হয়েছে। এই ডেইটাবেসের অন্তর্ভুক্ত সিরিয়াল, গবেষণাপত্র, গ্রন্থ ও প্রকল্পগুলি সব সময়েই হালনগদ করা হচ্ছে এবং সেগুলিকে অন-লাইনে পাওয়া সম্ভব।

ইনফ্লিবনেট আরও দুটি বড়ো প্রকল্পের প্রবর্তন করেছে : পাঁচটি গুরুত্বপূর্ণ পশ্চাতমুখী ... ও ছয়টি বড়ো গ্রন্থাগারের কাছ থেকে তথ্য সরবরাহ ব্যবস্থা।

সমস্ত বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারগুলি যাতে গুরুত্বপূর্ণ পত্রপত্রিকাগুলি নাগাল পায়, ইউজিসি সেই লক্ষ্যে উদ্যোগ নিয়েছে। ইউজিসি নেট (UGC NET), যেটি শীঘ্রই স্থাপিত হতে চলেছে, সেটি জীববিদ্যা, পদার্থবিদ্যা, রসায়ন ও গণিতবিদ্যার বিভিন্ন বৈদ্যুতিন পত্রপত্রিকার (e-journal) নাগাল পেতে এক বিরাট ভূমিকা নেবে।

১৩.৭.২ ডেলনেট (DELNET)

ভারতে কার্যকর প্রথম গ্রন্থাগার নেটওয়ার্ক হল ডেভেলপিং লাইব্রেরি নেটওয়ার্ক (Developing Library Network)। এই নেটওয়ার্কে ভারতের তেইশটি বিভিন্ন প্রদেশ ও অন্য পাঁচটি দেশ থেকে প্রায় তিনশোটি গ্রন্থাগার সদস্য হিসাবে আছে। এই গ্রন্থাগারগুলি নানা ধরনের : জনগ্রন্থাগার, বিশেষ ধরনের গ্রন্থাগার, সরকারি গ্রন্থাগার, দূতাবাস গ্রন্থাগার, বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগার, গবেষণা গ্রন্থাগার ইত্যাদি। বর্তমানে

ডেলনেট পাঁচশটি ডেইটাবেসের মাধ্যমে দশ লক্ষ নথি পেশ করতে পারে। এগুলির মধ্যে আছে গ্রন্থের সম্মিলিত ক্যাটালগ, সাম্প্রতিক পত্রপত্রিকার সম্মিলিত তালিকা, প্রবন্ধের সম্মিলিত ক্যাটালগ, বিশেষজ্ঞদের উপযোগী ডেইটাবেস, সিডি-রম (CD-ROM) ডেইটাবেস ইত্যাদি। ডেলনেটের অন্যান্য অন-লাইন পরিষেবার মধ্যে রয়েছে ডেল-লিট সার্ভ (DEL-LITSTERN) গ্রন্থ সমালোচনা, সাম্প্রতিক বিষয়, প্রকাশিতব্য গ্রন্থ ইত্যাদি। ডেলনেট আন্তঃগ্রন্থাগার লেনদেন, অন-লাইন পরিষেবা, ও ই-মেলের সুবিধা দিয়ে থাকে। এই নেটওয়ার্কটি প্রশিক্ষণ কর্মসূচী, বক্তৃতা, আলোচনা সভা, কর্মশালা ইত্যাদি পরিচালনা সংগঠিত করে। সদস্য গ্রন্থাগারের ক্যাটালগগুলিকে ডেলনেট পশ্চাৎমুখী (MARC) রূপান্তরে তৈরী করেছে। ইংরেজি ও বহুভাষী লিপিকে কম ব্যয়বহুল ও সহজে ব্যবহারযোগ্য মার্ক নথি সৃষ্টিতে এগুলি কাজে লাগে। বিভিন্ন কর্মসূচী ও প্রকল্পের মাধ্যমে জ্ঞানের নেটওয়ার্কিং করে পণ্ডিত ও বিশেষজ্ঞদের সহায়তা করাই ডেলনেটের লক্ষ্য।

১৩.৭.৩ ইউজিসি-নেট (UGC-NET)

দেশে শিক্ষার পরিকাঠামো উন্নত করে তুলতে ইউজিসি এর অধীন বিশ্ববিদ্যালয়গুলির জন্য দেশব্যাপী এক নেটওয়ার্ক গড়ে তুলছে। এই নেটওয়ার্কের নকশা, কাজকর্ম, প্রসারের কেন্দ্রীয় সংস্থা হিসাবে তথ্যপ্রযুক্তি মন্ত্রক প্রতিষ্ঠা করেছে আর নেট ইন্ডিয়া সোসাইটি (ERNET India Society) নামে এক সংস্থা। এই নেটওয়ার্কের উপগ্রহ সংযোগের ব্যবস্থা করা হবে ব্যাঙ্গালোরে ERNET-এর উপগ্রহ কেন্দ্র থেকে।

এই লক্ষ্যের দিকে অগ্রসর হতে গেলে, জাতীয় নেটওয়ার্কের মাধ্যমে প্রত্যেকটি ভারতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের দোরগোড়ায় তথ্য পৌঁছানোর ব্যবস্থা করতে হবে ও তথ্যপ্রযুক্তি পরিকাঠামোর উন্নতি ঘটিয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রতিটি বিভাগ ও অধীনস্থ কলেজগুলিতে এই পরিষেবা দেবার ব্যবস্থা করতে হবে।

১৩.৮ উপসংহার

নেটওয়ার্ক বলতে বোঝায় কয়েকটি অংশগ্রহণকারী গ্রন্থাগার ও তথ্যকেন্দ্রের একটি সমবেত বিধিবদ্ধ সংগঠন, অল্প সময়ে বিপুল উপাদানের সংস্থান করে পাঠক বা অনুসন্ধানকারীদের বিভিন্ন রকমের চাহিদা মেটানোর জন্য যেটিকে ব্যবহার করা যেতে পারে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিতে দ্রুত উন্নতিশীল ভারত ইতিমধ্যেই গ্রন্থাগার স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা ও সম্পদ লেনদেনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পেরেছে। ভারতীয় গ্রন্থাগারগুলি ঐতিহ্য ও সংগ্রহে ধনী ও সমৃদ্ধ হলেও, তাদের এলোমেলো ও বিশৃঙ্খল বৃদ্ধির দরুন সম্পদ লেনদেন ও নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে সেগুলি প্রাথমিক পর্যায়ে প্রায়শই ব্যর্থ হতে পারে। নেটওয়ার্কিংয়ের ক্ষেত্রে এই ধরনের অপরিকল্পিত বৃদ্ধি একটি সমস্যা। কাজেই নেটওয়ার্কিং চালু করার আগে যথেষ্ট প্রস্তুতি নেওয়া প্রয়োজন। জাতীয় উদ্যোগ হওয়ার ফলে ইনফ্লিবনেট এই ক্ষেত্রে এক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিতে পারে। শিক্ষাবিষয়ক গ্রন্থাগারগুলিকে প্রয়োজনীয় উপরিকাঠামোর উন্নতি ঘটিয়ে ইনফ্লিবনেট ইতিমধ্যেই কিছু পরিবর্তন সাধিত করেছে।

এক গতিশীল প্রতিষ্ঠান হিসাবে গ্রন্থাগার চিরদিনই সমস্ত রকমের তথ্য সরবরাহ করে যাবে। তথ্যপ্রযুক্তির বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে পরিষেবার পরিধিও প্রসারিত হতে থাকবে। এই প্রসার ঘটানোর ফলে গ্রন্থাগার ও তথ্য-কেন্দ্রগুলি শুধুমাত্র বহু ধরনের গ্রন্থপঞ্জীমূলক তথ্যই পাবে না, বহুমাত্রিক প্রচারমাধ্যমগুলিরও নাগাল পাবে। শিক্ষাবিষয়ক গ্রন্থাগারগুলিকে প্রয়োজনীয় উপরিকাঠামোর উন্নতি ঘটিয়ে ইনফ্লিবনেট ইতিমধ্যেই কিছু পরিবর্তন সাধিত করেছে।

এক গতিশীল প্রতিষ্ঠান হিসাবে গ্রন্থাগার চিরদিনই সমস্ত রকমের তথ্য সরবরাহ করে যাবে। তথ্য প্রযুক্তির বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে পরিষেবার পরিধিও প্রসারিত হতে থাকবে। এই প্রসার ঘটানোর ফলে গ্রন্থাগার ও তথ্য

কেন্দ্রগুলি শুধুমাত্র বহু ধরনের গ্রন্থপঞ্জীমূলক তথ্যই পাবে না, বহুমাত্রিক প্রচারমাধ্যমগুলিরও নাগাল পাবে। ইন্টারনেট ও ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (World Wide Web) আরও বেশী করে ব্যবহৃত হতে থাকবে। এই পটভূমিতে ভারতে নেটওয়ার্কিংয়ের ভবিষ্যৎ নিঃসন্দেহে অত্যন্ত উজ্জ্বল।

১৩.৯ অনুশীলনী

১. ভারতে কয়েকটি নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থার বিবরণ দিন।
২. নেটওয়ার্কিংয়ের পিছনে কী ভাবনা কাজ করেছিল ?
৩. সম্পদ আদানপ্রদানের উপাদানগুলি কী কী ?
৪. ভারতে কোন্ কোন্ ক্ষেত্রে সম্পদ আদানপ্রদান হওয়া উচিত এবং কেন ?

১৩.১০ নির্বাচিত গ্রন্থপঞ্জি

১. Kaul, H. K. : Library networks : An Indian experience, New Delhi : Virgo, 1992.
২. Kumar, Pramod and Arora, O. P. : Information and Library Network (INFLIBNET) Programme. New Delhi, PESIDOC bulletin of information technology, 1996, 16(2), 11-12.
৩. Murthy, S. S. : Library Network in India : An Overview DESIDOC bulletin of information technology, 1996, 16(2), 5.
৪. University Grants Commission : Development of an information and library network (INFLIBNET) Report of the Inter-Agency Working group. New Delhi, UGC, 1988.