ইঞ্জিনিয়ার্স ইন্সটিটিউটে "ই-মেইল" বিষয়ক সেমিনার

কামাল আরসালান

ই-মেইলের ব্যাপক প্রচলন শুরু না হলে উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশগুলোর মধ্যে ব্যবধান বাড়তেই থাকবে

ঢাকার ইপটিটিউট অফ ইঞ্জিনিয়ার্সের ইলেক্ট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ ও দৃক পিকচার লাইব্রেরী যৌথ উদ্যোগে 'ইঞ্জিনিয়ার্স ইন্সটিটিউটের সেমিনার হলে "উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ই-মেইলের ব্যবহার" শীর্ষক এক সেমিনার গত ২৬ মে অনষ্ঠিত হয়। সেমিনারে প্রধান বক্তা ছিলেন নেদারল্যাণ্ডের স্বেচ্ছাসেবী সংস্থা "টুল"-এর একজন গবেষক ডঃ হান্স শিন। অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি ছিলেন টিএণ্ডটির চেয়ারম্যান ফজলুর রহমান। ইলেক্ট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং ডিভিশনের চেয়ারম্যান ডক্টর ইঞ্জিনিয়ার মাহবুবুল হক অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন।

সেমিনারে ডঃ হান্স জানান যে, বর্তমানে যখন পাশ্চাত্যের দেশগুলোতে ই-মেইলের ব্যবহার দৈনন্দিন অভ্যাসে পরিণত হয়েছে সেসময় এশিয়ার দেশগুলোতে এর ব্যবহার সৌখিনতার পর্যায়ে রয়েছে। **টেলিকম বিপ্লবের অগ্রগতির সুফল এখানকার ব্যবাহারকারীরা এখনও শুধুমাত্র টেলিফোন ও ফ্যাক্সের মধ্যে সীমাবদ্ধ রেখেছেন।** বিগত কয়েক বছরে বিশ্ব ব্যাপী প্রায় ৬,০০০ ই-মেইল নেটওয়ার্ক প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠেছে। এর মধ্যে মাত্র কয়েকটি ই-মেইল প্রতিষ্ঠান তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোতে স্বয়ংসম্পূর্ণভাবে কাজ শুরু করেছে।

সেমিনারের প্রথমদিকে ডঃ হান্স ই-মেইল সম্পর্কে একটা প্রাথমিক ধারণা দেন। ই-মেইল নেটয়ার্কের অংশীদার হওয়ার জন্য একজন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজন হল একটা কমপিউটার, মডেম ও টেলিফোন লাইনের। তথ্য প্রেরণ বা সংযোগের প্রয়োজন হলে ব্যবহারকারী ডায়াল করবে কোন ই-মেইল নেটওয়ার্কের স্থানীয় অফিসে বসানো সার্ভারে। সার্ভার এই নেটওয়ার্কের প্রধান হোষ্ট কমপিউটারের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী যোগাযোগ রক্ষা করবে।

তৃতীয় বিশ্বে ই-মেইলের ব্যবহারের প্রসারে যেসব প্রতিবন্ধকতা দেখা যায় সে বিষয়ে বলতে গিয়ে তিনি মডেমের উপর শ্রোতাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করেন। উন্নয়নশীল দেশগুলোতে মডেমের বিক্রয়োত্তর সেবার তেমন একটা ব্যবস্থা না থাকায় ই-মেইলের ব্যাবাহারকারীরা প্রায়ই অসুবিধায় পড়েন। এছাড়া এই দেশগুলোর টেলিফোন লাইনও সব সময় চালু থাকে না। এসব বিরাজমান অসুবিধা থাকলেও তিনি জোর দিয়ে বলেন যে, **ই-মেইলের ব্যাপক প্রচলন শুরু না হলে উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশগুলোর মধ্যে ব্যবধান বাড়াতেই থাকবে।** "ইনফরমেশন" বা তথ্যকেই এখন বলা হয় বর্তমান যুগের শক্তি। ই-মেইলের মাধ্যমেই উন্নত দেশগুলোর মধ্যে তথ্যের যে ব্যাপক ও দ্রুত আদান-প্রদান চলছে সেই তথ্যভাণ্ডারে অনুপ্রবেশের পর তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে নিজেদের উন্নয়নের জন্য এখন উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ই-মেইলের ব্যাপক ব্যবহার অপরিহার্য হয়ে পড়েছে।

নিজের প্রতিষ্ঠান "টুল" (TOOL) সম্পর্কে বলতে গিয়ে ডঃ হান্স জানান যে, টুল হল একটা আমস্টর্ডামভিত্তিক স্বেচ্ছাসেবী প্রতিষ্ঠান। এদের মূল লক্ষ্য হল টেকনোলজী ট্রান্সফার (মূলত পশ্চিমা অথবা কোন উন্নয়নশীল দেশ যেমন ভারত থেকে প্রাপ্ত টেকনোলজী)। 'টুল' মনে করে এই টেকনোলজী সংগ্রহের মাধ্যমেই উন্নয়নশীল দেশগুলোর অর্থনৈতিক ও সামাজিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটবে। টুলের নিজস্ব ডকুমেন্টশন সেন্টার, বইয়ের কেন্দ্র, প্রকাশনা ইউনিট এবং একটা প্রশ্ন-উত্তর প্রদানের সার্ভিসের মাধ্যমে উন্নয়নশীল দেশগুলোর উন্নয়নের কাজে নিয়োজিত সংস্থা ও ফিল্ড ওয়ার্কারদের প্রয়োজনীয় কারিগরি তথ্য সরবরাহ করে থাকে।

টুল-এর নিজস্ব সংগৃহীত টেকনিক্যাল ইনফরমেশন এবং সেই সঙ্গে অন্যান্য নেটওয়ার্কের ইনফরমেশনও যেন উন্নয়নশীল দেশগুলো সংগ্রহ করতে পারে সেই উদ্দেশ্যকে সামনে রেখেই 'টুলনেট' প্রজেক্টের কাজ শুরু করা হয়েছে। টুলনেট হল একটা ই-মেইল নেটওয়ার্ক যার মাধ্যমে 'টুল' উন্নয়নশীল দেশগুলোর উন্নয়ন সংস্থা ও ফিল্ড ওয়ার্কারদের মধ্যে যোগাযোগ রক্ষা করার পরিকল্পনা নিয়েছে। এই প্রজেক্ট ভারত এবং শ্রীলংকায় জোরে-শোরে কাজ করছে। এবার টুলনেট ঢাকাক দৃক পিকচার লাইব্রেরীর মাধ্যমে এর ব্যাপ্তি বাংলাদেশে প্রসারিত করার উদ্যোগ নিয়েছে। টুল তার টুলনেট প্রজেক্টের মাধ্যমে টুলনেট সদস্যদের যে সব সার্ভিস প্রদান করেন তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল কারিগরী, প্রযুক্তি ও তথ্য সরবরাহের মাধ্যমে স্থানীয় প্রজেক্টের বাস্তবায়ন, টুলনেট সদস্যবর্গ, টুল রেফারেন্স সেন্টার এবং বিশ্বের অন্যান্য তথ্য ভাণ্ডার থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করা। তথ্য সংগ্রহ ছাড়াও টুলনেট সদস্যরা নিজেদের মধ্যে তথ্য আদান-প্রদান কাজও এই ই-মেইলের মাধ্যমে করতে সক্ষম হবেন। টুলনেট খুব ইউজার -ফ্রেণ্ডলি, নির্ভরযোগ্য ও সুলভ যোগাযোগ ব্যবস্থা হিসাবে দ্রুত জনপ্রিয়তা অর্জণ করেছে। আভ্যন্তরীণ এবং আন্তর্জাতিক যোগাযোগের ক্ষেত্রে এই পদ্ধতিকে সহজেই ব্যবহার করা যায়।

"টুলনেটের" সদস্য হওয়ার জন্য প্রয়োজন একটা কমপিউটার, একটা মডেম ও একটা টেলিফোন। যে সব দেশে 'টুল' কর্মরত রয়েছে সেখানে তারা এক্সেস পয়েন্ট স্থাপন করে। বাংলাদেশে কার্যক্রম চালানোর জন্য টুল কর্তৃপক্ষ দৃক-এর অফিসে একটা সুইচবোর্ড কমপিউটার (ইলেক্ট্রনিক পোষ্ট অফিস) ইনস্টল করেছে যার মাধ্যমে আভ্যন্তরীণ ও আন্তর্জাতিক যোগাযোগ রক্ষা ও তথ্য বিনিময় করা সম্ভব হবে। তাদের এই স্থানীয় কেন্দ্রটি যেন সুষ্ঠুভাবে সার্ভিস দিতে পারে সে জন্য তারা কর্মীদের প্রয়োজনীয় ট্রেনিং ও সবধরনের সাপোর্ট দিতে থাকবেন।

ঢাকার ধানমণ্ডিতে অবস্থিত (ফোন ঃ ৮১২৯৫৪) দৃক পিকচার লাইব্রেরী বাংলাদেশ ছাড়াও তৃতীয় বিশ্বের ৬টি দেশের আলোকচিত্র ও পরিচিতি বিদেশে সরবরাহ করে থাকে। এ কাজের জন্য ফোন, ফ্যাক্স, কমপিউটার ছাড়াও বর্তমানে তারা ই-মেইল ব্যবহার করছে।

টুলনেট বিখ্যাত নেটওয়ার্ক ইন্টারনেট, জিওনেট ইত্যাদির সংগে সংযুক্ত থাকায় ঢাকার সদস্যরা প্রয়োজনে ঐ নেটওয়ার্কগুলো থেকেও তথ্য সংগ্রহ করতে পারবেন। ডঃ হান্স তার বক্তব্য শেষ করলে দর্শকদের মধ্যে থেকে অনেকেই প্রশ্ন পাঠান এবং ডঃ হান্স সেসব প্রশ্নের উত্তর দিয়ে শ্রোতাদের আগ্রহের প্রত্যুত্তর দেন। সেমিনার টুলনেটের আঞ্চলিক প্রতিনিধি প্রধান ডঃ শহীদুল আলম, প্রধান অতিথি, বিশেষ অতিথি, মোঃ মুজিবুর রহমান, সেক্রেটারী ইলেক্ট্রিকাল ইঞ্জিনিয়ারিং ডিভিশন, আইইবি, ডঃ হারুনুর রশীদ, অধ্যাপক ইলেক্ট্রিকাল ইঞ্জিনিয়ারিং, ইন্ডিয়ানা ইউনির্ভাসিটি এবং আইইবি-এর অনারারী জেনারেল সেক্রেটারী মোঃ ইব্রাহীম মিয়াও তথ্য বিনিময়ে টিএণ্ডটির অবকাঠামো গঠনের ভূমিকা নীতি নির্ধারণের আহবান জানিয়ে গুরুত্বপূর্ণ বক্তব্য পেশ করেন।

সেমিনারের আরেকটা উল্লেখযোগ্য দিক ছিল প্রদেষ্টার পরিচালক সমুদ্র হক এবং সাংবাদিক গোলাম রসুল মল্লিকের বিশেষ বক্তব্য পেশ। সমুদ্র হক দর্শকদের জানান যে, তার প্রতিষ্ঠান কিছুদিন পূর্বে ঢাকায় ই-মেইল ব্যবস্থার মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদানের কার্যক্রম চালু করেছে যা অল্পদিনের মধ্যেই চট্টগ্রাম, খুলনাসহ কুমিল্লা শহরে প্রসারিত হবে। তিনিও তার গ্রাহকদের প্রয়োজনে ইন্টারনেটের সঙ্গে সংযোগ দিতে সক্ষম। সাংবাদিক গোলাম রসুল মল্লিক ই-মেইলের অভাবনীয় সম্ভাবনার ব্যাপারে অবগত হওয়ার পর আবেগপ্লুত হয়ে এর ব্যবহারিক দিকগুলোর উপর তার বক্তব্য পেশ করেন।

৫ জানুয়ারী '৯৩ তারিখে জাতীয় প্রেসক্লাবে কমপিউটার জগৎ আয়োজিত সাংবাদিক সম্মেলনে ই-মেইল চালু করার দাবী নিয়ে বক্তব্য রাখছেন অধ্যাপক সাইফুর রহমান

সেমিনারে উপস্থিত শ্রোতাদের সমাবেশ লক্ষ্য করে এটা সহজেই অনুমান করা গেল যে "ই-মেইল এখনই আমাদের দেশে অভূতপূর্ব সাড়া জাগিয়েছে। -কারণ সেমিনারটি ঈদের ছুটির অল্পদিনের মধ্যে অনুষ্ঠিত হলেও সেমিনার হলে তিল ধারনের জায়গা ছিলনা।

প্রসঙ্গত উল্লেখ করা যায় যে, "মাসিক কমপিউটার জগৎ" বিগত দেড় বছরে বাংলাদেশে "ই-মেইলের" প্রচলনের দাবী নিয়ে চারটা প্রেস কনফারেন্সের আয়োজন করে সরকার ও জনগণের দৃষ্টি আকর্ষণের

(বাকী অংশ ৬১ পৃষ্ঠায়)

বিশ্বকাপ ফুটবল ও কমপিউটার নেটওয়ার্ক

সালমা ফেরদৌস বীথি

আর মাত্র কদিন পর শুরু হতে যাচ্ছে ক্রীড়াজগতের আকর্ষণীয় প্রতিযোগিতা বিশ্বকাপ ফুটবল ৯৪। সারা বিশ্বের সব ক্রীড়ামোদীর দৃষ্টি এখন আমেরিকার দিকে। আমেরিকার জাতীয় ফুটবল দল খুব ভাল ফলাফল আশা না করলেও সেদেশের হাইটেক কোম্পানীগুলো প্রতিযোগিতাকে আরো আকর্ষণীয়, মনোজ্ঞ এবং বিস্তারিতভাবে উপস্থাপনের যাবতীয় প্রস্তুতি সম্পন্ন করেছে।

বিশ্বকাপের স্বাগতিক দেশ যুক্তরাষ্ট্রের কমপিউটার কোম্পানী সান মাইক্রোসিস্টেম, সাইবেজ, ইলেকট্রনিক ডাটা সিস্টেম (ইডিএস) স্প্রিন্ট সম্মিলিতভাবে এ যাবতকালের সেরা কমপিউটার নেটওয়ার্ক সিস্টেম তৈরি করেছে বিশ্বকাপের খেলাগুলোকে তথ্যসমৃদ্ধ ও আকর্ষণীয় করার পাশাপাশি বিশ্বকাপের সার্বিক আয়োজনকে পূর্ণাঙ্গ করতে। সাইবেজের সফটওয়্যার, ইডিএস এর এপ্লিকেশন সিস্টেমসহ এক হাজারেরও বেশী সান মাইক্রোসিস্টেম ওয়ার্কস্টেশন মাল্টিমিডিয়াতে কাজ করবে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য, যা ১২টি স্থানের সাথে সংযুক্ত থাকবে যেসব স্থানে খেলাগুলো অনুষ্ঠিত হবে।

জুনের ১৭ তারিখ অনুষ্ঠিতব্য চার সপ্তাহের এ টুর্নামেন্টে ২৪টি দেশ যুক্তরাষ্ট্রের ৯টি শহরে ৫২টি ম্যাচ খেলবে। ৬০ কোটি টাকা ব্যয়ে গড়ে তোলা নেটওয়ার্কে টুর্নামেন্ট ব্যবস্থাপকদের ব্যবস্থাপনা দক্ষতা বাড়াতে ইতিবাচক ভূমিকা পালন করবে বলে কমপিউটার কোম্পানীগুলো আশা করছে। নেটওয়ার্ক প্রতিটি দলের প্রয়োজনীয় যাবতীয় লজিস্টিক সাপোর্ট সম্পর্কে তথ্যাদান করবে।

নেটওয়ার্কের কাজের অপর গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি হবে নিরাপত্তা। খেলোয়াড়সহ ৫০,০০০ এর বেশি দর্শক ও বিশ্বের মোট ১৫,০০০ মিডিয়া প্রতিনিধির সিকিউরিটি ক্লিয়ারেন্সের দায়িত্বও পালন করবে এই নেটওয়ার্ক। নিশ্ছিদ্র নিরাপত্তা ব্যবস্থা পর্যবেক্ষণে নেটওয়ার্ককে দক্ষ করতে যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা দপ্তর ও এফবিআই প্রযুক্তি কর্মীরা সহায়তা দিয়েছে।

কিন্তু এতকিছু করার পরেও সকলকে সন্তুষ্ট করতে পারবেন এমনটা ভেবে স্বস্তির নিঃশ্বাস ফেলতে পারছেন না নেটওয়ার্কের সাথে জড়িত প্রযুক্তিবিদরা।

এ প্রসঙ্গে বিশ্বকাপে নিয়োজিত সান-এর টেকনিক্যাল অফিস ডিরেক্টর নর্ম কু বলেন, "ব্যাপারটা যুদ্ধে লড়াই করার মত। কারণ আমাদেরকে নানান দেশের ভিন্ন ভিন্ন সংস্কৃতির খেলোয়াড়দের কথাও ভাবতে হবে। যেমন, উদাহরণ দেয়া যেতে পারে যে মুসলমান দলগুলোর জন্য তাদের দেশীয় সংস্কৃতি অনুযায়ী হোটেলের ব্যবস্থা করা উচিত। কিন্তু কোন দল যদি মনে করে যে তাদের স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী হোটেলের ব্যবস্থা করা হয়নি, তখনি উত্তেজনা দেখা দেবে। যা কারো কাম্য নয়।ঃ

তবে নেটওয়ার্ককে সফল করতে সব রকমের সতর্কতা গ্রহণ করা হয়েছে। যেমন কমপিউটারের ভাইরাস ইনফেকশন এবং কমপিউটার হ্যাকারদের বিশেষ পদ্ধতিতে দমন করা হবে। বিশ্বকাপ ৯৪-এর ব্যবস্থাপক দলের টেকনোলজী ডিরেক্টর বিল আলাউগু এই বিশেষ পদ্ধতিকে বলেন "ফায়ার ওয়ালঃ। তিনি আরও জানান যে এই পদ্ধতি বাইরের থেকে আসা কোন ফাইল গ্রহণ করবে না।

সিকিউরিটি ব্যাজ দেয়া হবে বিভিন্ন কেন্দ্রের কমপিউটার নেটওয়ার্ক সিস্টেমে। সাইবেজের গেইন মোমেন্টাম মাল্টিমিডিয়া সফটওয়্যার ভিডিও ইমেজের মাধ্যমে ফটো আইডি ব্যাজ সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করবে। সাইবেজ মার্কেটিংয়ের পরিচালক ফ্র্যাঙ্ক ট্রেন্ল্য জানান "এমনকি কেউ তার ব্যাজ হারালে মিনিটের মধ্যে আরেকটা পেয়ে যাবে যে কোন স্টেডিয়াম কেন্দ্রে।ঃ

সাইবেজের SQL সার্ভার ডাটাবেজ সফটওয়্যার হাজার হাজার সাংবাদিকদের খেলার রেজাল্ট, অন্যান্য খবর এবং পূর্বেকার সব তথ্য জানাবে। বিশ্বকাপ সংবাদ সংস্থা পূর্বের বছরগুলোর বিশ্বকাপের পর্যাপ্ত তথ্য, প্রতিটি দলের খেলোয়াড়দের পরিচয়, প্রতিটি দেশের ভৌগলিক অবস্থান, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক তথ্য ইত্যাদিও সরবরাহ করবে। এসব তথ্য ইংরেজী ও স্প্যানিশ ভাষায় এবং শতকরা ৮০ ভাগ তথ্য ফ্রেঞ্চ ও জার্মান ভাষাতেও থাকবে। এই ঐতিহাসিক বৃত্তান্ত ও ফিফার সংগৃহীত রেকর্ড ব্যবস্থাপক ও আয়োজকদের উপকারে আসবে। মিঃ কোম্বর মতে রেফারী নির্বাচন সবসময়ই একটা ঝামেলার বিষয় কারণ রেফারীর জাতীয়তা, যোগ্যতা ও অভিজ্ঞতাকে প্রতিটি দলই বিশেষভাবে দেখে। কিন্তু এই বিশ্বকাপে ডাটা বেজের মাধ্যমে হাজার হাজার রেফারীর যোগ্যতা ও কোন কোন খেলায় তারা অংশ নিয়েছে তা সুন্দরভাবে জানা যাবে।

সান ওয়ার্কস্টেশন ও সাইবেজ সফটওয়্যারের সম্মিলিত মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম বর্তমানে ভিআইপি এলাকার স্টলে বসানো হচ্ছে যাতে বিশ্বকাপের সব তথ্য পাওয়া যায়। 'সফটটাচ্ স্ক্রীনঃ-এর মাধ্যমে যে কোন ব্যবহারকারী এসব তথ্য খুব সহজে পাবে।

বেশী দূরত্বের টেলিফোন সিস্টেম ইউএস স্প্রিন্ট এই নেটওয়ার্ক সিস্টেমের যোগাযোগ রক্ষা করবে। আমেরিকার নয়টি শহরে এক হাজারেরও বেশি টেলিফোন স্থাপন করা হবে যা এই নেটওয়ার্ক সিস্টেমে খেলার প্রয়োজনীয় তথ্যও বিবরণী প্রদান করবে। ইডিএস-এর একাউন্টস ম্যানেজার হ্যারল বেনডিক বলেন, বিশ্বকাপের এই ডিজিটাল নেটওয়ার্ক সিস্টেম বড়ই আকর্ষণীয়। কারণ হাজার হাজার মাইল দূর থেকেও মুহূর্তে সব তথ্য পাওয়া সম্ভব এবং সব ধরনের প্রাথমিক পরীক্ষা-নিরীক্ষা হয়েছে অত্যন্ত সা[illegible]ের সাথে।

ফুটবল খেলাকে সে দেশে জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে ব্যবহারের জন্য। টুর্নামেন্টের শেষে নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতিসহ তথ্য ভান্ডারের একটা অংশ দান করা হবে যুক্তরাষ্ট্রের ফুটবল ফেডারেশনকে এপ্লিকেশন এবং ঐতিহাসিক ডাটাবেজ দেয়া হবে ফিফাকে এবং বাকী যা কিছু তা কমপিউটার কোম্পানীগুলো ফেরত নিয়ে নিবে।

সান মাইক্রোসিস্টেম, সাইবেজ, ইডিএস এবং স্প্রিন্ট আশা করছে তাদের মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম তৈরির সম্মিলিত প্রচেষ্টা আমেরিকা ও সারা দুনিয়াকে আকৃষ্ট করবে। বিশেষ করে ফুটবল খেলা সম্পর্কে আগ্রহহীন আমেরিকানদের তা আগ্রহান্বিত করে তুলবে। এভাবেই হয়তো আগামী বিশ্বকাপের কমপিউটার নেটওয়ার্ক সাফল্যমণ্ডিত হয়ে উঠবে। ❀

পাঠকদের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে কোন লেখা, চকমপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফট্ওয়্যার টিপ্স, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা **কমপিউটার জগৎ**-এর প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য লেখকদের যথাযথ সম্মানী দেয়া হয়।

অপারেটিং সিস্টেম

(৪৭ পৃষ্ঠার পর)

সম্প্রসারণ করে। যান্ত্রিক সরঞ্জামের ত্রুটি পর্যবেক্ষণ করে সংবাদ প্রদান, ইনপুট-আউটপুটের, যন্ত্রপাতি নিয়ন্ত্রণ, অপারেটরের প্রোগ্রামার বা অপারেটরের বিশ্লেষণ করে তা সম্পাদন, অভ্যন্তরীণ স্মৃতিতে প্রোগ্রামের কাজ করার সুযোগ সৃষ্টি করা, প্রোগ্রাম গ্রহণ করে তা পরিচালনার ব্যবস্থা নেয়া, ডিস্কে লিখন ও ডিস্ক থেকে পঠন নিয়ন্ত্রণ, ডিস্কের ত্রুটি নির্ণয়, নতুন ডিস্ক ফরম্যাট করে সংরক্ষণের উপযোগীকরণ, ডাইরেক্টরি নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি। কাজের এ ধারা থেকেই অপারেটিং সিস্টেমের গুরুত্ব অনুধাবন করা যায়। বস্তুতঃ অপারেটিং সিস্টেম কমপিউটারকে মানুষের খুব কাছাকাছি এনে দিয়েছে। ভীতিপ্রদ যাদুর বাক্সের ধারণাকে পরিবর্তন করে কমপিউটারকে একটি প্রয়োজনীয় এবং সভ্যতা নিয়ন্ত্রক প্রযুক্তিপণ্য হিসেবে আমাদের কাছে তুলে ধরেছে। সার্বিকভাবে বিবেচনা করলে এ সিস্টেমের গুরুত্বকে কালি আর কাগজে আবদ্ধ করা সম্ভব নয়। ○

ই-মেইলের ব্যাপক প্রচলন

(৪৫ নং পৃষ্ঠার পর)

প্রচেষ্টা চালায়। বর্তমান সেমিনারের সাফল্যকে তারই ফলশ্রুতি ধরা যায়।

দৃক কর্তৃপক্ষ জানিয়েছেন যে, তারা ১ মাস ধরে নিজেদের প্রতিষ্ঠানে ই-মেইল ব্যবহার করছেন এবং ২ সপ্তাহ যাবৎ অন্যদের ই-মেইল সেবা দিচ্ছেন। তারা বাৎসরিক চার হাজার টাকা চার্জ নিচ্ছেন এই "ই-মেইল" সার্ভিস ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে। এছাড়া নতুন সংযোগ দেওয়ার সময় সফটওয়্যার ও মডেমের জন্য ছয় হাজার টাকা এবং ইনস্টলেশন ও ট্রেনিং-এর জন্য এক হাজার টাকার নেয়া হয়। ইতিমধ্যেই তারা গ্রামীণ ব্যাংকসহ গোটা দশেক প্রতিষ্ঠানে এই সার্ভিস ইনষ্টল করতে সক্ষম হয়েছেন। এই সার্ভিসের আরেকটা উল্লেখযোগ্য দিক হলো যে প্রতিপক্ষের টেলেক্স বা ফ্যাক্স থাকলেও টুলনেট নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ম্যাসেজ পাঠানো সম্ভব। দৃক কর্তৃপক্ষ জানিয়েছেন যে, তারা আশা করছেন প্রতি কিলোবাইট তথ্য বিদেশে পাঠাতে খরচ পড়বে ৫ টাকা। একটা এ-ফোর সাইজের টাইপ করা কাগজে সাধারণতঃ ৩কিলোবাইট তথ্য থাকে। তাই প্রতি পৃষ্ঠার খরচ পড়বে মাত্র পনের টাকা। ○