বাংলাদেশে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ
মাসিক কমপিউটার জগৎ
প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the ICT Movement in Bangladesh
এপ্রিল ২০২৪ বছর ৩৩ সংখ্যা ১২
APRIL 2024 YEAR 33 ISSUE 12

এআই টুল কোনটা ব্যবহার করবো? চ্যাটজিপিটি বনাম কোপাইলট বনাম জেমিনি

ঈদে নতুন টাকা বিড়ম্বনাঃ কাগুজে নোট বনাম ডিজিটাল মুদ্রা

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বিশ্বের সব বিষয়ে পরিবর্তন নিয়ে আসছে

অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার

৩৩তম বর্ষপূর্তি সংখ্যা

উপলক্ষে পাঠক, লেখক, গ্রাহক, বিজ্ঞাপনদাতাকে ও শুভানুধ্যায়ীসহ সকলকে প্রাণঢালা অভিনন্দন

স্মার্ট বাংলাদেশ ও আমাদের অগ্রযাত্রা

LG

Global Brand

SHOP NOW
NEW
ARRIVAL

LG 43SQ700S-W | 43" 4K UHD IPS MYVIEW SMART MONITOR

WORK SMARTER. PLAY BETTER

SMART
webOS Smart Display
ThinQ Home Dashboard
Magic Remote Support

DISPLAY
43 (109.22 cms) Large Screen
4K UHD (3840x2160)
IPS Display with HDR10

USAGE
Slim & Flat Style Stand
Wireless Connection
Various Ports

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

উপদেষ্টা
ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম
ড. মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন
ড. যুগল কৃষ্ণ দাস

সম্পাদনা উপদেষ্টা ডা: এম এম মোরতায়েজ আমিন
নির্বাহী সম্পাদক মোহাম্মদ আব্দুল হক অনু
প্রধান নির্বাহী মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী সালেহ উদ্দিন মাহমুদ
বিশেষ প্রতিনিধি ইমদাদুল হক

বিদেশ প্রতিনিধি
জামাল উদ্দীন মাহমুদ আমেরিকা
ড. খান মনজুর-এ-খোদা কানাডা
ড. এস মাহমুদ ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান জাপান
এস. ব্যানার্জী ভারত
আ. ফ. মো: সামসু জ্জোহা সিঙ্গাপুর

প্রচ্ছদ সমর রঞ্জন মিত্র
ওয়েব মাস্টার মোহাম্মদ এহ্তেশাম উদ্দিন
জ্যেষ্ঠ সম্পাদনা সহকারী মনিরুজ্জামান সরকার পিন্টু
অঙ্গসজ্জা সমর রঞ্জন মিত্র
রিপোর্টার স্মৃপতি বদরুল হায়দার
রিপোর্টার সোহেল রানা

মুদ্রণে : মদিনা প্রিন্টার্স এন্ড পাবলিশার্স
২৭৮/৩, এলিফ্যান্ট রোড, কাঁটাবন, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক সাজ্জাদ হোসেন
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ

প্রকাশক : নাজমা কাদের

যোগাযোগ :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৯১৮৩১৮৪

Executive Editor Mohammad Abdul Haque Anu
Chief Executive Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent Md. Abdul Hafiz
Correspondent Md. Masudur Rahman

Published from :
Computer Jagat
Room No. 11
BCS Computer City, Rokeya Sarani
Agargaon, Dhaka-1207
Tel : 9183184

Published by : Nazma Kader
Tel : 9664723, 9613016
E-mail : info@computerjagat.com.bd

সম্পাদকীয়

চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের জন্য বিনিয়োগ আকর্ষণে এখনি কাজ শুরু করতে হবে

চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের ফলে বদলে যাচ্ছে চাকরির ধরন। হারিয়ে যাচ্ছে পুরোনো পেশা এবং তৈরি হচ্ছে নতুন নতুন কাজের ক্ষেত্র। এর ফলে সারা বিশ্বে চাকরির বাজারে ব্যাপক বিপর্যয় ঘটে চলেছে। সম্প্রতি ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের (ডব্লিউইএফ) এক সমীক্ষায় বলা হয়েছে, আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে বিশ্বের ১ কোটি ৪০ লাখ মানুষ চাকরি হারাবে। অর্থনৈতিক সংকটের কারণে প্রতিষ্ঠানগুলো মানুষের পরিবর্তে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই) বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মতো প্রযুক্তি ব্যবহার করে কাজ চালাবে বলে এই আশঙ্কা করা হচ্ছে। এআই হচ্ছে চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ একটি প্রযুক্তি। মানুষের মস্তিষ্কের মতো চিন্তা-ভাবনা, বিশ্লেষণ করার ক্ষমতা থাকায় এআই দিয়ে সহজেই করা যাচ্ছে প্রাত্যহিক জীবনের অনেক কাজ। বর্তমানে বেশির ভাগ প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানই এআই ব্যবহার করছে এবং অন্যান্য খাতের প্রতিষ্ঠানেও এর ব্যবহার দিনে দিনে বাড়ছে। ভবিষ্যতে শিল্পক্ষেত্রে বেশির ভাগ কাজই সম্পন্ন হবে এআইয়ের মাধ্যমে।

আমাদের অর্থনৈতিক কাঠামো সবসময় পরিবর্তনশীল। একসময় ধীরগতিতে এ পরিবর্তন সাধিত হলেও একবিংশ শতাব্দীতে প্রযুক্তির কল্যাণে পরিবর্তনের গতি ত্বরান্বিত হয়েছে। বৈশ্বিক অর্থনীতিতে চতুর্থ শিল্প বিপ্লব ঘটিয়েছে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, রোবোটিকস, ব্লকচেইন, অগমেন্টেড ও ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ইত্যাদি প্রযুক্তি। এরই মধ্যে দেশেও চতুর্থ শিল্প বিপ্লব সাধনকারী প্রযুক্তিগুলোর উৎপাদন ও ব্যবহারের জন্য নির্মাণ হয়েছে হাই-টেক পার্ক। দেশে গত দেড় দশকে সরকারি হাই-টেক ও সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্কের অনুমোদন দেয়া হয়েছে ৯২টি। কিন্তু পর্যাপ্ত বিনিয়োগের অভাবে অধিকাংশ পার্কের কাজের লক্ষ্যণীয় অগ্রগতি নেই। উপরন্তু বাংলাদেশ হাই-টেক পার্ক কর্তৃপক্ষ (বিএইচটিপিএ) কর্তৃক গত চার বছরে নতুন করে আরো ১০টি বেসরকারি পার্কের অনুমোদন দেয়া হলে তা খাতসংশ্লিষ্টদের মধ্যে প্রশ্নের উদ্রেক ঘটায়। সংশ্লিষ্টদের মতে, ব্যবসায়িক সুবিধা ও কর রেয়াত পেতে হাই-টেক পার্ক ঘোষণায় আগ্রহী বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো।

বিভিন্ন গণমাধ্যমের প্রতিবেদন বলছে, সময়সীমা অনুযায়ী, ব্যবসায়িক কার্যক্রম শুরুর তারিখ থেকে প্রথম ১০ বছর শতভাগ, ১১তম বছর ৭০ শতাংশ, ১২তম বছর ৩০ শতাংশ হারে কর অব্যাহতি দেয়া হয়। পার্ক ঘোষণা পাওয়া প্রতিষ্ঠান আমদানি শুল্ক, রেগুলেটরি ডিউটি, সম্পূরক শুল্ক ও মূল্য সংযোজন কর থেকেও অব্যাহতি পায়। পার্কে বিদ্যুৎ বিতরণকারী কোম্পানিকে ৮০ শতাংশ এবং পার্ক উন্নয়নে পণ্য জোগানদারকে শতভাগ ভ্যাট অব্যাহতি এবং ঘোষিত পার্ককে ওয়্যারহাউজ স্টেশন সুবিধা দেয়া হয়। এর মাধ্যমে হাই-টেক পার্কে স্থাপিত শিল্প-কারখানা, প্রতিষ্ঠানটির পণ্য উৎপাদনে ব্যবহার্য কাঁচামাল, উপকরণ আমদানির সময় প্রযোজ্য আমদানি শুল্ক, রেগুলেটরি ডিউটি, মূল্য সংযোজন কর পরিশোধ না করে বন্ড ব্যবস্থায় আমদানি করতে পারবে। এছাড়া শুল্কমুক্ত যানবাহন আমদানি, মূলধনি যন্ত্রপাতি, নির্মাণ উপকরণ আমদানির ওপর নানা পর্যায়ে ভ্যাট ও শুল্ক মওকুফ করা হয়েছে।

বাস্তবিক অর্থে বিনিয়োগ ছাড়া এসব পার্কের কার্যকারিতা এবং সুফল দাঁড়াবে প্রায় শূন্যের কোটায়। বরং অর্থের অপচয় হবে। বাংলাদেশ হাই-টেক পার্ক কর্তৃপক্ষের তথ্যানুসারে, সরকার এ পর্যন্ত ১৬টি হাই-টেক পার্ক, চারটি সফটওয়্যার পার্ক, ৭১টি শেখ কামাল অ্যান্ড ইনকিউবিশন সেন্টার এবং একটি ফ্রন্টিয়ার টেকনোলজি পার্ক (মোট ৯২টি) তৈরির উদ্যোগ নিয়েছে। এর মধ্যে ২৫টি প্রকল্পকে পার্ক হিসেবে ঘোষণা দেয়া হয়েছে এবং সাতটি প্রকল্পের কার্যক্রম শুরু হয়েছে। কিন্তু কোনো প্রকল্পও সেই অর্থে দেশীয় বিনিয়োগ আকর্ষণেও ব্যর্থ হয়েছে।

সম্প্রতি জানা যায়, জাতীয় পর্যায়ে গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন ডিজিটাল সেবা দেয়া সরকারি প্রকল্প 'এসপায়ার টু ইনোভেট (এটুআই)'-এর বিভিন্ন সিস্টেমের হোস্টিং ও অন্যান্য সিস্টেম ক্রয় বাবদ অনেক টাকা বিল বকেয়া পড়ে গেছে। এছাড়া চলতি ২০২৩-২৪ অর্থবছরে উন্নয়ন বাজেট প্রকল্পের আওতায় ১৫৯ কোটি টাকা বরাদ্দের বিপরীতে মাত্র ৮০ কোটি টাকা ছাড় হয়েছে বলে জানা যায়। বাংলাদেশ ব্যাংকের তথ্য অনুযায়ী, দেড় দশকের বেশি সময়ে দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বিদেশী বিনিয়োগ এসেছে মাত্র ১৮ কোটি ডলার।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • সৈয়দ হাসান মাহমুদ • সৈয়দ হোসেন মাহমুদ • মো: আবদুল ওয়াজেদ

Authorized Distributor:
Global Brand
Smarter technology for all
Lenovo
LEGION
LENOVO
EID MEGA
DISCOUNT
ঈদ উপলক্ষে
Lenovo দিচ্ছে
Legion এবং LOQ সিরিজের উপর
সর্বোচ্চ 40,000/-
পর্যন্ত মূল্যছাড়!
intel
INSIDE
* শর্ত প্রযোজ্য

কমপিউটার জগৎ
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT Leading the IT movement in Bangladesh
এপ্রিল ২০২৪ বছর ৩৩ সংখ্যা ১২

সূচিপত্র

Advertisers' INDEX
02 Global Brand
04 Global Brand
46 UCC

৩. সূচিপত্র

৫. সম্পাদকীয়

৬. স্মার্ট বাংলাদেশ ও আমাদের অগ্রযাত্রা

সাইবার সিকিউরিটির বিদ্যমান সক্ষমতা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে গৃহীত পদক্ষেপের ফলে সৃষ্ট চাহিদার সঙ্গে তাল মিলিয়ে এগিয়ে নিতে হবে। দেশের বিভিন্ন ধরনের কার্যক্রম ব্যাপকভিত্তিক ডিজিটাইজেশনের পাশাপাশি নিরাপত্তা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে ব্যর্থ হলে হঠাৎ করে বিপুল ডিজিটাল কর্মকাণ্ড অচল হয়ে যাওয়ার ঝুঁকি থেকে যাবে। তিনি স্মার্ট নাগরিক, স্মার্ট সমাজ ও স্মার্ট সরকার গড়ে তুলতে হলে শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের ওপর গুরুত্বারোপ করেন। এ খাতে দক্ষ জনবল তৈরিতে টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর হতে প্রশিক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে। জিরো ডিজিটাল ডিভাইড ও সর্বজনীন সংযোগ নিশ্চিতকরণে করণীয় সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলের উদ্যোগ গ্রহণ করা উচিত। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

১১. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বিশ্বের সব বিষয়ে পরিবর্তন নিয়ে আসছে

রিস্কিলিং হলো বর্তমানে দৈনন্দিন কাজের জন্য প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করার জন্য দক্ষতা অর্জন। আর আপস্কিলিং হলো বর্তমানে ব্যবহার করা প্রযুক্তির চেয়ে অধিকতর উদীয়মান বা নতুন প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করার জন্য যে দক্ষতা অর্জন করা হয় তাকেই বলা হয় আপস্কিলিং। যেমন-কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা, আইওটি, ব্লক চেইন, বিগডাটার মতো বিষয়গুলো নিয়ে কাজ করা। স্বাধীন বাংলাদেশে বিজ্ঞান, কারিগরি ও আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভরতা শুরু হয়। ইন্টারনেটের সঙ্গে ডিভাইসের যুক্ততা মানুষের দৈনন্দিন জীবন, সংস্কৃতি, ব্যবসা-বাণিজ্য, উৎপাদনে প্রভাব ফেলতে শুরু করে। বিজ্ঞান, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত অগ্রগতির ফলে বিশ্বে উন্নয়ন দারুণ গতি পায়। বঙ্গবন্ধুর সময়ে সোনার বাংলা বিনির্মাণে কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিসহ এমন কোনো খাত নেই যেখানে পরিকল্পিত উদ্যোগ ও কার্যক্রমের বাস্তবায়ন করা হয়নি। বঙ্গবন্ধুর নির্মম হত্যাকারে পর দীর্ঘ ২১ বছর পর ১৯৯৬ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রথমবারের মতো দেশ পরিচালনায় এসে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সম্প্রসারণ ও বিকাশে গুরুত্ব দেন। এখন বিশ্বের সপ্তম বৃহত্তম ডেটা সেন্টার বাংলাদেশে, শুধু তথ্যের সুরক্ষাই নয়, বছরে সাশ্রয় হচ্ছে ৩৫৩ কোটি টাকা। গাজীপুরের কালিয়াকৈরে জাতীয় ডাটা সেন্টার। শুধু দেশীয় তথ্যের সুরক্ষা নয়, আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানগুলোও এখন এই তথ্যভাণ্ডার ব্যবহারে আগ্রহ দেখাচ্ছে। বাংলাদেশের এ অর্জন একদিনে আসেনি। স্বাধীনতার ৫৩ বছরে উপলব্ধি এবং দেশকে এগিয়ে নেওয়ার প্রত্যয় নিয়ে কাজ করতে হবে। দেশি-বিদেশি গণমাধ্যমে বলা হচ্ছে গত এক দশকে রফতানি ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পাওয়ায় দক্ষিণ এশিয়ার একটি অর্থনৈতিক শক্তিতে পরিণত হয়েছে বাংলাদেশ। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

১৭. ঈদে নতুন টাকা বিড়ম্বনাঃ কাগুজে নোট বনাম ডিজিটাল মুদ্রা

প্রতিবছর ঈদ-উল-ফিতরের প্রাককালে ঈদ উপহারের পাশাপাশি অন্যরকম একটা অনুসঙ্গ হয়ে ওঠে নতুন টাকা। বাংলাদেশ ব্যাংক ও বানিজ্যিক ব্যাংকগুলোতে গ্রাহকদের নতুন টাকার চাহিদা পূরণের জন্য ব্যাংক কর্মকর্তাদের হিমশিম খেতেও দেখা যায়। তবে সবাই যে চাহিদামতো নতুন টাকা নিতে পারেন তা কিন্তু নয়। প্রতিবছরের মতো এবছরও নতুন টাকার চাহিদা পূরণ নিয়ে একাধিক গণমাধ্যমে রিপোর্ট প্রচার করা হয়েছে যা আমার মতো অনেকেরই হয়তো নজরে এসেছে। প্রতিটি রিপোর্টেরই মূল বক্তব্য এক। তা হলো, ব্যাংকে নতুন টাকার সংকট কিন্তু খোলা বাজারে অর্থাৎ প্রতিবেনগুলোর ভাষ্য অনুযায়ী গুলিস্তান, মতিঝিল ও বাংলাদেশ ব্যাংকের সামনের রাস্তায় নতুন টাকার অভাব নেই। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **সাজ্জাদ হোসেন রিজু**।

২৫. এআই টুল কোনটা ব্যবহার করবো? চ্যাটজিপিটি বনাম কোপাইলট বনাম জেমিনি:

এআই নিয়ে সারা দুনিয়ায় মাতামাতি হচ্ছে। এআই টুলগুলো আমাদের সময়কে অনেক বাঁচিয়ে দিয়েছে এটা এখন বলাই যায়। আপনি দক্ষতার সাথে এআই ব্যবহার করবেন, তো আপনার বস আপনাকে স্মার্ট ভাবতে শুরু করবে। অনলাইনে এখন অনেকগুলো স্মার্ট এআই টুল পাওয়া যায়। তার মধ্যে চ্যাটজিপিটি, কোপাইলট, জেমিনি, মিস্ট্রাল, ক্লাউড ইতাদি খুবই কাজে লাগে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **মোহাম্মদ আব্দুল হক অনু**।

৫. অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার

বিশ্বের মোট জনসংখ্যার ৬০.৪২ ভাগ মানুষ স্মার্টফোন ব্যবহার করেন, মোবাইল অ্যাপ ভিত্তিক শিডিউলিং সফটওয়্যার ব্যতিত এখনকার সময় মিটিং সম্পন্ন করা বেশ কঠিন। 'অ্যালাইড মার্কেট রিসার্চ'র তথ্য হিসেবে বিশ্বজুড়ে অ্যাপয়েন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার মার্কেট আকার ২০২৬ সাল নাগাদ ৫৪৬.৩১ মার্কিন ডলার হওয়ার সম্ভাবনা তৈরি হচ্ছে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **নাজমুল হাসান মজুমদার**।

২৮. কমপিউটার জগৎ খবর

স্মার্ট বাংলাদেশ ও আমাদের অগ্রযাত্রা

হীরেন পণ্ডিত

সাইবার সিকিউরিটির বিদ্যমান সক্ষমতা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে গৃহীত পদক্ষেপের ফলে সৃষ্ট চাহিদার সঙ্গে তাল মিলিয়ে এগিয়ে নিতে হবে। দেশের বিভিন্ন ধরনের কার্যক্রম ব্যাপকভিত্তিক ডিজিটাইজেশনের পাশাপাশি নিরাপত্তা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে ব্যর্থ হলে হঠাৎ করে বিপুল ডিজিটাল কর্মকাণ্ড অচল হয়ে যাওয়ার ঝুঁকি থেকে যাবে। তিনি স্মার্ট নাগরিক, স্মার্ট সমাজ ও স্মার্ট সরকার গড়ে তুলতে হলে শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের ওপর গুরুত্বারোপ করেন। এ খাতে দক্ষ জনবল তৈরিতে টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর হতে প্রশিক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে। জিরো ডিজিটাল ডিভাইড ও সর্বজনীন সংযোগ নিশ্চিতকরণে করণীয় সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলের উদ্যোগ গ্রহণ করা উচিত।

বাংলাদেশ স্যাটেলাইট কোম্পানি লিমিটেড সর্বজনীন সংযোগ নিশ্চিত করতে দুর্গম ও প্রত্যন্ত অঞ্চলে স্যাটেলাইটের মাধ্যমে সংযোগ প্রদানের চেষ্টা করছে। ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (আইএসপিএবি) জানায় যে, আইএসপিএবি গ্রাহক সংযোগ দিয়ে থাকে। এ ক্ষেত্রে নেশানওয়াইড টেলিকমিউনিকেশন ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্ক (এনটিটিএন) দেশব্যাপী ক্যাবল সংযোগ দিয়ে থাকে। বিদ্যমান ও ভবিষ্যৎ চাহিদা বিবেচনা করে বর্তমান এনটিটিএন-এর সংখ্যা পর্যাপ্ত নয়। তাই এ সংখ্যা বাস্তবতার নিরিখে বৃদ্ধি করা আবশ্যক। এক্ষেত্রে বিভাগীয় পর্যায়ে এনটিটিএন লাইসেন্স প্রদানের বিষয়টি বিবেচনার সময় এসেছে।

ইন্টারনেট ক্যাবল দেশব্যাপী আন্ডারগ্রাউন্ড না ওভারহেড হবে- সে বিষয়ে সুনির্দিষ্ট সিদ্ধান্ত থাকা প্রয়োজন। ইতোমধ্যে ঢাকার ধানমন্ডিতে আন্ডারগ্রাউন্ড ক্যাবল সংযোগের পাইলটিং সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। উক্ত পাইলটিংয়ের ফলাফলের আলোকে দেশব্যাপী তা বাস্তবায়ন করা হলে ঝুলন্ত ক্যাবলের দৃষ্টিকটু উপস্থিতি দূর করা সম্ভব হবে। রাস্তা খোঁড়াখুঁড়িতে ক্যাবল কাটার বিড়ম্বনা নিরসনে সংশ্লিষ্ট দপ্তর ও সংস্থার সঙ্গে সমন্বয় করা সম্ভব না হলে সর্বজনীন, মানসম্পন্ন ও নিরবচ্ছিন্ন ইন্টারনেট সংযোগ নিশ্চিত করা দুরূহ হবে। এ প্রসঙ্গে এ বিভাগের সচিব আন্ডারগ্রাউন্ড ক্যাবল সংযোগের বিষয়ে আইএসপিএবি হতে সুনির্দিষ্ট প্রস্তাবনার জন্য সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ করেন।

এছাড়া একটিভ শেয়ারিং চালু করা হলে ক্যাবলের পরিমাণ কমানো সম্ভব হবে মর্মে আইএসপিএবির পক্ষ থেকে জানানো হয়। অ্যাসোসিয়েশন অব মোবাইল টেলিকম অপারেটর্স অব বাংলাদেশ (এমটব) এর পক্ষ থেকে জানানো হয়, কানেক্টিভিটি স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের মৌলিক স্তম্ভ। এটি ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগের অন্যতম প্রধান কার্যক্রম। তাই কানেক্টিভিটি সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে একটিভ শেয়ারিং কার্যক্রম গ্রহণ করে তা স্বল্পমেয়াদি লক্ষ্যমাত্রার অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।

এনটিটিএন-এর ক্ষেত্রে রোল আউট অবলিগেশন মানতে বাধ্য করে অথ বা নতুন এনটিটিএন অনুমতি প্রদানের মাধ্যমে দেশের চাহিদা পূরণে সক্ষমতা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন। তারবিহীন সংযোগ প্রদানে মোবাইল নেটওয়ার্ক অপারেটর (এমটব) প্রতিযোগিতা বৃদ্ধি ও নিশ্চিত করার মাধ্যমে দেশব্যাপী গ্রাহক পর্যায়ে ইন্টারনেট সেবা পৌঁছে দেওয়া সম্ভবপর হবে।

সংযোগের ক্ষেত্রে সেইফ প্যাসেজ ওয়ান সাইবার সিকিউরিটির ওপর গুরুত্ব দেওয়া প্রয়োজন করেন। এছাড়া ক্যাবল, ট্রান্সমিশন ও ডাটার নিরাপত্তার জন্য প্রয়োজনীয় উদ্যোগ থাকা প্রয়োজন মর্মে অভিমত ব্যক্ত করেন। এছাড়া বেইজ ট্রানসিভার স্টেশন (বিটিএস) ফাইবারাইজেশন ও একটিভ শেয়ারিং এর প্রস্তাব করেন।

সাইবার সিকিউরিটির বিদ্যমান সক্ষমতা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে গৃহীত পদক্ষেপের ফলে সৃষ্ট চাহিদার সঙ্গে তাল মিলিয়ে এগিয়ে নিতে হবে। দেশের বিভিন্ন ধরনের কার্যক্রম ব্যাপকভিত্তিক ডিজিটাইজেশনের পাশাপাশি নিরাপত্তা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে ব্যর্থ হলে হঠাৎ করে বিপুল ডিজিটাল কর্মকাণ্ড অচল হয়ে যাওয়ার ঝুঁকি থেকে যাবে।

বাংলাদেশ ২০৩০ সালের মধ্যে টেকসই উন্নয়ন অভিষ্টসমূহ (এসডিজি) অর্জন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত দেশে পরিণত হওয়ার লক্ষ্যে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। এর জন্য সরকার যুবকদের বিভিন্ন চাকরির সুযোগ তৈরি করছে। এছাড়াও সুনির্দিষ্ট চাকরি নিশ্চিত করার লক্ষ্যে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ গ্রহণ করছে। কর্মসংস্থান এবং আত্ম-কর্মসংস্থানের জন্য এগিয়ে

সবাইকে এগিয়ে আসতে হবে। এটি করাই এখন জরুরি বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে আমাদের জন্য।

ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণের অঙ্গীকার সফলভাবে বাস্তবায়নের পর বাংলাদেশ এখন নতুন কর্মসূচি নিয়ে অগ্রসর হচ্ছে বাংলাদেশ। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২০৩০ সালের মধ্যে এসডিজি বাস্তবায়ন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের লক্ষ্যে নিরলস কাজ করছেন। আজকের শিক্ষার্থীরাই একদিন চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তুলবে। স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি এই চারটি মূল ভিত্তির ওপর গড়ে উঠবে ২০৪১ সাল একটি সাশ্রয়ী, টেকসই, বুদ্ধিদীপ্ত, জ্ঞানভিত্তিক, উদ্ভাবনী স্মার্ট বাংলাদেশ।

পরিসংখ্যান অনুযায়ী, দেশে মোট জনসংখ্যার চার ভাগের একভাগ তরুণ, যা প্রায় ৫ কোটির কাছাকাছি। নির্বাচনে তরুণদের ভোট মূল ফ্যাক্ট হিসেবে কাজ করেছে। বর্তমান সরকার তরুণবান্ধব সরকার। শেখ হাসিনা তারুণ্যের শক্তিকে কাজে লাগাতে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণ করতে কাজ করে যাচ্ছে।

দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কর্মহীন যুব সমাজকে জনশক্তিতে রূপান্তর ও তাদের জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি। জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান যুবদের বিভিন্ন পেশায় প্রশিক্ষণ অর্জন এবং তাদের কর্মসংস্থানের মাধ্যমে বাংলাদেশকে সোনার বাংলা হিসেবে প্রতিষ্ঠার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করেছেন। জাতির পিতার পদাঙ্ক অনুসরণ করে আওয়ামী লীগ সরকার ২০৪১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে একটি উন্নত দেশে পরিণত করার লক্ষ্যে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। আমাদের উন্নয়নের অগ্রযাত্রার পথ নির্দেশকসমূহ হচ্ছে মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত হওয়া, ২০৩০ সালের মধ্যে টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জন এবং এরই ধারাবাহিকতায় ২০৪১ সালের মধ্যে একটি উন্নত, সমৃদ্ধ ও স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার লক্ষ্যে কাজ চলছে।

দেড় দশকে বাংলাদেশ একটি গতিশীল ও দ্রুতবর্ধনশীল অর্থনৈতিক শক্তি হিসেবে বিশ্বের দরবারে মর্যাদা লাভ করেছে। নতুন করে সরকারে এসে সামষ্টিক অর্থনীতির উন্নয়নে আরও পদক্ষেপ নিয়েছে দলটি, যার মধ্যে আছে উচ্চ আয়, টেকসই ও অন্তর্ভুক্তিমূলক উন্নয়ন। আর সেটি বাস্তবায়নে তরুণদের কর্মসংস্থানের জন্য বিশেষ কর্মপরিকল্পনা রয়েছে আওয়ামী লীগের। সে লক্ষ্যে নির্বাচনের সময় স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে তরুণ ও যুবসমাজকে মূল ভূমিকা রাখার ওপর নির্দেশনা প্রধানমন্ত্রীর বিভিন্ন বক্তব্যে ফুটে ওঠে। 'স্মার্ট বাংলাদেশ : উন্নয়ন দৃশ্যমান, বাড়বে এবার কর্মসংস্থান' এই প্রতিপাদ্যকে সামনে রেখে বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের নির্বাচনী ইশতেহারে যে ১১ বিষয়ে বিশেষ অগ্রাধিকার দেয়া হয়েছে, তার মধ্যে দ্বিতীয় নম্বরে কর্মোপযোগী শিক্ষা ও যুবকদের কর্মসংস্থান নিশ্চিতের কথা বলা হয়েছে। এটি অবশ্যই একজন তরুণের জন্য আনন্দের। একজন তরুণ হিসেবে অপর তরুণদের সঙ্গে তারুণ্যের আড্ডাই দেশের বিভিন্ন প্রাসঙ্গিকতা নিয়ে নানা আলাপ হয়। সবারই মতামত, আকাঙ্ক্ষা, চাহিদা, বাংলাদেশকে নিয়ে যে স্বপ্ন তা ধীরে ধীরে বাস্তবায়নের পথে। সবাই বাংলাদেশের এই অপ্রতিরোধ্য অগ্রযাত্রাকে সমর্থন করে।

স্মার্ট বাংলাদেশ গড়তে তরুণ সমাজকে শিক্ষা-দীক্ষায়, জ্ঞানে এবং প্রযুক্তি বিজ্ঞানে অত্যন্ত দক্ষ জনশক্তি হিসেবে গড়ে তুলতে এবং স্মার্ট জনগোষ্ঠী, স্মার্ট সরকার, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট সোসাইটি ও ডিজিটাল ডিভাইসের ওপর গুরুত্ব দিচ্ছে সরকার। ইন্টারনেটে ও স্মার্ট ফোনের সহজলভ্যতার কারণে সরকারি সব সেবা দ্রুত ও ঘরে বসে পাচ্ছে। একসময় যে কাজ করতে প্রচুর অর্থ, শ্রম ও সময় লাগত তা বর্তমানে এক ক্লিকে ঘরে বসে করা যাচ্ছে। তারুণ্যের শক্তি স্মার্ট ও আধুনিক বাংলাদেশের মূল প্রতিনিধিত্ব হিসেবে কাজ করছে। স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে তরুণদের সহযোগিতা বর্তমান সরকারের ধারাবাহিকতা আশা করে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রদত্ত রূপকল্প ২০৪১ সালে উচ্চ আয়ের দেশের মর্যাদা অর্জন করতে যে মহাপরিকল্পনা তা বাস্তবায়নের অগ্রসৈনিক হিসেবে কাজ করবে তারুণ্যের দল।

বেকার যুবকদের পরিসংখ্যান তুলে ধরে শেখ হাসিনা বলেন, বেকার যুবকদের সর্বশেষ হার ১০.৬ শতাংশ থেকে ২০২৮ সালের মধ্যে ৩.০ শতাংশে নামিয়ে আনা হবে। নিরক্ষর ও স্বল্প-শিক্ষিত তরুণ ও যুব-সমাজের জন্য যথোপযুক্ত কারিগরি প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হচ্ছে। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত আত্মকর্মসংস্থানে উদ্যোগীদের সহজ শর্তে ক্ষুদ্রঋণের ব্যবস্থা অব্যাহত রাখা এবং ঋণের পরিমাণ বাড়ানো হবে। যুবকদের কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে ন্যাশনাল সার্ভিস কর্মসূচি ধীরে ধীরে দেশের সকল উপজেলায় সম্প্রসারণ করা হবে।

শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও কর্মসংস্থানের বাইরে থাকা ১৭.৮ শতাংশ যুবদের অনুপাত আগামী ৫ বছরে ৭ শতাংশের নিচে নামিয়ে আনা হবে। আগামী ৫ বছরে ২ লাখ যুবকের মাঝে ৭৫০ কোটি টাকা যুব ঋণ বিতরণ করা এবং ২ লাখ ৫০ হাজার যুবককে আত্মকর্মী হিসেবে গড়ে তোলা হবে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের যুগে দেশে-বিদেশে বিকাশমান কর্মসংস্থানের সুযোগগুলো

কাজে লাগানোর জন্য নতুন নতুন প্রযুক্তি শিক্ষার সুযোগ সৃষ্টি করে পলিটেকনিক ও ভোকেশনাল ইনস্টিটিউটগুলো ঢেলে সাজানো হচ্ছে।

যুবসমাজের বুদ্ধিবৃত্তিক বিকাশের জন্য প্রতিটি উপজেলায় পাঠাগার স্থাপন, গণতান্ত্রিক, সাংস্কৃতিক ও শরীরচর্চা কেন্দ্র এবং 'স্মার্ট ইয়ুথ হাব' গড়ে তোলা হবে। যুব উন্নয়ন অধিদপ্তরের ঘূর্ণায়মান ঋণ তহবিল, বিভিন্ন বাণিজ্যিক ব্যাংক, বিশেষায়িত ব্যাংক এবং আর্থিক প্রতিষ্ঠান থেকে সহজ শর্তে এবং স্বল্প সুদে ঋণ পদওয়ার জন্য বিশেষ সেল গঠন করে উদ্যোক্তাদের সহায়তা করা হবে। অসহায়, অসমর্থ এবং শারীরিকভাবে অক্ষম যুবদের শিক্ষা ও চিকিৎসা সহায়তার আওতায় আনার লক্ষ্যে প্রকল্প গ্রহণ করা হবে।

গ্রাম পর্যায়ে কৃষিযন্ত্র সেবাকেন্দ্র, ওয়ার্কশপ স্থাপন করে যন্ত্রপাতি মেরামতসহ গ্রামীণ যান্ত্রিকায়ন সেবা সম্প্রসারণ এবং এসবের মাধ্যমে গ্রামীণ যুবক ও কৃষি উদ্যোক্তাদের প্রশিক্ষণ দিয়ে উৎপাদনশীল কর্মসংস্থানের কর্মসূচি সম্প্রসারণ করা হবে। এসব সবার পাশাপাশি হালকা যন্ত্রপাতি তৈরি ও বাজারজাত করতে বেসরকারি খাতের প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের ঋণ এবং উপকরণে বিনিয়োগ সহায়তা অব্যাহত থাকবে। তাই ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের লক্ষ্যে তরুণদের পছন্দ বাংলাদেশ আওয়ামী লীগের হাতে দেশ পরিচালনার নেতৃত্ব দিয়ে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়তে নির্বাচনে ভোট দিয়েছে তরুণরা।

স্মার্ট নাগরিক, স্মার্ট সমাজ ও স্মার্ট সরকার গড়ে তুলতে হলে শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের ওপর গুরুত্বারোপ করেন। এ খাতে দক্ষ জনবল তৈরিতে টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর হতে প্রশিক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে এবং স্টেম যেমন সায়েন্স, টেকনোলজি, প্রকৌশল, আর্টস ও ম্যামেটিকস শিক্ষার ওপর জোর দিতে হবে। প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় এবং শিক্ষা মন্ত্রণালয় হতে এ বিষয়ে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে।

বিটিআরসি কর্তৃক টেলিকম অপারেটরদের লাইসেন্স নবায়নের সময় রোল আউট অবলিগেশন যাচাই করে দেখা হলে ইন্টারনেট সংযোগ বিস্তার সহজ হবে। রোল আউট অবলিগেশন পূরণে ব্যর্থ হলে, সরকার প্রয়োজনে আইএসপি সংখ্যা বৃদ্ধি করতে পারে। সভাপতি বলেন যে, বিটিআরসির বিদ্যমান জনবল দিয়ে রোল আউট অবলিগেশন পূরণ ও গ্রাহক সন্তুষ্টির বিষয়টি যাচাই করার সক্ষমতা নেই। বিটিআরসিকে এ বিষয়ে জোর দিতে হবে।

কেবল সর্বজনীন সংযোগই স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে যথেষ্ট নয়। এ জন্য কোয়ালিটি অব সার্ভিস নিশ্চিত করা একান্ত অপরিহার্য। টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর থেকে সেন্টার অফ এক্সিলেন্স তৈরির উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। দেশে মোবাইল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানসমূহকে বিটিআরসির নিকট থেকে অনুমতি গ্রহণ করতে হবে। কিন্তু বিটিআরসিতে কোনো টেস্টিং ল্যাব নেই। সেক্ষেত্রে দেশে উৎপাদিত কিংবা আমদানিকৃত টেলিযোগাযোগ যন্ত্রপাতির গুণগতমান যাচাই করার জন্য একটি আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন টেস্টিং ল্যাব থাকা প্রয়োজন। এ লক্ষ্যে টেলিযোগযোগ অধিদপ্তরে একটি সমীক্ষা প্রকল্প চলমান রয়েছে।

গ্রাম পর্যায়ে ইন্টারনেট সংযোগ নিতে ফাইবার প্রয়োজন। এনটিটিন অপারেটর বিশেষ করে বিটিসিএল যদি এমএনওগুলোর সঙ্গে কাজ করে কোথায় কোথায় টাওয়ার বসাতে হবে তা নির্ধারণ করে নিতে পারে এবং ক্যাবল টাঙানোর পথে যত স্কুল, কলেজ বা গ্রোথ সেন্টারে যদি সংযোগ দেওয়া যায়, তাহলে একই বিনিয়োগের মাধ্যমে ভবিষ্যতের চাহিদা পূরণ হয়ে যাবে। এ ধরনের ক্যাবল সংযোগের ক্ষেত্রে বিটিসিএলের আর্থিক সক্ষমতার ঘাটতি রয়েছে। তবে এমএনওগুলো থেকে অগ্রিম নিয়ে বিটিসিএল হতে এ ধরনের সংযোগ বৃদ্ধির সুযোগ রয়েছে। গ্রাম পর্যায় পর্যন্ত সংযোগ দেওয়ার ক্ষেত্রে ধাপে ধাপে অগ্রসর হতে হবে। বর্তমানে প্রায় সকল উপজেলা পর্যায়ে সংযোগ দেওয়ার পাশাপাশি অধিকাংশ ইউনিয়ন পর্যায়ে ইন্টারনেট সংযোগ রয়েছে। এর পরবর্তী ধাপ হবে গ্রাম। গ্রাম থেকে বাড়ি বাড়ি সংযোগের বিষয়টি নিয়ে কাজ করতে হবে। গ্রামপর্যায় পর্যন্ত সংযোগের পরিকল্পনা মধ্যমেয়াদি এবং বাড়ি বাড়ি সংযোগের লক্ষ্যমাত্রা দীর্ঘমেয়াদি হিসেবে করা যায়।

বিটিআরসি পক্ষ থেকে জানানো হয় রিইনফোর্সমেন্ট প্ল্যানিং করা প্রয়োজন হবে। প্রতিটি ডিজিটাল ডিভাইসে সংযোগ দিতে হবে। এক্ষেত্রে রিসোর্স শেয়ারিং-এর বিকল্প নেই। এ বিষয়ে শিক্ষা মন্ত্রণালয়কে অনুরোধ করা প্রয়োজন। শিক্ষাব্যবস্থায় ডিজিটাল লিটারেসি অন্তর্ভুক্ত করার কার্যক্রম গ্রহণের জন্য হিউম্যান রিসোর্স আই ডিজিটাল রিসোর্স-এর মধ্যে ইন্টারফেস বৃদ্ধি করা যেতে পারে। তিনি নন-ফাঙ্গিবল টোকেন (এনএফটি) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই) স্পেস টেকনোলজি ইত্যাদির ওপর গুরুত্বারোপ করেন। এ ছাড়া সেমি কন্ডাক্টর উৎপাদন, ন্যানো টেকনোলজি, প্রপার টেকনোলজির জন্য অবকাঠামো উন্নয়নের ব্যবস্থা গ্রহণের প্রস্তাব করেন।

টেলিটক বাংলাদেশ লিমিটেডের পক্ষ থেকে রাস্তা মেরামত, সংস্কার,

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, পানির লাইন মেরামত ও সংস্কারের সময় বিপুল পরিমাণ ক্যাবল কাটা পড়ে। এক্ষেত্রে নিরবচ্ছিন্ন ইন্টারনেট সংযোগ সচল রাখা কঠিন হয়ে পড়ে। এ বিষয়ে সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয় এবং স্থানীয় সরকার পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের সঙ্গে সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ করা আবশ্যক। অন্যথায় সর্বজনীন সংযোগ নিশ্চিত করে স্মার্ট বাংলাদেশের লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে একটি বড় চ্যালেঞ্জ থেকে যাবে।

লক্ষ্য অর্জনে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও দাখিলের জন্য দপ্তর ও সংস্থার সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দদের নিয়ে কারিগরি উপকমিটি গঠন করতে হবে। গঠিত কারিগরি উপকমিটি স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য

ক্ষেত্রসমূহের কার্যক্রমের কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হবে। উক্ত কার্যক্রমসমূহ বাস্তবায়নকারী এবং লক্ষ্যমাত্রা ও সময়সীমা উল্লেখ করতে হবে। জিরো ডিজিটাল ডিভাইড ও সর্বজনীন সংযোগ কার্যক্রম নিশ্চিত করতে ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগের সকল দপ্তর ও সংস্থা হতে ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত করতে উদ্দেশ্য, সমস্যা, সম্ভাবনা ও করণীয় নির্ধারণ করে সুনির্দিষ্ট প্রস্তাব ও মতামত প্রেরণ করতে হবে। কার্যপরিধি সংশ্লিষ্ট করণীয় সম্পর্কে আইএসপিএবি, এমটব ও বাক্কো একসাথে কাজ করবে। কানেক্টিভিটির বহুল ব্যবহৃত মাধ্যম মোবাইল ইন্টারনেটের ব্যয় কাঙ্ক্ষিত পর্যায়ে নামিয়ে আনতে হবে। বাংলা ভাষায় প্রযুক্তির ব্যবহাওে জোর দিতে হবে এবং নতুন প্রযুক্তির ক্ষেত্রে রাষ্ট্রভাষা বাংলা ব্যবহার করতে হবে।

স্মার্ট বাংলাদেশের মূল সারমর্ম হবে- দেশের প্রতিটি নাগরিক প্রযুক্তি ব্যবহারে দক্ষ হবে, সেই সঙ্গে অর্থনীতির সমস্ত কার্যক্রম আমরা এই প্রযুক্তি ব্যবহার করে করব। আমাদের সমস্ত সমাজটাই হবে স্মার্ট সমাজ। সেই বিবেচনায় ২০২১ থেকে ৪১ প্রেক্ষিত পরিকল্পনাও প্রণয়ন শুরু হয়ে গেছে অর্থাৎ ২০২১ থেকে ২০৪১ কীভাবে বাংলাদেশের উন্নয়নটা হবে, তার একটা কাঠামো পরিকল্পনা বাংলাদেশে ইতোমধ্যেই প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন শুরু হয়েছে।

ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি শত শত বছরের পশ্চাৎপদতা অতিক্রম করে সাড়ে ১৫ বছরে বাংলাদেশকে সোনার বাংলা প্রতিষ্ঠার দারপ্রান্তে পৌঁছে দিয়েছে। ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি পাল্টে দিয়েছে চিরচেনা বাংলাদেশ, অভাবনীয় রূপান্তর ঘটেছে মানুষের জীবনযাত্রার। ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপান্তরের স্থপতি প্রধানমন্ত্রীর তথ্য ও যোগাযোগ উপদেষ্টা সজীব আহমেদ ওয়াজেদের সুচিন্তিত দিকনির্দেশনায় বাংলাদেশ আজ বিশ্বে উন্নয়নের রোল মডেল। বর্তমানে শতভাগ মানুষের হাতের নাগালে মোবাইল ফোন এবং শতভাগ এলাকা মোবাইল নেটওয়ার্কের আওতায়। ২০০৮ সালে মোবাইল গ্রাহক সংখ্যা ছিল চার কোটি ৬০ লাখ, বর্তমানে এ সংখ্যা এসে তা ১৮ কোটি ৮৬ লাখ অতিক্রম করেছে। সে সময় ইন্টারনেট গ্রাহক ছিল মাত্র ৪০ লাখ, বর্তমানে যার ১৩ কোটি ৩০ লাখ। টেলিযোগাযোগ সংক্রান্ত লাইসেন্স ছিল যেখানে ৬০৮টি, বর্তমানে বিভিন্ন ক্যাটাগরিতে যার সংখ্যা ৩ হাজার ৩৯৬টি। স্মার্টফোন ব্যবহার করছে প্রায় ৫.৯২ গ্রাহক। অন্যদিকে সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম হাজার হাজার তরুণের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে। ইউনিয়ন পর্যায় পর্যন্ত ফাইবার অপটিক ক্যাবল সম্প্রসারণ করা হয়েছে। প্রত্যন্ত গ্রামাঞ্চল, হাওড়, বিল, চর, পাহাড়, উপকূলীয় ও দ্বীপ এলাকায় স্যাটেলাইটের মাধ্যমে মোবাইল ফোন ও ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক সম্প্রসারিত হচ্ছে।

দেশে ডিজিটাল ডিভাইস উৎপাদন ও রপ্তানি শুরু হয়েছে। সারাদেশ ফোরজি মোবাইল নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হয়েছে। আমরা ফাইভজি যুগে প্রবেশ করেছি। ২০১৮ সালে নির্বাচনী ইশতেহারে মহাকাশে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-২ উৎক্ষেপণ, তৃতীয় সাবমেরিন ক্যাবল সংযোগ স্থাপন এবং ফাইভজি চালুর বিষয়ে যে প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়েছিল ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগের উদ্যোগে তা বাস্তবায়নে কার্যক্রম শুরু হয়েছে করেছে।

মোবাইল ফোন ও নেটওয়ার্ক এখন মানুষের জীবনের শ্বাস-প্রশ্বাসের মতো। বর্তমানে মোবাইল ফোনের বাজারের শতকরা ৯৭ ভাগই দেশে উৎপাদিত হচ্ছে। মোবাইল ফোন এবং এর বিভিন্ন অ্যাপসের ব্যবহার, উচ্চ গতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট, ওভার দ্য টপ (ওটিটি) অ্যাপস, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা, স্যাটেলাইটসহ আধুনিক টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি দেশের জনগণের জীবনকে সহজ ও সাবলীল করেছে। আমাদের মূল লক্ষ্য সবার কাছে মানসম্মত, নিরাপদ ও সুলভমূল্যে টেলিযোগাযোগ সেবা নিশ্চিত করা। এ দেশের মেধাবী, তারুণ্যদীপ্ত ও প্রযুক্তি জ্ঞানসম্পন্ন কর্মীদের নিরলস প্রচেষ্টার মাধ্যমে দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলসহ প্রতিটি গ্রাম ডিজিটাল গ্রামে রূপান্তর প্রক্রিয়া ইতোমধ্যে চালু হয়েছে, যার মাধ্যমে ঘরে বসেই তথ্য প্রযুক্তির সুবিধা নিচ্ছে প্রান্তিক মানুষ, ঘরে বসে পাচ্ছে টেলিমেডিসিন সেবা, সেই সঙ্গে শহরের ন্যায় গ্রামেও ডিজিটাল প্রযুক্তির সম্প্রসারণ হয়েছে। দেশে মোবাইল প্রযুক্তিকে আরও সুরক্ষিত করতে বায়োমেট্রিক পদ্ধতিতে আঙুলের ছাপ সিম নিবন্ধনের পাশাপাশি মোবাইল হ্যান্ডসেট নিবন্ধনের জন্য চালু হয়েছে ন্যাশনাল ইকুইপমেন্ট আইডেন্টিটি রেজিস্ট্রার এনইআইআর। এতে সিম ও মোবাইল হ্যান্ডসেট নিবন্ধন পূর্ণাঙ্গভাবে ডিজিটালাইজড হয়েছে। ফলে, সাইবার অপরাধ প্রবণতা কমার পাশাপাশি সরকারের রাজস্ব আয় বৃদ্ধির পথ তৈরি হচ্ছে।

ইতোমধ্যে চালু হয়েছে সারাদেশের জন্য একই মূল্যে ব্রডব্যান্ড 'এক দেশ এক রেট' সেবা। ২০২৫ সাল নাগাদ দেশে ৬০০০ জিবিপিএস-এরও বেশি আন্তর্জাতিক ব্যান্ডউইথ প্রয়োজন হতে পারে। আমাদের নিজস্ব চাহিদা মেটানোর পরও হাতে যথেষ্ট পরিমাণ ব্যান্ডউইথ আছে ও থাকবে। দেশে নেটওয়ার্কের বর্ধিত চাহিদা মিটিয়ে ফ্রান্স, সৌদি আরব ও ভারতের ত্রিপুরায় ব্যান্ডউইথ রপ্তানি করা হচ্ছে। ভুটান ও নেপাল এবং ভারতের আসাম ও মেঘালয়ে ব্যান্ডউইথ রপ্তানি করার বিষয়ে প্রক্রিয়া চলছে। তৃতীয় সাবমেরিন সংযোগ সম্পন্ন হলে ২০২৫ সালে অতিরিক্ত আরও প্রায় ১৩২০০ জিবিপিএস ব্যান্ডউইথ সংযুক্ত হবে। এছাড়াও প্রথম সাবমেরিন ক্যাবলে আরও ৩৮০০ জিবিপিএস ব্যান্ডউইথ সংযুক্ত হচ্ছে অর্থাৎ বর্তমানে বিদ্যমান ক্যাপাসিটির চেয়ে প্রায় ৫ গুণ বেশি। করোনার অভিঘাত মোকাবিলায় বিভিন্ন প্রণোদনা প্যাকেজের কার্যকর বাস্তবায়নের ফলে আমাদের অর্থনীতিতে গতিশীলতা ধরে রাখা সম্ভব হয়েছে।

২০০৮ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির মতো দুঃসাহসিক ও দূরদৃষ্টিসম্পন্ন কর্মসূচি না নিলে আজকের এই বাংলাদেশ আমরা পেতাম না। ১৯৭৩ সালে আন্তর্জাতিক টেলিকমিউনিকেশন্স ইউনিয়ন ও ইউনিভার্সেল পোস্টাল ইউনিয়নের সদস্যপদ অর্জন, ১৯৭৫ সালের ১৪ জুন বেতবুনিয়ায় ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা, টিএন্ডটি বোর্ড গঠন ও কারিগরি শিক্ষা প্রসারে গৃহীত কর্মসূচির মধ্য দিয়ে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি বিকাশে বৈপ্লবিক পরিবর্তনের সূচনা করেছিলেন। এর ফলে শতশত বছরের পশ্চাৎপদতা অতিক্রম করে ১৯৬৯ সালে বিশ্বে শুরু হওয়া ইন্টারনেট ভিত্তিক শিল্প বিপ্লব বা তৃতীয় শিল্প বিপ্লবে অংশ গ্রহণের যাত্রা শুরু হয়। বঙ্গবন্ধুর তৃতীয় শিল্প বিপ্লব বা স্মার্ট বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার বিপ্লব প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দূরদৃষ্টি সম্পন্ন ও প্রজ্ঞাবান নেতৃত্ব সাড়ে উনিশ বছরে বাংলাদেশকে পঞ্চম শিল্প বিপ্লবের নেতৃত্বের সক্ষমতায় উপনীত করেছে। আমরা জানি, ডিজিটাল সংযুক্তি সম্প্রসারণের পাশাপাশি ডিজিটাল নিরাপত্তা একটি উদ্বেগের বিষয়।

ডিজিটাল নিরাপত্তা বিধানেও ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ নিরলসভাবে কাজ করছে। টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর ডিজিটাল নিরাপত্তা বিধানের জন্য 'সাইবার থ্রেট ডিটেকশন অ্যান্ড রেসপন্স' নামক একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রকল্প সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়ন করে তা দক্ষতার সঙ্গে পরিচালনা করে আসছে। সময়ের সঙ্গে সঙ্গে দেশে ইন্টারনেট ব্যান্ডউইথ চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় ওই সেন্টারের সক্ষমতা বৃদ্ধির নিমিত্তে 'সাইবার থ্রেট ডিটেকশন অ্যান্ড রেসপন্স শীর্ষক আরেকটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে। সুবিধাবঞ্চিত, দুর্গম এলাকার প্রাথমিক বিদ্যালয় এবং পার্বত্য এলাকার পাড়াকেন্দ্রের শিক্ষার্থীদের ডিজিটাল পদ্ধতিতে শিক্ষা অর্জনের সুযোগ করে দেওয়ার লক্ষ্যে টেলিযোগাযোগ অধিদপ্তর 'সুবিধাবঞ্চিত প্রত্যন্ত অঞ্চলের সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষা ব্যবস্থা ডিজিটালকরণ' শীর্ষক একটি কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রেক্ষাপটে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মতো অগ্রসরমান ডিজিটাল প্রযুক্তি কাজে লাগাতে হবে। প্রযুক্তির উৎকর্ষে বিভিন্ন কাজে মানুষের প্রয়োজনীতা পাবে না তা নয়, বরং প্রযুক্তি ব্যবহারের জন্য দক্ষ মানুষের প্রয়োজন হবে। তাই স্মার্ট বাংলাদেশ বাস্তবায়নের জন্য আমাদের দক্ষ জনশক্তি গড়ে তুলতে হবে। মানুষের ভিতরে যে সৃজনশীলতা রয়েছে, সেটিকে বিভিন্ন ক্ষেত্রে কাজে লাগাতে হবে। ডিজিটাল বিভাজন কমাতে বিভিন্ন উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে। গ্রামের তৃণমূল মানুষের কাছেও প্রযুক্তির সুবিধা পৌঁছে দিতে হবে পুরোপুরিভাবে। আর্থিক সংগতি ও প্রশিক্ষণের সুযোগ বাড়াতে হবে। প্রযুক্তি পরিবর্তনশীল হওয়ায় পরিবর্তনের সঙ্গে তাল মিলিয়ে চলার মতো দক্ষ জনশক্তি তৈরি করতে হবে। দক্ষ জনগোষ্ঠী প্রযুক্তির ব্যবহার বৃদ্ধিকল্পে কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করে, সে অনুযায়ী বাস্তবায়ন করতে হবে। ফ্রি-ল্যান্সারদের ভাষা শেখার জন্য উদ্বুদ্ধ করতে হবে। শিক্ষার মান বাড়াতে হবে এবং একই সঙ্গে কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি করতে হবে। স্মার্ট বাংলাদেশে মানুষ নতুনভাবে চিন্তা করবে এবং উদ্ভাবনী শক্তিগুলোকে বিকশিত করে নিজেদের জীবনমানের উন্নয়ন করবে। লক্ষ্য অর্জনে মানুষকে অনুপ্রাণিত করতে পারলে, তারা অসাধ্য সাধন করতে পারে।

হীরেন পণ্ডিত: প্রাবন্ধিক, গবেষক ও কলামিস্ট
ছবি: ইন্টারনেট
ফিডব্যাক: *hiren.bnnrc@gmail.com*

About Us
CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing
Starting From
The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events
01670223187
01711936465
LIVE
YouTube LIVE
Web Conferencing Solution
StreamingLive
Only 15,000 BDT
Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel
The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event
comjagat TECHNOLOGIES
House-29, Road-6, Dhanmondi
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বিশ্বের সব বিষয়ে পরিবর্তন নিয়ে আসছে

হীরেন পণ্ডিত

রিস্কিলিং হলো বর্তমানে দৈনন্দিন কাজের জন্য প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করার জন্য দক্ষতা অর্জন। আর আপস্কিলিং হলো বর্তমানে ব্যবহার করা প্রযুক্তির চেয়ে অধিকতর উদীয়মান বা নতুন প্রযুক্তি নিয়ে কাজ করার জন্য যে দক্ষতা অর্জন করা হয় তাকেই বলা হয় আপস্কিলিং। যেমন-কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা, আইওটি, ব্লক চেইন, বিগডাটার মতো বিষয়গুলো নিয়ে কাজ করা। স্বাধীন বাংলাদেশে বিজ্ঞান, কারিগরি ও আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভরতা শুরু হয়। ইন্টারনেটের সঙ্গে ডিভাইসের যুক্ততা মানুষের দৈনন্দিন জীবন, সংস্কৃতি, ব্যবসা-বাণিজ্য, উৎপাদনে প্রভাব ফেলতে শুরু করে। বিজ্ঞান, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত অগ্রগতির ফলে বিশ্বে উন্নয়ন দারুণ গতি পায়। বঙ্গবন্ধুর সময়ে সোনার বাংলা বিনির্মাণে কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিসহ এমন কোনো খাত নেই যেখানে পরিকল্পিত উদ্যোগ ও কার্যক্রমের বাস্তবায়ন করা হয়নি। বঙ্গবন্ধুর নির্মম হত্যাকারে পর দীর্ঘ ২১ বছর পর ১৯৯৬ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রথমবারের মতো দেশ পরিচালনায় এসে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সম্প্রসারণ ও বিকাশে গুরুত্ব দেন।

এখন বিশ্বের সপ্তম বৃহত্তম ডেটা সেন্টার বাংলাদেশে, শুধু তথ্যের সুরক্ষাই নয়, বছরে সাশ্রয় হচ্ছে ৩৫৩ কোটি টাকা। গাজীপুরের কালিয়াকৈরে জাতীয় ডাটা সেন্টার। শুধু দেশীয় তথ্যের সুরক্ষা নয়, আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানগুলোও এখন এই তথ্যভাণ্ডার ব্যবহারে আগ্রহ দেখাচ্ছে। বাংলাদেশের এ অর্জন একদিনে আসেনি। স্বাধীনতার ৫৩ বছরে উপলব্ধি এবং দেশকে এগিয়ে নেওয়ার প্রত্যয় নিয়ে কাজ করতে হবে। দেশি-বিদেশি গণমাধ্যমে বলা হচ্ছে গত এক দশকে রফতানি ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পাওয়ায় দক্ষিণ এশিয়ার একটি অর্থনৈতিক শক্তিতে পরিণত হয়েছে বাংলাদেশ।

বর্তমানে সারা দেশে ৮ হাজার ৬৫০টি ডিজিটাল সেন্টারের মাধ্যমে ৩০০-এর অধিক ধরনের সরকারি বেসরকারি সেবা জনগণ পাচ্ছেন। একসময় প্রতি এমবিপিএস ইন্টারনেট ব্যান্ডউইথের দাম ছিল ৭৮ হাজার টাকা। বর্তমানে প্রতি এমবিপিএস ৬০ টাকার নিচে। দেশের সকল সরকারি অফিস একই নেটওয়ার্কের আওতায় চলে আসছে। ৫ হাজার ৫০০ ইউনিয়নে পৌঁছেছে উচ্চগতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট।

দেশে মোবাইল সংযোগের সংখ্যা ১৮ কোটি ৮৬ লাখের অধিক। ইন্টারনেট ব্যবহারকারী প্রায় ১৪ কোটি। ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের প্রতবেদনে যথার্থভাবেই মোবাইল ব্যাংকিং সেবার মাধ্যমে গ্রামীণ এলাকায় আর্থ-সামাজিক ব্যবধান কমিয়ে আনার কথা বলা হয়েছে। তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার করে আর্থিক সেবায় মানুষের অন্তর্ভুক্তি রীতিমতো

বিস্ময়কর। অনলাইন ব্যাংকিং, ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার, এটিএম কার্ড ব্যবহার শুধু ক্যাশলেস সোসাইটি গড়াসহ ই-গভর্নমেন্ট প্রতিষ্ঠায় ভূমিকা রাখছে তাই নয়, ই-কমার্সেরও ব্যাপক প্রসার ঘটাচ্ছে। বিশ্বের ১৯৪টি দেশের সাইবার নিরাপত্তায় গৃহীত আইনি ব্যবস্থা, প্রযুক্তিগত দক্ষতা, সাংগঠনিক ব্যবস্থা, সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং পারস্পরিক সহযোগিতার ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা সূচকে আইটিইউতে ৫৩তম স্থানে এবং জাতীয় সাইবার নিরাপত্তা এনসিএসআই সূচকে ৩৭তম স্থানে অবস্থান করছে। দক্ষিণ এশিয়া ও সার্ক দেশের মধ্যে প্রথম।

ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নের মধ্য দিয়ে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির যে প্রসার ঘটেছে তাকে পুরোপুরি কাজে লাগিয়ে ২০৪১ সালের মধ্যেই সরকার বাংলার আধুনিক রূপ জ্ঞানভিত্তিক উন্নত বাংলাদেশ গড়ে তুলতে পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের কারণে প্রযুক্তির পরিবর্তন ঘটছে খুব দ্রুত। প্রযুক্তির এই প্রভাব সুদূরপ্রসারী। এটি সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করে দিতে পারে, আবার নতুন চ্যালেঞ্জ নিয়ে আসতে পারে। শুধু পোশাক শিল্প নয়, আরও অনেক পেশার ওপর নির্ভরতা কমে আসবে, রোবট এবং যন্ত্রের ব্যবহার বাড়বে। মেধাভিত্তিক পেশার প্রয়োজন বাড়বে। যেমন–প্রোগ্রামার, আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, ইনটারনেট অব থিংস (আইওটি) ইত্যাদিতে দক্ষ লোকের চাহিদা বাড়বে। আমাদেও দেশে দক্ষ প্রোগ্রামারের অনেক অভাব আছে। এটা একটা বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে সামনে আসবে। আমাদের দক্ষ প্রোগ্রামার তৈরি করতে হবে।

তথ্যপ্রযুক্তির সাহায্যে তরুণরা ছোট-বড় আইটি ফার্ম, ই-কমার্স সাইট, অ্যাপভিত্তিক পরিষেবা এবং অন্যান্য সংস্থা তৈরি করছে। এ ছাড়াও ই-কমার্স, আউটসোর্সিং, ফ্রিল্যান্সিং, ভিডিও স্ট্রিমিং, সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমের বর্ধিত চাহিদা পূরণ করতে টেলিযোগাযোগ নেটওয়ার্কের ধারণক্ষমতা ও সক্ষমতা বাড়াতে হবে। গত ১৫ বছরের ডিজিটাল বাংলাদেশের পথচলা আমাদের আরও আত্মবিশ্বাসী করে তুলেছে। মানুষের কাছে গ্রহণযোগ্যতাও তৈরি করেছে। দেশের তরুণরা এখন কেবল স্বপ্ন দেখে না, স্বপ্ন বাস্তবায়নও করতে জানে। বাংলাদেশের অদম্য যাত্রায় অচিরেই গড়ে উঠবে বঙ্গবন্ধুর স্বপ্নের স্বনির্ভর ও আত্মপ্রত্যয়ী বাংলাদেশ।

আমাদের দেশে কারিগরি শিক্ষাকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। ভবিষ্যতে শুধু বাংলাদেশ নয়, সারা বিশ্বে আরও দক্ষ জনশক্তির প্রয়োজন হবে। যারা বিদেশে যান তাদের কারিগরি বিষয়ে পারদর্শী হতে হয়। আর এ কারণেই কারিগরি শিক্ষার গুরুত্বের সঙ্গে আমাদের শিক্ষাব্যবস্থার পরিবর্তন হয়েছে। সরকার যেসব বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ দিচ্ছে তাদের সহায়তা করছে। দেশ গড়ার জন্য দক্ষ জনশক্তি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। এটাই আমরা সব সময় ভাবি এবং আমরা দক্ষ জনশক্তি তৈরিতে কাজ করছি। সরকার এমনভাবে জনশক্তি তৈরি করছে, যাতে তারা প্রতিযোগিতামূলক বিশ্বের যেকোনো জায়গায় প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে পারে এবং চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুযোগগুলো কাজে লাগাতে পারে।
আমাদের এ জন্য কম্পিউটার প্রোগ্রামের, ডাটা অ্যানালিস্টসহ কারিগরি জ্ঞান ও দক্ষতাসম্পন্ন লোকের চাহিদা বাড়ছে। আশার কথা হলো চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুযোগ ও সম্ভাবনা কাজে লাগাতে এবং এর চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় আগাম প্রস্তুতি শুরু হয়ে গেছে। ২০১৯ সালে এটুআই প্রোগ্রাম ও ইন্টারন্যাশনাল লেবার অর্গানাইজেশন (আইএলও) চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সম্ভাবনা ও চ্যালেঞ্জগুলো চিহ্নিত করার লক্ষ্যে পরিচালিত যৌথ সমীক্ষায় ছয়টি ক্ষেত্র চিহ্নিত করা হয়। এগুলো হচ্ছে সনাতনী শিক্ষা পদ্ধতির রূপান্তর, অন্তর্ভুক্তিমূলক উদ্ভাবনী, গবেষণা ও উন্নয়ন বিকশিত করা, সরকারি নীতিমালা সহজ করা, প্রবাসী বাংলাদেশিদের দক্ষতা কাজে লাগানো এবং উদ্ভাবনী জাতি হিসেবে বাংলাদেশের ব্র্যান্ডিং করা। এই সমীক্ষার আলোকে স্কুল পর্যায়ে উদ্ভাবনে সহযোগিতা, প্রোগ্রামের শেখানোসহ নানা উদ্যোগের বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। প্রায় এক বছর আগে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের এলআইসিটি প্রকল্প ১০টি অত্যাধুনিক প্রযুক্তির ওপর দক্ষ মানুষ তৈরির প্রশিক্ষণ শুরু করে। এসব উদ্যোগ আমাদের চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের ঝুঁকিকে সম্ভাবনায় পরিণত করার জন্য আশাবাদী করছে।

চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের ফলে দক্ষ জনশক্তির প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরে কারিগরি শিক্ষার ওপর সর্বোচ্চ গুরুত্ব দেওয়ার কথা উল্লেখ করছেন। কারিগরি শিক্ষাকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। ভবিষ্যতে শুধু বাংলাদেশেই নয়, সারা বিশ্বের জন্যই দক্ষ জনশক্তির প্রয়োজন হবে। যারা বিদেশে যাবেন, তাদের কারিগরি বিষয়গুলোয় দক্ষ হয়ে যেতে হবে। আর সে জন্যই কারিগরি শিক্ষাকে গুরুত্ব দিয়ে আমাদের শিক্ষাব্যবস্থাতে পরিবর্তন করা হয়েছে। যেসব বেসরকারি প্রতিষ্ঠান প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ দিচ্ছে, সরকার তাদের সহায়তা করছে উল্লেখ করে সরকার প্রধান বলেন, 'একটি দেশ গঠনের জন্য দক্ষ জনশক্তি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ, এটা আমরা সবসময় মনে করি এবং দক্ষ জনশক্তি তৈরিতে আমরা কাজ করে যাচ্ছি। সরকার জনশক্তিকে এমনভাবে গড়ে তুলতে চায়, যাতে তারা প্রতিযোগিতামূলক বিশ্বের যেকোনো জায়গায় প্রতিযোগিতা করতে পারে।

তথ্যপ্রযুক্তির সাহায্যে তরুণরা ছোট-বড় আইটি ফার্ম, ই-কমার্স সাইট, অ্যাপভিত্তিক পরিষেবা এবং অন্যান্য সংস্থা তৈরি করছে। এ ছাড়া মহাকাশে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইটসহ কিছু বড় অর্জন বাংলাদেশকে বিশ্বে এক অনন্য উচ্চতায় নিয়ে গেছে। কয়েক হাজার বছরে মানবসভ্যতা এগিয়েছে অনেক। উৎকর্ষ, অপটিমাইজেশন এবং দক্ষতা হচ্ছে এই শতকের মূলমন্ত্র। সেটার প্রয়োজনে এসে যোগ দিয়েছে 'কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা'।

মানুষের সহজাত বুদ্ধিমত্তার সঙ্গে যান্ত্রিক বুদ্ধিমত্তার যোগসূত্র না থাকলে পরবর্তী শতকে যাওয়া দুষ্কর। ‘অ্যাপভিত্তিক নানা ধরনের সেবাও খুব জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। দৈনন্দিন কাজ, উৎপাদন, বিক্রি, বিপণন এমন নানা স্তরে সময়, শ্রম ও ব্যয় কমানোর জন্য এখন অনেকেই প্রযুক্তিকে বেছে নিচ্ছেন। বড় কোম্পানিগুলো ইআরপি (এন্টারপ্রাইজ রিসোর্স প্ল্যানিং) সফটওয়্যার ব্যবহার করছে। তবে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের উদ্যোক্তার (এসএমই) একটি বড় অংশই মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করছে।

মহামারি মোকাবিলা থেকে নানা কাজে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার (এআই) নানামুখী ব্যবহার দেখছে বিশ্ব। ‘আগামী দিনে ব্যবসার ধারণা আমূল পাল্টে দেবে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তানির্ভর নানা প্ল্যাটফর্ম। আগামী দিনগুলোয় চিকিৎসাসেবায়, অফিস-আদালতে, শিল্প-কারখানায়, সংবাদ সংস্থা বা গণমাধ্যমে, ভাষান্তর প্রক্রিয়া, টেলিফোনসেবা, বৈজ্ঞানিক গবেষণায়, হোটেল-রেস্তোরাঁ এমনকি বিপণিবিতানসহ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ কর্মক্ষেত্রে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন যন্ত্র বা রোবটের ব্যাপক ব্যবহারের আভাস দিচ্ছেন বিজ্ঞানীরা। এর সঙ্গে খাপ খাইয়ে নিতেও আমাদের রিস্কিলিং এবং আপস্কিলিং করতে হবে।
চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের মধ্য দিয়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সাংস্কৃতিক পরিবর্তনের জানান দিচ্ছে। অতীতে যন্ত্র মূলত মানুষের শ্রমকে প্রতিস্থাপন করত। ক্যালকুলেটর ও কম্পিউটারের মাধ্যমে গণনা করা যায় ঠিক, কিন্তু চিন্তা করে মানুষই। কিন্তু কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা শক্তি ও চিন্তা এ দুই জায়গায় মানুষকে সরাসরি প্রতিস্থাপন করবে। তবে এখন পর্যন্ত আসা প্রযুক্তি অনেক কাজকে অপ্রয়োজনীয় করে দিলেও নতুনভাবে আবার কর্মক্ষেত্র তৈরি করেছে। লন্ডনভিত্তিক ডিজিটাল আর্টিস্ট অ্যানা রিডলার জানায়, এআইয়ের অক্ষমতা কোন কোন জায়গায় রয়েছে। এআই কনসেপ্ট বা ধারণা ব্যবহার করতে পারে না। সময়, স্মৃতি, চিন্তা, আবেগ– এসয়ের মিশ্রণ মানুষের অনন্য দক্ষতা যা এআইয়ের কাজ থেকে তাদের কাজকে আলাদা করে। নিছক দেখতে সুন্দর এমন কিছু নয়, মানুষের এসব বৈশিষ্ট্য সত্যিকারের ‘চিত্রশিল্প’ তৈরি করে। অ্যানা এবং আরেক ডিজিটাল আর্টিস্ট ম্যাট ড্রাইহার্স্ট মনে করেন, এআইয়ের ‘শিল্পী প্রতিস্থাপন’-এর ধারণা মানুষের শৈল্পিক প্রক্রিয়াকে অবমাননা করে। মেশিন লার্নিংয়ের কারণে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন যন্ত্র চারপাশের পরিবেশ থেকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে শিখতে পারে।

ডিজিটাল প্রযুক্তি, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা এবং ইন্টারনেট অব থিংসের অগ্রগতির দ্বারা চালিত বিশ্ব অর্থনীতির চলমান রূপান্তরকে চতুর্থ শিল্পবিপ্লব বলা হয়। মানুষের সবচেয়ে বেশি শক্তির স্থান চিন্তা ও কল্পনা করার সক্ষমতা, কায়িক শ্রম নয়। বিশ্বায়নের এই যুগে প্রযুক্তির সহায়তা পেয়ে মানুষের চিন্তা ও কল্পনার জায়গা অনেকটাই সরল ও সংকীর্ণ হয়েছে। এটা ঠিক যে, অনিবার্যভাবে এটি আমাদের ভবিষ্যৎ পাল্টে দেবে। যে কারণে এটি যুগপৎ বিস্ময় ও ভীতি তৈরি করছে।
চলচ্চিত্র নির্মাতাদেরও কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সুবিধা করে দিচ্ছে। এ প্রসঙ্গে অনিকেত মিত্র বলেন, আসল বিষয় হলো বাজেট। যদি বাজেট ও ইকুইপমেন্ট থাকে, তাহলে হয়তো আমিও শূটই করতাম ওই দৃশ্যের। বিশাল ইউনিটকে এক জায়গায় জড়ো করে লোকেশনে নিয়ে গিয়ে কয়েকদিন শূটের যথেষ্ট খরচ আছে। বিকল্প হিসেবে এআইয়ের কথা ভেবেছি। আমার ছবিতে অ্যাকশন দৃশ্যের জন্য ইতোমধ্যেই প্রচুর টাকা খরচ হয়েছে। তাই আবার ফ্ল্যাশব্যাকের দৃশ্যের জন্য খরচ করা কঠিন ছিল। এটি ছবির ওপরেও নির্ভর করে। কী ধরনের ছবি নির্মাণ করছেন, তার বিষয়ের ওপর নির্ভর করে তাতে কৃত্রিম প্রযুক্তির ব্যবহার করবেন কিনা তা বোঝা যাবে। পরিচালকের দৃষ্টিভঙ্গির ওপরে এআইয়ের ভবিষ্যৎ নির্ভর করবে। তবে কাজ করে বুঝেছি, এআই খুবই উপযোগী।

তবে সুবিধা যেমন হচ্ছে কিছু মানুষের, আবার কিছু ক্ষেত্রে সমস্যাও হবে। এরপরে সুপার হিউম্যান ইউনিভার্স নির্মাণের ইচ্ছা পোষণ করেন তিনি।’ এআই কখনোই আবেগের বিকল্প হবে না। এ প্রসঙ্গে পরিচালক অভিরূপ বসু বলেন, ‘হলিউডের পরিচালক জো রুসো এক সাক্ষাৎকারে বলেছেন, আগামী দুই বছরের মধ্যে পূর্ণমাত্রায় এআই সৃষ্ট চলচ্চিত্র দর্শকরা দেখতে পাবেন। তবে এর সঙ্গে আমি বলব ‘শিন্ডলারস লিস্ট’ বা ‘ফ্লাওয়ার অব দ্য মুন’-এর মতো ছবি বানাতে পারবে না। কারণ, বিভিন্ন আবেগের অভিজ্ঞতা না থাকলে এ ধরনের ছবি নির্মাণ কখনো সম্ভব নয়। এআই হয়তো ‘টাইগার থ্রি’ বা ‘ট্রান্সফর্মারস’ তৈরি করে দিতে পারবে। আগে যেমন কম্পিউটার জেনারেটেড ইমেজারি (সিজিআই) ছিল, এখন নিজেদের স্টুডিওর গ্রিন স্ক্রিনেও অনেকে শূট করেন। পরিবর্তন আসবে; তবে যে ধরনের কনটেন্টে হিউম্যান এক্সপেরিয়েন্স লাগে, সে ধরনের কনটেন্ট এআই পারবে না।
এতে করে অনেক সময় এ যন্ত্রগুলো আগ্রাসী হয়ে উঠতে পারে। গুগলের সাবেক চেয়ারম্যান এরিক স্মিডের মুখেও সতর্কবাণী শোনা গিয়েছিল। তিনি বলেছেন, ‘কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা মানুষের কাছ থেকে শিখতে পারে। তাহলে ভেবে দেখুন, যদি এটি ভুল কিছু শেখে কিংবা ভুল সুপারিশ করে- তবে যে কোনো কিছু ঘটতে পারে, এমনকি যুদ্ধও লেগে যেতে পারে।’ মাত্র ৩০ থেকে ৪০ বছর আগেও সায়েন্স ফিকশনের বাইরে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা নিয়ে খুব একটা ভাবা হতো না। সে সময় যন্ত্রকে আরও বুদ্ধিমান করে তোলার চিন্তাভাবনা চলতে থাকলেও সাধারণ মানুষের নিকট এটি ছিল এক অবাস্তব কল্পনার মতো। অনেকেরই বিশ্বাস ছিল না যে, এআইয়ের এত উন্নতি সম্ভব। ফেসবুক, ইউটিউবের মতো সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের রিকমন্ডেশন সিস্টেম, বুদ্ধিমান রোবট কিংবা চ্যাটবট, স্বয়ংক্রিয় গাড়ি, অ্যামাজানের ভার্চুয়াল অ্যাসিস্ট্যান্ট অ্যালেক্স বা আইফোনের সিরি সবই এআইয়ের অংশ।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার সাহায্যে অনিকেত মিত্র একটা এক্সপেরিমেন্ট করেছিলেন। ভারতীয় চলচ্চিত্রের কিংবদন্তিদের নিয়ে ‘মহাভারত’ কল্পনা করেছিলেন। তিনি বলেন, আমি তাদের অনেককেই তরুণ বয়সে দেখিনি, আমার পক্ষে কল্পনা করা সম্ভব নয়। তাই এআইয়ের সাহায্য নিয়েছি। কিন্তু এখন অডিয়োতেও এআইয়ের ব্যবহার চলে এসেছে। যে শিল্পীরা নেই, তাদের গলায় নতুন গান শুনছি। কিশোর কুমারের গলায় নতুন গান তৈরি করেছে অনেক প্ল্যাটফর্ম। অনিকেত মিত্র বলেন, আমি যেমন ‘মহাভারত’-এর জন্য সমালোচিত হয়েছিলাম, তেমনই অনেক মানুষ প্রশংসাও করেছিলেন। আমার মনে হয়েছিল, এটা একটা পাওয়ারফুর টুল। তাহলে কেন ব্যবহার করব না! প্রযুক্তিকে অস্বীকার করা সুযোগ নেই। প্রযুক্তিকে সঙ্গে নিয়েই এগোতে হবে।

প্রোগ্রামড ল্যাঙ্গুয়েজ লার্নিং কখনো আবেগ তৈরি করতে পারবে না। এআই হয়তো গ্রাফিক্স, ডিএফএক্স এ অনেকটা এগিয়ে দেবে। এটি হয়তো সিনেমা বানানোকে কিছু মানুষের নিকট সহজ করে তুলবে। ডল-ই টু, মিডজার্নি, নাইটক্যাফে এআই, স্টেবল ডিফিউশন ইত্যাদি বিভিন্ন সফটওয়্যারের মাধ্যমে সেকেন্ডের মধ্যেই চাহিদা অনুযায়ী, যে কোনো থিমের ছবি তৈরি করা সম্ভব। কেউ কেউ মনে করছেন, এতে মানুষের সৃজনশীলতা হুমকির মুখে পড়ছে। অনেকেই শঙ্কিত হলেও,

আবার অনেকে এসব ইমেজ জেনারেটর নিয়ে সৃষ্ট নেতিবাচক ধারণাকে ভিত্তিহীন মনে করছেন। ইলন মাস্কের প্রতিষ্ঠিত রিসার্চ কোম্পানি ওপেনএআই ২০২১ সালের জানুয়ারি মাসে মেশিন লার্নিং মডেল ডল-ই প্রকাশ্যে আনে। এই মডেলকে আরও উন্নত করে এআই ইমেজ জেনারেটর ডল-ই টু-এর প্রকাশ করা হয় ২০২২ সালের এপ্রিল মাসে। এরপর সে বছরের ২৮ সেপ্টেম্বর এটিকে সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেওয়া হলে ক্রয়ের পাশাপাশি বিনামূল্যে অনেক ছবি তৈরি করতে পারছেন। একই বছরের জুলাই ও আগস্টে মুক্তিপ্রাপ্ত যথাক্রমে মিডজার্নি ও স্টেবল ডিফিউশন, এই দুই ইমেজ জেনারেটরসহ ডল-ই টু হয়ে উঠেছে একে অপরের প্রতিদ্বন্দ্বী।

এআই ইমেজ টুলগুলোর ব্যবহার সুবিধাজনক হওয়ায় অনভিজ্ঞ ব্যক্তিরাও আশ্চর্য করে দেওয়া ডিজিটাল ক্যানভাস তৈরি করতে পারেন। ইন্টারনেটে ব্যবহারকারীরা এই সুপারচার্জড সৃজনী সম্ভাবনাকে বেশ আন্তরিকভাবে গ্রহণ করেছেন। কনসেপ্ট আর্টিস্ট এবং ইলাস্ট্রেটর গ্রেগ রুটকোস্কি সোনালি আলো মিশ্রিত কাল্পনিক দৃশ্য আঁকার জন্য বিখ্যাত।

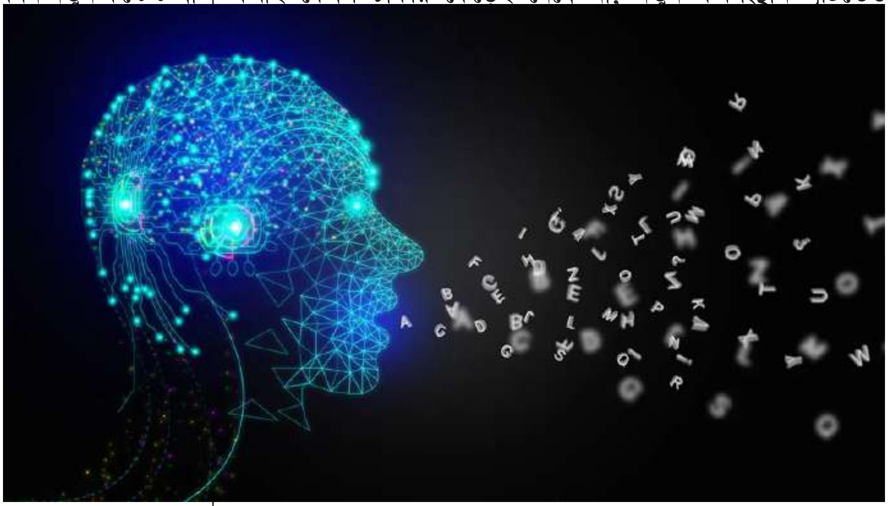
এআই টুল দিয়ে ছবি আঁকার জন্য সফটওয়্যারগুলোতে তার নাম বহুবার উচ্চারিত হয়েছে। ফলে মিডজার্নি এবং স্টেবল ডিফিউশনের মতো সফটওয়্যারে তার কাজের অনুরূপ কাজ সৃষ্টি করা হচ্ছে তার অনুমতি ছাড়াই। গ্রেগ বলেন, ‘এসব সফটওয়্যার ঠিকঠাক এসেছে কেবল এক মাসের মতো হলো। এতেই এত কাজ চুরি হয়েছে, আর বছর হয়ে গেলে কী হবে! এআই আর্ট দিয়ে ভরা ইন্টারনেটের দুনিয়ায় আমি নিজের কাজগুলোই সম্ভবত আর খুঁজে পাব না। এটি খুব উদ্বেগের বিষয়।’ এআই টুলগুলোকে ঠিক কোন কোন ডেটা বা কোড দিয়ে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়– তা কেবল ডিফিউশন প্রকাশ করলেও ওপেনএআই প্রকাশ করতে অস্বীকৃতি জানায়। হ্যাভ আই বিন ট্রেইনড নামক একটি টুল প্রতিষ্ঠা করেছে শিল্পীগোষ্ঠী স্পনিং। স্টেবল ডিফিউশনে প্রশিক্ষণের জন্য ব্যবহৃত ৫০০ কোটির অধিক ছবির মাঝে নিজের ছবি আছে কিনা তা খুঁজতে স্পনিং শিল্পীদের সহযোগিতা করে। এছাড়াও ভবিষ্যতে এরূপ প্রশিক্ষণ সেটে নিজেদের ছবি থাকবে কি না তা বাছাই করতেও শিল্পীদের এটি সাহায্য করে। কিন্তু কনসেপ্ট আর্ট অ্যাসোসিয়েশন জোর দিয়ে বলে যে, ক্ষতি এর মধ্যেই হয়ে গেছে। কারণ, ইতোমধ্যে শিল্পীদের অনুমতি ছাড়াই তাদের কাজের ওপর ভিত্তি করে টুলগুলোকে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে।

কেবল চিত্রকর্ম নয়, স্টেবল ডিফিউশনের প্রশিক্ষণ ডেটাবেজ বিশ্লেষণ করে দেখা যায়, এটি ব্যক্তিগত মেডিক্যাল ফটোগ্রাফি এবং পর্নোগ্রাফিকেও ব্যবহার করেছে। কনসেপ্ট আর্ট অ্যাসোসিয়েশন (সিএএ) এর বোর্ড সদস্য এবং ইলাস্ট্রেটর কার্লা ওর্টিজ স্টেবিলিটি এআইয়ের বাণিজ্যিক অংশ ড্রিমস্টুডিও নিয়ে বেশি আপত্তি জানান। তিনি বলেন, ‘এই কোম্পানিগুলো অনুমতি ছাড়াই সবার কপিরাইট থাকা এবং ব্যক্তিগত ডেটা ব্যবহার করছে। আবার বলছে, এ নিয়ে আমাদের কিছু করার নেই।’ যুক্তরাজ্যের আইন কপিরাইট করা সৃজনশীল কাজগুলো ব্যবহার করে এআই কোম্পানিগুলোতে আরও বেশি স্বাধীনতা দিতে পারে এবং তা পরবর্তী সময়ে বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করা যাবে বলে উদ্বেগ প্রকাশ করেছে সিএএ। অন্যদিকে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে কপিরাইট আইন নিয়ে আলোচনার জন্য সিএএ সরকারি কর্মকর্তাদের সঙ্গে দেখা করেছে এবং এআইয়ের এ ক্ষেত্রের এমন অপব্যবহার কীভাবে ঠেকানো যায় সে বিষয়ে তাদের মধ্যে আলোচনা চলছে। কপিরাইট লঙ্ঘন ছাড়াও আরও একটি বড় সমস্যার কথা বলেন আরজে পামার। এআই টুলগুলো সমগ্র সৃজনশীল গোষ্ঠীকে ঝুঁকিতে ফেলতে পারে। স্টক ছবির পরিবর্তে জায়গা করে নিচ্ছে এআই টুল দ্বারা নির্মিত ছবি। বিখ্যাত ছবি লাইব্রেরি শাটারস্টক সম্প্রতি তাদের ছবিতে ডল-ই এর ব্যবহার করতে ওপেনএআইয়ের সঙ্গে চুক্তিবদ্ধ হয়েছে। পামার মনে করেন, অ্যালবামের প্রচ্ছদ, বই বা প্রবন্ধের জন্য আঁকা ইলাস্ট্রেশনের মতো চিত্রকর্মগুলো এআই থেকে প্রতিদ্বন্দ্বিতার সম্মুখীন হতে পারে; যা বাণিজ্যিক চিত্রকর্মের একটি উদীয়মান ক্ষেত্রকে দুর্বল করে দেবে। তবে এআই ইমেজ জেনারেটরের মালিকরা বলছেন, টুলগুলো শিল্পকে গণতান্ত্রিক করে তুলে। স্টেবিলিটি এআইয়ের প্রতিষ্ঠাতা এমাদ মোস্তাক বলেন, বিশ্বের অনেকটাই সৃজনশীলভাবে কোষ্ঠবদ্ধ। কিন্তু সবাই যদি এআইকে কাজে লাগিয়ে প্রাযুক্তিকভাবে নিপুণ ছবি সৃষ্টি করতে পারে, এটিও তো সৃজনশীলতার অংশ। অক্সফোর্ড ইউনিভার্সিটির গণিতবিদ মার্কুস ডু সটি মনে করেন, ‘ডল-ই সহ অন্যান্য ইমেজ জেনারেটরগুলো সম্ভবত এক প্রকার সম্মিলিত সৃজনশীলতার কাছাকাছি আসতে পারে। কারণ, লাখ লাখ ডেটাসেটের ধরন অনুসরণ করে নতুন ছবি তৈরি করতেই এই টুলগুলোর অ্যালগরিদম বানানো। মার্কুসের মতে, অ্যানা রিডলারের কাজগুলো ‘ট্রান্সফর্মেশনাল’ সৃজনশীলতার কাছাকাছি পর্যায়ে পড়ে; যাতে সম্পূর্ণ নতুন ধাঁচে কিছু সৃষ্টি করা হয়। তবে সৃজনশীলতার এমন বিধিবদ্ধ সংজ্ঞা প্রদানে অ্যানা আপত্তি তোলেন। তিনি আরও বলেন, ‘এর মাধ্যমে চিত্রশিল্পকে অনুভূতি বা ধারণা প্রকাশ এবং সত্যের সন্ধান নয়, বরং আকর্ষণীয় ওয়ালপেপার হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

তামিল গীতিকার ও সংলাপ লেখক মাধান কার্কি বলেছেন, কোনো গল্প বা দৃশ্য লিখতে গেলেও আমি এআইকে সহকারী লেখক হিসেবে ব্যবহার করি। অ্যানিমেশন ও লিরিক ভিডিয়ো তৈরির ক্ষেত্রেও কাইবার বা জেন-২ এর মতো এআই টুলস খুব কাজে দেয়। এতে অনেক সময় বাঁচে, খরচও কম হয়। তিনি এআই টুল ব্যবহার করে ‘এন মেলে’ শীর্ষক এআই সৃষ্ট তামিল গানও তৈরি করেছেন। আধুনিক প্রজন্ম মিম তৈরি এবং শেয়ার করতে ভালোবাসে। মিম তৈরিতে এআই প্রধান সাহায্যকারীর ভূমিকা পালন করছে। মাইক্রোবগিং সাইট টুইটারে ‘উইয়ার্ড ডল-ই

জেনারেশনস' নামে একটি একাউন্ট রয়েছে, যেখানে মিমপ্রেমীরা মিম তৈরি ও শেয়ারের মাধ্যমে আনন্দে মেতে থাকেন। 'জেনারেটিভ এআই' এর যুগে পা রাখতেই হইচই পড়ে গেছে প্রযুক্তি বিনিয়োগকারীদের মধ্যে। ইমেজ-জেনারেটর সফটওয়্যারগুলোর দক্ষতা শুধু ছবি তৈরির মাঝে সীমাবদ্ধ নেই, এখন ছবির পাশাপাশি চমৎকার সব ভিডিও তৈরি করা যাচ্ছে। যেমন : গুগলের 'ইমাজেন ভিডিও' এবং ফেসবুকের প্যারেন্ট কোম্পানি মেটা'র তৈরি মেক-আ-ভিডিও। নিত্যনতুন সৃজনশীলতা নিয়ে রীতিমত অবাক করেই চলেছে এআই সফটওয়্যারগুলো।

২০১৬ সালে গুগলের ডিপ মাইন্ড কম্পিউটারের আলফাগো প্রোগ্রাম আরও একটি জটিল বোর্ডগেম– গো'র এক সেরা খেলোয়াড়কে হারিয়ে দেয়। তবে যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক কনসেপ্ট আর্টিস্ট এবং ইলাস্ট্রেটর আর. জে. পামার ডল-ই ২ এর মাধ্যমে তৈরি সূক্ষ্ম গঠনশৈলীর ফটোরিয়েলিজম দেখে তিনি বেশ অস্বস্তির মুখে পড়েন। পামার বলেন, ভবিষ্যতে এটি কেবল আমার শিল্পের ওপর কী প্রভাব ফেলবে তা নয়, আমার সবচেয়ে বড় উদ্বেগের বিষয় হলো– মোটাদাগে সৃজনশীল মানুষের শিল্পগুলো নিয়ে। এআই প্রযুক্তিকে প্রশিক্ষণ দেওয়ার উদ্দেশ্যে বিশাল ডেটাবেজকে একত্র করা হয়। এরপর এক প্রাযুক্তিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে এআই ডেটাবেজের তথ্যের প্রতিচ্ছবি ফুটিয়ে তুলে, কিন্তু অবিকল নয় এমন নতুন কন্টেন্ট বা আধেয় তৈরি করে।



চলচ্চিত্রকে মনে হতে পারে অঙ্কের সূত্রের মতো এগোচ্ছে এবং পরিণতিও দর্শকের নিকট অনুমানযোগ্য হতে পারে। তবে মানব চলচ্চিত্র নির্মাতাদের লেখা ও পরিচালনার মতো সৃজনশীল কাজগুলোর ওপর নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখা জরুরি। 'শিল্পকলার জগতে দু'টি উপাদানের মধ্যে মেলবন্ধনের সুযোগও আমার কাছে অত্যন্ত রোমাঞ্চকর। একদিকে শিল্পকলা, অন্যদিকে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের মাধ্যমে শিল্পকে ভিন্ন মাত্রায় নিয়ে যাওয়া সত্যি অভিনব। সেইসঙ্গে শিল্পের মাধ্যমে সময়ের সঙ্গে তাল মিলিয়ে নতুন পথে পাড়ি দেওয়া, শিল্পকলাকে আরও উদ্ভাবনী করা যাচ্ছে।'

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার জগতে টিকে থাকতে প্রয়োজন রিস্কিলিং ও আপস্কিলিং

চ্যাটজিপিটি, মাইক্রোসফট বিং, গুগল বার্ডের মতো এআই টুল মানুষের জীবনকে আরো সহজ ও গতিশীল করেছে। এআই যেমন বর্তমান চাকরির বাজারের জন্য এক আসন্ন বিপদ, তেমন ভবিষ্যৎ চাকুরির জন্য এক বিশাল সম্ভাবনা। এআইয়ের ফলে প্রায় ১০ ধরনের চাকরি পুরোপুরি বিলুপ্ত হয়ে যাবে। এর মধ্যে রয়েছে কন্টেন্ট তৈরির কাজের মতো সৃজনশীল পেশাও। বিভিন্ন এআই টুলের সহায়তায় এখন অতি সহজে এবং স্বল্প সময়েই তৈরি করা যাচ্ছে বিভিন্ন ডিজাইন ও ভিডিও বানানোর কাজ। এছাড়া, ব্যাংকার, ট্যাক্সিড্রাইভার, ট্রান্সলেটর, ক্যাশিয়ারের মতো কাজ অচিরেই হারিয়ে যেতে পারে।

চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের ফলে বদলে যাচ্ছে চাকরির ধরন। হারিয়ে যাচ্ছে পুরোনো পেশা এবং তৈরি হচ্ছে নতুন নতুন কাজের ক্ষেত্র। এর ফলে সারা বিশ্বে চাকরির বাজারে ব্যাপক বিপর্যয় ঘটে চলেছে। সম্প্রতি ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের (ডব্লিউইএফ) এক সমীক্ষায় বলা হয়েছে, আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে বিশ্বের ১ কোটি ৪০ লাখ মানুষ চাকরি হারাবে। অর্থনৈতিক সংকটের কারণে প্রতিষ্ঠানগুলো মানুষের পরিবর্তে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই) বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মতো প্রযুক্তি ব্যবহার করে কাজ চালাবে বলে এই আশঙ্কা করা হচ্ছে। এআই হচ্ছে চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ একটি প্রযুক্তি। মানুষের মস্তিষ্কের মতো চিন্তা-ভাবনা, বিশ্লেষণ করার ক্ষমতা থাকায় এআই দিয়ে সহজেই করা যাচ্ছে প্রাত্যহিক জীবনের অনেক কাজ।

বর্তমানে বেশির ভাগ প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানই এআই ব্যবহার করছে এবং অন্যান্য খাতের প্রতিষ্ঠানেও এর ব্যবহার দিনে দিনে বাড়ছে। ভবিষ্যতে শিল্পক্ষেত্রে বেশির ভাগ কাজই সম্পন্ন হবে এআইয়ের মাধ্যমে। আন্তর্জাতিক শ্রম সংস্থার (আইএলও) মতে, বেশির ভাগ শিল্প খাতেই আংশিকভাবে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ব্যবহার করা সম্ভব হবে। সে ক্ষেত্রে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা মানুষের পরিপূরক হিসেবেই কাজ করবে, তবে মানুষের ব্যবহার সম্পূর্ণরূপে বাদ দেওয়া সম্ভব হবে না।

এআই কেবল চাকরি কেড়েই নেবে না, নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টিতেও এআইয়ের রয়েছে বিরাট ভূমিকা। যেসব নতুন কর্মসংস্থান এআই তৈরি করবে, তার মধ্যে রোবোটিকস ইঞ্জিনিয়ার, মেশিন লার্নিং ইঞ্জিনিয়ার উল্লেখযোগ্য। এছাড়া নিত্যনতুন গবেষণার দ্বার উন্মুক্ত হওয়ায় গবেষক ও বিজ্ঞানীদের চাহিদা বাড়বে। ডেটা বিশ্লেষক, ডিজিটাল ট্রান্সফরমেশন স্পেশালিস্ট এবং সাইবার নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞদের নিয়োগ বেড়ে যাবে এআই প্রযুক্তি ব্যবহারের সঙ্গে সঙ্গে। ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরাম (ডব্লিউইএফ)-এর প্রতিবেদন অনুযায়ী, ২০২৭ সালের মধ্যে এআই ও মেশিন লার্নিং বিশেষজ্ঞের সংখ্যা ৪০ শতাংশ বেড়ে যেতে পারে; ডেটা বিশ্লেষক, বিজ্ঞানী বা বিগ ডেটা অ্যানালিস্টের সংখ্যা বাড়বে ৩০ থেকে ৩৫ শতাংশ এবং ইরফরমেশন সিকিউরিটি অ্যানালিস্টের সংখ্যা ৩১ শতাংশ পর্যন্ত বাড়তে পারে।

অন্যান্য দেশের মতো চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের প্রভাব বাংলাদেশেও পড়া শুরু হয়েছে। ২০২৩ সালে এটুআইয়ের উদ্যোগে ১৬টি সেক্টরের ভবিষ্যৎ কর্মসংস্থানের ওপর একটি গবেষণা পরিচালিত হয়। সেক্টরসমূহ হলো রেডিমেড গার্মেন্টস ও টেক্সটাইল, ফার্নিচার, এগ্রো-ফুড, লেদার, ট্যুরিজম অ্যান্ড হসপিটালিটি, সিরামিক, লাইট ইঞ্জিনিয়ারিং, হেলথ কেয়ার, আইসিটি, কনস্ট্রাকশন, রিয়েল এস্টেট, ট্রান্সপোর্টেশন,

ফার্মাসিউটিক্যাল, ইন্স্যুরেন্স অ্যান্ড ব্যাংকিং, ক্রিয়েটিভ মিডিয়া এবং ইনফরমাল ও সিএমএসএমই। ফলাফলে দেখা যায়, ২০৪১ সাল নাগাদ এসব সেক্টরের বিভিন্ন পেশায় কর্মরত ৭০ লক্ষাধিক লোক চাকরি হারাবে, আবার নতুন নতুন পেশায় ১ কোটি ১০ লক্ষাধিক চাকুরির বিশাল সুযোগ তৈরি হবে। ভবিষ্যতের সম্ভাবনাময় উল্লেখযোগ্য পেশাসমূহ হলো এআই স্পেশালিস্ট, ব্লকচেইন এক্সপার্ট, থ্রি ডি ডিজাইনার, কাস্টমার এক্সপেরিয়েন্স ম্যানেজার, এআর অ্যান্ড ভিআর ডেভেলপার, অকোনোমাস ভেহিক্যাল টেকনিশিয়ান, ড্রোন সার্ভেয়ার, সাইবার ফিজিক্যাল কন্ট্রোল সিস্টেম অপারেটর ও রোবট ডক্টর ভার্চুয়াল হোম এসিস্ট্যান্ট। নতুন এই বাজার চাহিদা অনুযায়ী, বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান বেকার যুবকদের জন্য নানা রকম দক্ষতা উন্নয়নমূলক কার্যক্রম শুরু করেছে।

২০১৯ সালেও পাঁচটি সেক্টরের এগ্রো-ফুড, ফার্নিচার, রেডিমেড গার্মেন্টস ও টেক্সটাইল, ট্যুরিজম অ্যান্ড হসপিটালিটি এবং লেদার এর ওপর এটুআই কর্তৃক অনুরূপ গবেষণা পরিচালিত হয়। সেই গবেষণার ফলাফলে দেখা যায়, রেডিমেড গার্মেন্টস ও টেক্সটাইল সেক্টরে বিদ্যমান পেশার ৬০ ভাগ, ফার্নিচার সেক্টরে ৬০ ভাগ, এগ্রো-ফুড সেক্টরে ৪০ ভাগ, লেদার সেক্টরে ৩৫ ভাগ এবং ট্যুরিজম অ্যান্ড হসপিটালিটি সেক্টরের ২০ ভাগ পেশা ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। গবেষণা প্রতিবেদন অনুযায়ী, সবচেয়ে ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে যেসব পেশা, তা হলো গার্মেন্টস ও টেক্সটাইল সেক্টরের ম্যানুয়াল সুইং মেশিন অপারেটর ও ফ্যাব্রিক কাটার; ফার্নিচার সেক্টরের ফার্নিচার ডিজাইনার ও ম্যানুয়াল অপারেটর; এগ্রো-ফুড সেক্টরের ম্যানুয়াল ফুড সর্টার ও প্যাকেজিং অপারেটর; লেদার সেক্টরের লেদার কাটার ও লেদার পলিশার এবং ট্যুরিজম অ্যান্ড হসপিটালিটি সেক্টরের ট্যুর গাইড ও ট্র্যান্সলেটর। ইতিমধ্যে এসব পেশায় কর্মরতদের চাকরি চলে যাওয়া শুরু হয়েছে, যাদের রিস্কিলিং বিদ্যমান পেশা থেকে নবসৃষ্ট পেশায় স্থানান্তর ও আপস্কিলিং চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের চাহিদা অনুযায়ী বিদ্যমান পেশার উন্নয়ন করা প্রয়োজন।

বাংলাদেশে প্রতি বছর ২২ লক্ষাধিক বেকার যুব শ্রমবাজারে আসে। চাকরির বাজার প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল হওয়ার কারণে বিশাল এই যুব জনগোষ্ঠীকে চাকরির বাজারে প্রবেশের ক্ষেত্রে নানা রকম চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হতে হয়। এর অন্যতম কারণ হলো, ৯৫ শতাংশ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক প্রতিষ্ঠানে কোনো প্রকার কোচ বা পরামর্শদাতা নেই, ৫৬ শতাংশ বিশ্ববিদ্যালয়ে কর্মজীবন সম্পর্কিত সহায়ক কোনো সেবা নেই এবং ৯৪ শতাংশ কারিগরি ও বৃত্তিমূলক প্রতিষ্ঠানে কর্মসংস্থান সম্পর্কিত কোনো কার্যক্রম নেই। বাংলাদেশে ৫০টির বেশি সরকারি-বেসরকারি ক্যারিয়ার গাইডেন্স সেন্টার থাকলেও তাদের মধ্যে তেমন কোনো সমন্বয় নেই। প্রতি বছর শ্রমবাজারে আসা বিশাল এই জনগোষ্ঠীকে ভবিষ্যৎ কর্মোপযোগী স্মার্ট নাগরিক হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে সরকারি-বেসরকারি এ ক্যারিয়ার গাইডেন্স সেন্টারসমূহ নিয়ে গড়ে সরকার এটুআই এর মাধ্যমে স্মার্ট ক্যারিয়ার গাইডেন্স নেটওয়ার্ক।

বর্তমানে বাংলাদেশে যুব বেকারত্বের হার ১০.৬ শতাংশ এবং শিক্ষিত বেকারত্বের হার ৪৭ শতাংশ। পাশাপাশি শিক্ষা-দক্ষতা-কর্মসংস্থানের বাইরে রয়েছে এনইইটিনট ইন এডুকেশন, এমপ্লয়মেন্ট অ্যান্ড ট্রেনিং প্রায় ১ কোটি ১৬ লাখ যুব। বাংলাদেশ ডেভেলপমেন্ট আপডেটে ২০১৯ :টারশিয়ারি এডুকেশন অ্যান্ড জব স্কিল শীর্ষক বিশ্বব্যাংকের এক প্রতিবেদনে বলা হয়, স্নাতক শেষ করার পর ৩৭ শতাংশ তরুণ ও ৪৩ শতাংশ তরুণীর চাকরি পেতে ন্যূনতম এক-দুই বছর সময় লাগে এবং মাত্র ১৯ শতাংশ তরুণ-তরুণী স্নাতক পাশের পরপরই পূর্ণকালীন বা খণ্ডকালীন চাকরি পেয়ে থাকেন। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (বিবিএস) প্রকাশিত শ্রমশক্তি জরিপের ত্রৈমাসিক তথ্য অনুসারে, ২০২৩ সালের প্রথম তিন মাসে দেশে বেকার যুবকের সংখ্যা ছিল ২৫ লাখ ৯০ হাজার। এই বেকারত্বের মূল কারণ হলো সাপ্লাই শিক্ষা ও দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠান ও ডিমান্ডের শিল্পপ্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়হীনতা। শিক্ষা ও দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠান থেকে পাশকৃত যুবরা কোনো কোনো ক্ষেত্রে শিল্পপ্রতিষ্ঠানের চাহিদা পূরণ করতে পারছে না। চতুর্থ শিল্পবিপ্লবসহ নানা কারণে দ্রুত পরিবর্তনশীল কর্মক্ষেত্র ও পেশার সঙ্গে খাপ খাওয়াতে না পারা এর একটি বড় কারণ। আর এ কারণেই বেকার যুবদের কর্মসংস্থানে যুক্ত করার লক্ষ্যে শিল্পপ্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করে জেলায় জেলায় নিয়মিতভাবে আয়োজন করা হয় স্মার্ট এমপ্লয়মেন্ট ফেয়ার।

সাপ্লাই শিক্ষা ও দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠান ও ডিমান্ডের শিল্পপ্রতিষ্ঠানের মধ্যে ভার্চুয়ালি সমন্বয় সাধন করে বেকার যুবদের কর্মসংস্থানের লক্ষ্যে এটুআই কর্তৃক ন্যাশনাল ইন্টেলিজেন্স ফর স্কিলস, এডুকেশন, এমপ্লয়মেন্ট অ্যান্ড এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ বিষয়ক একটি প্ল্যাটফরম তৈরি করা হয়েছে। এটি একটি রিয়েল টাইম ডেটা প্ল্যাটফরম। এর আওতায় দক্ষতা উন্নয়ন ও কর্মসংস্থানবিষয়ক ২০টি বিভাগ ও অধিদপ্তরের নিজস্ব পোর্টাল রয়েছে। বর্তমানে নাইসে ১০ লক্ষাধিক বেকার যুব, সহস্রাধিক দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠান, ২ হাজারেরও অধিক কোম্পানি নিবন্ধিত রয়েছে। চাকরির বাজার সম্পর্কিত তথ্য ও আবেদন, ক্যারিয়ার গাইডেন্স সেবা, দক্ষতা উন্নয়নবিষয়ক তথ্য ও আবেদনসহ বেকার যুবদের জন্য প্রয়োজনীয় নানাবিধ সেবা রয়েছে এই প্ল্যাটফরমে। একজন বেকার যুব এই প্ল্যাটফরমে যুক্ত হয়ে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিভাগ ও অধিদপ্তরের দক্ষতা উন্নয়নমূলক অকুপেশন বা পেশায় ভর্তির আবেদন করতে পারে কিংবা বিভিন্ন কোম্পানির নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি অনুযায়ী চাকরিতে আবেদন করতে পারে। পাশাপাশি দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রতিষ্ঠানসমূহ শিল্পপ্রতিষ্ঠানের চাহিদা দেখে তাদের নতুন প্রশিক্ষণ কার্যক্রম গ্রহণ করতে পারছে। আবার শিল্পপ্রতিষ্ঠান তার চাহিদা অনুযায়ী দক্ষ লোক এই প্ল্যাটফরম থেকে বাছাই করে নিতে পারছে। এভাবে নাইস বেকার যুবদের কাছে হয়ে উঠছে দক্ষতা ও কর্মসংস্থান সংক্রান্ত ওয়ান স্টপ হাব। নাইস প্ল্যাটফরম দেশের সীমানা পেরিয়ে দেশের বাইরেও বেকার সমস্যা সমাধানে কাজ করছে। এটুআইয়ের সহযোগিতায় সোমালিয়া ও জর্ডান সরকার এই প্ল্যাটফর্মকে তাদের নিজ নিজ দেশের জন্য ব্যবহার করছে। আফ্রিকার দেশ সাও তোমে অ্যান্ড প্রিন্সিপ ও ঘানা এই প্ল্যাটফরমকে তাদের দেশের বেকার সমস্যা সমাধানে ব্যবহারের প্রক্রিয়া শুরু করেছে।

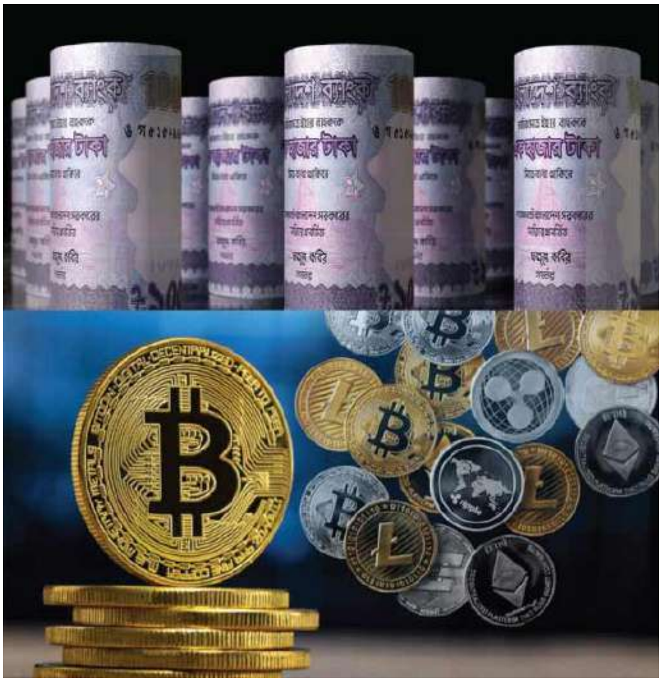
স্মার্ট বাংলাদেশ বাস্তবায়নে স্মার্ট কর্মসংস্থানের বিকল্প নেই। আর এ কারণেই বর্তমান সরকারের নির্বাচনি ইশতেহারের একটি বড় লক্ষ্য হলো কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা। ইশতেহাওে বেকার যুবদের সর্বশেষ হার ১০.৬ শতাংশ থেকে ২০২৮ সালের মধ্যে ৩.০ শতাংশে নামিয়ে আনা এবং ২০৩০ সালের মধ্যে ১.৫ কোটি কর্মসংস্থান তৈরির লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। আর তা অর্জনে সরকারি বেসরকারি প্রতিষ্ঠান, উন্নয়ন সহযোগীসহ সবাইকে কাজ করা প্রয়োজন একসঙ্গে, একযোগে ও এক লক্ষ্যে।

হীরেন পণ্ডিত: প্রাবন্ধিক, গবেষক ও কলামিস্ট
ছবি: ইন্টারনেট
ফিডব্যাক: *hiren.bnnrc@gmail.com*

ঈদে নতুন টাকা বিড়ম্বনাঃ কাগুজে নোট বনাম ডিজিটাল মুদ্রা

সাজ্জাদ হোসেন রিজু
ব্যাংক কর্মকর্তা, ঢাকা

প্রতিবছর ঈদ-উল-ফিতরের প্রাককালে ঈদ উপহারের পাশাপাশি অন্যরকম একটা অনুসঙ্গ হয়ে ওঠে নতুন টাকা। বাংলাদেশ ব্যাংক ও বানিজ্যিক ব্যাংকগুলোতে গ্রাহকদের নতুন টাকার চাহিদা পূরণের জন্য ব্যাংক কর্মকর্তাদের হিমশিম খেতেও দেখা যায়। তবে সবাই যে চাহিদামতো নতুন টাকা নিতে পারেন তা কিন্তু নয়। প্রতিবছরের মতো এবছরও নতুন টাকার চাহিদা পূরণ নিয়ে একাধিক গণমাধ্যমে রিপোর্ট প্রচার করা হয়েছে যা আমার মতো অনেকেরই হয়তো নজরে এসেছে। প্রতিটি রিপোর্টেরই মূল বক্তব্য এক। তা হলো, ব্যাংকে নতুন টাকার সংকট কিন্তু খোলা বাজারে অর্থাৎ প্রতিবেনগুলোর ভাষ্য অনুযায়ী গুলিস্তান, মতিঝিল ও বাংলাদেশ ব্যাংকের সামনের রাস্তায় নতুন টাকার অভাব নেই। টাকা-র আশ্রয়স্থল হল ব্যাংক আর সেই টাকা কি না রাস্তায় ব্যবসায়ের পন্য হয়ে শোভা পাচ্ছে। আলোচ্য প্রতিবেদনগুলোতে অনেকেই তাদের অভিযোগের তীর ছুড়ে দিয়েছেন কিছু অসাধু ব্যাংক কর্মকর্তাদের দিকে। বোধকরি এই অভিযোগ অস্বীকার করা উপায় ব্যাংক কর্মকর্তাদেরও নেই। বাংলাদেশ ব্যাংকের সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের প্রতিও অনেকে ইঙ্গিত করেছেন। একজন ব্যাংক কর্মকর্তা হিসেবে এই দায়ভার আমারও। কিন্তু রেগুলেটরি বডি হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংক চাইলেই এই সমস্যার ইতিবাচক সমাধান করতে পারে। সমস্যা সমাধানের পাশাপাশি ব্যাংকিং ও এমএফএস চ্যানেলে অর্থের যোগানও বৃদ্ধি করা সম্ভব। আপনাদের হয়তো মনে আছে, ২০২৩ সালের ১৮ জানুয়ারী তারিখে বাংলাদেশ ব্যাংকের উদ্যোগে ১০ টি বানিজ্যিক ব্যাংক ও ৩টি মোবাইল ফিন্যান্সিয়াল সার্ভিস এর সমন্বয়ে "ক্যাশলেস বাংলাদেশ, স্মার্ট বাংলাদেশ" নামে ডিজিটাল লেনদেনে গ্রাহকদের উদ্বুদ্ধকরণ ও ডিজিটাল লেনেদেনের সম্প্রসারণ বিষয়ক ক্যাম্পেইন শুরু হয়। শুরুর দিকে ব্যাপক সাড়া ফেললেও কিছুদিন যেতে না যেতেই ক্যাশলেস বাংলাদেশের স্বপ্নে ভাটা পড়ে। সেই স্বপ্ন আমাদের আবার দেখতে হবে। শুরুতে পাঠকদের জন্য নতুন টাকা ইস্যু করার পটভূমি বলে নেওয়া ভালো। সহজভাবে বলতে গেলে বাজারে প্রচলিত যেসকল নোট চালিয়ে নেওয়ার উপযোগী নয় যেমন: ছেড়া-ফাঁটা, অতিরিক্ত ময়লাযুক্ত ও অধিক পুরোনো নোটগুলো বাংলাদেশ ব্যাংক বাজার থেকে উঠিয়ে নেয়। ঐসকল নোটের মূল্যমানের বিপরীতে ও মুদ্রাবাজারের চাহিদার সমন্বয়কল্পে পরবর্তীতে পর্যায়ক্রমে নতুন নোট বাজারে ছাড়া হয়। ঈদের মৌসুমে নতুন নোটের চাহিদা বহুগুনে বৃদ্ধি পাওয়ায় এসময়েই নতুন নোট বেশি ছাড়া হয়। কিন্তু যে পরিমান নতুন নোট বাজারে আসে তার চেয়ে চাহিদা অনেক অনেক বেশি। আর প্রাপ্তির বাস্তবতার বিষয়টি তো শুরুতেই বলেছি। এমতাবস্থায় কাগুজে নোটের পরিবর্তে ডিজিটাল ফরম্যাটে টাকা বাজারে ছাড়া যেতে পারে এবং এটা সম্ভব। বর্তমানে ডিজিটাল লেনদেন অর্থাৎ ডেবিট কার্ড, ক্রেডিট কার্ড, ব্যাংকের মোবাইল অ্যাপ ও এমএফএস ব্যাবহারের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধের প্রবণতা বাড়ছে। এই প্রবণতা আরো বৃদ্ধির জন্য বাংলাদেশ ব্যাংকের নীতি-নির্ধারণী পর্যায়েও কিছুটা পরিবর্তন আনা জরুরী বলে মনে করি। যেমনঃ ডিজিটাল লেনদেনে বাধ্য করার জন্য প্রত্যেকের ব্যাংক হিসাবে লিমিট নির্ধারণ করে দেওয়া যেতে পারে। প্রত্যেক হিসাবধারীকে বাধ্যতামূলকভাবে তার স্থিতির একটা অংশ



ডিজিটাল মাধ্যমে মোবাইল অ্যাপ বা ডেবিট/ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধ ও স্থানান্তর করতে পারবেন কিন্তু সম্পূর্ণ স্থিতি নগদ হিসেবে তুলে নিতে পারবেন না। এতকরে গ্রাহকের প্রয়োজন মিটবে, গ্রাহকের আমানতের নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে কিন্তু টাকা ব্যাংকিং চ্যানেলের বাহিরে যাবে না। ফলে ব্যাংকে অর্থের প্রবাহও বাড়বে। ধীরে ধীরে ডিজিটাল ট্রানজেক্শনের লিমিট বাড়িয়ে ব্যাংক ও এমএফএস চ্যানেলের ভিতরে মুদ্রাবাজারের সিংহভাগ অর্থ নিয়ে আসা সম্ভব। ডিজিটাল লেনদেনকে সম্প্রসারণের লক্ষ্যে আর্থিক প্রতিষ্ঠানসমূহের মাধ্যমে গ্রাহকদের জন্য বিভিন্ন অফার বা প্রনোদনা দেওয়া যেতে পারে। পরিবর্তনশীল পরিস্থিতির সাথে গ্রাহকেদের খাপ খাইয়ে নিতে প্রাথমিক পর্যায়ে উক্ত উদ্যোগকে চাপ সৃষ্টি বলে মনে হলেও আমি মনে করি গ্রাহকেরা দ্রুতই ডিজিটাল লেনদেনে উদ্বুদ্ধ হয়ে উঠবে। কারণ ডিজিটাল লেনদেন আমাদের দেশে নতুন কোন বিষয় নয়। তৃণমূল পর্যায়ে নিরক্ষর ব্যক্তিরাও এখন অনায়াসেই এমএফএস ব্যবহার করছেন। নগদ টাকা তুলে নিয়ে যখন ডিজিটাল মানি ইস্যু করার ফলে নগদ টাকা মুদ্রণ, সংরক্ষণ, পরিবহন, বাজারজাতকরণের খরচ বহুলাংশে কমে আসবে।

একথা অস্বীকার করার উপায় নেই যে, বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে আমাদের ডিজিটাল কারেন্সী ও ডিজিটাল ট্রানজেক্শন এর পথে হাটতেই হবে। আমরা ডিজিটাল লেনদেনে যেমন অভ্যস্ত হয়েছি তেমনি নগদ লেনেদেনও করছি। কিন্তু নগদ লেনদেনের যেসকল বিড়ম্বনার স্বীকার হচ্ছি সেখানে কিছুটা নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।

ফিডব্যাক: *sazzaddx@yahoo.com*

এআই টুল কোনটা ব্যবহার করবো? চ্যাটজিপিটি বনাম কোপাইলট বনাম জেমিনি:

মোহাম্মদ আবদুল হক অনু

এআই নিয়ে সারা দুনিয়ায় মাতামাতি হচ্ছে। এআই টুলগুলো আমাদের সময়কে অনেক বাঁচিয়ে দিয়েছে এটা এখন বলাই যায়। আপনি দক্ষতার সাথে এআই ব্যবহার করবেন, তো আপনার বস আপনাকে স্মার্ট ভাবতে শুরু করবে। অনলাইনে এখন অনেকগুলো স্মার্ট এআই টুল পাওয়া যায়। তার মধ্যে চ্যাটজিপিটি, কোপাইলট, জেমিনি, মিস্ট্রাল, ক্লাউড ইতাদি খুবই কাজে লাগে। তবে এআই টুল নামানোর সময় দেখেশুনে নামাবেন, নাহলে দেখবেন ইন্সটল করতে যেয়ে আপনার ক্রেডিট কার্ডের নম্বর চাচ্ছে। অনেকগুলোই বিরক্তিকর ও ভুয়া। আমি চ্যাটজিপিটি, কোপাইলট আর জেমিনি এদের শুরু থেকেই ব্যবহার করছি। আপনাদের সুবিধার্থে সংক্ষেপে এগুলোর সুবিধা-কুবিধা তুলে ধরলাম:

চ্যাটজিপিটি

ওপেন এআইয়ের অ্যাপ চ্যাটজিপিটি আইফোন এবং এন্ড্রয়েড ফোনে নামিয়ে নিতে পারেন। এটা ওয়েব ভার্সনেও পাওয়া যায়। ২০২২ সালের নভেম্বরে এর যাত্রা শুরু। তখন থেকেই এআই নিয়ে সারা দুনিয়ায় মাতামাতি। এমনকি, আমারিকান কংগ্রেসে শুনানি পর্যন্ত। চ্যাটজিপিটি আলাপচারিতায় দারুণ। কথায় আপনাকে ভোলাতে পারে সে।

চ্যাটজিপিটিতে কী কী করবেন:

চ্যাটজিপিটি নিচের কাজগুলো ঝটপট করতে পারে:

১. কোনো রিপোর্ট, নিবন্ধ বা চিঠিপত্র লেখা।
২. সোশ্যাল মিডিয়ার কনটেন্ট বা ব্লগ লেখা।
৩. জ্ঞানের নানা শাখা যেমন, অংক, বিজ্ঞান, ইতিহাস ইত্যাদির জটিল বিষয় সহজ করে ব্যাখ্যা করা।
৪. বিভিন্ন ভাষায় অনুবাদ করা, তবে বাংলায় ব্যঞ্জনাময় বাক্যের অর্থ উদ্ধার করতে আরও সময় লাগবে।
৫. কৌতুক, কবিতা বা ছোটগল্প লিখে মজা করা।
৬. ভ্রমণ, রান্না বা শখ বিষয়ে পরামর্শ নেয়া।
৭. নানা ধরনের পরিকল্পনা, সিডিউল, প্রেজেন্টেশন বা কেপিআই তৈরি করা।
৮. প্রোগ্রামিং-এ সাহায্য নেয়া।

এর সুবিধা কী কী

১. অনেক প্রশ্নের উত্তর বিজ্ঞের মতো দেয় কিন্তু সেটা উল্টাপাল্টা, ঠিক না। এটা হচ্ছে হ্যালুসিনেশন।
২. ছবি তৈরি করতে পারে না, তবে ওপেন এআই-এর মালিকানায় ডাল ই-৩ ছবি তৈরি করতে পারে।
৩. ২০২২-এর জানুয়ারির পরের তথ্য সে জানেনা। তবে আমার অভিজ্ঞতা হচ্ছে, কখনো কখনো সে হালনাগাদ তথ্য দেয়।

কোপাইলট

মাইক্রোসফটের তৈরি কোপাইলট এন্ড্রয়েড বা আইফোনে ডাউনলোড করতে পারেন। এটা ওয়েব ভার্সনেও কাজ করে। আগে এর নাম ছিল বিংচ্যাট।

কোপাইলট দিয়ে কী কী কাজ করবেন:

১. হালনাগাদ তথ্য দিতে পারে।
২. যখন তথ্য দেবে রেফারেন্সসহ তথ্য দেবে।
৩. ছবি তৈরি করতে পারে, ভয়েস ও ছবি ইনপুট নিতে পারে, চিনতে পারে।
৪. জিপিটি ফোর এখানে ফ্রি পাবেন যেটা চ্যাটজিপিটিতে কিনতে হতো।
৫. মাইক্রোসফটের অনেক প্রোডাক্ট-এর সাথে এটা এন্টিগ্রেটেড।
৬. চ্যাটজিপিটির মতোই সব কাজ করতে পারে।

সুবিধা কী কী:

১. কিছু প্রশ্নের উত্তর দেয় না। লাজুক, বিব্রত বোধ করে।
২. একনাগাড়ে ৩০ টার বেশি প্রশ্নের উত্তর দেয় না।
৩. ইন্টারফেস একটু গোলমেলে, বিশেষ করে যারা নতুন তাদের কাছে।
৪. মাঝে মাঝে বিরক্ত হয়, না বুঝেই উত্তর দেয়, মাথা খারাপের মতো প্যাচাল করতে থাকে।

জেমিনি:

গুগলের এআই টুল জেমিনির পূর্ব নাম ছিল বার্ড। আইফোনে সরাসরি অ্যাপ হিসেবে পাওয়া যায় না। অ্যান্ড্রয়েড ফোনে গুগল এসিস্ট্যান্ট বা অ্যাপ নামিয়ে এবং আইফোনে গুগল অ্যাপ দিয়ে ব্যবহার করতে পারবেন। ইচ্ছে করলে ওয়েব ভার্সনেও ব্যবহার করতে পারবেন। ওয়েব ভার্সনে বুকমার্ক বারে রেখে দিতে পারেন।

জেমিনি দিয়ে কী কী কাজ করবেন:

১. এটা বেশ দ্রুতগতিতে কাজ করে।
২. গুগল ইন্টিগ্রেশন থাকার ফলে প্রায় বস্তুনিষ্ঠ উত্তর দেয়।
৩. গুগল আলট্রা ভার্সনে ২ টেরাবাইট স্পেসসহ সকল গুগল প্রোডাক্টে ব্যবহারের সুবিধা, তবে মাসে ২০ ডলার লাগবে।
৪. গুগল ছাড়াও অন্যান্য প্রোডাক্টে প্লাগইন-এর মাধ্যমে কাজ করা যায়।
৫. ছবি তৈরি করতে পারে নিজস্ব প্রযুক্তি ইমাজেন-২ ব্যবহার করে। ছবি ও ভয়েস ইনপুট দেয়া যায়।ব্যাখ্যা করতে পারে।

কুবিধা কী কী:

১. অনেক ছবি দুর্দান্ত, তবে কোপাইলটের মতো দক্ষ না, এখনও শিখছে। একটু জটিল বর্ণনা দিলে হাল ছেড়ে দেয়। তবে এটা ঠিক এর ছবি অনেক রিয়েল মনে হয়।
২. বেশ কিছু বিষয়ে উত্তর দেয় না।
৩. তথ্য দিলেও রেফারেন্স দেয় না ।

শেষের কথা: চ্যাটজিপিটির কোনো তথ্য সিরিয়াসলি নিতে গেলে অন্য সূত্র থেকেও ঝালাই করে নিন। এর গতি সুপার ফাস্ট। আপনি প্রশ্ন লেখার সাথে সাথেই উত্তর প্রসেস করে ফেলে। জটিল কাজ করতে চাইলে চ্যাটজিপিটি প্লাস-এর কথা ভাবতে পারেন, তবে মাসে ২০ ডলার কড়ি গুণতে হবে। পাওয়ারপয়েন্ট স্লাইডের জন্য চ্যাটজিপিটি ভাবতে পারেন। ছকের কাজ করতে চাইলে ৩টি টুলই ভালো। ছবি ও তথ্যসূত্রের জন্য কোপাইলট সেরা। জেমিনির তথ্যভাণ্ডার বিপুল। তবে

গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে প্রশ্ন করার মুন্সিয়ানা। যত বুঝিয়ে প্রশ্ন করতে পারবেন, তত কার্যকর উত্তর পাবেন। আপনি ভুলভাল লিখলেও চ্যাটজিপিটি অনেকটা কভার করে দেয়। কোনোটা আবার ঝিম মেরে বসে থাকে।

আমি জেমিনি ও কোপাইলটকে বলেছিলাম একটা ছেলে ইউনিকর্নে চড়ে পাহাড়ের ওপর দিয়ে যাচ্ছে। ছবি তৈরি করো। জেমিনি ফেল করলো। বললো, আমি এখনও শিখছি। কয়েকবার বুঝিয়ে শুনিয়ে কাজটা সহজ করে বললাম, ঠিক আছে, তুমি শুধু ইউনিকর্ন ক্রিয়েট করো। তারপর ৪টা তৈরি করেছে। কিন্তু কোপাইলট মুহূর্তে ৪টা করে ৮টা ছবি তৈরি করলো, যার ৭টা দিলাম। আপনারাই বলুন কার কারপারফরম্যান্স কেমন। ভালো কথা, যদি এ বিষয়ে আপনাদের কোনো প্রশ্ন থাকে জানাতে পারেন। চেষ্টা করবো উত্তর দিতে।

অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার

নাজমুল হাসান মজুমদার

বিশ্বের মোট জনসংখ্যার ৬০.৪২ ভাগ মানুষ স্মার্টফোন ব্যবহার করেন, মোবাইল অ্যাপ ভিত্তিক শিডিউলিং সফটওয়্যার ব্যতিত এখনকার সময় মিটিং সম্পন করা বেশ কঠিন। 'অ্যালাইড মার্কেট রিসার্চ'র তথ্য হিসেবে বিশ্বজুড়ে অ্যাপয়েন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার মার্কেট আকার ২০২৬ সাল নাগাদ ৫৪৬.৩১ মার্কিন ডলার হওয়ার সম্ভাবনা তৈরি হচ্ছে। অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং হচ্ছে শিডিউল বা সময় ম্যানেজ করার অথ বা কারো সাথে মিটিং সেটআপ করার একটি প্রক্রিয়া। আর অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার হচ্ছে বিজনেস টুল অথবা সিস্টেম যা ক্লায়েন্টকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে বুক, রিশিডিউল, অথবা অ্যাপয়েন্ট বাতিল করতে সাহায্য করে আপনার পছন্দের ভিত্তিতে। ৯৭ ভাগ কাস্টমার অনলাইনে তাদের বিভিন্ন অ্যাপয়েন্টমেন্ট সেবা বুকিং এবং নিয়ন্ত্রণ করতে শিডিউল সফটওয়্যার ব্যবহার করেন, কাস্টমার এক্সপেরিয়েন্স সুবিধা অনেক সহজতর করেছে।

কয়েকটি অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার এর কথা তুলে ধরা হলো

অ্যাপয়েন্টি

স্বয়ংক্রিয় শিডিউল ব্যবস্থা এবং ব্যবসা প্রসারে সবচেয়ে সহজ প্ল্যাটফর্ম 'অ্যাপয়েন্টি'। এটি অনলাইনে আপনাকে শিডিউল তথ্য, ব্যবসার প্রোডাক্টিভিটি জানাবে এবং সরাসরি কাস্টমারকে সোশ্যাল মিডিয়া প্ল্যাটফর্ম যেমনঃ ফেসবুক, ইনস্টাগ্রাম থেকে আকৃষ্ট করবে ও ধরে রাখবে। প্রতি মাসে ফ্রি তে ১০০ অ্যাপয়েন্ট ব্যবহারের সুযোগ পাবেন। এছাড়া গ্রোথ, প্রফেশনাল এবং এন্টারপ্রাইজ এই তিনটি প্ল্যানে যথ াক্রমে ১৯.৯৯, ৪৯.৯৯, এবং ৭৯.৯৯ মার্কিন ডলারে আনলিমিটেড সার্ভিস ব্যবহার করতে পারবেন। লাইভ চ্যাট, ইমেইল সাপোর্ট, কাস্টমাইজেশন, এসএমএস টেক্সট কাস্টমাইজেশন সুবিধা রয়েছে।

ফিচার

এটি সহজে কাস্টমারকে যেকোন সময়ে শিডিউল অ্যাপয়েন্টমেন্ট যেকোন জায়গায় মুহূর্তের মধ্যে করতে সহযোগিতা করে। ২৪বি৭ সময় ক্লায়েন্ট সেলফ শিডিউল সাপোর্ট, শিডিউল ক্লাস, গ্রুপ, ইভেন্ট, ম্যানেজ ভার্চুয়াল সেশন, স্টাফ শিডিউল সার্ভিস প্রদান করে। ভিজিটর ডেটাবেজ এবং স্বয়ংক্রিয় রেজিস্ট্রেশন নিয়ন্ত্রণ করে। ইভেন্ট শিডিউল করে, আপনার ওয়েবসাইট, ফেসবুক পেজ একীভূত করে। দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক ভিত্তিক তথ্য উপাত্ত প্রদান করে।

পেপ্যাল, স্ট্রিপ, স্কয়ার'র মতন পেমেন্ট ইন্টিগ্রেশন সিস্টেম এতে ব্যবহার করে এবং গুগল, মাইক্রোসফট'র মতন ক্যালেন্ডার ইন্টিগ্রেশন এতে ব্যবহার করা যায়। ২০ টির অধিক ভাষায় সাপোর্ট এবং ইমেইল ও এসএমএস রিমাইন্ডার স্বয়ংক্রিয়ভাবে কাজ করে।

সিম্পলিবুক.মি

রিয়েল টাইম ওমনিচ্যানেল শিডিউলিং এবং রাউন্ডক্লক ম্যানেজমেন্ট বুকিং সলিউশন অ্যাপয়েন্টমেন্ট সফটওয়্যার। সার্ভিস নির্ভর কোম্পানির কথা চিন্তা করে আপনার ওয়েবসাইট, কাস্টম বুকিং পেজ তৈরির ইন্টিগ্রেট প্ল্যাটফর্ম হিসেবে সিম্পলিবুক কাজ করে। এর বিস্তৃত পরিসরে ড্যাশবোর্ড রয়েছে যা এমপ্লয়ীদের কাজ, ব্যবসায়িক অনলাইন রিভিউ, টেক্সট মেসেজ রিমাইন্ডার সংখ্যা পর্যবেক্ষণ করে। সোশ্যাল মিডিয়া ইন্টিগ্রেশন যা সরাসরি ফেসবুক, ইনস্টাগ্রাম বুকিং গ্রহণ করে, যেটা ব্যবসায়িক কার্যক্রম পরিচালনা সহায়তা করে। ফ্রি প্ল্যানে প্রতি মাসে ৫০ টি বুকিং করতে পারবেন, এছাড়া বেসিক, স্ট্যান্ডার্ড, এবং প্রিমিয়াম প্ল্যানগুলোতে যথাক্রমে ৮.২৫, ২৪.৯, এবং ৪৯.৯ ইউরো'তে আপনি শিডিউল সফটওয়্যারটির মাধ্যমে কাস্টম ফিচার, বুকিং ওয়েবসাইট, বুকিং উইজার্ড, ক্লায়েন্ট অ্যাপ, অ্যাডমিন অ্যাপ, পয়েন্ট অফ সেলস'র মতন সুবিধা রয়েছে। আপনার ডেটা প্রতিদিন সুরক্ষিতভাবে সংরক্ষণ রাখতে প্ল্যাটফর্মটি নিরাপদে কাজ করে।

ফিচার

মাল্টিপল চ্যানেল থেকে বুকিং গ্রহণ করে, কাস্টমাইজ করে আপনার সাইট ব্র্যান্ড'র প্রয়োজন অনুযায়ী।

ইনটেক ফর্ম সুবিধা প্রদান করে সেজন্যে আপনার কাস্টমার বিস্তারিত জানতে পারেন। ক্লায়েন্ট

মেম্বারশিপ, প্যাকেজ, কুপন এবং গিফট কার্ড সুবিধা দিয়ে ভালো মার্কেটিং সুবিধা প্রদান করে।

স্বয়ংক্রিয়ভাবে কাস্টমাইজ ইমেইল কাস্টমারকে প্রদান ও রিমান্ডার দেয়। গুগল, অ্যাপল এবং আউটলুক'র মতন ক্যালেন্ডার ইন্টিগ্রেশন সুবিধা রয়েছে। আর ওয়েবসাইট থেকে শিডিউলিং এর জন্যে বুকিং পেজ উইজার্ড সুবিধা দেয়।

৩২ টি ভিন্ন ভাষা সাপোর্ট করে সিম্পলিবুক.মি এবং স্ট্রিপ, স্কয়ার, পেপ্যাল'র মতন পেমেন্ট প্রক্রিয়া সাপোর্ট করে।

ক্যালেন্ডলি.কম

৭০০ এর বেশি অ্যাপ ইন্টিগ্রেশন সাপোর্ট সুবিধা সম্বলিত এবং পেমেন্ট সংগ্রহের নিতে পারে ক্যালেন্ডলি.কম, যা পেপ্যাল এবং জেপিয়ার'র মতন পেমেন্ট গেটওয়ে ব্যবহার করে। বাজেট ফ্রেন্ডলি অ্যাপইয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যারটি গুগল ক্যালেন্ডার, আউটলুক, অফিস৩৬৫ এর সাথে ইন্টিগ্রেশন'র সাথে ইন্টিগ্রেশন'র সুবিধা প্রদান করে। ১০০ হাজার কোম্পানি, ২০ মিলিয়ন একটিভ ব্যবহারকারী সারা বিশ্বজুড়ে সময় সাশ্রয়ের জন্যে, রেভিনিউ বৃদ্ধি, কাস্টমার ধরে রাখা, ব্যবসা সম্প্রসারণ এবং মিটিং ভালো করতে ক্যালেন্ডলি ভালো কাজ করে। ফ্রি'তে ক্যালেন্ডলি'তে একটি ইভেন্টতে আনলিমিটে মিটিং করা যাবে, স্বয়ংক্রিয় ইভেন্ট নটিফিকেশন এবং কাস্টমাইজ বুকিং পেজ করা যায়। এছাড়া স্ট্যান্ডার্ড, টিম এবং এন্টারপ্রাইজ এই তিন প্যাকেজে যথাক্রমে ১০, ১৬, মার্কিন ডলার প্রতি মাসে এবং ১৫ হাজার মার্কিন ডলার প্রতি বছরে এন্টারপ্রাইজে ক্যালেন্ডলি স্বয়ংক্রিয় ওয়ার্কফ্লো তৈরি, শিডিউল মিটিং পর্যবেক্ষণ করা, এবং স্লেক, সেলসফোর্স, মাইক্রোসফট টিম, পেপ্যাল ইত্যাদির সাথে একীভূত সাথে কাজ করে।

ফিচার

ক্যালেন্ডার কানেক্ট করে এবং শিডিউল লিংক তৈরি করতে বুকিং পেজের ওপর ভিত্তি করে। আপনার ক্যালেন্ডলি লিংক অন্যদের সাথে শেয়ার করতে পারবেন, এতে করে অন্য সময় বুক করতে পারবে এক ক্লিকে। বিভিন্ন ইভেন্ট ভিত্তিক ১৫ মিনিট থেকে ৩০ মিনিটের জুম কলের বুকিং লিংক শিডিউল লাগবে।

ওয়ার্কফ্লো এবং ইন্ট্রিগ্রেশন কানেক্ট করে ক্যালেন্ডি'কে আপনার প্রসেস এবং অন্যান্য টুলকে। রিমাইন্ডার, ফলোআপ, সিআরএম, ভিডিও কনফারেন্সিং এবং প্ল্যাটফর্ম যুক্ত করে।

আপডেট লিড, কন্টাক্ট, এবং রিয়েল টাইম, ডেটা এন্ট্রি করে। সরাসরি মিটিং বুকিং করে সিআরএম রেকর্ড করে। এবং এক ক্লিকে ওয়েবসাইটে ক্যালেন্ডলি এমবেড করে লিড তৈরি করে।

ইমেইল মার্কেটিংয়ে কল টু অ্যাকশন ক্যাম্পেইন, ডিসপ্লে অ্যাড, ল্যান্ডিং পেজ'র মাধ্যমে এমবেড করে দিতে পারবেন।

অ্যাপয়েন্টমেন্ট.কম

বিজনেস, কাউন্সেলিং, কোচিং, সার্ভিস কল ম্যানেজমেন্ট'র মতন অনলাইন অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং সফটওয়্যার'র জন্যে অ্যাপয়েন্টমেন্ট.কম ব্যবহার করতে পারেন। ইন্টিগ্রেটে অবস্থায় অন্য অ্যাপ্লিকেশন এর সাথে এপিআই'র মাধ্যমে কাস্টমারকে বিভিন্ন পরিষেবা প্রদান করে। ব্রোঞ্চ, সিলভার, গোল্ড , প্ল্যাটিনাম, স্ট্যান্ডার্ড, প্ল্যাস প্রভৃতি প্ল্যানে প্রতি মাসে যথক্রমে ২৯, ৩৯, ৪৯, ৭৪, ৯৯ এবং ১২০ মার্কিন ডলারে শিডিউল সফটওয়্যারটি ব্যবহার করতে পারবেন।

ফিচার

ক্লায়েন্ট শিডিউল বুকিং, প্রত্যাহার, অথবা পুনরায় সেটা যোগ করতে পারেন যখন ইচ্ছে এবং এসএসএল সিকুয়েরিটি দ্বারা নিরাপদ প্ল্যাটফর্ম।

নিয়মিত রিপোর্ট এবং পূর্বাভাস প্রদান করে তারিখ ও সময় অনুযায়ী। আর আপনি চাইলে ক্যালেন্ডার কাস্টমাইজ করতে পারবেন। পেমেন্ট সিস্টেমে পেপ্যাল ইন্টিগ্রেটেড, একাধিক লোকেশন, ব্যবসার জন্যে ডিপার্টমেন্টকে সহযোগিতা করে এবং সার্ভিস অফার করে। কোন ওয়েবসাইটের প্রয়োজন পরেনা, ফ্রি কোচিং সুবিধা এবং ২৪/৭ সময় কাস্টমার সাপোর্ট প্রদান করে।

ডেটা ব্যাকআপ করে প্রতিদিন সার্ভারে নিরাপদে। মিনিটের মধ্যে অনলাইনে অ্যাপয়েন্টমেন্ট নিশ্চিত করে।

ক্যালেন্ডার.কম

টিম মেম্বারদের জন্যে সাইকেল মিটিং, মাল্টিপল হোস্ট একই সময় শিডিউলারের মাধ্যমে, অনেক শিডিউলারের মাধ্যমে একই মিটিং অথবা ইভেন্ট বুক করা গ্রুপের মাধ্যমে এবং অ্যাডমিন ম্যানেজমেন্ট এর মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানে ইউজারদের শিডিউল কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রণ করার সুবিধা ক্যালেন্ডার.কম অ্যাপয়েন্ট শিডিউল সফটওয়্যার প্রদান করে। বেসিক প্ল্যানে ক্যালেন্ডারে আপনি ফ্রি'তে ব্যক্তিগতভাবে ক্যালেন্ডার লিংক তৈরি, প্রতি ইউজারে একটি ক্যালেন্ডার যোগ এবং ৫ টি কাস্টমাইজেবল ইভেন্ট শিডিউল করতে পারবেন। এছাড়া স্ট্যান্ডার্ড এবং প্রো প্ল্যানে যথাক্রমে প্রতি মাসে ১০ এবং ১২ মার্কিন ডলার ব্যয়ে প্রতি ইউজারে তিনটি ক্যালেন্ডার ও ১০ ক্যালেন্ডার কানেক্ট করতে পারবেন। এছাড়া এন্টারপ্রাইজ প্ল্যানে ৩০ এর অধিক অ্যাডভান্সড সিকুয়েরিটি, কনট্রোল এবং সাপোর্ট সুবিধা সম্পন্ন টিমের ব্যবহারের জন্যে ক্যালেন্ডার শিডিউল সফটওয়্যার রয়েছে।

ফিচার

ক্যালেন্ডার আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স এর ডেভেলপমেন্ট ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রোসেসিং ব্যবহার করছে, এতে দ্রুত আপনি ইভেন্ট যোগ ও এডিট করতে পারবেন। ধরুন, আপনি একটি মিটিংয়ের জন্যে শিডিউল মিটিং রুম করতে যাচ্ছেন তাহলে ক্যালেন্ডার আপনাকে সাম্প্রতিক সময়ের ওপর ভিত্তি করে সাজেশন করবে। অর্থাৎ, এআই শিডিউল অ্যাসিস্টেন্ট হিসেবে কাজ করে।

সময় ম্যানেজমেন্ট করা যাবে, কে উপস্থিত এবং কে উপস্থিত নয়। সকলকে মিটিং এজেন্ডা পাঠানোর বদলে শুধুমাত্র নির্দিষ্ট ব্যক্তিকে মিটিং এজেন্ডা পাঠানো যাবে।

স্বয়ংক্রিয়ভাবে পূর্বের মিটিংগুলোর ওপর ভিত্তি করে কোন সময় উপযুক্ত সেটি নির্ধারণ করে ইমেইল প্রেরণ করবে, অ্যাপয়েন্টমেন্ট নির্ধারণ, লোকেশন সেট করে। মাল্টিপল টাইমজোন সাপোর্ট ও রিকগনেশন করে, এবং অনলাইন ক্যালেন্ডারের মাধ্যমে আপনাকে জানাবে। আউটলুক ক্যালেন্ডার, অফিস ক্যালেন্ডার, অ্যাপল ক্যালেন্ডার'র মাধ্যমে একীভূতভাবে শিডিউল অ্যাপের মাধ্যমে আপনাকে নিয়মিত তথ্য প্রদান ও সহজে মাল্টি পারসন শিডিউল করে।

মিটিং সময়ের নির্ধারণ ভোটের জন্যে পুল তৈরি করে, জনপ্রিয় শিডিউল সময় কোনটি ভালো হবে। ক্যালেন্ডার ক্রোমো এক্সটেনশন এর মাধ্যমে সকল মিটিং লিংক এবং শিডিউল ইভেন্টে কোন প্রকার ট্যাব সুইচ না করে তাৎক্ষণিক প্রবেশ করতে পারবেন। এক্সটেনশন অনেকগুলো সময় নির্ধারণ করার সুযোগ এবং শেয়ার করার অপশন দিবে ইমেইল, টেক্সট, টুইট, অথবা লিংকডইন মেসেজের মাধ্যমে।

জোহো বুকিং

প্রতি ৫ সেকেন্ডে ১ টি অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউল হয়। শিডিউল মিটিংকে অনেক বেশি সহজতর করেছে জোহো বুকিং ড়যড়.পড়স/নড়ড়শরহমং/ । এর মাধ্যমে আপনি ফোনকল, ইমেইল, পুনরাবৃত্তি কাজ পরিহার করতে পারেন। ২৪/৭ সময় আপনি ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে জোহো শিডিউল অ্যাপ নিয়ে কাজ করতে পারেন। প্রতি মাসে বেসিক ৬ এবং প্রিমিয়াম ৯ মার্কিন ডলারে জোহো বুকিং শিডিউল সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারেন। মাল্টিপল গেস্ট সার্ভিস, গ্রুপ বুকিং, স্বয়ংক্রিয় টাইমজোন, কাস্টম ফিল্ড যোগ, মোবাইল অ্যাপ অ্যাডমিন ও স্টাফদের জন্যে এবং অনলাইনে সহজে পেমেন্টের জন্যে জোহো বুকিং উপযুক্ত।

ফিচার

জোহো বুকিং শিডিউল সফটওয়্যার গুগল, জোহো ক্যালেন্ডারের সাথে একীভূত অবস্থায় কাজ করে এবং যেই সময় খালি আছে শুধুমাত্র সেই সময়টুকু বুকিং দেয়। আর স্বয়ংক্রিয়ভাবে মার্ক করে যদি সময় খালি না থাকে। জনপ্রিয় অনলাইন মিটিং টুল যেমনঃ জোহো মিটিং, জুম, গুগল মিট, এবং গোটুমিটিং এর সাথে একীভূতভাবে কাজ করে জোহো বুকিং।

বাফার টাইম সেট করে শিডিউল সময়ে আপনাকে প্রস্তুত করতে পূর্ব থেকে এবং অ্যাপয়েন্টমেন্টের পরবর্তী সময়ে। মোবাইল এবং ওয়েবঅ্যাপসে পুশ নটিফিকেশন পান যখন নতুন অ্যাপয়েন্টমেন্ট বুক করবেন। সবসময় আপনার শিডিউল এবং অ্যাপয়েন্টমেন্টের উপরে থাকবে।

অ্যাপয়েন্টমেন্ট গ্রহণ করে নিজের পছন্দের একটি সেট শিডিউল উইন্ডো করে। রিশিডিউলের দরকার নেই, কাজের ঘন্টা, সময় বণ্টন করে এবং আপনার অফিস সময়ের বাহির থেকে মানুষকে বুকিং করতে বাধা প্রদান করে। নির্ধারিত সময় সেট এবং ডিপোজিট নির্দিষ্ট পেমেন্ট'র জন্যে যাতে কেউ বাতিল না করে।

টিম মেম্বাররা ডেডিকেটেড লগইন এবং ক্যালেন্ডার ভিউ পাবেন এবং সিঙ্ক করতে পারবে তাদের ক্যালেন্ডারকে জোহো বুকিং ক্যালেন্ডারের সাথে অ্যাপয়েন্টের জন্যে বুক করতে। ডিপার্টমেন্ট অথবা লোকেশন ম্যাপ অনুযায়ী ভিন্ন ওয়ার্কপ্লেসে বুক করতে এবং প্রত্যেক ওয়ার্কস্পেসে বুকিংপেজ রয়েছে এবং সার্ভিস ও এবং টিম মেম্বার প্রদর্শন করে।

জোহো সিআরএম কিংবা অন্য যেকোন সিআরএম এর সাথে লিংক করা থাকে, বুকিং নতুন ক্লায়েন্ট যোগ করে নিজের সিস্টেমে এবং বিস্তারিত আপডেট করে। কাস্টমারকে বিভিন্ন প্রশ্ন জিজ্ঞেস করে কাস্টম ফিল্ডের মাধ্যমে, এতে আপনি দক্ষভাবে প্রস্তুতি নিতে পারেন। আপনি চাইলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে পূর্বে থেকে রেজিস্ট্রেশন ফর্ম সম্পূর্ণ করে রাখতে পারেন।

এসএমএস রিমাইন্ডার, ব্যক্তিগতভাবে ইমেইল প্রেরণ করে, ডোমেইন থেকে ইমেইল প্রেরণ করে, ডিজাইন করে ইমেইল কোম্পানি লোগো, রঙ,ইমাজেনারি, এবং এইচটিএমেল ফাইল আপলোড করে। ব্র্যান্ড রিকগনেশন করে প্রত্যেক ইমেইল পাঠানোর মাধ্যমে।

শিডিউল সফটওয়্যারে যেই ফিচারগুলো অবশ্যই থাকার ব্যাপারে খেয়াল রাখা দরকার

ঠিকমতন সময় ট্র্যাক করছে কিনা সেটা খেয়াল করবেন, কারণ শিডিউল সফটওয়্যার দরকার ডিজিটাল টাইম শিট করতে এবং ইলেক্ট্রনিকভাবে সেটা সাবমিট করতে যা প্রোভাইডারকে নিশ্চিত করবে সে ঠিক মতন পৌঁছাচ্ছে কিনা এবং সম্পন্ন করছে কিনা।

যদি আপনি কর্মচারীদের সময় ঘন্টা ট্র্যাক করতে আগ্রহী হন, তাহলে পেরোল হচ্ছে পরবর্তী লজিক্যাল ধাপ, বেশিরভাগ শিডিউল সফটওয়্যারে এই অপশন থাকেনা, সেজন্যে এই ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হবে। এটি ডেটা বা তথ্য বের করতে সাহায্য করে এবং প্রক্রিয়া দ্রুত ও নিখুঁত করে।

অনলাইন বুকিং সিস্টেম সুবিধা, স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রোভাইডার ক্যালেন্ডারে সময় বুক করতে পারেন, পেমেন্ট গ্রহণ করতে পারেন। বুকিং কনফার্মেশন, অ্যাপয়েন্টমেন্ট আপডেট এর মতন বিষয় খেয়াল রাখতে হবে।

ডিজিটাল ডেটা স্টোরেজ প্রোভাইডার কাস্টমারের তথ্যে প্রবেশাধিকার সুবিধা প্রদান করে যেমনঃ সার্ভিস এড্রেস, অধিক পছন্দের ব্যাপার ইত্যাদি। এগুলোর ওপর ভিত্তি করে কাস্টমার প্রত্যেক সময় সেবা প্রদান করা যায়।

মাল্টিপল লগইন এবং এডিট অ্যাক্সেস লেভেল প্রত্যেক অ্যাকাউন্টের জন্যে। অতএব আপনার টিম প্রত্যেকবার সফটওয়্যারের প্রবেশের সুবিধা পাবে ও নিয়ন্ত্রণ করতে পারবে। আর একক বুকিং লিংক সুবিধা রয়েছে।

অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউল সফটওয়্যার ব্যবসা সম্প্রসারণে অপরিসীম ভূমিকা রাখে। এটি ব্যবহার করে কাস্টমারকে সরাসরি শিডিউল দিতে পারেন ব্যবসার অ্যাপয়েন্টমেন্টের। ইনটেক ফর্ম, স্বয়ংক্রিয় রিমান্ডার, শেয়ারিং বুকিং ইউআরএল, কাস্টমাইজ বুকিং পেজ, পেমেন্ট প্রক্রিয়া বিভিন্ন মাধ্যমে আপনার অ্যাপয়েন্টমেন্ট শিডিউলিং কাজ সহজ করে।

টেলিযোগাযোগ খাতের সক্ষমতা কাজে লাগাতে হবে: প্রতিমন্ত্রী পলক

ডাক, টেলিযোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক বলেছেন, জাতীয় অগ্রগতিতে এ খাতের অবদান অপরিসীম।

স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণ ত্বরান্বিত করতে দেশের টেলিযোগাযোগ খাতের সক্ষমতাকে পুরোপুরি কাজে লাগাতে হবে। টেলিযোগাযোগ খাতের টেকসই অগ্রগতি নিশ্চিত করতে সরকার এবং টেলিযোগাযোগ খাতের অংশীজনদের সম্মিলিত উদ্যোগে ফলপ্রসূ ভূমিকা গ্রহণের বিকল্প নেই।

প্রতিমন্ত্রী গতকাল ঢাকায় সোনারগাঁও হোটেলে টেলিযোগাযোগ রিপোর্টার্স নেটওয়ার্ক বাংলাদেশ (টিআরএনবি) আয়োজিত স্মার্ট বাংলাদেশের জন্য টেলিকম টেক্সেসন বিষয়ক এক গোলটেবিল বৈঠকে প্রধান অতিথির বক্তৃতায় এসব কথা বলেন।

টিআরএনবি সভাপতি রাশেদ মেহেদীর সঞ্চালনায় অনুষ্ঠানে বিটিআরসি'র চেয়ারম্যান প্রকৌশলী মো: মহিউদ্দিন আহমেদ, বাংলাদেশ স্যাটেলাইট কোম্পানি লিমিটেডের চেয়ারম্যান ও সিইও ড. শাহজাহান মাহমুদ, এমটব সভাপতি ও গ্রামীণফোনের সিইও ইয়াসির আজমান, বাংলালিংকের ভারপ্রাপ্ত সিইও তৈমুর রহমান, রবি আজিয়াটার চীপ কর্পোরেট ও রেগুলেটরি অ্যাফেয়ার্স অফিসার মোহাম্মদ সাহেদুল আলম, এফআইসিসিআই এর নির্বাহী পরিচালক টিআইএম নুরুল কবির, প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ সুমন আহমেদ সাব্বির এবং টিআরএনবি সেক্রেটারি মাসুদুজ্জামান রবীন বক্তৃতা করেন।
অনুষ্ঠানে মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন এমটব সেক্রেটারি জেনারেল মোহাম্মদ জুলফিকার। টেলিযোগাযোগ প্রতিমন্ত্রী বলেন, ডিজিটাইজেশন হচ্ছে বাংলাদেশের অগ্রগতির লাইফ লাইন।

এর ধারাবাহিকতায় টেলিযোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি খাত হচ্ছে ব্যক্তিগত থেকে রাষ্ট্রীয় জীবনের অপরিহার্য একটি বিষয়। আগামী জুনে যে জাতীয় বাজেট উপস্থাপিত হবে তার পরিপ্রেক্ষিতে বলা যায় যে, সরকারের পরিকল্পনা অনুযায়ী আইসিটি খাতের করহার স্মার্টফোন ও ইন্টারনেটের ব্যবহার প্রসারিত করা, সেবার মান উন্নয়ন এবং নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ বিনিয়োগ বান্ধব করার বিষয়টি গুরুত্বের সাথে দেখার দাবি রাখে।

আমি মনে করি আইসিটি খাতে করের সংস্কার হলো একটি অত্যাবশ্যকীয় নীতিগত সংস্কার যা বাংলাদেশে জিডিপির প্রবৃদ্ধি এবং কর্মসংস্থানের আওতা বৃদ্ধি করবে।

প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দূরদৃষ্টি সম্পন্ন নেতৃত্বে ১৯৯৭ সালে দেশে তিনটি মোবাইল অপারেটরকে লাইসেন্স প্রদানের মাধ্যমে মোবাইল ফোনের মনোপলি ব্যবসা ভেংগে দিয়ে মোবাইল ফোন সাধারণের নাগালে পৌছে দেওয়া হয়।

বেসিস নির্বাচনে ডিউকের নেতৃত্বে টিম সাকসেসের আত্মপ্রকাশ

সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা খাতের সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেসের (বেসিস) ২০২৪-২৬ মেয়াদের কার্যনির্বাহী কমিটির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে আগামী ৮ মে মহাখালীতে অবস্থিত রাওয়া কনভেনশন সেন্টারে।

গতকাল (৭ই এপ্রিল) বেসিস প্রতিষ্ঠাতা সদস্য এবং ফ্লোরা টেলিকম লিমিটেডের মোস্তাফা রফিকুল ইসলাম ডিউক এর নেতৃত্বে নির্বাচন উপলক্ষে টিম সাকসেসের আত্মপ্রকাশ ঘটে।

গুলশানের স্প্যারোস রেস্টুরেন্টে তথ্যপ্রযুক্তি সাংবাদিকদের সঙ্গে ইফতার অনুষ্ঠানে মোস্তাফা রফিকুল ইসলাম ডিউক টিম সাকসেস প্যানেলের ৮ জন প্রার্থীর নাম ঘোষণা করেন।

টিম সাকসেস প্যানেলের প্রার্থীরা হচ্ছেন, মোস্তাফা রফিকুল ইসলাম ডিউক, তৌফিকুল করিম সুহৃদ, মোহাম্মাদ আমিনুল্লাহ, সৈয়দা নাফিজা রেজা বর্ষা, ফারজানা কবির ঈশিতা, সহিবুর রহমান খান রানা, রাফসান জানি এবং আব্দুল আজিজ।

মোস্তাফা রফিকুল ইসলাম ডিউক বলেন বেসিসের প্রতিষ্ঠাতা সদস্যদের মধ্যে আমি একজন। আমরা বেসিস প্রতিষ্ঠা করেছিলাম সফটওয়্যার ও আইটি অ্যানাবল সার্ভিস নিয়ে কাজ করার জন্য।

জিরো ও বাইনারি বুঝে, কোডিং বুঝে এমন মানুষদের সংগঠন বেসিস। আমরা নির্বাচিত হলে সফটওয়্যার ও আইটি অ্যানাবল ব্যবসা আরো সফল ও গতিশীল করতে কাজ করবো।

ডিউক আরো বলেন, আমরা স্মার্ট বাংলাদেশের সহযোগী ও সম্পূরক প্রতিষ্ঠান হিসেবে কাজ করতে চাই। এখানে কোনো সদস্য সফল হলে বেসিস সফল হবে আর বেসিস সফল হলে স্মার্ট বাংলাদেশের অগ্রগতি হবে।

সেই লক্ষ্য নিয়েই আমরাওটিম সাকসেস্ প্যানেল কাজ করে যাচ্ছি। সফলতা অর্জন করা কঠিন কিন্তু আমরা নিষ্ঠা, সততা ও পরিশ্রমের মাধ্যমে বেসিস সদস্যদের সঙ্গে নিয়ে এ অগ্রযাত্রায় সফল হতে চাই।

ইতোমধ্যে বেসিস নির্বাচনে আরো দুইটি প্যানেল আত্মপ্রকাশ করেছে। প্যানেল দুটি হচ্ছে, মোস্তাফিজুর রহমান সোহেলের নেতৃত্বে টিম স্মার্ট এবং বর্তমান বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ এর নেতৃত্বে ওয়ান টিম।

বেসিসের এবারের নির্বাচনে মোট ভোটার ১ হাজার ৪৬৪ জন। তাদের মধ্যে সাধারণ ভোটার ৯৩২, সহযোগী ভোটার ৩৮৯, অ্যাফিলিয়েট ভোটার ১৩৪ ও আন্তর্জাতিক সদস্য ভোটার ৯ জন।

বেসিসের মোট সদস্য সংখ্যা দুই হাজার ৪০১ জন। ইতোমধ্যে ১১ টি পদের জন্য ৪১ জন বৈধ প্রার্থীর নাম ঘোষণা করেছেন নির্বাচন কমিশন।

এবারের বেসিস নির্বাচন কমিশন বোর্ডের চেয়ারম্যান হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন টিআইএম নূরুল কবির।সদস্য হিসেবে থাকছেন সৈয়দ মামনুন কাদের ও নাজিম ফারহান চৌধুরী। নির্বাচনে আপিল বোর্ডে চেয়ারম্যান এ তৌহিদ এবং সদস্য আবদুল্লাহ এইচ কাফি ও নাজনীন কামাল।

বিআইজিএফ ও বিটিআরসি কৌশলগত অংশীদারিত্ব সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ) এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) টেকসই উন্নয়ন ২০৩০ এজেন্ডার বাস্তবায়নকে ত্বরান্বিত করতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ) এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি)) তাদের অংশীদারিত্বকে শক্তিশালী করার মাধ্যমে যৌথভাবে নির্বাচিত ও অগ্রাধিকারমূলক বিষয়গুলোর ওপর মনোযোগ আরো জোরদার করে কাজ করতে আগ্রহী।

তাদের নিজ নিজ শক্তির যথাযথ ব্যবহার করে ও সম্মিলিত প্রয়াসগুলোকে নতুন সহযোগিতার উপর ভিত্তি করে আরও কৌশলগত এবং সমন্বিত সহযোগিতা অনুসরণ করে এই অংশীদারিত্বকে আরো শক্তিশালী করতে চায়।

বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ) এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) বিটিআরসি-এর সদর দফতরে বিআইজিএফ-এর মহাসচিব মোহাম্মদ আবদুল হক এবং লেফটেন্যান্ট কর্নেল এস এম রেজাউর রহমান, পিএসসি, সিগস, ডিরেক্টর-সিস্টেম এবং সার্ভিসেস বিভাগ, বিটিআরসি-এর মধ্যে এই সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়।

ইঞ্জিনিয়ার মোঃ মহিউদ্দিন আহমেদ, চেয়ারম্যান; মোঃ আমিনুল হক, ভাইস-চেয়ারম্যান; ইঞ্জি. শেখ রিয়াজ আহমেদ, কমিশনার; ডাঃ মুশফিক মান্নান চৌধুরী, এফআইডিএম, এফসিআইএম, কমিশনার; এবং মোঃ দেলোয়ার হোসেন, কমিশনার, ব্রিগেডিয়ার জেনারেল মোহাম্মদ খলিল-উর-রহমান, এনডিসি, পিএসসি, টিই, বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) মহাপরিচালক, সিস্টেম এ্যান্ড সার্ভিসেস বিভাগ এবং অন্যান্য উর্ধ্বতন কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন।

হাসানুল হক ইনু (সাবেক এমপি ও মন্ত্রী) চেয়ারপারসন, বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ), এএইচএম বজলুর রহমান, ভাইস-চেয়ারপারসন, বিআইজিএফ এবং বাংলাদেশ ইনিশিয়েটিভ ফর ইউনিফাইড ভয়েসেস অন গ্লোবাল ডিজিটাল কমপ্যাক্ট এবং ইউএন সামিট অব দ্য ফিউচার ২০২৪-এর নির্বাহী সমন্বয়কারী এবং বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরামের পলিসি রিসার্চ ফেলো হীরেন পণ্ডিত সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর অনুষ্ঠানে উপস্থিত ছিলেন।

ইঞ্জিনিয়ার মোঃ মহিউদ্দিন আহমেদ, বিটিআরসির চেয়ারম্যান অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন। অনুষ্ঠানটি সঞ্চালনা করেন ব্রিগেডিয়ার জেনারেল মোহাম্মদ খলিল-উর-রহমান, এনডিসি, পিএসসি, টিই, বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) মহাপরিচালক, সিস্টেম এ্যান্ড সার্ভিসেস বিভাগ হাসানুল হক ইনু (সাবেক এমপি ও মন্ত্রী) চেয়ারপারসন তাঁর বক্তৃতায় উল্লেখ করেন যে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরের ফলে বিটিআরসির সাথে ভবিষ্যতে সামিট এবং ডিজিটাল কমপ্যাক্ট বাস্তবায়ন ও বৃহৎ পরিসরে কাজ করার আরও সুযোগ তৈরি করবে।

ইঞ্জিনিয়ার মোঃ মহিউদ্দিন আহমেদ বলেন, বিআরটিসি গত কয়েক বছরে বিআইজিএফকে বিভিন্ন ধরনের সহায়তা প্রদান করে আসছে এবং এই সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর আমাদের উদ্যোগকে আরো শক্তিশালী করবে।

সমঝোতা স্মারকটি নিম্নলিখিত এগারোটি মূল ফোকাসের সাথে কাঠামোগত এবং উন্নয়নে কাজ করবে: বাংলাদেশে আইজিএফ-এর উদ্যোগগুলো বাস্তবায়নের জন্য সহযোগিতায় কাজ করা; ডিজিটাল অন্তর্ভুক্তি এবং কানেক্টিভিটির জন্য একসাথে কাজ করা যাতে সকল স্কুলসহ সকল মানুষ ইন্টারনেটের সাথে সংযোগ স্থাপন করতে পারে; এবং ইন্টারনেট বিভাজন এড়াতে ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স নিশ্চিত করা, ডেটা সুরক্ষার প্রক্রিয়া, ডেটা আদান-প্রদান করা এবং ডেটার গোপনীয়তা রক্ষা করা, ডেটা উদ্ভাবন, উন্মুক্ত ডেটা, বিগ ডেটা এবং ডেটা-চালিত সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রচার জনসাধারণের ভালোর জন্য, অনলাইনে মানবাধিকার সমুন্নত রাখা, ডিজিটাল নিশ্চিত করা। বৈষম্য রোধ এবং বিভ্রান্তিকর বিষয়বস্তুর প্রচার রোধ, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা এবং অন্যান্য উদীয়মান প্রযুক্তির নিয়ন্ত্রণকে অগ্রাধিকার দেওয়া, সকল ডিজিটাল বষিয়গুলোকে (কমনসকে) বিশ্বব্যাপী জনহিতকর হিসেবে প্রচার করা, টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) এবং অন্যান্য জাতীয় ও আন্তর্জাতিক অগ্রগতি ত্বরান্বিত করার জন্য প্রযুক্তি এবং নিরাপত্তা।

উন্নয়ন পরিকল্পনা এবং গ্লোবাল ডিজিটাল কমপ্যাক্ট এবং ইউএন সামিট অফ দ্য ফিউচার ২০২৪-এর প্রস্তুতিমূলক কার্যক্রম সম্পাদনে সহায়তা করা।

তাদের নিজ নিজ ম্যান্ডেট সাপেক্ষে, বাংলাদেশ ইন্টারনেট গভর্ন্যান্স ফোরাম (বিআইজিএফ) এবং বাংলাদেশ টেলিকমিউনিকেশন রেগুলেটরি কমিশন (বিটিআরসি) পারস্পরিক স্বার্থের অতিরিক্ত বিষয়ে, যাতে সহযোগিতা তাদের নিজ নিজ এবং সম্মিলিত উদ্দেশ্যগুলিকে উৎসাহিত করতে পারে সে বিষয়ে যথাযথভাবে একে অপরের সাথে জানাতে এবং পরামর্শ করতে পারে।

অ্যাপলের ৬ শতাধিক কর্মী ছাঁটাই

প্রযুক্তি জায়ান্ট অ্যাপল বড় সংখ্যার কর্মী ছাঁটাই করছে। অ্যাপল গাড়ি ও স্মার্ট ওয়াচের ডিসপ্লের প্রজেক্ট বাতিলের পর ৬০০ কর্মী ছাঁটাই করল।

চাকরি হারানো ওই কর্মীরা ক্যালিফোর্নিয়ায় সান্টা ক্লারায় অবস্থিত অ্যাপলের আটটি আলাদা বিভাগে কাজ করতেন। ছাঁটাইয়ের বিষয়ে তাদের ২৮ মার্চ জানানো হয়।

অন্যসব প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান করোনা মহামারীর সময় বড় সংখ্যায় কর্মী ছাঁটাই করলেও অ্যাপলকে সেই হারে তার কর্মী ছাঁটাই করতে হয়নি।

কারণ করোনাকালীন সময়ে আইফোনের বাজার ধীর গতিতে হলেও বেড়েছে। অ্যাপল কর্মী ছাঁটাইয়ের খবর আসার সপ্তাহখানেক আগে দুটি প্রকল্প বাতিল করে।

এর মধ্যে সয়ংক্রিয় বৈদ্যুতিক গাড়ির তৈরির প্রকল্প রয়েছে। চাকরি হারানো কর্মীরা মেশিন শপ ম্যানেজার, হার্ডওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার এবং প্রোডাক্ট ডিজাইন ইঞ্জিনিয়ার রয়েছেন। তবে প্রযুক্তি জায়ান্ট অ্যাপল এ বিষয়ে কোনো মন্তব্য করেনি।

ইনস্টাগ্রামে নিয়ে আসছে রিলস ভিডিও দেখার নতুন ফিচার

ব্যবহারকারীদের কাছে খুবই জনপ্রিয় ইনস্টাগ্রামের রিলস ভিডিও। তবে কাজের ব্যস্ততার কারণে পরিচিত ব্যক্তিদের প্রকাশ করা রিলস ভিডিওগুলো সব সময় দেখা হয়ে ওঠে না।

ইনস্টাগ্রাম এ সমস্যা সমাধানে রিলস ভিডিওর জন্য 'ব্লেন্ড' ফিচার চালু করছে। ইনস্টাগ্রাম এ ফিচার চালু করলে ব্যবহারকারী সহজেই নিজেদের জন্য আলাদা রিলস ভিডিও ফিড তৈরি করতে পারবে।

ব্যক্তিগত ফিডটিতে শুধু নিজেদের পছন্দের রিলস ভিডিওগুলো দেখা যাবে। নির্দিষ্ট ব্যক্তিকে আমন্ত্রণও জানানো যাবে ফিডটিতে থাকা ভিডিও দেখার জন্য।

ইনস্টাগ্রাম ব্লেন্ড ফিচার চালুর বিষয়ে আনুষ্ঠানিকভাবে এখনো কোনো মন্তব্য করেনি। তবে অ্যাপ-গবেষক আলেসান্দ্রো পালুজ্জি ইনস্টাগ্রামের কোড পর্যালোচনা করে নতুন এ ফিচার শনাক্ত করেছে।

এক্সে (সাবেক টুইটার) তিনি জানান, ইনস্টাগ্রাম ব্লেন্ড নামের একটি ফিচার চালুর জন্য কাজ করছে। এই ফিচার চালু হলে নির্দিষ্ট বন্ধুর সঙ্গে শেয়ার করা রিলস ভিডিও দেখার পাশাপাশি উভয়ের আগ্রহ রয়েছে এমন ভিডিওগুলোর সুপারিশ পাওয়া যাবে।

ব্লেন্ড ফিচার শুধু দুজন ব্যক্তির মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকবে। আলেসান্দ্রো পালুজ্জির বলেন, ইনস্টাগ্রাম ব্লেন্ড ফিচার চালু হলে ব্যবহারকারী এবং যে ব্যক্তিকে আমন্ত্রণ জানানো হয়েছে, উভয় ব্যক্তির আগ্রহ ও ভিডিও দেখার ইতিহাস পর্যালোচনা করে নতুন রিলস ভিডিও সুপারিশ করবে।

তথপ্রযুক্তি খাতে ২০৩১ পর্যন্ত ট্যাক্স অব্যাহতির দাবি

তথপ্রযুক্তি খাত বাংলাদেশের অন্যতম গুরত্বপূর্ণ খাত। এই খাতের নিজের প্রবৃদ্ধি, বিকাশ, জিডিপিতে সরাসরি অবদান এই সব কিছু ছাপিয়ে এই খাতের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা হচ্ছে এই খাত বাংলাদেশের বাকি সব খাতের, এমনকি সরকারি কাজকর্মেরও, প্রবৃদ্ধি বাড়ায়।

তথপ্রযুক্তি খাতের এই প্রবৃদ্ধি বাড়ানোর হারও গাণিতিক নয় বরং জ্যামিতিক। সরকার ঘোষিত 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' বাস্তবায়নে সিংহভাগ ভূমিকা রেখেছে তথপ্রযুক্তি খাত।

'স্মার্ট বাংলাদেশ' বিনির্মাণেও সিংহভাগ ভূমিকা রাখবে তথ্যপ্রযুক্তি খাত। তাই তথ্য প্রযুক্তি খাতের সুস্থ থাকা, ভালো থাকা, বড় বেশী দরকার সোনার বাংলাদেশ জন্য।

কিন্তু যেই কর অবকাশ আছে ২০২৪ পর্যন্ত, তা যদি ২০৩১ পর্যন্ত বর্ধিত করা না হয়, তবে তথ্যপ্রযুক্তি খাত বিশাল ক্ষতির সম্মুখীন হবে।

এই ক্ষতির বহুমাত্রিক ইমপেক্ট পরবে দেশের প্রতিটি ব্যবসায়িক খাত ও সরকারি কর্মকাণ্ডে; যা ব্যঘাত ঘটাবে দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে।

একবার কী ভেবে দেখেছেন অত্যন্ত গ্রুত্বপূর্ণ খাতটি কারা গড়েছে? কিভাবে গড়েছে? খাতটি ৮০ ভাগ তৈরি হয়েছে তরুণ প্রযুক্তি উদ্যোক্তাদের হাত ধরে।

৯৫ ভাগ ক্ষেত্রে তারা ব্যাংক থেকে কোনো আর্থিক সহায়তা (লোন আকারে) পায়নি। তাই ব্যবসা থেকে যতটুকুই উপার্জন হয়েছে, তা পুনঃবিনিয়োগ করতে করতেই আজকের তথ্যপ্রযুক্তি খাত তৈরী হয়েছে।

তথ্যপ্রযুক্তি খাতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি অতি দ্রুত পরিবর্তনশীল। প্রযুক্তির এই পরিবর্তনের সাথে দৌড়োতে হয় বলে আমাদের খরচও অনেক বেশী।

প্রায় ২ যুগ আগে শুরু হওয়া তথ্য প্রযুক্তি খাত সবে মাত্র টেক অফ করেছে, এখন আমাদের সামনে আগানোর পালা। বলতে পারেন ২ যুগ লাগল টেক অফ করতে? হা লাগলো; কারণ, আমাদের ব্যবসা না বুঝার কারণে ব্যাংক আমাদের লোন দেয় না; দেশের বিশ্ববিদালয় থেকে যারা পাস করে বের হন, তাদের পিছনে আমাদের অনেক বড় বিনিয়োগ করতে হয় তাদেরকে আমাদের খাতে কর্মক্ষম করে তুলতে; আমাদের প্রোডাক্ট/সার্ভিস মার্কেটিং করার লোকেরও খুব অভাব - এমন নানা সমস্যা আমাদের সামাল দিতে হয়েছে এই দুই যুগে।

শুরুর থেকে এখন অবস্থার কিছু উন্নতিও হয়েছে, কিন্তু পথ এখনও অনেক বাকি। বর্তমান সময় ৪র্থ শিল্প বিপ্লবের সময়, সাথে দ্যা নিউ বিগ থিং, আর্টিফিসিল ইন্টেলিজেন্স (এআই) এর উত্থানের সময় এটা।

এটা একটা প্যারাডাইম শিফট। এটি আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের জন্য যেমন সম্ভাবনার, তেমনি দেশের অভ্যন্তরীণ জোগানের কথা বিবেচনায় প্রচন্ড চ্যালেঞ্জিংও।

এই চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় এখন আমাদের বিনিয়োগের দরকার হবে অনেক অনেক বেশি। আগেই বলেছি, আমাদের বিনিয়োগ আমরা করছি আমাদের উপার্জন থেকে।

সেই বিনিয়োগ এখন আরও বাড়াতে হবে। না হলে আমাদের অস্তিত্বের সঙ্কট তৈরী হবে। এই সময়ে কর অব্যহতি উঠিয়ে নেওয়া তথপ্রযুক্তি খাতকে পঙ্গু করে দেওয়ার শামিল।

আমাদের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সবচেয়ে বড় অভিভাবক মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। উনি আমাদের চেলেঞ্জ গুলা জানেন ও বুঝেন।

ওনার কাছে আমরা যেই যৌক্তিক আবেদন নিয়েই গিয়েছি, উনি আমাদের আবদার রেখেছেন। আর ওনার দূরদর্শীতার জন্যই আমরা ২০২৪ পর্যন্ত ট্যাক্স মুক্ত আছি।

এর আগেও অনেকবার আলোচনা হয়েছে যে, এটা আরও বাড়িয়ে ২০৩১ পর্যন্ত করা দরকার ও করা হবে। আমাদের দুর্ভাগ্য বৈশ্বিক ও অভ্যন্তরিক নানা কারণে আমাদের অর্থনীতর অবস্থা এখন একটু খারাপ।

আমাদেরকে আইএমএফ এর কাছ থেকে লোন নিতে হচ্ছে। তারা তাদের আইনী অবকাঠামোয় নানা সাজেশন, শর্ত দিচ্ছে। এটা স্বাভাবিক।

এনবিআর রাজস্ব আহরণের গুরুদায়ীত্ব পালন করছে, রাজস্ব আহরণই তাদের প্রধান কেপিআই। তাই আমাদের কর অব্যহতির সময় আর বৃদ্ধি না করার আইএমএফ এর প্রস্তাব তাদের কাছে সঠিক মনে হতেই পারে।

কিন্তু সেটি যে আমার দেশের জন্য ভালো হবে না এটা আমরা বুঝি ও আমাদের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীও বুঝবেন। আমার দৃঢ় বিশ্বাস, আমাদের সবচেয়ে বড় অভিভাবক মাননীয় প্রধানমন্ত্রী আমাদের এই সময়ের সবচেয়ে দরকারী বিষয়টি বুঝবেন ও আমাদের কর অব্যহতির সময় বাড়ানোর নির্দেশ দিবেন; সাথে আমাদের আরেক অভিভাবক প্রধানমন্ত্রীর তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ক মাননীয় উপদেষ্টা জয় ভাই ও মাননীয় প্রতিমন্ত্রী পলক ভাই সক্রিয় ভূমিকা রাখছেন এবং কর অব্যহতির সময় বৃদ্ধি না হওয়া পর্যন্ত তাদের প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখবেন।

সফটওয়্যার ও তথ্যপ্রযুক্তি সেবা খাতের সংগঠন বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেসের (বেসিস) এই দাবি পূরণে বেশকিছু উদ্যোগ নিয়েছে, সেই জন্য বেসিসকে ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

কিন্তু দাবি আদায় না হওয়া পর্যন্ত বর্তমান বেসিস সভাপতি রাসেল টি আহমেদ কে অনুরোধ করছি, এই দাবি আদায়ের জন্য সর্বাত্মক প্রচেষ্টা চালিয়ে যান।

বেসিসের সকল প্রাক্তন সভাপতি সহ সকল ইনফ্লুয়েন্সরকে সক্রিয় করে সর্বাত্মক দাবি আদায়ের উদ্যোগ নিন। সকল প্রাক্তন বেসিস সভাপতি, প্রাক্তন বেসিস ডিরেক্টরবৃন্দ - সবাইকে বিশেষ ভাবে অনুরোধ করছি আমাদের এই অস্তিত্ব বাঁচানোর দাবিকে যার যার জায়গা থেকে সর্বোচ্চ শক্তি দিয়ে তুলে ধরুন।

বেসিসের সকল সদসবৃন্দের কাছে আমার একান্ত অনুরোধ যার যার জায়গা থেকে সর্বোচ্চ চেষ্টা করুণ এই দাবি আদায়ের।

অন্তত দাবি আদায় না হওয়া পর্যন্ত ৩-৪ দিন পরপর এই দাবি ও তার যৌক্তকতা নিয়ে একটা পোস্ট তো আমরা ফেসবুকে করতেই পারি।

আমরা ২,৫০০ বেসিস মেম্বার, আমাদের ৫০,০০০+ সহকর্মী, বেসিসের বাইরের বিশাল সম্পৃক্ত লোকজন - আমরা যদি প্রতি ৩-৪ দিন পরপর এই দাবি ও তার যৌক্তকতা নিয়ে একটা করে পোস্ট দেই, তাহলে সকল সংশ্লিষ্ট স্টেক-হোল্ডারকে আমাদের দাবি বিবেচনায় নিতে হবে ও গুরুত্ব দিয়ে বিবেচনা করতে হবে।

এআই নিরাপত্তা নিয়ে যুক্তরাজ্য-যুক্তরাষ্ট্রের যুগান্তকারী চুক্তি স্বাক্ষর

উন্নত কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা পরীক্ষায় যৌথভাবে কাজ করার লক্ষ্যে চুক্তি সই করেছে যুক্তরাষ্ট্র ও যুক্তরাজ্য। গত সোমবার স্বাক্ষরিত চুক্তির মাধ্যমে এআই টুলস ও সিস্টেমের নিরাপত্তার মূল্যায়নের জন্য মজবুত এক পদ্ধতির উন্নয়নে দুই দেশই একসঙ্গে কাজ করবে বলে ঘোষণা করা হয়েছে।

এ বিষয়ে যুক্তরাজ্যের প্রযুক্তিমন্ত্রী মিশেল ডোনেলান বলেন, এ ধরনের প্রযুক্তি আমাদের প্রজন্মের জন্য চ্যালেঞ্জ। আমরা সর্বদা স্পষ্ট বলেছি যে, এআইয়ের নিরাপদ বিকাশ নিশ্চিত করা বৈশ্বিক ইস্যু।

তিনি আরও বলেন, শুধুমাত্র একসঙ্গে কাজ করার মাধ্যমে আমরা প্রযুক্তির ঝুঁকি মোকাবেলা করতে পারি এবং এর বিশাল সম্ভাবনাকে কাজে লাগাতে পারি, যা আমাদের সবাইকে সহজ ও স্বাস্থ্যকর জীবনযাপনের সহায়ক।

অনুষ্ঠানে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই) প্রযুক্তি কোম্পানির প্রধানরা ওপেন এআইয়ের স্যাম অল্টম্যান, গুগল ডিপমাইন্ডের ডেমিস হাসাবিস ও প্রযুক্তি ধনকুবের ইলন মাস্ক উপস্থিত ছিলেন।

ওরাকল সিঙ্গাপুরে স্মার্ট বাংলাদেশ রূপরেখা তুলে ধরেন প্রতিমন্ত্রী পলক

ডাক, টেলিযোগাযোগ ও তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক আজ সিঙ্গাপুরে “ওরাকল ক্লাউড ওয়ার্ল্ড ট্যুর সিঙ্গাপুর- প্রোগ্রামে ওরাকলের গ্লোবাল চিফ ইনফরমেশন অফিসার অ্যান্ড এক্সিকিউটিভ ভাইস-প্রেসিডেন্ট জে ইভান্স (ঔধব উাধহং) এর সাথে “টংরহম অও ঃড় ইঁরষফ ধহ ওহঃবষষরমবহঃ ঈষড়ঁফ” শীর্ষক আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন এবং প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ঘোষিত স্মার্ট বাংলাদেশের রূপরেখা তুলে ধরেন।

প্রতিমন্ত্রী এসময় বলেন, প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে আমরা খুব অল্প সময়ে ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়ন করতে সক্ষম হয়েছি।

ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নে সাফল্যের পথ ধরেই প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের কর্মসূচি ঘোষণা করেছেন।

যার লক্ষ্য স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি এ চারটি প্রধান পিলারের ওপর ভিত্তি করে ২০৪১ সাল নাগাদ অন্তর্ভুক্তিমূলক, উদ্ভাবনী, টেকসই, জ্ঞান-ভিত্তিক স্মার্ট জাতিতে রূপান্তর করা।
আমাদের বিভিন্ন নীতি রয়েছে, বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারের সাথে অংশীদারিত্ব রয়েছে। ইন্ড্রাস্টি, সরকার এবং একাডেমিয়ার সমন্বয়ে আগামীর স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণ করা হবে।

তিনি বলেন, ডিজিটাল ব্যবস্থা বাস্তবায়িত হওয়ার হওয়ার কারণে বাংলাদেশে ৫২ হাজারটিরও বেশি ওয়েবসাইট চালু করার মাধ্যমে ২ হাজার ৫'শ টি পরিষেবা ডিজিটালাইজ করা হয়েছে।

বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ৭ লক্ষ আইটি ফ্রিল্যান্সার রয়েছে। আইটি/আইটিইএস খাতে ২০ লক্ষ তরুণ-তরুণীর কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে এবং ২ বিলিয়ন ডলার রপ্তানি আয় হচ্ছে।

আগামীতে কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, পরিবহনসহ সকল খাতকে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে অধিকতর দক্ষতার সাথে পরিচালনা করা হবে বলেও তিনি জানান।

প্রতিমন্ত্রী পলক বলেন, চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের এই যুগে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মতো প্রযুক্তি আমাদের দৈনন্দিন জীবনের অংশ হয়ে পড়েছে।

সবকিছু বিবেচনা করে এআই আইন প্রণয়ন করা হচ্ছে। এছাড়া সাইবার নিরাপত্তা আইন, ব্যক্তিগত ডেটা সুরক্ষা আইনের খসড়া তৈরি করেছি এবং এখন আমরা একই সাথে কিছু ফ্রন্টিয়ার টেকনোলজি ভিত্তিক সরকারি পরিষেবা চালু হচ্ছে।

ক্যাশলেস বাংলাদেশ গড়তে সরকারি বেসরকারি যৌথ উদ্যোগের তাগিদ

সরকার ২০২৫ সালের মধ্যে দেশের সকল লেনদেনের ৩০% ক্যাশলেস বা ডিজিটাল মাধ্যমে হয় সেটির লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে।

তবে এই টার্গেট থেকে এখনো অনেক পিছিয়ে আছে ব্যবসা বাণিজ্য সহ বিভিন্ন সেক্টর। এই সংক্রান্ত চ্যালেঞ্জ ও করণীয় নিয়ে আজ বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) একটি কর্মশালার আয়োজন করে।

ওক্যাশলেস বাংলাদেশ উদ্যোগ সম্প্রসারণের উপায় শীর্ষক কর্মশালায় অংশ নেয় বাংলাদেশ ব্যাংকের পেমেন্ট সিস্টেম বিভাগের কর্মকর্তাবৃন্দ, বিভিন্ন ব্যাংকের ডিজিটাল পেমেন্ট বিভাগের শীর্ষ কর্মকর্তারা, আন্তর্জাতিক পেমেন্ট নেটওয়ার্কের প্রতিনিধি, খুচরা ও পাইকারি ব্যবসায়ীদের প্রতিনিধিবৃন্দ এবং বিভিন্ন ফিনটেক প্রতিষ্ঠানের উদ্যোক্তারা।

ক্যাশলেস পেমেন্টের চ্যালেঞ্জ হিসাবে বক্তারা যে বিষয়গুলো তুলে ধরেন সেগুলো হচ্ছে স্মার্টফোন ও অ্যাপ ব্যবহারের , ছোট দোকানদারদের ডিজিটাল পেমেন্ট গ্রহণের ব্যাপারে অনীহা, ব্যাংকের অ্যাপ ব্যবহারের জটিলতা, উচ্চ ট্রান্সাকশন খরচ, বাংলা কিউ আর সংক্রান্ত কারিগরি জটিলতা, গ্রাহক পর্যায়ে সচেতনতার অভাব ইত্যাদি।

ফিনটেক ও ডিজিটাল পেমেন্ট বিষয়ক বেসিস স্ট্যান্ডিং কমিটি কর্তৃক এই কর্মশালার আয়োজন করা হয় যেখানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বাংলাদেশ ব্যাংকের নির্বাহী পরিচালক মোঃ মেজবাউল হক, সম্মানিত অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন পেমেন্ট সিস্টেমস বিভাগের পরিচালক মোঃ মোতাসেম বিল্লাহ এবং পেমেন্ট সিস্টেমস বিভাগের অতিরিক্ত পরিচালক শাহ জিয়াউল হক কর্মশালায় মূল প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন।

এসময় বেসিসের সভাপতি রাসেল টি আহমেদ, ফিনটেক অ্যান্ড ডিজিটাল বেসিসের স্থায়ী কমিটির চেয়ারম্যান ফাহিম মাশরুরের সভাপতিত্বে কর্মশালাটির সঞ্চালনা করে বেসিসের পরিচালক সৈয়দ মোহাম্মদ কামাল।

ক্যাসলেস পেমেন্ট বাড়ানোর জন্য কর্মশালায় বেশ কিছু সুপারিশ করা হয় - ডিজিটাল পেমেন্ট বাড়ানোর জন্য গ্রাহক ও ক্ষুদ্র দোকানদার - উভয় পর্যায়েই প্রণোদনা দেওয়া জরুরি।

ক্যাশ টাকার ব্যবহার কমানোর জন্য প্রয়োজনে ক্যাশ লেনদেনের উপর অতিরিক্ত চার্জ আরোপ করা যেতে পারে। ক্যাশলেস পেমেন্ট পদ্ধতিকে জনপ্রিয় করতে ব্যাংক ও ফিনটেক প্রতিষ্ঠান সম্মিলত ভাবে জনসচেতনতা তৈরীতে এগিয়ে আসতে হবে।

ব্যাংকগুলোকে শুধুমাত্র বড় শহরে কাজ না করে উপজেলা ও গ্রাম পর্যায়ে কাজ করতে হবে। বাংলা কিউ আর (ইধহমষধ ছজ) পেমেন্ট জনপ্রিয় করতে প্রতিটি ব্যাংকে তার গ্রাহকদের জন্য মোবাইল অ্যাপ নিয়ে চালু করতে হবে।

যাদের অ্যাপ আছে, সেগুলোর ব্যবহার বাড়ানোর জন্য আরো অনেক সহজ ও ইউসার ফ্রেন্ডলি করতে হবে। ছোট দোকানদাররা যাতে গ্রাহকদের থেকে নেওয়া ডিজিটাল পেমেন্ট যাতে সাপ্লায়ারদের বা পাইকারি বিক্রেতাদের ক্যাশলেস ভাবে দিতে পারে সেটা নিশ্চিত করতে হবে।

ডিজিটাল টাকা যাতে সহজে ক্যাশ টাকা হিসাবে উত্তোলন করা যায়, সেটা নিশ্চিত করতে হবে। বাংলাদেশ ব্যাংককে বিভিন্ন পেমেন্ট সিস্টেমের মধ্যে রিয়েল টাইম পেমেন্ট ও ইন্টারপারেবিলিটি নিশ্চিত করতে হবে।

প্রধান অতিথি বাংলাদেশ ব্যাংকের নির্বাহী পরিচালক মোঃ মেজবাউল হক ব্যাংক ও ফিনটেক প্রতিষ্ঠানগুলোকে ক্যাশলেস বাংলাদেশ সম্প্রসারণে সরকারের লক্ষ অর্জনকে সফল করতে সাহায্য করার আবেদন জানান।

এক্ষেত্রে বাংলাদেশ ব্যাংক থেকে সকল ধরণের নীতিগত সহায়তা প্রদানের ব্যাপারে আশ্বাস দেন। বেসিসের পক্ষ থেকে বেসিসের সভাপতি রাসেল টি আহমেদ বেসিসের সব সদস্যের পক্ষ থেকে সরকার ও বাংলাদেশ ব্যাংকের ক্যাশলেস পেমেন্টের সব ধরণের উদ্যোগে সহায়তা প্রদানের অঙ্গীকার দেন।