ডাটা এন্ট্রি ও বাংলাদেশ
(ইতিহাসের আলোকে সাফল্যের সম্ভাবনা বিচার)

- আবদুল হালিম

গত অক্টোবর মাসের শেষ ভাগে বাংলাদেশের খ্যাতনামা বিজ্ঞানী এবং কমপিউটার বিশেষজ্ঞগণ এক সাংবাদিক সম্মেলনে ঘোষণা করেছেন যে বাংলাদেশ এখনই উন্নত দেশের চাহিদা অনুসারে কমপিউটারে ডাটা-এন্ট্রির কাজ সম্পাদন করে বছরে বিশ হাজার কোটি টাকা উপার্জন করতে পারে। এর অর্থ হল, কমপিউটারে ডাটা এন্ট্রির মত সাধারণ পর্যায়ের কাজ করার জন্য বাংলাদেশের লক্ষ লক্ষ বেকার তরুণ-তরুণীর কর্মসংস্থান হতে পারে। ডাটা-এন্ট্রির কাজ ঠিকভাবে সম্পাদন করার মত শিক্ষাগত যোগ্যতা সম্পন্ন ও নিষ্ঠাবান তরুণ-তরুণী বাংলাদেশে পর্যাপ্ত পরিমান আছে। বিশ্ব বাজারে ডাটা -এন্টির কাজের প্রচুর চাহিদা আছে এবং এ চাহিদা প্রতিদিনই বাড়বে। প্রকৃতপক্ষে পৃথিবীর কমপিউটার জগৎকে অবলম্বন করে বাংলাদেশ অল্পকালের মধ্যেই সমৃদ্ধশালী হয়ে উঠতে পারে।

বিশ্ব কমপিউটার প্রযুক্তিতে অংশগ্রহণ করে বাংলাদেশ এত সহজে তার অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধানে সাফল্য লাভ করতে পারে এ কথা অনেকের কাছেই অবিশ্বাস্য বলে মনে হবে। কিন্তু পৃথিবীর ইতিহাসের পটভূমিতে এবং বাংলাদেশের অতীত ইতিহাস ও ঐতিহ্যের পটভূমিতে বিচার করলে দেখা যাবে যে এর মধ্যে অবিশ্বাস্য কিছুই নেই বরং এটা একান্তই স্বাভাবিক।

আজকের বাংলাদেশ প্রযুক্তির দিক দিয়ে পশ্চাদপদ এ কথা সকলেই জানেন। কিন্তু যে কথাটা সকলে স্পষ্টভাবে জানেন না তা হল, ইউরোপ-আমেরিকার প্রযুক্তিগত বিকাশের পিছনে বাংলাদেশেরও অবদান আছে। বাংলাদেশ বহু হাজার বছর ধরে বিশ্ব অর্থনীতির সাথে যুক্ত ছিল এবং বাংলাদেশের সম্পদ, শ্রম ও পণ্যদ্রব্য বহু শত বছর ধরে ইউরোপে গিয়ে পৌঁছেছিল বলেই আঠার শতকে ইউরোপে শিল্প বিপ্লব সম্ভব হয়েছিল। অবশ্য, ইউরোপে শিল্প বিপ্লব ঘটার অনেকগুলো কারণ ছিল। কিন্তু ঐ ক্ষেত্রে বাংলাদেশও একটা নির্দিষ্ট ভূমিকা পালন করেছিল এ কথাই আমি বলতে চাচ্ছি।

বাংলাদেশ এবং তৃতীয় বিশ্বের অনেক দেশই বর্তমানে প্রযুক্তির দিক দিয়ে পিছিয়ে আছে। কিন্তু তার মানে এই নয় যে এ সব দেশ চিরকালই প্রযুক্তিগতভাবে পশ্চাদপদ থাকবে। বাংলাদেশ যে আজ প্রযুক্তিগতভাবে বিশ্বপর্যায়ের তুলনায় পিছিয়ে আছে এটা কোন নিয়ম বহির্ভূত ব্যাপারে নয়। প্রযুক্তির উদ্ভাবন এবং প্রযুক্তির বিকাশ ঘটে বিশ্ব পর্যায়ে। কোন একটা দেশে নতুন প্রযুক্তির আবিষ্কার ঘটলেই সেটা ঐ দেশের একক কৃতিত্ব এমন মনে করার কোন কারণ নেই। বিগত বহু হাজার বছর ধরে বা বহু লক্ষ বছর ধরে সারা পৃথিবীতে যে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিকাশ ঘটেছে ঐ পটভূমিকে বাদ দিয়ে কোন উন্নত দেশের পক্ষে কোন একটি আবিষ্কার সাধনও কি সম্ভব হত?

প্রযুক্তির চর্চা একটা বিশ্বব্যাপী বিস্তৃত প্রক্রিয়া। কোন একটা দেশে হয়তো কোন প্রযুক্তির উদ্ভাবন ঘটল, কিন্তু কালক্রমে সারা পৃথিবীর মানুষ তাকে ব্যবহার করে সম্পদ সৃষ্টি করে এবং ঐ প্রযুক্তিকে সার্থক করে তোলে। এ ভাবেই সারা পৃথিবীর মানুষ প্রযুক্তির বিকাশে অবদান রাখে। কোন একটি স্থানে হয়তো সারা পৃথিবীর অভিজ্ঞতা কেন্দ্রীভূত হয় এবং সেখানে আবার নতুন কোন প্রযুক্তির আবিষ্কার ঘটে। প্রযুক্তির আবিষ্কার এবং প্রযুক্তির প্রয়োগ এ দুইয়ে মিলেই প্রযুক্তিকে অর্থপূর্ণ করে তোলে। যাদুঘরে বা গুদামঘরে লুকিয়ে রাখা প্রযুক্তি কোন প্রযুক্তি নয়। সেটা খেলনা মাত্র। বাংলাদেশ দীর্ঘকাল ধরে সারা বিশ্ব থেকে প্রযুক্তি আহরণ করে তাকে সফলভাবে ব্যবহার করেছে এবং এভাবে বিশ্ব প্রযুক্তির বিকাশে অবদান রেখেছে।

যেমন, বাংলাদেশে শত শত বছর ধরে যে সকল প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়ে এসেছে তার কোনটিই এদেশের আবিষ্কার নয়। কৃষকদের দ্বারা ব্যবহৃত খোন্তা, কোদাল, কুড়াল, লাঙল, ঢেঁকি কোনটিই বাংলাদেশে আবিষ্কৃত হয় নি। কিন্তু কি অপূর্ব দক্ষতার সাথেই আমরা এগুলো এখন নির্মাণ করি এবং ব্যবহার করি। মাছ ধরার চাই, জেলেদের জাল, ডোঙা, নৌকা এবং বড় নৌকা কোন কিছুই বাংলাদেশে প্রথম আবিষ্কৃত হয় নি কিন্তু কত স্বাভাবিক দক্ষতার সাথে আমরা এগুলো তৈরী করি এবং ব্যবহার করি। চরকা, তাঁত কোনটিই বাংলাদেশে আবিষ্কৃত হয়নি। অথচ, এদেশের মানুষ চরকায় সুতা কেটে তাঁতে বুনে যে মসলিন কাপড় বানাত সারা পৃথিবীতে তার খ্যাতি ছিল। প্রাচীন কালে বাংলাদেশে উৎপাদিত পণ্য ও বিলাসদ্রব্য সুদূর রোমের বাজারে বিক্রি হত। বিশ্ব বাজারের সাথে তখন বাংলার যোগাযোগ ছিল প্রাচীন বাংলার সমৃদ্ধির সেটা ছিল, একটা মূল কারণ।

বাংলাদেশ বিশ্ব সংস্কৃতি থেকে অকাতরে গহণ করেছে বলেই, বিশ্ব সংস্কৃতিতে অবদান রাখতেও সক্ষম হয়েছে। সাম্প্রতিককালে বাংলাদেশের চাল, পাট, চা প্রভৃতি কৃষি পণ্য পৃথিবীর কলকারখানা ও বাণিজ্যযন্ত্রকে সচল রেখেছে। বিদ্যাসাগর থেকে রবীন্দ্রনাথ পর্যন্ত বহু সংখক বাঙালী মনীষী অধিক ইউরোপীয় মানবতান্ত্রিক চেতনা ও উন্নত চিন্তাধারা বাংলাদেশে প্রচলন করার ফলে এদেশে বহু সংখ্যক আধুনিকমনা পণ্ডিত, জ্ঞানী ও বিজ্ঞানীর আবির্ভাব ঘটল। ইউরোপীয় জ্ঞান বিজ্ঞান আয়ত্ত করে বাঙালী বিজ্ঞানীরা কালক্রমে বিশ্ববিজ্ঞানে অবদান রাখতে শুরু করলেন। ঢাকা জেলার সুসন্তান বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসু ও মেঘনাদ সাহা উদ্ভিদ বিদ্যায় ও পদার্থবিজ্ঞানে বিশ্ব পর্যায়ে বিশেষ অবদান রেখেছিলেন। বিখ্যাত শিশু সাহিত্যিক সুকুমার রায় (কিশোরগঞ্জ নিবাসী উপেন্দ্র কিশোর রায় চৌধুরীর ছেলে ও বিখ্যাত চলচ্চিত্র পরিচালক সত্যজিৎ রায়ের পিতা বিলাত থেকে মুদ্রণবিদ্যা শিখে এসে হাফটোন ব্লক মুদ্রণের নতুন কৌশল আবিষ্কার করেছিলেন। পরে বিলাত থেকে খবর পেয়ে ইংরেজ সাহেবরা এসে তাঁর কাছ থেকে ঐ কৌশল শিখে যান। এভাবে বাঙালী আবিষ্কারক আধুনিক মুদ্রণশিল্পের প্রযুক্তির বিকাশে অবদান রেখেছিলেন। বাঙালী বিজ্ঞানী কুদরত-এ-খুদার স্বহস্তে গড়ে তোলা প্রতিষ্ঠান বি সি এস আই আর-এ এখন শত শত বিজ্ঞানী নতুন নতুন বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার সাধনের কাজে নিয়োজিত আছেন। বাংলাদেশের বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলীরা এখন ইউরোপ আমেরিকা ও এশিয়ার নানা দেশে গুরুত্বপূর্ণ গবেষনা ও নির্মান কার্যে কৃতিত্বের পরিচয় দিচ্ছেন। বাংলাদেশের অনেক প্রতিভাবান তরুণ বিজ্ঞানী এই মুহূর্তে ইউরোপ ও আমেরিকার বিভিন্ন কমপিউটার প্রতিষ্ঠানে গুরুত্বপূর্ণ পদে কর্মরত ও গবেষণারত আছেন। এভাবেই বাংলাদেশ বিশ্ব সংস্কৃতি থেকে আহরিত ঋণ পরিশোধ করছে।

আমাদের বুঝতে হবে, বাংলাদেশ যে এতকাল প্রযুক্তিবিদ্যায় পিছিয়ে ছিল সেটা আমাদের দোষে নয়, বরং ইতিহাসের নিয়মেই তা ঘটেছিল। বিশ্ব পর্যায়ে প্রযুক্তির বিকাশের নিয়মটাই অতীতে এমন ছিল যে সব দেশের প্রযুক্তিগত বিকাশ একসাথে ঘটা সম্ভব ছিল না। এক একবার এক একটা স্থানে প্রযুক্তি ও বিজ্ঞানের বিকাশ ঘটেছে, সেখান থেকে ঐ সব আবিষ্কারের বিস্তার ঘটেছে অন্যান্য স্থানে। আবার সারা পৃথিবীর জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা নতুন কোন একটা কেন্দ্রে জমা হলে সেখানে নতুন প্রযুক্তি ও বিজ্ঞানের উদয় ঘটে। দেখা যাবে, সারা পৃথিবী তুলনামূলকভাবে পিছিয়ে থেকেই কোন একটা নতুন কেন্দ্রে নতুন বিজ্ঞান উদয়কে সম্ভব করে তোলে। তাই বলা চলে, তুলনামূলক ভাবে পশ্চাদপদ দেশগুলো পুরাণা প্রযুক্তির প্রয়োগ দ্বারা অনবরত এবং যুগ যুগ ধরে জ্ঞান, অভিজ্ঞতা ও সম্পদ সৃষ্টি করে চলে বলেই নতুন যুগে নতুন কেন্দ্রে নতুন নতুন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উদয় সম্ভব হয়ে ওঠে। এ অর্থেই আমরা আগে একবার বলেছি যে, পৃথিবীর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি একটা বিশ্বব্যাপী প্রক্রিয়া। এ প্রক্রিয়ায় বাংলাদেশ যুগ যুগ ধরে অবদান রেখেছে।

(বাকী অংশ ৩২ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

(১৭ নং পৃষ্ঠার পর)

নীচের dBase-III+তে করা প্রোগ্রামটি পাঠিয়েছেন

মামুন মোরশেদ

পরিবাগ, ঢাকা।

নীচের dBase-III+ এ রচিত নিম্নোক্ত প্রোগ্রামটি রান করলে প্রথমে Screen--এর ঠিক মাঝে একটি বর্গক্ষেত্র তৈরী হবে। তারপর বর্গক্ষেত্রের চারটি ছেদবিন্দুতে চারটি বর্গক্ষেত্র তৈরী হবে এবং তা পর্যায়ক্রমে Screen-এর শেষ পর্যন্ত যাবে। তারপর Screen er মাঝের Box এর মধ্যে " Computer Jagat" লেখাটি জ্বলতে নিভতে থাকবে।

```
SET STAT OFF
SET TALK OFF
SET SCOR OFF
 X = 0
 A = 8
 B = 28
 C = 10
 D= 38
 E = 8
 F = 42
 G =10
 H = 52
 M = 13
 N = 28
 O = 15
 P = 38
 S = 13
 T = 42
 U = 15
 V = 52
 DO WHILE X – = 5
@ 10, 35 TO 13, 45 DOUR
 SET COLO TO W+ *
@ "11 37 SAY" COMPUTER"
@ 12, 37 SAY "JAGAT"
 SET COLO TO
@ A, B TO C, D DOUB
@E, F TO G, H DOUB
@M, N TO O, P, DOUB
@ S, T TO U, V DOUB
 A= A—1
 B = B—5
 C= C—1
 D= D—5
 E = E—1
 F= F+ 5
 G = G—1
 H= H+5
 M = M+1
 N = N—5
 O = 0+1
 P = P—5
 S= S+1
 T= T+5
 U = U+1
 U = V+5
 X= X+1
 ENDDO
WAIT " "
 CLEA
 SET STAT ON
 SET TALK ON
 SET SCOR ON
```

আপনি কি সাধারণ ব্যবহৃত অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম সমূহের বা ল্যাংগুয়েজের কোন সহজ, চমৎকার, দ্রুততর বা অধিক কার্যকর কারুকাজ জানেন? তাহলে কমপিউটার জগৎ-এর পাঠকদের জন্য তা পাঠান। আপনার লেখা ছাপানো হলে আপনাকে একটি বই উপহার হিসেবে পাঠানো হবে।

আমাদের আরো বুঝতে হবে যে বর্তমান যুগে প্রযুক্তি বিকাশের ঐ পুরাণো নিয়ম বাতিল হয়ে নতুন নিয়মের আবির্ভাব ঘটেছে বা ঘটতে চলেছে। অতীতে প্রযুক্তির যত বিকাশই ঘটেছে কোনটির দ্বারাই সারা পৃথিবীর ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার পরিপোষণ সম্ভব ছিল না। অতীতে, প্রাচীন ব্যাবিলনিয়ায় প্রাচীন মিশরে, প্রাচীন গ্রীসে, রোমে ও বাইজেন্টাইন সাম্রাজ্যে, প্রাচীন ভারতবর্ষে বা প্রাচীন চীনে যে নতুন প্রযুক্তির উদ্ভাবন বা বিস্তারই ঘটে থাকুক না কেন, কালক্রমে ঐ সব সভ্যতা স্থবির বা বিলুপ্ত হয়ে পড়েছিল-কারণ সারা পৃথিবীর ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার পরিপোষণ করার মত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি তখনও উদ্ভাবিত হয় নি। কিন্তু বিশ শতকের শেষ ভাগে এসে আমরা দেখতে পাচ্ছি, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির এতদূর বিকাশ ঘটছে যে সারা পৃথিবীর ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার পরিপোষণ এর দ্বারা সম্ভবপর। এমন কি এ কথাও বলা চলে যে সমগ্র পৃথিবীর জনসংখ্যার সর্বাত্মক অংশ গ্রহণ ছাড়া এ নতুন বিকশিত প্রযুক্তিকে সফলভাবে প্রয়োগ বা ব্যবহারও করা সম্ভব না। বিশ্ব প্রযুক্তির ক্ষেত্রের এ নতুন উদ্ভাভিত পরিস্থিতিকে নতুন না বলে যদি বলা হয় যে এ অবস্থা সৃষ্টির লক্ষ্যেই মানুষ যুগ যুগ ধরে চেষ্টা করে এসেছে - তা হলেই বোধ হয় বর্তমান প্রযুক্তি বিপ্লবের স্বরূপ উপলব্ধি করা সহজ হবে।

এ নতুন পরিস্থিতিতে বাংলাদেশ এবং তৃতীয় বিশ্বের সব দেশের পক্ষে যা অবশ্য করণীয় তা হচ্ছে : -আর পিছিয়ে না থেকে এগিয়ে যাওয়া-বিশ্ব পর্যায়ে প্রযুক্তিতে, উৎপাদনে অংশ গ্রহণ করা। গার্মেন্টস শিল্প বা কমপিউটারের ডাটা-এন্ট্রি শিল্প হবে এ পথে প্রথম পদক্ষেপ। কালক্রমে কমপিউটার ও তথ্য প্রযুক্তির উচ্চতর পর্যায়েও আমরা অবধারিতভাবেই এগিয়ে যেতে পারব। একবার বিশ্ব পর্যায়ের অগ্রসরতম দেশগুলোর সাথে তাল মিলিয়ে চলতে শুরু করলে, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সকল শাখায় পদচারণা করা সম্ভব হবে। আমাদের অতীত ঐতিহ্যের পটভূমিতে বিচার করলে দেখা যাবে যে এটা কোন অলস কল্পনা নয়। বরং অতিমাত্রায় বাস্তব একটা সম্ভাবনা। ♦

We are here
We are there
We are not everywhere
But where we are
We are

A dedicated team of professionals offering
– Software Developement
– Consultancy
– Personalized Training
– Application Developed by us

A to Z Computer Services Ltd.

House No. 8, Road No.16 (new)
Dhanmondi R/A. Dhaka, Bangladesh
Phone : 813418