ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় পত্রিকা

২৭/১/০৮

সংখ্যা ঃ ৮১ ফেব্রুয়ারি ২০০৫ ফাল্গুন ১৪১১

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

প্রকাশক
রেজিস্ট্রার, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

স্বত্ব
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

সংখ্যা
৮১ ফেব্রুয়ারি ২০০৫/ফাল্গুন ১৪১১

মুদ্রণকাল
মার্চ ২০০৬/ ফাল্গুন ১৪১২

মুদ্রণ
মাদার প্রিন্টার্স
৮, ১০ নীলক্ষেত, বাবুপুরা, ঢাকা-১২০৫
ফোন : ৮৬২২৮০২, ৮৬১৫৯৫৯

মূল্য
পঁচিশ টাকা

লেখা পাঠানোর ও যোগাযোগের ঠিকানা

কক্ষ নম্বর ২০১৪ কলাভবন, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এবং
কক্ষ নম্বর ২০৬ উদ্ভিদ বিজ্ঞান বিভাগ, কার্জন হল, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

Dhaka Biswabidyalaya Prtrika
[Bangla Journal of the University of Dhaka]
Published thrice a year : February, June and October

Editor : Saeedur Rahman
Volume 81, February 2005

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় পত্রিকা

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
২৭/১/০৮

সম্পাদনা-পরিষদ
আর আই এম আমিনুর রশীদ
ডীন, বিজ্ঞান অনুষদ
হারুন-অর-রশিদ
ডীন, সামাজিক বিজ্ঞান অনুষদ
প্রফেসর সুমাইয়া খায়ের, আইন অনুষদ
প্রফেসর সাঈদ-উর রহমান, কলা অনুষদ
প্রফেসর হারুন কাদের ইউসুফ, জীববিজ্ঞান অনুষদ
প্রফেসর আবু হোসেন সিদ্দিক, বিজনেস স্টাডিজ অনুষদ
প্রফেসর মুহাম্মদ জাহাঙ্গীর, আধুনিক ভাষা ইনস্টিটিউট

সম্পাদক
প্রফেসর সাঈদ-উর রহমান
বাংলা বিভাগ

সহযোগী সম্পাদক
প্রফেসর মনিরুজ্জামান খন্দকার
উদ্ভিদবিজ্ঞান বিভাগ

লেখকদের জন্য জ্ঞাতব্য

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় পত্রিকা-য় বিভিন্ন বিষয় নিয়ে বাংলা ভাষায় রচিত মৌলিক গবেষণা প্রবন্ধ প্রকাশিত হয়। পত্রিকায় লেখা পাঠানোর বা জমা দেওয়ার নিয়ম নিম্নরূপ :

১. দুই কপি পাণ্ডুলিপি কম্পিউটার কম্পোজ করে ডিসকেটসহ জমা দিতে হবে।

২. প্রবন্ধে লেখকের পেশাগত পরিচয় ও ঠিকানা থাকবে।

৩. প্রকাশের জন্য মনোনীত কিংবা অমনোনীত কোন পাণ্ডুলিপি ফেরত দেওয়া হয় না। প্রবন্ধ প্রকাশিত হলে লেখক পত্রিকার একটি কপি এবং তাঁর লেখার ২০ কপি অফপ্রিন্ট পাবেন।

৪. প্রবন্ধ বাংলা একাডেমী প্রণীত প্রমিত বাংলা বানানের নিয়ম অনুসরণে অথবা বাঙ্গালা অভিধান, ব্যবহারিক বাংলা অভিধান, চলন্তিকা প্রভৃতি অভিধানের প্রথম ভুক্তি অনুযায়ী রচিত হওয়া বাঞ্ছনীয়।

৫. উদ্ধৃতির ক্ষেত্রে মূল বানানের পরিবর্তন হবে না। লেখক কোন বিশেষ বানান-বৈশিষ্ট্য রক্ষায় আগ্রহী হলে তা অক্ষুণ্ন রাখা হবে। তথ্যনির্দেশ ও টীকার জন্য শব্দের উপর অধিলিপিতে (Super Script) সংখ্যা ব্যবহার করতে হবে (যেমন : [১])।

৬. তথ্যনির্দেশে লেখক বা লেখকগণের পূর্ণ নাম থাকবে। বই ও পত্রিকার উৎস দেখানোর সময় অনুসরণীয় নীতি হলো; **প্রকাশিত বই** : P.W.K. Stone, *The Textual History of , 'King Lear'* (London : Scholarly Press, 1980), p. 40 / মুহম্মদ শহীদুল্লাহ্, বাঙ্গালা ভাষার ইতিবৃত্ত (ঢাকা : মাওলা ব্রাদার্স, ১৯৯৮), পৃ ৪০; পত্রিকা : C.C. Haselgrove, 'The archeology of British potin Coinage', *Archaeological Journal*, 145 (1888), pp. 99-104

৭. মূল পাঠের মধ্যে উদ্ধৃতি তিন লাইনের বেশি হলে পৃথক অনুচ্ছেদ তা উপস্থাপন করতে হবে। কবিতার উদ্ধৃতিতে মূলের পঙক্তি-বিন্যাস থাকবে।

৮. মূল পাঠে অপরিচিত বিদেশী শব্দ থাকলে তা বিদেশী শব্দ বাংলা লিপিতে বর্ণীকরণের (transcription) নিয়ম অনুযায়ী লিখতে হবে। ব্যক্তি ও বইয়ের নাম প্রথম বন্ধনীর মধ্যে ইংরেজীতে লিখতে হবে।

৯. গ্রন্থের একাধিক লেখক থাকলে তথ্যনির্দেশে সকলের নাম উল্লেখ থাকতে হবে।

সূচিপত্র

মাহবুবার রহমান খান ও তাবাস্‌সুম মুমতাজ
পরিবেশ ও পলিথিন - একটি সমীক্ষা ১

বেলাল হোসেন
মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক লোকগল্প : টাইপ-মোটিফ ইনডেক্‌স্‌ ৯

সিরাজুল ইসলাম
কাজী নজরুল ইসলামের 'প্রলয়োল্লাস' : নতুন পৃথিবীর জয়গান ২৩

হারুন রশীদ
মার্কসীয় চিন্তায় বিচ্ছিন্নতার ধারণা ২৭

নাইমা হক
বর্তমান বিশ্বে ন্যায়ের অবস্থান : প্রায়োগিক দর্শনের ভূমিকা ৩৯

সাইফুল ইসলাম
বাংলাদেশের নাটকের ইতিহাস অন্বেষণ ৪৫

মালবিকা বিশ্বাস
বাংলা নাটকের উদ্ভবে সংস্কৃত নাট্যসাহিত্যের প্রভাব ৫৩

মোঃ আবদুল কাদির
কবিতা সম্পর্কে মহানবীর (সাঃ) মনোভাব ও সাহাবাদের (রাঃ) ভূমিকা ৬৫

আ স ম আবদুল্লাহ্‌
সেমিটিক ভাষার ইতিবৃত্ত ঃ একটি সমীক্ষা ৭৭

সাঈদা গাফফার খালেক, মোঃ আমিরুল ইসলাম ও হরি কিশোর রায়
বাংলাদেশের ছাত্রসমাজে মাদকাসক্তি ৯৫

মোঃ সারোয়ার হোসেন, মোঃ মোক্তার হোসেন ও সেলিনা বানু
নবম ও দশম শ্রেণীতে কম্পিউটার শিক্ষা ঃ একটি সমীক্ষা ১০৯

নাজনীন ইসলাম, নাহিদ সুলতানা ও প্রণব কুমার পান্ডে
বাংলাদেশের সংস্কৃতি ও নারীদের পশ্চাৎপদতা ১১৯

নূরুন্নাহার ফয়জের নেছা
রবীন্দ্রনাথের শৈশব-ভাবনা ১৩১

অসীম সরকার
সংস্কৃত এবং বাংলা ব্যাকরণে বিশেষ্য ও বিশেষণের ব্যবহার : তুলনামূলক আলোচনা ১৪৭

মোঃ জয়নুল আবেদীন ও আফরোজা বেগম
মুসলিম বিজয়ের পূর্বে বাংলাদেশে ইসলাম ১৬৩

নবম ও দশম শ্রেণীতে কম্পিউটার শিক্ষা ঃ একটি সমীক্ষা

মোঃ সারোয়ার হোসেন*
মোঃ মোক্তার হোসেন**
সেলিনা বানু***

১. ভূমিকা

কম্পিউটার জ্ঞান-বিজ্ঞানের কল্যাণকর ও জনপ্রিয় আবিষ্কার। বর্তমান যুগকে বলা যেতে পারে কম্পিউটারের যুগ। কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার প্রতিনিয়ত পরিবর্তিত হচ্ছে বিশ্ব-সমাজ। ঘটছে সময়োপযোগী উদ্ভাবন, উন্নয়ন ও বিকাশ। একই সাথে সমৃদ্ধ হচ্ছে শিক্ষা ব্যবস্থাও। শিক্ষা ও প্রযুক্তির সমন্বয়ে শিক্ষা হয়ে উঠেছে আরো আধুনিক, কার্যকর ও যুগোপযোগী। প্রাতিষ্ঠানিক পরিবর্তনের পাশাপাশি শিক্ষার উদ্দেশ্য, বিষয়বস্তু, শিক্ষাদান-পদ্ধতি, মূল্যায়ন ও শিখন সামগ্রীর ক্ষেত্রেও হচ্ছে পরিবর্তন ও পরিবর্ধন। সংযোজিত হচ্ছে নবতর ধারা ও ধ্যান-ধারণা। বিশ্বের অন্যান্য দেশের মতো দ্রুত পরিবর্তিত না-হলেও বাংলাদেশের অন্যান্য শিক্ষা স্তরের সাথে সাথে মাধ্যমিক শিক্ষা ক্ষেত্রেও হয়েছে নতুন নতুন সংযোজন। মাধ্যমিক কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রবর্তন এই নতুন সংযোজনের একটি।

১৯৮৩ সালে প্রবর্তিত মাধ্যমিক শিক্ষাক্রম, পাঠ্যসূচি ও পাঠ্যপুস্তক সংস্কার করে আন্তর্জাতিক মানে উন্নীত ও যুগোপযোগী করার লক্ষে ১৯৯৪ সালে সরকার জাতীয় পর্যায়ে একটি "কার্যক্রম প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন টাস্কফোর্স" গঠন করে।[১] এই টাস্কফোর্স মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রমকে পরিমার্জন ও নবায়ন করে আন্তর্জাতিক মানে উন্নীত করে দক্ষ, আধুনিক ও বিজ্ঞানমনস্ক জনশক্তি গড়ে তোলার সুপারিশ করে; তার আলোকে "জাতীয় শিক্ষাক্রম সমন্বয় কমিটি" নামে কমিটি গঠন করা হয়। কমিটির গৃহীত সিদ্ধান্তে ১৯৯৫ সালে মাধ্যমিক স্তরের নবম-দশম শ্রেণীতে "মাধ্যমিক কম্পিউটার শিক্ষা" কোর্সের শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়নের জন্য আরেকটি কমিটি গঠিত হয়। কমিটির প্রণীত শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে ১৯৯৬ সাল থেকে সারাদেশে মাধ্যমিক স্তরে "মাধ্যমিক কম্পিউটার শিক্ষা" শিরোনামে একটি ঐচ্ছিক কোর্স চালু হয়।[২]

---

* মোঃ সারোয়ার হোসেন, এম.এড., শিক্ষা ও গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
** মোঃ মোক্তার হোসেন, প্রভাষক, শিক্ষা ও গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
*** সেলিনা বানু, সহযোগী অধ্যাপক, শিক্ষা ও গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের বাংলাদেশ ব্যুরো অফ এডুকেশনাল ইনফরমেশন এ্যান্ড স্ট্যাটিসটিক্স (ব্যানবেইস) কর্তৃক প্রকাশিত ২০০২ সালের বার্ষিক প্রতিবেদন থেকে জানা যায়, বাংলাদেশে মোট ১৩২৭৫ টি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের মধ্যে ৪৬১০ টিতে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স চালু হয়েছে; এর মধ্যে সরকারি বিদ্যালয়ের সংখ্যা ৩১৭ এবং বেসরকারি ১২৯৫৮। এই কোর্সের শিক্ষাদানে জড়িত আছেন মোট ৪৪৭৮ জন শিক্ষক, যাদের মধ্যে মহিলা ১১৭৩ জন। কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা ১৩৩৪১২ জন; যাদের মধ্যে ৩৭০১৮ জন ছাত্রী। এসব বিদ্যালয়ের মোট কম্পিউটারের সংখ্য ১১১৪৬ টি; এর মধ্যে সরকারি বিদ্যালয়ে ৩৪১৪ টি এবং বেসরকারি বিদ্যালয়ে ৭৭৩২ টি।[৩]

১৯৯৬ সালে চালু হওয়ার পর থেকে সঠিক পরিকল্পনা না-থাকা, দক্ষ ও প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকের অভাব, উপযুক্ত শিক্ষাক্রম, পাঠ্যসূচি, পাঠ্যপুস্তক ও শিক্ষক নির্দেশিকার অভাব, বিদ্যালয়গুলোর অর্থনৈতিক ও অবকাঠামোগত সমস্যা, কোর্সের শিক্ষার্থীর তুলনায় কম্পিউটারের স্বল্পতা প্রভৃতি নানাবিধ কারণে কোর্সটি প্রবর্তনের উদ্দেশ্য নানাভাবে ব্যহত হচ্ছে। ২০০৩ সাল (এই গবেষণার কাল) থেকে দীর্ঘ আট বছর অতিবাহিত হলেও এখন পর্যন্ত সীমিত সংখ্যক বিদ্যালয় ও শিক্ষার্থীর মাঝে এ কোর্সের পাঠদান চালু রয়েছে।

২. নমুনায়ন ও গবেষণা পদ্ধতি

মুলত জরীপ পদ্ধতি অনুসরণ করে গবেষণাকর্মটি তৈরি হয়। তথ্য সংগ্রহের প্রশ্নমালা ও সরাসরি সাক্ষাৎকার গ্রহণ পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। গবেষণাকর্মের জন্য নমুনা হিসাবে দেশের ঢাকা, দিনাজপুর, নওগাঁ ও জয়পুরহাট এই ৪টি জেলার ৪০টি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের নবম-দশম শ্রেণীর ৪০০ জন শিক্ষার্থী, ৪০ জন প্রধান শিক্ষক, ৪০ জন কোর্স শিক্ষক এবং ১৫ জন কম্পিউটার শিক্ষা বিশেষজ্ঞের নিকট থেকে উপাত্ত, মতামত ও পরামর্শ সংগ্রহ করা হয়।

৩. উপাত্ত বিশ্লেষণ ও প্রাপ্ত ফলাফল

৩.১ কম্পিউটার কোর্সের শিক্ষার্থী সংক্রান্ত

৪০টি বিদ্যালয়ের মধ্যে ২টি বিদ্যালয় ১৯৯৬ সালে, ৫টি ১৯৯৭ সালে, ৪টি ১৯৯৮ সালে, ১০টি ১৯৯৯ সালে, ১২টি ২০০০ সালে এবং ৭টি ২০০১ সালে নবম শ্রেণীতে প্রথম কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স চালু করে।

শিক্ষার্থীদের শ্রেণীবিন্যাস করে দেখা যায়, নির্বাচিত ৪০টি বিদ্যালয়ের নবম-দশম শ্রেণীর মোট ৩২৯৫ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে মাত্র ১৭০৪ জন শিক্ষার্থী কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স পড়ার সুযোগ পেয়েছে, যা মোট শিক্ষার্থীর ৫১.৭১ শতাংশ; তাদের মধ্যে ৬০.৭৪ শতাংশ ছেলে এবং ৩৯.২৬ শতাংশ মেয়ে।

নির্বাচিত ৪০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২৮৩ জন (৭০.৭৫ শতাংশ) ছেলে এবং ১১৭ জন (২৯.২৫ শতাংশ) মেয়ে; ২৩৬ জন (৫৯ শতাংশ) নবম এবং ১৬৪ জন (৪১ শতাংশ) দশম শ্রেণীর; ২৬৬ জন (৬৬.৫০ শতাংশ) বিজ্ঞান, ১১৪ জন (২৮.৫০ শতাংশ) বাণিজ্য এবং মাত্র ২০ জন (৫ শতাংশ) মানবিক শাখার। সামাজিক ও অর্থনৈতিক প্রতিকূলতা এবং কম্পিউটার ল্যাবে ছেলেদের তুলনায় মেয়েদের সুযোগ-সুবিধার কমতি ও উপযুক্ত পরিবেশের অভাবে মেয়ে শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রতি আগ্রহ কম এবং অতিরিক্ত বিষয় হিসেবে পড়ার পরও শিক্ষার্থীদের কোন গ্রেড যোগ না-

হওয়া কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রতি শিক্ষার্থীদের অনাগ্রহের মূল কারণ। আর অংক ও বিজ্ঞান ভীতি এবং ব্যবহারিক ক্লাস ও খাতা তৈরির ঝামেলা বিজ্ঞান ও বাণিজ্য শাখার তুলনায় মানবিক শাখায় শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার কোর্সের অনাগ্রহের কারণ বলে জানা গেছে।

৩.২ কম্পিউটার ও ল্যাবরেটরি সংক্রান্ত

নির্বাচিত ৪০টি বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক ও কোর্স শিক্ষক এবং ৯৪ শতাংশ শিক্ষার্থী জানিয়েছে যে, তাদের বিদ্যালয়ে কম্পিউটার আছে (সারণি-২)। ব্যবহারিক ক্লাসে পাঠদানের জন্য বিদ্যালয়ের কম্পিউটার সংখ্যা পর্যাপ্ত বলে মনে করেন ৩০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ২০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং মাত্র ৪.৫ শতাংশ শিক্ষার্থী। ক্লাসের সময় কম্পিউটারগুলো সচল থাকে বলে জানিয়েছেন শতভাগ কোর্স শিক্ষক, ৯০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক এবং ৮৫.৫ শতাংশ শিক্ষার্থী। ৮০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক তাঁদের বিদ্যালয়ের ল্যাবরেটরিতে প্রয়োজনীয় সুযোগ-সুবিধা আছে বলে জানিয়েছেন; তবে এ বিষয়ে একমত পোষণ করেছেন ৬৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং মাত্র ৩৬.৭৫ শতাংশ শিক্ষার্থী। ক্লাসের বাইরে শিক্ষার্থীরা কম্পিউটার ব্যবহারের সুযোগ পায় বলে জানিয়েছেন ৬০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৪৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং মাত্র ৯.৫ শতাংশ শিক্ষার্থী।

বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী অনুপাতে ল্যাবরেটরির কম্পিউটার সংখ্যা বিষয়ক উপাত্ত বিশ্লেষণ করে দেখানো হয়েছে ১ নং সারণিতে।

সারণি-১ বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী অনুপাতে কম্পিউটার সংখ্যা বিষয়ক উপাত্ত

কম্পিউটার সংখ্যা	বিদ্যালয় সংখ্যা	শতকরা হার	কম্পিউটার কোর্সের শিক্ষার্থী সং	শিক্ষার্থী ঃ কম্পিউটার
১টি	২৩	৫৭.৫	৭২[illegible]	৩১.৪৮ ঃ ১
২টি	৭	১৭.৫	৩৮১	২৭.২১ ঃ ১
৩টি	৫	১২.৫	২৪৭	১৬.৪৭ ঃ ১
৪টি	২	৫	১৩৮	১৭.২৫ ঃ ১
৫ বা ততোধিক	৩	৭.৫	২১৪	৮.৫৬ ঃ ১
মোট	৪০	১০০	১৭০৪	গড় = ২১.৩০ ঃ ১

ব্যবহারিক ক্লাসে একটি কম্পিউটার কত জন শিক্ষার্থী মিলে ব্যবহারের সুযোগ পায় এ বিষয়ে প্রাপ্ত উপাত্ত ২ নং সারণিতে আছে। কোর্স শিক্ষকগণের ভাষ্য মতে কম্পিউটার সংখ্যার তুলনায় কোর্সের শিক্ষার্থী সংখ্যা বেশি হওয়ায় গ্রুপ ক্লাস নেয়ার ফলে কম্পিউটার অনুপাতে শিক্ষার্থী সংখ্যার ন্যূনতম হার এটি।

সারণি-২ ঃ কম্পিউটার অনুপাতে ব্যবহারকারী শিক্ষার্থী সংখ্যা বিষয়ক উপাত্ত

শিক্ষার্থী সংখ্যা	প্রধান শিক্ষক N =৪০		কোর্স শিক্ষক N =৪০		শিক্ষার্থী N =৪০	
	N	%	N	%	N	%
১-২ জন	৪	১০	০	০	০	০
৩-৫ জন	১২	৩০	১২	৩০	৪১	১০.২৫
৬-১০ জন	১১	২৭.৫	১৬	৪০	১২৬	৩১.৫০
১১-১৫ জন	৫	১২.৫	৬	১৫	১২০	৩০
১৬-২০ জন	৫	১২.৫	৪	১০	৬১	১৫.২৫%
২০ জনের অধিক	৩	৭.৫	২	৫	৫২	১৩

একটা কম্পিউটার সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থী ব্যবহার করা যেতে পারে- এ বিষয়ে প্রাপ্ত মতামত রয়েছে ৩ নং সরণিতে।

সারণি-৩ ঃ কম্পিউটার অনুপাত ব্যবহারকারী শিক্ষার্থী সংখ্যা বিসয়ক মতামত

শিক্ষার্থী সংখ্যা	প্রধান শিক্ষক N =৪০		কোর্স শিক্ষক N =৪০		শিক্ষার্থী N =৪০০		বিশেষজ্ঞ N =১৫	
	N	%	N	%	N	%	N	%
১-২ জন	২৯	৭২.৫	২৮	৭০	৩২১	৮০.২৫	৭	৪৬.৬৭
৩-৪ জন	৯	২২.৫	১০	২৫	৬৮	১৭	৫	৩৩.৩৩
সর্বোচ্চ ৫ জন	২	৫	২	৫	১১	২.৭৫	৩	২০
৫ জনের অধিক	০	০	০	০	০	০	০	০

৩.৩ কোর্স শিক্ষক সংক্রান্ত

বিদ্যালয়সমূহে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সে কতজন শিক্ষক আছেন এ বিষয়ে ৮০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক এবং ৮৮.২৫ শতাংশ শিক্ষার্থী জানিয়েছেন যে তাঁদের বিদ্যালয়ে একজন এবং ২০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক ও কোর্স শিক্ষক এবং ১১.৭৫ শতাংশ শিক্ষার্থী জানিয়েছেন যে তাঁদের বিদ্যালয়ে দুজন কোর্স শিক্ষক আছেন। অর্থাৎ ৮০ শতাংশ বিদ্যালয়ে মাত্র ১ জন করে শিক্ষক এবং ২০ শতাংশ বিদ্যালয়ে ২ জন করে শিক্ষক রয়েছেন। জরিপকৃত ৪০টি বিদ্যালয়ের কোনটিতেই ২ জনের অধিক কম্পিউটার শিক্ষক পাওয়া যায় নাই।

নির্বাচিত ৪০জন কোর্স শিক্ষকের মধ্যে ১২ জন (৩০ শতাংশ) মহিলা এবং ২৮ জন (৭০ শতাংশ) পুরুষ। কোর্স শিক্ষক-শিক্ষিকার মধ্যে ১৭.৫০ শতাংশ এম.এ/এম.এসসি/এম.কম. ২৫ শতাংশ বি.এ/বি.এস.সি/বি.কম (অনার্স), ৫০ শতাংশ বি.এ/বি.এস.সি./বি.কম (পাশ) এবং ৭.৫০ শতাংশ পলিটেকনিক ডিপ্লোমা ডিগ্রীধারী। তাঁদের ৬৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষকই নট্রাম্‌স বা নট্রাম্‌স অনুমোদিত কোন প্রতিষ্ঠান থেকে, ২২.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক BCE Centre থেকে, ৭.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট থেকে ৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ব্রিটিশ কাউন্সিল থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ

করেছেন। তাঁদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য অংশ ৪৫ শতাংশ মানবিক ও বাণিজ্য শাখায় পড়ালেখা করেছে এবং তাঁদের কেউই পাঠকালে কম্পিউটার বিষয়ক কোন কোর্স পড়েন নাই।

কোর্স শিক্ষকগণের প্রশিক্ষণের মেয়াদ সংক্রান্ত উপাত্ত বিশ্লেষণ করলে দেয়া যায়, ৫২.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ৬ মাস মেয়াদী, ১৭.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ৪ মাস মেয়াদী, ২০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ৩ মাস মেয়াদী এবং মাত্র ৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক দুই মাসের স্বল্পকালীন এবং এক বছর মেয়াদী দীর্ঘকালীন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন (চিত্র-১)। তাঁদের ৪২.৫০ বেসিক কোর্স, ৩৭.৫০ শতাংশ সার্টিফিকেট কোর্স এবং ২০ শতাংশ ডিপ্লোমা কোর্সে প্রশিক্ষণ নিয়েছেন বলে জানা গেছে।

এই কোর্সের শিক্ষকতার জন্য সায়েন্স ব্যাকগ্রাউন্ডসহ যে কোন বিষয়ে স্নাতক বা স্নাতকোত্তর ডিগ্রী থাকা আবশ্যক বলে মনে করেন ৪০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৩০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং ৬.৬৭ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; কম্পিউটার শিক্ষার উপর ডিপ্লোমাসহ যে কোন বিষয়ে স্নাতক বা স্নাতকোত্তর ডিগ্রী থাকা আবশ্যক বলে মনে করেন ৩৫ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৫৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং ৩৩.৩৩ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; আর কম্পিউটার বিজ্ঞানে স্নাতকোত্তর ডিগ্রী থাকা আবশ্যক বলে মনে করেন ৫ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক এবং ২০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ।

কোর্স শিক্ষকগণ নিজেদের প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা যথেষ্ট কি-না এ বিষয়ে প্রাপ্ত উপাত্ত দেওয়া হয়েছে ৪ নং সারণিতে।

সারণি-৪ ঃ কোর্স শিক্ষকের প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা সম্পর্কে মতামত

বিষয়	প্রধান শিক্ষক N =৪০		কোর্স শিক্ষক N =৪০		শিক্ষার্থী N =৪০০	
	হ্যাঁ	%	হ্যাঁ	%	হ্যাঁ	%
পাঠদানের জন্য কোর্স শিক্ষকের প্রশিক্ষণের মান যথেষ্ট কি ?	২৮	৭০	৩৪	৮৫	৩০৪	৭৬
পাঠদানের সময় কোর্স শিক্ষক স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করেন কি ?	২৬	৬৫	২৩	৫৭.৫০	২৮৬	৭১.৫০
পাঠদানের সময় কোর্স শিক্ষকের কোন অসুবিধা হয় কি?	৩২	৮০	১৬	৪০	৩১৭	৭৯.২৫
কোর্স শিক্ষকের আরও প্রশিক্ষণ গ্রহণের দরকার আছে কি?	৩৬	৯০	২৬	৬৫	৩৩৪	৮৩.৫০

বর্তমান শিক্ষকদের দক্ষতা ও যোগ্যতা বাড়ানো বিষয়ে প্রাপ্ত মতামত বিশ্লেষণ করে দেখা যায়, দীর্ঘ মেয়াদী ইন সার্ভিস ট্রেনিং প্রদানের পক্ষে ৩৭.৫০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৩৩.৩৩ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; স্বল্প মেয়াদী ইন-সার্ভিস ট্রেনি প্রদানের পক্ষে ৯০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৮৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৮০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; শিক্ষক নির্দেশিকা ও সহায়ক পুস্তক প্রদানের পক্ষে ৬৫ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ৭০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৬০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; নতুন বিষয়ের উপর সেমিনারে আয়োজনের পক্ষে ৮৭.৫০ প্রধান শিক্ষক, ৯০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ১০০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ; এবং প্রশ্নমালায় উল্লেখ হয় নাই এমন সব বিষয়ের মত দিয়েছেন ১০ শতাংশ প্রধান শিক্ষক, ১৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৬.৬৭ শতাংশ বিশেষজ্ঞ।

৩.৪ পাঠ্যসূচি, পাঠ্যপুস্তক ও মানবন্টন সংক্রান্ত

কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স ও পাঠ্যক্রমের উপযোগিতা বিষয়ে প্রাপ্ত মতামত ও বিশ্লেষণ রয়েছে ৫ নং সারণিতে।

সারণি-৫ ঃ প্রচলিত কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের পাঠ্যসূচির উপযোগিতা বিষয়ক মতামত

বিষয়	কোর্স শিক্ষক N = ৪০		শিক্ষার্থী N = ৪০০		বিশেষজ্ঞ N = ১৫	
	N	%	N	%	N	%
প্রচলিত কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সটি যুগোপযোগী কি ?	০	১০০	৩৭২	৯৩	১৫	১০০
বর্তমান পাঠ্যসূচি যথেষ্ট ও কোর্সটির উদ্দেশ্য পূরণে সক্ষম কি ?	১৬	৪০	১৬৮	৪২	২	১৩.৩৩
পাঠ্যপুস্তক পড়ে কোন বিষয় সহজে বুঝতে সমস্যা হয় কি ?	৩০	৭৫	২২৮	৫৭	৮	৫৩.৩৩
এই কোর্স থেকে অর্জিত জ্ঞান শিক্ষার্থীর ব্যবহারিক জীবনে প্রয়োগের উপযোগী কি?	৩১	৭৭.৫০	৩২৮	৮২	১৩	৮৬.৬৭
কোর্সটি সবার জন্য আবশ্যিক করা উচিত কি ?	২৬	৬৫	৩৪২	৮৫.৫	১০	৬৬.৬৭

কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রচলিত পাঠ্যসূচি সম্পর্কে প্রাপ্ত উপাত্ত বিশ্লেষণ করে দেয়া যায়, ৭.৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক, ১৬ শতাংশ শিক্ষার্থী ও ৬.৬৭ শতাংশ বিশেষজ্ঞ প্রচলিত পাঠ্যক্রমের অপারেটিং সিস্টেম অধ্যায়টি; ১৭.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক, ৬১.৫০% শিক্ষার্থী ও ১৩.৩৩ শতাংশ বিশেষজ্ঞ কম্পিউটার প্রোগ্রামিং অধ্যায়টি; ৫৭.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক, ৮৯.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী ও ৮০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ ভিজুয়াল বেসিক অধ্যায়টি এবং ১২.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক, ১৫.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী ও ২০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ ভিজুয়াল মাল্টিমিডিয়া অধ্যায়টি অসম্পূর্ণ কিংবা অপ্রাসঙ্গিক মনে করেন। তবে ৫ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ১১.২৫ শতাংশ শিক্ষার্থী কম্পিউটার নেটওয়ার্ক ও ইন্টারনেট অধ্যায়টি অসম্পূর্ণ কিংবা অপ্রাসঙ্গিক মনে করলেও বিশেষজ্ঞগণ এ বিষয়ে একমত হননি। আর ১০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৪.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী বিশেষজ্ঞ প্রচলিত পাঠ্যক্রমের কোন অংশই অসম্পূর্ণ কিংবা অপ্রাসঙ্গিক মনে করেন না এবং ৮.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী এ বিষয়ে কোন মতামত দেননি।

কম্পিউটার কোর্সের পাঠ্যসূচি উন্নয়ন প্রসঙ্গে প্রাপ্ত মতামতের বিশ্লেষণ ও ফলাফল রয়েছে ৬ নং সারণিতে।

সারণি-৬ ঃ কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের পাঠ্যসূচি উন্নয়ন প্রসঙ্গে মতামত

বিষয়	কোর্স শিক্ষক N =৪০		শিক্ষার্থী N =৪০০		বিশেষজ্ঞ N =১৫	
	N	%	N	%	N	%
মাইক্রোসফ্ট অফিস	৬	১৫	১২৯	৩২.২৫	৬	৪০
কম্পিউটার প্রোগ্রামিং	৭	১৭.৫০	৫০	১২.৫০	৫	৩৩.৩৩
গ্রাফিক্স ও ওয়েব ডিজাইন	১৫	৩৭.৫০	১৬৪	৪১	৯	৬০
তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৩৭	৯২.৫০	৩১০	৭৭.৫০	১৫	১০০
মন্তব্য নেই	০	০	১৪	৩.৫০	০	০

মূল্যায়ন পদ্ধতিতে কোর্সের তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক অংশের মানবন্টন কিরূপ হওয়া উচিত- এ বিষয়ে প্রাপ্ত মতামত অনুযায়ী বর্তমান প্রচলিত ৭০ শতাংশ তত্ত্বীয় এবং ৩০ শতাংশ ব্যবহারিক পদ্ধতি সমর্থন করে ৪৪.৭৫ শতাংশ শিক্ষার্থী, ৫২.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৬০ শতাংশ বিশেষজ্ঞ। ২৬.৭৫ শতাংশ শিক্ষার্থী, ৩০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৩৩.৩৩ শতাংশ বিশেষজ্ঞের মতে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক অংশের মানবন্টন যথাক্রমে ৬০ শতাংশ ও ৪০ শতাংশ এবং ১৩.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী, ১৭.৫০ শতাংশ কোর্স শিক্ষক ও ৬.৬৭ শতাংশ বিশেষজ্ঞের মতে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক অংশের মানবন্টন ৫০ শতাংশ ও ৫০ শতাংশ হওয়া উচিত। ১৫ শতাংশ শিক্ষার্থী এই মান যথাক্রমে ৪০ শতাংশ ও ৬০ শতাংশ হওয়া উচিত মনে করলেও কোর্স শিক্ষক ও বিশেষজ্ঞগণ এই মত সমর্থন করেন নাই।

৩.৫ শিক্ষার্থীদের দক্ষতা যাচাই সংক্রান্ত

নবম ও দশম শ্রেণীতে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সে পাঠরত জরীপে অন্তর্ভুক্ত ৪০০ জন শিক্ষার্থীর দক্ষতা পর্যালোচনা করলে দেখা যায়, ৯১.২৫ শতাংশ শিক্ষার্থী কম্পিউটার ও বিভিন্ন প্রোগ্রাম চালু ও বন্ধ করতে পারলেও ৭৭.২৫ শতাংশ শিক্ষার্থী অপারেটিং সিস্টেম ও ফাইল ম্যানেজমেন্ট সম্পর্কিত সহজ কাজ যেমনঃ ফাইল ও ফোল্ডার তৈরি, কপি, কাট, পেস্ট এবং ফাইল সেভ ও ওপেন করতে পারে না। ৬৮.২৫ শতাংশ শিক্ষার্থী এমএস ওয়ার্ডে কোন বিষয়ে একটা প্যারাগ্রাফ লিখে প্রিন্ট করতে পারে না এবং ৭১.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী এমএস এক্সেল প্রোগ্রামের সাহায্যে ওয়ার্কশীট তৈরি করতে পারে না। আর ৮০.৫০ শতাংশ শিক্ষার্থী ডেটাবেজ প্রোগ্রামের সাহায্যে কোন ডেটাবেস তৈরি করতে পারে না; মাত্র ২৮ শতাংশ শিক্ষার্থী কিউসেবিক ভাষায় সহজ কোন প্রোগ্রাম তৈরি করে চালনা করতে পারলেও প্রায় শতভাগ (৯৮.৫০ শতাংশ) শিক্ষার্থী ভিজুয়াল বেসিকের সাহায্যে সহজ কোন প্রজেক্ট তৈরি করতে পারে না।

৪. কোর্স বাস্তবায়নের সমস্যা

কোর্স পরিচালনায় অসুবিধা জানার জন্যও জরীপ চালানো হয়েছিল। জরীপে প্রাপ্ত অসুবিধাগুলো হচ্ছে ল্যাবরেটরিতে কম্পিউটার স্বল্পতা, বিদ্যালয়ের অবকাঠামোগত সমস্যা, বিশেষজ্ঞ বিদ্যালয়ের আর্থিক সমস্যা, ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠার সমস্যা, দক্ষ ও প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকের অভাব এবং রাজনৈতিক ও

অবাঞ্ছিত হস্তক্ষেপ। তবে সামান্য সংখ্যক কোর্স শিক্ষক আগ্রহী ও মেধাসম্পন্ন শিক্ষার্থী এবং উপযুক্ত পাঠ্যোপকরণের অভাবের কথা বললেও প্রধান শিক্ষক এবং বিশেষজ্ঞগণ তা সমর্থন করেননি।

৫. সমস্যা সমাধানের উপায়

উল্লেখিত সমস্যাগুলো সমাধান এবং কোর্সের মানোন্নয়নের উপায় সম্পর্কে প্রাপ্ত মতামত সারণি ৭ তে আছে)

সারণি-৭ ঃ সমস্যা সমাধান ও কোর্সের মনোন্নয়নের উপায় সম্পর্কে মতামত

মতামত	প্রধান শিক্ষক N = ৪০		কোর্স শিক্ষক N = ৪০		বিশেষজ্ঞ N = ১৫	
	N	%	N	%	N	%
অধিক সংখ্যক কম্পিউটার ব্যবস্থা করা	৪০	১০০	৪০	১০০	১৫	১০০
বিদ্যালয়ের অবকাঠামোগত উন্নয়ন করা	৩২	৮০	৩০	৭৫	১১	৭৩.৩৩
বিদ্যালয়ে সরকারি অনুদান বৃদ্ধি করা	৩৫	৮৭.৫০	৩৬	৯০	১০	৬৬.৬৭
প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ও মেধাবী শিক্ষক নিয়োগ করা	৪০	১০০	৩৬	৯০	১৪	৯৩.৩৩
শিক্ষকদের ইন-সার্ভিস প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা	৪০	১০	৪০	১০	১৫	১০০
নতুন বিষয়ের উপর সেমিনারের ব্যবস্থা করা	৩৬	৯০	৩৮	৯৫	১৫	১০০
পাঠ্যসূচি ও পাঠ্যপুস্তক আধুনিকীকরণ করা	৩২	৮০	৩৫	৮৭.৫০	১২	৮০
শিক্ষক নির্দেশিকা ও সহায়ক গ্রন্থ প্রদান করা	৩০	৭৫	৩২	৮০	১৩	৮৬.৬৭
কোর্সটি সবার জন্য বাধ্যতামূলক করা	১১	২৭.৫০	২১	৫২.৫০	৬	৪০
শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে কম্পিউটার ফি নেয়া	২৮	৭০	৩৩	৮২.৫০	৫	৩৩.৩৩
অন্যান্য (যা এই প্রশ্নমালায় উল্লেখ নেই)	৬	১৫	৫	১২.৫০	২	১৩.৩৩

৬. সুপারিশ

১৯৯৬ সাল থেকে সারাদেশে মাধ্যমিক স্তরে (নবম-দশম শ্রেণী) ঐচ্ছিক বিষয় হিসেবে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স চালু হলেও ২০০৩ সালে বাংলাদেশ শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ব্যানবেইস কর্তৃক প্রকাশিত বার্ষিক প্রতিবেদন থেকে জানা যায় যে, বাংলাদেশে মোট ১৩২৭৫টি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের মধ্যে ৪৬১০টি বিদ্যালয়ে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স চালু হয়েছে; যা মোট বিদ্যালয় সংখ্যার ৩৫ শতাংশের নীচে। যেসব বিদ্যালয়ে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্স চালু হয়েছে সেসব বিদ্যালয়ের নবম-দশম শ্রেণীর মোট শিক্ষার্থী অনুপাতে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের শিক্ষার্থী সংখ্যা ৬০ শতাংশেরও নীচে। আর কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের শিক্ষার্থীদের মধ্যে মেয়েদের সংখ্যা ২৮ শতাংশেরও নীচে। সামাজিক ও অর্থনৈতিক প্রতিকুলতা এবং কম্পিউটার ল্যাবে ছেলে শিক্ষার্থীদের তুলনায় মেয়ে শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার ব্যবহারের সুযোগ-সুবিধার কমতি, উপযুক্ত পরিবেশের অভাবে মেয়ে শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রতি আগ্রহ কম এবং অতিরিক্ত বিষয় হিসেবে পড়ার পরও শিক্ষার্থীদের কোন গ্রেড যোগ হয় নয় বলে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রতি শিক্ষার্থীদের আগ্রহ কম বলে জানা গেছে। এসব সমস্যা সমাধান এবং মাধ্যমিক স্তরে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের সফল বাস্তবায়ন করে দক্ষ ও কর্মমুখী জনশক্তি গড়ে তোলার লক্ষ্যে যেসব পদক্ষেপ নেওয়া দরকার সেগুলো হলো ঃ

১. কোর্সটির যথাযথ পরিচালনার জন্য বিদ্যালয়ে প্রয়োজনীয় ভৌত সুযোগ-সুবিধার ব্যবস্থা করা এবং প্রত্যেক বিদ্যালয়ে কমপক্ষে পাঁচটি আধুনিক মানের কম্পিউটার থাকা নিশ্চিত করা।
২. কম্পিউটার ল্যাব প্রতিষ্ঠা ও কম্পিউটারের সংখ্যা বৃদ্ধির ব্যাপারে সরকারি অনুদান ও সহযোগিতা বৃদ্ধির পাশাপাশি বেসরকারী অনুদান উৎসাহিত করা।
৩. কম্পিউটারের ব্যাপক ব্যবহার ও গুরুত্বে বিবেচনা করে কম্পিউটার শিক্ষা বিষয়টিকে আবশ্যিক বিষয় হিসেবে অন্তর্ভূক্ত করা অথবা অতিরিক্ত বিষয় হিসেবে অধ্যয়নের ক্ষেত্রে ৩.০ এর অতিরিক্ত গ্রেড সার্বিক ফলাফলে যোগ করা।
৪. বিদ্যালয়গুলোয় প্রয়োজনীয় ভৌত সুবিধাদি নির্মানসহ, প্রয়োজনীয় অর্থ বরাদ্দ, দক্ষ ও প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত শিক্ষক নিয়োগ এবং গুণগত মানসম্পন্ন পাঠ্যসূচি, পাঠ্যপুস্তক ও শিক্ষক নির্দেশিকা প্রণয়ন করা।
৫. কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীদের আনুসঙ্গিক সহায়ক গ্রন্থ এবং কম্পিউটার এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক ম্যাগাজিন সংগ্রহ ও পাঠে উৎসাহিত করা।
৬. পাঠ্যসূচিকে আধুনিক রাখার জন্য প্রতি তিন বছর পর পর পর্যালোচনা করে পুরাতন সময়ের অনুপযোগী বিষয়গুলো পরিহার করে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক অত্যাধুনিক বিষয়গুলো অন্তর্ভূক্ত করা।
৭. বিদ্যালয়ের নিজস্ব তহবিল বৃদ্ধির প্রয়োজনে কম্পিউটার কোর্সের স্বচ্ছল পরিবারের শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে সীমিত পরিমানে কম্পিউটার ফি গ্রহণ করা।
৮. তথ্য প্রযুক্তি শিক্ষার অন্যতম উপকরণ হিসেবে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের ইন্টারনেট ব্যবহারের ন্যূনতম সুবিধা নিশ্চিত করা।
৯. শিক্ষকের যোগ্যতা ও দক্ষতা বাড়ানোর জন্য প্রয়োজন অনুসারে স্বল্পমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদী প্রি-সার্ভিস কিংবা ইন-সার্ভিস ট্রেনিং-এর ব্যবস্থা করা।
১০. দেশের নামকরা স্কুল, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষকদের দ্বারা নিয়মিত সেমিনার ও শর্ট কোর্সের মাধ্যমে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি নতুন নতুন বিষয়ের ধারণা দেয়া।

৮. উপসংহার

বাংলাদেশের মাধ্যমিক শিক্ষা স্তরে নমব ও দশম শ্রেণীতে যে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সটি চালু রয়েছে তা নানান ধরনের সমস্যায় পরিপূর্ণ। বিদ্যালয়গুলোর অবকাঠামোগত ও অর্থনৈতিক সমস্যা, ল্যাবরেটরিতে কম্পিউটার স্বল্পতা, দক্ষ ও প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকের অভাব, উপযুক্ত পাঠ্যপুস্তক ও সহায়ক গ্রন্থের অভাব, এলাকার রাজনৈতিক ও অবাঞ্ছিত হস্তক্ষেপ এরূপ নানা প্রতিকুলতার জন্য কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সটির সঠিক বাস্তবায়ন ও ব্যবহার বাধাগ্রস্ত হচ্ছে।

বেশির ভাগ বিদ্যালয়ে মাত্র একটি করে কম্পিউটার রয়েছে যা অধিকাংশ সময় অচল থাকে। তদুপরি বৈদ্যুতিক সমস্যা কিংবা কম্পিউটার নষ্ট হলে সমস্যাকে আরও প্রকট করে তোলে। বিদ্যালয়ের কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের ছাত্র-ছাত্রীর তুলনায় কম্পিউটার সংখ্যার গড় অনুপাত প্রায় ২১ ঃ ১। অধিকাংশ বিদ্যালয়ে ব্যবহারিক ক্লাসে ৬-২০ জন শিক্ষার্থী মিলে একটি কম্পিউটার ব্যবহার করার সুযোগ পায়। ২০ জনের অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থী মিলে একটি কম্পিউটার ব্যবহার করে এমন

বিদ্যালয়ের সংখ্যাও অনেক। অথচ ৫ জনের অধিক শিক্ষার্থী মিলে একটি কম্পিউটার ব্যবহারের বিষয়ে সংশ্লিষ্ট কেহই সমর্থন করেন না।

প্রায় শতভাগ বিদ্যালয়ে মাত্র একজন করে কোর্স শিক্ষক রয়েছেন। এসব শিক্ষক-শিক্ষিকার মধ্যে অধিকাংশ স্নাতক পাশ বা অনার্স ডিগ্রীধারী হলেও তাঁদের কেহই পাঠকালীন সময়ে কম্পিউটার বিষয়ক কোন কোর্স পড়েন নাই। এদের বেশিরভাগ নট্রাম্স বা নট্রাম্স অনুমোদিত কোন প্রতিষ্ঠান থেকে ৩-৬ মাসের সার্টিফিকেট কোর্সে অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ নিয়েছেন বলে দাবি করলেও তত্ত্বীয় এবং ব্যবহারিক ক্লাসে পাঠদানের জন্য সেই প্রশিক্ষণের মান যথেষ্ট নয় বলে সংশ্লিষ্ট সকলের অভিযোগ রয়েছে। ফলে শ্রেণী কক্ষে পাঠদান ভীষণভাবে বাধাগ্রস্থ হচ্ছে। এজন্য এসব শিক্ষকদের দক্ষতা ও যোগ্যতা বাড়ানোর জন্য স্বল্প মেয়াদী ইন-সার্ভিস ট্রেনিং, শিক্ষক নির্দেশিকা ও সহায়ক পুস্তক প্রদান এবং নতুন নতুন বিষয়ের উপর আয়োজিত সেমিনারে অংশগ্রহণের প্রয়োজনীয়তা থাকলেও বাস্তবে এগুলো জড়ালো হয় নাই।

প্রায় শতভাগ কোর্স শিক্ষক, শিক্ষার্থী, ও বিশেষজ্ঞ প্রচলিত কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সটিকে যুগোপযোগী এবং এই কোর্স থেকে অর্জিত জ্ঞান শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক জীবনে প্রয়োগের উপযোগী বলে মনে করলেও অধিকাংশ শিক্ষক, শিক্ষার্থী ও বিশেষজ্ঞ কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের বর্তমান পাঠ্যসূচি ও পাঠ্যপুস্তকের অনেক অধ্যায় অসম্পূর্ণ কিংবা অপ্রাসঙ্গিক মনে করেন এবং সেগুলোর পরিবর্তে তাঁরা তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক নতুন অধ্যায় সংযোজনের সুপারিশ করেন।

অধিকাংশ শিক্ষার্থী কম্পিউটারের মৌলিক ও বহুল ব্যবহৃত প্রোগ্রামসমূহ যেমন ঃ ফাইল ও ফোল্ডার তৈরি, কপি, সংরক্ষণ ও উত্তোলন, এমএস ওয়ার্ডে কোন বিষয়ে একটা প্যারাগ্রাফ লিখে মুদ্রণ এবং এমএস এক্সেলে ওয়ার্কশীট তৈরি করতে পারে না এবং প্রায় শতভাগ শিক্ষার্থী ভিজুয়াল বেসিকের সাহায্যে সহজ কোন প্রজেক্ট তৈরি করতে সক্ষম নয়। কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সটির সমাপন শেষে শিক্ষার্থীরা কম্পিউটার ব্যবহারের ন্যূনতম দক্ষতা অর্জন করতে পারছে না।

৯. তথ্যনির্দেশ

১. বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন টাস্কফোর্স প্রতিবেদন (বাংলাদেশ শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা-১৯৯৪)

২. বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি প্রণয়ন কমিটি রিপোর্ট, দ্বিতীয় খন্ড ঃ মাধ্যমিক স্তর (বাংলাদেশ জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড-১৯৯৬), পৃ. ২১

৩. বাংলাদেশ ব্যুরো অফ এডুকেশনাল ইনফরমেশন এ্যান্ড স্ট্যাটিসটিক্স (ব্যানবেইস) বার্ষিক প্রতিবেদন, (ঢাকা-২০০২)

৪. সারোয়ার হোসেন, মোঃ "বাংলাদেশের মাধ্যমিক শিক্ষাস্তরে কম্পিউটার শিক্ষা কোর্সের প্রবর্তন, বাস্তবায়ন ও সম্ভাবনা", এম.এড. থিসিসি, শিক্ষা ও গবেষণা ইনস্টিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়-২০০৩