

Much left to be desired in the new school curriculum

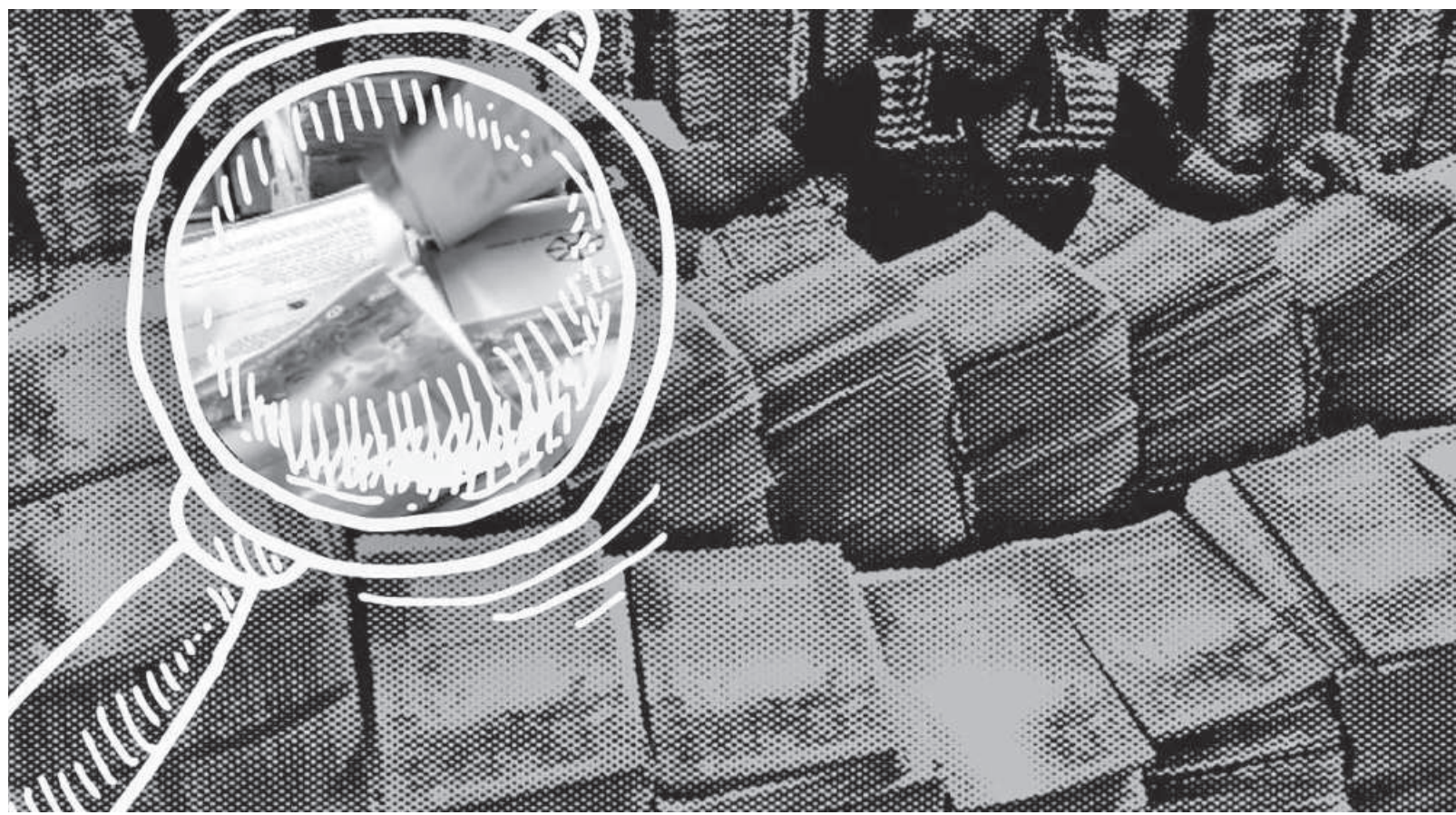
Dr Jasimuz Zaman and Matilal Pal are co-authors of 'Quality Education for Rural Bangladesh', a book based on their work with rural high schools over the last decade.

JASIMUZ ZAMAN and MATILAL PAL

The National Curriculum and Textbook Board (NCTB) must be commended for undertaking the long-awaited and long-needed revision of the curriculum, albeit experimentally, of Classes 6 and 7. It has also prepared useful teaching guides and is providing training to teachers. Revision of the primary school curriculum has kicked off as well and, as expected, there has been a flurry of criticism against it. However, a constructive view should be taken here, based on the overall objectives the changes are expected to meet.

First of all, it was refreshing to see that the new Bangla curriculum was designed to address the need for Bangla as the language of communication as well as the medium of learning. The content of the textbooks are organised to meet the dual purposes. Eight language-related competencies have been identified, and the materials in different chapters are presented in a coherent manner. The pedagogical approach to meet the four requirements of experiential learning is explained in the teaching guide.

The authors of English textbooks deserve credit for using Bangla in key instructions to students, and liberally using Bangla in the teaching guide. However, the previous English textbooks for Classes 6 and 7 were pretty good for communicative English. The authors would have done a better job by upgrading the old textbooks, instead of going for radically different textbooks. In the process, the authors made the new textbooks too difficult for students coming out of Class 5. This will defeat the purpose of the new curriculum; the NCTB should have taken lessons



VISUAL: STAR

from past failures with radical changes in textbooks. Implementing the new English curriculum in a modified manner should be considered now, and a thorough review should be undertaken immediately.

The approach taken to design the curricula for other subjects is generally sound, and the content is well-conceived and well-prepared. A good foundation has been laid for all subjects, and improvements can occur with time.

As for the teaching guides, they are designed by experts and are of high quality. However, for all the teaching guides, too much material has been given, as if the teachers are completely unaware as to how to teach. We have

the following suggestions based primarily on Bangla and English teaching guides, but they are applicable for all subjects.

The guide very aptly describes the organisation of the textbook along with an explanation of competencies. However, the instructional guideline to the teachers can be more lucid and shorter. Simply put, the guideline should explain how to conduct a class, how to create an active learning environment, and how to assess that everyone is participating in the learning process. A simple and easy-to-follow rubric may be provided for the assessment of individual students.

As for how individual classes should be conducted, the guide

should showcase only a few selected lessons to demonstrate how that could be done effectively. Burdening the teachers with a load of materials about how to cover each and every lesson is counterproductive; it kills creativity on the part of the teachers, as well as the desire to experiment and excel. The teaching guide should encourage teachers to innovate ways to continually improve the teaching-learning process based on the realities on the ground.

It would also be a good idea to compose two separate messages in the textbooks for students and teachers. The messages should cover the concepts and objectives of the curriculum design. The essentials of

teaching and learning, and the expectations from teachers and students, should be briefly stated in the messages. The transparency will benefit both students and teachers. In addition, there should be sample questions and answers in the textbooks with an adequate number of additional questions that the students should address to develop competence, creativity, and imagination.

The single most important factor for success in implementing the new curriculum successfully is to secure the teachers' ownership of the curriculum. This is best done by trusting the teachers' ability and by providing training that focuses

on the essentials and provides only selective input in the details. Our experience of working with rural high schools in different parts of Bangladesh between 2010 and 2022 show that teachers have the capability to impart quality education if they are trusted, if their innate desire to help students is stoked, and if they are given a simple learning-centred pedagogy that can be implemented readily and easily. In our experience, we found that demonstrating the pedagogy in a real-life classroom setting, along with participatory discussions with teachers, is the best way forward.

Quality education must cover both academic and life competencies of students. In the course of our research, we have engaged the community and the school by applying the concept of *Shikhar Shamajik Dayitto* (Social Responsibility for Education - SSD). The programme builds a consensus that quality education for children serves the interests of everyone in the community. While the primary responsibility for quality education is borne by the school (students, teachers, and management committee members), the school alone cannot do it and needs support - material and non-material - from parents, guardians, community members, community leaders, and SSD approach motivates the community to provide the needed assistance. This creates ownership of the programme by the community and results in an expectation and demand for continued quality in the community, making sustained quality a natural outcome.

We believe that a national awareness campaign on *Shikhar Shamajik Dayitto* will be of great assistance in achieving the desired results from the new curriculum. This can offset, at least partially, the implementation issues that hinder the outcome of the government's macro-level policies.

What Nasa satellites say about Bangladesh's climate



Dr Nishan Kumar Biswas is a Bangladeshi scientist working at Nasa's Goddard Space Flight Center in Greenbelt, Maryland, US.

NISHAN KUMAR BISWAS

Nasa recently took an open science initiative called the Earth Information System (EIS) Freshwater. This is a groundbreaking initiative because of its accessibility and reproducibility of actionable Earth information. The EIS Freshwater studies are focused on quantification and changes in water stored in rivers, lakes, reservoirs, and creeks and streams. Among various components of the EIS (such as wildfire hydrology, risk of flooding, water security, AI application), we started exploring the flooding impact of climate change and human activities in populous global deltas. The delta component is that we can quantify the relative changes in hydrology and freshwater availability due to climate change and human intervention.

Climate is changing
Among the 48 deltas worldwide, the Bengal delta - of which Bangladesh is a part - is one of the most populous, where climate change and significant human activities have been taking place for the last few decades. From the sea-level rise projections, we found that the sea level has been rising in the Bay of Bengal 30 percent faster than the global trend. We also found that the amount of water stored in lakes, rivers, soil moisture and groundwater across Bangladesh (also known as terrestrial water storage) has been decreasing at an average rate of 12mm/year in recent times. We looked at the rainfall pattern and found a declining trend at a rate of 18mm/year over the last 20 years. Considering the overall precipitation decline over the Ganges-Brahmaputra Delta, we found that the dry season flow of all major rivers tended to a downward slope.

The combination of sea level rise and decline of freshwater from upstream and precipitation is alarming, because we have been losing freshwater and saltwater has been pushing into the inland, and a

big shift has already been happening in the southern part of Bangladesh from agriculture to aquaculture. Sea-level rise information was found using the sea level projections developed by Nasa's Goddard Space Flight Center, changes in terrestrial water storage was tracked using the Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE) satellite, and rainfall information was derived from the Nasa Global Precipitation Measurement Mission (GPM) precipitation product.

Human interferences are visible
After considering the climatic change-related information, additional satellite observations were also explored to understand the anthropogenic changes made due to human activities across the delta. The Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) satellite provided Leaf Area Index (LAI) datasets, which was used as a proxy for vegetation coverage, and thus long-term trend was analysed to understand the change. From this dataset, we saw that in most parts of Bangladesh, vegetation coverage is increasing, except in Dhaka city and its surrounding areas. This is initially counterintuitive to the freshwater decline (there is no chance that water is getting lost across the country and vegetation is increasing). We also analysed the seasonal pattern of the vegetation cover change and found that the most significant increase in vegetation happened during the end of the dry season. We matched with the crop calendar and found that it was mostly happening due to Boro cropping. This trend indicates that the Boro cropping has increased significantly in recent times compared to other crops (such as Aus and Aman paddies).


We also analysed the same satellite-provided evapotranspiration or ET (evaporation from open water and transpiration from plants). The

ET and vegetation trend was almost similar to each other, and thus, tell us that flooding irrigation practices during Boro season have increased significantly. Flooding irrigation is not only a waste of precious groundwater resources, but sometimes it also decreases crop productivity. Our findings were matched with more than 900 in-situ borehole information, and the findings are terrifying for the country. The groundwater trend is significantly negative across the country, indicating that it has been withdrawing water in an unplanned way to keep food production up to the mark. In some parts of the northwest region, we saw a declining trend of groundwater depth at around 0.9m/year.

Water security beside food security

The fact remains that we have 170 million people, and must maximise food production by following the government mandate: "food security is the first priority." Everything comes at a price; here, the price goes to the country's water security. With unplanned groundwater extraction, we are neither maintaining the safe yield limit of the groundwater aquifers, nor allowing groundwater replenishment. Through this practice, we have been at the depletion zone of a significant number of groundwater stations that cannot be reverted to their earlier state anymore. It has a huge unforeseen impact on the country's freshwater availability. Due to saltwater intrusion, access to safe drinking water in the southern part of the country is already at stake.

Our food production could have been maximised in different ways: 1) expanding croplands; 2) increasing cropping frequency; 3) exploring a less water-consuming variety of crops; and 4) employing smart irrigation practices using advanced, Internet of Things (IoT) based irrigation technology. So far, options 1 and 2 have been prioritised to maximise food production in recent decades. To nullify further impact on groundwater resources, we must consider water security alongside food security. For the short term, we must explore other options to minimise further impact on available groundwater resources. In the long run, we can raise awareness among people to shift to a diet based on less water-consuming carbohydrates.



উত্তরা ইপিজেড মেডিকেল সেন্টার ট্রাস্টি বোর্ড

উত্তরা রপ্তানী প্রক্রিয়াকরণ এলাকা
সংগলশী, নীলফামারী

সূত্র নংঃ ০৩.০৬.৭৩৬৪.৩৩৫.১১.০৩৩.২২.-১৫৮

তারিখঃ ১৯ জানুয়ারী, ২০২৩

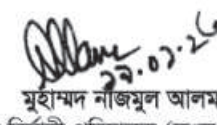
নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি

উত্তরা ইপিজেড মেডিকেল সেন্টার ট্রাস্টি বোর্ড, উত্তরা ইপিজেড, নীলফামারী এর অধীনে নিম্নবর্ণিত পদসমূহে স্থায়ী ভিত্তিতে লোকবল নিয়োগের লক্ষ্যে বাংলাদেশের প্রকৃত নাগরিকদের নিকট হতে দরখাস্ত আহবান করা যাচ্ছেঃ

ক্রমিক নং	পদের নাম ও বেতন স্কেল (জাতীয় বেতন স্কেল, ২০১৫ অনুযায়ী)	পদ সংখ্যা	বয়স (অনুর্ধ্ব)	শিক্ষাগত যোগ্যতা
০১	এসিস্ট্যান্ট ল্যাব টেকনোলজিস্ট ১২,৫০০-৩০,২৩০/- (গ্রেড-১১) অথবা এইচ.এস.সি পাশের ক্ষেত্রে ৯,৩০০-২২,৪৯০/- (গ্রেড-১৬)	০১টি	৩০ বৎসর	সরকার কর্তৃক স্বীকৃতিপ্রাপ্ত ইন্সটিটিউট হতে ০৩ (তিন) বৎসর মেয়াদী ডিপ্লোমা ইন মেডিকেল টেকনোলজি (ল্যাব)। অথবা এইচ.এস.সি পাশ। সুপ্রতিষ্ঠিত ডায়াগনস্টিক ল্যাবে ৩(তিন) বৎসরের অভিজ্ঞতা থাকতে হবে।
০২	অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার অপারেটর ১০,২০০-২৪,৬৮০/- (গ্রেড-১৪)	০১টি	৩০ বৎসর	এইচ.এস.সি পাশ ও ইংরেজি কম্পিউটার টাইপে প্রতি মিনিটে যথাক্রমে ২৫ এবং ৩০ শব্দের গতি। এম.এস ওয়ার্ড ও এঞ্জেলো দক্ষতা থাকতে হবে।

শর্তাবলীঃ

- ০১। আগ্রহী প্রার্থীদের নির্ধারিত চাকরীর আবেদন ফরমে দরখাস্ত আগামী ২৩ ফেব্রুয়ারী, ২০২৩ তারিখের মধ্যে সদস্য সচিব, উত্তরা ইপিজেড মেডিকেল সেন্টার, উত্তরা ইপিজেড, নীলফামারী বরাবরে অফিস চলাকালীন সময়ের মধ্যে পৌছাতে হবে। অত্র অফিসে সরাসরি কোন দরখাস্ত গ্রহণ করা হবে না। উল্লেখিত তারিখের পর প্রাপ্ত আবেদনপত্রসমূহ বাতিল বলে গণ্য হবে। আবেদনের নমুনা বেপজার ওয়েবসাইটে www.bepza.gov.bd থেকে ডাউনলোড করা যাবে।
- ০২। প্রার্থীর বয়স আগামী ২৩ ফেব্রুয়ারী, ২০২৩ তারিখে সর্বোচ্চ ৩০ বছরের মধ্যে থাকতে হবে। তবে মুক্তিযোদ্ধার সন্তানদের বয়স ৩২ বছর গ্রহণযোগ্য। মুক্তিযোদ্ধা/শহীদ মুক্তিযোদ্ধাগণের পুত্র/কন্যাগণের পুত্র/কন্যাগণের মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয় অথবা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ইস্যুকৃত সুনির্দিষ্ট প্রত্যয়নপত্র দ্বারা সমর্থিত সনদপত্র ১ম শ্রেণী গেজেটেড অফিসার কর্তৃক সত্যায়িত ফটোকপি সংযুক্ত করতে হবে। বয়স প্রমাণের জন্য এফিডেফিট গ্রহণযোগ্য নয়।
- ০৩। অসম্পূর্ণ, ক্রটিপূর্ণ এবং বিলম্বে আবেদন কোন কারণ দর্শানো ব্যতিরেকেই বাতিল বলে গণ্য হবে। শিক্ষাজীবনে যেকোন পরীক্ষায় জিপিএ ৩.০০ এর কম প্রাপ্তদের আবেদন করার প্রয়োজন নাই।
- ০৪। দরখাস্তের খামের উপর আবেদনকৃত পদের নাম এবং নিজ জেলার নাম স্পষ্টাক্ষরে উল্লেখ করতে হবে।
- ০৫। চাকরীরত প্রার্থীদেরকে অবশ্যই যথাযথ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে আবেদন করতে হবে। অভিজ্ঞতা সম্পন্ন/বিভাগীয় প্রার্থীদের ক্ষেত্রে উল্লিখিত শর্ত শিথিলযোগ্য।
- ০৬। আবেদনপত্রের সাথে উত্তরা ইপিজেড মেডিকেল সেন্টার ট্রাস্টি বোর্ডের অনুকূলে যেকোন তফসিলী ব্যাংক হতে ৩০০/- টাকার ব্যাংক ড্রাফট/পে-অর্ডার (অফেরতযোগ্য) সংযুক্ত করতে হবে।
- ০৭। দরখাস্তের সহিত নিম্নলিখিত কাগজপত্র দাখিল করতে হবেঃ
 - খ. প্রথম শ্রেণীর গেজেটেড অফিসার কর্তৃক সত্যায়িত সকল শিক্ষাগত যোগ্যতার সনদপত্র।
 - গ. প্রথম শ্রেণীর গেজেটেড অফিসার কর্তৃক প্রদত্ত চারিত্রিক সনদপত্র।
 - ঘ. স্থানীয় ইউনিয়ন পরিষদ/সিটি কর্পোরেশন এর ওয়ার্ড কমিশনার/পৌরসভার চেয়ারম্যানের নিকট হতে নাগরিকত্ব সনদপত্র।
 - ঙ. প্রথম শ্রেণীর গেজেটেড অফিসার কর্তৃক সত্যায়িত জাতীয় পরিচয়পত্র/জন্ম সনদের কপি। তবে জাতীয় পরিচয়পত্রের কপি যৌক্তিক সময়ে কর্তৃপক্ষ বরাবর দাখিল করতে হবে।
 - চ. অভিজ্ঞতার সনদপত্র (যদি থাকে)।
- ০৮। কর্তৃপক্ষ কোন কারণ দর্শানো ব্যতিরেকে যে কোন দরখাস্ত গ্রহণ বা বাতিলের ক্ষমতা সংরক্ষণ করেন এবং নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি প্রচারের কারণে নিয়োগ প্রদান করতে কিংবা লিখিত/মৌখিক পরীক্ষার কার্ড ইস্যু করতে বাধ্য থাকবে না। দরখাস্তের সাথে দাখিলকৃত কোন কাগজপত্র ফেরত দেয়া হবে না।
- ০৯। প্রার্থীকে লিখিত/মৌখিক পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য সর্বক্ষেত্রে কোন টিএ/ডিএ প্রদান করা হবে না।
- ১০। নির্বাচনী পরীক্ষা/সাক্ষাৎকারের তারিখ ও সময় পত্র মারফত/কুদে বার্তার মাধ্যমে জানানো হবে। কোন তদবীর বা সুপারিশ প্রার্থীর অযোগ্যতা বলে বিবেচিত হবে।
- ১১। কোন কারণ দর্শানো ব্যতিরেকে নিয়োগের ক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষের সিদ্ধান্ত চূড়ান্ত বলে গণ্য হবে।



মুহাম্মদ নজমুল আলম
অতিরিক্ত নির্বাহী পরিচালক (কঃঅঃ ও শিঃসঃ)

সদস্য সচিব
উত্তরা ইপিজেড মেডিকেল সেন্টার ট্রাস্টি বোর্ড
সংগলশী, নীলফামারী

☎ঃ +৮৮-০২-৫৮৯৯৬০৩০৮

জিডি-১৫১