

# How the arts can help make AI better



Moinul Zaber is a computational social scientist. His Twitter handle is @zabermi

MOINUL ZABER

WE need to seriously think about the effective integration of “arts” into our education system. If we want to see ourselves thriving in a world that is rapidly embracing computational interventions such as artificial intelligence (AI), putting equal emphasis on the arts is the only way forward. As societies are becoming more educated, degrees will not be the only licence to success anymore. It’s the quality of education that will matter.

In my last piece, “Time to adapt to AI”, I argued that Bangladesh should start institutionally thinking about AI. The piece emphasised the supply side of the adaptation process and argued that the government needs to play a pivotal role in this regard. For this, starting from one specific sector, perhaps textile, would be recommended for Bangladesh. Gradual adaptation of AI-based technologies may occur in service delivery, supply chain management, marketing, quality assurance, manufacturing, and even transportation sub-sectors of the industry. However, this can only happen if the demand side of the AI marketplace is knowledge-intensive. AI will thrive in a society that engenders creativity, using education as the key enabler.

For industry 4.0, “knowledge-based society” is the new buzzword. The world is all in favour of teaching kids how to code in computing languages. STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) is at the focal point of most of our educational reform processes. However, there are two important things we need to remember. First, STEM helps to understand the world mathematically, rationally, and logically, and those are not the only ways in which humans act. Second, as the developed world leads this revolution, AI-based intelligent interventions are becoming a part of our lives. If we want to keep our culture alive, we will need to help our youths be creative and be aware

of their surroundings.

AI is a multi-disciplinary science. Yes, knowing how to code helps. But if we want robots and software to do tasks more efficiently than humans can, we need to have better algorithms. And if we need to have robots that can organise, cooperate, and sacrifice like humans do, we need far better algorithms. The key



▲ Artificial intelligence (AI) will thrive in a society that engenders creativity, using education as the key enabler.

PHOTO: COLLECTED

beauty around us, and then think. We react to the actions of our surroundings. Nobel Laureate Daniel Kahneman, in his famous book, “Thinking, fast and slow,” showed how we behave in different situations. For some reactions, the thinking process is fast, intuitive, and emotional. For others, it is slow, more deliberate and logical. However, holistically, this process of thinking and learning from our surroundings can be done effectively if we are trained to think both rationally and irrationally. Art, literature and music ignite our irrational creative thoughts. They train us to think out of the box, teach us how

we can be social, and help us learn social norms and culture. Looking at the waves of the sea after looking at Japanese master Hokusai’s “The Great Wave off Kanagawa” would ignite the creative cells of our brain.

Learning about society is not enough, we need to learn to move and love our own bodies, too. Sir Ken Robinson, the famous British author, argued about the importance of being aware of our body. In one of his Ted Talks titled “Do schools kill creativity?”, he eloquently explained how traditional education slowly kills the creative minds of children and how art, as an integral part of education, can reverse this process. He argues in favour of putting equal emphasis on teaching dance as we do for mathematics. After all, dance helps us to be aware of the very body we reside in. The arts can prepare us to break barriers and liberate us from the fear of failure. As Sir Robinson said, “If you’re not prepared to be wrong, you’ll never come up with anything original.”

Moreover, learning through art also helps students to learn science better. Brouillette and Graham (2016) conducted research encompassing 55 high-poverty elementary schools in urban California. A curriculum was designed to correct misconceptions and clarify concepts students had struggled with in the past year. The researchers found that integrating arts into the curriculum helped make learning science more memorable. In another work, Anne de Bruin (2018) studied secondary schools in Australia, the USA, Canada, and Singapore. She reported that teachers felt that cross-disciplinary learning shaped critical and creative thinking. Focusing on STEM helps education planners rethink how to teach science and mathematics, emphasises building devices, hones coding skills, and can even initiate robotics programmes in schools which can afford it. STEM takes these skills to the next level by helping students contextualise, rethink, redesign, wonder, inquire, critique, and innovate.

The world is now set for the inter-disciplinaries. AI scientists need to understand history and art, while historians and artists should understand AI. This communication can be effective only if we are trained to be multi-disciplinary.

## LETTERS TO THE EDITOR

Send us your letters to [letters@thedailystar.net](mailto:letters@thedailystar.net)

### US role in Ukraine’s crisis



PHOTO: AFP

Russia’s attack on Ukraine is wholly unacceptable. But what cannot be ignored is America’s role in the crisis. The US has been moving and supplying arms to the region which has done nothing but intensify the tension.

Additionally, while condemning Russia’s aggression, the US is pretending like it does not commit similar atrocities against other sovereign states—even though it has been estimated that among the 248 armed conflicts that have occurred in

153 regions across the globe between 1945 and 2001, 201 were initiated by the US, accounting for a whopping 81 percent.

America favours countries that buy arms from it. Their double standards in relation to the sufferings of the Palestinian people make clear just how much human lives matter to US politicians. The arms industry in America makes huge profits from these wars, and that is why they want wars to be waged across the world.

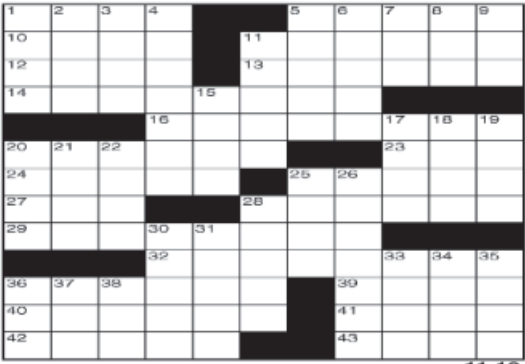
Nur Jahan, Chattogram

## CROSSWORD BY THOMAS JOSEPH

ACROSS  
1 Gullet  
5 Velvety flower  
10 Detested  
12 Like tumblers  
13 Pueblo material  
14 Water lily’s kin  
15 A thou thou  
16 Plymouth colonizer  
18 Temple support  
20 Tennis feat  
21 Sacred chests  
23 Hamilton’s bill  
24 Basic idea  
26 Gets older  
28 Nonsense  
29 Fill

completely  
31 Pitching stat  
32 Bed item  
36 Steals  
39 Stunned wonder  
40 Rap sheet info  
41 Showy detail  
43 Bias  
44 Hick  
45 Lively dance  
46 Night fliers  
**DOWN**  
1 Victor  
2 Circle spokes  
3 Island ring  
4 Fly catcher  
5 Become tiresome  
6 Overly eager  
7 Fertilizer

chemical  
8 Floodgates  
9 Toadies  
11 Leaves  
17 Tick off  
19 — Vegas  
22 Fill the bill  
24 Dian Fossey subject  
25 Bread choice  
27 Salon stuff  
28 Meal  
30 Spring mo.  
33 Space-going dog  
34 Wee hooter  
35 “The Time Machine” writer  
37 Viper feature  
38 “— Perpetua” (Idaho motto)  
42 Burtle



## YESTERDAY’S ANSWERS



WRITE FOR US. SEND US YOUR OPINION PIECES TO [dsopinion@gmail.com](mailto:dsopinion@gmail.com).

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার	
অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষকের কার্যালয় সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল মিরপুর-১৩, ঢাকা-১২২১	
মেমো নং-সইআমেকহা/টি-১৩/২০২১-২০২২/OTM/৬৩	
তার ১২/০৩/২০২২ইং	
দরপত্র বিজ্ঞপ্তি (রাজস্ব)-২০২১-২০২২	
সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল, মিরপুর-১৩, ঢাকা এর ২০২১-২০২২ অর্থ বৎসরের জন্য (১) ঔষধ (ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক) (২) মেডিকেল যন্ত্রপাতি (৩) লিলেন (৪) গজ, ব্যাভেজ, তুলা (৫) পরীক্ষা-নিরীক্ষার কেমিক্যাল ও রি-এজেন্ট (৬) বইপত্র সামগ্রী (৭) ইউনিফর্ম (৪র্থ শ্রেণীর পোশাক) (৮) জীভা সামগ্রী (৯) আসবাবপত্র (১০) অন্যান্য মনিহারি (১১) পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী (১২) পথা (২০২২-২০২৩) এর মালামাল ক্রয়ের নিমিত্তে পাবলিক প্রকিউরমেন্ট আইন-২০০৬ ও পাবলিক প্রকিউরমেন্ট বিধিমালা-২০০৮ এর সর্বশেষ সংশোধনীর বিধিবিধান মোতাবেক প্রকৃত ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক ঔষধ প্রস্তুতকারী/টিকাদার/সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের নিকট হইতে সীলমোহরকৃত খামে দরপত্র আহ্বান করা যাচ্ছে।	
১। মন্ত্রপালয়/বিভাগ	স্বাস্থ্য শিক্ষা ও পরিবার কল্যাণ বিভাগ, স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়।
২। এজেন্সী/প্রতিষ্ঠান	সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল, মিরপুর-১৩, ঢাকা।
৩। সজ্ঞাহক সংস্থার নাম	অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষক।
৪। দরপত্র ক্রয় বাবল চালানোর কোড নং	১৬২০১০১১৩৩৩১-১১০০০০০০০-১১০০১০০০-১৪২২৩৩৮।
৫। কাজের নাম	(১) ঔষধ (ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক) (২) মেডিকেল যন্ত্রপাতি (৩) লিলেন (৪) গজ, ব্যাভেজ ও তুলা (৫) পরীক্ষা-নিরীক্ষার কেমিক্যাল ও রি-এজেন্ট (৬) বইপত্র সামগ্রী (৭) ইউনিফর্ম (৪র্থ শ্রেণীর পোশাক) (৮) জীভা সামগ্রী (৯) আসবাবপত্র (১০) অন্যান্য মনিহারি (১১) পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী (১২) পথা (২০২২-২০২৩)।
৬। দরপত্র ক্রয় প্রক্রিয়া/পদ্ধতি	উন্মুক্ত (OTM)।
৭। বাজেট ও তহবিলের প্রকৃতি	রাজস্ব বাজেট।
৮। দরপত্রের কাজের বিবরণ	প্যাকেজ নং-(১) ঔষধ (ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক) প্যাকেজ নং-(২) মেডিকেল যন্ত্রপাতি প্যাকেজ নং-(৩) লিলেন প্যাকেজ নং-(৪) গজ, ব্যাভেজ ও তুলা প্যাকেজ নং-(৫) পরীক্ষা-নিরীক্ষার কেমিক্যাল ও রি-এজেন্ট প্যাকেজ নং-(৬) বইপত্র সামগ্রী প্যাকেজ নং-(৭) ইউনিফর্ম (৪র্থ শ্রেণীর পোশাক) প্যাকেজ নং-(৮) জীভা সামগ্রী প্যাকেজ নং-(৯) আসবাবপত্র প্যাকেজ নং-(১০) অন্যান্য মনিহারি প্যাকেজ নং-(১১) পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী প্যাকেজ নং-(১২) পথা (২০২২-২০২৩)
০৯। দরপত্রাদাতার যোগ্যতা	প্যাকেজ নং-(১) ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক ঔষধের ক্ষেত্রে প্রকৃত ঔষধ প্রস্তুতকারী কোম্পানী হইতে হইবে এবং ঔষধ প্রস্তুতকারী কোম্পানীসহ অন্য সকল প্যাকেজের জন্য প্রকৃত টিকাদার/সরবরাহকারী হিসাবে হালনাগাদ ট্রেড লাইসেন্স, মূল্য সংযোজন কর নিবন্ধনকরণ, টিআইএনসহ আয়কর সনদপত্র, অর্থিক স্বচ্ছলতা সম্পর্কে ০১ (এক) বৎসরের ব্যাংক স্ট্যাটমেন্ট, মালিকানা সনদপত্র/প্রতিনিধির ক্ষেত্রে ক্ষমতাপত্র, ছবি-০২ কপি, নমুনা স্বাক্ষর, কালো তালিকাভুক্ত নয় এর অধীকারনামা গেজেটেড কর্মকর্তা কর্তৃক সত্যায়িত, জাতীয় পরিচয়পত্রের ফটোকপি, পূর্ব অভিজ্ঞতার স্বপক্ষে বিগত ২টি কার্যাদেশের সত্যায়িত ফটোকপি ও ব্যাংক সলভেন্সী সনদপত্রের সহিত দাখিল করা দরপত্রাদাতার যোগ্যতা হিসাবে বিবেচিত হইবে।
১০। দরপত্র তফসিলের মূল্য (অফেরতযোগ্য) ও প্রাপ্তিস্থান	* প্যাকেজ নং (১) ঔষধ (ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক) এবং প্যাকেজ নং-১২ পথ্যের জন্য ১০০০/- (এক হাজার) টাকা হারে এবং অন্য সকল প্যাকেজের জন্য ৫০০/- (পাঁচশত) টাকা হারে টেন্ডারী চালানোর মাধ্যমে অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষক, সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল এর অনুকূলে যে কোন তফসিলী ব্যাংকে অনলাইনের মাধ্যমে জমা দিয়ে, অনলাইন ডিপোজিট স্লিপের মূলকপি জমাগুরুত্ব দরপত্র তফসিল সরাসরি নিম্নস্বাক্ষরকারীর দস্তর এবং পরিচালক, হোমিও ও দেশজ চিকিৎসা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, মহাখালী, ঢাকা এর অফিস হইতে অফিস চলাকালীন সময়ে সংগ্রহ করা যাইবে।
১১। দরপত্র তফসিল সংগ্রহের তারিখ ও সময়	১৫/০৩/২০২২ইং মঙ্গলবার হইতে ০৫/০৪/২০২২ইং মঙ্গলবার পর্যন্ত অফিস চলাকালীন সময়ে।
১২। দরপত্র তফসিল দাখিলের তারিখ ও সময়	০৫/০৪/২০২২ইং মঙ্গলবার সকাল ৯.০০ ঘটিকা হইতে দুপুর ১২.০০ ঘটিকা পর্যন্ত দরপত্রসমূহ অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষক, সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল, মিরপুর-১৩, ঢাকা-১২২১।
১৩। দরপত্র তফসিল খোলার তারিখ ও সময়	০৫/০৪/২০২২ইং মঙ্গলবার মধ্যাহ্ন ১২.৩০ ঘটিকা।
১৪। দরপত্র আহ্বানকারীর পদবী	অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষক।
১৫। দরপত্র আহ্বানকারীর ঠিকানা	সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল, মিরপুর-১৩, ঢাকা-১২২১।
১৬। দরপত্র আহ্বানকারীর টেলিফোন নম্বর	ফোনঃ ০২-৪৮০৪০০৩৯/মোবঃ ০১৮১৯-২৯৯৩৩১।
১৭। অন্যান্য শর্তাবলী	ক. দরপত্র দাখিল ও খোলার দিন সরকার কর্তৃক ছুটি ঘোষণা করা হইলে, সেই ক্ষেত্রে পরবর্তী কর্মদিবস দরপত্র দাখিল ও খোলার তারিখ হিসাবে গণ্য করা হইবে। খ. দরপত্রের সকল শর্তাবলী দরপত্র তফসিলের অনুচ্ছেদ সমূহে সন্নিবেশিত আছে। ক. কর্তৃপক্ষ সকল দরপত্র/ক্রটিপূর্ণ দরপত্র/অসম্পূর্ণ দরপত্র গ্রহণ ও বাতিলের সর্বমুখ্য ক্ষমতা রাখে। খ. সর্বশেষে পাবলিক প্রকিউরমেন্ট আইন-২০০৬ ও পাবলিক প্রকিউরমেন্ট বিধিমালা-২০০৮ এর সর্বশেষ সংশোধনীর বিধিবিধান অনুসরণ করা হইবে।
তার ১২/০৩/২০২২ ডাঃ স্বপন কুমার দত্ত অধ্যক্ষ-কাম-অধীক্ষক (ভারপ্রাপ্ত) সরকারি ইউনানী ও আয়ুর্বেদিক মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল মিরপুর-১৩, ঢাকা-১২২১ ফোনঃ ০২-৪৮০৪০০৩৯/মোবঃ ০১৮১৯-২৯৯৩৩১ E-mail: <a href="mailto:guamch@hospi.dghs.gov.bd">guamch@hospi.dghs.gov.bd</a>	
জিডি-৪৯২	