

توتل زمان

درباره مبانی نظری سفر در زمان

بازگشت به آینده

پاسان زرکوب

● سفر در زمان، به ایده حرکت بین لحظه‌های مختلف زمان گفته می‌شود. این سفر تا حدودی مشابه حرکت بین مکان‌های مختلف در فضااست. در سفر زمانی امکان ارسال اشیاء (و در بعضی حالت‌ها فقط اطلاعات) به زمان گذشته و آینده وجود دارد. از قرن نوزدهم، سفر در زمان موضوع داستان‌های علمی–تخیلی بسیاری بوده است. از مشهورترین رمان‌هایی که درباره این موضوع نوشته شده، می‌توان به «ماشین زمان» اثر «اچ‌جی.ولز» اشاره کرد. با توجه به‌تازگی و جذابیت موضوع، طبیعی بود که این اثر با استقبال خوانندگان مواجه شود. بعدها همین موضوع در بسیاری از رمان‌های نویسندگان دیگر به شکل‌های مختلف تکرار شد. دست باز نویسنده در مطرح کردن پدیده‌هایی که در زندگی عادی امکان وقوع ندارد و تجربه رویدادهایی تـازه از جذابیت‌های این ژانر نوبافته بود. با شـکـل‌گیری و توسعه سینما، گارگردانان نیز بارها در این ژانر بخت‌آزمایی کردند البته در آن زمان ایده سفر در زمان (سفر به گذشته یا سفر به آینده) ناممکن تلقی می‌شد، ولسی بعدها با ظهور «پیشتنی» و آرایه نظریه نسبیت اوضاع تغییر کرد. «پیشتنی» با گفتن این نکته که زمان نسبی است، تصور عمومی ما از زمان را که از دوران «هیوتن» تثبیت شده بود، دگرگون ساخت. مطابق نظریه «پیشتنی»، اگر با سرعت زیاد حرکت کنیم، پدیده‌های جانبی بسیاری روی می‌دهد، از جمله آنکه آهنگ گنر زمان کندتر می‌شود و هرچه سرعت حرکت ما به حد نهایی سرعت (یعنی سرعت نور) نزدیک شود، این اثر بیشتر مشهود می‌شود. هرچند چنین چیزی با تجربه‌های روزمره ما مغایر است و به همین دلیل بسیاری از مردم چنین چیزی را باور ندارند، اما دانشمندان در عمل چنین پدیده‌ای را آزمونند. آنها دو ساعت اتمی بسیاردقیق و یکسان را انتخاب کردند. یکی را روی زمین قرار دادند و دیگری را بر یک هواپیماجت بسیارسرّیع سوار کردند. پس از اتمام سفر، ساعت سوار بر هواپیما، مدت زمان کمتری را نشان داد، هرچند این اختلاف زمان بسیار ناچیز و در حد میلیونم ثانیه بود. به همین دلیل دانشمندان بر این باورند که بشر می‌تواند به سفر زمانی برود، اما نکته مهم در این است که با توجه به امکانات و تجهیزات امروزی ما، در نهایت بتوان به سفری در حد چندهزارم ثانیه رفت و سفری به پنج یا ۱۰ اسال آینده (آنگونه که آقای «علی رافقی» مدعی اختراع ماشین زمان می‌گوید) نیازمند علم، فناوری، تجهیزات و دستگاه‌هایی است که امروزه در اختیار ما نیست و به نظر نمی‌رسد بتوان در آینده‌ای نزدیک، به چنین تجهیزاتی دست یافت. در ادامه برخی روش‌های دیگر برای سفر در زمان را بررسی می‌کنیم.

سیاهچاله

یکی دیگر از راه‌های سفر در زمان، استفاده از سیاهچاله‌است. سیاهچاله‌ها اجسامی بسیار بزرگ و سنگین‌اند (چند میلیون برابر خورشید) که حتی نور نیز نمی‌توانند از دام گرانشی آنها بگریزد. به نظر «استیون هاوکینگ» (یکی از بزرگ‌ترین فیزیکدانان نظری کنونی جهان و طرفدار اکمپاتی‌یز بودن سفر به آینده) می‌گوید: «سیاهچاله تاثیر قابل‌توجهی روی زمان دارد و می‌تواند سرعت گزر زمان آن را بیش از هر چیز دیگری در کهکشان کاهش دهد. این همان ویژگی است که سیاهچاله‌ها را به ماشین‌های واقعی زمان تبدیل می‌کند. بر این اساس می‌توان تصور کرد که فضایی‌امی در مرکز کهکشان راه شیری در اطراف سیاهچاله‌ای بزرگ در گردش باشد. از برای این فضاپیما در ۱۶ دقیقه یک دور می‌گردد، اما برای سرنشینان این فضاپیما، زمان به کندی می‌گذرد. به این شکل ۱۰ اسال زمینی سفر در این فضاپیما، به واقع برای آنها پنجسال خواهد بود.

کرم‌چاله

کرم‌چاله‌ها پدیده‌هایی نظری هستند که بین دو نقطه از فضا/زمان پیوند ایجاد می‌کنند. برخی باور دارند که اگر بتوان کرم‌چاله‌ای یافت و در آن وارد شد و به سوی دیگر آن رفت، می‌توانیم به مکان یا زمان دیگری سفر کنیم. البته کرم‌چاله‌ها تاکنون به صورت تجربی مشاهده نشده‌اند. همچنین بسیار ناپایدارند و تقریبا بلافاصله پس از تشکیل از بین می‌روند، در نتیجه ورود به آن غیرممکن به نظر می‌رسد.

با این همه باید بین سفر به گذشته و سفر به آینده تمایز قابل شد. بسیاری سفر به آینده را ممکن می‌دانند، ولی تأکید می‌کنند که سفر به گذشته ناممکن بادست‌کم بسیار دشوارتر از سفر به آینده است. این دانشمندان برای امکان‌ناپذیر بودن سفر به گذشته دلایل بسیاری ذکر کرده‌اند که در اینجا به یکی از آنها اشاره می‌کنیم: پارادوکس پدربزرگ. پارادوکس پدربزرگ را به صورت‌های بسیار مختلفی بیان می‌کنند که همگی آنها بر این اساس است که اگر کسی به گذشته برود و تغییری در گذشته ایجاد کند که اثر آن تاکنون ادامه داشته باشد و برای ما مشهود باشد، با قانون علیت در تناقض است. پارادوکس پدربزرگ یکی از پرسش‌هایی است که همیشه درباره امکان سفر در زمان (سفر به گذشته) مطرح بوده است. این پارادوکس (متناقض‌نما) می‌گوید اگر کسی به گذشته سفر کند و یکی از عامل‌های پدید آمدن خودش را از بین ببرد (برای مثال پدربزرگش را بکشد یا مانع آشنایی پدر و مادرش شود)، در آن صورت او دیگر وجود ندارد تا به گذشته برود و آن کار را انجام دهد. خوانندگان علاقمند به کسب اطلاعات بیشتر درباره موضوع سفر در زمان، به کتاب «چگونه می‌توان یک ماشین زمان ساخت؟» تألیف «فیل دیویس»، ترجمه «واحد داداش‌زاده» از انتشارات پشوتن و درباره پژوهش‌های کنونی فیزیک که نتایج آن در سال‌های آینده عرضه می‌شود، به کتاب «فیزیک آینده» تألیف «میچیو کاوک» ترجمه «امین رامبد» از انتشارات مایزار مراجعه کنند.



بررسی ایمنی لرزه‌ای سازه‌های سواحل خلیج فارس

نعل وارونه همسایگان

پایه استانداردها و پروتکل‌های بین‌المللی انجام می‌شود. لزوم رعایت استانداردها بین‌المللی برای ساخت نیروگاه‌های اتمی به میل یا نارضایتی یک کشور یا کشورهای همسایه آن وابسته نیست و کم و زیاد نمی‌شود. بنابراین ملاحظات ایمنی بین‌المللی وقتی وجود دارد، دادن بُعد تبلیغاتی و خبر برای «آرام» چنین کاری (که در چنین اخباری به ظاهر، این مهم نادیده گرفته شده) کاری حداقل بیپهوه و دست بالاتر شیطنت‌آمیز و مغرضانه است.

۲- در مورد مقایسه مورد نیروگاه هسته‌ای بوشهر و ایمنی لرزه‌ای با مورد انفجار در نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما ژاپن (در اثر زلزله و سونامی ۱۱ مارس ۲۰۱۱در سواحل ژاپن)، قیاس مع‌الفارق صورت گرفته است و به نظر می‌رسد تشبیه بی‌وجهی انجام می‌شود. نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما در کنار اقیانوس آرام و در مجاورت نوار فعالی از کارشناسی، ابراز کردند که این نیروگاه روی گسل نایب‌نده و با توجه به زمین‌لرزه‌ای که رخ داده، این نگرانی وجود دارد که اگر سناریوی بدترین حالت رخ دهد (یعنی زمین‌لرزه‌ای حاشیه جنوبی این دریا متضرر می‌شوند. ضمنا بیان شد که چه بسا در ابتدا (در هنگام تعیین محل) و بعدها در هنگام مطالعات و طراحی، این ملاحظات ایمنی نادیده گرفته شده یا کمتر به آن پرداخته شده است،(و به این ترتیب به موضوع نگرانی کشورهای حاشیه جنوبی خلیج فارس رنگ و جلوه بیشتری داد). در این مورد ذکر چند نکته ضروری است: ۱- اینکه نیروگاه هسته‌ای بوشهر یک نیروگاه شناخته‌شده بین‌المللی است، بر همگان روشن است. ملاحظات ایمنی این نیروگاه مورد توجه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است و در آن بررسی‌های مختلف ایمنی انجام شده و می‌شود و همچنان این کنترل و نظارت بر و شرایط نوار ساحلی اقیانوس آرام نیست. البته نگارنده ر

این باور است که باید بررسی‌های دقیق و مجددی روی توان لرزه‌زایی و پتانسیل سونامی در کل سواحل خلیج فارس با روش‌های مدرن و ابزارهای جدید در قالب پژوهش‌های منطقی‌ای انجام شود.

۳- اینکه در هنگام انتخاب محل نیروگاه هسته‌ای بوشهر چه ملاحظات ایمنی (به غیر از در کنار آب دریا بودن و نزدیک بودن به منبع قرضه برای ساخت) در نظر گرفته شده، اکنون به خوبی مشخص نیست ولی مشخص است که پس از انتخاب محل، مطالعات گوناگون و مفصلی در این ساختگاه انجام شده است. اینکه ملاحظات فنی و ایمنی باید در مورد نیروگاه هسته‌ای بوشهر همواره رعایت شود، قطعی است و نیازمند توصیه یا یادآوری کسی نیست.

۴- در مورد اثر زمین‌لرزه ۲۰ فروردین ۱۳۹۲ در «شنبه»، در شهرستان دشتی در استان بوشهر، با بزرگای ۶/۳ ریزه یادآور شد که بر اساس گزارش مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، در ایستگاه شتاب‌نگاری ریز، شتاب حداکثر ۷۰ گال (سانتیمتر بر مجذور ثانیه) در فاصله‌ای حدود ۷۰ کیلومتری کانون زمین‌لرزه رخ داده است. نیروگاه هسته‌ای بوشهر در حدود ۸۰ کیلومتری کانون زمین‌لرزه قرار داشته و قطعاً شتاب ثبت و احساس شده بر آن مبنا طراحی شده بود، زمین‌لرزه‌ای با بزرگای حداکثر ۸ و سونامی با حداکثر ارتفاع امواج حمله‌ور آب در حدود ۹ متربود. البته در رخداد ۱۱ مارس ۲۰۱۱ زلزله‌ای با بزرگای ۹ رخ داد و ارتفاع امواج سونامی به بیش از ۱۲ متر رسید و به همین دلیل امواج آب و زلزله‌های حمله‌ور به سوی ساحل، وارد خنک‌کننده‌های نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما شدند و در پی آن، انفجار در هر چهار راکتور و فاجعه هسته‌ای رخ داد. حال مقایسه شود با آنچه در ناحیه خلیج فارس در انتظار است که البته در اندازه‌های رخداد ۱۱ مارس ۲۰۱۱ و شرایط نوار ساحلی اقیانوس آرام نیست. البته نگارنده ر

راهکارهای خلاقانه برای تامین دبیران مناطق کوچک و محروم

بلندپروازی‌های معلم جوان در روستای کوچک

ترجمه: مصطفی عبداللهی

بعنوان یکی از والدین داوطلب در یک مدرسه روستایی کوچک است همه یکدیگر را می‌شناسندو بنابراین انتظار بیشتری دارند» کمبود معلم در این مناطق به یک درد مزمن بدل شده است چون این جوامع نمی‌توانند حقوق‌های بالا و فرصت‌های اجتماعی مناسب‌تر را همانند شهرها و مناطق بزرگ در اختیار معلمان قرار دهند و از این‌رو مدارس روستایی در یک چرخش آشکار به‌دنبال یافتن معلمان بومی هستند. آنها می‌دانند عدم مهاجرت معلمانی که دارای زمینه روستایی هستند و بطن اینگونه مناطق رشد یافته باشند، بیشتر بوده و آنها پس از گذشت یکی، دو سال از منطقه خارج نخواهند شد، البته این جوامع به این نکته نیز واقف شده‌اند که فقدان کلوب‌های شبانه و سینماهای هنری باعث دل‌زدگی معلمان جوان ایده‌آلیست نمی‌شود. مسوولان این جوامع دریافت‌اند که دبیرانی که والدین آنها از بین کشاورزان آیندیان، کارگران کارخانه‌های می‌سی‌سی‌پی و کارگران تاکستان‌های کالیفرنیای شمالی باشند، می‌توانند ارتباط بهتری با خانواده‌های دانش‌آموزان برقرار کنند. خاتم «هوتسو» در این‌باره می‌گوید: «من خانواده‌ها را می‌شناسم و احتمالا بهتر نیز بتوانم با آنها ارتباط برقرار کنم. من از کودکان با این بچه‌ها آشنا هستم و بنابراین دانش‌آموزان از من فرار نمی‌کنند.» در آمریکا حدود ۱/۵ میلیون دانش آموز در مدارس روستایی تحصیل می‌کنند که این حدود ۲۰درصد از افراد لازم‌التعلیم آمریکا را تشکیل می‌دهد. این آمار توسط یک گروه تحقیقاتی (مردم نهاد) در ایالت ویرجینیای شمالی ارایه شده است.

این گروه تحقیقاتی نشان داد که در ۹۰۰مدرسه روستایی، سطح فقر بیشتری وجود دارد که این مدارس در ایالت‌های تینیسی،شیکاگو و فیلادلفیا قرار داشته‌اند و محیط‌های سخت برای آموزش دادن و فراگیری به‌شمار می‌روند. وجود یک چنین تفاوت‌های فاحش باعث شده است که طرفداران آموزش و پرورش روستایی، خواستار نگاهی جدید و ملی برای رفع اینگونه تبعیض‌ها شوند. گروه تحقیقاتی فوق‌ال‌ذکر دریافت‌اند که در ۱۲ ایالت آلاباما، آلاسکا، آریزونا، کالیفرنیا، فلوریدا، لوئیزیانا، میشیگان، می‌سی‌سی‌پی،نیومکزیکو، کارولینای شمالی، داکوتای شمالی و جنوبی حدود ۶۰درصد از دانش‌آموزان فارغ‌التحصیل، در فقیرترین مدارس روستایی تحصیل کرده‌اند. آقای «شپور» یکی از ناظران ارشد مدارس محروم است. او می‌گوید: «به عنوان بخشی از جامعه، ما تمرکز خود را روی مدارس حاشیه شهرها و مناطق

شود، اتفاقا نکته‌ای است که کشور ما باید با دقت بیشتری آن را در نظر داشته باشد و چه بسا در این مورد تاکنون کوتاهی نیز صورت گرفته باشد. لازم به یادآوری است که در حاشیه جنوبی خلیج فارس تاسیسات مدرن و جدیدی احداث شده است (در نزدیکی سواحل دویی، ابوظبی، دوحه، منامه، کویت، بندر احمدی و…) که شامل تاسیسات نفتی، جزایر مصنوعی و نیروگاه‌های مختلف است. در این زمینه یادآوری می‌شود که کشور امارات متحده عربی طی قراردادی با کشور فرانسه برای احداث اولین نیروگاه هسته‌ای در امارات، کار مطالعه و احداث این نیروگاه را به سرعت به پیش می‌برد. به باور نگارنده، اتفاقا این کشورهای حاشیه جنوبی خلیج فارس هستند که به دلیل احداث این همه تاسیسات مختلف در سواحل جنوبی این شاخاب مهم و بین‌المللی، منطقه‌ای بالقوه با ریسک بالا از نظر ایمنی ایجاد کرده‌اند که در صورت هر نوع حادثه برای این تاسیسات، شد و اتفاقا اثرهای ریستمحیطی این خطرات بالقوه برای ایران که بیشترین ساحل را در خلیج فارس دارد، بسیار بیش از بقیه خواهد بود. از نظر جمعیت نیز ساکنان ایرانی در شهرهای ساحلی (بندرهای) استان‌های هرمزگان، بوشهر و خوزستان، برپایه برآوردهای سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران، به حدود سه میلیون نفر می‌رسند (حدود ۱/۵ میلیون نفر در استان هرمزگان، حدود ۷۰۰هزار نفر در استان بوشهر و حدود ۸۰۰هزار نفر در استان خوزستان) و این در حالی است که برپایه برآوردهای سال ۲۰۱۲، حدود ۱۲ میلیون نفر در نواحی ساحلی کشورهای کویت، قطر، بحرین و امارات متحده عربی زندگی می‌کنند. بنابراین مردم ساکن در بنادر کل سواحل خلیج فارس در حدود ۱۵ میلیون نفر هستند که یک‌نیم آن در سواحل شمالی آن در ایران ساکنند و البته در این میان، در اثر هر نوع خطری (که به نظر نگارنده ریسک آن در سواحل جنوبی آن بسیار بالاتر از سواحل شمالی آن است)، کل این ۱۵ میلیون جمعیت در معرض آسیب‌های احتمالی خواهند بود.

۶- به باور نگارنده، نگاه واقع‌بینانه و بر پایه روش علمی و با نظر گرفتن آمار و داده‌های واقعی می‌تواند پایه برآوردی دقیق از وضع موجود باشد. آنچه در شرایط کنونی و در پی زلزله ۲۰ فروردین ۱۳۹۲ رخ داده است، بیشتر با نگاهی به انگیزه‌های خاص و غیرواقع‌بینانه صورت گرفته است که با حمایت و پوشش رسانه‌ای بین‌المللی به نشر و ترویج آن (به صورت نگرانی کشورهای جنوبی خلیج فارس از ناامنی در تاسیسات ایرانی در شمال خلیج فارس) نمایانده شده است. بررسی‌ها و داده‌های نگارنده نشان می‌دهد که اتفاقا این ما ایرانی‌ها هستیم که از توسعه‌های صرفا اقتصادی و مدرن‌سازی ناپایدار در سواحل جنوبی خلیج فارس هم برای ایمنی خود و محیط‌زیست کل خلیج فارس و هم برای ایمنی مردمان ساکن در کل سواحل این شاخاب مهم بین‌المللی نگران هستیم و باید نگران هم باشیم. نعل وارونه زدن در این مورد، نمی‌تواند واقعیت و داده‌های علمی را پنهان کند. ۷- در پایان باور دارم که بهترین روش برای مقابله با هر نوع آسیب احتمالی در اثر ریسک تاسیساتی که در سواحل خلیج فارس نصب شده است (که بیشتر در کشورهای ساحلی جنوبی آن رخ داده است) همکاری و همفکری علمی و فنی تمام کشورهای منطقه و به ویژه با مشارکت علمی و فنی کشور ماست. این به نفع همه ساکنان سواحل خلیج فارس است.

۸- ضمنا می‌هاو و جنجال تبلیغاتی و رسانه‌ای ممکن است به نفع جنجال‌کنندگان تمام نشود.

«دانشیار پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

یادداشت

تربیت نیروی انسانی

محور گسترش علوم و فنون

عبداله مصطفایی

● اگر نظری به خطرات دکتر «حسایی» بیندازیم، می‌توان دید که ایشان در سال ۱۳۷۰ به دیدن وزیر تعلیمات عالییه، آقای «عتمادالسلطنه» می‌رود. دکتر «حسایی» پس از توضیحات درباره اینکه معلم کم است و این‌دارالمعلمین مرکزی هم دو کلاس بیشتر ندارد و جوابگوی مملکت به این بزرگی نیست، آقای وزیر را راضی می‌کند که دارالمعلمین مرکزی را بزرگ‌تر کرده و دارالمعلمین عالی تاسیس کنند. در سال ۱۳۳۰ دکتر «حسایی» به عنوان وزیر فرهنگ دولت مصدق راهی کهگیلویه و بویراحمد می‌شود. ایشان روسای طایفه‌های مختلف را جمع کرده و از آنان برای ساخت مدارس در مناطق عشایرنشین طلب کمک و همکاری می‌کند تا فرزندان آنان نیز باسواد شوند چون دکتر «حسایی» به یک چنین موضوعی ایمان داشتند و از این‌رو است که رنج یک چنین سفری را بر خود هموار می‌کنند. سمت وزارت آموزش و پرورش از آن مقام‌هایی است که چارچوب فکری بسیاری از بزرگان جهان را تشکیل داده است. به عنوان مثال آقای «هااتیر محمد» پیش از نخست‌وزیری مالزی، پست‌های سیاسی مختلفی را تجربه کرده است که وزارت آموزش و پرورش از مقام‌های تاثیرگذار بر افکار این مرد بزرگ است. از تأثیرات این مقام همین بس که «هااتیر محمد» تصمیم گرفت که آموزش همگانی و تحقیقات علمی، اولین اولویت و در راس برنامه‌های او از آغاز نخست‌وزیری قرار گیرد و برای این هدف بیشترین بودجه و اعتبار را برای آموزش همگانی و کسب مهارت‌های فنی، ریشه‌کنی بی‌سوادی و از همه مهم‌تر آموزش زبان انگلیسی و تحقیقات علمی اختصاص داد. آقای «هااتیر» از همان سال ۱۹۸۱، هزار نفر از دانشجویان را با پرداخت بورسیه به بهترین دانشگاه‌های جهان اعزام کرد.

هدف از نام بردن از اشخاص فوق این است که دو موضوع مهم را یادآور شویم: یکی تربیت معلمان و دبیران باکیفیت و دیگری باسواد کردن دانش‌آموزان مناطق محروم کشور. این موضوعات از آن جهت قابل‌تأمل است که اگر می‌خواهیم کشوری داشته باشیم که نیروهای تحصیلکرده آن قادر باشند به صورت ملوم و همیشگی پاسخگوی نیازهای رو به تزاید کشور باشند، باید شرایطی فراهم شود که از اقدام پتانسیل‌های کشور استفاده شود و فرزندان این آب و خاک در مناطق محروم نیز در شمار این پتانسیل‌ها به شمار می‌روند. ضمنا این کار نوعی از عدالت اجتماعی نیز هست چرا که تمامی مناطق کشور باید به شکل مساوی از آموزش بهره‌مند شوند. در وضعیت کنونی، کشورهای پیشرفته به دنبال آن هستند که دانشجویانی محقق را از دوره‌های پایین‌تر از تحصیلات تکمیلی تربیت کنند چون آنان نیاز به تربیت نیروهای باکیفیت را از هم‌اکنون به‌شدت احساس می‌کنند. تربیت چنین نیروهایی علاوه بر فضای آموزشی و دیگر مسایل، نیازمند معلمان و دبیران مجرب نیز هست که جذب و نگهداری یک چنین دبیرانی از دغدغه‌های اصلی مدارس شهرستان‌ها و روستاها به شمار می‌آید و هرجه این مدارس دورافتاده‌تر باشند، این مشکل نیز حادتر می‌شود. در کشور ما سعی می‌شود با پرداخت حق مناطق محروم، سهمیه‌های خاص در کنکور و دیگر آزمون‌ها و منطقه‌بندی در کنکور به نوعی تعادل ایجاد شود ولی همواره اثربخشی این تلاش‌ها نیز باید مورد توجه قرار گیرد. توجه به دروسی مانند ریاضی و علوم پایه و تربیت نیروی انسانی متبحر در تدریس این دروس، از چالش‌های همه کشورها به شمار می‌رود و باید گفت که یک چنین مشکلاتی فقط خاص کشور ما نبوده و نیست و هر یک از کشورها سعی دارند به نوعی به حل این مساله دست یابند. در کشور آمریکا سعی شده است که با جذب نیروهای تحصیلکرده بومی هر منطقه شرایطی ایجاد شود که دورافتاده نبودن چنین مدارس خاص بر گرفته از حاشیه شهرهای بزرگ نیز از این موضوع مستثنا نیستند. توانمندسازی نیروی انسانی در آموزش و پرورش از موضوعاتی است که تقریبا تمامی سازمان‌های سیاست‌گذار به آن معترف هستند که به عنوان مثال می‌توان به مصوبات اخیر مجمع تشخیص مصلحت نظام اشاره داشت که مشتمل بر موارد زیر است:

– توانمندسازی وزارت آموزش و پرورش با رویکرد فرهنگی، تربیتی، آموزشی و پژوهشی و پاسخگو کردن آن در قبال اهداف و مأموریت‌های محوله. – به‌سازی و اعتلای منابع انسانی آموزش و پرورش به عنوان محور تحول در نظام تعلیم و تربیت کشور و بهبود مدیریت منابع انسانی با تأکید بر ارتقای کیفیت نظام تربیت معلم آموزش و پرورش و توسعه مستمر شایستگی‌ها و توانمندی‌های علمی، حرفه‌ای و تربیتی فرهنگیان و روزآمد کردن برنامه‌های درسی مراکز دانشگاهی تربیت معلم و شیوه‌های یاددهی و یادگیری برای پرورش معلمان باکیفیزه، کارآمد، اسوه، خلاق و اثربخش.

– یازنگری در شیوه‌های جذب، تربیت، نگهداشت و به‌کارگیری بهینه نیروی انسانی مورد نیاز آموزش و پرورش و بسترسازی برای جذب معلمان کارآمد و دارای شایستگی‌های لازم آموزشی، تربیتی و اخلاقی از تمامی مراکز آموزش کشور.