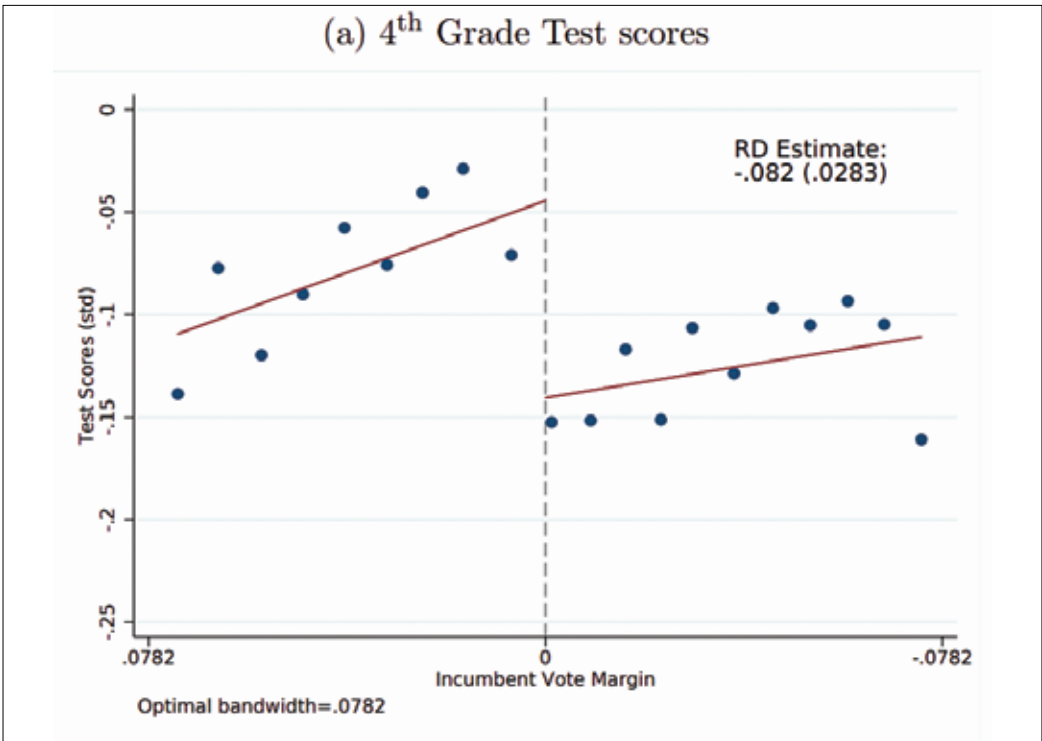


پیامدهای منفی جابه‌جایی‌های سیاسی بر کیفیت ارائه خدمات عمومی بررسی شد

دفاعیه‌ای بر بوروکراسی شایسته‌سالار



بر عهده شهرداری هاست، مدیران مدارس، معاونان و حتی بخشی از معلمان ممکن است با تغییر شهردار جابه‌جا شوند یا اخراج گردند. این تغییرات نه تنها به دلیل تفاوت در شایستگی، بلکه عمدتاً به دلیل ملاحظات سیاسی و وفاداری صورت می‌گیرد. نتیجه آن، کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، بی‌ثباتی در برنامه‌های آموزشی و هدررفت منابع مالی هنگفتی است که از مالیات شهروندان تأمین شده است.

تجربه برزیل

برزیل به دلیل ساختار شدیداً غیرمتمرکز خود، آزمایشگاه طبیعی مناسبی برای مطالعه این پدیده به شمار می‌رود. پس از قانون اساسی ۱۹۸۸، این کشور به بیش از پنج هزار شهرداری تقسیم شد که هر کدام دارای شهردار منتخب مستقیم و بودجه مستقل هستند. شهرداری‌ها رؤسای ادارات و حتی کارمندان قراردادی را با افراد وفادار به خود جایگزین کند. این جایگزینی گسترده که تحت عنوان چرخش بوروکراتیک شناخته می‌شود، اغلب به اختلال در عملکرد سازمان‌های دولتی، کاهش تجربه نیروی انسانی و در نهایت افت کیفیت خدمات منجر می‌گردد. یکی از مهم‌ترین حوزه‌هایی که تحت تأثیر این چرخش قرار می‌گیرد، آموزش عمومی است. در کشورهایی که مسئولیت آموزش ابتدایی عمدتاً

بر عهده شهرداری هاست، مدیران مدارس، معاونان و حتی بخشی از معلمان ممکن است با تغییر شهردار جابه‌جا شوند یا اخراج گردند. این تغییرات نه تنها به دلیل تفاوت در شایستگی، بلکه عمدتاً به دلیل ملاحظات سیاسی و وفاداری صورت می‌گیرد. نتیجه آن، کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، بی‌ثباتی در برنامه‌های آموزشی و هدررفت منابع مالی هنگفتی است که از مالیات شهروندان تأمین شده است.

این ویژگی نهادی باعث می‌شود که هر چهار سال یک بار، در حدود نیمی از شهرداری‌ها، شاهد چرخش سیاسی باشیم. در چنین شرایطی، شهردار جدید برای تضمین اجرای برنامه‌های خود و جلوگیری از کارشکنی احتمالی کارمندان وفادار به شهردار قبلی، اقدام به پاکسازی گسترده می‌کند. این پاکسازی نه تنها حاکم بر بخش دولتی است، بلکه تا سطح مدیران مدارس نیز نفوذ می‌کند. نتیجه، موجی از جابه‌جایی‌ها، استخدام‌های جدید و خروج اجباری یا داوطلبانه کارمندان با تجربه است. برای درک دقیق تأثیر این چرخش‌ها بر کیفیت خدمات عمومی، باید از روش‌هایی استفاده کرد که بتوانند رابطه علی‌برقرار کنند، نه صرفاً همبستگی. مقایسه ساده شهرداری‌هایی که چرخش سیاسی داشته‌اند با شهرداری‌هایی که نداشته‌اند، گمراه‌کننده است زیرا معمولاً شهرداری‌هایی که حزب حاکم در آنها شکست می‌خورد، از قبل مشکلات اقتصادی، اجتماعی یا مدیریتی بیشتری دارند. برای حل این مشکل، از یک استراتژی شبه‌تجربی بسیار قوی استفاده می‌شود؛ یعنی فقط مقایسه شهرداری‌ها با «نتایج انتخابات بسیار نزدیک». یعنی تنها شهرداری‌هایی بررسی می‌شوند که تفاوت آرای دو کاندیدای اصلی کمتر از چند درصد بوده است. در چنین مواردی، پیروزی یا شکست تقریباً تصادفی است و دو گروه (از چرخش و بدون چرخش) از نظر همه ویژگی‌های مشابه‌پذیر و مشاهده‌ناپذیر بسیار شبیه به هم هستند.

این روش که بر پایه طراحی گسستگی انجام می‌گیرد، به ما امکان می‌دهد تا چرخش سیاسی را به‌طور دقیق‌تری بررسی کنیم. در این روش، ما دو گروه از شهرداری‌ها را انتخاب می‌کنیم: گروهی که چرخش سیاسی داشته‌اند و گروهی که نداشته‌اند. برای هر گروه، ما داده‌های مربوط به کیفیت خدمات عمومی، رضایت شهروندان، هزینه‌های شهرداری و سایر شاخص‌های مرتبط را جمع‌آوری می‌کنیم. سپس، با استفاده از روش‌های آماری پیشرفته، تفاوت‌های معنی‌دار بین این دو گروه را شناسایی می‌کنیم. این فرآیند به ما کمک می‌کند تا بفهمیم چرخش سیاسی چه تأثیری بر کیفیت خدمات شهرداری دارد و آیا ارزش هزینه‌های آن را دارد یا نه.

می‌یابد. این عدد در مقایسه با نرخ عادی تعویض مدیران (حدود ۲۵ درصد در سال‌های عادی) بسیار بالاست. علاوه بر مدیران، نرخ ورود معلمان جدید یا خروج معلمان قدیمی نیز حدود نه تا ۱۲ درصد افزایش می‌یابد. این تغییرات نه تنها در سطح مدیریت، بلکه در ترکیب هیأت آموزشی هر مدرسه نیز تأثیر می‌گذارد و باعث بی‌ثباتی گسترده در محیط یادگیری می‌شود. یکی از مهم‌ترین یافته‌ها، کاهش قابل توجه کیفیت نیروی انسانی جدید است. مدیران و معلمان تازه‌وارد به طور متوسط جوان‌تر، کم‌تجربه‌تر و دارای مدرک تحصیلی پایین‌تری هستند. این کاهش کیفیت نیروی انسانی یکی از کانال‌های اصلی انتقال اثر منفی به دانش‌آموزان به شمار می‌رود. کانال دیگر، اختلال سازمانی است. حتی اگر افراد جدید از نظر شایستگی مشابه افراد قبلی بودند، فرآیند جابه‌جایی گسترده باعث مختل شدن روابط کاری، کاهش جلسات شورای مدرسه، کاهش دوره‌های آموزشی ضمن خدمت معلمان و بی‌ثباتی در اجرای برنامه درسی می‌شود.

تأثیر نهایی این چرخش‌ها بر دانش‌آموزان کاملاً قابل اندازه‌گیری است. در آزمون‌های استاندارد ملی که در کلاس‌های چهارم و هشتم ابتدایی برگزار می‌شود، نمرات دانش‌آموزان در شهرهای هایی که چرخش سیاسی رخ داده، کمتر از شهرداری‌های مشابه بدون چرخش است. این کاهش اگرچه به نگاه اول کوچک به نظر می‌رسد، اما در نظر آموزشی بسیار معنادار است. افت ۰٫۰۸۸ انحراف معیار تقریباً معادل از دست دادن ۴۵ تا ۲۰ درصد پیشرفت تحصیلی سالانه یک دانش‌آموز معمولی است. این اثر نه تنها در سال اول، بلکه تا پنج سال پس از چرخش سیاسی نیز ادامه دارد و به تدریج کاهش می‌یابد، اما هرگز به طور کامل جبران نمی‌شود. میانگین نمرات آزمون دانش‌آموزان پایه چهارم در شهرداری‌های با چرخش سیاسی (بعد از مقدر در نمودار) با شهرداری‌های بدون تغییر (قبل از صرف) اطمینان از اینکه این افت واقعاً ناشی از چرخش سیاسی است و نه عوامل دیگر، چندین آزمون انجام می‌شود. نخست، در مدرسی که تحت کنترل ایالت یا دولت فدرال هستند و شهردار هیچ قدرتی بر مدیر ندارند آنها ندارد، هیچ افتی در نمرات مشاهده نمی‌شود. دوم، در سال‌های قبل از انتخابات (زمانی که هنوز نتیجه مشخص نیست)، هیچ تفاوتی بین دو گروه وجود ندارد. سوم، ویژگی‌های اقتصادی و جمعیتی شهرداری‌ها در دو طرف نقطه برش کاملاً یبوسته هستند. این آزمون‌ها به طور قاطع نشان می‌دهند که کانال اثر دقیقاً از طریق انتصابات سیاسی و جابه‌جایی مدیران و معلمان است.

بررسی‌ها همچنین اثرات ندرز سایر می‌همی دارد. در شهرداری‌های فقیرتر، چرخش سیاسی تأثیر فوری و شدیدی بر ترکیب نیروی انسانی شهرداری دارد. در سال اول پس از انتخابات، نرخ ورود کارمند جدید در شهرداری‌هایی که چرخش سیاسی رخ داده، بین شش تا هشت درصد بیشتر از شهرداری‌های مشابه بدون چرخش است. این افزایش در سطوح بالای مدیریتی (دبیران کل، رؤسای ادارات) به بیش از هشت درصد افزایش می‌دهد و در بخش‌های حساس مانند آموزش و بهداشت حتی بالاتر است. بخش بزرگی از این تعویض‌ها در میان کارمندان رخ می‌دهد که در دوره قبلی استخدام شده‌اند، یعنی احتمالاً به شهردار سابق وفادار بوده‌اند. در حوزه آموزش، این چرخش حتی عمیق‌تر است. احداث تعویض مدیر مدرسه در سال اول پس از چرخش سیاسی بین ۲۴ تا ۳۶ درصد افزایش

توسعه

کوچک‌تر و با ظرفیت اداری پایین‌تر، اثر منفی چرخش سیاسی به مراتب شدیدتر است. در این مناطق، مقاومت در برابر انتصابات سیاسی کمتر است و شهرداران جدید راحت‌تری توانند تغییرات گسترده اعمال کنند. همچنین در مدرسی که مدیرشان به طور صریح به صورت سیاسی منصوب شده، افت نمرات بسیار بیشتر است. جالب اینکه جهت ایدئولوژیک تغییر (از ایدئولوژی چپ به راست یا برعکس) تأثیر چندانی بر شدت چرخش یا میزان افت نمرات ندارد. آنچه مهم است خود تغییر قدرت است، نه جهت آن.

از نظر مکانیسم، دو کانال اصلی شناسایی شده است. کانال اول کاهش کیفیت نیروی انسانی است که حدود ۴۴ تا ۷۱ درصد افت نمرات را توضیح می‌دهد. کانال دوم اختلال سازمانی و کاهش فعالیت‌های هماهنگی در مدرسه است که بقیه افت را توضیح می‌دهد. نکته بسیار مهم این است که بودجه آموزشی یا هزینه سرانه دانش‌آموز در دو گروه تفاوتی ندارد. یعنی مشکل کمبود منابع مالی نیست، بلکه نحوه استفاده ناکارآمد از منابع موجود به دلیل بی‌ثباتی مدیریتی‌است. در سیستم‌هایی که هیچ مکانیسمی برای محافظت از کارمندان شایسته در برابر پاکسازی سیاسی وجود ندارد، شهردار جدید ترجیح می‌دهد حتی کارمندان را با تجربه را با افراد وفادار اما کم‌تجربه‌تر جایگزین کند. نتیجه این تصمیم از نظر اجتماعی منفی است و کیفیت خدمات عمومی را کاهش می‌دهد در حالی که ممکن است اهداف سیاسی شهردار تأمین شود.

این مطالعه مهم که توسط میترا اختر، دیانا موریرا و لائورا تروخو در سال ۲۰۲۲ در ژورنال AER انجام شد، نشان می‌دهد که دموکراسی محلی بدون نهادهای مکمل قوی، ممکن است به جای افزایش پاسخگویی، به کاهش کارایی منجر شود. در غیاب بوروکراسی شایسته‌سالار و عایق‌شده از تغییرات سیاسی، هر تغییر قدرت به قیمت از دست رفتن تجربه سازمانی، کاهش کیفیت نیروی انسانی و افت عملکرد دانش‌آموزان تمام می‌شود. این مسئله نه تنها برای برزیل، بلکه برای ده‌ها کشور در حال توسعه دیگر که ساختار مشابهی دارند، یک هشدار جدی است. تقویت نهادهای خدمات عمومی، محدود کردن انتصابات سیاسی در پست‌های کلیدی و اولویت دادن به شایستگی بروفساداری، از مهم‌ترین درس‌هایی است که می‌توان از این تجربه گرفت.

منبع:

Akhtari, Mitra, Diana Moreira and Laura Trucco. 2022. "Political Turnover, Bureaucratic Turnover, and the Quality of Public Ser



عصر اقلیم

نیازمند

بازاندیشی

در معنای

«استقلال»

بانک‌های

مرکزی است.

استقلالی

که به‌معنای

فقدان هرگونه

تعامل دولت

با بانک نباشد،

بلکه مدلی

از هماهنگی

به‌دفعند همراه

با استقلال

اجرابی و

تضمین‌های

شفافیت و

پاسخ‌گویی را

بازنی تاباند

نهادهای مشترک دولت-بانک برای تعیین چهارچوب راهبردی اقلیمی، به‌طوری‌که سیاست‌گذاری کلان و اجرای فنی تفکیک؛ سازوکارهای پاسخ‌گویی مشخص باشند؛ تقویت داده‌ها و سناریوهای استرس تست اقلیمی برای شناسایی مخاطرات و اثرات رسانی به بازارها؛ تضمین شفافیت و انتشار عمومی پیشرفت‌ها و نتایج اقدامات سبز تا سرمایه‌گذاران و شهروندان بتوانند عملکرد نهادهای را رصد کنند.

نتیجه‌گیری—استقلال بانک مرکزی نیاز به بازتعریف دارد. اما احتیاط پژوهشگران LSE نتیجه می‌گیرند که عصر اقلیم نیازمند بازاندیشی در معنای «استقلال» بانک‌های مرکزی است. استقلال به معنای فقدان هرگونه تعامل دولت با بانک نباشد، بلکه مدلی از هماهنگی هدفمند همراه با استقلال اجرابی و تضمین‌های شفافیت و

۱۹

● بازتاب

نتیجه عکس جنگ تعرفه‌ای آمریکا علیه چین

وقتی واشنگتن در سال‌های اخیر تعرفه‌ها را علیه کالاهای چینی بالا برد، بسیاری منتظر فروپاشی سریع صادرات چین به بازار آمریکا بودند. عده‌ها اما روایت دیگری گفتند: صادرات کالا از چین آن‌قدرها هم افت نکرد و در برخی بازه‌ها حتی رشد نشان داد. این تناقض نباید ما را به اشتباه بیندازد؛ دوام نسبی صادرات چین بیش از آنکه نشانه بی‌اثری تحریم‌ها باشد، حاصل مجموعه‌ای از واکنش‌های انطباقی، بازآرایی‌های پیچیده زنجیره تأمین و مداخلات سیاستی هستند.

تنوع بخشی بازار؛ مسیر فرار از فشار آمریکا

اولین و ساده‌ترین کلید دوام صادرات چین، تغییر سهم فروش خود در آمریکا را میان بازارهای دیگر بخش کردند: اروپا، کشورهای جنوب شرق آسیا، آمریکای لاتین و بازارهای نوظهور مقصد کالاهای جایگزین شدند. این «تنوع بخشی» باعث شد سقوط صادرات به یک مقصد بزرگ تا حدی با افزایش فروش به بازارهای دیگر جبران شود. اما این تنها یک تسکین موقتی است؛ بازارهای جایگزین ممکن است ظرفیت یا قیمت‌پذیری بازار آمریکا را نداشته باشند و هرگونه تشدید محدودیت‌ها می‌تواند این توازن شکننده را بر هم بزند.

ارتقای ترکیب صادرات: از تی شرت به تراشه

چین در سال‌های اخیر به سمت کالاهای با ارزش افزوده بالاتر حرکت کرده است: الکترونیک پیشرفته، ماشین‌آلات سرمایه‌ای، خودروهای برقی و قطعات نیمه‌رسانا. چنین کالاهایی معمولاً حساسیت کمتری نسبت به نوسانات تعرفه‌ای قیمت‌محور نشان می‌دهند — خریدار به کیفیت و دسترسی به فناوری اهمیت می‌دهد — و تولیدکنندگان نیز می‌توانند بخشی از هزینه‌ها را از محل بهره‌وری یا کاهش حاشیه سود جذب کنند. این تغییر در ترکیب صادرات به چین کمک کرده عرضه مستقیم تعرفه‌ها را کمتر کند، اما همزمان ریسک‌های جدیدی هم ایجاد می‌کند: وابستگی به فناوری و زنجیره عرضه حساس که با محدودیت‌های نرغعرفه‌ای (مانند کنترل‌های صادراتی فناوری) آسیب می‌پذیرند.

بازارایی زنجیره تأمین: بازی با قواعد و مسیرها

یکی از کانک‌های شناخته‌شده، انتقال بخشی از مونتاژ یا بسته‌بندی به کشورهای همسایه («China+۱») است. زمانی که مرحله‌ای از تولید در ویتنام، مالزی یا تایلند انجام می‌شود، صادرات نهایی ممکن است از مبدأ دیگری ثبت شود و از بار تعرفه‌ای مستقیم بکاهد. افزون بر این، شرکت‌ها از راه‌های قانونی و اجسیتی برای کاهش تعرفه‌ها بهره می‌برند؛ نه همیشه با تقلب، بلکه با بازطراحی فرآیند تولید و زنجیره ارزش. این راه‌حل‌ها اما هزینه‌برند و به‌ندرت پایدار؛ اگر فشارهای تجاری شدت یابد، چنین ترفندهایی کارایی خود را از دست می‌دهند.

جلو انداختن سفارش‌ها و فشار بر حاشیه سود

این مورد چند عامل تکنیکی هم نقش داشت. به محض اطلاع از افزایش تعرفه‌ها، بسیاری از صادرکنندگان سفارش‌ها را جلو انداختند تا کالاهای قبل از تاریخ اجرای تعرفه‌ها به مقصد برسند؛ این «فورواردینگ» یک پییک صادراتی موقتی ایجاد کرد که در آمارها به عنوان استمرار صادرات تفسیر شد. همزمان برخی تولیدکنندگان ترجیح دادند بخشی از هزینه تعرفه را خود تحمل کنند تا بازار و سهم‌شان را از دست ندهند؛ تصمیمی که اگرچه فروش را حفظ می‌کند، اما به قیمت کاهش سودآوری و قدرت مالی صنایع تمام می‌شود.

نقش سیاست داخلی: حمایت از تولید

دولت چین با ابزارهای متنوع — از تضمین مالی تا تسهیلات گمرکی و مشوق‌های غیرمستقیم — کوشیده آثار منفی تعرفه‌ها را کاهش دهد. این مداخلات بویژه برای بنگاه‌های متوسط و کوچک که شکننده‌تر بوده‌اند، اهمیت داشت. اما سیاست‌های حمایتی دولتی تنها زمان می‌خرند؛ بدون اصلاحات ساختاری برای ارتقای فناوری و تقویت تقاضای داخلی، تکیه به این ابزارها می‌تواند هزینه‌های طولانی مدت اقتصادی و مالی به همراه آورد.

چشم‌انداز: انعطاف‌پذیری موقت یا پایداری بلندمدت؟

نکته مهم این است که دوام فعلی صادرات چین انعطاف‌پذیری است، نه مصونیت. اگر فشارهای تجاری ادامه یابد، با آمریکا و متحدانش ابزارهای غیرتعرفه‌ای (مثل محدودیت‌های فناوری یا سخت‌گیری در سرمایه‌گذاری) را افزایش دهند، وضع بازی می‌تواند به‌سرت تغییر کند. همچنین تضییع تقاضای جهانی، یا افت سفارش‌ها و شاخص‌های تولید داخلی چین، می‌تواند نشان دهد آنچه امروز به عنوان «پایداری» دیده می‌شود، صرفاً تأخیر زمانی در بروز تأثیرات است.

چه پیامدی برای سیاست‌گذاران و کسب‌وکارها دارد؟

برای تحلیل‌گران و شرکت‌هایی که سیاست‌گذاری می‌کنند، ساده‌انگاری خطرناک است. نباید برداشت کرد که افزایش تعرفه‌ها بی‌اثر مانده و می‌توان از برنامه کاهش وابستگی به چین صرف نظر کرد. به جای آن، سناریوهای متنوع برنامه‌ریزی و تمرکز بر مقاومت‌سازی زنجیره تأمین، ارتقای توان فناوری داخلی و تقویت بازارهای جایگزین ضروری است. از سوی چین نیز نیاز به استراتژی بلندمدت برای تقویت تقاضای داخلی، سرمایه‌گذاری در فناوری و کاهش وابستگی به بازارها و محصولات آسیب‌پذیر بیش از پیش مشهود است. در نهایت، داستان صادرات چین در برابر تعرفه‌ها یادآوری می‌کند که اقتصادهای پیچیده با مجموعه‌ای از واکنش‌ها و تدابیر به جنگ تجاری پاسخ می‌دهند — واکنش‌هایی که تا امروز زمینه تداوم رشد صادراتی چین را فراهم کرده است.

● گزارش

امیررضا انگچی

پژوهشگر توسعه

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دموکراسی محلی با یک هزینه پنهان اما سنگین همراه است. هرگاه در انتخابات محلی قدرت از یک حزب به حزب دیگر منتقل می‌شود، نه تنها سیاستمداران ارشد، بلکه بخش قابل توجهی از مدیران میانی، معلمان، مدیران مدارس و حتی کارمندان عادی نیز تعویض یا جابه‌جا می‌شوند. این پدیده که به آن چرخش بوروکراتیک ناشی از چرخش سیاسی می‌گویند، می‌تواند کارایی ارائه خدمات عمومی را به شدت مختل کند و کیفیت خدمات اساسی مانند آموزش را کاهش دهد. در یک کشور بزرگ و غیرمتمرکز مانند برزیل که بیش از پنج هزار و ۵۰۰ شهرداری مستقل دارد، این مسأله به یک چالش ساختاری تبدیل شده است. شهرداران جدید اغلب انگیزه قوی دارند که افراد وفادار به خود را در موقعیت‌های کلیدی قرار دهند و این انگیزه در نبود قوانین سختگیرانه برای حفاظت از بوروکراسی، به تغییرات گسترده در ترکیب نیروی انسانی منجر می‌شود که اثرات منفی بر کیفیت یا کمیت ارائه خدمات عمومی دارد.

پارادوکس دموکراسی

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دموکراسی محلی با یک پارادوکس همراه است. هرچند انتخابات منظم برگزار می‌شود و شهروندان حق انتخاب شهردار و شورای شهر خود را دارند، اما همین فرآیند انتخاباتی می‌تواند به کاهش کیفیت خدمات عمومی منجر شود. دلیل اصلی این پدیده، پیوند عمیق میان چرخش سیاسی و چرخش بوروکراتیک است. هنگامی که حزب یا ائتلاف حاکم در یک انتخابات محلی شکست می‌خورد و قدرت به گروه سیاسی جدیدی منتقل می‌شود، شهردار جدید معمولاً تمایل دارد بخش قابل توجهی از مدیران میانی، رؤسای ادارات و حتی کارمندان قراردادی را با افراد وفادار به خود جایگزین کند. این جایگزینی گسترده که تحت عنوان چرخش بوروکراتیک شناخته می‌شود، اغلب به اختلال در عملکرد سازمان‌های دولتی، کاهش تجربه نیروی انسانی و در نهایت افت کیفیت خدمات منجر می‌گردد. یکی از مهم‌ترین حوزه‌هایی که تحت تأثیر این چرخش قرار می‌گیرد، آموزش عمومی است. در کشورهایی که مسئولیت آموزش ابتدایی عمدتاً

بازخوانی استقلال بانک‌های مرکزی در عصر تغییرات اقلیمی

درس‌هایی از تجربه بانک مرکزی چین

کرده‌اند که آیا استقلال نهادی بانک‌ها که برای اهداف خدمت‌رویی طراحی شده، مانع یا کمک به اقدام مؤثر در برابر ریسک‌های اقلیمی است.

نتایج بررسی نشان می‌دهد که از میان بانک‌های مرکزی مطالعه‌شده، تنها بانک خلق چین سیاست‌های پولی مشخص و معاداری را در جهت حمایت از گذار سبز اجرا کرده است. این اقدامات شامل اعطای تسهیلات هدفمند سبز، پذیرش اوراق سبز در چهارچوب دارایی‌های وثیقه‌ای و تفاوت‌گذاری در نرخ‌های سپرده قانونی (reserve requirements) برای تشویق اعتباردهی به پروژه‌های پاک است. اینها نمونه‌هایی روشن از استفاده مستقیم ابزارهای پولی برای جهت‌دهی به اقتصاد به سمت کاهش انتشار کربن‌اند.

پژوهشگران با بررسی جنبه‌های قانونی استقلال، نقش مأموریت‌ها و کانال‌های تأثیرگذاری دولت، می‌گویند که بانک خلق چین در میان بانک‌های مرکزی با کمترین سطوح استقلال قرار دارد؛ با این حال، همین «غیرمستقل بودن» است که آن را وادار به عمل می‌کند. سیاست‌های اقلیمی در چین اغلب از سوی نهادهای عالی حکومتی آغاز می‌شود و بانک مرکزی موظف به اجرای دستورات دولت است، هرچند در مرحله اجرا خود از استقلال عمل نسبت‌آزادی برخوردار است. به عبارت دیگر، مدل چینی‌رای توان «هدایت دولتی» (steering) را به جای «تخصیص سرمایه به صورت هدفمند» (targeting) نامید؛ دولت جهت‌گیری و اهداف را تعیین می‌کند و بانک در چگونگی پیاده‌سازی دست باز دارد. در مقابل، بانک‌های مرکزی

^[1] پژوهشگران LSE نتیجه می‌گیرند که عصر اقلیم نیازمند بازاندیشی در معنای «استقلال» بانک‌های مرکزی است

^[2] استقلال به معنای فقدان هرگونه تعامل دولت با بانک نباشد، بلکه مدلی از هماهنگی هدفمند همراه با استقلال اجرابی و تضمین‌های شفافیت و