



اثر نوآوری بر حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران

وحید امیدی، ابوالفضل شاه‌آبادی

چکیده. امروزه قدرت جوامع و نقش آن‌ها در اقتصاد جهانی به واسطه میزان سهمی که در تولید دانش بر عهده‌دارند مشخص می‌شود. از آنجاکه نوآوری مهم‌ترین وجه دانش است، لذا تولید نوآوری و کاربرد آن در فرآیند تولید در بهبود جایگاه کشورها در عرصه جهانی اهمیت فراوانی دارد. اما از سوی دیگر تولید و کاربرد نوآوری اثرات متعددی بر ساختار نهادی برجای می‌گذارد که از جمله آن‌ها می‌توان به اثرگذاری بر حکمرانی اشاره کرد. از این‌روی، در این مطالعه تلاش می‌شود شیوه اثرگذاری نوآوری بر حکمرانی در ایران مورد بررسی قرار گیرد. به عبارت دیگر، هدف مطالعه پیش‌روی پاسخ به این پرسش است که آیا افزایش نوآوری شیوه حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران را بهبود بخشیده است؟ به این منظور اثر نوآوری بر ابعاد شش‌گانه حکمرانی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ بررسی شده است. نتایج مطالعه انجام شده بیانگر آن است که در بازه زمانی مورد بررسی اثر نوآوری بر شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی مثبت و معنی‌دار بوده در حالی که بر حاکمیت قانون، کنترل فساد، اثربخشی دولت و کیفیت قوانین اثری نداشته است. همچنین، در این مطالعه اثر سرمایه اجتماعی و رانت منابع نفتی بر حکمرانی به ترتیب مثبت و معنی‌دار و منفی و معنی‌دار برآورد شده است.

کلیدواژگان: حکمرانی، نوآوری، اثربخشی دولت، کنترل فساد، حاکمیت قانون.

The Impact of Innovation on Governance in Islamic Republic of Iran

Abstract. Nowadays the importance of countries in the world economy determined by their contribution to knowledge production. Since, innovation is the most prominent part of the knowledge, its production, and usage in the production process is an important factor that determines countries' position in the world. Also, production and usage of knowledge could influence governance quality. Hence, the main purpose of this article is to answer the question: Is innovation have improved governance in the Islamic Republic of Iran? To do so, the effect of innovation on governance has tested during 2010-2017. The results show that innovation was statistically ineffective on the rule of law, control of corruption, government stability, and regulation quality. While the effect of innovation on voice and accountability and government stability was positive and statistically significant. Also, the impact of social capital on governance quality found to be positive and the effect of oil rent was negative.

Keywords: Governance, Innovation, Government Effectiveness, Control of Corruption, Rule of Law.

دانش^۱ در دنیای کنونی در توزیع قدرت بین جوامع از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. دانش در قالب یک کالای اطلاعاتی، که از ضروریات قدرت تولیدی است، یکی از اصلی‌ترین مبانی و شاید اصلی‌ترین مبنا، در رقابت جهانی برای کسب قدرت است و خواهد بود (لیوتار^۲، ۱۹۸۴). قدرتمندترین مردم و جوامع آن‌هایی هستند که از بزرگ‌ترین منابع دانش برخوردارند: آن‌هایی که بهترین فناوری، پیشرفته‌ترین سیستم‌های ارتباطی و تسلیحاتی، توسعه‌یافته‌ترین علم پزشکی و ابزار جمع‌آوری اطلاعات با بیشترین جزئیات در مورد رقبا را در اختیار دارند (مالپاس^۳، ۲۰۰۴). اما همانطور که لیوتار (۱۹۸۴) بیان می‌کند، مهم‌ترین ویژگی دانش در این عصر کالایی شدن آن است. هدف از تولید دانش فروش آن و هدف از مصرف دانش بالا بردن ارزش آن در قالب یک محصول جدید است: در هر دو حالت هدف مبادله است (لیوتار، ۱۹۸۴). لذا، کالایی ارزشمند است که کارایی داشته و در زنجیره تولید ارزش‌آفرین باشد. نوآوری مهم‌ترین وجه دانشی است که هدف آن پاسخ به مسائل موجود است. لذا، رشد و گسترش نوآوری مهم‌ترین ابزار در کسب قدرت در دنیای کنونی است. تولید و کاربست دانش در فرآیند تولید مهم‌ترین عاملی است که امروزه بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی، از جمله متغیرهای نهادی، اثرگذار است. افزایش دسترسی دولت‌ها به فناوری روز عاملی مهم در ارتقا سطح خدمات‌رسانی، کمی و کیفی، به شهروندان بوده و از سوی دیگر، اثر تعیین‌کننده‌ای در بهبود کیفیت نظارت شهروندان بر عملکرد دولت‌ها داشته است. به تبع شیوه و میزان اثرگذاری این عامل در بین کشورهای مختلف بر فرآیند تولید و نیز متغیرهای نهادی، همچون حکمرانی، متفاوت است. همچنین، فهم مفهوم علم در میزان اثرگذاری این عامل بر متغیرهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بسیار تعیین‌کننده است. به عبارت دیگر، عدم درک اهمیت نوآوری می‌تواند موجب عدم تأثیر قابل‌ملاحظه این عامل شود. این موضوع در ارتباط با شیوه حکمرانی در کشورهای مختلف نیز صادق است. لذا، در مطالعه پیش‌روی تلاش شده است به این پرسش پاسخ داده شود که آیا افزایش نوآوری توانسته است اثر مثبتی بر حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران داشته باشد؟ پاسخ به این پرسش از آنجا دارای اهمیت است که در صورت عدم مشاهده چنین تأثیری باید در میزان اهمیتی که سیاست‌گذاران برای نوآوری، و به‌طور کلی علم، قائل هستند تجدیدنظر صورت گیرد. انتظار بر آن است که در عصر کنونی دولت نهادی پیشرو در استفاده از نوآوری و حمایت از تولید آن در کشور باشد. این موضوع باید بر میزان اثر نوآوری در حکمرانی نمایان باشد. بنابراین، می‌توان فرضیه زیر را متناسب با سؤال طرح شده ارائه کرد: اثر نوآوری بر حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران مثبت بوده است. در این مطالعه به منظور بررسی فرضیه طرح شده از شاخص حکمرانی بانک جهانی و نیز شاخص جهانی نوآوری مربوط به همین پایگاه اطلاعاتی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ استفاده شده است.

در ادامه بخش‌بندی مقاله به شرح زیر است: در بخش دوم مبانی نظری مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش سوم متغیرهای مورد استفاده در برآوردها اشاره شده است. در بخش چهارم روش انجام برآورد توضیح داده شده است. بخش پنجم به ارائه نتایج حاصل از برآورد و تفسیر نتایج اختصاص یافته و در بخش ششم نتیجه‌گیری و ارائه رهیافت‌های سیاستی اشاره شده است.

۲- مبانی نظری

حکمرانی شامل فراداده‌ها و نهادهایی است که حاکمیت در کشورها از آن طریق اعمال می‌شود. این امر شامل شیوه انتخاب دولت‌ها، نظارت و تغییر آن‌ها، توانایی دولت‌ها در طراحی و اعمال سیاست‌های مناسب و احترام شهروندان و دولت برای نهادهایی که تعاملات اقتصادی و اجتماعی در بین آن‌ها را کنترل می‌کند، است (شاخص جهانی حکمرانی^۴، ۲۰۱۹). از جمله مهم‌ترین شاخص‌هایی که به‌طور جامع به بررسی ابعاد گوناگون حکمرانی می‌پردازد شاخص جهانی حکمرانی است. این شاخص بر سه بخش عمده شامل الف) فرآیند انتخاب، نظارت و تغییر دولت ب) توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب و ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که مناسبات اقتصادی و اجتماعی را شکل می‌دهد نظارت دارد. هریک

^۱ «دانش» در پژوهش پیش‌روی به‌طور جانشین با «علم» به کار می‌رود. به عبارت دیگر، منظور از علم یا دانش همان «Science» است.

^۲ Lyotard

^۳ Malpas

^۴ World Governance Indicator

موارد ذکر شده توسط دو شاخص به شرح زیر گزارش می‌شود:

الف) (فرآیند انتخاب، نظارت و تغییر دولت.

شفافیت و پاسخگویی: این شاخص بیانگر میزان مشارکت اتباع یک کشور در انتخاب دولت، آزادی ابراز عقیده، آزادی تجمع و آزادی رسانه است.

ثبات سیاسی و عدم خشونت/تروریسم: این شاخص بیانگر میزان احتمال بی‌ثباتی سیاسی و/یا خشونت بانگیزه سیاسی و تروریسم است.

ب) توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب.

اثربخشی دولت: این شاخص بیانگر میزان کیفیت خدمات عمومی، خدمات اجتماعی و درجه استقلال از فشارهای سیاسی، کیفیت تدوین و اجرای سیاست‌ها و اعتبار دولت در تعهد به چنین سیاست‌هایی است.

کیفیت قوانین: این شاخص توانایی دولت در تدوین و اجرای مقررات و سیاست‌های درستی که اجازه توسعه بخش خصوصی را می‌دهد اندازه‌گیری می‌کند.

ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که مناسبات اقتصادی و اجتماعی را شکل می‌دهد.

حاکمیت قانون: شاخص حاکمیت قانون میزان اعتماد کنشگران و رعایت آن‌ها در جامعه و به‌ویژه کیفیت اجرای قراردادهای، حقوق مالکیت، پلیس و دستگاه قضایی و همچنین احتمال بروز جرم و خشونت را اندازه‌گیری می‌کند.

کنترل فساد: شاخص کنترل فساد میزان استفاده از قدرت عمومی در جهت منافع شخصی، شامل مفاسد خرد و کلان، را همانند تسخیر دولت توسط نخبگان و منافع شخصی اندازه‌گیری می‌کند (شاخص جهانی حکمرانی، ۲۰۱۹).

افزایش نوآوری سه بخش ذکر شده از حکمرانی را به طریق متفاوتی تحت تأثیر قرار می‌دهد. در بخش الف گسترش نوآوری از سویی امکان برگزاری انتخاباتی سالم و نظارت کارا بر عملکرد دولت را فراهم آورده و از سوی دیگر موجب بهبود در فرآیند آموزش می‌شود. این امر در کاهش تعارضات قومی و تنش‌های مذهبی اهمیت فراوانی دارد. در بخش ب دسترسی آسان دولت به اطلاعات توسط بهبود امکانات فناورانه موجب شناسایی نیازهای مبرم شهروندان و وضع و اصلاح قوانین و مقررات در این راستا می‌شود. همچنین، گسترش خدمات‌رسانی در بخش‌های مختلفی چون بهداشت، حمل‌ونقل، آموزش و غیره در بهبود اثربخشی دولت بسیار مؤثر خواهد بود. در بخش ج حرکت به سمت دولت الکترونیک می‌تواند بروز فساد در دستگاه دولت از جمله ارتشاء و اختلاس، به سبب افزایش امکان نظارت دولت بر کارکنان خود، را کاهش دهد. همچنین، بهبود فرآیند رسیدگی به جرائم و اجرای قراردادهای و نظارت بر اجرای قانون از طریق افزایش نوآوری موجب بهبود حکمرانی می‌شود. لذا، افزایش نوآوری می‌تواند اثر قابل‌ملاحظه‌ای در بهبود ارکان مختلف حکمرانی داشته باشد (چیکارا^۱، ۲۰۱۵).

متغیر دیگری که بر حکمرانی اثر می‌گذارد رانت منابع طبیعی است. بنا بر نظریه چرخه رانت آوتی^۲ (۲۰۰۱ و ۲۰۰۷) وجود رانت در اقتصاد، رفتاری را شکل می‌دهد که نتیجه آن کاهش رقابت، کاهش وابستگی به مالیات و افزایش فساد است. کارکرد این عوامل کاهش رشد اقتصادی است. در کشورهای وابسته به منابع طبیعی به سبب سهم بالای درآمدهای این منابع و رانتی که به جهت مازاد قابل‌توجه این درآمدها نسبت به هزینه تولید آن‌ها وجود دارد، نسبت رانت به GDP عددی قابل‌توجه بوده و زمینه رانت جویی در اقتصاد را فراهم و تعمیق می‌بخشد. برخورداری از این درآمدها می‌تواند هم از طریق برتری انتخاباتی و هم از طرق دیگر دستیابی به قدرت سیاسی و حفظ آن را برای اشخاص، حلقه‌های سیاسی و احزاب امکان‌پذیر کند. از طرف دیگر، درآمدهای سرشار منابع، ضرورت واقعی برخورداری از نهادهای، مدیران، فرآیندها و سازمان‌های

¹ Chhikara

² Auty

قوی و کارآمد را منتفی نموده و سازمان اداری ضعیف و ناکارآمدی را در این کشورها ایجاد کرده است. وجود چنین فرآیندها و سازمان‌های ضعیفی، امکان فساد را برای مقامات اداری ساده می‌کند. در این صورت، افزایش رانت منابع طبیعی موجب افزایش ناکارایی در شیوه حکمرانی خواهد شد.

متغیر اثرگذار دیگر بر حکمرانی سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی به کمیت و کیفیت منابع اجتماعی، شامل ارتباطات و شبکه‌های اجتماعی، عضویت در گروه‌ها و دسترسی به نهادهای گسترده‌تر در جامعه، اطلاق می‌شود که افراد را به سمت پیگیری رفاه و معیشتشان هدایت می‌کند. لذا، مهم‌ترین نتیجه سرمایه اجتماعی، اعتماد است. اعتماد موجب افزایش مشارکت افراد در گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی می‌شود که این امر به شناسایی اولویت‌های مشترک و هم‌صدایی در پیگیری تقاضاهای مشترک می‌انجامد. در این صورت شهروندان قادر خواهند بود به‌طور بهتری اهداف جمعی خود را دنبال کرده و بر رفتار دولت در پیگیری آن‌ها نظارت کنند (گارانگ و شین^۱، ۲۰۱۷). در این صورت، افزایش سرمایه اجتماعی موجب افزایش توان شهروندان در پیگیری اهداف جمعی شده و در فرآیندهای انتخاباتی به برگزیدن افرادی می‌انجامد که دغدغه‌های مشابهی دارند. لذا، افزایش سرمایه انسانی موجب بهبود حکمرانی می‌شود.

اشاره به این نکته ضروری است که در بررسی‌های انجام شده مطالعه تجربی پیرامون بررسی اثر نوآوری و سرمایه اجتماعی بر حکمرانی مشاهده نشد. این در حالی است که مطالعات از کورا^۲ (۲۰۱۲)، گیل‌فاسون^۳ (۲۰۰۸)، آوتی^۴ (۲۰۰۱، ۲۰۰۷)، لیت و ویدمن^۵ (۱۹۹۹)، توفیقی و رازلیقی (۱۳۹۵)، بخشی‌آنی و نیلی (۱۳۹۰) و پورجوان و همکاران (۱۳۹۲) بیانگر اثر منفی و فور منابع طبیعی بر کیفیت نهادی، از جمله حکمرانی، هستند.

۳- ارائه مدل و معرفی متغیرها

معادلاتی که در مطالعه پیش‌روی برآورد شده‌اند به شرح زیر هستند:

$$LGOV(a)_t = \alpha_0 + \alpha_1 Llnn_t + \alpha_2 LOil_t + \alpha_3 LSC_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$LGOV(b)_t = \beta_0 + \beta_1 Llnn_t + \beta_2 LOil_t + \beta_3 LSC_t + \mu_t \quad (2)$$

$$LGOV(c)_t = \gamma_0 + \gamma_1 Llnn_t + \gamma_2 LOil_t + \gamma_3 LSC_t + v_t \quad (3)$$

در معادلات فوق حرف «L» در ابتدای متغیرهای بیانگر لگاریتم طبیعی است. از سوی دیگر، در این معادلات $GOV(a)$ ، $GOV(b)$ و $GOV(c)$ به ترتیب نمایانگر تعاریف ارائه شده از حکمرانی بدین شرح است: $GOV(a)$: فرآیند انتخاب، نظارت و تغییر دولت $GOV(b)$: توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب و $GOV(c)$: احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که مناسبات اقتصادی و اجتماعی را شکل می‌دهد. همچنین، Inn بیانگر نوآوری، Oil رانت منابع نفتی و SC سرمایه اجتماعی است.

حکمرانی (GOV): همانطور که پیش‌تر بیان شد، شاخص مورد استفاده برای این متغیر از بانک جهانی استخراج شده است. این شاخص دارای شش بعد است که دوه‌دو در قالب سه گروه قابل بخش‌بندی است. در برآوردهای انجام شده هریک از بخش‌های ذکر شده به عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است. به‌منظور محاسبه هر بخش نیز میانگین ساده دو متغیر در هر لحاظ شده است. این شاخص از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی اخذ شده است.

¹ Gurung & Shean

² Ezcurra

³ Gylfason

⁴ Auty

⁵ Leite & Weidmann

نوآوری (Inn): برای شاخص نوآوری در این پژوهش، از زیر شاخص خروجی شاخص جهانی نوآوری^۱ استفاده شده است که میانگین ساده دو زیر شاخص خروجی‌های خلاق (شامل میانگین ساده زیر اجزای خلق دانش، تأثیر دانش و انتشار دانش) و خروجی‌های دانش و فناوری (شامل میانگین ساده زیر اجزای دارایی‌های نامشهود، کالاها و خدمات خلاق و خلاقیت آنلاین) است (شاخص جهانی نوآوری، ۲۰۱۶). داده‌های مورد استفاده از پایگاه اطلاعاتی شاخص جهانی نوآوری استخراج شده است. **رانت منابع نفتی (Oil):** برای نمایش این متغیر به پیروی از کیم و لین (۲۰۱۷)، از شاخص اجاره منابع نفتی به صورت درصدی از GDP استفاده می‌شود. عبارت زیر شیوه محاسبه این شاخص را بیان می‌کند:

$$V_t = \sum \pi_t q_t / (1 + r)^{t-\tau} \quad (4)$$

در این عبارت $\pi_t q_t$ بیانگر سود اقتصادی یا مجموع اجاره در زمان t و r نرخ تنزیل اجتماعی است (بانک جهانی، ۲۰۱۱). داده‌ها مربوط به این متغیر از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی اخذ شده است.

سرمایه اجتماعی (SC): شاخص مورد استفاده برای سرمایه اجتماعی از سه زیر شاخص انسجام و تعامل اجتماعی، شبکه‌های خانوادگی و ارتباطی، مشارکت اجتماعی و اعتماد نهادی تشکیل شده است. این شاخص میزان اعتماد در بین افراد جامعه را اندازه‌گیری می‌کند (شاخص کامیابی، ۲۰۱۹). پایگاه اطلاعاتی شاخص کامیابی^۲ داده‌های مربوط به سرمایه اجتماعی را به طور سالیانه از سال ۲۰۰۷ منتشر می‌کند.

بازه زمانی مورد مطالعه در پژوهش پیش‌روی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ بوده است. دلیل انتخاب سال ۲۰۱۰ به عنوان سال شروع داده‌ها به علت محدودیت دسترسی به داده‌های نوآوری بوده است. در پایگاه اطلاعاتی شاخص جهانی نوآوری داده‌های مربوط به این شاخص از سال ۲۰۱۰ در گزارش‌های سالیانه موجود است. همچنین، سال ۲۰۱۷ به جهت عدم دسترسی به داده‌های مربوط به این شاخص رانت منابع نفتی به عنوان سال پایانی انتخاب شده است.

۴- روش برآورد معادلات

به‌منظور برآورد معادلات در این مطالعه از روش حداقل مربعات مستحکم^۳ استفاده شده است. دلیل انتخاب این روش تخمین مربوط به بازه نوسان متغیر وابسته بوده که بنا بر آزمون مربوطه^۴ واجد خصوصیت داده‌های خارج از محدوده است. روش حداقل مربعات معمولی که به طور سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرد ضریب مورد نظر را به صورت مینیمم کردن مجموع مربعات پسماند به دست می‌آورد:

$$\widehat{\beta}_{OLS} = \operatorname{argmin}_{\beta} \sum_{i=1}^N r_i(\beta)^2 \quad (5)$$

در عبارت فوق تابع پسماند r عبارت است از :

$$r_i(\beta) = y_i - X_i' \beta \quad (6)$$

از آنجاکه عامل پسماند در سمت راست معادله (۵) پس از مربع سازی وارد می‌شود، لذا اثر داده‌های خارج از محدوده^۵ به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. به‌منظور پرهیز از چنین پدیده‌ای می‌توان از برآوردگر M به صورت زیر استفاده کرد:

¹ Global Innovation Index

² Prosperity Index

³ Robust least square (M-Estimation)

⁴ Leverage plots

⁵ Outliers

$$\hat{\beta}_M = \operatorname{argmin}_{\beta} \sum_{i=1}^N \rho_c \left(\frac{r_i(\beta)}{\sigma w_i} \right) \quad (7)$$

در عبارت (۷)، σ مقیاس پسماند را اندازه‌گیری می‌کند، c ثابت تنظیم‌کننده دلخواه تابع و w_i وزن‌های فردی است که به طور عمومی معادل ۱ یا عبارت (۸) در نظر گرفته می‌شود:

$$w_i = \sqrt{1 - X_i(X'X)^{-1}X_i'} \quad (8)$$

همچنین، در عبارت (۷) تابع ρ از جدول مخصوص آن استخراج می‌شود (راهنمای ایویوز، ۲۰۱۷).

۵- تخمین و تفسیر نتایج

پیش از پرداختن به برآورد معادلات (۱) تا (۳) ذکر این نکته ضروری است که به جهت طول بازه زمانی مورد مطالعه انجام آزمون ریشه واحد ضرورتی نداشته است.

نتایج برآورد معادلات در جدول (۱) قابل مشاهده است. همانطور که مشاهده می‌شود، نوآوری در معادله مربوط به دو بخش (ب) و (ج) اثری بر حکمرانی نداشته است. این دو بخش شامل شاخص‌های اثربخشی دولت، کیفیت قوانین، حکومت قانون و کنترل فساد است. اما اثر نوآوری بر بخش الف، شامل شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی مثبت و معنادار بوده است. نکته جالب توجه در نتایج به دست آمده آن است که نوآوری به ویژه بر اثربخشی دولت و کنترل فساد بی‌اثر بوده است. انتظار بر آن است که با افزایش دسترسی به فناوری‌های جدید از سویی کارایی حاکمیت در ارائه خدمات به شهروندان بهبود یافته و از سوی دیگر احتمال بروز فساد به موجب بهبود عملکرد دستگاه‌های نظارتی در کنترل رفتار کارکنان کاهش یابد. عدم بروز چنین نشانه‌ای در داده‌های آماری بیانگر بی‌توجهی حاکمیت در به‌کارگیری نوآوری در اجرای امور است. این نکته به ویژه با توجه به شاخص مورد استفاده از نوآوری، شامل خلق، تأثیر و انتشار دانش، کالاها و خدمات خلاق و خلاقیت آنلاین، واجد اهمیت فراوانی است. به عبارت دیگر، انتظار بر آن است که حاکمیت و به طور ویژه دولت استفاده از دستاوردهای پژوهشی را، به‌منظور حمایت از نوآوری داخلی، مورد استفاده قرار دهند. البته اثر مثبت نوآوری بر شفافیت و پاسخگویی نشانه‌ای امیدوارکننده از کاربرد نوآوری در برخی از ارکان حاکمیت محسوب می‌شود. همچنین، اثر مثبت و معنی‌دار سرمایه اجتماعی بر حکمرانی بیانگر عملکرد مناسب تقاضا و عرضه در عرصه سیاسی است. برآورد انجام شده نشان می‌دهد مشارکت مردم در عرصه سیاسی با ایجاد تقاضا برای بهبود در ابعاد مختلف حکمرانی و انتخاب نمایندگان همسو با این خواست موجب عرضه اصلاحات در ساختار حکمرانی و بهبود عملکرد آن در بازه زمانی مورد بررسی شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود، اثر رانت منابع نفتی بر شاخص حکمرانی منفی و معنادار بوده است. به عبارت دیگر، افزایش رانت منابع نفتی در دوره موردبررسی بر کیفیت حکمرانی اثر مخربی داشته است. این نتیجه با مطالعات گیل‌فاسون (۲۰۰۸)، آوتی (۲۰۰۱، ۲۰۰۷)، توفیقی و رازلیقی (۱۳۹۵) و بخشی‌آنی و نیلی (۱۳۹۰) هم‌راستا است.

جدول ۱: نتایج برآورد معادلات (۱)، (۲) و (۳)

نام متغیر	متغیر وابسته (الف)	متغیر وابسته (ب)	متغیر وابسته (ج)
نوآوری	۲/۲۲۳ [۰/۰۰۰۲]	۱/۴۲۰ [۰/۳۰۱۵]	۰/۷۱۷ [۰/۲۲۴۷]
رانت منابع نفتی	-۱/۴۵۰ [۰/۰۰۰۰]	-۱/۱۵۲ [۰/۰۰۱۹]	-۰/۹۲۵ [۰/۰۰۰۲]
سرمایه اجتماعی	۴/۵۷۸ [۰/۰۰۰۵]	۴/۳۳۷ [۰/۰۰۰۰]	۴/۸۵۷ [۰/۰۰۰۲]

عرض از مبدأ	-۲۲/۱۹۰	-۱۹/۴۶۵	-۲۰/۳۷۲
	[۰/۰۰۱۴]	[۰/۰۱۷۷]	[۰/۰۰۲۹]
<i>Rn – squared</i>	۱۱۷/۱۴	۳۹/۴۴	۶۰/۹۶
	[۰/۰۰۰۰]	[۰/۰۰۰۰]	[۰/۰۰۰۰]
<i>-SquaredRw</i>	[۰/۹۸۴]	[۰/۷۰۱]	[۰/۹۵۴]

منبع: یافته‌های پژوهش

یادداشت:

- هریک از ستون‌ها بیانگر یکی از بخش‌های شاخص حکمرانی است که در بخش مبانی نظری معرفی شده‌اند.
- همه متغیرها لگاریتمی هستند.
- برآوردها با استفاده از حداقل مربعات مستحکم و گزینه M-Estimation انجام شده است.
- اعداد داخل کروشه P-Value هستند.

۶- نتیجه‌گیری و ارائه رهیافت

نوآوری در جهان کنونی مهم‌ترین کالای تولیدی محسوب می‌شود. سالانه حجم قابل توجهی از مخارج دولت‌ها صرف حمایت از تولید نوآوری می‌شود. بنا بر دیدگاه لیوتار (۱۹۸۴) قدرت کشورها در عصر حاضر به میزان نقش آن‌ها در تولید و کاربست دانش در فرآیند تولید سایر کالاها بستگی دارد. نوآوری مهم‌ترین وجه دانش است و افزایش آن به عنوان نشانه‌ای از افزایش اهمیت کشورها در مناسبات جهانی است. اثرگذاری نوآوری در ساختار سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشورها به طور روز افزونی شدت گرفته و مناسبات کشورها با یکدیگر و نیز مناسبات شهروندان و حاکمان در درون کشورها را دستخوش تغییر کرده است. یکی از مهم‌ترین اثراتی که نوآوری بر ساختار سیاسی جوامع برجای گذاشته در شیوه حکمرانی است. دسترسی به حجم گسترده‌ای از اطلاعات، امکان ارائه خدمات به شیوه کارتری نسبت به گذشته، افزایش توان نظارت بر اجرای مقررات، تسهیل مالیات ستانی و غیره به واسطه افزایش نوآوری موجب شده است شیوه حکمرانی در کشورهایی که دستگاه حاکمه به سمت بهره‌مندی از آن اقبال داشته است بهبود یابد. همچنین، نقش مردم به عنوان متقاضیان بهبود شیوه حکمرانی به سبب ایجاد امکان نظارت بر رفتار حکومت‌ها به واسطه گسترش رسانه‌ها، که از تبعات افزایش نوآوری است، نیز از سمت تقاضا بر بهبود شرایط حکمرانی اثرگذار بوده است. از این‌روی، در مطالعه پیش‌روی تلاش شده است به این پرسش پاسخ داده شود که آیا افزایش نوآوری در بهبود حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران مؤثر بوده است؟ نتایج حاصل از برآوردهای انجام شده نشان داد نوآوری بر شاخص‌های شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی اثر مثبت و معناداری داشته است. این در حالی است که این متغیر بر اثربخشی دولت، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و کنترل فساد از نظر آماری بی‌اثر بوده است. در نتیجه فرضیه تحقیق مبنی بر اثر مثبت نوآوری بر حکمرانی در جمهوری اسلامی ایران به طور ضعیف رد می‌شود.

بنا بر آنچه بیان شد می‌توان رهیافت‌هایی به شرح زیر ارائه کرد:

- به نظر می‌رسد نفوذ نوآوری در حاکمیت با کندی صورت می‌گیرد که این عامل می‌تواند ناشی از عدم تمایل کارکنان به استفاده از فناوری‌های جدید باشد. لذا، آموزش متناسب کارمندان نهادهای مختلف حاکمیت باید در دستور کار قرار گیرد.
- افزایش تقاضای دولت برای نوآوری می‌تواند به مهم‌ترین عامل رشد این متغیر تبدیل می‌شود. لذا، این افزایش تقاضا از سویی موجب افزایش نوآوری و از سوی دیگر بهبود کیفیت حکمرانی، به ویژه در بخش اثربخشی دولت، خواهد شد.
- از آنجاکه سرمایه اجتماعی بیشترین تأثیر را بهبود حکمرانی در بازه زمانی مورد مطالعه داشته است، لذا کوشش حاکمیت در حفظ و گسترش این سرمایه امری ضروری به نظر می‌رسد.
- افزایش رانت منابع نفتی اثر منفی بر حکمرانی داشته است. لذا، کاهش وابستگی دولت به درآمدهای منابع نفتی و اتکا بر درآمدهای مالیاتی باید اولویت دستگاه حاکمه قرار گیرد.

۷- مراجع

- بخشی‌آنی، رضا و نیلی، فرهاد. (۱۳۹۲). اثر وابستگی به منابع طبیعی بر کیفیت نهادها. پژوهش‌های پولی-بانکی. ۱۷۵-۱۵۷: (۱۸)۶.
- پورجوان، عبدالله، شاه‌آبادی، ابوالفضل، قربان‌نژاد، مجتبی و امیری، حسین. (۱۳۹۲). تأثیر وفور منابع طبیعی بر عملکرد حکمرانی کشورهای برگزیده منابع نفتی و توسعه‌یافته: رویکرد پانل GMM. تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی. ۳۳-۱: (۳۴)۱۶.
- توفیقی، حمید و یحیوی رازلیقی، حسن. (۱۳۹۵). تأثیر رانت منابع نفتی بر کیفیت نهادها در اقتصادهای منابع نفتی. سیاست‌گذاری اقتصادی. ۴۰-۲۱: (۱۶)۸.
- Auty, R. M. (Ed.). (2001). Resource abundance and economic development. Oxford University Press.
- Auty, R. M. (2007). Patterns of rent extraction and deployment in developing countries: implications for governance, economic policy, and performance. In *Advancing Development* (pp. 555-577). Palgrave Macmillan, London.
- Chhikara, B. S. (2015). Good Governance: Role of science, technology, and Innovations. *Integrated Journal of Social Sciences*, 2(1), 7-14.
- Ezcurra, R. (2012). Is there a link between globalization and governance? *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(5), 848-870.
- Eviews. (2017). EViews 10 User's Guide II. IHS Markit.
- Gurung, S. Shean, A. (2017). Social Capital and Good Governance: A Governance in Action Research Brief. Mercy Corps. Available at: <https://www.mercycorps.org/sites/default/files/Social-Capital-Good-Governance-Mercy-Corps-2017.pdf>
- Gylfason, T. (2008). Development and Growth in Mineral-Rich Countries. CEPR Discussion Papers. (No. 7031)
- Kim, D. H., & Lin, S. C. (2017). Human capital and natural resource dependence. *Structural Change and Economic Dynamics*, 40(C), 92-102.
- Leite, C. A., & Weidmann, J. (1999). Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth. *International Monetary Fund*, 99(85), 124-152.
- Lyotard, J. F. (1984). The postmodern condition: A report on knowledge. University of Minnesota Press.
- Malpas, S. (2004). The postmodern. Routledge.
- <https://info.worldbank.org/governance/wgi>
- <https://www.prosperity.com>
- wdi.worldbank.org