

چالش‌های نظام آموزش در اقتصادهای متکی به نفت: مطالعه

موردی ایران

جواد طاهرپور^۱

فرزانه صمدیان^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۸/۱

تاریخ ارسال: ۱۳۹۵/۱۰/۱۳

چکیده

تزریق درآمدهای نفتی به منظور دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی در اقتصادهای رانتی، در بلندمدت آثار مخربی بر حوزه علم و دانش داشته است و خواهد داشت. در پیش گرفتن الگوی «تزریق درآمدهای نفتی» در نهایت، پیام‌هایی به بازیگران عرصه علم و دانش مخابره می‌کند که آنها را به سمت انتخاب مسیر «گسترش بی‌کیفیت آموزش» سوق می‌دهد. براساس چهارچوب تحلیلی ارائه شده در مطالعه حاضر، تسلط فضای رانتی حاکم، به ایجاد ساختار انگیزشی متکی به رانت جویی منجر می‌شود. در این شرایط، از یک سو، اولویت بخش تولیدی تغییر می‌یابد و دستیابی به کیک نفتی مبنای حداکثرسازی سود بنگاه‌ها قرار می‌گیرد و بنگاه‌ها را از علم و دانش و ارتباط با صنعت بی‌نیاز می‌کند. از سوی دیگر، دولت به پشتوانه درآمدهای نفتی برای ارتقای توان مالی و مدیریتی خویش، خود را از علم و دانش بی‌نیاز می‌یابد. در کنار اینها، دولت در تلاش برای دستیابی به توسعه علمی، الگوی تزریق درآمدهای نفتی را در پیش می‌گیرد که کاربست چنین الگویی نظام آموزشی را بی‌نیاز از ارتباط با سایر حوزه‌ها برای تأمین مالی می‌کند. مجموعه این پیام‌ها در نهایت، نظام آموزشی را به سمتی سوق می‌دهد که در آن، کمیت در اولویت بوده و کیفیت فاقد اولویت است. داده‌های موجود در خصوص کمیت و کیفیت نظام آموزشی، ثبت اختراع، تعداد مقالات و منابع تأمین مالی نظام آموزشی به خوبی الگوی نظری ارائه شده در مطالعه حاضر را تأیید می‌کنند.

واژگان کلیدی: درآمدهای نفتی، نفرین منابع، اقتصاد رانتی، توسعه اقتصادی، نظام آموزشی.

طبقه‌بندی JEL: I25, I28, O15, O13.

۱- استادیار اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسؤول)، پست الکترونیکی: taherpoor.j@gmail.com

۲- کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، پست الکترونیکی: f.samadian90@gmail.com

۱- مقدمه

توسعه فرآیند تحول همه‌جانبه و حرکت از یک مرحله تاریخ به مرحله‌ای جدید به‌منظور خلق ظرفیت‌های جدید و ارتقای قابلیت‌ها و توانایی‌های انسانی، آموزشی، اقتصادی، رفاهی و... است (لشکری، ۱۳۸۸). تحقق چنین فرآیندی مستلزم تحول جوامع است. مطالعات و تجارب بین‌المللی^۱، مبین این موضوع است که توسعه پایدار و همه‌جانبه، از بستر نیروی انسانی می‌گذرد و پیش‌شرط وقوع و تداوم توسعه، تحول در نحوه سرمایه‌گذاری در خصوص نیروی انسانی است. بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت، ترقی و توسعه در جوامع پیشرفته نیز نشان می‌دهد که همه این کشورها از آموزش و پرورش توانمند و کارآمدی برخوردار بوده‌اند.

براساس این، نقش انسان در فرآیند توسعه فراتر از نیروی کار در تولید در نظر گرفته شد و مهارت‌ها و دانش انسانی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر رشد و توسعه قلمداد شد. در این راستا تنودور شولتز^۲ (۱۹۶۰)، به‌صراحت اعلام کرد که علت توسعه‌یافتگی و توسعه‌نیافتگی کشورها را تنها باید در میزان سرمایه‌گذاری آنان در آموزش جست‌وجو کرد. به عقیده شولتز، «توانایی‌های اکتسابی انسان‌ها مهم‌ترین منبع رشد بهره‌وری و توسعه اقتصادی به‌شمار می‌آید و آموزش و پرورش به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه‌گذاری در انسان، دارای مؤثرترین نقش در رشد و توسعه جوامع است» (عمادزاده، ۱۳۷۴، ص ۱۶). فردریک هاربینسون^۳ معتقد است که منابع انسانی، تشکیل‌دهنده عنصر نهایی ثروت برای کشورها به‌شمار می‌آیند و این انسان‌ها هستند که باعث انباشت سرمایه و بهره‌برداری از منابع طبیعی می‌شوند (سرکار آرانی، ۱۳۸۲، ص ۲۰). وی در این زمینه اظهار می‌دارد: «منابع انسانی، پایه‌های اصلی ثروت ملت‌ها را تشکیل می‌دهد. سرمایه و منابع طبیعی، عامل تبعی تولیدند، در حالی که انسان‌ها عوامل فعالی هستند که سرمایه‌ها را متراکم می‌سازند، از منابع بهره‌برداری می‌کنند، سازمان‌های

۱- برای مطالعه بیشتر، ر. ک. به:

Denison, E (1967) and Mankiw, N. Romer, D. and Weil, D, (1992) .

2- Schultz

3- Harbinson

اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را متراکم می‌سازند و توسعه ملی را جلو می‌برند. به‌وضوح کشوری که نتواند مهارت‌ها و دانش مردمش را توسعه دهد و از آن در اقتصاد ملی به نحوه مؤثری بهره‌برداری کند، قادر نخواهد بود هیچ‌چیز دیگر را توسعه بخشد و به توسعه درون‌زا، پایدار و همه‌جانبه دست یابد» (عمادزاده، ۱۳۷۴، ص ۲۴).

این موضوع، در حالی است که تأمل در اقتصاد ایران پارادوکس‌هایی را در نحوه عمل نهاد آموزش به‌طور عام و آموزش عالی به‌طور خاص روشن می‌سازد؛ در دو دهه اخیر کشور با رشد و گسترش بی‌سابقه در آموزش عالی روبه‌رو بوده، اما تحولاتی که در ساختار اشتغال کشور از این ناحیه ایجاد شده، تناسبی با عملکرد اقتصادی کشور نداشته است. با توجه به شرایط موجود، خروجی‌های حاصل از این ساختار آموزشی نه تنها فرآیند توسعه را برای کشور تسهیل نکرده، بلکه خود به‌عنوان مانعی بر سر راه رشد و توسعه کشور عمل کرده است. این موضوع، پرسش‌هایی را در خصوص کیفیت آموزش و در یک کلام، نحوه عمل نهاد آموزش مطرح می‌سازد. با توجه به نقش قابل توجه نفت در اقتصاد ایران، این پرسش‌ها مطرح می‌شود که آیا می‌توان ناکارآمدی نظام آموزش را به نحوه مدیریت درآمدهای نفتی ارتباط داد؟ آیا تسلط فضای رانتی و انگیزه‌های رانت‌جویی بر اقتصاد (ناشی از تعامل درآمدهای نفتی با نهادهای ناکارآ)، موجب حساسیت‌زدایی و ظرفیت‌زدایی از آموزش شده است؟ در واقع، پرسش این است که آیا اقتصادهای متکی به نفت توانسته‌اند از ظرفیت‌های آموزش برای حرکت در مسیر رشد و توسعه بهره‌گیرند؟

براساس این، مقاله حاضر در پی تبیین نقش مدیریت درآمدهای نفتی در کیفیت آموزش است و می‌کوشد به روش تحلیلی-توصیفی و با استفاده از آموزه‌های نهاد‌گرایان به تشریح یک الگوی مفهومی بپردازد که نشان می‌دهد، در یک اقتصاد رانتی، تزریق درآمدهای نفتی از چه کانال‌هایی و با چه سازوکارهایی بر نحوه عمل نهاد آموزش و کیفیت آموزش تأثیر منفی دارد و به ناکارآمدی نهاد آموزش برای نیل به توسعه درون‌زا و همه‌جانبه منجر می‌شود.

۲- مبانی نظری

در ارتباط با نفت و تأثیر آن در کشورهای صادرکننده نفت، مطالعات گسترده‌ای توسط صاحب‌نظران حوزه اقتصاد و علوم سیاسی صورت گرفته است. نتایج بیشتر مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته توسط محققان و اندیشمندان این حوزه مانند آتی^۱ (۱۹۹۳)، ساچز و وارنر^۲ (۱۹۹۵)، کارل^۳ (۱۹۹۷)، راس^۴ (۱۹۹۹)، ملهوم و توریک^۵ (۲۰۰۶)، خیرخواهان (۱۳۸۲)، زمان‌زاده (۱۳۸۸)، مهرآرا و همکاران (۱۳۸۹)، اله‌قلی (۱۳۹۰)، مؤمنی و صمدیان (۱۳۹۲) و طاهرپور (۱۳۹۲)، بر نقش کیفیت مدیریت درآمدهای نفتی یا به عبارتی، نقش کیفیت چهارچوب نهادی، در جهت‌دهی آثار آن تأکید دارد، زیرا منابع نفتی و رانت حاصل از آن ذاتاً دارای اثرات منفی و بازدارنده بر رشد و توسعه اقتصادی نیستند، بلکه این چهارچوب نهادی کشورهاست که مسیر استفاده از نفت و تبعات اتخاذ این مسیر را تعیین می‌کند. در واقع، ساختار نهادی ناکارآمد که دولت ناکارآمد و ضعیف و ساختار توزیع قدرت ناکارآمد و ویژگی آن است، استفاده ناکارآمد از درآمدها را نتیجه خواهد داد و ساختار نهادی کارآمد که دولت کارآمد و قدرتمند و ساختار توزیع قدرت کارآمد و ویژگی آن است، استفاده کارآمد از درآمدهای نفتی را نتیجه خواهد داد (طاهرپور، ۱۳۹۲، ص ۴۳).

در ادبیات نظری در این زمینه بیان می‌شود که درآمدهای نفتی به‌طور مستقیم و به نحوی بی‌واسطه وارد زیرنظام‌های اقتصادی نمی‌شود، بلکه تحت یک چهارچوب نهادی به درون زیرنظام اقتصادی راه می‌یابد. بنابراین، عوامل نهادی نقشی اساسی در ارتباط با تخصیص و توزیع رانت حاصل از نفت و در نتیجه، سازوکار اثرگذاری درآمدهای نفتی بر زیرنظام‌های اقتصادی دارند (همتی، ۱۳۹۱، ص ۳۰). البته، خود چهارچوب نهادی نیز می‌تواند از نفت تأثیر بگیرد و براساس این، هرچه ساختار نهادی در یک فرآیند تاریخی به سطح پایداری، بلوغ و استقرار یافتگی بالاتر دست یافته باشد، میزان تأثیرپذیری منفی ساختار نهادی از رانت

1- Auty

2- Sachs & Warner

3- Karl

4- Ross

5- Mehlum & Torvik

عظیم نفتی کمتر است و چهارچوب نهادی به نحوی کارآمد، رانت نفتی را به سمت زیرنظام اقتصادی و سطوح سازمانی هدایت خواهد کرد. در چنین شرایطی، تلاش فعالان اقتصادی در سطح سازمانی برای بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه کسب منفعت از منبع جدید رانت، به دلیل پایداری، بلوغ و استقرار یافتگی ساختار نهادی کارآمد، نمی‌تواند قواعد و ساختار بازی را دستخوش تغییر و تحول جدی کند، اما اگر رانت نفت در ساختار نهادی با کارآمدی اندک وارد اقتصاد شود، زمینه برای تبدیل دولت در چهارچوب سازمان حکومت به یک دولت رانتیتر فراهم می‌شود (ملهوم و توریک، ۲۰۰۶، ص ۲۶). تقویت و گسترش دولت رانتیتر طی یک فرآیند زمانی در تعامل دولت رانتیتر و بستر نهادی، صورت می‌گیرد و به تدریج کل چهارچوب نهادی را دستخوش دگرگونی و تحول در راستایی می‌کند که برای تقویت رشد و توسعه اقتصادی مناسب نیست یا حتی زیان‌بار خواهد بود (استیونز، ۱۳۸۷، ص ۳۱۲)، زیرا در چنین شرایطی، تلاش فعالان اقتصادی در سطح سازمانی برای بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه کسب منفعت از منبع رانت، به دلیل وجود ساختار نهادی ناکارآمد، قواعد و ساختار بازی را در جهت تأمین منافع عوامل سیاسی و اقتصادی رانت‌جو، دستخوش تغییر و تحول جدی می‌کند و در نتیجه، چهارچوب نهادی طی فرآیند زمانی به سمت ناکارایی و تشویق بیشتر فعالیت‌های رانت‌جویی سوق می‌یابد. براساس این، می‌توان گفت که درآمدهای نفتی در چهارچوب نهادی ناکارآ، نهادهای اجتماعی و سیاسی را به آنچه حالت رانتیتر نامیده می‌شود، می‌کشاند (ایفرت^۱، جلب‌آو تالروس^۲، ۲۰۰۲، ص ۱).

وجود حجم عظیم از درآمدهای حاصل از صادرات نفت در چهارچوب نهادی ناکارآمد (که دولت ناکارآمد و ضعیف و ساختار توزیع قدرت ناکارآ و ویژگی آن است)، برای دولت این توهم را ایجاد می‌کند که درآمدهای نفتی، گنجی بی‌پایان هستند و دولت به کمک این نوع درآمد می‌تواند عقب‌ماندگی‌ها را جبران کند و پله‌های ترقی اقتصادش را سریع‌تر بپیماید (طاهرپور، ۱۳۹۲، ص ۶۶). براساس این، در کشورهای نفتی با چهارچوب نهادی ناکارآ،

1- Benn Eifert
2- Alan Gelb
3- Nils Borje Tallroth

دولت، توسعه مبتنی بر نفت را در دستور کار خود قرار می‌دهد. از این رو، دولت نفتی شروع به تزریق نفت به تمام بخش‌های اقتصادی می‌کند، بدون آنکه علل اصلی توسعه نیافتگی شناسایی و برای آن چاره‌ای اندیشیده شود و غافل از اینکه تزریق نفت به اقتصاد در چهارچوب نهادی ناکارآ نه تنها به توسعه منجر نمی‌شود، بلکه می‌تواند آینده رشد و توسعه را محدودتر کند (مؤمنی، ۱۳۸۷).

توافق عمومی وجود دارد که رانت‌جویی نتایج نامطلوبی را برای اقتصاد به بار می‌آورد. رانت‌جویی توجه را از اهداف بلندمدت توسعه دور می‌سازد و متوجه تصاحب و خلق رانت بیشتر می‌کند (یاوری و سلمانی، ۱۳۸۳، ص ۵). تسلط فضای رانتی و انگیزه‌های رانت‌جویی بر اقتصاد (ناشی از تعامل درآمدهای نفتی با نهادهای ناکارآ)، از طریق سازوکارهای مختلف موجب حساسیت‌زدایی و ظرفیت‌زدایی از ابعاد اهمیت آموزش می‌شود. در واقع، وابستگی به درآمدهای نفتی باعث نادیده گرفته شدن سرمایه انسانی می‌شود (بهبودی، اصغرپور و ممی‌پور، ۱۳۸۸).

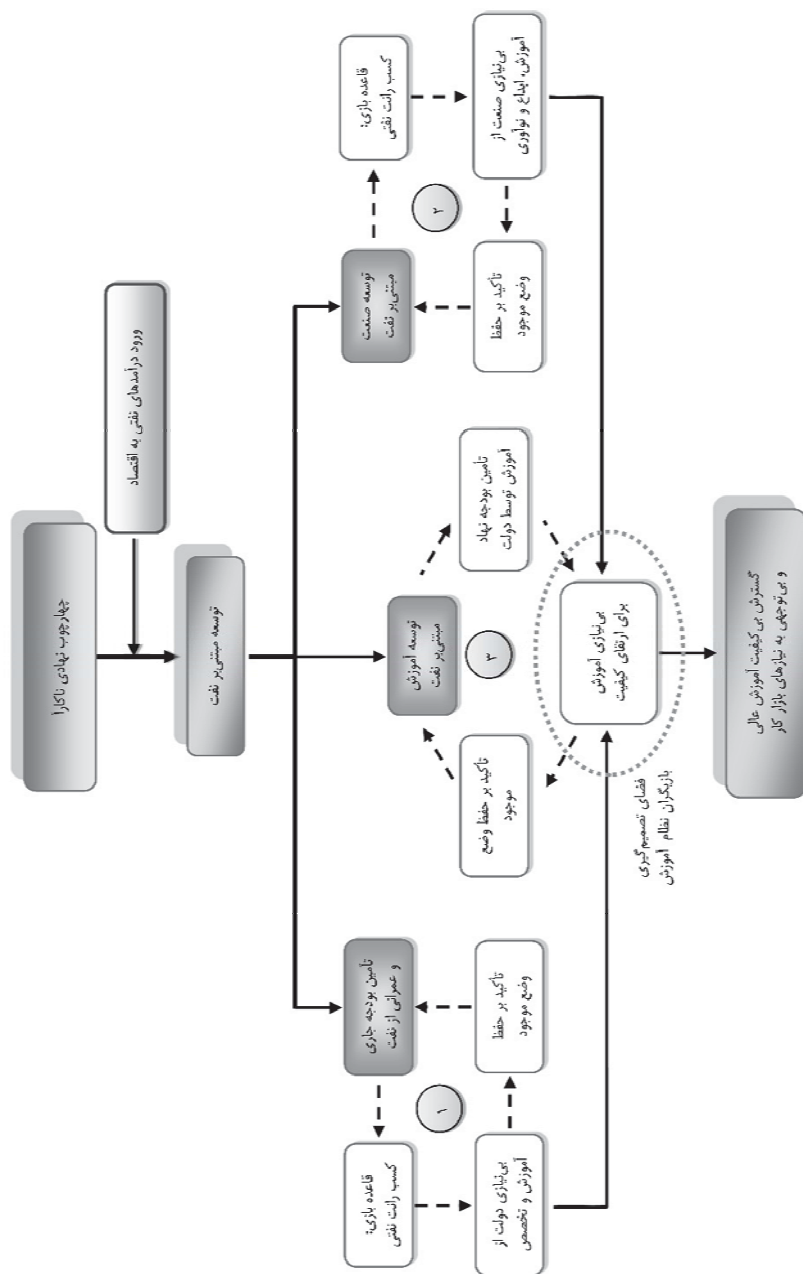
نمودار شماره ۱، کانال‌ها و سازوکارهای حساسیت‌زدایی از اهمیت آموزش را در اقتصادهای متکی به نفت نشان می‌دهد. این نمودار به‌خوبی الگوی وابستگی به مسیر را برای کشورهای در حال توسعه نفتی به نمایش می‌گذارد. این نمودار نشان می‌دهد که در یک چهارچوب نهادی ناکارآمد، دولت با تزریق درآمدهای نفتی در تلاش است تا به توسعه علمی و صنعتی دست یابد غافل از اینکه انتخاب این مسیر نتیجه‌ای جز گسترش بی‌کیفیت آموزش، به‌خصوص آموزش عالی را در پی ندارد. باید دقت کرد که بازیگران عرصه علم و دانش با تجزیه و تحلیل شرایط محیطی و در واکنش به پیام‌هایی که از بخش‌های مختلف به آنها می‌رسد، اولویت‌ها و راهبردهای خود را تعیین می‌کنند، حال آنکه پیام‌هایی که به‌واسطه در پیش گرفتن مسیر توسعه مبتنی بر نفت به بازیگران عرصه علم و دانش می‌رسد، آنها را به سمت افزایش کیفیت هدایت نمی‌کند. بیضی خط‌چین در نمودار شماره ۱، محیط تصمیم‌گیری بازیگران عرصه علم و دانش را نمایش می‌دهد.

نخستین پیامی که نظام آموزشی دریافت می‌کند، از سوی دولت است که بر مهم نبودن و در اولویت نبودن علم و دانش برای دولت تأکید دارد. در واقع، دولت در برخورد با مسأله توسعه می‌کوشد به کمک درآمدهای نفتی زیرساخت‌های مورد نیاز را برای رشد و توسعه فراهم سازد که این موضوع باعث می‌شود درآمدهای نفتی نقش بی‌بدیلی در تأمین مالی پروژه‌های عمرانی بیابد. البته، نقش‌آفرینی بیشتر دولت در عرصه‌های مختلف به منظور حرکت در مسیر توسعه نفتی موجب افزایش اندازه دولت می‌شود که این، باعث اهمیت یافتن درآمدهای نفتی در تأمین مالی بودجه جاری نیز می‌شود. در این شرایط، قاعده بازی دولت کسب رانت نفتی بیشتر و تزریق آن به اقتصاد می‌شود. نحوه توزیع رانت در درون خود دولت به رونق‌گیری خارق‌العاده انگیزه‌های رانت‌جویی بین مسؤولان و کارگزاران دولتی و مسابقه بی‌امان آنها برای کسب رانت بیشتر و کانالیزه کردن آنها در دستگاه‌های معین منجر می‌شود (مؤمنی، ۱۳۸۷، ص ۷۲). در این شرایط، دولت از نظرات کارشناسان و صاحب‌نظران، بیشتر به منظور بزک علمی تصمیمات خود بهره می‌گیرد. نتیجه چنین رفتاری نه تنها باعث کاهش شدید انگیزه‌های دانایی در درون خود دولت می‌شود (مؤمنی، ۱۳۸۵، ص ۱۹)، بلکه این پیام را به نظام آموزشی مخابره می‌کند که دولت از نظام آموزشی و علم بی‌نیاز است. دریافت چنین پیامی از سوی نظام آموزشی تأثیر قابل توجهی در تعیین اولویت‌های بازیگران نظام آموزشی خواهد داشت.

اما پیام دومی که از جامعه به نظام آموزشی مخابره می‌شود، بی‌اهمیتی علم و آموزش برای صنعت و توسعه صنعتی است. در واقع، در پیش گرفتن توسعه مبتنی بر نفت و تزریق درآمدهای حاصل از نفت به بخش صنعت، موجب ایجاد صنعتی وابسته به نفت و رانت‌جو می‌شود که در این نوع صنعت، ابداع، نوآوری و خلاقیت موضوعیت ندارد، زیرا دستیابی به رانت نفت قاعده رفتاری حداکثرسازی سود می‌شود. تسلط رفتارهای رانت‌جویانه بر رفتار فعالان اقتصادی به کم‌اهمیتی سرمایه انسانی منجر می‌شود. در واقع، فعالان اقتصادی در این شرایط، به جای تمرکز بر سودآوری از ناحیه انباشت سرمایه‌های انسانی به سودآوری از طریق کسب سهم بزرگ‌تر از کیک نفت تمرکز می‌کنند. به عبارت دیگر، کارآفرینان و

کارفرمایان به جای روی آوردن به سرمایه‌گذاری در نیروی کار تحت مدیریت خود به منظور دستیابی به ابداع، نوآوری و خلاقیت، در جست‌وجوی راهی برای نزدیک ساختن خود به منبع قدرت و ثروت برمی‌آیند. در این شرایط، نگاه‌های اقتصادی نگاه ابزاری به علم دارند و با استخدام فارغ‌التحصیلان با مدارک علمی بالاتر از یک سو، شأن نگاه خود را بالاتر نشان می‌دهند و از سوی دیگر، به گلچینی از استعدادها دست می‌یابند که می‌توانند آنها را در جهت فعالیت‌های رانت‌جویی ساماندهی کنند بدون آنکه نیازی به تخصص اصلی آنها باشد. غلبه رانت‌جویی بر ابداع، نوآوری و خلاقیت ناخودآگاه کیفیت علمی را در اولویت چندم قرار می‌دهد و داشتن روابط یا در اصطلاح عامه «پارتی» مبنای استخدام و به کارگیری افراد در مشاغل مختلف قرار می‌گیرد. چنین نحوه عملی پیامی جز بی‌اهمیتی کیفیت و اولویت داشتن مدرک بر کیفیت نخواهد داشت. مخابره این پیام از سوی بخش صنعت آثار مخربی بر اولویت‌ها و راهبردهای نظام آموزشی خواهد داشت.

سومین پیامی که توسط بازیگران عرصه علم و دانش دریافت می‌شود، از سوی خود نظام آموزشی است. در پیش گرفتن توسعه مبتنی بر نفت و تزریق درآمد نفت به نهاد علم به منظور دستیابی به توسعه علمی بدون توجه به الزام‌های اساسی توسعه علمی به ایجاد نهاد آموزشی رانت‌جو می‌انجامد که برای بقا به تأمین بودجه از سوی دولت وابسته بوده که به نوعی مبتنی بر درآمدهای نفتی است. بنابراین، پیام دیگری که بازیگران نظام آموزشی دریافت می‌کنند، تأمین بودجه نظام آموزشی از سوی دولت و بی‌نیازی نظام آموزشی از دستیابی به منابع درآمدی دیگر، به خصوص کسب درآمد از محل ارتباط با صنعت است.



نمودار ۱- کانون‌های حساسیت‌زدایی از ابعاد اهمیت آموزش با مضمون توسعه‌ای در اقتصادهای نفتی با چهارچوب نهادی ناکارآ

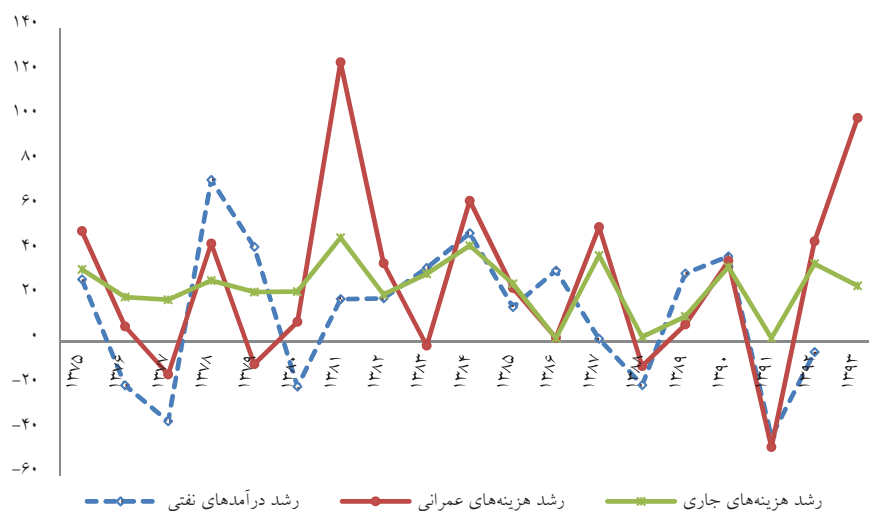
بنابراین، بازیگران نظام آموزشی هنگام تصمیم‌گیری در خصوص اولویت‌ها و انتخاب مسیر، از یک سو، این پیام را دریافت می‌کنند که دولت به علت دسترسی به منابع نفتی، در تصمیم‌گیری و اتخاذ سیاست‌ها چندان توجهی به علم و دانش ندارد و بیشتر به صورت نمایشی بر طبل علم و دانش می‌کوبد. از سوی دیگر، این پیام دریافت می‌شود که علم و دانش برای صنعت نیز چندان موضوعیت ندارد و بیشتر به صورت نمایشی از آن بهره می‌گیرد، زیرا راه ساده حداکثرسازی سود از گذر دسترسی به منابع رانت می‌گذرد و اما خود نظام آموزشی نیز چندان مشکلی برای تأمین بودجه ندارد و دولت این کار را انجام می‌دهد. تجزیه و تحلیل این پیام‌ها انتخاب مسیر «گسترش بدون کیفیت» را اجتناب‌ناپذیر می‌کند، زیرا هم صنعت و هم دولت به منظور اجرای نمایش علم‌محوری خود به دنبال مدرک‌گرایی و نه علم‌گرایی هستند و هزینه و بودجه چنین نمایشی از سوی دولت تأمین می‌شود. در واقع، در چنین شرایطی، اهداف و اولویت‌های دولت، صنعت و نظام آموزشی در جهت گسترش بدون کیفیت آموزش، به خصوص آموزش عالی و رونق گرفتن بازار مدرک‌گرایی هماهنگ می‌شود.

۳- تطابق الگوی نظری با وضعیت نظام آموزشی در ایران

همان‌طور که بحث شد، تسلط فضای رانتی و انگیزه‌های رانت‌جویی حاصل شده از تعامل نفت با نهادهای ناکارآ، از سه کانال بر نحوه عمل نهاد آموزش و کیفیت آموزش تأثیر منفی داشته و به ناکارآمدی نهاد آموزش برای نیل به توسعه درون‌زا و همه‌جانبه منجر شده است. در ادامه، سعی می‌شود با تکیه بر روش تحقیق «پس‌رویدادی»^۱ یا به عبارتی، روش تحلیل «علی-مقایسه‌ای»، علت وضعیت کنونی نظام آموزشی ایران بررسی شود تا به نوعی برقراری الگوی نظری مقاله نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. در این بخش، مقایسه‌ای بین عملکرد کشورهای تولیدکننده نفت با نهادهای ضعیف در مقابل کشورهای تولیدکننده نفت با نهادهای قوی و کارآمد نیز صورت می‌گیرد تا به نوعی نقش نهادها در مدیریت درآمدهای نفتی و مسیری که اقتصاد در حوزه آموزش در پیش می‌گیرد، پررنگ شود.

۳-۱- کانون‌های حساسیت‌زدایی از مسأله آموزش و علم

در تحلیل نخستین کانون حساسیت‌زدایی از مسأله آموزش، به نحوه رفتار دولت‌های نفتی در چهارچوب نهادی ناکارآ اشاره و بیان شد که دولت‌های نفتی، توسعه مبتنی بر نفت را در دستور کار خود قرار می‌دهند و از این طریق شروع به تزریق درآمدهای نفتی به تمام بخش‌های اقتصادی می‌کنند. وابستگی شدید بودجه دولت و تبعیت بالای نوسانات بودجه‌های عمرانی و جاری دولت از درآمدهای نفتی از جمله مصادیقی است که تا حدود زیادی می‌تواند نخستین کانون حساسیت‌زدایی از مسأله آموزش را به نمایش گذارد. نمودار شماره ۲، به‌خوبی نشان می‌دهد که دولت چگونه با کاهش یا افزایش درآمدهای نفتی به کاهش یا افزایش هزینه‌های جاری و عمرانی خود اقدام می‌کند که تأییدی بر اتخاذ مسیر توسعه نفتی است.



نمودار ۲- در پیش گرفتن مسیر توسعه نفتی و پیروی تغییرات هزینه‌های دولت از درآمدهای نفتی
مأخذ: بانک مرکزی

همان‌طور که در جدول شماره ۱، ملاحظه می‌شود، ضریب همبستگی بین نرخ رشد درآمدهای نفتی و نرخ رشد بودجه عمرانی طی این سال‌ها (۱۳۷۵-۱۳۹۲) ۰/۴۴ و ضریب همبستگی بین نرخ رشد درآمدهای نفتی و نرخ رشد بودجه جاری ۰/۳۸ است. اتخاذ مسیر توسعه نفتی موجب شده است تا درآمدهای نفتی بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ حدود ۵۰

درصد بودجه دولت را تأمین مالی کنند^۱. تزریق درآمدهای نفتی و در پی آن، وابستگی بودجه دولت به این درآمدها موجی از رانت‌جویی را در دستگاه‌های دولتی و اشخاص و بنگاه‌های مرتبط با این دستگاه‌ها راه می‌اندازد که بر حفظ وضع موجود تأکید دارند و نتیجه آن، تداوم وابستگی مالیه دولت به درآمدهای نفتی است.

جدول ۱- ضرایب همبستگی نرخ رشد درآمدهای نفتی، بودجه عمرانی و بودجه جاری

	نرخ رشد بودجه جاری	نرخ رشد بودجه عمرانی	نرخ رشد درآمدهای نفتی
نرخ رشد درآمدهای نفتی	۰/۳۸	۰/۴۴	۱
نرخ رشد بودجه عمرانی	۰/۸۲	۱	۰/۴۴
نرخ رشد بودجه جاری	۱	۰/۸۲	۰/۳۸

مأخذ: محاسبات تحقیق.

و اما در سوی دیگر، اتخاذ راهبرد توسعه مبتنی بر نفت و تزریق درآمدهای نفتی برای دستیابی به توسعه و رشد صنعتی فعالان اقتصادی را به این سمت سوق می‌دهد که برای حداکثرسازی سود، به جای انباشت سرمایه‌های انسانی برای دستیابی به سهم بیشتری از کیک نفت تلاش کنند. در این شرایط، انگیزه ابداع، نوآوری و خلاقیت رنگ می‌بازد و تولید مبتنی بر دانش کم‌اهمیت جلوه می‌کند. در این شرایط، به کارگیری نیروهای متخصص در اولویت بنگاه‌ها نخواهد بود. این موضوع را به‌خوبی می‌توان در جدول شماره ۲، ملاحظه کرد. ملاحظه می‌شود که میزان فعالیت‌های مبتنی بر دانش و همچنین وضعیت نوآوری در اقتصاد ایران پایین است و ایران از منظر شاخص‌های یادشده در جایگاه مناسبی قرار ندارد؛ برای مثال، در سال ۲۰۱۵، ایران در بین ۱۴۱ کشور جهان، از نظر اشتغال دانش‌بر در رتبه ۹۰

۱- باید توجه کرد که کاهش سهم درآمدهای نفتی در برخی سال‌ها به‌لرزم به معنای کاهش اتکای دولت به درآمدهای نفتی نبوده، بلکه یا به سبب کاهش قیمت نفت (دهه هفتاد) یا محدودیت در فروش نفت (سال‌های تحریم اقتصادی) و بنابراین، کاهش درآمدهای نفتی بوده یا به دلیل برخی تغییرات در طبقه‌بندی درآمدهای دولت بوده است (دهه ۱۳۸۰). طی سال‌های میانی دهه ۱۳۸۰، به‌خصوص سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۴ دولت بخشی از درآمدهای نفتی را تحت عنوان سود (علی‌الحساب) سهم دولت از ارزش‌افزوده نفت خام تولیدی و مازاد سود سهام شرکت نفت به‌عنوان درآمدهای ناشی از مالکیت دولت طبقه‌بندی کرد که براساس جدول‌های بودجه در فصل سایر درآمدها آورده می‌شد و به‌عنوان درآمدهای نفتی به حساب نمی‌آمد. سهم این درآمدها برای سال ۱۳۸۵ حدود ۱۶ درصد کل بودجه بود.

و از نظر رتبه دانشکاران^۱ در جایگاه ۱۰۹ قرار داشته است. این جایگاه، گویای این حقیقت بوده که دانش در فعالیتهای اقتصادی در عمل جایگاهی ندارد. این در حالی است که براساس مطالعه باصری و دیگران (۱۳۹۰)، نوآوری در قیاس با آموزش عامل تأثیرگذارتری بر رشد اقتصادی است. جایگاه کشور از منظر شاخص میزان هزینه تحقیق و توسعه انجام شده توسط بخش تجاری کشور نیز گویای این حقیقت است که اهمی برای سرمایه گذاری در خصوص دانش در فعالیتهای اقتصادی کشور وجود ندارد.

جدول ۲- شاخص‌های میزان دانش‌بری و نوآوری فعالیتهای اقتصادی در سال ۲۰۱۵

رتبه/کشور	نهادهای ناکارآمد و رانتهی									نهادهای کارآمد و توسعه‌یافته
	ایران	الجزایر	اکوادور	کویت	اندونزی	نیجریه	ونزوئلا	کانادا	نروژ	
رتبه اشتغال دانش‌بر	۹۰	۸۲	۶۹	۱۱۹	۱۰۲	-	۷۵	۱۴	۷	۲۶
دانشکاران	۱۰۹	۱۱۸	۷۹	۱۳۲	۱۳۸	۱۲۴	۳۵	۲۸	۱۷	۱۱
هزینه آ&ت در شرکت‌ها	۱۰۵	۱۲۲	۱۰۴	۱۰۲	۲۴	۱۰۸	۱۲۵	۲۶	۲۰	۳
نوآوری	۱۰۶	۱۲۶	۱۱۹	۷۷	۹۷	۱۲۸	۱۳۲	۱۶	۲۰	۵
ستاده نوآوری	۱۰۵	۱۲۹	۱۲۴	۷۰	۸۵	۱۰۹	۱۲۱	۲۲	۲۵	۹
نهاد نوآوری	۱۰۶	۱۱۹	۹۹	۸۷	۱۱۴	۱۳۵	۱۳۳	۹	۱۶	۵
کارایی نوآوری	۱۰۳	۱۲۵	۱۲۷	۶۵	۴۲	۲۸	۸۴	۷۰	۶۳	۳۳
همکاری دانشگاه و صنعت	×۹۹	۱۲۹	-	۱۰۵	۲۹	۱۱۹	۱۰۴	۱۸	۱۴	۲

* برای این شاخص رتبه در بین ۱۴۰ کشور است.

مآخذ: (WIPO (2011 – 2015) و (Global Competitiveness Reports (2010-2016)

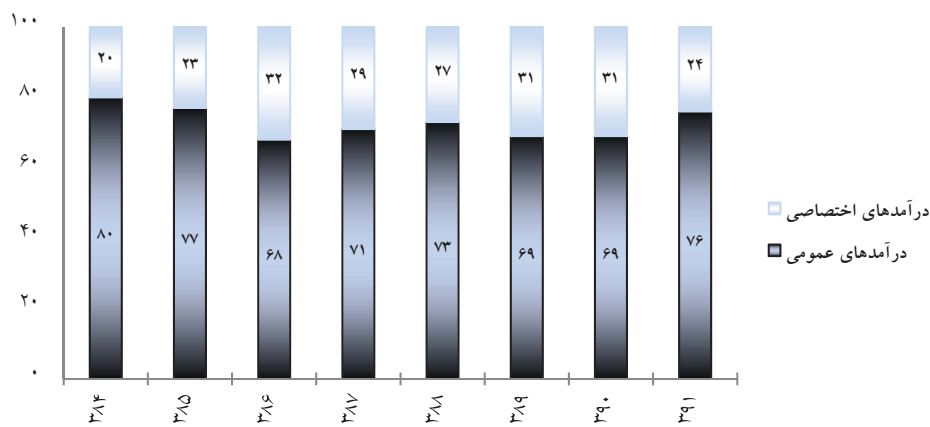
۱- دانشکاران شامل گروه‌های مختلفی از جمله متخصصان، دانشمندان و مربیان می‌شود. دانشکاران بیشتر مشغول گرفتن تصمیمات هستند و بیشتر با ایده‌ها و نظرات سروکار دارند. کار آنان بیشتر ذهنی است تا فیزیکی و به‌طور معمول وظایفی غیر تکراری را برعهده می‌گیرند. دانشکاران به‌طور معمول در برخورد با مشکلات، روش‌های مختلفی را مورد استفاده قرار می‌دهند و این اختیار را دارند تا تصمیم بگیرند چه روشی را برگزینند تا وظایف متغیر شغلی خود را به اتمام برسانند. کار دانشی شامل فعالیت‌هایی پیچیده است و افرادی که چنین شغلی دارند، به مهارت‌ها و توانایی‌های خاص نیاز دارند و باید با دانش عملی و تئوری حوزه کاری خود آشنا باشند.

بی‌نیازی فعالیت‌های اقتصادی و صنعت را به دانش می‌توان در جایگاه کشور از منظر وضعیت نوآوری مورد واکاوی قرار داد، همان‌طور که در جدول شماره ۲، ملاحظه می‌شود، نوآوری در اقتصاد ایران در جایگاه بسیار ضعیفی قرار دارد، زیرا نیازی به نوآوری و ابداع احساس نمی‌شود، زیرا فعالان اقتصادی به دنبال کسب رانت از درآمدهای بادآورده نفت و امتیازهای مبتنی بر این درآمدها هستند. در این شرایط، بنگاه‌های اقتصادی در نقش متقاضیان دانش آموختگان چندان اهمیتی برای کیفیت دانش آموختگان قایل نیستند و بیشتر برای اجرای نمایش «اهمیت دانش» به استخدام افراد تحصیلکرده اقدام می‌کنند. در واقع، این مدرک تحصیلی ایشان است که اهمیت دارد نه دانش و تخصص آنها. در این شرایط است که بسیاری از دانش آموختگان از اصطلاح «داشتن پارتی» برای کاریابی استفاده می‌کنند. این عبارت کاملاً صحیح است، زیرا در شرایطی که خود دانش و تخصص اهمیت ندارد، بلکه مدرک اهمیت دارد، این داشتن روابط یا «پارتی» است که نقش مهمی در کاریابی ایفا می‌کند. به هر حال، پیام‌هایی که از سوی تولید و صنعت به سمت نظام آموزشی مخابره می‌شود بر بی‌اهمیتی دانش و تخصص تأکید دارد. این پیام در کنار سایر پیام‌هایی که به نظام آموزشی داده می‌شود، نقش مهمی در تعیین مسیر نظام آموزشی دارد.

نکته‌ای که باید مورد توجه ویژه قرار گیرد، این است که الگوی یادشده به‌طور قابل توجهی برای کشورهای نفتی با ویژگی نهادهای ضعیف برقرار است. در جدول شماره ۲، شاخص‌های مربوط به دانش‌بری و نوآوری برای کشورهای نفتی با نهادهای ضعیف که وابستگی قابل توجهی به درآمدهای نفتی دارند، در مقابل کشورهای تولیدکننده نفت با نهادهای قوی و کارآ در کنار هم قرار داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، وضعیت هیچ‌یک از کشورهای نفتی با نهادهای ضعیف در شاخص‌های نوآوری و دانش‌بری مناسب نیست، اما در طرف مقابل، کشورهای با نهادهای قوی و کارآ در جایگاه قابل قبولی قرار دارند. جدول یادشده به‌طور ضمنی بر این نکته تأکید می‌کند که این نهادها و کیفیت آنها هستند که مسیر استفاده از درآمدهای نفتی و شکل‌دهی به نظام آموزشی را تعیین می‌کنند.

کانون دیگر حساسیت‌زدایی از مسأله آموزش و علم در اقتصادهای رانتی را باید در خود نظام آموزشی و به واسطه نوع ارتباطش با دولت جست‌وجو کرد. در اقتصادهای رانتی همان‌طور که دولت می‌خواهد با تزریق درآمدهای نفتی بخش تولید را به حرکت درآورد با تزریق درآمدهای نفتی می‌خواهد نظام آموزشی را نیز ارتقا دهد. در این شرایط، پیامی که از ناحیه تعامل دولت و نظام آموزشی به بخش آموزشی مخابره می‌شود، این است که نظام آموزشی برای تأمین هزینه‌های خود به تدارک منابع درآمدی نیاز ندارد و این موضوع از ناحیه دولت صورت می‌گیرد. در این ارتباط می‌توان به سهم درآمدهای اختصاصی و درآمدهای عمومی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی اشاره کرد، زیرا سهم درآمدهای عمومی حاکی از بودجه‌ای است که دولت هر سال به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی اختصاص می‌دهد و سهم درآمدهای اختصاصی حاکی از این حقیقت است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به چه میزان می‌توانند برای خود درآمدزایی کنند.

واضح است که اصلی‌ترین منبع کسب درآمد دانشگاه‌ها از ناحیه ارتباط آنها با صنعت ایجاد می‌شود و حال آنکه در جدول شماره ۲، مشاهده می‌شود که جایگاه ایران و سایر کشورهای وابسته به نفت با ویژگی نهادهای ضعیف در این شاخص به هیچ‌وجه رضایت‌بخش نیست که این، ظرفیت اندک درآمدزایی دانشگاه‌ها را نمایش می‌دهد. با تمرکز بر ایران، بررسی سهم درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ (نمودار شماره ۳)، حاکی از این حقیقت بوده که به‌طور متوسط سهم درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از کل بودجه دانشگاه ۲۷ درصد است که بخش عمده آن از اجاره ساختمان‌ها و امکانات آموزشی و برگزاری دوره‌های آموزشی شبانه یا پردیس‌های خودگردان تأمین می‌شود.



نمودار ۳- سهم درآمدهای اختصاصی و درآمدهای عمومی از کل اعتبارات دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی (واحد: درصد)

مأخذ: دفتر بودجه و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

۳-۲- ساختارمندی انتخاب و گسترش بی کیفیت آموزش

بازیگران نظام آموزشی هنگام تصمیم‌گیری و تعیین اولویت‌ها سه پیام از حوزه‌های مختلف دریافت می‌کنند که تجزیه و تحلیل این پیام‌ها تعیین‌کننده تصمیمات ایشان خواهد بود. این تصمیمات و اولویت‌ها مسیر علم و دانش را مشخص کرده است. ایشان از یک سو، از ناحیه تولید این پیام را دریافت می‌کنند که تولید اهمیت خاصی برای دانش و تخصص قایل نیست و این مدرک تحصیلی است که اولویت دارد. دومین پیام از ناحیه خود دولت است که با اتکاب به درآمدهای نفتی، خود را بی‌نیاز از علم و دانش دانسته و بیشتر جنبه نمایشی علم و دانش برایش اهمیت دارد، اما سومین پیام تأمین نیازهای درآمدی نظام آموزشی از سوی دولت بوده است. تجزیه و تحلیل این پیام‌ها مسیر «گسترش بی کیفیت» نظام آموزشی، به خصوص تحصیلات عالی را پیش روی کارگزاران حوزه آموزش قرار داده است. در واقع، اولویت نظام آموزشی گسترش کمیت بدون توجه جدی به کیفیت شده است. در این شرایط، ارتباط با صنعت و تولید در اولویت چندم نظام آموزشی قرار گرفته است. شاخص‌های مختلف حوزه علم و دانش به خوبی الگوی «گسترش بی کیفیت» را تأیید می‌کند.

همان‌طور که در جدول شماره ۳، ملاحظه می‌شود، ایران در شاخص‌های مبتنی بر کمیت از جمله ثبت نام در آموزش ابتدایی و آموزش عالی از جایگاه نسبتاً قابل قبولی برخوردار است، به‌خصوص در شاخص ثبت نام در آموزش ابتدایی، اما در خصوص شاخص کیفی از جمله شاخص کیفیت آموزش و پرورش، شاخص کیفیت آموزش عالی، شاخص در دسترس بودن خدمات پژوهشی، اختراع ثبت شده و آموزش و شاخص همکاری دانشگاه و صنعت جایگاه نامناسبی دارد. این الگو برای سایر کشورهای نفتی با نهادهای ضعیف و ناکارآمد نیز برقرار است، در حالی که کشورهای با نهادهای قوی الگویی متفاوت را نمایش می‌دهند: این کشورها به همراه کمیت، کیفیت را نیز سرلوحه خویش قرار داده‌اند. در واقع، پیام‌هایی که بخش صنعت و دولت به نظام آموزشی این کشورها مخابره می‌کنند بر کیفیت تأکید داشته و نظام آموزش این کشورها را در مسیر توسعه مبتنی بر کیفیت قرار داده است.

جدول ۳- وضعیت کمیت و کیفیت در آموزش پایه و آموزش عالی (۲۰۱۵-۲۰۱۶)

نهادهای کارآمد و توسعه‌یافته			نهادهایی ناکارآمد و رانته							رتبه/کشور			
آسیا	دی.ا.ا	کانادا	وزنگلا	ب.ا.ا	آذربایجان	چین	اکوادور	آ.ا.ا	آ.ا.ا	آ.ا.ا	رتبه	کشور	
۹۱	۵	۸	۸۹	۱۳۸	۸۰	۸۱	۴۰	۳۶	۱۴	نرخ ثبت نام در مدارس ابتدایی			۷۳
۶۱	۱۱	۲۲	۶۵	۱۲۵	۸۸	۳۲	۲۳	۴۶	۸۲	نرخ ثبت نام آموزش متوسطه			
۳	۲۰	۴۲	۱۵	۱۱۳	۷۵	۸۰	۶۷	۷۶	۴۹	نرخ ثبت نام آموزش عالی			

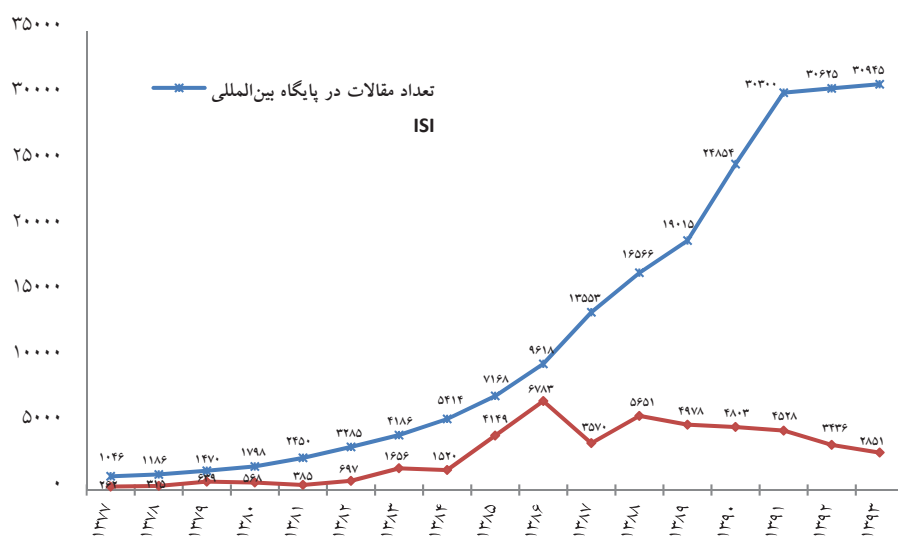
ادامه جدول ۳

رتبه/کشور			نهادهایی ناکارآمد و رانتهی							نهادهای کارآمد و توسعه‌یافته	
آمریکا	نروژ	کانادا	ونزوئلا	نیجریه	اندونزی	چین	اکوادور	الجزایر	بنگلادش		
۱۸	۱۱	۱۴	۱۲۹	۱۲۵	۴۱	۸۸	۷۱	۹۱	۹۵	کیفیت نظام آموزش و پرورش	
۲۹	۱۷	۱۰	۱۰۷	۱۲۸	۵۷	۱۰۳	۷۸	۱۱۵	۶۰	کیفیت آموزش عالی	
۴	۱۷	۱۸	۱۱۴	۱۲۹	۴۱	۹۶	۹۱	۱۱۲	۵۶	کیفیت نهادهای تحقیقات علمی	
۱۱	۹	۱۶	۱۰۹	۱۰۶	۴۷	۱۱۲	۷۵	۱۲۴	۷۶	در دسترس بودن خدمات آموزش و پژوهش	
۲	۱۵	۱۹	۱۰۶	۱۲۲	۳۰	۱۰۷	۴۷	۱۳۶	۱۰۲	همکاری دانشگاه و صنعت	
۱۱	۱۲	۱۹	۸۹	۱۱۳	۱۰۲	۸۸	۸۱	۹۲	۱۰۴	اختراع ثبت شده	

* ارقام این شاخص برای سال ۲۰۱۴ است.

مآخذ: World Bank و Global Competitiveness Reports (2010-2016)

با تمرکز بر مورد ایران، براساس نمودار شماره ۴، مشاهده می‌شود، تعداد مقالات علمی انتشار یافته در فاصله سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۹۳ پیوسته در حال افزایش بوده است، اما تعداد اختراعات ثبت شده علاوه بر اینکه شکاف قابل توجهی با تعداد مقالات دارد، از سال ۱۳۸۶ به بعد، کاهش یافته است. اگر بر تعداد مقالات ISI، مقالات علمی - پژوهشی مربوط به فصلنامه‌های داخلی را بیفزاییم، شکاف بسیار بزرگ‌تر خواهد شد. شکاف مطرح شده از دو ناحیه نشأت می‌گیرد: نخست اینکه با توجه به در اولویت بودن کمیت نسبت به کیفیت، بسیاری از مقالات چاپ شده ظرفیت تبدیل شدن به اختراع یا تجاری‌سازی را ندارند و بخش قابل توجهی از آنها در مجلات ISI با درجه کیفی پایین چاپ می‌شوند و دوم آنکه ارتباط ضعیف صنعت و دانشگاه انگیزه تجاری‌سازی دستاوردهای علمی را کاهش می‌دهد. بنابراین، داده‌های یادشده نیز الگوی «گسترش بی کیفیت آموزش» را نمایش می‌دهد.



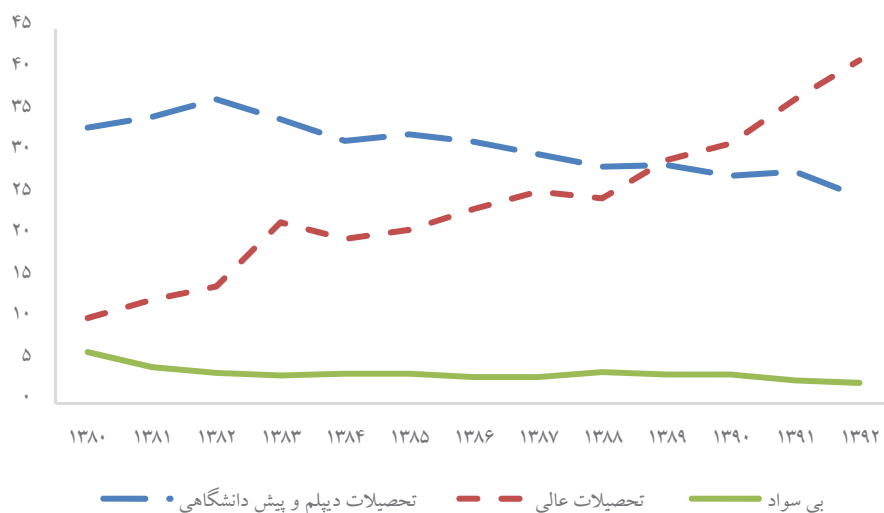
نمودار ۴- مقایسه تعداد ثبت اختراعات و تعداد مقالات انتشار یافته علمی

مآخذ: - سازمان مالکیت صنعتی، اداره ثبت اختراعات.

- پایگاه اطلاعات ISI برای سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۹۰.

- گزارش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۳.

به‌عنوان موردی دیگر از الگوی «گسترش بی کیفیت آموزش» در ایران می‌توان به آمار بیکاران برحسب سطوح مختلف تحصیلی اشاره کرد. نمودار شماره ۵، نشان‌دهنده روند بیکاری در سطوح مختلف تحصیلی در کشور است. مشاهده می‌شود، بیکاران بی‌سواد کمترین سطح از بیکاری را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که افراد دارای تحصیلات عالی نه تنها دارای سهم بالایی از بیکاری هستند، بلکه روند بیکاری اقشار تحصیل‌کرده در کشور، روندی صعودی دارد. این موضوع حاکی از در اولویت بودن کمیت بدون توجه به نیازهای بازار کار و کیفیت دانش‌آموختگان است.



نمودار ۵- وضعیت بیکاری برحسب سطوح مختلف تحصیلی (درصد)

مأخذ: مرکز آمار ایران.

بنابراین، به‌طور کلی می‌توان گفت، مجموعه پیغام‌هایی که از نواحی مختلف به نظام آموزشی، به‌خصوص نظام آموزش عالی مخابره شده، نظام آموزشی را در مسیر گسترش کمیت بدون توجه به کیفیت و نیاز بازار کار سوق داده است. نمودار شماره ۶، خلاصه‌ای از کارکرد چهارچوب نظری مطالعه حاضر را در خصوص کانون‌های حساسیت‌زدایی نسبت به مسأله آموزش برای اقتصاد ایران، نمایش داده است.

۴- جمع‌بندی

تسلط فضای رانتی بر اقتصاد کشور و تزریق درآمدهای نفتی برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی موجب شده است تا از یک سو، اولویت‌های بخش تولیدی تغییر یابد و دستیابی به کیک نفتی مبنای حداکثرسازی سود بنگاه‌ها قرار گیرد. در این شرایط، ابداع، نوآوری و خلاقیت رنگ می‌بازد و بخش تولیدی خود را بی‌نیاز از علم و دانش می‌یابد. از سوی دیگر، دولت نیز به پشتوانه درآمدهای نفتی خود را بی‌نیاز از علم و دانش برای ارتقای توان مالی و مدیریتی خود می‌یابد. در این شرایط، اهمیت دادن بنگاه‌ها و دولت به علم و دانش در حد اجرای نمایش دانش محوری است. در کنار اینها، نیازهای مالی نظام آموزشی از سوی دولت تأمین شده و این، نظام آموزشی را از ارتباط با صنعت و تولید بی‌نیاز کرده است. مجموعه این پیام‌ها کارگزاران نظام آموزشی کشور را به سمت انتخاب مسیر «گسترش بی‌کیفیت آموزش» قرار داده، به طوری که همواره بر کمیت آموزش، به خصوص آموزش عالی افزوده شده، اما کیفیت آموزش متناسب با آن تغییر نکرده است.

واضح است همان‌طور که نظام آموزشی در تعامل با سایر حوزه‌ها مسیر خود را این‌گونه تعیین کرده است، برای خلاصی از این وضعیت نیز نمی‌توان تنها بر بخش آموزش تمرکز کرد. راه‌حل افزایش کیفیت نظام آموزشی را باید در خلاصی از اقتصاد رانتی جست‌وجو کرد. ادبیات نظری پیشنهادها کاربردی زیادی برای خلاصی از وابستگی به درآمدهای نفتی ارائه کرده‌اند که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. جمع‌بندی مطالب ارائه شده در این خصوص، بر اصلاحات نهادی برای مدیریت مناسب درآمدهای نفتی تمرکز دارد.

منابع

- استیونز، پل (۱۳۸۷)، «منابع طبیعی: نفرین یا موهبت؟ (مروری بر ادبیات موضوع)»، ترجمه محمدامین نادریان، فصلنامه چشم‌اندازهای دانش اقتصاد، شماره ۴ و ۵.
- اله قلی، محیا (۱۳۹۰)، «اثر نهادها در تبدیل منابع به موهبت، آثار بودجه‌ای رونق نفتی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
- باصری، بیژن، ندا اصغری و محمد کیا (۱۳۹۰)، «تحلیل تطبیقی نقش مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌محور بر رشد اقتصادی»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال شانزدهم، شماره ۴۷، صص ۲۹-۱.
- بهبودی، داوود، حسین اصغری‌پور و سیاب ممی‌پور (۱۳۸۸)، «فراوانی منابع طبیعی، سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال سیزدهم، شماره ۴۰، صص ۱۴۷-۱۲۵.
- خیرخواهان، جعفر (۱۳۸۲)، «رونق نفتی، افزونه‌جویی و نقش نهادها (بررسی موردی ایران و نروژ)»، پایان‌نامه دکترا، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
- زمان‌زاده، حمید (۱۳۸۸)، «نفت؛ نفرین یا موهبت»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد.
- سرکار آرانی، محمدرضا (۱۳۸۲)، مدرن‌سازی و اصلاحات آموزشی، تهران، انتشارات روزگار.
- طاهرپور، جواد (۱۳۹۲)، «بررسی رخداد بیماری هلندی در اقتصاد ایران و اثر آن بر رشد اقتصادی»، پایان‌نامه دکترا، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
- عمادزاده، مصطفی (۱۳۷۴)، مباحثی از اقتصاد آموزش و پرورش، اصفهان، جهاد دانشگاهی دانشگاه اصفهان.
- کارل، تری لین (۱۳۸۸)، معمای فراوانی؛ رونق‌های نفتی و دولت‌های نفتی، ترجمه جعفر خیرخواهان، تهران، نشر نی.

معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۴)، «گزارشی از وضعیت علم، پژوهش و فناوری در کشور»، ارائه شده در کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی.

مؤمنی، فرشاد (۱۳۸۵)، «اقتصاد سیاسی نگرش مالی به ارز نفت در توسعه»، *فصلنامه فرهنگ اندیشه اقتصادی*، شماره ۵۰.

مؤمنی، فرشاد (۱۳۸۷)، «نحوه مواجهه با مازاد درآمدهای نفتی در سه تجربه جهش قیمت نفت»، *فصلنامه اقتصاد و جامعه*، سال پنجم، شماره ۱۷ و ۱۸.

مؤمنی، فرشاد و فرزانه صمدیان (۱۳۹۲)، «تأثیر کیفیت نهادی بر سازوکارهای موهبت به نفرین منابع نفتی»، *پژوهشنامه اقتصادی*، سال سیزدهم، شماره ۵۰.

مهرآرا، محسن، حمید ابریشمی و حمید زمانزاده نظرآبادی (۱۳۸۹)، «مصیبت منابع یا نهادها؟»:

مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت»، *پژوهشنامه اقتصادی*، سال دهم، شماره ۳.

همتی، بابک (۱۳۹۱)، «اقتصاد سیاسی نفت: بازارهای اقتصاد و سیاست در ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.

یاوری، کاظم و بهزاد سلمانی (۱۳۸۴)، «رشد اقتصادی در کشورهای دارای منابع طبیعی:

مورد کشورهای صادرکننده نفت»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، شمار ۳۷.

Auty, R (1993), *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*, London. Routledge.

Denison, E (1967), *Why Growth rates Differ. Post War Experiences Western Countries*, Washington D.c, Brooking.

INSEAD and WIPO (2011-2015), "The Global Innovation Index", 2011-2015.

Mankiw, N., D. Romer and D. Weil (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economic Review*, Vol. 107, NO. 2, pp. 407-437.

Mehlum, H., k. Moene and R. Torvik. (2006), "Institutions and the Resource Curse", *The Economic Journal*, Vol. 116, NO. 508, pp. 1-20.

Ross, Michael (1999), "The Political Economy of The Resource Curse", *Word politics*, Vol. 5, NO. 2, pp. 297-322.

Sachs, J. and A. Warner (1995), "Natural Resource Abundance and Economic Growth", NBER Working Papers 5398.

World Economic Forum: The Global Competitiveness Report, 2010-2016.