

## بررسی گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر ارتقای امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران (با تأکید بر بخش آب و نهاده‌های کشاورزی)

10.30495/pir.2021.686432

علی انصاری<sup>۱</sup>، محمدعلی بصیری<sup>۲</sup>، پیام نجفی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲

### چکیده

مسئله کشاورزی در ایران به‌خصوص در سال‌های اخیر تحت تأثیر مسائلی همچون تحریم‌های بین‌المللی، خشک‌سالی‌های متوالی، ترا ریختگی و سوء مدیریت با امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران پیوند خورده است؛ و پرداختن به عواملی همچون فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان که قادر به ارتقا کشاورزی و تولیدات غذایی در کشور خواهد بود و این مسئله با امنیت ملی هم در ارتباط خواهد بود؛ به‌عنوان یک پژوهش کلیدی به شمار می‌رود. این پژوهش با تکیه بر نظریات مکتب کپنهاک و راهبرد اقتصاد مقاومتی به بررسی امنیت ملی پرداخته است؛ بنابراین این پژوهش، به دنبال این سؤال است که فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان در بخش آب و نهاده‌های کشاورزی چه تأثیری بر ارتقای امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران دارد؟ روش پژوهش، روش پیمایشی - مقطعی است. جامعه مورد مطالعه، مدیران و صاحب‌نظران شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور در حوزه مورد تأکید است. حجم نمونه طبق فرمول کوکران ۳۸۴ نفر انتخاب شد. ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته جهت سنجش شکل‌گیری متغیرهای تحقیق بوده است. نتایج فرضیات نشان داد که رفع تبعات امنیتی ناشی از بحران آب در ایران با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد؛ و همچنین، خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** فعالیت‌های فناورانه، دانش‌بنیان، نهاده‌های کشاورزی، بخش آب، امنیت ملی

<sup>۱</sup> . دانشجوی دکتری روابط بین‌الملل، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرضا، ایران

<sup>۲</sup> . دانشیار گروه علوم سیاسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

Basiri@ase.ui.ac.ir

<sup>۳</sup> . دانشیار گروه آبیاری و زهکشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، ایران

## ۱- مقدمه

با توجه به اینکه مسئله کشاورزی در ایران به‌خصوص در سال‌های اخیر تحت تأثیر مسائلی همچون تحریم‌های بین‌المللی، خشک‌سالی‌های متوالی، ترا ریختگی و امثالهم با امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران پیوند خورده است، پرداختن به عواملی همچون فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان که قادر به ارتقا کشاورزی و تولیدات غذایی در کشور خواهد بود، به‌عنوان یک تحقیق دانشگاهی حائز اهمیت است. همچنین، درزمینهٔ بذر و نهاده‌های کشاورزی نیز، خودکفایی کشور به‌ویژه در شرایط تحریم‌های حداکثری که از خارج از ایران اعمال می‌گردند، تحقیقاتی که منجر به ارائه پیشنهادها و راهکارهایی در زمینهٔ بهبود تولیدات مواد غذایی در داخل گردد، موجب ارتقا ضریب امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران خواهد گردید. افزایش ضریب امنیت غذایی یکی از خواسته‌های مهم نخبگان سیاسی کشورهای جهان است. به‌رغم تأکیدهای به‌عمل‌آمده در برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی ایران بر ضرورت خودکفایی کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی، عملکردها گویای شکاف نسبی با اهداف موردنظر است. این امر در سال‌های اخیر با شرایط نامناسب‌تری مواجه شده است. ازجمله دلایل تعیین‌کننده در کاهش ضریب امنیت غذایی در سال‌های اخیر باید به فقدان جامع‌نگری نسبت به رفع موانع انگیزشی تولیدکنندگان و همچنین بر خورداری از درآمدهای هنگفت ارزی اشاره داشت که زمینه افزایش واردات نهاده‌ها و محصولات و کالاهای کشاورزی را فراهم ساخته است (قریب، ۱۳۹۱: ۳۴۵-۳۶۹).

در ارتباط با مسئله آب، جنبه‌های امنیتی این مسئله به حدی است که جایگاهی همچون مسائل استراتژیک و ژئوپلیتیک در روابط بین‌الملل پیدا کرده و به‌زعم بسیاری از تحلیل‌گران، آینده مناقشات سیاسی در مناطقی همچون غرب آسیا بر سر مسئله آب شکل خواهد گرفت. باوجود نادیده انگاشتن واقعیت ارتباط پیچیده میان آب و امنیت از سوی پاره‌ای از متخصصان امنیت بین‌الملل، واقعیت‌ها حکایت از آن دارد که کمبود منابع آب شیرین می‌تواند به‌عنوان یک چالش پایدار در مناسبات بین‌المللی مطرح شود. با توجه به این مهم، این پژوهش در پی آن است که آشکار سازد چگونه کمبود منابع آب شیرین می‌تواند سبب شکل‌گیری منازعه در سطح ملی و بین‌المللی گردد؛ مسئله‌ای که تاکنون راه حلی اساسی برای حل و فصل آن ارائه نشده است. تحولات و رویدادهای اخیر کشورهای حوزهٔ خلیج‌فارس در سطح ملی و منطقه‌ای، بیانگر شکل‌گیری بحرانی جدید در این عرصه است (صادقی، ۱۳۹۵: ۱۱۷-۱۴۴). نقش فناوری و استفاده از علوم دانش‌محور در جهت رفع این بحران بر ارتقای امنیت ملی بسیار حائز اهمیت است.

از آنجایی که تأثیر فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان با تأکید بر نقش میانجی بخش آب و نهاده‌های کشاورزی، بر ارتقای امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، در مطالعات پیشین موردبررسی قرار نگرفته است، بنابراین هدف از این پژوهش تعیین بررسی گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر ارتقای امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران با تأکید بر بخش آب و نهاده‌های کشاورزی است. با توجه به هدف پژوهش، سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که آیا فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان با امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران با نقش میانجی بخش آب و نهاده‌های کشاورزی، ارتباط دارد؟

در ایران و کشورهای مختلف پژوهش‌های مختلفی صورت گرفته است که به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

سید شمس‌الدین صادقی (۱۳۹۵) در مقاله هیدروپلیتیک و امنیت ملی (مطالعه موردی: کشورهای منطقه خلیج فارس) می‌گوید: هرچند که منازعه بر سر چگونگی بهره‌برداری از منابع آب شیرین، ریشه‌ای هزاران ساله در تاریخ اساطیری ملل و اقوام گذشته دارد، اما در دنیای مدرن امری نیز با وجود دسترسی آسان به منابع آبی، همچنان از این ماده حیاتی به‌عنوان سلاح و ابزاری برای پیشبرد دیگر مقاصد سیاسی، به‌خصوص در دوران شکل‌گیری منازعات استفاده می‌شود. با وجود نادیده انگاشتن واقعیت ارتباط پیچیده میان آب و امنیت از سوی پاره‌ای از متخصصان امنیت بین‌الملل، واقعیت‌ها حکایت از آن دارد که کمبود منابع آب شیرین می‌تواند به‌عنوان یک چالش پایدار در مناسبات بین‌المللی مطرح شود. با توجه به این مهم، این پژوهش در پی آن است که آشکار سازد چگونه کمبود منابع آب شیرین می‌تواند سبب شکل‌گیری منازعه در سطح ملی و بین‌المللی گردد؛ مسئله‌ای که تاکنون راه‌حلی اساسی برای حل و فصل آن ارائه نشده است. تحولات و رویدادهای اخیر کشورهای حوزه خلیج فارس در سطح ملی و منطقه‌ای، بیانگر شکل‌گیری بحرانی جدید در این عرصه است. سید هادی زرقانی، زهرا نسیمی و امید علی خوارزمی (۱۳۹۷) در مقاله بیوتروریسم و تأثیر آن بر امنیت شهروندان می‌گویند: یافته‌ها حاکی از آن است که بیوتروریسم به دلیل جذابیت‌های مواد بیولوژیک برای تروریست‌ها زمینه و محیط مناسب‌تر و بهتری نسبت به برخی دیگر از انواع تروریسم برای تهدید جان شهروندان و مردم عادی دارد. برخی از این ویژگی‌ها و جذابیت‌ها عبارت است از: تشخیص و شناسایی مشکل عوامل زیستی، عدم نیاز به حجم زیاد عوامل بیولوژیک برای انجام یک حمله بیوتروریستی، پنخس راحت‌تر عوامل بیولوژیک، مشکل بودن دفاع در برابر عوامل زیستی، عدم نیاز به فضا و تأسیسات بزرگ و پیچیده برای ساخت، تولید، انبار و ذخیره‌سازی سلاح زیستی و داشتن دوره کمون. درنهایت، به دلیل همین ویژگی‌ها، عوامل زیستی به وسوسه‌ای جذاب برای تروریست‌ها تبدیل شده‌اند تا در قالب حمله تروریستی زیرساخت‌های شهری در بخش آب، غذا، خدمات عمومی و ... جان شهروندان را در معرض تهدید قرار دهند. ابوالقاسم مظفری، حمیدرضا حاجی حسینی و محمدرضا حاجی حسینی (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی جایگاه ژئوپلیتیک آب در توسعه و امنیت پایدار مناطق مرزی بر اساس رویکرد سیستم‌های پویا» در این تحقیق در دیدگاه نوین، افزایش امنیت صرفاً با افزایش قدرت نظامی تحقق نمی‌یابد بلکه افزایش امنیت ملی هر کشور در گرو افزایش قدرت ملی در تمامی حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و نظامی است. ژئوپلیتیک انرژی و به‌ویژه ژئوپلیتیک آب می‌تواند از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر امنیت ملی ایران در این خصوص باشد. با توجه به موقعیت جغرافیایی و ژئوپلیتیکی ایران به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین کشورها به لحاظ طولانی بودن مرزهای آبی و خاکی و تعداد همسایگان و همچنین وجود رودخانه و دریا در بیش از ۵۰ درصد از نوار مرزی، قابلیت‌های زیادی را برای توسعه همه‌جانبه و پایدار مناطق مرزی آن به وجود آورده است که توجه به آن باعث ارتقا شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی در این مناطق خواهد شد. در این تحقیق سعی شده است ضمن تقسیم‌بندی مناطق مرزی بر مبنای ویژگی‌های جغرافیایی و هیدروپلیتیکی، به ظرفیت‌های توسعه‌ای مناطق مرزی غرب کشور به‌ویژه در ارتباط با موضوع مهار و بهره‌برداری از آب‌های مرزی پرداخته شود. سایسل<sup>۱</sup>

و همکاران (۲۰۰۲) پژوهشی با عنوان «بررسی مشکلات زیست‌محیطی مرتبط با منابع آب بعد از اجرای پروژه آناتولی جنوب شرقی ترکیه تحت عنوان گاپ<sup>۱</sup>» انجام داده‌اند؛ این پژوهش نشان می‌دهد که هدف مدل برنامه‌ریزی گزینه‌های سیاستی است که در به دست آوردن پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی بلندمدت مؤثر هستند. برای این منظور، استراتژی رهاسازی آب آبیاری، نرخ تغییر زمین‌های با آبیاری معمولی به زمین‌های با آبیاری پیشرفته، استراتژی چرخش محصولات زراعی، یارانه‌های دولتی روی کالاهای کشاورزی و کنترل شوری و مدیریت سم و کود آزمایش شده و نتایج حاصله بررسی می‌شود. تحلیل‌ها نشان می‌دهند انتخاب گزینه‌های سیاستی نه فقط در رفتار اجزای خاص، بلکه در کل سیستم تغییر ایجاد خواهد کرد. لیل فیهو<sup>۲</sup> و دیگران (۲۰۱۹) به پژوهشی تحت عنوان «بررسی اهمیت فعالیت‌های واحدهای پژوهشی دانشگاه‌ها» پرداختند. در این پژوهش بر اهمیت جهت‌گیری مناسب در فعالیت‌های واحدهای پژوهشی دانشگاه‌ها تأکید دارند. به عقیده آن‌ها اگر این جهت‌گیری نباشد، تنها می‌توان شاهد اتفاقات پراکنده و بدون هم‌افزایی بود. سیاست‌گذاری پژوهشی در این باره، در قالب ارتباط موفق صنعت با دانشگاه، با هدف تسهیل ارتباطات و انتشار آن، به‌ویژه با جریان پژوهشی در میان نهادهای گوناگون صورت می‌گیرد.

با توجه به‌مرور سوابق تحقیقات انجام‌شده، این تحقیق به دنبال ارائه یک مجموعه از راهکارهایی است که در طول انجام پژوهش در رابطه با نقش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر ارتقای امنیت ملی با تأکید بر بخش آب و نهادهای کشاورزی به دست آورده و در شرایط سخت تحریم به نهادهای ذی‌ربط جهت اعمال و به‌کارگیری ارائه نماید. با توجه به دغدغه‌های دانشگاه آزاد اسلامی در استفاده بهینه از نتایج این پژوهش به‌ویژه آن دست از موضوعاتی که در حیطه خودکفایی غذایی و به تبع آن ارتقا امنیت ملی کشور صورت می‌پذیرد، این مقاله در صورت تدوین می‌تواند مفید واقع گردد.

## ۲- مروری بر مباحث نظری و مدل نظری تحقیق

مکتب کپنهاک اولین جریان فکری مهمی است که تلاش کرده جایگاه مستقل تری برای مطالعات امنیتی تدارک دیده و چارچوب موسع‌تر و عمیق‌تری برای مفهوم امنیت ملی ترسیم کند. باری بوزان<sup>۳</sup> از اولین تئوری پردازان برجسته مکتب کپنهاک به شمار می‌آید که در سال ۱۹۸۳ کتاب مشهور مردم، دولت‌ها و هراس را منتشر کرد. به نظر بوزان، امنیت اجتماعات انسانی در پنج بخش به‌هم‌پیوسته و به هم وابسته قابل‌شناسایی و تحلیل است: امنیت نظامی به اثرات متقابل توانایی‌های تهاجمی و تدافعی مسلحانه دولت‌ها و نیز برداشت آن‌ها از مقاصد یکدیگر مربوط است؛ امنیت سیاسی ناظر بر ثبات سازمانی دولت‌ها، سیستم‌های حکومتی و ایدئولوژی‌هایی است که به آن‌ها مشروعیت می‌بخشد؛ امنیت اقتصادی یعنی دسترسی به منابع، مالیه و بازارهای لازم برای حفظ سطح قابل قبولی از رفاه و قدرت دولت؛ امنیت اجتماعی به قابلیت حفظ الگوهای سنتی زبان، فرهنگ، مذهب و هویت و عرف ملی با شرایط قابل قبولی از تحول مربوط است؛ امنیت

<sup>1</sup> GAP(Guneydogu Anadolu Projesi)

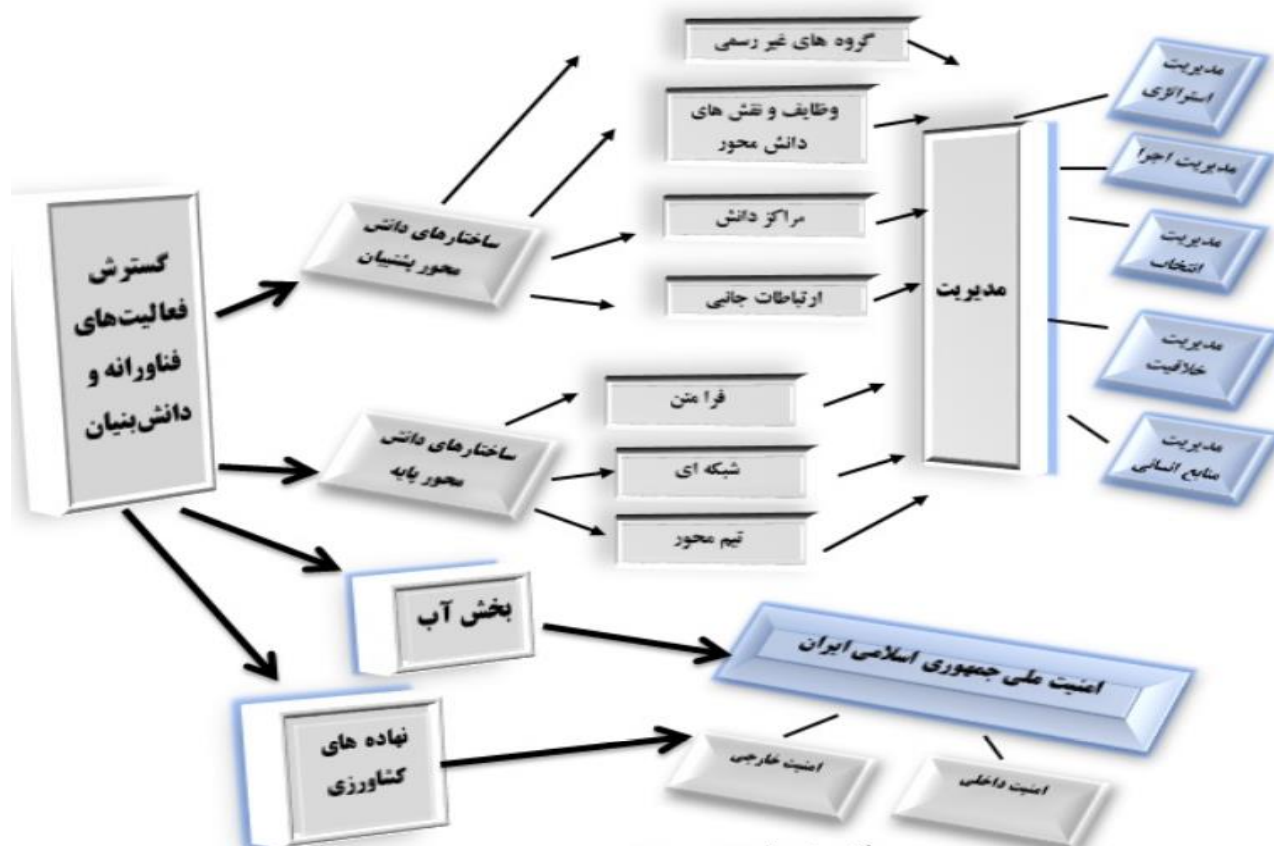
<sup>2</sup> Leal Filho

<sup>3</sup> Barry Buzan

زیست‌محیطی ناظر است بر حفظ محیط‌زیست محلی و جهانی به‌عنوان سیستم پشتیبانی ضروری که تمامی حیات بشری بدان متکی است (بوزان، ۱۳۹۷: ۳۴).

سه دلیل عمده بوزان برای بسط مفهوم امنیت عبارت‌اند از: الف: تغییر واقعیت‌های جهان که در چارچوب آن می‌توان به افزایش وابستگی متقابل، کاهش تهدیدات نظامی و اهمیت یافتن انواع دیگر تهدیدات اشاره کرد؛ ب: مفهوم بسط یافته امنیت می‌تواند دارای ویژگی‌های سیاسی مطلوب‌تری باشد، چراکه برای ممانعت از سوءاستفاده حکومت از مفهوم امنیت ملی شرایط مناسبی فراهم می‌گردد. اگرچه بعد نظامی امنیت به‌طور سنتی میزان قابل‌توجهی از پنهان‌کاری را موجب می‌شود؛ اما ابعاد غیرنظامی آن معمولاً شفاف می‌باشند. گروه‌های مختلف جامعه با امنیتی شدن موضوعات خاص می‌توانند دولت را به اولویت قرار دادن آن موضوعات وادارند و از ایجاد تغییر و تحولات نامطلوب در آن‌ها جلوگیری کنند؛ ج: بسط مفهوم امنیت رشته مطالعاتی روابط بین‌الملل را یکپارچه‌تر و منسجم‌تر می‌سازد. امنیت می‌تواند به‌مثابه یک ایده سازمان دهنده در مطالعات بین‌الملل نقش بازی کند. مفهوم امنیت درعین حال که حداقل به‌اندازه مفهوم قدرت در وحدت بخشی به موضوع مؤثر است. پیامدهای سیاسی مخرب کمتری دارد (بوزان، ۱۳۹۷: ۴۰۴-۴۱۰).

### ۳- مدل نظری تحقیق



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

#### ۴- روش‌شناسی

این پژوهش از نوع تحقیقات پیمایشی است که یکی از متداول‌ترین روش‌های تحقیق کمی در تحقیقات پهنانگر بوده و به لحاظ ماهیت کاربردی و به لحاظ زمانی مقطعی است. جامعه آماری این تحقیق کلیه مدیران و صاحب‌نظران شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور که در زمینه آب و نهاده‌های کشاورزی فعالیت دارند، می‌باشند؛ و برای به دست آوردن نمونه معرف، از روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس استفاده شد. در این نوع مطالعات نیاز به برآورد نسبی جمعیت است. ساده‌ترین راه این است که در فرمول کوکران به جای سطح اطمینان عدد ۱/۹۶ قرار داده شود و میزان برآورد خطا (خطای قابل قبول) را بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۱ در نظر گرفته شود و به علت اینکه نسبتی را از جامعه موردنظر نداریم، به طور معمول، نسبت ۰/۵ در نظر گرفته می‌شود. حجم نمونه برآورد شده از فرمول کوکران در این پژوهش معادل ۳۸۴ نفر به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS با ورژن ۲۴ و AMOS با ورژن ۲۴ انجام شد.

#### ۵- ابزار جمع‌آوری داده

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. گویه‌های سنجش متغیرهای اصلی تحقیق بر اساس طیف لیکرت طراحی و از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف نمره دهی شدند. بعد از اتمام این مرحله، گویه‌های مذکور به نظر استادان و کارشناسان متخصص رسید تا دیدگاه‌های ایشان برای تعدیل و اصلاح گویه‌ها لحاظ شود و از این بابت اعتبار پرسشنامه محرز گردد. سپس پرسشنامه بین ۴۵ نفر از اعضای جامعه آماری توزیع و تکمیل گردید تا اندازه‌گیری میزان پایایی پرسشنامه نیز ممکن شود. برای احراز پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج تحلیل نشان داد برخی گویه‌ها بهتر است حذف یا جایگزین شوند. سپس پرسشنامه اصلاح شده توسط ۳۰ نفر دیگر تکمیل شد و این بار داده‌ها حاکی از دقت قابل قبول پرسشنامه در اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق بود.

#### ۶- یافته‌های پژوهش

##### الف: یافته‌های توصیفی

بر اساس نتایج به دست آمده جنس، ۵۵ نفر زن می‌باشند که ۱۷ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند. ۲۶۹ نفر مرد می‌باشند که ۸۳ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند. بر اساس نتایج به دست آمده سن، ۱۵۴ نفر از افراد نمونه، ۳۱ - ۴۰ سال هستند که ۴۷/۵ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۲۰ نفر از افراد نمونه، ۵۱ - ۶۰ سال هستند که ۶/۲ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است.

بر اساس نتایج به دست آمده تحصیلات، ۱۴۱ نفر از افراد نمونه، دارای تحصیلات فوق‌لیسانس می‌باشند که ۴۳/۵ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۴۸ نفر از افراد نمونه، دارای

تحصیلات دکتری می‌باشند که ۱۴/۸ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است.

بر اساس نتایج به دست آمده سابقه کار، ۱۰۸ نفر از افراد نمونه، دارای سابقه کار ۱۱ تا ۱۵ سال می‌باشند که ۳۳/۳ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۳۲ نفر از افراد نمونه، دارای سابقه کار بالاتر از ۲۰ سال می‌باشند که ۹/۹ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است.

بر اساس نتایج به دست آمده سابقه فعالیت در هسته یا شرکت دانش‌بنیان، ۲۰۸ نفر از افراد نمونه، دارای سابقه فعالیت ۳ سال و کمتر می‌باشند که ۶۴/۲ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۲۴ نفر دارای سابقه فعالیت ۷-۱۰ سال می‌باشند که ۷/۴ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است. بر اساس نتایج به دست آمده حوزه فعالیت هسته یا شرکت دانش‌بنیان، ۸۸ نفر در حوزه کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی می‌باشند که ۲۷/۲ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۱۲ نفر در حوزه وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی می‌باشند که ۳/۷ درصد از کل نمونه را دربر می‌گیرند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است.

### ب: یافته‌های استنباطی

#### برآورد و آزمون الگوهای اندازه‌گیری<sup>۱</sup> (تحلیل عاملی تأییدی<sup>۲</sup>)

جهت مشخص کردن این که شاخص‌ها تا چه اندازه برای الگوهای اندازه‌گیری قابل قبول می‌باشند ابتدا الگوهای اندازه‌گیری جداگانه مورد تحلیل قرار گرفت.

جدول شماره ۱: شاخص‌های کلی برازش<sup>۳</sup> الگوهای اندازه‌گیری

سازه شاخص	اتک ناباروری	غمشونت خانگی	کیفیت زندگی	سرمایه اجتماعی	مقدار مطلوب	وضعیت
$\chi^2$	۲۷۰۳/۸۳	۴۹۴۵/۷۱	۵۶۹۵/۲۶	۱۶۲۶/۹۹	-	-
RMR	۰/۰۴۱	۰/۰۴۵	۰/۰۳۶	۰/۰۴۸	کمتر از ۰/۰۵	مطلوب
CFI	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۹۶	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	مطلوب
IFI	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۹۶	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	مطلوب
PGFI	۰/۶۳	۰/۵۸	۰/۸۸	۰/۷۱	بزرگتر از ۰/۵۰	مطلوب
RMSEA	۰/۰۴۷	۰/۰۶۶	۰/۰۶۱	۰/۰۴۸	کمتر از ۰/۱	مطلوب
CMIN/DF	۲/۵۱	۲/۴۳	۲/۹۱	۲/۷۱	بین ۱ تا ۳	مطلوب

منبع: نگارنده

<sup>1</sup> Measurement patterns

<sup>2</sup> Confirmatory factor analysis

<sup>3</sup> Fitness

در نهایت با توجه به جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که الگوهای اندازه‌گیری مطلوب هستند و به عبارتی شاخص‌های کلی این مورد را تأیید می‌کنند که داده‌ها به‌خوبی از الگوها حمایت می‌کنند. با توجه به این که تقریباً مقدار بارهای عاملی در بیشتر موارد بالاتر از ۰/۵۰ و با توجه به شاخص جزئی P (دارای مقدار صفر برای همه گویه‌ها) و شاخص‌های کلی می‌توان نتیجه گرفت که گویه‌ها به‌خوبی داده‌ها را می‌سنجد.

فرضیه اول: تبعات امنیتی ناشی از بحران آب در ایران با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد.

قبل از بررسی فرضیه، رابطه همبستگی بین متغیرها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از آزمون همبستگی استفاده شده و نتایج آن را در ماتریس زیر آورده شده است.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین متغیرهای فرضیه‌ی اول پژوهش

متغیر	آماره	فعالیت‌های فناورانه	بحران آب	امنیت ملی
فعالیت‌های فناورانه	همبستگی	۱		
	Sig			
بحران آب در ایران	همبستگی	۰/۹۷۵***	۱	
	Sig	۰/۰۰۰		
امنیت ملی	همبستگی	۰/۶۶۷***	۰/۶۷۸***	۱
	Sig	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

منبع: نگارنده

همان‌طور که از ماتریس<sup>۱</sup> فوق مشخص است، علامت\*\*\* نشان‌دهنده‌ی وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش در سطح ۰/۰۱ را نشان می‌دهد؛ یعنی، بین گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان و امنیت جمهوری اسلامی با بحران آب رابطه وجود دارد.

در ادامه به‌منظور بررسی تأثیرگذاری گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر امنیت جمهوری اسلامی با تأکید بر نقش میانجی بحران آب، از مدل معادلات ساختاری<sup>۲</sup> استفاده شد. شاخص‌های کلی حاصل از برازش مدل معادلات ساختاری مربوط به فرضیه اول در جدول ۲ آمده است. همچنین مدل ساختاری مربوطه در شکل ۲ ارائه شده است.

<sup>1</sup> matrix

<sup>2</sup> Structural Equation Modeling

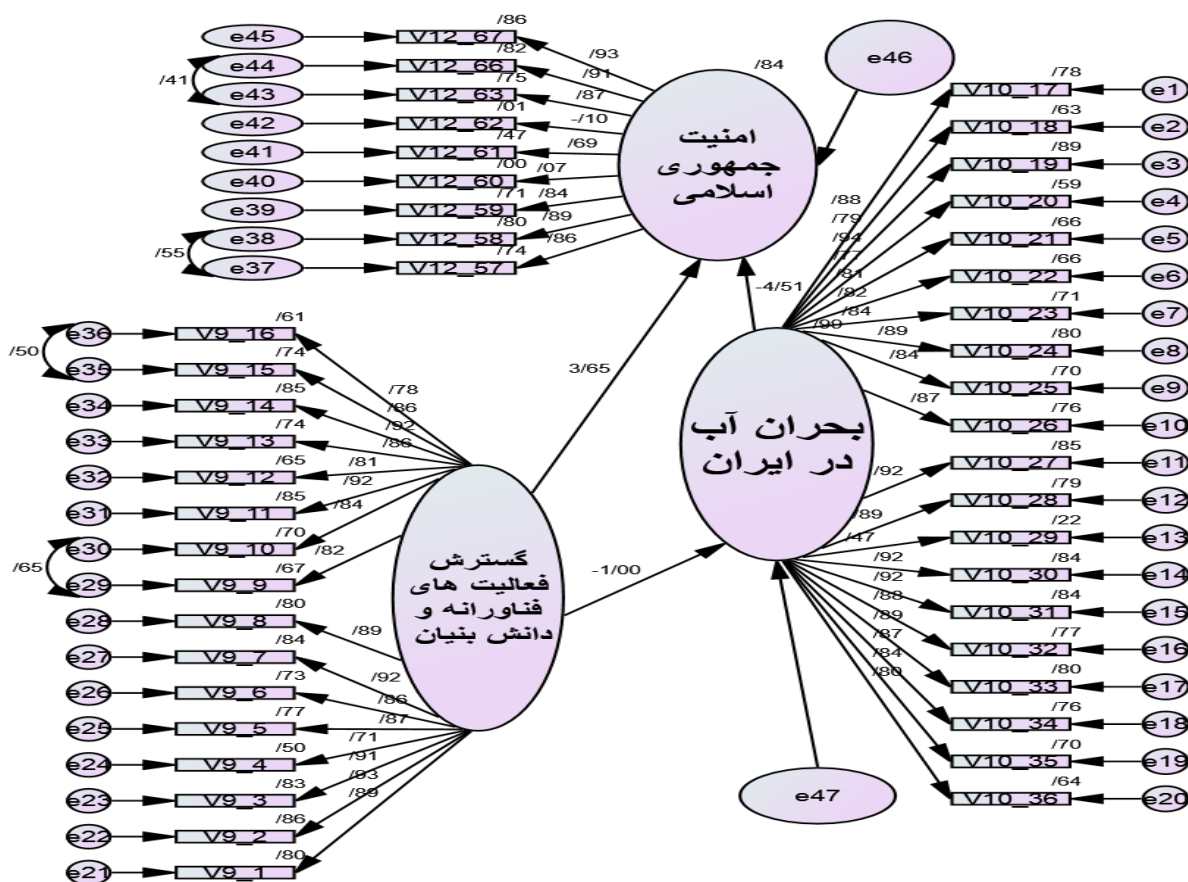


جدول ۳: شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه اول

وضعیت	مقدار مطلوب	مقدار	شاخص	
			انگلیسی	معادل فارسی
-	-	۲۸۴۲۸/۳۹	$\chi^2$	خنی دو
مطلوب	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۴۲	RMR	ریشه میانگین مربعات باقیمانده
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	CFI	شاخص برازش تطبیقی
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	IFI	شاخص برازش افزایشی
مطلوب	بزرگتر از ۰/۵۰	۰/۵۱	PGFI	شاخص نیکویی برازش مقتصد
مطلوب	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۳۵	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
مطلوب	بین ۱ تا ۳	۲/۳۰	CMIN/DF	خنی دو به‌هنگار شده

منبع: نگارنده

نتایج جدول (۳)، گویای این مطلب است که مدل تحقیق دارای برازش مطلوبی است و ساختار عاملی در نظر گرفته‌شده برای آن قابل قبول است.



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی اول

جدول ۴: ضریب رگرسیون (نتیجه آزمون فرضیه اول)

مقدار بحرانی <sup>۱</sup>	ضریب رگرسیون	مسیر	وضعیت
-۲۶/۲۷	-۰/۹۹	بحران آب در ایران ← دانش بنیان	پذیرفته شد
-۲/۵۳	-۴/۵۱	بحران آب در ایران ← امنیت جمهوری اسلامی	پذیرفته شد
۲/۰۵	۳/۶۵	گسترش فعالیت های فناورانه و دانش بنیان ← امنیت جمهوری اسلامی	پذیرفته شد

منبع: نگارنده

در جدول (۴)، ضرایب رگرسیون به همراه مقادیر بحرانی برای فرضیه‌ی اول پژوهش آورده شده است. همان‌طور که مشخص است، ارتباط بین متغیرها، پذیرفته می‌شوند. با افزایش گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان به مراتب، بحران آب در ایران کاهش پیدا می‌کند؛ و با کاهش بحران آب، امنیت جمهوری اسلامی افزایش پیدا می‌کند؛ و نتیجه می‌گیریم که رفع تبعات امنیتی ناشی از بحران آب در ایران با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد.

برای بررسی میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته لازم است تا اثرات کل<sup>۲</sup>، مستقیم<sup>۳</sup> و غیرمستقیم<sup>۴</sup> برای متغیر درون‌زای مدل<sup>۵</sup> ارائه شود که این اثرات در جداول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۵: تفکیک اثرات مستقیم و غیرمستقیم برای فرضیه اول پژوهش

متغیر مستقل		متغیر وابسته		اثر
		مستقیم	غیر مستقیم	کل
گسترش فعالیت های فناورانه و دانش بنیان		-۰/۹۹	-	-۰/۹۹
بحران آب در ایران		-۴/۵۱	-	-۴/۵۱
گسترش فعالیت های فناورانه و دانش بنیان		۳/۶۵	-۰/۹۹ * -۴/۵۱ = ۴/۴۶	۸/۱۱

منبع: نگارنده

<sup>1</sup> regression coefficient

<sup>2</sup> Total effects

<sup>3</sup> Direct

<sup>4</sup> indirec

<sup>5</sup> Internal model variables

همان‌طور که در جدول (۵) قابل مشاهده است، تأثیر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر امنیت جمهوری اسلامی با نقش میانجی بحران آب در ایران به میزان ۸/۱۱ است. فرضیه دوم: خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد. قبل از بررسی فرضیه، رابطه همبستگی بین متغیرها را مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از آزمون همبستگی استفاده شده و نتایج آن را در ماتریس زیر آورده شده است.

جدول ۶: ماتریس همبستگی بین متغیرهای فرضیه‌ی دوم پژوهش

متغیر	آماره	فعالیت‌های فناورانه	خودکفایی در کشاورزی	امنیت ملی
فعالیت‌های فناورانه	همبستگی	۱		
	Sig			
خودکفایی در کشاورزی	همبستگی	**۰/۶۶۴	۱	
	Sig	۰/۰۰۰		
امنیت ملی	همبستگی	**۰/۶۶۷	**۰/۳۳۴	۱
	Sig	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

منبع: نگارنده

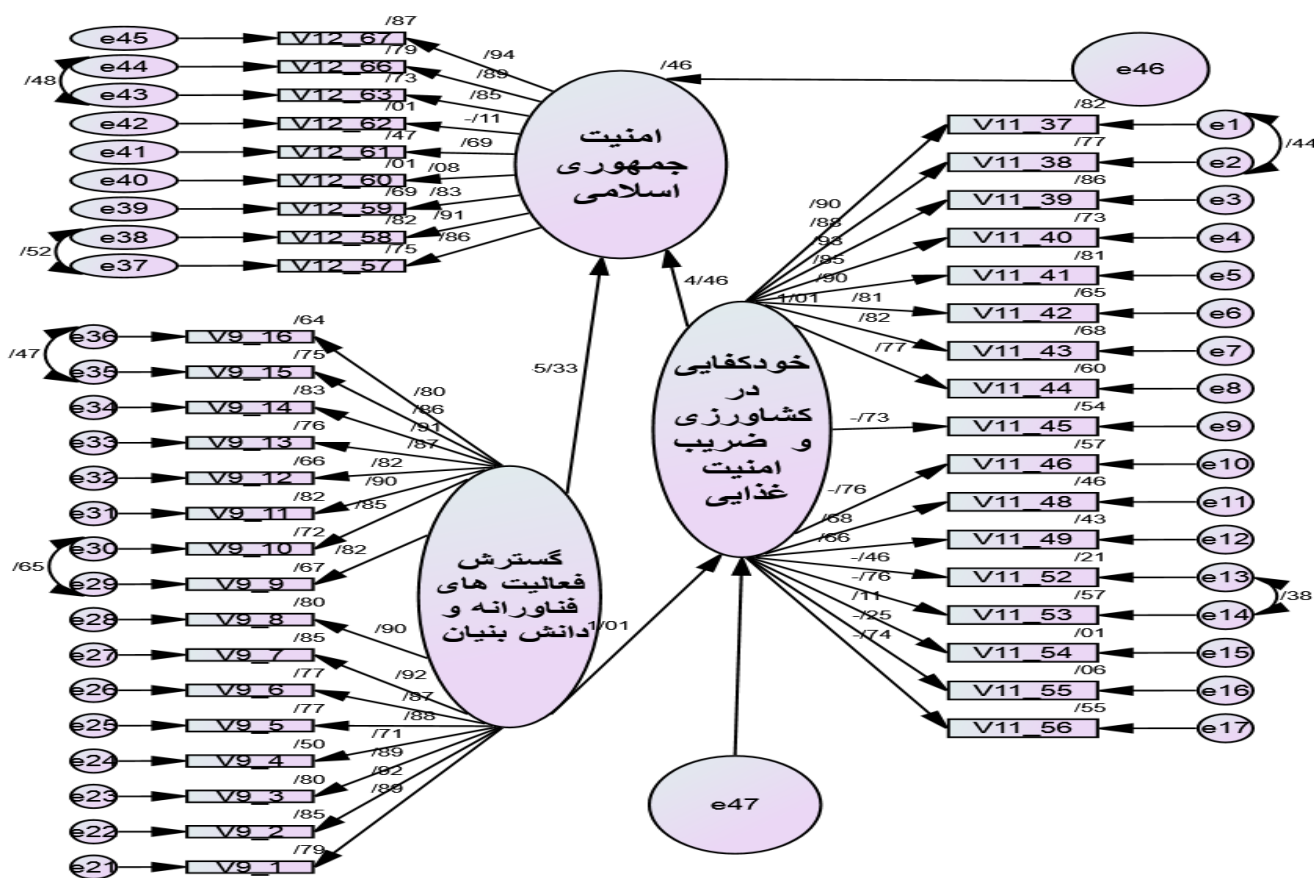
همان‌طور که از ماتریس فوق مشخص است، علامت\*\* نشان‌دهنده‌ی وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش در سطح ۰/۰۱ را نشان می‌دهد؛ یعنی، بین گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان و امنیت جمهوری اسلامی با خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی رابطه وجود دارد. در ادامه به منظور بررسی تأثیرگذاری گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر امنیت جمهوری اسلامی با تأکید بر نقش میانجی خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی، از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. شاخص‌های کلی حاصل از برازش مدل معادلات ساختاری مربوط به فرضیه اول در جدول ۲ آمده است. همچنین مدل ساختاری مربوطه در شکل ۲ ارائه شده است.

جدول ۷: شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه اول

شاخص	مقدار		انگلیسی	معادل فارسی
	مقدار مطلوب	وضعیت		
خس دو	-	۲۵۱۶۱/۴۳	$\chi^2$	
ریشه میانگین مربعات باقیمانده	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۳۴	RMR	
شاخص برازش تطبیقی	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	CFI	
شاخص برازش افزایشی	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	IFI	
شاخص نیکویی برازش مقتصد	بزرگتر از ۰/۵۰	۰/۸۳	PGFI	
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۵۵	RMSEA	
خس دو بهنجار شده	بین ۱ تا ۳	۲/۰۶	CMIN/DF	

منبع: نگارنده

نتایج جدول (۷)، گویای این مطلب است که مدل تحقیق دارای برازش مطلوبی است و ساختار عاملی در نظر گرفته شده برای آن قابل قبول است.



شکل ۳: مدل معادلات ساختاری فرضیه دوم

منبع: نگارنده

جدول ۸: ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه دوم)

مسیر	ضریب	مقدار	وضعیت
گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان ← خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی	۱/۰۰۶	۲۸/۳۴	پذیرفته شد
خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی ← امنیت جمهوری اسلامی	۴/۴۶	۲/۸۱	پذیرفته شد
گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان ← امنیت جمهوری اسلامی	۵/۳۲	۳/۳۳	پذیرفته شد

منبع: نگارنده

در جدول (۸)، ضرایب رگرسیونی به همراه مقادیر بحرانی برای فرضیه‌ی سوم پژوهش آورده شده است. همان‌طور که مشخص است، ارتباط بین متغیرها، پذیرفته می‌شوند. با افزایش گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان به مراتب، خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی گسترش پیدا می‌کند؛ و با گسترش خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی، امنیت جمهوری اسلامی افزایش پیدا می‌کند؛ و نتیجه می‌گیریم که خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد.

برای بررسی میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته لازم است تا اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم برای متغیر درون‌زای مدل ارائه شود که این اثرات در جداول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۹: تفکیک اثرات مستقیم و غیرمستقیم برای فرضیه دوم پژوهش

متغیر مستقل	متغیر وابسته		اثر
	مستقیم	غیر مستقیم	
گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان	۱/۰۰۶	-	کل
خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت جمهوری اسلامی	۴/۴۶	-	کل
گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش بنیان	۵/۳۲	۱/۰۰۶ * ۴/۴۶ = ۴/۴۸	کل

منبع: نگارنده

همان‌طور که در جدول (۹) قابل مشاهده است، تأثیر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر امنیت جمهوری اسلامی با نقش میانجی خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی به میزان ۹/۸ است. با توجه به راهبرد اقتصاد مقاومتی ایران به لحاظ نهاده‌های تولید مانند مواد اولیه، زمین‌های قابل کشت و وجود ساختار اقتصادی، صنعتی و علمی مطلوب در کنار خیل عظیم نیروی انسانی متخصص، از موقعیت مناسبی برخوردار است که می‌توان با استفاده بهینه از همه این منابع، چرخه اقتصاد داخلی را شکل داده و در تولید بسیاری از کالاها و خدمات به خودکفایی رسید. این امر علاوه بر بی‌اثر کردن تحریم‌ها، بهره‌گیری حداکثری از امکانات را فراهم می‌سازد. باری بوزان از اولین تئوری پردازان برجسته مکتب کپنهاک به شمار می‌آید. به نظر بوزان، امنیت اجتماعات انسانی در پنج بخش به هم پیوسته و به هم وابسته قابل شناسایی و تحلیل است: امنیت نظامی به اثرات متقابل توانایی‌های تهاجمی و تدافعی

مسلحانه دولت‌ها و نیز برداشت آن‌ها از مقاصد یکدیگر مربوط است؛ امنیت سیاسی ناظر بر ثبات سازمانی دولت‌ها، سیستم‌های حکومتی و ایدئولوژی‌هایی است که به آن‌ها مشروعیت می‌بخشد؛ امنیت اقتصادی یعنی دسترسی به منابع، مالیه و بازارهای لازم برای حفظ سطح قابل قبولی از رفاه و قدرت دولت؛ امنیت اجتماعی به قابلیت حفظ الگوهای سنتی زبان، فرهنگ، مذهب و هویت و عرف ملی با شرایط قابل قبولی از تحول مربوط است؛ امنیت زیست‌محیطی ناظر است بر حفظ محیط‌زیست محلی و جهانی به‌عنوان سیستم پشتیبانی ضروری که تمامی حیات بشری بدان متکی است.

## ۷- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، به بررسی گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان بر ارتقای امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران (با تأکید بر بخش آب و نهاده‌های کشاورزی) پرداخته است. در این قسمت به تفسیر نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های استخراج‌شده پرداخته و بر اساس فرضیات تحقیق و اهداف آن، راهکارهای مدیریتی مناسب و همچنین پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های پژوهش ارائه شده است. در فرضیه اول به این مطلب پرداخته شده است که رفع تبعات امنیتی ناشی از بحران آب در ایران با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد. این فرضیه با پژوهش سید شمس‌الدین صادقی (۱۳۹۵)، ابوالقاسم مظفری، حمیدرضا حاجی حسینی و محمدرضا حاجی حسینی (۱۳۹۸)، سایسل و همکاران (۲۰۰۲) همخوانی دارد. در فرضیه دوم به این مطلب پرداخته شده است که خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد. این فرضیه با پژوهش زرقانی، نسیمی و خوارزمی (۱۳۹۷)، لیل فیهو و دیگران (۲۰۱۹)، همخوانی دارد.

در تبیین این فرضیات می‌توان گفت که امنیت کشور و حفظ و صیانت از زیرساخت، مسئولیت اصلی و مشترک همه آحاد تلقی می‌شود. به عبارت دیگر، حفاظت از زیرساخت‌ها و منابع کلیدی کشور و توسعه آن، نوع جدیدی از مشارکت ملی را می‌طلبد. اقدام‌های اساسی برای افزایش ضریب امنیت ملی از طریق توسعه علم و فناوری به دست می‌آید. دامنه تحقیقات ملی بسیار گسترده و پیچیده است و بیشتر شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و موسسه‌های تحقیقاتی دولتی در طیف وسیعی از مباحث علمی، نیازمند تحقیق و توسعه هستند. هدایت چنین مجموعه عظیمی، نیازمند مدیریت و توانمندی خاصی است. هرچند چالش‌هایی مثل عدم اجماع نظر مسئولان، عدم وجود زیرساخت‌های مناسب و وابستگی اقتصادی به درآمد حاصله از فروش نفت در این راه وجود دارند؛ اما با تکیه بر خودباوری ملی و با عزم جهادی برای تحقق این هدف می‌توان به تحول اقتصادی و خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی به‌ویژه در شرایط تحریم و رفع تبعات امنیتی ناشی از بحران آب، دست یافت. به مراتب، امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران را ارتقا خواهد داد. گفت از دیدگاه جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک کاهش بحران آب به دلیل پیامدهای مختلف آن به‌ویژه در پایداری و بقاء کشور بسیار قابل توجه است. از این نظر که امنیت دولت - ملت بیش از آنکه به حمایت فیزیکی از دولت - ملت در مقابل تهدیدات نظامی و خارجی بستگی داشته باشد، امروزه به‌ویژه در کشورهای خشک و نیمه‌خشک جهان به وابستگی آن‌ها به امنیت

آب بستگی دارد. این استدلال از این واقعیت ناشی می‌شود که در دهه‌های اخیر، یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر امنیت ملی، ثبات، پایداری و یکپارچگی سرزمینی واحدهای سیاسی - فضایی، مسئله تأمین «امنیت آب» است. در جغرافیای سیاسی هرگاه یک ارزش جغرافیایی، امنیت، ثبات و پایداری نظام سیاسی، همبستگی ملی و پیوستگی سرزمینی کشوری را به مخاطره افکند به گونه‌ای که نتواند در قالب قوانین و قواعد موجود آن را مهار و هدایت کرد، پدیده یادشده وارد حوزه امنیتی می‌شود. بر این اساس، امروزه و در دهه‌های آینده دسترسی پایدار به امنیت آب به عنوان یک ابزار قدرت در هر مقیاسی محسوب خواهد شد. لذا در بعد قدرت از منظر ژئوپلیتیک آب در مقیاس جهانی، با توجه به اهمیت تأمین امنیت آب و به موقع برای شهروندان یک کشور که بتوانند امنیت آب خود را تأمین کرده و حتی کشورهای دیگر را به خود وابسته نمایند، در بعد قدرت گام اساسی برداشته‌اند. در جهان چنین ناپایدار تا شکل‌گیری امنیت پایدار<sup>۱</sup> راهی دراز در پیش است و تکاپوهای نظری و عملی بسیار می‌خواهد. تنها به مدد این تلاش انسانی می‌توان به وجود «امنیت» در جهان آینده با امید نگریست. چنان‌که امنیت با چشم‌انداز «پایداری» به گونه‌ای فزاینده در حال تبدیل شدن به «راهبرد امنیت جهانی» است. از این رو، به نظر می‌رسد در آینده راهبرد امنیتی بر عرصه گیتی چیره خواهد شد.

با توجه به مطالب ذکرشده در بالا و مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های داخلی و خارجی نتیجه می‌گیریم که رفع تبعات امنیتی ناشی از بحران آب در ایران با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد. همچنین، خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی به ویژه در شرایط تحریم، امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران را ارتقا خواهد داد. این‌که خودکفایی در کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی با تکیه بر گسترش فعالیت‌های فناورانه و دانش‌بنیان موجب ارتقا امنیت جمهوری اسلامی ایران می‌گردد. هرچند که نکات گوناگونی در این ارتباط وجود دارد و در آینده باید مورد مطالعه و پژوهش صورت پذیرد. طی مراحل مختلف این پژوهش به نکات جدیدی پی برده شد و هم‌زمان با پیشرفت این تحقیق ابهامات بیشتری فراروی محقق ایجاد می‌شد که با توجه به محدودیت‌های موجود بررسی آن‌ها نیازمند پژوهش‌های بیشتر است. با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهادهایی ارائه می‌شود: ضروری است که به تولید ملی بهاداده شود، تلاش شود تا اقتصاد کشور از وضعیت تک‌محصولی نجات پیدا کند. همچنین، به تولیدات داخلی و بومی‌گرایی بهاداده شود و زیرساخت‌های اقتصادی کشور توسعه یابند. آفند اقتصادی دشمن و طراحی پدافند داخلی شناسایی شود و اقتصاد موازی با نهادهای اقتصادی با رویکرد انقلابی و جهادی ایجاد شود و از تجاری‌سازی محصولات فناورانه و دانش‌بنیان تولیدشده در مراکز رشد فناوری و پارک‌های علم و فناوری کشور حمایت شود.

<sup>1</sup> Ytiruces Elbaniatsu

## منابع

- بوزان، باری، (۱۳۹۷)، مردم دولت‌ها و هراس، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- رهبر، فرهاد، حسن، حسین زاده، (۱۳۹۵)، «نقش اقتدار و مرجعیت علمی در امنیت و منافع ملی با نگاه به اصول و آرمان‌های انقلاب اسلامی»، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات انقلاب اسلامی، س ۱۳، ش ۴۴، ص ۱۶۷-۱۸۸.
- زرقانی، سید هادی، نسیمی، زهرا و امید علی، خوارزمی، (۱۳۹۷)، «بیوتروریسم و تأثیر آن بر امنیت شهروندان»، دو فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، س ۵، ش ۲، ص ۱۷-۳۰.
- سیف زاده، سید حسن، (۱۳۸۵)، معمای امنیت و چالش‌های جدید غرب، تهران: انتشارات وزارت امور خارجه، ص ۳۷-۳۸.
- شعبانی، احمد، (۱۳۹۰)، «راهکارهای احراز جایگاه اول علمی، فناوری و اقتصادی در سال ۱۴۰۴ با استناد به سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور»، فصلنامه آیین دانشگاه، ش ۲۲، ص ۱۳-۲۱.
- شقاقی شهری، وحید، (۱۳۹۶)، «نقش اقتصاد دانش‌بنیان در همگرایی تجاری کشورهای اسلامی (رویکرد برون‌گرایی اقتصاد مقاومتی)»، دو فصلنامه علمی - پژوهشی جستارهای اقتصادی ایران، س ۱۴، ش ۲۸، ص ۹-۳۱.
- شقاقی شهری، وحید؛ علیزاده، شیوا، (۱۳۹۵). آثار اقتصاد دانش‌بنیان بر درون‌زایی اقتصاد ایران (در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی)، دو فصلنامه علمی - پژوهشی جستارهای اقتصادی ایران، س ۱۳، ش ۲۶، ص ۶۴-۳۳.
- شقاقی شهری، وحید، (۱۳۹۷)، «ارزیابی برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور از منظر تحقق اهداف اقتصادی سند چشم‌انداز»، فصلنامه مجلس و راهبرد، س ۲۵، ش ۹۴، ص ۲۰۹-۲۳۷.
- صادقی، سید شمس‌الدین، (۱۳۹۵)، «هیدروپلیتیک و امنیت ملی (مطالعه موردی: کشورهای منطقه خلیج فارس)»، فصلنامه راهبرد، س ۲۵، ش ۸۱، ص ۱۱۷-۱۴۴.
- قریب، حسین، (۱۳۹۱)، «چشم‌انداز امنیت غذایی در جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه راهبرد، س ۲۱، ش ۶۵، ص ۳۴۵-۳۶۹.
- مظفری، ابوالقاسم، حاجی حسینی، حمیدرضا و حاجی حسینی، محمدرضا، (۱۳۹۸)، «بررسی جایگاه ژئوپلیتیک آب در توسعه و امنیت پایدار مناطق مرزی بر اساس رویکرد سیستم‌های پویا»، فصلنامه ژئوپلیتیک، س ۱۵، ش ۱، ص ۱۱۸-۱۴۵.
- ملک علیپور، غلامرضا و محمد پور پیر، (۱۳۹۱)، تبیین مقایسه‌ای سیاست اقتصاد مقاومتی با سایر مکاتب اقتصادی، مجموعه مقالات همایش ملی بررسی و تبیین اقتصاد مقاومتی، دانشگاه گیلان، رشت.
- منتظران، جاوید، تاج‌آبادی، حسین، (۱۳۹۵)، «بررسی اهداف و اصول امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران از منظر امام خمینی (ره) و مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)»، دو فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات قدرت نرم، س ۶، ش ۱۴، ص ۷۳-۱۰۱.



- نیکنامی، رکسانا، (۱۳۹۸)، «جایگاه دیپلماسی علم و فناوری در شکل‌دهی به قدرت نرم (مطالعه موردی: اتحادیه اروپا)»، فصلنامه سیاست، س ۴۹، ش ۲، ص ۵۶۱-۵۸۵.

- Burns, L. H. & Covington, S. H. N. (2000). "Psychology of infertility", the Parthenon Publishing Group International Publishers in Medicine Science, Technology, New York.
- Leal Filho, W., Morgan, E. A., Godoy, E. S., Azeiteiro, U. M., Bacelar-Nicolau, P., Veiga Ávila, L., & Hugé, J. (2018). Implementing climate change research at universities: Barriers, potential and actions. *Journal of Cleaner Production*, 170, 269-277.
- Mac Neil, Christina Mary (2004), exploring the supervisor role as a facilitator of knowledge sharing in teams. *Journal of European Industrial Training* Vol.28 No. 1, 2004 pp. 93-102.
- Simonovic, M. Fahmy, L (1999). Water Security Justice and the Politics of Water Rights in Peru and Bolivia. *Alternautas*, Vol.3.
- Sysel, P. M. & Berman, I. (2002). Water. The Geopolitics of Water. *New England Journal of Public Policy*, 21(2), 95-97
- Torkiantabar, Mansour. Mohammad Esmaeil, Sedigheh. & Nooshin Fard, Fatemeh. (2016). Commercialization of Scientific Research Results of Knowledge-Based Companies in the Field of Medical Sciences (Case Study: Iran). *The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE)* , Vol 11, No 73.
- Yang, Chyan & Yen, Hsueh-Chuan (2007), a viable systems perspective to knowledge management. *Kybernetes* Vol. 36 No. 5/6, pp. 636-651.

منابع اینترنتی

<http://www.ejavan.net/daneshbonyan>  
<https://daneshbonyan.isti.ir>  
<http://www.ejavan.net/daneshbonyan>  
<http://pub.daneshbonyan.ir>

## Relationship between technological and knowledge-based activities with the national security of the Islamic Republic of Iran with the mediating role of the water sector and agricultural inputs

Ali Ansari<sup>1</sup>, mohammad ali basiri<sup>2</sup>, payam najafi<sup>3</sup>

Received:2021/02/08

Accepted:2021/05/23

### Abstract

The issue of agriculture in Iran, especially in recent years, has been linked to the national security of the Islamic Republic of Iran under the influence of issues such as international sanctions, successive droughts, transgenics and mismanagement. And addressing factors such as technological and knowledge-based activities that will be able to promote agriculture and food production in the country, and this issue will also be related to national security; It is considered as a key research. This study examines national security based on the theories of the Copenhagen School and the strategy of the resistance economy. Therefore, this study seeks to ask whether technological and knowledge-based activities are related to the mediating role of the water sector and agricultural inputs in promoting national security? The research method is cross-sectional survey method. The study population, managers and experts of knowledge-based and technology companies in the field are emphasized. The sample size was selected according to Cochran's formula of 384 people. The measurement tools in this research included a researcher-made questionnaire to measure the formation of research variables. The results of the hypotheses showed that eliminating the security consequences of the water crisis in Iran by relying on the expansion of technological and knowledge-based activities will improve the security of the Islamic Republic of Iran. Also, self-sufficiency in agriculture and increasing food security by relying on the expansion of technological and knowledge-based activities will improve the security of the Islamic Republic of Iran.

**Keywords:** Technological activities, knowledge-based, agricultural inputs, water sector, national security.

---

<sup>1</sup> . Ph. D Student in International Relations, Shahreza Branch, Islamic Azad University, Shahreza, Iran

<sup>2</sup> . Associate Professor, Department of Political Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Basiri@ase.ui.ac.ir

<sup>3</sup> . Associate Professor, Department of Irrigation and Drainage, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan), Iran