



Assessment and Evaluation of the Dimensions of Potential Threats Arising from Saudi Arabia's Nuclear Advancement and Countermeasures

Hamid Forouzan

Assistant Professor, National Defense University, Tehran, Iran

Mohammad Deldardil

PhD Student in Strategic Management of Passive Defense, National Defense University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: deldardil@gmail.com

Abstract

Given factors such as the lack of strategic depth, the inefficiency of conventional military forces, the Israeli regime, the Islamic Republic of Iran, distrust of the United States, the pursuit of domestic prestige and legitimacy, and political reasons for expanding nuclear technology, Saudi Arabia requires nuclear energy as an alternative means of reducing its dependence on oil. At the same time, developments in nuclear threats over the past seventy years indicate that public awareness of the consequences of the destruction of nuclear power plants and nuclear weapons was initially low; however, following nuclear incidents, concerns about nuclear disasters have increased. Therefore, examining the nuclear advancements of other countries is of great importance, and neglecting this issue may lead to strategic surprise and an increase in threats. Despite its vast oil resources, Saudi Arabia has gradually changed its energy strategies and has taken steps toward nuclear advancement with the aim of achieving overt and covert goals and objectives. However, close scrutiny of the country's actions and policies over the past 20 years raises important ambiguities and questions, most of which have remained hidden from the international community, and to date, no specific verification has been conducted by the International Atomic Energy Agency regarding its secret and under-construction facilities. The aim of the present study was to examine the threats arising from Saudi Arabia's nuclear advancement and its impact on the Islamic Republic of Iran. The research employed a qualitative method, using thematic analysis with MaxQDA software based on the examination of documents, theoretical literature, and interviews with an expert population. The findings indicate that Saudi Arabia's nuclear advancement has generated significant threats for the Islamic Republic of Iran in the areas of knowledge, politics, economics, the military, nuclear industry infrastructure, and the environment. It may also lead to an arms race, economic influence and sanctions, political influence and threats, and increased regional and international tensions.

Keywords: Nuclear Advancement, Threats, Saudi Arabia





فصلنامه مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی

سال پانزدهم، شماره سوم (پیاپی ۶۰)، پاییز ۱۴۰۴، صص. ۳۲۱-۳۴۴
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۲

مقاله پژوهشی

بررسی و ارزیابی ابعاد تهدیدات احتمالی ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و راهکارهای مقابله با آن

حمید فروزان

استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

محمد دلدردیل

دانشجوی دکترای مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: deldardil@gmail.com

چکیده

عربستان سعودی با توجه به عواملی از جمله کاستی‌های عمق استراتژیک، ناکارآمدی نیروهای نظامی متعارف، رژیم صهیونیستی، جمهوری اسلامی ایران، بی‌اعتمادی به آمریکا، کسب وجهه و مشروعیت داخلی و دلایل سیاسی برای گسترش فناوری هسته‌ای، نیاز به انرژی هسته‌ای به‌عنوان جایگزینی برای کاهش وابستگی به نفت دارد. درعین‌حال تحولات تهدیدات هسته‌ای طی هفتاد سال گذشته نشان می‌دهد آگاهی عمومی از پیامدهای تخریب نیروگاه‌ها و سلاح‌های هسته‌ای در ابتدا کم بوده، اما پس از حوادث هسته‌ای، نگرانی‌ها درباره فجایع هسته‌ای افزایش یافته است. بنابراین بررسی پیشرفت‌های هسته‌ای دیگر کشورها بسیار مهم است و بی‌توجهی به این موضوع ممکن است به غافل‌گیری راهبردی و افزایش تهدیدات منجر شود. عربستان سعودی، با وجود منابع عظیم نفتی، به‌تدریج راهبردهای انرژی خود را تغییر داده و در راه پیشرفت هسته‌ای با هدف دستیابی به اهداف و مقاصد آشکار و پنهان قدم برداشته است. لیکن دقت نظر در اقدامات و سیاست‌های این کشور در ۲۰ سال گذشته، ابهامات و سؤالات مهمی را ایجاد می‌نماید که عمدتاً از دید جهانیان پنهان بوده و تاکنون هیچ‌گونه راستی‌آزمایی خاصی هم توسط آژانس بین‌المللی انرژی اتمی از تأسیسات مخفی و در حال ساختش به عمل نیامده است. هدف پژوهش حاضر بررسی تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و تأثیر آن بر جمهوری اسلامی ایران است. روش تحقیق کیفی بوده و با تحلیل مضمون توسط نرم‌افزار مکس کیودا بر روی مطالعه اسناد، ادبیات نظری و مصاحبه‌ها با جامعه آماری خبره انجام شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، پیشرفت هسته‌ای این کشور باعث بروز تهدیدهایی اثرگذار در حوزه‌های دانشی، سیاسی، اقتصادی، نظامی، زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای و زیست‌محیطی برای جمهوری اسلامی ایران شده و همچنین باعث رقابت تسلیحاتی، نفوذ و تحریم‌های اقتصادی، نفوذ و تهدیدهای سیاسی و افزایش تنش‌های منطقه‌ای و بین‌المللی گردد.

کلیدواژه‌ها: پیشرفت هسته‌ای، تهدیدات، عربستان سعودی.

دانشگاه عالی دفاع ملی ♦ پژوهشکده مطالعات راهبردی و امنیت ملی / فصلنامه مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی



<https://smsnds.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 2980-8413



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و بیانگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.



مقدمه

کاربردهای انرژی هسته‌ای شامل تولید برق، درمان بیماری‌ها از جمله سرطان، تولید رادیوداروها، دسترسی به منابع آب شیرین و پیشبرد کشاورزی است. این فناوری، به دلیل مزایای اقتصادی و زیست‌محیطی چشمگیر، به یکی از اولویت‌های اصلی در برنامه‌های توسعه‌ای بسیاری از کشورها تبدیل شده است. علاوه بر این، فناوری هسته‌ای در مقیاس صلح‌آمیز می‌تواند نقش مهمی در امنیت بین‌المللی ایفا کند. کشورهایی که به این فناوری دست یافته‌اند، علاوه بر تأمین انرژی پایدار، از امنیت بیشتری در برابر تهدیدات خارجی برخوردارند (بیانات در جمع نخبگان و استعدادهای برتر تحصیلی تاریخ ۲۷ مهرماه ۱۴۰۱).

روابط ایران و عربستان به‌عنوان دو قدرت منطقه‌ای تأثیرگذار بر معادلات منطقه‌ای و حتی جهانی، پس از پیروزی انقلاب در ایران دچار فراز و نشیب‌های زیادی بوده است. این دو کشور همواره تعارضات متعددی را تجربه کرده‌اند. به‌طور کلی رقابت‌های ژئوپلیتیک، ژئواکونومیک، ایدئولوژیک و رویکرد سیستمیک نظام بین‌المللی مبنای تشدید تنش‌ها طی سال‌های اخیر بوده است. با توجه به جایگاه ویژه دو کشور در عرصه منطقه‌ای، تحلیل آینده مناسبات دو کشور ضرورتی انکارناپذیر است (دهقانی، رستمی و دانش نیا، ۱۴۰۰).

اولین نشانه‌های توجه عربستان سعودی به ابعاد نظامی صنعت هسته‌ای به سرمایه‌گذاری و اعطای کمک‌های مالی به برنامه هسته‌ای پاکستان، به اوایل دهه ۱۹۷۰ بازمی‌گردد. همچنین در سال ۱۹۹۸، زمانی که پاکستان در واکنش به آزمایش هسته‌ای هند دست به علنی کردن برنامه تسلیحاتی خود زد و تحت تحریم‌های بین‌المللی قرار گرفت، این عربستان سعودی بود که با در اختیار قرار دادن روزانه پنجاه‌هزار بشکه نفت رایگان به پاکستان با این تحریم‌ها همراهی نکرد و در کنار اسلام‌آباد ایستاد. هدف ریاض در آن زمان به دست‌آوردن پنج یا شش کلاهک هسته‌ای و یا دست‌کم قرار گرفتن در زیر چتر هسته‌ای پاکستان و کسب حمایت امنیتی این کشور در برابر سایر قدرت‌های رقیب از جمله ایران بود (عرب‌عامری، ۱۳۹۷).

درمجموع، موضوعات جدی درخصوص نحوه رویکرد عربستان در مورد پادمان‌های مرتبط و نیز ایجاد تأسیسات هسته‌ای زیر بنایی وجود دارد. این کشور هنوز قراردادهای



پادمانی کافی برای اطمینان از استفاده صلح‌آمیز از مواد هسته‌ای و اطمینان از طبیعت صلح‌آمیز بودن فعالیت‌های هسته‌ای در خاک خود را منعقد نکرده است. نبود چنین پادمان‌هایی، درحالی‌که گزارش‌هایی از وجود فعالیت‌های مهم هسته‌ای گزارش می‌شود، نشانه نگران‌کننده‌ای است که ریاض تاکنون طبیعت فعالیت‌های هسته‌ای‌اش را بسیار مبهم نگاه داشته است (شیخ حسنی، ۱۳۹۹).

سیاست کشور عربستان سعودی در دهه گذشته در راستای کسب قدرت در حوزه‌های مختلف سیاسی، نظامی، اقتصادی و فرهنگی به‌منظور بر هم زدن توازن قدرت در منطقه به نفع خود بوده است. از منظر حاکمان این کشور عربستان به‌عنوان ام‌القری کشورهای مسلمان سنی مذهب می‌بایست اعتبار و وجهه بین‌المللی متناسب با این جایگاه را کسب نماید. بر همین اساس کشور عربستان سعودی با فعالیت‌های گسترده‌ای که در راستای کسب فناوری هسته‌ای داشته در تلاش است تا از این صنعت به‌عنوان یکی از ابزارهای قدرت ملی در جهت تغییر وضع موجود، کسب اعتبار و دستیابی به سیاست اعتبار قدم بردارد.

برای بررسی تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و تأثیر آن بر جمهوری اسلامی ایران، می‌توان به شش حوزه اصلی دانش، بین‌الملل، اقتصادی و مالی، نظامی، زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای و زیست‌محیطی و زیستی توجه کرد؛ در همین راستا مسئله اصلی پژوهش «بررسی تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و تأثیر آن بر جمهوری اسلامی ایران» است تا با شناسایی آن، کشور بتواند سیاست‌ها و برنامه‌های خود را در برابر تهدیدات ناشی از آن تدوین نماید.

۱. پیشینه پژوهش

افشین مرادی در رساله‌ای با عنوان «الگوی راهبردی دفاع ملی جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با تهدیدات شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای» که در سال ۱۳۹۵ در دانشگاه عالی دفاع ملی انجام شده است، این سؤال را مطرح می‌کند که الگوی راهبردی دفاع ملی جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با تهدیدات شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای چیست؟ در پاسخ به این

سؤال، مرادی به این نتیجه می‌رسد که شناخت ماهیت و ابعاد تهدیدات شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای و تبیین ارتباط بین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های دفاع ملی جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با این تهدیدات ضروری است.

همچنین وی پیشنهاد می‌دهد که وظایف برخی سازمان‌ها مانند آتش‌نشانی و بیمارستان‌ها دو منظوره شود تا در زمان بحران و حوادث هسته‌ای کارآمدتر باشند. ابعاد الگوی راهبردی شامل آموزش، رصد و پایش، تاب‌آوری و امداد و نجات برای تهدیدات شیمیایی؛ آموزش، رصد و پایش، تشخیص و پیشگیری و درمان برای تهدیدات میکروبی و آموزش، رصد و پایش، تاب‌آوری، مصون‌سازی و عوامل بازدارنده برای تهدیدات هسته‌ای است.

«تراویس اس کارلس»^۱ و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «برآورد خطرات امنیتی و اشاعه هسته‌ای در بازارهای نوظهور با استفاده از شبکه‌های اعتقادی بیزین» که در سال ۲۰۲۱ منتشر شد درباره چگونگی تخمین خطرات انتشار هسته‌ای و امنیتی در بازارهای نوظهور با استفاده از شبکه باور بیزی با تأکید بر تحلیل شبکه‌های اجتماعی اذعان داشتند ترکیه بیشترین احتمال را برای توسعه سلاح هسته‌ای دارد، به دنبال آن عربستان سعودی قرار دارد. عواملی مانند نوع راکتور و فعالیت‌های غنی‌سازی و بازفرآوری داخلی نیز بر خطرات امنیتی و اشاعه هسته‌ای تأثیرگذار است.

«استاسا سالاکانین»^۲ در مقاله‌ای با عنوان «سلاح‌های هسته‌ای سعودی: تمایل به انرژی، سلاح یا فقط اهرم فشار؟» که در سال ۲۰۲۳ در تارنمای «گهواره»^۳ منتشر شد بیان نمود که تأثیرات برنامه هسته‌ای ریاض - به‌ویژه قصد آن برای غنی‌سازی اورانیوم - به همسایگانش، به‌ویژه به رژیم صهیونیستی که یک دولت هسته‌ای سرکش منطقه‌ای است، گسترش می‌یابد و پتانسیل به خطر انداختن تلاش‌های رژیم صهیونیستی برای عادی‌سازی روابط با عربستان سعودی را دارد. به همین دلیل، درحالی‌که برخی محافل رژیم صهیونیستی با جاه‌طلبی‌های هسته‌ای عربستان مخالفت و نگرانی‌های جدی دارند، خود تشکیلات سیاسی رژیم

1. Travis S. Carless

2. Stasa Salacanian

3. The Cardle



صهیونیستی در این موضوع نسبتاً بی‌صدا مانده است. مشاور امنیت ملی، «زاخی هانگی»^۱ حتی پیشنهاد می‌کند که رژیم صهیونیستی ممکن است با توافقی که به عربستان سعودی اجازه غنی‌سازی اورانیوم برای مقاصد تحقیقاتی را می‌دهد، مخالفت نکند. در مقابل وزیر انرژی رژیم صهیونیستی، «ایزاییل کاتز»^۲، علناً با برنامه هسته‌ای غیرنظامی عربستان سعودی به‌عنوان بخشی از تلاش‌های آمریکا برای تقویت روابط رژیم صهیونیستی و عربستان مخالفت می‌کند.

ایران کشور دیگری است که نگرانی‌های قابل توجهی در مورد برنامه گسترش‌یافته قدرت هسته‌ای عربستان سعودی، به‌ویژه غنی‌سازی اورانیوم، دارد. لیمان پیش‌بینی می‌کند که تهران هرگونه اقدام برای اجازه دادن به غنی‌سازی اورانیوم عربستان را تحریک‌آمیز و تهدیدآمیز تلقی می‌کند. این می‌تواند ایران را به گسترش بیشتر توانایی‌های هسته‌ای خود و انباشتن مواد تشویق کند، که بازگرداندن توافق هسته‌ای با تهران را به‌طور فزاینده‌ای چالش‌برانگیز می‌کند. باید توجه داشت که ادامه فعالیت‌های غنی‌سازی سطح بالا توسط ایران به‌عنوان پاسخی به خروج یک‌جانبه ایالات متحده از برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) و موانع غربی برای بازگرداندن این توافق هسته‌ای برجسته بوده است. درحالی‌که عربستان سعودی به‌عنوان یک عضو پیمان NPT حق غنی‌سازی اورانیوم تحت پادمان‌ها را دارد، اختلافات عمیق میان بازیگران کلیدی منطقه شرایطی را برای یک مسابقه تسلیحاتی هسته‌ای در غرب آسیا ایجاد می‌کند.

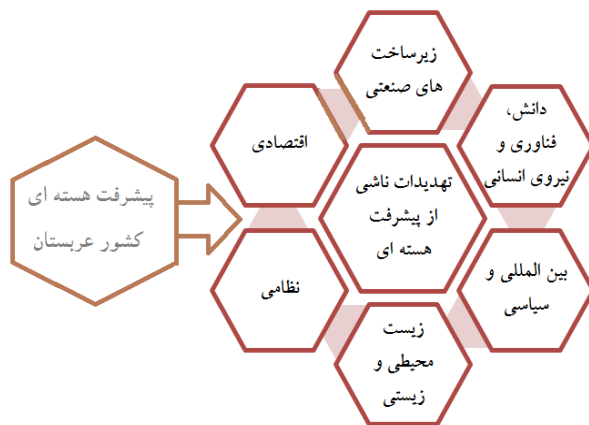
۲. چهارچوب مفهومی

پیشرفت هسته‌ای: حرکت روبه‌جلو به جهت دستیابی به دانش و فناوری هسته‌ای (کتاب مشروح سخنرانی‌های همایش فناوری هسته‌ای، نماد اراده ملی، ۱۳۸۴).
تهدید هسته‌ای: تلاشی که توسط یک قدرت هسته‌ای برای کسب امتیازات سیاسی، اقتصادی، سرزمینی از یک کشور یا چند کشور موقوفه با توسل به تهدید جنگ هسته‌ای

1. Tzachi Hanegbi

2. Israel Katz

- صورت می‌گیرد (کمیته دائمی پدافند غیرعامل کشور، ۱۴۰۱)
- پیمان‌نامه منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای (NPT): پیمان‌نامه منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای یا NPT موافقت‌نامه‌ای است که در سال ۱۹۶۸ توسط کشورهای بریتانیا، آمریکا، شوروی و ۶۰ کشور دیگر به‌منظور محدودسازی سلاح‌های هسته‌ای در ۱۱ ماده تنظیم و منعقد گردید. ازجمله اهداف آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
۱. افزایش همکاری‌های بین‌المللی در زمینه انرژی اتمی برای مصارف صلح‌آمیز.
 ۲. جلوگیری از توسعه سلاح‌های هسته‌ای برای مصارف نظامی.
 ۳. حق استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای برای تمام کشورهای عضو NPT.
 ۴. تعهد کشورهای هسته‌ای به عدم واگذاری سلاح‌های هسته‌ای به کشورهای غیرهسته‌ای عضو.
 ۵. کاهش تهدید جنگ هسته‌ای. (غریب آبادی، ۱۳۸۳).



شکل ۱: چهارچوب مفهومی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف توسعه‌ای و از منظر نتیجه، کاربردی و از دیدگاه راهبرد، کیفی است. جامعه آماری این پژوهش شامل اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و مراکز علمی نظامی



و غیرنظامی، خبرگان دارای دانش راهبردی و تخصص در حوزه علوم هسته‌ای و پرتوی، پدافند غیرعامل، افراد صاحب مسئولیت در زمینه علوم هسته‌ای و پرتوی در کشور و نیروهای مسلح بوده و حجم نمونه تا رسیدن به اشباع نظری در نظر گرفته شده است.

هدف این پژوهش، بررسی تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و تأثیر آن بر جمهوری اسلامی ایران است. برای این منظور، از رویکرد کیفی تحلیل مضمون به عنوان گام اول برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مدلی که گویای نیازهای پژوهش باشد، استفاده شده است. در مرحله اول این پژوهش، با استفاده از الگوی «براون و کلارک»^۱ (۲۰۰۶)، شش مرحله شامل «آشنایی، کدگذاری، جست‌وجو برای مضامین، بازنگری مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و نوشتن گزارش» انجام شده است.

در فرایند تحلیل داده‌ها در روش تحلیل مضمون توسط مدل مذکور مراحل زیر انجام گردید: ۱. آشنا شدن با متن مورد بررسی (پیاده‌سازی داده‌ها (در صورت لزوم)، مطالعه مکرر داده‌ها، نوشتن ایده‌های اولیه)؛ ۲. ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری (کدگذاری ویژگی‌های جالب داده‌ها در کل متن، جمع‌آوری و تطبیق داده‌ها با کدهای مربوطه)؛ ۳. جست‌وجو و شناسایی مضامین (تطبیق دادن کدها با مضامین بالقوه، گردآوری همه داده‌های مرتبط با مضمون بالقوه)؛ ۴. بازبینی مضامین (بررسی و کنترل هم‌خوانی مضامین با کدهای استخراج شده، بررسی و تطبیق مضامین با چکیده‌های کدگذاری شده، انتخاب مضامین اصلی، سازمان‌دهنده و فراگیر)؛ ۵. تعریف و نام‌گذاری مضامین (بررسی ویژگی‌های خاص هر مضمون، تعریف و نام‌گذاری مضامین، تحلیل نهایی مضامین استخراج شده) و ۶. تدوین گزارش (استخراج نمونه‌های جالب و برجسته از چکیده‌های کدگذاری شده، تحلیل نهایی چکیده‌های منتخب، مرتبط نمودن تحلیل با سؤالات تحقیق و ادبیات موضوع، نوشتن گزارش علمی از تحلیل‌ها).

در نهایت بعد از احصای همه شاخص‌های مؤثر و طراحی آن‌ها در قالب یک مدل، به منظور اعتبارسنجی پژوهش‌های کیفی از منظر «گوبا و لینکولن»^۲ اقدام شد. طبق این روش،

1. Braun & Clarke.

2. Lincoln & Guba

بررسی صحت علمی مطالعات کیفی شامل چهار معیار «قابلیت اعتبار»^۱، «قابلیت انتقال‌پذیری»^۲، «قابلیت اطمینان»^۳ و «تأیید پذیری»^۴ است (گوبا و لینکولن، ۱۹۸۲ نقل در زادمهر و رنگریز، ۱۴۰۰). برای اعتبارسنجی تحلیل مضمون، به‌جای استفاده از واژگان روایی و پایایی که اساساً و از منظر مبانی فلسفی ریشه در پارادایم کمی دارند، می‌توان از معیار «اعتماد‌پذیری یا قابلیت اعتماد» استفاده کرد (توینینگ^۵، ۱۹۹۹ نقل در زادمهر و رنگریز، ۱۴۰۰). از همین دسته، لینکلن و گوبا برای قابل‌اعتماد بودن پژوهش‌های کیفی، معیارهایی چون امکان اعتبار، اتکا‌پذیری یا توانایی اتکا، انتقال‌پذیری یا توان انتقال، تصدیق یا امکان تأیید را ارائه کرده‌اند (سینکویچ^۶، ۲۰۰۸ نقل در زادمهر و رنگریز، ۱۴۰۰). در این پژوهش، سنجه‌های مذکور به طرق مختلف تدارک شده که از مهم‌ترین آن‌ها، راهبرد «کدگذاران مستقل» است. این راهبرد فرایندی رایج برای ارزیابی و کنترل کیفیت تحلیل مضمون است (هاروکس و کینگ^۷، ۲۰۱۰ نقل در زادمهر و رنگریز، ۱۴۰۰). هدف کدگذاری مستقل کمک به پژوهشگر است تا به‌طور انتقادی درباره ساختار مضامین پیشنهادی خود و تصمیماتی که درباره کدها گرفته است فکر کند.

با توجه به کیفی بودن پژوهش، روایی بیشتر بر صحت داده‌ها (روایی درونی) تأکید دارد. در این پژوهش، به‌دلیل بهره‌مندی مستمر از نظر خبرگان در تمامی مراحل، پایایی و روایی تضمین شده است. برای تعیین روایی، از روش کدگذاری مستقل و گروه خبرگان استفاده شد و یافته‌ها با نظر چهار خبره ارزیابی و تعدیل شدند. طبق نظر خبرگان، تمامی مضامین شناسایی شده مرتبط با موضوع پژوهش بوده و پژوهش از روایی لازم برخوردار است.

-
1. Credibility
 2. Transferability
 3. Dependability
 4. Confirmability
 5. Twining.
 6. Sinkovics.
 7. King & Horrocks.



جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه پژوهش

ردیف	سن	سابقه کار مرتبط	رشته تحصیلی	میزان تحصیلات
۱	۶۰	۳۲	فیزیک هسته‌ای	دکترای تخصصی (Ph.D)
۲	۵۳	۳۰	فیزیک هسته‌ای	
۳	۶۵	۴۰	پدافند غیرعامل	
۴	۵۰	۲۰	پدافند غیرعامل	
۵	۴۹	۲۱	علوم دفاع راهبردی	
۶	۵۰	۲۵	دفاع ملی	
۷	۴۶	۲۱	روابط بین‌الملل	

همان‌گونه که حکاک و همکاران (۱۳۹۷) بیان کردند، برای سنجش پایایی یا قابلیت اعتماد در بین کدگذاران مستقل نیز روش‌های مختلفی وجود دارد، که در این پژوهش، از روش توافق درصدی که پُر استفاده‌ترین و ساده‌ترین روش برای سنجش پایایی بین کدگذاران است استفاده شد؛ به این صورت که از چهار نفر از خبرگانی که به‌طور مستقل کدگذاری را انجام داده‌اند، کدهایی پذیرفته شد و به جمع‌بندی رسید که بیش از نصف یا پنجاه درصد از کدگذاران بر آن صحنه گذاشته بودند.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای شروع تحلیل مضمون، ابتدا تمامی منابع موجود شامل مصاحبه‌ها، مقالات، گزارش‌ها و اخبار مطالعه شدند و منابع فاقد کد مرتبط جدا گردیدند. متون دارای کد مرتبط درخشان شده و در گام دوم چکیده‌های درخشان‌شده کدگذاری شدند. سپس کدهای مشابه در قالب مضامین مرتب‌شده و درباره نحوه ترکیب آن‌ها تصمیم‌گیری شد. در نهایت، ۳۰ مضمون پایه، ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۱ مضمون فراگیر استخراج و در جداول ارائه شد.

جدول ۲: نمونه‌هایی از مفاهیم شناسایی شده حوزه تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی در قالب مضامین پایه (مقوله‌ها) و سازمان دهنده (کدهای محوری)

ردیف	متن استخراج شده- واحدهای معنادار (مقدماتی)	مضمون پایه	مضمون سازمان دهنده
۱	در ۷ ژوئن سال ۱۹۸۱ هواپیماهای جنگی رژیم صهیونیستی راکتور تحقیقاتی ۴۰ مگاواتی عراق را در منطقه اوزیراک بمباران کردند.	مداخله نظامی خارجی	
۲	در سال ۱۹۹۱ و در خلال جنگ خلیج فارس (حمله به عراق) نیز در یک حمله شبانه در همان محل دو راکتور کوچک تر توسط هواپیماهای ایالات متحده نابود شدند.		
۳	در طول درگیری های بالکان در اوایل دهه ۹۰، نیروگاه هسته ای «کرسکو» ^۱ اسلونی چندین بار در معرض خطر قرار گرفت.		
۴	نیروگاه اتمی بوشهر در روز ۲۷ آبان ۱۳۶۶ یکی از تأسیساتی بود که در جریان جنگ تحمیلی مورد حمله هواپیماهای نظامی عراق قرار گرفت و چون در زمان حمله، نیروگاه در حال ساخت بود، پیامدهای پرتوی در بر نداشت.		
۵	با توجه به این که عربستان قادر به ساخت موشک هایی با قابلیت حمل کلاهک هسته ای نیست، روابط آن با کشوری مانند چین که سابقه فروش چنین موشک هایی به عربستان را در گذشته نیز داشته است، می تواند یک تهدید باشد.	خرید موشک های با قابلیت حمل سلاح هسته ای	نظامی
۶	در سال ۱۹۸۰ عربستان سعودی به صورت مخفیانه مجموعه ای از موشک های بالستیک را از چین خریداری کرد. موشک های DF-3 که عربستان خریداری کرد، قابلیت حمل سلاح هسته ای را دارند.		
۷	عربستان سعودی سال ها نیاز به ایجاد زیرساخت های هسته ای لازم برای راه اندازی قابلیت دستیابی به سلاح هسته ای دارد.		
۸	باید برای پیشگیری از گسترش سلاح های هسته ای در عربستان سعودی از ابتدا روی قابلیت غنی سازی و بازفرآوری، حتی در صورت عدم کاربرد روی یک سلاح هسته ای، تمرکز کرد.	سلاح هسته ای	
۹	به نظر می رسد عربستان فعلاً در حوزه های یاد شده نتواند تهدیدی برای ما داشته باشد ولی در درازمدت با در نظر گرفتن شرایط امنیتی، اقتصادی، سیاسی و نظامی و پس از مهیا شدن زیرساخت های لازم	قدرت بازدارندگی	



ردیف	متن استخراج‌شده - واحدهای معنادار (مقدماتی)	مضمون پایه	مضمون سازمان دهنده
۱۰	می‌بایست این موضوع باید مورد توجه قرار بگیرد. روزنامه گاردین در سال ۲۰۰۳ خبر از به دست آوردن سند استراتژیکی داد که در آن از گزینه‌های عربستان برای دستیابی به بازدارندگی هسته‌ای سخن گفته شده و در آن ۳ گزینه مطرح شده است: ۱. ساخت بمب یا دستیابی به توانمندی هسته‌ای برای بازدارندگی مستقل ۲. حفظ ائتلاف یا وارد شدن به ائتلافی با یک از قدرت‌های بزرگ هسته‌ای که حفاظت هسته‌ای از ریاض را پذیرفته باشد یا بپذیرد. ۳. تلاش برای ایجاد منطقه آسیای جنوب غربی عاری از تسلیحات هسته‌ای و امضای توافقنامه.		

با توجه به مطالب ذکر شده در مرحله قبل، در این مرحله ۳۰ مضمون پایه، ۶ مضمون سازمان دهنده و ۱ مضمون فراگیر مربوط به تهدیدات هسته‌ای در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: موضوعات مرتبط با تهدیدات هسته‌ای

ردیف	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۱	تهدیدات تروریستی	زیرساخت‌های صنعتی	تهدیدات
۲	مخاطرات حمله نظامی با سلاح متعارف		
۳	خرابکاری صنعتی		
۴	مخاطرات فرایندی		
۵	مخاطرات طبیعی		
۶	مخاطرات حمله نظامی با سلاح غیرمتعارف		
۷	جذب متخصصان هسته‌ای ایران	دانش و فناوری نیروی انسانی	
۸	دانش پُرخطر		
۹	حذف فیزیکی متخصصان		
۱۰	نصب دوربین به بهانه کنترل فرایند		
۱۱	جاسوس پروری		
۱۲	منافع ملی	بین‌المللی و سیاسی	
۱۳	ایدئولوژیک		

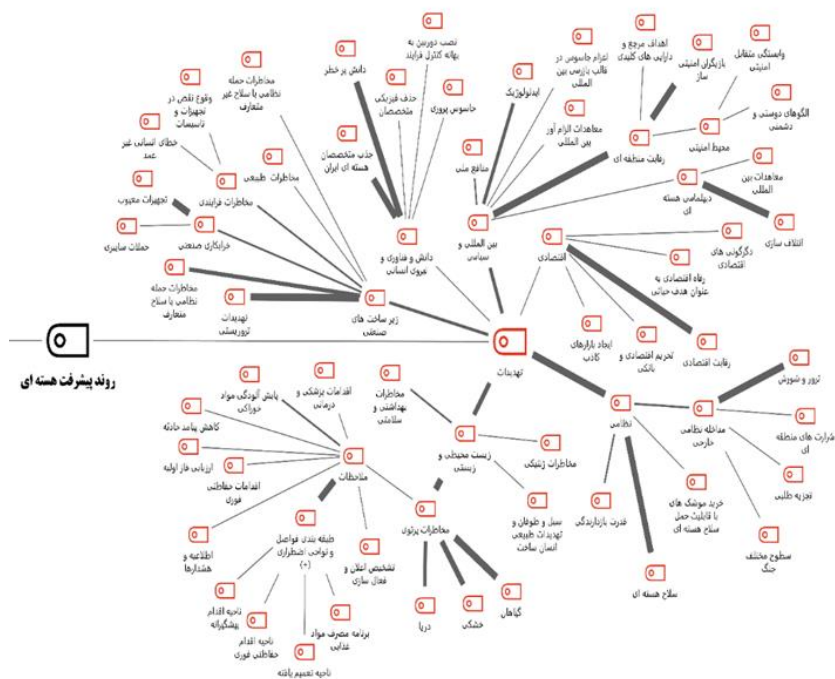
ردیف	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۱۴	اعزام جاسوس در غالب بین‌الملل		
۱۵	معاهدات الزام‌آور بین‌الملل		
۱۶	رقابت منطقه‌ای		
۱۷	دیپلماسی هسته‌ای		
۱۸	دگرگونی‌های اقتصادی	اقتصادی	
۱۹	رفاه اقتصادی به‌عنوان هدف حیاتی		
۲۰	رقابت اقتصادی		
۲۱	تحریم اقتصادی و بانکی		
۲۲	ایجاد بازارهای کاذب		
۲۳	مداخله نظامی خارجی	نظامی	
۲۴	خرید موشک‌های با قابلیت حمل سلاح هسته‌ای		
۲۵	سلاح هسته‌ای		
۲۶	قدرت بازدارندگی		
۲۷	مخاطرات ژنتیکی	زیست‌محیطی و زیستی	
۲۸	سیل و طوفان و تهدیدات طبیعی انسان ساخت		
۲۹	مخاطرات پرتوی		
۳۰	مخاطرات بهداشتی و سلامتی		

در نهایت با توجه به کدهای استخراج شده و استنباط‌های انجام گرفته در هر قسمت شبکه مضامین تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی در جدول (۴) و شکل (۲)، ارائه شده است.



جدول ۴: موضوعات مرتبط با تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی

ردیف	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر	تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان سعودی و تأثیر آن بر جمهوری اسلامی ایران
۱	زیرساخت‌های صنعتی	تهدیدات هسته‌ای	
۲	دانش و فناوری نیروی انسانی		
۳	بین‌المللی و سیاسی		
۴	اقتصادی		
۵	نظامی		
۶	زیست‌محیطی و زیستی		



شکل ۲: شبکه مضامین تهدیدات ناشی از پیشرفت هسته‌ای عربستان

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

عربستان سعودی مدت‌هاست به دنبال دستیابی به چرخه سوخت هسته‌ای است، اما به دلیل این که معاهده الحاقی را امضا نکرده و اجازه بازرسی به بازرسان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نمی‌دهد، اطلاعات چندانی از فعالیت‌های هسته‌ای این کشور در دست نیست. بنابراین وجه غالب فعالیت‌های هسته‌ای این کشور مخفیانه دنبال می‌شود. اما برخی قرائن و شواهدی که اخیراً از سوی رسانه‌ها به بیرون درز کرده است، نشان می‌دهد که این کشور به دنبال دستیابی به توان کامل هسته‌ای (نظامی و غیرنظامی) است. تمایل عربستان به توسعه برنامه موشک‌های بالستیک یکی از قرائنی است که نشان می‌دهد این کشور به دنبال کسب سلاح هسته‌ای و ابزار حمل آن است. (ایرنا، ۱۳۹۹)

برخی ناظران پیشنهاد می‌کنند که هر توافق همکاری هسته‌ای آینده بین عربستان سعودی و کشورهای دیگر، مانند روسیه، چین، کره جنوبی یا فرانسه، باید مشروط به پذیرش پروتکل الحاقی توسط پادشاهی باشد؛ بیانیه‌های بحث‌برانگیز و مبهم عربستان درباره نیت‌های هسته‌ای خود و فقدان یک چهارچوب قانونی برای برنامه هسته‌ای عربستان، نگرانی‌هایی را در مورد ایمنی و امنیت ایجاد می‌کند. غرب آسیا در حال حاضر شاهد تغییراتی در دکترین‌های نظامی به سوی استراتژی‌های تهاجمی‌تر است. جاه‌طلبی‌های هسته‌ای ریاض نگرانی‌های امنیتی منطقه‌ای و بین‌المللی را برانگیخته است، همچنین باعث ایجاد جستجوهای سیاسی و دیپلماتیک قابل توجهی شده است - و نه فقط در میان مخالفان و شرکای هسته‌ای آن. این پادشاهی ممکن است سخت‌ترین کار را در حفظ تعادل دقیق بین قدرت‌های بزرگ رقابتی برای نفوذ در غرب آسیا داشته باشد. (استاسا سالاکانین، ۲۰۲۳)

در ادامه برخی تهدیدهایی که پیشرفت هسته‌ای عربستان می‌تواند ایران، منطقه و جهان را متأثر کند برشمرده می‌شوند:

۱. از آنجایی که اولویت اول روابط بین‌المللی عربستان رابطه با کشورهای دارای قدرت هسته‌ای و به‌ویژه کشورهایی که تعهد کمتری در رابطه با غنی‌سازی سوخت داشته و یا در پیشینه آن‌ها سابقه کمک به کشورها در راستای دستیابی به سلاح هسته‌ای وجود



دارد، است، افزایش قابلیت‌های هسته‌ای عربستان می‌تواند منجر به رقابتی تسلیحاتی در منطقه غرب آسیا شود که می‌تواند بر استقرار تعادل نظامی و امنیتی تأثیرگذار باشد به‌عنوان نمونه می‌توان به روابط تجاری و نظامی با کشوری مانند پاکستان و همچنین روابط با کشورهای چین و روسیه که در رابطه با محدودسازی غنی‌سازی و بازفرآوری سوخت چندان سخت‌گیر نیستند اشاره نمود؛ به‌ویژه چین که رد پای آن در دستیابی پاکستان به سلاح هسته‌ای مشاهده شده است. درعین‌حال همکاری‌های این کشور با کشورهایمانند چین و خرید موشک‌هایی با قابلیت حمل کلاهک هسته‌ای می‌تواند ناظر بر تلاش این کشور در دستیابی به سلاح هسته‌ای و استفاده از آن برای ایجاد بازدارندگی در عرصه نظامی باشد که به نوع خود نوعی زنگ خطر بین‌المللی است، بنابراین قابلیت غنی‌سازی و بازفرآوری می‌بایست توسط اجماع جهانی تحت نظارت مستمر قرار بگیرد. به‌علاوه با توجه به این‌که عربستان قادر به ساخت موشک‌هایی با قابلیت حمل کلاهک هسته‌ای نیست، روابط آن با کشوری مانند چین که سابقه فروش چنین موشک‌هایی به عربستان را در گذشته نیز داشته است، می‌تواند یک تهدید باشد.

۲. افزایش نگرانی‌ها و ترس‌های امنیتی در منطقه ممکن است به افزایش تنش‌ها و بحران‌های جدی در منطقه ختم شود.

۳. پیشرفت هسته‌ای عربستان ممکن است روابط منطقه‌ای را تضعیف کرده و منجر به تحریم‌ها و تدابیر دیپلماتیکی بین کشورهای منطقه شود.

۴. پیشرفت هسته‌ای عربستان ممکن است باعث ایجاد تردید در عملیاتی بودن نظام مخاطبین بین‌المللی برای کنترل و نظارت بر برنامه‌های هسته‌ای شود.

۵. افزایش ظرفیت‌های هسته‌ای عربستان می‌تواند منجر به افزایش تهدیدات به امنیت اقلیمی و جهانی شود، ازجمله تهدید به امنیت منطقه غرب آسیا و حتی امنیت جهانی.

۶. پیشرفت هسته‌ای عربستان می‌تواند دیگر کشورهای منطقه و جهان را به افزایش تسلیحات هسته‌ای تحریک کند و این به یک دوره جدید از رقابت تسلیحاتی و تنش‌های بین‌المللی منجر شود؛ البته زمینه‌های مختلفی وجود دارد که می‌توان تهدیدات

پیشرفت هسته‌ای عربستان را در هر یک از این زمینه‌ها بررسی کرد. بنابراین پیشرفت‌های هسته‌ای عربستان می‌تواند منجر به افزایش تنش‌ها و رقابت تسلیحاتی در منطقه آسیای جنوب غربی شود و تعادل نظامی و امنیتی را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، این پیشرفت‌ها ممکن است روابط دیپلماتیک بین کشورهای منطقه را تضعیف کند و باعث تحریم‌ها و تدابیر دیپلماتیکی جدید شود. عدم پایداری عربستان سعودی به تعهدات بین‌المللی نیز می‌تواند باعث تردید در عملیاتی بودن نظام‌های بین‌المللی برای کنترل گسترش سلاح‌های هسته‌ای شود.

در نهایت، برنامه‌های هسته‌ای عربستان سعودی با وجود تأکید بر استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای، به دلیل ابهامات و نگرانی‌های موجود نیازمند نظارت و بررسی دقیق توسط جامعه بین‌المللی است تا از بروز تهدیدات جدی جلوگیری شود.

۵-۱. پیشنهاد‌های پژوهش

برای مقابله با تهدیدات شناسایی شده ناشی از دستیابی عربستان سعودی به سلاح هسته‌ای، جامعه بین‌المللی و دولت‌های غربی باید برخی از راهکارها و اقدامات زیر را مدنظر قرار دهند:

تقویت همکاری‌های امنیتی و دفاعی، استفاده از فناوری‌های پاک، جلوگیری از توسعه قابلیت‌های غنی‌سازی حتی برای مصارف صلح‌آمیز با محدود کردن غنی‌سازی، تشویق عربستان به پذیرش امضای پروتکل الحاقی برای افزایش شفافیت در فعالیت‌های هسته‌ای، تقویت بازرسی‌ها و نظارت‌های آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، تضمین پایداری عربستان به توافقات بین‌المللی مانند توافقنامه ۱۲۳ و اعمال تحریم‌های اقتصادی در صورت نقض تعهدات بین‌المللی، تقویت همکاری‌های علمی و فناورانه برای جلوگیری از فروش فناوری‌های پیشرفته چرخه سوخت و تشویق به برگزاری گفتگوهای دیپلماتیک برای استفاده از دیپلماسی برای کاهش تنش‌ها و جلوگیری از گسترش سلاح‌های هسته‌ای در منطقه.

اما جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با تهدیدات هسته‌ای عربستان، می‌تواند از چندین



راهکار استفاده نماید که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

❖ دیپلماسی و مذاکره: تقویت روابط دیپلماتیک با عربستان و تلاش برای کاهش تنش‌ها از طریق مذاکرات. مذاکرات سازنده می‌تواند به کاهش تهدیدات امنیتی و افزایش همکاری‌های منطقه‌ای منجر شود.

- توسعه روابط دیپلماتیک: ایران باید تلاش کند روابط دیپلماتیک خود با عربستان را تقویت کرده و از طریق مذاکرات، تنش‌ها را کاهش دهد.
- مذاکرات سازنده: مذاکرات دیپلماتیک می‌تواند به کاهش تهدیدات امنیتی و افزایش همکاری‌های منطقه‌ای منجر شود.

❖ توسعه توانمندی‌های دفاعی: افزایش توانمندی‌های نظامی و دفاعی ایران برای مقابله با تهدیدات احتمالی. توسعه فناوری‌های دفاعی و افزایش ظرفیت نظامی از جمله این اقدامات است.

- افزایش توانمندی‌های نظامی: ایران باید توانمندی‌های نظامی و دفاعی خود را افزایش دهد تا بتواند با تهدیدات احتمالی عربستان مقابله کند.
- توسعه فناوری‌های دفاعی: توسعه فناوری‌های دفاعی و افزایش ظرفیت نظامی از جمله اقدامات ضروری برای مقابله با تهدیدات احتمالی است.

❖ همکاری‌های منطقه‌ای: تقویت همکاری با دیگر کشورهای منطقه برای ایجاد یک سامانه امنیت جمعی. این همکاری‌ها می‌تواند به افزایش امنیت منطقه و کاهش تهدیدات ناشی از برنامه‌های هسته‌ای عربستان منجر شود.

- تقویت همکاری‌های منطقه‌ای: ایران باید همکاری‌های خود با دیگر کشورهای منطقه را تقویت کند و به ایجاد یک سامانه امنیت جمعی کمک کند.
- ایجاد سامانه امنیت جمعی: این همکاری‌ها می‌تواند به افزایش امنیت منطقه و کاهش تهدیدات ناشی از برنامه‌های هسته‌ای عربستان منجر شود.

در عین حال برخی وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی که در هر بخش ذکر گردیده‌اند با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توانند در حوزه‌های مختلف مانند نظامی، اقتصادی، سیاسی، محیط‌زیست، دانش و فناوری و زیرساخت صنعت هسته‌ای راهبردهایی تدوین کنند و اقداماتی را برای توسعه و تعامل منطقه‌ای انجام دهند، که به تفکیک عبارت‌اند از:

۱. در بُعد نظامی: تدوین دیپلماسی دفاعی برای کاهش و کنترل تسلیحات هسته‌ای منطقه با هدف جلوگیری از افزایش تنش‌های نظامی در منطقه به علت رقابت در تسلیحات هسته‌ای و احتمال نقض امنیت منطقه‌ای و بین‌المللی، توسط وزارت امور خارجه و وزارت دفاع با هدایت شورای عالی امنیت ملی
۲. در بُعد اقتصادی: تدوین راهبردهای توسعه اقتصادی منطقه‌ای توسط وزارت اقتصاد و وزارت امور خارجه برای تشویق همکاری‌های اقتصادی بین کشورهای منطقه با هدف جلوگیری از افزایش هزینه‌های نظامی و امنیتی در منطقه و تضعیف روابط تجاری و سرمایه‌گذاری به علت عدم اطمینان از امنیت.
۳. در بُعد سیاسی: تدوین راهبردهای روابط دیپلماتیک برای تقویت مذاکرات و دستیابی به توافقات سیاسی و امنیتی مناسب با کشورهای منطقه، به ویژه عربستان سعودی، با هدف پیشگیری از تحریک بیشتر در روابط منطقه‌ای و بین‌المللی و همین‌طور کاهش تحریم‌ها و تدابیر دیپلماتیکی به علت نگرانی‌های امنیتی، توسط وزارت امور خارجه.
۴. در بُعد محیط‌زیست: تدوین راهبردهای همکاری منطقه‌ای برای حفظ و ارتقا ایمنی و امنیت محیط‌زیست منطقه برای کاهش تهدیدات به محیط‌زیست ناشی از احتمال نقض امنیت هسته‌ای و خطرات ناشی از حوادث و بلایای طبیعی توسط وزارت امور خارجه و سازمان انرژی اتمی.
۵. در بُعد دانش و فناوری: تدوین راهبردهای تعامل و همکاری منطقه‌ای در زمینه دانش و فناوری هسته‌ای با عربستان سعودی توسط وزارت امور خارجه وزارت علوم و سازمان انرژی اتمی برای اطمینان از پابندی به تعهدات بین‌المللی و کنترل



فعالیت‌های هسته‌ای و جلوگیری از افزایش ریسک‌های انتقال دانش و فناوری هسته‌ای به سایر کشورها یا گروه‌های غیردولتی.

۶. در بُعد زیرساخت صنعت هسته‌ای: تدوین راهبردهای عملیاتی برای توسعه و به‌روزرسانی تکنولوژی‌های امنیت هسته‌ای و جلوگیری از افزایش تهدیدات نقض‌های ایمنی و امنیتی در صنعت هسته‌ای به علت نقص در زیرساخت‌ها و فرایندهای ایمنی و امنیتی توسط وزارت امور خارجه وزارت نیرو و سازمان انرژی اتمی.

فهرست منابع

- افضلی، رسول؛ نجفی، سجاد. (۱۳۹۷). *تبیین شاخص‌های کلیدی تأثیرگذار بر روابط ایران و عربستان در افق زمانی ۱۴۰۷*. آینده‌پژوهی دفاعی، ۹.
- بحرینی‌بهزادی، نیما. (۱۳۹۹). *طرح راهبردی واکنش ملی به بحران‌های هسته‌ای با رویکرد پدافند غیرعامل*، رساله دکتری، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- جوکار، محمد صادق؛ مدنی، سید مهدی. (۱۳۸۹). *جایگاه سلاح هسته‌ای در راهبرد نظامی امنیتی عربستان سعودی*. مجله سیاست دفاعی، ۱۹(۷۳).
- حکاک، محمد؛ صالحی، حسن؛ فرقانی، یونس. (۱۳۹۷). *طراحی الگوی مفهومی اسلام برای عدالت در نظام جبران خدمات، مبتنی بر آموزه‌های نهج‌البلاغه*. مدیریت در دانشگاه اسلامی، ۷(۲).
- دهقانی، سیدجلال؛ رستمی، فرزاد؛ دانش‌نیا، فرهاد. (۱۴۰۰). *چشم‌انداز روابط ایران و عربستان؛ سناریوهای آینده و راهکارها*. سیاست جهانی، ۱۰(۲).
- رضائیان دولوئی، محمد رضا؛ کازرونی، حنیف (۱۴۰۰)، *ارزیابی فناوری (رویکردها، چالش‌ها و حوزه‌ها)*، فصلنامه علمی مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی سال ۱۳، شماره ۵۰.
- عسگری، محمود؛ عزیزاده، علی (۱۴۰۲)، *شناسایی و اولویت‌بندی تهدیدات امنیتی نوین سیاسی جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴*، فصلنامه علمی مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی سال ۱۴، شماره ۵۴.
- غریب آبادی، کاظم. (۱۳۸۳). *آشنایی با معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای و پروتکل الحاقی*. مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر.
- غریبی، محسن. (۱۴۰۰). *اهداف عربستان سعودی از توسعه فناوری هسته‌ای*، فصلنامه سیاست خارجی، ۳۵(۱).
- کتاب مشروح سخنرانی‌های همایش فناوری هسته‌ای، نماد اراده ملی. (۱۳۸۴).
- کمیته دائمی پدافند غیرعامل کشور. (۱۴۰۱). *نظام هسته‌ای کشور*. تهران: سازمان پدافند غیر عامل
- کوشکی، محمدصادق؛ میرحسینی، فرشته. (۱۳۹۵). *تأثیر امنیت انرژی بر توسعه برنامه‌های اتمی کشورهای غرب آسیا*. فصلنامه سیاست، ۲(۴۶).
- مرادی، افشین. (۱۳۹۵). *الگوی راهبردی دفاع ملی جمهوری اسلامی ایران برای مقابله با تهدیدات شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای*. رساله دکتری، دانشگاه عالی دفاع ملی.



مهدیان، حسین؛ آقاحسینی، علیرضا؛ علی حسینی، علی. (۱۳۹۶). *تحلیل ساست خارجی ستیزه‌جویانه عربستان سعودی مقابل ج.ا.ایران در چهارچوب نظریه واقع‌گرایی تهاجمی*، راهبرد دفاعی، ۱۵(۱)

References

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Carless, T. S., Redus, K., & Dryden, R. (2021). Estimating nuclear proliferation and security risks in emerging markets using Bayesian Belief Networks. *Energy Policy*, 159, 112549.
- Erdogan, A. (2022). Saudi foreign policy doctrine post-2011: The Iranian factor and balance of threat. *Digest of Middle East Studies*, 31(1), 6-24.
- Fitzpatrick, M. (2015). Saudi Arabia, Pakistan and the nuclear rumour mill. *Survival*, 57(4), 105-108.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Ectj*, 30(4), 233-252.
- King, N., Brooks, J., & Horrocks, C. (2018). Interviews in qualitative research.
- Salacanin, Stasa. (2023). Saudi nukes: A desire for energy, weapons, or just leverage Adapted from <https://thecradle.co/articles-id/7638>
- Sinkovics, R. R. (2008). "Enhancing the Trustworthiness of Qualitative Research in International Business". *MIR*. 48(6): 689-714.
- Twining, J. (1999). A naturalistic journey into the collaboratory: In search of understanding for prospective participants (Doctoral dissertation).