



## تأثیر هسته‌ای شدن امارات متحده عربی بر امنیت منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران

رشید رکابیان، آرش دانشمهر<sup>۲</sup>

۳۲

دوره ۹، شماره ۱، پیاپی ۳۲  
بهار ۱۴۰۴

### مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:  
۱۴۰۳/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش:  
۱۴۰۴/۰۳/۲۶

صص: ۱۴۹-۱۲۵

شاپا چاپی: ۴۵۶۵-۲۵۸۸  
الکترونیکی: ۰۳۸۱-۲۷۱۷



### چکیده

کشور امارات متحده عربی یکی از کشورهای حوزه خلیج فارس است که با دایر کردن نیروگاه هسته‌ای وارد باشگاه کشورهای هسته‌ای شد. این کشور نیروگاه انرژی هسته‌ای برکت را به عنوان اولین پروژه هسته‌ای جهان عرب راه اندازی کرد. اما با توجه به ویژگی‌های ژئوپلیتیکی و ساختار شکننده امنیت در این کشور ممکن است انگیزه‌های تولید و گسترش سلاح‌های هسته‌ای ازدید پنهان با شد و به نوعی به دنبال حق غنی سازی اورانیوم باشد. با فرض توانایی دستیابی امارات متحده عربی در غنی سازی اورانیوم این پژوهش در صدد پاسخ گویی به این سوال خواهد بود که هسته‌ای شدن امارات متحده عربی چه تأثیراتی بر امنیت منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران خواهد داشت؟ یافته‌های پژوهش به شیوه‌ای توصیفی - تحلیلی از منابع کتابخانه‌ای، اینترنتی و مقالات مرتبط پاسخ می‌دهد: «با هسته‌ای شدن امارات متحده عربی این کشور در صدد افزایش توان بازدارندگی خود در مقابل جمهوری اسلامی ایران خواهد بود و متأثر از آن چالش‌های امنیتی چون بحث مالکیت جزایر سه گانه، ائتلاف سازی علیه ایران، تغییر نظم منطقه‌ای و مواردی از این دست را برای ایران به همراه خواهد داشت.»

**کلیدواژه‌ها:** امارات متحده عربی، توازن قوا، هسته‌ای شدن، ایران، امنیت منطقه‌ای.

ra.recabian@gmail.com

۱. دانشیار گروه علوم سیاسی دانشگاه ایت الله بروجردی، بروجرد، ایران (نویسنده مسئول)

۲. کارشناسی ارشد علوم سیاسی دانشگاه ایت الله بروجردی، بروجرد، ایران

## مقدمه

امارات متحده‌ی عربی کشوری کوچک، اما یک مرکز تجاری سنگین و بین‌المللی است. این کشور به منظور تأمین انرژی برق مورد نیاز زیرساخت‌های تجاری خود از فناوری برق هسته‌ای استفاده می‌نماید؛ زیرا این فناوری ایمن، سازگار با محیط زیست و از نظر تجاری مقرون به صرفه است. همچنین این فناوری مقادیر زیادی انرژی الکتریکی را با تقریباً صفر درصد انتشار کربن مضر تأمین می‌کند و کشور امارات را بی‌نیاز از واردات برق می‌نماید (مؤسسه الامارات للطاقة النووية، ۲۰۲۳).

امارات متحده عربی با دایر کردن نیروگاه هسته‌ای وارد باشگاه کشورهای هسته‌ای شد. در ابتدا اقدامات صلح‌آمیز هسته‌ای این کشور به عنوان الگویی نمونه در منطقه‌ای که حساسیت‌های خاص خود را دارد مطرح بود. این کشور برای اطمینان‌دهی به همسایگان در مورد اهدافش در این زمینه تلاش‌های زیادی کرد. به عنوان نمونه در سال ۲۰۰۹ میلادی ممنوعیت‌های قانونی برای غنی‌سازی یا بازآوری را نهادینه کرد و در تعهدات خود مبنی بر عدم اشاعه و گسترش سلاح‌های هسته‌ای، به اصطلاح "استاندارد طلا" دست یافت (Emirates News Agency, 2023). موافقت‌نامه‌ی ۱۲۳ بین کشورهای ایالات متحده آمریکا و امارات متحده‌ی عربی، در سال ۲۰۰۹ میلادی، برای همکاری صلح‌آمیز غیرنظامی در زمینه‌ی انرژی هسته‌ای به امضا رسید. (Beardsley, 2009: 76) به عنوان بخشی از این توافقنامه، امارات متحده‌ی عربی متعهد شد که از این فناوری‌های حساس استفاده نظامی نخواهد کرد و همچنین پروتکل اضافی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی را امضا کند که ممکن است آژانس بازرسی دقیق‌تری را در مورد فعالیت‌های هسته‌ای امارات انجام دهد. در پی این موافقت‌نامه، دولت مردان این کشور ادعا کردند که این نیروگاه را برای کاهش وابستگی به نفتی که برای ده‌ها سال کشور و همسایگانش در خلیج فارس را تقویت و غنی کرده، ساخته‌اند؛ همچنین عنوان شد کارخانه طراحی شده توسط کشور کره جنوبی با چهار واحد خود می‌تواند تا ۵۳۸۰ مگاوات تولید، (IAEA, 2017) تا یک چهارم برق این کشور را تأمین کند.

اگرچه، امارات اصرار دارد که برنامه‌های هسته‌ای‌اش فقط برای تولید انرژی به منظور رهایی از وابستگی‌های نفتی است، نمی‌توان ترس‌های خاموش و آرام آن کشور را از تلاش برای تقویت توان استفاده در برابر رقبای منطقه‌ای را از نظر دور داشت. (Yee, 2020). همچنین یوسف العتیبی، سفیر

امارات در واکنشگتن، گفته است که امارات متحده‌ی عربی دیگر ملزم به توافق دوجانبه‌ی خود با ایالات متحده‌ی نیست. (Burkhard & Wenig & others 2017: 34-35)

بدین ترتیب، می‌توان نتیجه گرفت که ماهیت علاقه‌ی امارات به گسترش سلاح‌های هسته‌ای ممکن است از دید پنهان باشد و به نوعی به دنبال حق غنی‌سازی اورانیوم باشد. در ادامه به امکان سنجی هسته‌ای شدن امارات متحده پرداخته خواهد شد و آثار آن بر امنیت منطقه‌ی جمهوری اسلامی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. فرضیه ابتدایی تحقیق این است که کشور امارات متحده‌ی عربی به عنوان متحد غرب در منطقه‌ی خاورمیانه، با راه‌اندازی نیروگاه پیشرفته‌ی هسته‌ای، پتانسیل بالایی برای امکان دستیابی به سلاح‌های هسته‌ای برای خود ایجاد می‌کند و با هسته‌ای شدن این کشور امنیت منطقه‌ی جمهوری اسلامی ایران با چالش‌های جدی مواجه خواهد شد.

#### چارچوب نظری (نظریه امنیتی)

نظریه مجموعه امنیت منطقه‌ای، نظریه‌ای روش‌شناسانه با سطح تحلیل منطقه‌ای برای تجزیه و تحلیل مسائل امنیت بین‌الملل است. این روش - نظریه به علت انتخاب سطح تحلیل به عنوان مبنای خود، نظریه محیط‌شناسی امنیتی نیز محسوب می‌شود. تقسیم جهان به مجموعه‌های امنیتی - منطقه‌ای مشتمل و مرتبط با یکدیگر، موجب می‌شود تا نظریه مجموعه امنیت منطقه‌ای، چهار سطح تحلیل متفاوت منطقه‌ای را به یکدیگر پیوند دهد و در هر سطح مشخص نماید که چه چیزی باید برای تحلیل مبنا قرار گیرد. در تراز داخلی یعنی در درون دولت - کشورهای منطقه‌ای، آسیب‌پذیری آنها معیار اصلی است. تراز بعدی روابط دولت‌های منطقه با یکدیگر است. تراز سوم، تعامل یک مجموعه امنیتی با مجموعه‌های امنیتی همسایه است و در نهایت تراز قدرت‌های جهانی و نقش آنها در مجموعه امنیتی منطقه‌ای مورد توجه است (عبداله‌خانی، ۱۳۸۹: ۲۷۹). اما بعد از ارائه مهم‌ترین متغیرهای مورد تحلیل در نظریه مجموعه امنیتی باید به ساختارهای بنیادین این مجموعه امنیتی نیز توجه کنیم. ساختار بنیادین یک مجموعه امنیتی شامل چهار متغیر است که آن را از همسایگان خود جدا می‌کند؛ ساختار آنارشیک؛ به این معنا که مجموعه امنیتی منطقه‌ای باید از دو یا چند واحد خودمختار تشکیل شده باشند، قطب که پوشش‌دهنده توزیع قدرت در میان واحدهاست، ساخت اجتماعی که شامل الگوی دوستی و دشمنی میان واحدهاست (سازمند و جوکار، ۱۳۹۵: ۱۵)

اندیشیدن به امنیت و معضلات امنیتی به پیدایش مکاتب مختلف امنیتی منجر شده است. هریک از این مکاتب با توجه به مبانی و رویکردهای متفاوت به مفهوم‌سازی و تبیین ابعاد تحلیل چارچوب مفهومی امنیت پرداخته‌اند که حاصل آن مجموعه‌ای از ایده‌ها، روش‌ها و مطالعات موردی است که به «مطالعات امنیتی» مشهور شده است. داوری در این باره که کدام مکتب فارغ از نگرش مؤسسان و طرفداران بر دیگری برتری دارد آسان نیست، پیچیدگی و چندلایه بودن و تنوع عوامل موثر در ایجاد پایداری، زوال و یا نابودی امنیت باعث شده است که هیچ یک از مکاتب موجود به‌رغم توان ادعایی، نتوانند همه زوایای موضوع را بررسی کنند و نوید بخش وضعیتی رضایت‌بخش باشند. ناتوانی در تبیین تمامی وجوه امنیت، همواره عرصه را برای ظهور نظریات و مکاتب جدید باز گذاشته است که در نقد نظریات و مکاتب موجود و تلاش نظری و عملی برای بازنمایی وجوه مورد نظر، برای خود هویت‌سازی کرده‌اند (قیصری، ۱۳۹۲: ۲۸).

بر این اساس، یکی از برجسته‌ترین مکاتب، که با ارائه تعریف چند بعدی از امنیت، جایگاه مهمی در مطالعات امنیتی به دست آورد، مکتب کپنهاک است. این مکتب با توجه به اینکه بر مطالعات امنیتی استوار است، از اولین رهیافت‌هایی می‌باشد که به دنبال پایه‌گذاری جایگاهی مستقل برای مطالعات امنیتی است. یکی از مهم‌ترین چارچوب‌هایی که از جانب مکتب کپنهاک برای بررسی دقیق‌تر مطالعات امنیتی در سطح منطقه‌ای مطرح شده است، «نظریه مجموعه امنیتی منطقه‌ای» است که توسط باری بوزان در کتاب «مردم، دولت‌ها و هراس» ارائه شد (طاهری و سیفی، ۱۳۹۳: ۱۳۴).

باری بوزان در کتاب مردم، دولت‌ها و هراس، اشاره می‌کند که امنیت اجتماعی و اقتصادی مستقل از امنیت دولت نمی‌باشد (Buzan & Waever, 1993: 43-46). وی تأکید دارد که در جهان امروز باید بر حسب یک مفهوم امنیتی سیستمیک عام به امنیت نگاه کرد که افراد، دولت‌ها و نظام همگی نقش ایفا می‌کنند و به همین خاطر عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی نیز به اندازه عوامل سیاسی و نظامی اهمیت دارند. (شیهان، ۱۳۸۸: ۶۷)

متداول‌ترین تعریف ارائه شده از دیدگاه بوزان بدین گونه است که، مجموعه امنیتی عبارت است از، «گروهی از دولت‌ها که نگرانی‌های اصلی امنیتی آنها تا اندازه‌ای به هم گره خورده که امنیت ملی آنها

1Copenhagen School  
2Regional Security Complex  
3Barry Buzan  
4People, States and Fear

را به صورت منطقی نمی‌توان جدا از یکدیگر مورد توجه قرار داد.» مجموعه‌های امنیتی را الگوهای پایدار دوستی و دشمنی تعریف می‌کنند. متغیرهای تاریخی مانند دشمنی‌های پایدار یا قرارگرفتن در یک حوزه تمدنی دارای فرهنگ مشترک، ویژگی خاص یک مجموعه امنیتی منطقه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شکل‌گیری مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای ناشی از تعامل میان ساختار آنارشیک و پیامدهای آن بر توازن قوا و نیز ناشی از فشار نزدیکی جغرافیایی است (بوزان و ویور، ۱۳۸۸: ۵۵-۵۶). در مجموع باید گفت ایده اصلی این نظریه این است که چون انتقال تهدیدها در فواصل کوتاه‌تر به مراتب راحت‌تر از انتقال آن در فواصل طولانی‌تر است، وابستگی متقابل امنیتی به شکل طبیعی به الگوی دسته‌بندی‌های منطقه‌ای مجموعه‌های امنیتی تبدیل می‌شود.

توازن اصلی بوزان و همکارش ویور، نظریه امنیت منطقه‌ای است و بر این فرض استوار است که پایان جنگ سرد، آغاز ناامنی‌های بسیار گسترده‌ای شده که ریشه در محدودیت‌های مکاتب رئالیستی و ابعاد امنیت دارد؛ بدین ترتیب که مکتب واقع‌گرا با تلقی دولت به عنوان یگانه موضوع امنیت و نیز مکتب جهان‌گرا با تلقی نظام بین‌المللی به عنوان یگانه عامل امنیت، از کانون تکوین حرکت‌های اصلی منطقه غفلت کرده‌اند. بنابراین لازم است برای ارائه فهم مناسب از سرشت و سرنوشت امنیت به ساختار منطقه و ویژگی‌های کشورهای که در منطقه‌ای خاص قرار دارند و از معضلات امنیتی مشابهی برخوردارند، توجه کرد. از نظر بوزان و ویور آینده سیستم بین‌المللی تابعی از شیوه قدرت در سطوح منطقه‌ای است؛ بنابراین این مناطق هستند که منظومه قدرت را تشکیل می‌دهند. برداشت آنها از منظومه قدرت، نوعی توجه محوری به نقش مناطق و اهمیت ژئوپلیتیک آنها در منظومه قدرت جهانی است.

یکی از موضوعاتی که می‌توان بر اساس عوامل پنجگانه این نظریه و در چارچوب نظریه مجموعه امنیتی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داد واکنش و حساسیتی است که جمهوری اسلامی ایران نسبت هسته ای شدن کشورهای امارات باید داشته باشد. چرا که ایران حضور نیروهای نظامی غرب را در منطقه و حمایت آنها از امارات هسته ای را یک تهدید برای امنیت خود تلقی می‌کند.

همانگونه که در مطالب فوق به آن اشاره کردیم مهم‌ترین مولفه‌هایی که در نظریه باری بوزان و ویور مورد تأکید ویژه قرار گرفته است، انواع امنیت و مسائل مربوط به آن می‌باشد. در اندیشه نظریه-پردازان مذکور مهم‌ترین نوع امنیت که در یک منطقه امنیتی ممکن است دچار اختلال و تهدید شود، ۱-

امنیت اجتماعی ۲- امنیت اقتصادی ۳- امنیت سیاسی ۴- امنیت نظامی ۵- امنیت زیست محیطی می- باشد. براین اساس تلاش‌های امارات متحده عربی جهت دست‌یابی به فناوری هسته‌ای در این راستای افزایش توان بازیگری و موازنه قوا ارزیابی می‌گردد؛ چرا که مطابق مفروضات فوق، امارات متحده عربی فاقد بسیاری از فاکتورهای قدرت سخت، نظیر نیروی انسانی کافی، سرزمین، فناوری ساخت تسلیحات و ... است. بنابراین این کشور همواره در تلاش بوده است تا از طریق دستیابی به فناوری هسته‌ای ضعف‌هایی که در حوزه قدرت سخت داشته را جبران نماید. در نهایت فهم پست مدرنیستی از نظریه موازنه قوای منطقه‌ای در درک موضوع بسیار کمک‌کننده خواهد بود.

## ۲-۱- روش پژوهش

یافته‌های پژوهش در این مقاله به شیوه‌ای توصیفی - تحلیلی و از منابع کتابخانه‌ای، اینترنتی و مقالات مرتبط مورد سنجش قرار گرفته است. این روش به توصیف و تفسیر ابعاد و روابط موجود میان متغیرهای مستقل و وابسته می‌پردازد که استدلالی بر فرضیه‌های تحقیق یا پاسخی به پرسش‌های پژوهش می‌باشد.

## ۲-۲- پیشینه‌ی پژوهش

در مجلات، و وبسایت‌ها، به عناوینی مرتبط با هسته‌ای شدن امارت پرداخته شده است، اما کتاب، مقاله یا پایان‌نامه‌ای به زبان فارسی و انگلیسی با عنوان اثر هسته‌ای شدن کشور امارت متحده‌ی عربی بر دیگر کشورهای منطقه، یافت نشد. دو کتاب با مضامینی در مورد هسته‌ای شدن کشورهای خاورمیانه وجود دارد که لیست آنها به همراه توضیح مختصر آورده شده است.

۱- بهزاد احمدی لفورکی، برنامه‌های هسته‌ای در خاورمیانه (۱۳۸۷)، در این کتاب به ارزیابی طرح‌های هسته‌ای در حال انجام در خاورمیانه می‌پردازد؛ در کتاب حاضر تاریخچه‌ای از برنامه‌های هسته‌ای کشورهای مختلف خاورمیانه به همراه توانایی‌ها و سیاست‌های آنها ارائه شده و به ارزیابی خطرات گسترش هسته‌ای و گزینه‌های سیاسی موجود برای جلوگیری از خطر هسته‌ای اسرائیل، سوریه، اردن، لبنان و عراق پرداخته شده است. نگارنده به پیامدهای هسته‌ای شدن مصر، ترکیه و عربستان نیز اشاره نموده و گسترش تسلیحات هسته‌ای را برای منطقه خاورمیانه بسیار خطرناک ارزیابی می‌کند. وی همچنین نمودارها و جدول‌هایی از توانایی‌های هسته‌ای کشورهای منطقه خاورمیانه ارائه نموده و برنامه‌های این کشورها برای برخورداری از تکنولوژی هسته‌ای را بیان کرده است.

۲- انوشیروان احتشامی (۱۹۸۷) هسته‌ای شدن خاورمیانه؛ در این کتاب به تجزیه و تحلیل احتمال وقوع جنگ هسته‌ای در خاورمیانه می‌پردازد.

## ۲- تاریخچه تاسیس امارات متحده عربی

در سال ۱۹۷۱ میلادی، شش امیرنشین به نام‌های ابوظبی،<sup>۳</sup> دبی،<sup>۴</sup> شارجه،<sup>۵</sup> عجمان،<sup>۶</sup> أم‌القویین<sup>۷</sup> و فجیره<sup>۸</sup> اعلام استقلال کرده، به هم پیوستند و امارات متحده‌ی عربی را تشکیل دادند. هفتمین امارت، راس الخیمه،<sup>۹</sup> در اوایل سال ۱۹۷۲ میلادی به آنها پیوست. (UAE's Government Portal, 2022) هریک از این هفت امارت از استقلال برخوردارند. (Rugh, 2007; 23) مساحت این کشور ۸۳/۶۰۰ کیلومتر مربع است. پیش از این و در اوایل قرن بیستم، این مناطق به نام دولت‌های متصالحه معروف بودند. (رستمی، محمدی، ۱۳۹۹) بزرگترین امیرنشین‌ها، ابوظبی، حدود ۸۷٪ و دبی ۵٪ و کوچکترین، عجمان، تنها با ۲۵۹ کیلومتر مربع ۰/۳۳٪ از مساحت کل کشور را در برمی‌گیرند. این کشور، در جنوب غرب آسیا در بخش شرقی جهان عرب، در خاورمیانه قرار دارد. هم‌مرز با خلیج عمان و خلیج فارس است و میان عمان و عربستان سعودی قرار دارد. موقعیت آن در یک جایگاه استراتژیک، در نزدیکی تنگه‌ی هرمز شاهراه مهم ترابری نفتی جهان، جای گرفته است. جمعیت این شیخ‌نشین‌ها اکنون بیش از ۱۰ میلیون نفر، است. نرخ رشد جمعیت در امارات، با افزایش چشمگیر، در سال ۲۰۲۲ میلادی به ۱۰٪ رسیده است. (The World Bank Data, 2023) دین رسمی در کشور اسلام و زبان، عربی است. نوع حکومت در کشور امارات، پادشاهی مشروطه پارلمانی انتخابی فدرال اسلامی است. ریاست آن بر عهده‌ی محمد بن زاید آل‌نهیان و نخست‌وزیر،

1Anoushiravan Ehteshami  
2Nuclearisation of the Middle East  
3Abu Dhabi  
4Dubai  
5Sharjah  
6Ajman  
7Umm Al Quwain  
8Fujairah  
9Ras Al Khaimah  
10Mohammad bin Zayed Al Nahyan

محمد بن راشد آل مکتوم احاکم امارت دُبی است. قوه‌ی مقننه، متشکل از مجلس عالی اتحاد و مجلس ملی اتحاد است. (Davidson, 2021)

### ۳- یافته‌ها

یافته‌ی پژوهش را در سه تیترا (بحث) مورد کنکاش قرار می‌دهیم که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

#### ۱-۳- دلایل کشور امارات برای دستیابی به انرژی هسته‌ای

در سال‌های اخیر بیش از چهارده کشور در خاورمیانه علاقه‌ی خود را به توسعه‌ی انرژی هسته‌ای ابراز کرده‌اند. (Mazel, 2020: 1) این کشورها که امارت متحده‌ی عربی نیز شامل آنها می‌شود دلایل رسمی متعددی را برای منافع خود ارائه کرده‌اند، از جمله:

- تأمین نیروگاه‌های آب شیرین‌کن و نمک‌زدایی آب؛ (IAEA, 2000)
- تنوع بخشیدن به صنعت انرژی خود در مواجهه با افزایش تقاضای انرژی؛
- مسایل مرتبط با دانش پزشکی
- توسعه‌ی بیشتر اقتصادی و علمی.

ضروری است توضیحات و توجیهات کشور امارات برای هر کدام از این ادله مورد بررسی قرار گیرد تا ورای این خواسته‌ها و زوایای پنهان آن نیز، از نظرها دور نماند.

#### ۱-۱-۳- تأمین نیروگاه‌های آب شیرین‌کن و نمک‌زدایی آب

وزیر انرژی و زیرساخت کشور امارات متحده‌ی عربی در خطابه‌ای که مشخص بود در راستای بهره‌گیری از انرژی هسته‌ای به منظور تأمین آب شیرین و نمک‌زدایی آن را ایراد کرد، سخنان خود را با خاطره‌ای از یک ملوان انگلیسی که در آبهای استوایی گیر افتاده بود، اینگونه آغاز کرد: «آب، همه جا آب، اما، نه قطره‌ای برای نوشیدن». وی ادامه داد که کشورش با چالش‌های توأمان منابع آب شیرین بسیار محدود و رشد سریع جمعیت مواجه است. (Bardsley, 2022)

وزیر امارات متحده‌ی عربی با این توجیه که کشورش باید هر قطره آب را بازیافت کند، افزود که این امر به دلیل آب و هوای خشک و بارندگی محدود، برای این کشور مهم است؛ چراکه هیچ راهی وجود ندارد که بتوانند شکاف تأمین آب را بدون نمک‌زدایی برطرف کنند. این مطلب در حالی است که کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس عمده نیاز آبی خود را از طریق شیرین‌سازی آب دریا با دستگاه

های آب شیرین‌کن دریایی در مقیاس وسیع برطرف می‌کنند. این کشورها شامل عربستان سعودی، کویت، قطر، عمان و بحرین هستند. در ایران نیز، خصوصاً در نواحی جنوبی در مناطقی مانند خوزستان، بوشهر و هرمزگان، بخشی از مشکل کم‌آبی با تصفیه‌ی آب دریا با دستگاه‌های آب شیرین‌کن دریایی حل شده است. استفاده از این دستگاه‌های آب شیرین‌کن دریایی در صنایع گوناگون از قبیل نفت، گاز، پتروشیمی، صنایع فلزی و کارخانه‌ها کاربرد وسیع دارد. همچنین، در صنعت کشاورزی نیز استفاده از دستگاه تصفیه‌ی آب کشاورزی، مورد استقبال قرار گرفته است.

### ۲-۱-۳- داعیه تنوع بخشیدن به صنعت انرژی

امارات متحده‌ی عربی به عنوان کشوری که بیشترین سرمایه‌گذاری را در جهت تنوع انرژی انجام داده است در ابتدا با ابتکاراتی که بیشتر ماهیت ظاهری را شامل می‌شود، مانند جذب مقر آژانس بین المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (IRENA) در ابوظبی، شناخته می‌شود. با این حال به تدریج با پیروی از این روش مدعی تنوع بخشیدن به صنعت انرژی است. برنامه‌ی هسته‌ای جاه‌طلبانه‌ی امارات متحده‌ی عربی با چهار رآکتور هسته‌ای با همکاری کره جنوبی، امروزه بر کسی پوشیده نیست. رویکرد عملگراییانه اتخاذ شده توسط امارات با برگزاری همزمان چندین مناقصه‌ی راه‌اندازی شده در ابوظبی و دبی در انرژی خورشیدی سناریوی بسیار قدرتمند منحرف‌کننده‌ی دیگر است (Luciani, 2016: 152). اگرچه، امارات دارای هفتمین ذخایر بزرگ اثبات شده نفت و هفتمین ذخایر بزرگ گاز طبیعی در جهان است، (Trade, 2022) اما اقدامات تهاجمی و سلطه‌جویانه‌اش برای تنوع بخشیدن به انرژی قابل تأمل است.

امارات عمل‌گرا که قرار است در داخل کشور به سرعت استفاده از انرژی پاک را جایگزین نماید، راه‌اندازی سه مورد از بزرگترین نیروگاه‌های خورشیدی جهان در کنار توان بهره‌برداری از منابع عظیم نفت و گاز تماماً باعث شد تا راه‌اندازی رآکتورهای انرژی هسته‌ای را اصطلاحاً لاکار نماید. حتی آمار

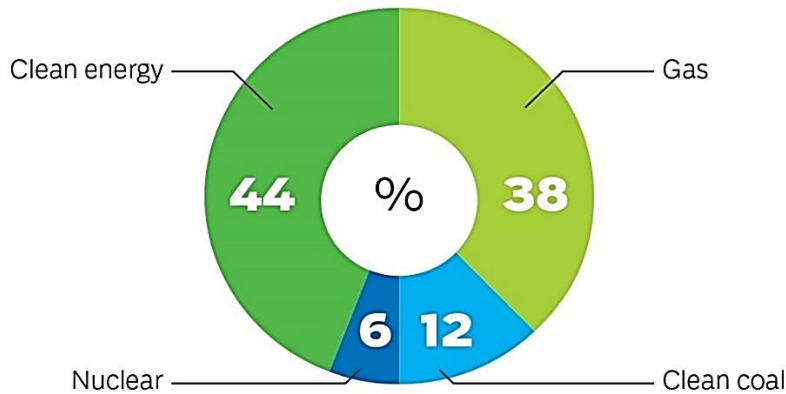
---

آژانس بین المللی انرژی‌های تجدیدپذیر International Renewable Energy Agency

۲ در گویش بازاری اصطلاحی به نام "لاکار کردن" خصوصاً در راسته‌ی زرگرا، باب است. این اصطلاح زمانی به کار گرفته می‌شود که فروشنده‌ای قصد دارد با گیج کردن خریدار با اراییه‌ی چندین جنس همزمان، متاع مورد نظر خود را (که از ارزشی متفاوت برخوردار است) در میان دیگر اجناس با نیرنگ و حقه نیز به فروش برساند.

و ارقامی که به منظور تنوع‌بخشی به صنعت انرژی در سال ۲۰۵۰ میلادی پیش‌بینی شده است، همچنان، انرژی هسته‌ای در آن دیده می‌شود. (UAE Embassy, 2022)

### UAE 2050 energy goals



تصویر شماره ۱- اهداف انرژی ۲۰۵۰ میلادی امارات متحده‌ی عربی

زمانی که امارات متحده‌ی عربی برنامه‌ی هسته‌ای خود را در سال ۲۰۰۹ میلادی آغاز کرد، ایده‌ی انرژی هسته‌ای به عنوان "سهم قابل توجهی" در اقتصاد این کشور و همچنین امنیت انرژی آینده آن مطرح گردید. هزینه‌ی اولیه پیش‌بینی شده برای این کارخانه ۲۰ میلیارد دلار بود. اما به سبب تأخیرها، این رقم تا سال ۲۰۱۶ به بیش از ۲۴ میلیارد دلار افزایش یافت. برخی برآوردها هزینه‌ی کل ساخت نیروگاه «برکت» را حدود ۲۸ تا ۳۰ میلیارد دلار نشان می‌دهد. در حالی که صورتحساب برکت در حال افزایش بود، قیمت انرژی سبزتر و تجدیدپذیر به شدت شروع به کاهش کرد. بر اساس تحلیل مشاور مالی و مدیر دارایی «لازارد»، بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۹ میلادی، میانگین هزینه‌های فتوولتائیک خورشیدی در مقیاس شهری ۸۹٪ و باد ۴۳٪ کاهش یافت، در حالی که هسته‌ای ۲۶٪ افزایش یافت (UAE Embassy, 2022).

#### ۳-۱-۳- مسائل مرتبط با دانش پزشکی

پزشکی هسته‌ای شاخه‌ای از پزشکی است که به استفاده از مواد رادیواکتیو در تحقیقات، تشخیص و درمان اختلالات مختلف می‌پردازد. این روش رایج‌ترین روش مورد استفاده برای درمان اختلالات

غده‌ی تیروئید است. شش بیمارستان امارات متحده عربی با ارایه‌ی خدمات پزشکی هسته‌ای در سطح بین‌المللی و جهانی فعالیت دارند که یکی از بهترین ترندهای امارات برای گره زدن انرژی هسته‌ای با ارایه‌ی خدمات مشروع است.

- بیمارستان خصوصی الزهرا دُبی
- بیمارستان تخصصی کانادا واقع در دُبی
- بیمارستان ثومی واقع در دُبی
- بیمارستان سعودی آلمانی واقع در دُبی
- بیمارستان زولیک واقع در شارجه
- بیمارستان زولیک واقع در دُبی

امارات متحده‌ی عربی اکنون خود را به عنوان یکی از مقاصد برتر در جهان برای افرادی که به دنبال درمان با کیفیت پزشکی هسته‌ای هستند می‌داند و این کشور را مرکزی برای خدمات بهداشتی پیشرفته، کیفیت بالای مراقبت‌های پزشکی با هزینه‌های مقرون به صرفه‌ی پزشکی هسته‌ای معرفی نموده است. خدمات سرپایی و بستری با انواع اتاق‌ها، از چند تخته مشترک گرفته تا سوئیت‌های لوکس، آزمایشگاه‌های پیشرفته، آی‌سی‌یوهای مجهز و مراکز توانبخشی، آزمایشگاه‌های تشخیص دیجیتال و مراکز تصویربرداری، بانک خون، خدمات فوریت‌های پزشکی، خدمات آمبولانس، وای‌فای در محوطه، کافه‌تریاهای چندین آشپز، و..... ترکیبی نامرسوم از خدمات و پزشکی هسته‌ای ایجاد شده است (Lyfboat, 2022). این مطلب به این معنا است که مشی آنها بومی‌سازی صنعت پزشکی یا آموزش یا پرورش پزشک بومی نبوده است؛ بلکه به دنبال باز کردن راه و توجیهی برای راه‌اندازی پزشکی هسته‌ای با بیمارستان‌هایی هستند که با امکانات پیشرفته‌شان هم‌تراز با بیمارستان‌های برتر جهان، خودنمایی کنند؛ تا بدین ترتیب ذیل عبارت‌های غلط‌انداز و فریبنده‌ی ای همچون "گردشگری پزشکی" قرار گیرد.

جابجایی بالای کارکنان خارج از کشور، سرمایه‌گذاری و صرف منابع قابل توجه تحت نام توسعه‌ی نظام سلامت به منظور دست‌یابی به کلاس جهانی بهداشت در کشوری با جمعیتی بالغ بر تنها ده میلیون،

در منطقه‌ای گرمسیری نزدیک خط استوا و در قلب خاورمیانه، ضرورت به کارگیری چنین استراتژی و وجود دلیل منطقی آن را شبه‌زا و مبهم می‌کند.

#### ۴-۱-۳- توسعه‌ی بیشتر اقتصادی و علمی

آزادسازی انرژی با چگالی بالای محصور در هسته‌ی اتم به عنوان بزرگترین دستاورد علم و فناوری عصر ما تجلیل می‌شود و عنوان می‌شود که استفاده‌ی از آن انرژی برای توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی برای تمام آینده مهم است. آنهایی که به دنبال توجیه انرژی هسته‌ای تحت موضوع توسعه‌ی اقتصادی و علمی هستند، اراده و آگاهی سیاسی زیادی برای دستیابی به این هدف از خود نشان داده‌اند (U.S. Department of Energy, 2018). در اینجا به چهار روشی که انرژی هسته‌ای می‌تواند به زندگی انسان کمک کند اشاره و موضع و مواجهه کشور امارات در این موضوعات مورد بررسی قرار گرفته است.

##### ۱-۴-۱-۳- تولید برق

تا آنجا که عنوان می‌کنند انرژی هسته‌ای در تولید برق استفاده می‌شود. اما باید این مطلب را هم اضافه کنند که تولید برق از نیروگاه‌های هسته‌ای مستلزم ورودی‌های زیادی از منابع و همچنین کارکنان متخصص با بیشترین طیف از مهارت‌هایی است که یک کشور بسیار صنعتی می‌تواند ارائه دهد. برای کشوری با منابع عظیم نفت و گاز (با ذخیره‌ی حدود ۹۸ میلیارد بشکه نفت درجا و ۷ هزار میلیارد مترمکعب گاز (OPEC, 2024)) با وجود و هزینه‌کرد بزرگترین نیروگاه خورشیدی جهان، تلاش برای دستیابی به انرژی هسته‌ای برای تولید برق، شبهه‌برانگیز است.

##### ۲-۴-۱-۳- اکتشافات فضایی

عنوان می‌شود بخش زیادی از آنچه انسان در مورد فضا می‌داند توسط سیستم‌های قدرت رادیوایزوتوپ ممکن شده است. این منابع انرژی هسته‌ای کوچک برای تأمین انرژی سفینه‌ها در اعماق فضا استفاده می‌شود. یک ژنراتور ترموالکتریک رادیوایزوتوپ<sup>۱</sup> با تبدیل گرمای تولید شده توسط واپاشی رادیواکتیو طبیعی منبع سوخت آن، دی اکسید پلوتونیوم، با استفاده از وسایلی به نام ترموکوپل، انرژی را برای فضاپیما فراهم می‌کند. (NASA, 2024)

برنامه‌ی فضانوردی امارات متحده‌ی عربی به دنبال مأموریت به ایستگاه فضایی بین‌المللی در سپتامبر ۲۰۱۹ میلادی تنها به برگزاری یک تور بازدید و میزبانی یک شام سستی اماراتی برای خدمه‌ی خود پایان

پذیرفت؛ اگرچه قرار است بخشی از اکتشافات آینده فضا را بر عهده بگیرد باید منتظر بود؛ چرا که هنوز تا آن مرحله فاصله بسیار است. آنچه اکنون می‌دانیم آن است که دو منتخب اماراتی، آموزش خود را در کنار فضانوردان آمریکایی آغاز کرده‌اند و تحقیقاتی تمام‌مستمر مرتبط با یک همکاری در زمینه اکتشافات بیشتر در کره‌ی ماه در امضای توافقنامه‌ی آرتمیس زیر نظر ناسا<sup>۱۳</sup> (اداره کل ملی هوانوردی و فضا، آمریکا) برگزار خواهد شد. (NASA, 2024)

### ۳-۱-۴-۳- تحقیقات جنایی

محققان جنایی اغلب برای به دست آوردن شواهد فیزیکی که مظنون را با یک جنایت خاص مرتبط می‌کند به رادیو ایزوتوپ‌ها تکیه می‌کنند. آنها می‌توانند برای شناسایی مواد شیمیایی کمیاب در موادی مانند رنگ، شیشه، نوار، باروت، سرب و سموم استفاده شوند.

در این موضوع ذکر چند آمار، خود به تنهایی عدم نیاز به چنین فناوری را روشن می‌سازد. در جایی که اسرائیل مقام اول دزدی را با ۱۸۴۴ فقره در سال ۲۰۰۴ داشت، کشور امارات - با رتبه‌ی ۶۴ام از ۹۳ کشور - تنها ۵۵ دزدی در آن اتفاق افتاد. سطح جرم: با مقدار ۱۳/۹۳ در سال ۲۰۱۴ میلادی از ۹۳ کشور رتبه‌ی ۸۹ام را دارد. میزان قتل: با تعداد یک قتل در سال ۲۰۱۶ از ۹۳ کشور رتبه‌ی ۹۰ام را دارد. میزان تجاوز به عنف: با تعداد یک فقره در سال ۲۰۰۶ رتبه‌ی ۸۲ام از ۹۶ کشور را کسب کرد. و در آخر آنکه جنایت خشونت‌آمیز با اسلحه در سال ۲۰۰۴ رتبه‌ی ۲۴ام از ۱۷۰ کشور را دارد. بنابراین به نظر می‌رسد حداقل الآن مشکل امارات حل مسائل پیچیده‌ی جنایی با کمک رادیوایزوتوپ‌ها شناسایی کننده نباشد (NationMaster, 2022).

### ۳-۱-۴-۴- کشاورزی

#### Artemis Accords

برنامه‌ی آرتمیس یک برنامه‌ی فضایی بین‌المللی با هدف فرستادن انسان‌ها از جمله نخستین زن و اولین فرد رنگین‌پوست به ماه است. زمان اجرای آن تا سال ۲۰۲۴ میلادی است. این پروژه به‌وسیله‌ی ناسا و شرکت‌های خصوصی صنایع هوافضا‌ی آمریکایی با همکاری آژانس فضایی اروپا، آژانس کاوش‌های هوافضا‌ی ژاپن، آژانس فضایی کانادا، سازمان فضایی ایتالیا، آژانس فضایی استرالیا، سازمان فضایی بریتانیا، سازمان فضایی امارات متحده‌ی عربی، سازمان فضایی ملی اوکراین و آژانس فضایی برزیل در حال اجراست. هدف نهایی این پروژه حضور دائم انسان‌ها روی ماه، ایجاد فضای مناسب برای فعالیت شرکت‌های خصوصی روی کره‌ی ماه و در نهایت سفر به مریخ است. ناسا رهبری این پروژه را به‌عهده دارد.

NASA (National Aeronautics and Space Administration)

فناوری هسته‌ای در کشاورزی، فرآیند استفاده از تشعشعات برای تغییر ویژگی‌های ژن‌ها در گیاهان، دانه‌ها و موجودات است. تشعشعات خواص محصولات را به منظور حفظ حیات و کشت کامل تغییر می‌دهد. (FAO, 2024) تکنیک حشرات عقیم برآمده از انرژی هسته‌ای شامل پرورش انبوه و عقیم سازی حشرات نر قبل از رهاسازی آنها در مناطق آلوده به آفات است. این تکنیک آفات از قبل ایجاد شده را تحت فشار قرارداد و به تدریج از بین می‌برد یا از ورود گونه‌های مهاجم جلوگیری می‌کند. (FAO, 2024)

کشاورزان می‌توانند از رادیوایزوتوپ‌ها برای کنترل حشراتی که محصولات را از بین می‌برند، به عنوان جایگزینی برای آفت‌کش‌های شیمیایی استفاده کنند. در این روش آفات حشره‌ی نر نابارور می‌شوند. سپس جمعیت آفت به شدت کاهش می‌یابد و در برخی موارد از بین می‌رود.

در حالی که بیش‌ترین موفقیت امارات متحده‌ی عربی به صادرات نفت مربوط می‌شود و تولید ناخالص ملی در بخش کشاورزی زیر یک درصد است، آنها معتقدند که در این زمینه نیز در حال رشد هستند. از طرف دیگر کشور امارات با آب و هوای خشک و با درجه‌ی حرارت بالا، بارندگی کم، کمبود آبراه‌های طبیعی و خاک ضعیف موانعی مانند کمبود منابع آب، شرایط شدید محیطی و شوری خاک دارد و تنها راه‌حل‌های نوآورانه‌ای که به منظور دور زدن این چالش‌ها دارند، محدود به سفره‌های زیرزمینی یا منابع آب زیرزمینی از کوه‌ها است. (Bayut, 2022)

همین مطلب باعث شده تا در سال ۲۰۲۰ میلادی، امارات ۲۴ میلیارد دلار محصولات کشاورزی، شیلات و جنگلداری وارد کرد. این رقم به معنای آن است که امارات واردکننده‌ی ۸۵٪ مواد غذایی و کشاورزی مصرفی خود است (Australian Government, 2022) که بدین ترتیب، بهره‌گیری از انرژی هسته‌ای امری علی‌حده می‌شود.

## ۲-۳- سلاح هسته‌ای امارات از قوه به بالفعل

در ادامه تلاش بر این است تا با بررسی چندجانبه، امکان دست‌یابی امارات متحده‌ی عربی مورد تحلیل قرار گیرد. بدین منظور اثبات فرضیه، ضمن بررسی هر قسمت، رابطه‌ی آن با میزان پتانسیل کشور امارات برای دست‌یابی به سلاح هسته‌ای تحلیل خواهد شد.

موضوع علم انرژی هسته‌ای در اروپا و آمریکا (متحدین کنونی و غربی امارت متحده‌ی عربی) آغاز شد. موضوع توسعه فقط بر روی بمب اتمی متمرکز بود. کاوش در ماهیت اتم اورانیوم با اندیشمندان متعدد این حوزه در نهایت منجر به واکنش زنجیره‌ای خودپایدار و آزاد شدن انرژی عظیم شد. از طرف دیگر اساس کار نیروگاه‌های هسته‌ای با کاربردهای نظامی، کنترل واکنش هسته‌ای بود. این کنترل در رآکتورهای هسته‌ای با عنصر اورانیوم و ماده‌ی مصنوعی پلوتونیوم منتج به تولید بمب اتمی فوق‌العاده قدرتمند شد. در حال حاضر نیز اینگونه است. عنصر اورانیوم، برای تأمین انرژی رآکتورهای هسته‌ای در سراسر جهان استفاده می‌شود. بنابراین اساس کار رآکتورهای هسته‌ای، چه برای تولید انرژی، چه برای تولید بمب هسته‌ای و فعالیت‌های نظامی با این عنصر میسر است. تهیه و بهره‌برداری از این عنصر فارغ از میزان مورد نیاز، چگونگی دستیابی، طرف حساب شدن با دلالت، هزینه‌ی گزاف آن و غیره ... پوششی ظاهرنا در روابط بین‌الملل طلب می‌نماید که تماماً زیرساخت‌های آن در کشور امارات مهیا و فراهم است. مضاف بر آن در بررسی چگونگی بدست آوردن اورانیوم عنوان شد که دنیا با روش‌هایی می‌تواند اورانیوم مورد نیاز و حتی بیشتر از مازاد را استخراج نماید؛ کما اینکه اکنون قابل برآورد است که نیمی از اورانیوم جهان در کشورهای مشترک‌المنافع در قلمروی پادشاهی بریتانیا و زیر نظر پادشاه انگلستان از متحدین غربی امارات تولید می‌شود. یا حدود دو سوم آن از کشورهای استرالیا، قزاقستان، کانادا، قابل خریداری است که بیشترین ذخایر اورانیوم دنیا را دارند که از قضا داخل دایره‌ی متحدین هستند. عنوان شد که دورنمای بلندمدت اورانیوم نشان می‌دهد که پیش‌بینی می‌شود تقاضا تا سال ۲۰۵۰ میلادی بیست و پنج درصد افزایش یابد و این افزایش تا حد وافر ناشی از درخواست‌های رو به رشد انرژی هسته‌ای در منطقه‌ی آسیا خواهد بود.

بعد از اورانیوم، فرآیند غنی‌سازی است که در موضوع هسته‌ای شدن، حائز اهمیت می‌شود. امارات دو رآکتور هسته‌ای دارد. از طرف دیگر در بخش غنی‌سازی عنوان شد که در سال‌های اخیر مازاد قابل توجهی از ظرفیت غنی‌سازی در جهان وجود داشته است. برای غنی‌سازی چهار روش شناخته شده و چندین روش ناشناخته وجود دارد. از سوی دیگر ملاحظات سیاسی - نظامی طراحان را به راحتی به سمت انتخاب‌های گسترده‌تر می‌کشاند حتی اگر از نظر اقتصادی به صرفه نباشد؛ چرا که آنچه که به دست می‌آید آنقدر ضروری است که هیچ دولتی حاضر به کنار گذاشتن آن نیست. گزینه‌ی اقتصادی بودن یا نبودن آن برای کشور امارت، کشوری با سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی که در رتبه‌های بالای

جهانی قرار دارد با ذخایر اثبات شده نفت و از ثروتمندترین کشورهای جهان، گزینه‌ای راهبردی نخواهد بود. بدان معنا که اگر آنها خواهان دسترسی به بمب اتمی باشند، هزینه برای‌شان معیار تحلیل نیست. در بخش ارتباط بین انرژی هسته‌ای و سلاح‌های هسته‌ای، فن‌آوری مشابه، مهارت‌ها و غنی‌سازی اورانیوم به منظور تهیه‌ی سوخت نیروگاه‌های هسته‌ای از موارد مشترک ارزیابی شده است. بدین جهت نیز می‌توان تمامی مراحل دستیابی به بمب هسته‌ای را تحت استتار انرژی هسته‌ای به پیش راند. علیرغم آنکه امارات متحده‌ی عربی دارای ذخایر نفت و گاز طبیعی است که از بزرگترین ذخایر جهان است، اما آنها دلایلی را به منظور دستیابی به دیگر منابع انرژی جایگزین، عنوان می‌کردند. در نهایت، در آگوست ۲۰۲۰ میلادی نیروگاه انرژی هسته‌ای برکت (راه‌اندازی شد و امارات متحده‌ی عربی را به اولین کشور عربی تبدیل کرد که نیروگاهی هسته‌ای را ساخته و آن را راه‌اندازی کرده است. همچنین، افتتاح نیروگاه هسته‌ای در جهان عرب، این کشور را به جدیدترین بازیگر در صحنه‌ی هسته‌ای تبدیل کرده است و این نگرانی‌ها را در مورد عواقب بلندمدت بیشتر برنامه‌های هسته‌ای در خاورمیانه، افزایش داد. (Bakheit & Kibe, 2020)

سازمان انرژی کشور امارات متحده‌ی عربی عنوان کرده است که آنها به شدت در حال آماده شدن برای دنیای پساکربن هستند و انتظار دارند نیروگاه انرژی هسته‌ای برکت ۲۵٪ درصد یعنی یک چهارم انرژی کشور را در حالی که دولت از سوخت‌های فسیلی دور می‌شود، تامین کند. (UAE Energy Strategy 2050, 2021) این یعنی کاهش اتکا به نفتی که برای چندین دهه به این کشور و همسایگان آن در خلیج فارس انرژی بخشیده و آنها را غنی کرده است. از طرف دیگر همین کشور قصد دارد تا سال ۲۰۲۵ میلادی (با تولید ۵ میلیون بشکه نفت در روز) برنامه‌ی افزایش ظرفیت تولید نفت خود را تسریع کرده، همچنین قبل از انتقال انرژی از ذخایر نفتی خود پول نقد دریافت کند. که البته این مطلب بسیار زود هنگام‌تر از هدفی است که قبلاً در سال ۲۰۳۰ میلادی فاش شده بود. (Di Paula, 2022) امارات به دنبال رفع ترس از تلاش برای تقویت انرژی هسته‌ای در برابر رقبای منطقه‌ای خود اصرار می‌ورزد که این برنامه فقط و تنها برای مقاصد انرژی است. برنامه‌ی نوپای انرژی هسته‌ای امارات این نگرانی را ایجاد کرده که ممکن است دروازه‌ای برای گسترش بیشتر سلاح‌های هسته‌ای باشد. در سراسر منطقه‌ی خلیج فارس هیچ کشوری در حاشیه‌ی آن (خارج از امارات) تخصص لازم برای

توسعه‌ی برنامه‌های هسته‌ای (شهری یا نظامی) خود را نداشته است، اما این مطلب در حال تغییر است. (Deutsche Welle, 2020)

امارات مصمم به توسعه‌ی صنعتی کامل از کارشناسان هسته‌ای بومی است و در حال حاضر صادرات تخصص خود را به عربستان سعودی نیز آغاز کرده است. (Di Paula, 2022) اگر این روند ادامه یابد با توجه به این عقیده که در فرآیندهای سازمانی در دهه‌های اخیر هیچ پدیده‌ای غیرمستمر وجود نداشته، منطقه با افزایش تخصص هسته‌ای، زیرساخت‌ها و مواد خام مواجه خواهد شد و زمان دستیابی به منظور تهیه‌ی سلاح هسته‌ای را کاهش می‌دهد.

از سوی دیگر امارات متحده‌ی عربی مدعی است برنامه‌ی تسلیحات هسته‌ای، شیمیایی یا بیولوژیکی ندارد اما برنامه‌ی موشکی قابل توجهی را ابقا کرده که می‌توان از آن جمله به موارد زیر اشاره داشت:

- در ژانویه‌ی ۲۰۲۲ میلادی حمله‌ی موشک‌های بالستیک که به آن کشور شد را رهگیری کرد و اولین استفاده‌ی عملیاتی موفق از سیستم تاد را تجربه کرد.
- موشک‌های کروز با نام شاهین سیاه را از کشورهای فرانسه و بریتانیا در سال ۱۹۸۸ میلادی خریداری کرده است.
- استقرار باتری‌های ضد موشکی پاتریوت، در طول مداخله در جنگ داخلی یمن را نیز انجام داده است. (NTI, 2022)

اگرچه نیروهای مسلح امارات متحده‌ی عربی به تازگی تأسیس و پا گرفته و همچنان در حال توسعه است، اما متعهد شده که تمام تجهیزات نظامی را که توسط سرمایه‌گذاری‌های مشترک بین شرکت‌های تسلیحاتی غربی و شرکت‌های داخلی ساخته می‌شود، خریداری کند. قابل ذکر آنکه، بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۹ م. ابوظبی به چهارمین خریدار بزرگ سلاح در جهان تبدیل شد. (Di Paula, 2022) موارد عنوان شده تماماً در درون، حاکی از جاه‌طلبی‌های نظامی است که خواستار تغییر موازنه قدرت در منطقه به نفع خود است. بنابراین می‌توان مجموعه اقدامات فوق را تلاش امارات در راستای دست‌یابی به سلاح هسته‌ای ارزیابی کرد.

### ۳-۳- تأثیر هسته‌ای شدن امارات بر امنیت منطقه‌ای ایران

1 THAAD - Terminal High Altitude Area Defence  
2 Black Shaheen

با توجه به موارد ذکر شده و همچنین پذیرش این فرض که امارات متحده عربی در صدد دست یابی به سلاح هسته‌ای است می‌توان به این نتیجه رسید که این کشور احتمالاً پس از دست یابی به سلاح هسته‌ای نظم منطقه‌ای را نخواهد پذیرفت و سیاست خارجی بی‌طرفی نسبی که تا کنون در پیش گرفته بود به مشارکت فعال و دخالت در منازعات خاورمیانه و شمال آفریقا تبدیل خواهد شد. بنابراین نگرانی‌های امنیتی جمهوری اسلامی ایران در این مورد منطقی بوده است. از جمله این نگرانی‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

### ۱-۳-۳- رقابت امارات با ایران در سیاست‌های منطقه‌ای

جمهوری اسلامی ایران به عنوان یک قدرت میانی اثر گذار در جغرافیای حساس خاورمیانه همواره از سوی دیگر بازیگران به عنوان رقیب جدی معرفی شده است. تهدید ایران به عنوان یک قدرت میانی در حال گذار همواره برای کشور امارات متحده عربی کاملاً مشهود بوده است. این وضعیت در کنار منازعات روزافزون خاورمیانه امارات متحده عربی را ناگزیر از موازنه سازی با ایران کرده است. به این ترتیب امارات از سه شیوه زیر به منظور دستیابی به موازنه نسبی با ایران استفاده کرده است:

الف) توازن نرم: که بیشتر شامل مشارکت در نهادهای چندجانبه و همچنین توسعه روابط با قدرت‌های منطقه‌ای و قدرت‌های بزرگ برای بی‌اثر کردن یا تضعیف سیاست‌های ایران و جلوگیری از تلاش‌های این کشور برای (به زعم ابوظبئی) تحمیل هژمونی بر منطقه است.

ب) نزدیکی: که معطوف به مشارکت مستقیم امارات متحده عربی با ایران در سطوح سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است و به دنبال پیش برد راهبردی است که به قوانین و ضوابط بین‌المللی پایبند باشد و تنش‌ها با ایران را به حداقل برساند (Khoo & Steff, 2014: 223-235)

پ) توازن سخت: که شامل توسعه توانایی‌های نظامی امارات به منظور جلوگیری از اقدامات احتمالی ایران و تشکیل اتحاد با قدرت‌های بزرگ و منطقه‌ای، از همه مهم‌تر آمریکا و عربستان سعودی است که به عنوان وزنه تعادل در برابر نقش منطقه‌ای ایران عمل کند و یا سهمی در اختیار آنها بگذارد و یا نظم منطقه‌ای باثبات را به این کشور عرضه دارد. با پیگیری این راهبرد، امارات که ایران را بزرگترین تهدید منطقه‌ای خود می‌داند، همزمان با حفظ روابط تجاری و دیپلماتیک خود را با ایران، اتحادهای نظامی و امنیتی خود با عربستان سعودی و آمریکا گسترش داده است. مهم‌تر از همه، امارات

تمام تلاش خود را برای جلوگیری از رویارویی آشکار با ایران به کار گرفته است. با این حال، از زمان وقوع خیزش های عربی در سال ۲۰۱۱

امارات راهبرد خود را به سمت دنبال کردن استراتژی "توازن سخت" در قبال ایران تغییر داده است (Vicunõa, 2015: 43). ابوظبی علاوه بر درگیر شدن در توازن سخت خارجی، تقویت اتحاد خود با عربستان سعودی و آمریکا در برابر ایران، بر تقویت توازن سخت داخلی نیز تمرکز داشته و توانایی های نظامی خود را گسترش داده است.

تلاش های امارات متحده عربی جهت دستیابی به فناوری هسته ای را می توان در قالب موازنه سازی سخت ارزیابی نمود. این کشور به لحاظ فاکتورهای قدرت سخت نسبت به ایران در جایگاه به مراتب پایین تری قرار دارد. بنابراین منطقی است که برای رفع کاستی های امنیتی خود به سمت هسته ای شدن حرکت کند. با هسته ای شدن امارات متحده عربی نفوذ منطقه ای ایران کاهش خواهد یافت و به طبع آن امنیت منطقه ای جمهوری اسلامی ایران نیز با چالش مواجه خواهد شد.

### ۲-۳-۳- جزایر سه گانه

مالکیت ایران بر جزایر سه گانه تنب بزرگ، تنب کوچک و ابوموسی امری مسلم و تثبیت شده است. امارات متحده عربی با همراهی کشورهای عربی حوزه خلیج فارس همچنان اصرار بر مالکیت این جزایر را دارد، که بیانیه هایی را از سوی اتحادیه عرب برای حمایت امارات متحده عربی منتشر شده است، اما حکومت مرکزی ایران این بیانیه ها و ادعاها را بی اساس دانسته و بر اساس پیشینه تاریخی و فرهنگی، این جزایر را کاملاً متعلق به ایران می داند. این جزایر به دلیل همجواری با بخش عمیق خلیج فارس و اشراف بر تنگه هرمز که شاه راه طلای سیاه است (نفت)، اهمیت بالایی برای کشورهای حوزه خلیج فارس و جهان دارد.

امارات متحده عربی با حمایت برخی از کشورهای خلیج فارس در مقاطع مختلف تاریخی همواره ادعاهایی نسبت به مالکیت خود بر جزایر سه گانه را مطرح نموده است که این ادعاها به دلیل مستند بودن ادعای ایران و برتری این کشور در موازنه قدرت نسبت به امارات کارساز نبوده است. دستیابی به امارات متحده عربی به فناوری هسته ای و افزایش قدرت بازدارندگی این کشور ناشی از دستیابی به سلاح هسته ای می تواند امنیت منطقه ای و تمامیت ارضی ایران را با ابهام روبه ور سازد. این وضعیت در کنار ساختار محدودیت زای نظام بین الملل می تواند شدت یابد؛ وضعیتی که در این نوشتار از آن با

عنوان "محدودگرایی" یاد می‌شود. در نظریه محدودگرایی به دلیل پیوند های وثیق قدرت های ذره ای با ابرقدرت ها، بازیگران میانی همچون ایران توان بازیگری مؤثر در رابطه با قدرت های کوچک را ندارند. به عنوان مثال هرچند ایران از لحاظ فاکتورهای قدرت سخت نسبت به امارات برتری قاطع دارد ولی به دلیل حمایت های ایالات متحده آمریکا و برخی دیگر از کشورهای قدرتمند از امارات متحده عربی، کشور ایران توان تأثیرگذاری کمتری بر رفتار این کشور داشته است. رفتار ایران در این رابطه را می‌توان در چارچوب محدودگرایی، ناشی از ساختار نامتجانس نظام بین الملل و تحمیل اراده بازیگران بزرگ بر این کشور دانست. امارات متحده عربی پس از دستیابی به سلاح هسته ای در کنار حمایت های منطقه ای و استفاده از محدودیت های رفتاری بر ایران موازنه قدرت را به سمت برابری با ایران پیش خواهد برد و در این وضعیت رفتار امارات از "موازنه نرم" به "موازنه سخت" تغییر خواهد کرد.

### ۳-۳-۳- ائتلاف سازی از طریق شورای همکاری خلیج فارس

از جمله اهداف تشکیل شورای همکاری خلیج فارس از آغاز تا کنون ایجاد نیروی دفاعی و نظامی مشترک بوده است اما تا کنون این کشورها نتوانسته اند نیروی نظامی مشترک کارآمدی را تشکیل دهند که قادر به تأمین امنیت آنها باشد. هرچند که اعضای شورای همکاری خلیج فارس از نظر تسلیحاتی هزینه های زیادی کرده اند اما تا کنون موفق به ایجاد نیروی نظامی توانمندی به تنهایی نشده اند. در نتیجه این کشورها در تلاشند که در جهت تأمین امنیت خود و تغییر موازنه قدرت منطقه ای حمایت بیشتر غرب را از جمله در بعد نظامی به دست آورند. کشورهای غربی نیز در جهت سیاست مهار ایران با این کشورها وارد تعامل جدی و همه جانبه از جمله در بعد نظامی شده است تا نیروی کارآمدتری برای موازنه سازی در برابر ایران ایجاد شود (طالعی، ۱۳۹۱ک ۲۰۸).

ارائه طرح سپر موشکی در در جنوب خلیج فارس از سوی پنتاگون در سال ۲۰۱۲ با مخالفت اعضای شورای همکاری خلیج فارس همراه نشد. در مورد موافقت اعضای این شورا با طرح مذکور ظاهراً مانع قابل توجهی وجود ندارد، عربستان سعودی، امارات و قطر از مهره های کلیدی شورا به حساب می‌آیند که از این طرح استقبال کردند. هدف این طرح عبارت است از:

الف) افزایش هزینه های نظامی ایران: با توجه به اینکه ایران برای غلبه بر سامانه مذکور نیازمند فناوری تسلیحاتی با سطح بالا و سامانه های آفندی مطمئنی است ناچار به افزایش هزینه های نظامی خواهد شد.

ب) تسهیل شرایط اقدام نظامی علیه ایران: همواره این نگرانی برای آمریکا وجود دارد که در صورت اقدام نظامی علیه ایران، این کشور ممکن است با تکیه بر توان موشکی خود منافع غرب و هم پیمانان منطقه ای آن را در معرض تهدید جدی قرار دهد. بنابراین استقرار سپر موشکی در این منطقه امکانات مناسبی برای دفع واکنش های احتمالی ایران فراهم کرده و قدرت بازدارندگی ایران تقلیل می یابد (طالعی، ۱۳۹۱ تا ۲۰۸).

تلاش های امارات متحده عربی در جهت دستیابی به فناوری هسته ای این تهدید را برای ایران به همراه خواهد داشت که با توسعه صنعت هسته ای و دستیابی این کشور به سلاح هسته ای اولاً ائتلاف ضد ایرانی تقویت گردد و ثانیاً با تقویت سامانه سپر موشکی توان اثر گذاری موشکی ایران تقلیل یابد. هسته ای شدن امارات متحده عربی در حوزه های مختلف امنیت منطقه ای جمهوری اسلامی ایران را با چالش مواجه خواهد ساخت. حضور کارشناسان هسته ای غیر بومی در امارات متحده عربی و ناتوانی این کشور در بومی سازی صنعت هسته ای در کنار نیروگاه های هسته ای غیر استاندارد ممکن است امنیت زیست محیطی منطقه را با خطر جدی مواجه سازد، چراکه علاوه بر خطر انفجار و تشعشعات هسته ای، دفع پسماندها نیازمند فناوری سطح بالاست که در اختیار امارات قرار ندارد. بنابراین ممکن است امنیت زیستی منطقه خلیج فارس با خطر جدی مواجه گردد. همچنین با هسته ای شدن امارات و برداشت نخبگان این کشور از افزایش توانایی بازدارندگی، این امکان وجود دارد که امارات نظم موجود در منطقه را نپذیرد و در صدد تغییراتی در این نظم باشد. نتیجه منطقی چنین وضعیتی درگیری جمهوری اسلامی ایران با چالش های جدید امنیتی خواهد بود.

### نتیجه گیری

علیرغم مجموعه ای از معاهدات به منظور مدیریت رقابت هسته ای و کمک به شکل دادن به نظم هسته ای جهانی، دنیا همچنان دستور ساخت هزاران سلاح هسته ای دیگر را صادر کرده است، حتی زمانی که هیچ بحرانی وجود نداشت. نکته مهم اینکه اول از همه کشورهایی به سمت سلاح هسته ای

رفتند که عضو شورای امنیت هستند و آنها عامل رقابت سلاح هسته‌ای در میان کشورهای دیگر شدند در چنین زمان‌هایی، اگرچه تهدیدات هسته‌ای کم بود اما نگرانی‌ها همچنان زیاد است. از آنجا که سلاح‌های هسته‌ای می‌توانند از طریق بازیگران غیردولتی مانند تروریست‌ها بر محیط امنیتی جهانی نیز تأثیر بگذارند؛ این آسیب‌پذیری در مورد کشور امارات صادق ارزیابی شد. دستیابی یا ساخت سلاح هسته‌ای، یا دستیابی به پایگاه‌های مجهز به سلاح هسته‌ای، افزاره‌های انفجاری، دستگاه‌های پراکنده‌کننده‌ی تشعشع و ... از اثرات مخرب در منطقه خواهد بود؛ در حالی که، عواقب انسانی و زیست محیطی یک حمله‌ی تروریستی با مواد هسته‌ای همچنین قابل تصور است. بنابراین، امارات هسته‌ای مسبب ورود کارشناسان غیربومی به منطقه خواهد شد. پیامدهای عمده برای امنیت منطقه از کارشناسان سرکش و شبکه‌های قاچاق اثرات تخریبی دیگر خواهد بود. ورود چنین شبکه‌های غیردولتی که به هیچ چیز جز منفعت‌طلبی پایبند نیستند و می‌توانند کنترل اشاعه را در دست گیرند. کشورهایی که اختلافات سیاسی، قومی و ... را پشت سر می‌گذارند، پتانسیل بالایی برای از دست دادن کنترل دارند. بدین ترتیب خطر دستیابی به سلاح‌های هسته‌ای و استفاده از آنها علیه یکدیگر نیز از اثرات دیگر است. براین اساس امنیت منطقه‌ای با سلاح هسته‌ای ایجاد نمی‌شود بلکه با ائتلاف کشورهای منطقه حاصل می‌شود. می‌طلبد دیپلماسی ارتباط و گفتگو جایگزین دیپلماسی سلاح هسته‌ای شود.

## فهرست منابع

- بوزان، باری و ویور، اولی (۱۳۸۸). مناطق و قدرت‌ها. ترجمه: رحمان قهرمان‌پور، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- بوزان، باری (۱۳۷۸). مناطق و قدرت‌ها: ساختار امنیت بین‌الملل. ترجمه رحمان قهرمان‌پور، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- سازمند، بهاره و جوکار، مهدی (۱۳۹۵). مجموعه امنیتی منطقه‌ای، پوشش‌ها و الگوهای روابط کشورهای حوزه خلیج فارس، ژئوپلیتیک، ۱۲(۲)، ۱۷۷-۱۵۱
- طاهری، ابوالقاسم و سیفی، عبدالمجید (۱۳۹۳). امنیت انرژی و نظریه مجموعه امنیتی منطقه‌ای، سیاست‌پژوهی، ۱(۱)، ۱۵۱-۱۲۹.
- قیصری، نوراله (۱۳۹۳). مکاتب امنیتی؛ نقدهای موجود و ضرورت طرح نگرش نوین، آفاق امنیت، ۷(۲۲)، ۵۶-۲۷.
- طالعی حور، رهبر و صبوری، محمدحسن (۱۳۹۱). شورای همکاری خلیج فارس و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، امنیت پژوهی، ۱۱(۳۸)، ۱۸۵-۲۱۷.
- مؤسسه الامارات للاطاقة النوویه (۲۰۲۳). الاطاقة النوویه فی دوله الامارات العربیه المتحده [www.enec.gov.ae/ar/discover/nuclear-energy-in-the-uae](http://www.enec.gov.ae/ar/discover/nuclear-energy-in-the-uae)
- Australian Government, (2022). Department of Agriculture, Water and the Environment, United Arab Emirates food and agriculture snapshot
- Bakheit, Nesreen & Kibe Hidemitsu, (2020). UAE's nuclear plant fuels fears of Middle East arms race, International Relations, <https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/UAE-s-nuclear-plant-fuels-fears-of-Middle-East-arms-race>
- Bardsley, Daniel, (2022). Middle East increasingly reliant on desalination plants as water shortages loom, [www.thenationalnews.com/uae/environment/2022/03/24/middle-east-increasingly-reliant-on-desalination-plants-as-water-shortages-loom](http://www.thenationalnews.com/uae/environment/2022/03/24/middle-east-increasingly-reliant-on-desalination-plants-as-water-shortages-loom)
- Bayut, (n.d.). All about the agricultural sector in the UAE, <https://www.bayut.com/mybayut/all-about-agriculture-uae/>
- Beardsley, Kyle & Asal, Victor (2009). Nuclear Weapons as Shields, Conflict Management and Peace Science, CMPS. Vol. 26, No. 3 Published by: Sage Publications, Ltd.

- Burkhard, Sara, & Wenig, Erica, & Others (2017). Nuclear Infrastructure and Proliferation Risks of the United Arab Emirates, Turkey, and Egypt [https://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Middle\\_East\\_Proliferation\\_Assessments\\_25Aug2017\\_Final.pdf](https://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Middle_East_Proliferation_Assessments_25Aug2017_Final.pdf)
- Davidson, Christopher M., (2021). From Sheikh to Sultanism: Statecraft and Authority in Saudi Arabia and the UAE, C. Hurst & Co. Publishers Ltd.
- Di Paula UAE's Government Portal, (2022). The United Arab Emirates' FAO, (2024). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Using Nuclear Sciences to Feed the World, [www.fao.org/zhc/detail-events/en/c/1039633](http://www.fao.org/zhc/detail-events/en/c/1039633)
- Government portal, <https://u.ae/en/about-the-uae/the-seven-emirates>
- IAEA, PRIS, (2017). Nuclear Share of Electricity Generation in 2017, <https://pris.iaea.org/pris/worldstatistics/nuclearshareofelectricitygeneration.aspx>
- Luciani, Giacomo, (2016). Middle East: Clean Energy Sources and the Diversification of the Oil Economies? *Revue Internationale et Stratégique*. 2016/4 pages 143 à 152, <https://www.cairn.info/revue-internationale-et-strategique-2016-4-page-143.htm&wt.src=pdf>
- Lyfboat, (2022). Best Nuclear Medicine Hospitals and Cost in United Arab Emirates <https://www.lyfboat.com/hospitals/nuclear-medicine-hospitals-and-costs-in-united-arab-emirates>
- Mazel, Zvi, (2020). A new push for nuclear power in the Middle East, [www.gisreportsonline.com/r/nuclear-power-middle-east/](http://www.gisreportsonline.com/r/nuclear-power-middle-east/)
- NASA, (2024). NASA Gains Broad International Support for Artemis Program at, [www.nasa.gov/feature/nasa-gains-broad-international-support-for-artemis-program-at-iac/](http://www.nasa.gov/feature/nasa-gains-broad-international-support-for-artemis-program-at-iac/)
- NationMater, (2022). Crime Stats, <https://www.nationmaster.com/country/info/compare/United-Arab-Emirates>
- OPEC, (2024). Annual Statistical Bulletin, <https://www.opec.org>
- Pajak, Roger, (2019). Nuclear Status and Policies of the Middle East Countries *International Affairs* Vol. 59, No. 4 Autumn, Published by: Oxford University Press

- Rugh, B Andrea, (2007). The political culture of leadership in the United Arab Emirates, Palgrave
- Steff, R. and Khoo, N. (2014), “Hard balancing in the age of American unipolarity: the Russian response to US ballistic missile defense during the Bush administration (2001-2008)”, Journal of Strategic Studies, Vol. 37 No. 2.
- The World Bank Data, (2023). GDP per capita (current US\$) - United Arab Emirates, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
- Trade, (2022). Oil and Gas, United Arab Emirates - Country Commercial Guide, <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/united-arab-emirates-oil-and-gas>
- U.S. Department of Energy, (2018). 5 Incredible Ways Nuclear Powers Our Lives, <https://www.energy.gov/ne/articles/5-incredible-ways-nuclear-powers-our-lives>
- UAE Embassy, (2022). UAE ENERGY DIVERSIFICATION, Embassy of the United Arab Emirates Washington DC, USA <https://www.uae-embassy.org/discover-uae/climate-and-energy/uae-energy-diversification>
- UAE's Government Portal, (2022). The United Arab Emirates' Government portal, <https://u.ae/en/about-the-uae/the-seven-emirates>
- Vicunõa, R.L. (2015), “Catalan paradiplomacy, secessionism and state sovereignty”, in University, L., (Ed.) The Effects of the 2006 Statute of Autonomy and the Artur Mas Government on Catalan Paradiplomacy, Faculty of social and behavioural sciences, Institute of political science.
- Walden University, (n.d.). What Is the Balance of Power and How Is It Maintained? Discover how a role in public policy can help you contribute toward international peace. <https://www.waldenu.edu/online-doctoral-programs/phd-in-public-policy-and-administration/resource/what-is-the-balance-of-power-and-how-is-it-maintained>
- World Nuclear Association, (2023). Nuclear Power in the United Arab Emirates, <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>
- Yee Vivian (2020), U.A.E. Becomes First Arab Nation to Open a Nuclear Power Plant, New York Times