



# برنامه‌ی هسته‌ای ایران از آغاز تا خروج آمریکا از برجام

پادکست دایجست | قسمت ۱۰

خرداد ۱۳۹۷

فرشاد محمودی

ویرایش و تنظیم: شادی حسین‌نیا

## مقدمه

موضوع امروز، برنامه‌ی هسته‌ای ایران است. بدون هیچ مقدمه‌ای در این قسمت از پادکست دایجست می‌فهمیم که برنامه‌ی هسته‌ای ایران از کجا شروع شد و به کجا رسید.

## تاریخچه‌ی برنامه‌ی هسته‌ای ایران تا قبل از انقلاب سال ۱۳۵۷

برنامه‌ی هسته‌ای ایران از دهه‌ی ۵۰ میلادی (دهه‌ی ۳۰ شمسی) شروع می‌شود. در بحبوحه‌ی شروع جنگ سرد، یکی از استراتژی‌های آمریکا جلوگیری از گسترش کمونیسم در دنیا بود. در راستای همین استراتژی، رئیس‌جمهور وقت آمریکا -آیزنهاور- در سخنرانی خود در سازمان ملل (سال ۱۹۵۳ م. - ۱۳۳۲ ه.ش.) مفهومی را معرفی می‌کند به اسم «انرژی هسته‌ای برای صلح (atoms for peace)». در حقیقت این سخنرانی یک کمپین رسانه‌ای با هدف مدیریت احساسات مردم بود -مخصوصاً بعد از به‌کارگیری بمب اتم در ژاپن- که افکار عمومی را قانع کند که انرژی هسته‌ای جنبه‌های مثبت و صلح‌آمیز هم دارد. آیزنهاور عملاً می‌گفت ما باید در آینده به سمتی حرکت کنیم که از پتانسیل‌های انرژی هسته‌ای بیشتر در راستای اهداف صلح‌آمیز استفاده کنیم. این سخنرانی نقطه‌ی عطفی در عرصه‌ی بین‌المللی بود که توجه‌ها را به سمت استفاده‌ی صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای جلب کرد. می‌شود گفت آژانس انرژی هسته‌ای ۳ سال بعد از این سخنرانی بود که در سازمان ملل شکل گرفت. البته تحلیلگران زیادی این سخنرانی را یک مانور جنگ سرد از طرف آمریکا علیه روسیه می‌دیدند. درست بعد از این سخنرانی، آمریکا پروژه‌ی انرژی هسته‌ای برای صلح را شروع کرد. در این پروژه دانش و تجهیزات لازم با دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز تحقیقاتی در خاک آمریکا و خارج از آمریکا به اشتراک گذاشته می‌شد. اولین راکتورهای هسته‌ای هم توسط خود آمریکا در ۳ کشور ایران، اسرائیل و پاکستان ساخته شدند. آمریکا دقیقاً کشورهایی را انتخاب کرد که به نحوی در منطقه‌ی ما و بین روسیه و غرب بودند. یعنی اگر وجه صلح‌آمیز قضیه را کنار بگذاریم، در حقیقت آمریکا داشت یک دیوار هسته‌ای در مقابل روسیه می‌کشید. این آغاز برنامه‌ی هسته‌ای ایران بود.

در سال ۱۹۵۷ (۱۳۳۶) ایران و آمریکا قراردادی در رابطه با همین موضوع امضا می‌کنند. دو سال بعد، به دستور شاه اولین مرکز تحقیقاتی هسته‌ای تهران (Tehran Nuclear Research Center یا به اختصار TNRC) در دانشگاه تهران ساخته شد. سپس با آمریکا مذاکره کرد تا یک راکتور کوچک ۵ مگاواتی برای تحقیقات در آن مرکز فراهم کند. سوخت این راکتور را هم آمریکا تأمین می‌کرد. در واقع این برنامه‌ی بود که هم به ایران در پروژه‌های هسته‌ای کمک می‌کرد و هم به ایران اجازه نمی‌داد سوخت موردنیاز خود را تأمین کند.

در سال ۱۹۶۸ (۱۳۴۷) به محض مطرح شدن معاهده‌ی NPT (non-proliferation treaty) یا همان پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، ایران از کشورهای امضاکننده‌ی پیمان بود. این معاهده را می‌توان این‌گونه خلاصه کرد: هر کشوری که تا سال ۱۹۶۸ سلاح هسته‌ای ساخته و آزمایش کرده‌است، به عنوان کشور دارای حق تسلیحات هسته‌ای شناخته می‌شود و پس از آن هیچ کشور دیگری نباید به سمت داشتن سلاح هسته‌ای گام بردارد تا بدین ترتیب بتوانند جلوی گسترش بی‌رویه‌ی سلاح هسته‌ای را بگیرند. کشورهایی که دارای حق سلاح هسته‌ای هستند، آمریکا، چین، روسیه، فرانسه و انگلیس بودند و ۴ کشور اسرائیل، هند، پاکستان و سودان جنوبی معاهده را امضا نکردند. کره‌ی شمالی هم که قبلاً معاهده را امضا کرده‌بود، سال ۲۰۰۳ از آن خارج شد. مثلاً موضع رسمی پاکستان این است که امضا نمی‌کنم چون آمریکا حق ندارد تعیین کند چه کسی سلاح اتمی داشته باشد یا نداشته باشد. ما چنین چیزی را برای دفاع از خود لازم داریم. ما مثل خیلی‌ها دنبال مسابقه‌ی تسلیحاتی نیستیم، ولی حداقل‌ها را برای کشورمان می‌خواهیم. از آن جایی که پاکستان همیشه با هند مشکل داشته، قبلاً می‌گفتند تا زمانی که هند معاهده را امضا نکرده، ما هم امضا نمی‌کنیم. اما الان می‌گویند اصلاً امضا نمی‌کنیم مگر به عنوان کشوری که حق داشتن تسلیحات هسته‌ای را دارد.

به‌رحال ایران معاهده را امضا و حسن نیت و صلح‌آمیز بودند برنامه‌ی هسته‌ایش را ثابت می‌کند. این دقیقاً همان جمله‌ای است که ایرانی‌ها همیشه به آن استناد می‌کنند: اگر ایران به دنبال بمب هسته‌ای بود، پیمان ان.پی.تی. را امضا نمی‌کرد.

در چشم‌انداز شاه برنامه‌ریزی شده بود که تا سال ۲۰۰۰، ۲۳ نیروگاه هسته‌ای در ایران ساخته شود و ۲۳ هزار مگاوات برق از این طریق تولید کند. این‌جا بود که شرکت‌های اروپایی و آمریکایی برای همکاری با ایران در این زمینه بسیج شدند. با درگرفتن جنگ بین اعراب و اسرائیل، اعراب نفت را تحریم کردند، اما ایران به این تحریم نپیوست و در عوض سعی کرد از افزایش قیمتی که به وجود آمده بود برای مدرن‌تر کردن کشور استفاده کند. غرب که شاهد این رفتار تهران بود، کمک کردن به برنامه‌ی هسته‌ای ایران را افزایش داد.

اولین نیروگاه ایران، نیروگاه بوشهر بود که به‌دست آلمانی‌ها ساخته شد و قرار بود تأمین انرژی شیراز را پشتیبانی کند. در واقع قرار شد شرکت *kraftwerk* (که شرکت مشترک زیمنس و AEG بود) این نیروگاه و یک راکتور آب تحت فشار (*pressurized water reactor*) و چند چیز دیگر را بسازند. مبلغ قرارداد چیزی حدود ۴ تا ۶ میلیارد دلار بود و پروژه می‌بایست در سال ۱۹۸۱ (۱۳۶۰) تحویل داده می‌شد.

اتفاق دیگری که در آن دوره افتاد، انتقال یافتن ۱۰٪ سهام سوئد از کنسرسیوم یورودیف به ایران بود. یورودیف یکی از زیر مجموعه‌های شرکت AREVA فرانسه و یکی از بزرگ‌ترین نیروگاه‌های غنی‌سازی اورانیوم در اروپا (در حقیقت پروژه مشترک بین چند کشور اروپایی) بود. سوئد هم یکی از آن کشورها بود که ده درصد سهم داشت و ایران آن سهم ده‌درصدی را خرید. گفته می‌شود شاه یک میلیارد و صد و هفتاد میلیون دلار برای ساخت نیروگاه وام داد تا حق خرید آن ۱۰٪ را به‌دست آورد. بدین‌ترتیب ۱۰ درصد سهام یکی از بزرگ‌ترین نیروگاه‌های غنی‌سازی اورانیوم در فرانسه و اروپا به ایران تعلق گرفت و این سهام تا امروز نیز باقی‌ست. در کنار این، ایران ۱۵ درصد سهم یک معدن اورانیوم در نامیبیای آفریقا را خرید و قراردادی به ارزش ۷۰۰ میلیون دلار بست که به موجب آن از آفریقا کیک زرد بخرد. از دیگر اقدامات شاه این بود که با دانشگاه MIT قراردادی بست که مهندس‌های ایران در آمریکا آموزش ببینند.

یکی دیگر از اتفاقات مهمی که در توسعه‌ی برنامه‌ی هسته‌ای ایران رخ داد این بود که سال ۱۹۷۶ رئیس‌جمهور آمریکا، جerald فورد، دستوری را امضا کرد که اجازه می‌داد ایران تجهیزات لازم برای استخراج پلوتونیوم را از آمریکا بخرد. پلوتونیوم به صورت طبیعی در طبیعت یافت نمی‌شود و طی پروسه‌ی سوخته شدن اورانیوم در راکتور، پلوتونیوم استخراج می‌شود. پلوتونیوم در سوخت نیروگاه‌ها و ساخت تسلیحات هسته‌ای به کار می‌رود.

همه‌ی این عوامل باعث شده بود که ایران تا قبل از انقلاب یک بستر بسیار قوی در برنامه‌ی هسته‌ای داشته باشد. همه این معادلات با وقوع انقلاب به هم می‌ریزند. این‌جاست که وارد مرحله‌ی دوم برنامه‌ی هسته‌ی ایران می‌شویم. مرحله‌ای که بین سال‌های ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۲ اتفاق می‌افتد. این مرحله را «دوران پیشرفت‌های یواشکی برنامه‌ی هسته‌ای ایران» نام‌گذاری می‌کنیم.

### از انقلاب ۵۷ تا ریاست‌جمهوری احمدی‌نژاد

با وقوع انقلاب در سال ۱۳۵۷، تقریباً همه‌ی برنامه‌های هسته‌ای متوقف می‌شوند. ساخت نیروگاه بوشهر نیمه‌کاره می‌ماند. یکی از نیروگاه‌ها ۵۰٪ و دیگری ۸۵٪ تکمیل شده بودند. آمریکا از تأمین اورانیوم غنی‌شده‌ی بالای ۲۰٪ - که به مرکز تحقیقات هسته‌ای تهران می‌داد - خودداری می‌کند و در نهایت آن راکتور و مرکز تعطیل می‌شود. شرکت یورودیف هم - که ۱۰٪ سهام آن متعلق به ایران بود - سهم اورانیوم ایران را بلوکه می‌کند. همین تاریخچه باعث شد که بعدها ایران در مقابل فشارهای دیگر کشورها برای توقف غنی‌سازی اورانیوم مقاومت کند. سایر کشورها به ایران می‌گفتند غنی‌سازی اورانیوم را متوقف کرده و از کشورهای دیگر خرید کند. ایران در پاسخ تجربه‌ی گذشته را مثال می‌زد و می‌گفت اگر در غنی‌سازی اورانیوم به شما وابسته باشیم، هر زمان که بخواهید همه‌ی راه‌ها را روی ما می‌بندید.

اتفاق دیگری که هم‌زمان با انقلاب افتاد، مهاجرت گسترده‌ی مغزها - به‌خصوص مهندس‌ها و دانشمندان هسته‌ای - از ایران بود. اصلاً در همان ابتدا برنامه‌ی هسته‌ای در اولویت‌های آیت‌الله خمینی نبود و با آن مخالف بود. تا این‌که تحولاتی در منطقه شکل می‌گیرد؛ مهم‌ترینش جنگ ایران و عراق. در اوایل جنگ، جمهوری اسلامی تازه متوجه این شد که داشتن تکنولوژی تسلیحاتی پیشرفته و بومی، ورق جنگ را برمی‌گرداند. همه‌ی شما می‌دانید که در زمان جنگ - وقتی که همه‌ی دنیای غرب با عراق متحد شده بودند - ایران چه‌قدر برای تأمین تسلیحات جنگی مشکل داشت. مسئله‌ی بعدی قدرت گرفتن اسرائیل در منطقه بود. اسرائیل به یک قدرت هسته‌ای تبدیل شده بود و جنگ با لبنان را هم شروع کرد. جنگ با عراق از یک سو و هسته‌ای بودند پاکستان و اسرائیل از سوی دیگر، مهم‌ترین عواملی بودند که باعث شدند ایران به فکر به دست آوردن یک برگ برنده باشد، وگرنه از گزند این کشورها در امان نخواهد بود. شاید اگر ایران در آن زمان قدرت هسته‌ای بود، عراق و غرب در مورد حمله به ایران بیشتر فکر می‌کردند!

همین ایده باعث می‌شود که ایران در دهه‌ی شصت شمسی (دوران ریاست‌جمهوری هاشمی رفسنجانی) برنامه‌ی هسته‌ای را از سر بگیرد؛ اما این‌بار شرایط فرق می‌کرد. قبل از انقلاب تمام قدرت‌های غربی ایران را برای تبدیل شدن به یک قدرت هسته‌ای یاری می‌کردند؛ ولی بعد از انقلاب خبری از کمک نبود - در واقع آمریکا اجازه نمی‌داد - مثلاً ایران از شرکت‌های آلمانی درخواست کرد که نیروگاه‌های ناتمام بوشهر را تکمیل کنند؛ اما این شرکت‌ها نپذیرفتند یا به عبارت بهتر، اجازه نداشتند. در نتیجه ایران وارد برهه‌ای شد که باید پیمانکار و متحدان جدیدی پیدا می‌کرد. ایران طی ۲۰ سال (حدود دهه‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۰) از قدرت‌های شرقی کمک گرفت. از آن‌جا که آمریکا به محض آگاه شدن از قراردادهای هسته‌ای ایران، با اعمال فشار باعث بر هم خوردن قرارداد می‌شد، ایران مجبور بود مخفیانه زیرساخت‌های هسته‌ای را تکمیل کند و پروژه‌های هسته‌ای را پیش ببرد. در این دو دهه ایران شرکای هسته‌ای جدیدی پیدا کرد که مهم‌ترین آن‌ها پاکستان، چین و روسیه بودند.

باتوجه به این‌که بخش زیادی از ماهیت فعالیت‌های هسته‌ای ایران در این دو دهه پروژه‌های محرمانه بوده‌است، اطلاعات موثق و درستی درباره‌ی آن در دست نیست. به همین دلیل معروف‌ترین گمانه‌زنی‌ها درباره‌ی این دوره را شرح می‌دهیم.

گفته می‌شود یکی از کشورهایی که در انتقال دانش و تکنولوژی هسته‌ای به ایران کمک خیلی زیادی کرده، پاکستان بوده‌است. البته «پاکستان» در این‌جا یعنی یک سری افراد شخصی در پاکستان. چراکه دولت پاکستان بعداً اذعان کرد از کمک‌رسانی به ایران بی‌خبر بوده

و رسماً هم کمک چندانی نکرده بود. در حقیقت بسیاری از این گمانه‌زنی‌ها به شبکه‌ای به اسم «شبکه‌ی عبدالقادرخان» مربوط می‌شوند. عبدالقادرخان یک دانشمند متالوژی و فیزیک پاکستانی است که به پدر علم هسته‌ای پاکستان شهره است. گفته می‌شود که این عبدالقادرخان بوده که تکنولوژی سانتریفوژها و اساساً چرخه‌ی سوخت هسته‌ای را در اختیار ایران قرار داد.

کشور دیگری که گفته می‌شود با ایران هم‌کاری کرده، چین است. چند قرارداد برای ساخت راکتورهای مختلف بین ایران و چین منعقد می‌گردد که به خاطر فشار آمریکا فسخ می‌شوند. اما حدس زده می‌شود که چین به صورت غیررسمی به برنامه‌ی هسته‌ای ایران کمک کرده است. مثلاً در سال ۲۰۰۵، ۷ شرکت چینی، به اتهام کمک کردن به برنامه‌ی هسته‌ای ایران، در لیست تحریم آمریکا قرار می‌گیرند.

اما روسیه! بیشتر همکاری ایران با روسیه از اوایل دهه ۹۰ میلادی شروع می‌شود؛ وقتی که روسیه و ایران پروژه‌ی مشترک «پرسپولیس» را آغاز می‌کنند. در این قرارداد با انتقال تجهیزات و دانش به برنامه‌ی هسته‌ای ایران موافقت می‌شود. همچنین در سال ۱۹۹۵ در قرارداد دیگری به ارزش ۸۰۰ میلیون دلار میان ایران و روسیه، مقرر می‌شود که ساخت نیروگاه هسته‌ای رهاشده‌ی بوشهر ادامه یابد. گفته می‌شود که در ساخت راکتور آب سنگین، رد کمک‌های روسی و چینی دیده می‌شود.

البته این‌ها تنها کشورهایی نبودند که به توسعه‌ی برنامه‌ی هسته‌ای ایران کمک می‌کردند. برای نمونه در قراردادی که میان آرژانتین و ایران صورت گرفته بود، بنا بود آرژانتین راکتور غنی‌سازی اورانیوم با درصد بالا را به راکتور غنی‌سازی اورانیوم با درصد پایین تبدیل و محموله‌های اورانیوم غنی‌شده زیر ۲۰٪ به ایران تحویل بدهد. هرچند که باز هم آمریکا مانع اجرایی قرارداد می‌شود. احتمالاً چیزهایی درباره بمب گذاری‌های تروریستی سال ۱۹۹۲ در آرژانتین شنیده‌اید. آرژانتین مدام ایران را به عاملیت این حملات متهم می‌کند. آن‌ها می‌گویند ایران می‌خواسته با این بمب‌گذاری‌ها آرژانتین را به علت کنار کشیدن از توافق، تحت فشار بگذارد. البته این ادعاها هیچ‌وقت ثابت نشده و قطعاً ایران هم تأیید نمی‌کند.

ادعای دیگری مطرح است که ایران حتی فرانسه را -بابت همان سهم ده درصدی خود- با حملات تروریستی تحت فشار می‌گذارد تا سرانجام ژاک شیراک سهام‌دار بودن ایران در یکی از شرکت‌های غنی‌سازی فرانسوی را می‌پذیرد. گفته می‌شود ایران در آن زمان ۱,۶ میلیارد دلار پول معادل سهمش را از آن شرکت دریافت می‌کند.

ایران در این مدت دانشمندان و مهندسان خود را برای آموزش به روسیه، پاکستان، چین و شاید کشورهای دیگر اعزام کرده و تا حد زیادی زیرساخت‌های هسته‌ای خود را تقویت می‌کند.

همه‌ی این‌ها با پایان دهه‌ی ۹۰ میلادی و شروع سال ۲۰۰۰، ایران را به مرحله‌ی سوم برنامه‌ی هسته‌ای اش می‌رساند. در سال ۲۰۰۲ مرکز غنی‌سازی اورانیوم نطنز و راکتور آب سنگین اراک توسط مجاهدین لو می‌رود. البته آمریکا اعلام کرده بود که به صورت محرمانه از وجود این مراکز مطلع بوده است. مرحله‌ی سوم از سال ۲۰۰۲ شروع می‌شود و تا سال ۲۰۰۵ (یعنی دقیقاً تا قبل از آغاز ریاست جمهوری احمدی‌نژاد) ادامه می‌یابد. می‌توان این دوره را «دوره‌ی بیرون آمدن ماه از پشت ابر» نامید. این جاست که اولین دور مذاکرات شروع می‌شود.

بعد از لو رفتن مراکز نطنز و اراک در دسامبر ۲۰۰۲، آمریکا ایران را به ساخت بمب اتم متهم می‌کند. از این‌جا به بعد مذاکراتی بین ایران و سازمان بین‌المللی انرژی هسته‌ای و گروه EU۳ (انگلیس، فرانسه، آلمان) شکل می‌گیرد. چند ماه بعد، در سال ۲۰۰۳، آمریکا به عراق حمله می‌کند و چند ماه پس از آن پیشنهادی به میان می‌آید که مطرح‌کننده‌ی آن مشخص نیست. آمریکایی‌ها می‌گویند پیشنهاد از طرف ایران بوده و ایرانی‌ها برعکس آن را ادعا می‌کنند. این پیشنهاد پروپوزالی است که در آن از عادی‌سازی روابط و صلح در خاورمیانه و متوقف کردن کمک‌های مختلف به گروه‌های حزب الله و حماس و... صحبت شده است. بعضی منابع می‌گویند آمریکا این پیشنهاد را رد کرده است.

سازمان انرژی هسته‌ای که از برخی فعالیت‌های هسته‌ای ایران بی‌خبر بوده، گزارش می‌دهد که ایران (به دلیل اطلاع ندادن مراکز نطنز و اراک) مطابق NPT عمل نکرده است. نکته این جاست که در قانون قبلی NPT (که به امضای ایران رسیده بود) نه تنها اطلاع‌رسانی مراکز در حال ساخت الزامی نبود، بلکه کشورها اجازه داشتند تا ۶ ماه بعد آن را محرمانه نگاهدارند. علاوه بر این، در تجربه‌ی فعالیت‌های گذشته، آمریکا در همه‌ی قراردادهای ایران اعمال فشار و کارشکنی کرده بود. ایران می‌گفت ما همان کشوری بودیم که در دهه ۱۹۸۰ می‌خواستیم با همکاری خود آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای، راکتورهای غنی‌سازی اورانیوم درصد بالا را تغییر کاربری بدهیم و حتی خود آژانس هم موافق بود، اما آمریکا مانع شد. ما برای جلوگیری از دخالت‌های آمریکا مجبور بودیم که برخی فعالیت‌های خود را محرمانه نگاهداریم.

نهایتاً آژانس اعلام می‌کند که گزارش ندادن فعالیت‌ها از سوی ایران، با معاهده‌ی منع گسترش در تعارض است؛ هرچند که نشانه‌ای از تلاش ایران برای دست‌یابی به سلاح هسته‌ای دیده نمی‌شود.

تیم EU۳ وارد عمل می‌شود و بر اساس معاهده‌ی پاریس، توافق می‌شود که طرفین مذاکرات را آغاز کنند. در آن دور از مذاکرات، آمریکا و ۱+۵ در کار نبود. سه کشور آلمان، فرانسه و انگلیس در یک سو و تیم مذاکره‌ی ایران (به رهبری حسن روحانی) طرف دیگر مذاکره بودند. تا سال ۲۰۰۵ چندین دور مذاکره انجام می‌شود که من وارد جزئیات مرحله به مرحله‌ی آن‌ها نمی‌شوم. کلیت ماجرا این بود که دو طرف پروپوزال‌های مختلفی را رد و بدل می‌کنند. ایران پروتکل الحاقی را -که باعث می‌شود آژانس نظارت بیشتری روی برنامه‌ی هسته‌ای داشته باشد- امضا می‌کند و گه‌گاه غنی‌سازی را موقتاً متوقف می‌کند. اما غرب به این‌ها رضایت نمی‌دهد و خواستار توقف کامل غنی‌سازی در ایران است. ایران نمی‌پذیرد، چرا که با استناد به NPT داشتن فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را حق انکارناپذیر خود می‌داند. در پروپوزال‌های مختلفی که در این مدت مطرح می‌شود، ایران گاهی موقتاً غنی‌سازی را متوقف می‌کند و گاهی اعلام می‌کند که از این به بعد ادامه غنی‌سازی را ادامه می‌دهیم.

در مذاکرات ۲۰۰۵ هم پیشنهادهای از سوی ایران مطرح می‌شود که طرف غربی همه را رد می‌کند و در عوض اصرار دارد که باید غنی‌سازی را برای همیشه متوقف کنید. با رسیدن مذاکرات به این سطح، احمدی‌نژاد در ایران روی کار می‌آید و برنامه‌ی هسته‌ای وارد مرحله‌ی جدیدی می‌شود.



قبل از ادامه، ذکر نکته‌ای درباره‌ی غنی‌سازی اورانیوم را ضروری می‌دانم. میزان غنی‌سازی‌های متفاوت اورانیوم، کاربردهای متفاوتی دارد. برای مثال اورانیومی که تا ۲۰٪ غنی شده‌باشد، کاربرد پژوهشی-پزشکی دارد. برای ساختن بمب اتم به اورانیوم ۹۰٪ نیاز است. در آن زمان ایران هنوز به ۲۰٪ نرسیده‌بود و به همین علت بر صلح‌آمیز بودن برنامه‌ی هسته‌ای خود تأکید داشت. البته با دستیابی به تکنولوژی غنی‌سازی ۲۰٪، دست یافتن به درصدهای بالاتر و رسیدن به ۹۰٪ هم ممکن می‌شود.

### از زمان ریاست‌جمهوری احمدی‌نژاد تا حسن روحانی

با آمدن احمدی‌نژاد موضع ایران عوض می‌شود. حسن روحانی از رهبری تیم مذاکره‌کننده استعفا می‌دهد و علی لاریجانی جایگزین او می‌شود. لاریجانی دو سال مذاکرات را پیش می‌برد سپس جای خود را به سعید جلیلی می‌دهد.

احمدی‌نژاد در اولین سخنرانی خود در نشست سازمان ملل می‌گوید «فکر این را از سر خود بیرون کنید که ایران غنی‌سازی را کنار بگذارد! ایران به کارش ادامه می‌دهد.» او از شرکت‌های خارجی دعوت می‌کند که روی پروژه‌های هسته‌ای ایران سرمایه‌گذاری کنند. اگر به‌خاطر داشته‌باشید، این همان سخنرانی معروف است که هم‌هی حضار سالن را ترک می‌کنند.

چند ماه بعد آژانس گزارش می‌دهد که ایران اجازه‌ی بازدید از پایگاه نظامی پارچین را نمی‌دهد. دوباره عدم تطابق‌ها شروع می‌شوند. گفته می‌شود که در سال ۲۰۰۶ آمریکا در عملیاتی به اسم عملیات مرلین، طراحی‌های صنعتی هسته‌ای اشتباه به ایران می‌دهد تا پروژه‌ی هسته‌ای ایران را دچار مشکل کند؛ اما این عملیات نتیجه‌ی موردنظر آمریکا را نداد و اتفاقاً به ایران کمک کرده‌است. این هم از مواردی است که صحت و سقم آن قابل تأیید نیست.

توجه داشته باشید که تا این‌جا هنوز پای شورای امنیت سازمان ملل (جایی که در مورد قطع‌نامه، تحریم، جنگ و... تصمیم می‌گیرند) به میان نیامده‌بود. در واقع آژانس انرژی اتمی سازمان ملل باید پرونده را به شورای امنیت سازمان ملل ارجاع می‌داد و این اتفاق در ۴ فوریه ۲۰۰۶ افتاد؛ آژانس حل و فصل پرونده را از توان خود خارج می‌بندد و طی یک رأی‌گیری پرونده‌ی هسته‌ای ایران را به شورای امنیت ارجاع می‌دهد. ایران هم اعلام می‌کند با تمام قوا غنی‌سازی را ادامه می‌دهد. چند ماه بعد هم احمدی‌نژاد در بیانیه‌ای رسماً اعلام می‌کند که ایران به جمع کشورهای دارای فناوری هسته‌ای پیوسته‌است.

پس از آن شورای امنیت صدور قطع‌نامه‌های متعدد و تحریم برنامه‌های هسته‌ای ایران را شروع می‌کند. از یک‌سو شورای امنیت سازمان ملل ایران را تحریم می‌کند و در مقابل تمام ۱۱۸ کشور عضو جنبش غیرمتعهدها (که ۱۱۸ کشور از ۱۹۲ کشور سازمان ملل‌اند) از برنامه‌ی هسته‌ای ایران حمایت می‌کنند. این کشورها می‌گویند وجود مونوپولی سوخت هسته‌ای در دنیا و اینکه فقط سیزده کشور مجوز غنی‌سازی اورانیوم داشته‌باشند، پذیرفتنی نیست.

این‌جا دوره‌ی لج‌بازی بین ایران و غرب است. غرب تحریم می‌کند و ایران برنامه‌ی هسته‌ای خود را توسعه می‌دهد. نیازی به گفتن از دوران تحریم‌ها نیست، چون احتمالاً همه به خوبی احساسش کرده‌اید. در این حین تنش‌ها بین ایران و اسرائیل هم افزایش یافت و رجزخوانی‌های دو طرف برای هم اوج می‌گرفت. حتی گفته می‌شود اسرائیل در صدد حمله به مراکز هسته‌ای ایران بود.

تئوری دیگری مطرح می‌شود که صحت داشتن آن نامعلوم است. این تئوری می‌گوید آمریکا و اسرائیل با طراحی یک حمله سایبری به اسم Olympic games (بازی‌های المپیک) و ویروسی را وارد مراکز هسته‌ای ایران می‌کنند. این ویروس که Stuxnet نام داشت سانتریفوژها را به صورت خیلی تصادفی و طبیعی از کار می‌انداخت و بعداً حتی به جاهای دیگر دنیا هم سرایت کرد و فراگیر شد. گفته می‌شود این ویروس حدود دو سال برنامه‌ی هسته‌ای ایران را عقب انداخت. اگرچه هم ایران و هم آمریکا این موضوع را رد کردند.

کشمکش‌ها میان ایران و غرب در جریان است تا اینکه ایران، در سال ۲۰۱۲، آغاز غنی‌سازی اورانیوم ۲۰٪ در مرکز فوردو را اعلام می‌کند. این کار پیامدهایی به دنبال دارد: شدت تحریم‌ها بسیاری از منابع مالی ایران را به خطر می‌اندازد. خرید نفت از ایران، کشتی‌رانی ایران و روابط مالی و بانکی با ایران تحریم می‌شود. همه‌ی این‌ها در کنار مدیریت غلط اقتصادی احمدی‌نژاد باعث شد نارضایتی مردم به بالاترین حد خود برسد، تا جایی که جمهوری اسلامی بزرگ‌ترین تظاهرات بعد از انقلاب را -به شکل جنبش سبز- به خود دید. این همه‌ی فشارهایی است که ایران متحمل می‌شود.

در مارس ۲۰۱۳ جلسه‌ی محرمانه‌ای بین ایران و آمریکا در عمان پشت درهای بسته اتفاق می‌افتد. این جلسه حتی از گروه ۵+۱ هم پنهان می‌ماند و محتوای آن تا کنون منتشر نشده‌است. هنوز کسی نمی‌داند چه صحبت‌هایی در آن جلسه رد و بدل شده‌است. این همان جلسه‌ی است که اخیراً احمدی‌نژاد گفت «من با این جلسه مخالف بودم و بدون تأیید من انجام شد.»

### از زمان ریاست‌جمهوری حسن روحانی تا خروج آمریکا از برجام

با روی کار آمدن روحانی در سال ۲۰۱۳ برنامه‌ی هسته‌ای ایران وارد مرحله‌ی پنجم می‌شود؛ مرحله نرمش قهرمانانه. چرا «نرمش قهرمانانه»؟ چون شما از موضع خود پایین آمده‌اید ولی نه از سر ضعف، بلکه مثل قهرمانی که به دست‌آوردهایی رسیده و حالا موضع خود را تغییر می‌دهد.

روحانی با شعار توافق با غرب رئیس‌جمهور می‌شود و جمهوری اسلامی هم تا حدودی از موضعش کوتاه می‌آید. روحانی چند ماه بعد از آغاز به کار، با عوض کردن تیم مذاکره‌کننده -که این بار هدایت آن را محمدجواد ظریف به عهده دارد- در نوامبر ۲۰۱۳ به اولین توافق موقت ۵+۱ دست پیدا می‌یابد.

از آن زمان تا یکسال و اندی بعد، ایران و ۵+۱ در جلسات متعددی برای رسیدن به «برجام» (اصطلاح انگلیسی آن JCPOA است) تلاش می‌کنند و این توافق در ۱۴ جولای ۲۰۱۵ حاصل می‌شود. مهم‌ترین نکات مورد توافق برجام چه بودند؟

یکی از مهم‌ترین نکات درباره‌ی مقدار اورانیومی بود که ایران تا قبل از برجام غنی‌سازی کرده و کنار گذاشته بود. قرار شد ایران از ده هزار کیلوگرم اورانیومی که غنی کرده بود فقط ۳۰۰ کیلوگرم را نگه دارد و مابقی را واگذار کند. به عبارتی باید ۹۷٪ از اورانیوم غنی‌سازی شده را از مالکیت خود خارج می‌کرد. البته فقط برای ۱۵ سال. ایران اورانیوم غنی‌شده‌ی اضافه را به روسیه داد و به جای آن ۲۰۰ تن اورانیوم طبیعی یا همان کیک زرد تحویل گرفت. کیک زرد عموماً برای تهیه‌ی سوخت راکتور هسته‌ای استفاده می‌شود.

نکته‌ی دیگر درباره‌ی میزان غنی‌سازی اورانیوم است. همان‌طور که قبلاً گفتیم برای ساختن بمب اتم باید اورانیوم را تا ۹۰٪ غنی‌سازی کرد و برای مصارف پزشکی از اورانیوم ۲۰٪ استفاده می‌شود. ایران اعلام کرده بود که توانسته‌است به غنی‌سازی ۲۰٪ برسد. اگر به یاد داشته باشید، در مذاکرات EU۳ می‌گفتند ایران به‌طور کلی باید غنی‌سازی اورانیوم را متوقف و از ما دریافت کند. برجام به ایران اجازه می‌دهد به غنی‌سازی ادامه دهد، ولی فقط تا حد ۳،۶۷٪، یعنی حداقلی‌ترین میزانی که برای مصارف صلح‌آمیز کافی است. البته این محدودیت هم فقط برای ۱۵ سال است و پس از آن محدودیتی نخواهد بود.

مسئله‌ی بعدی تعداد سانتریفیوژهایی است که برای غنی‌سازی استفاده می‌شود. ایران در برجام موافقت می‌کند که برای ۱۰ سال تعداد ۱۹ هزار سانتریفیوژ موجود را به حدود ۶۰۰۰ کاهش بدهد و از این تعداد فقط با ۵۰۰۰ سانتریفیوژ به غنی‌سازی ادامه بدهد و ۱۰۰۰ سانتریفیوژ دیگر فقط برای کارهای تحقیقاتی فعال باشند. از همه‌ی مراکز هسته‌ای هم فقط نطنز مرکز غنی‌سازی باقی می‌ماند. باقی سانتریفیوژها در ایران، در نطنز، تحت نظر و توسط آژانس مهر و موم می‌شوند. فقط سانتریفیوژهای نسل اول حق غنی‌سازی دارند. این سانتریفیوژها قدیمی‌ترین و کم‌بهره‌ترین سانتریفیوژهای ایران‌اند.

در برجام ایران می‌تواند به تحقیق و توسعه‌اش در غنی‌سازی ادامه بدهد، ولی فقط در نطنز. این تحقیقات به مدت هشت سال محدودیت‌هایی دارند.

راکتور آب سنگین اراک باید بازطراحی شود، به نحوی که بتواند کمترین میزان پلوتونیوم را تولید کند. در حدی که برای ساخت تسلیحات هسته‌ای قابل‌استفاده نباشد.

مرکز غنی‌سازی فوردو به مدت ۱۵ سال تعطیل و به مرکز فناوری و فیزیک هسته‌ای تبدیل می‌شود. و مهم‌ترین نکته این‌که نظارت آژانس هسته‌ای چندین برابر و بسیار شدیدتر از قبل خواهد شد. تعداد بازرس‌ها سه‌برابر می‌شود. بعضی از مراکز (مثل نطنز و فوردو) را شبانه‌روز کنترل می‌کنند. کل چرخه‌ی سوخت (از معدن تا نیروگاه) را بازرسی می‌کنند. قوانین و ویزای بازرس‌ها باید تسهیل شود تا بتوانند بدون معطلی به ایران بیایند و از این قبیل سخت‌گیری‌ها...

مواردی که گفتیم از مهم‌ترین امتیازاتی است که ایران می‌دهد. اما در مقابل چه امتیازاتی می‌گیرد؟ به صورت کلی تمام تحریم‌های مرتبط با برنامه‌ی هسته‌ای ایران (تأکید می‌کنم فقط تحریم‌های برنامه‌ی هسته‌ای نه سایر تحریم‌ها) که توسط اتحادیه اروپا، آمریکا و شورای امنیت سازمان ملل وضع شده بودند، برداشته می‌شوند. وقتی می‌گوییم «فقط تحریم‌های هسته‌ای» یعنی چه؟ ایران تحریم‌های دیگری هم دارد که ربطی به برنامه‌ی هسته‌ای و برجام ندارد؛ برای مثال تحریم‌های ناشی از نقض حقوق بشر یا حمایت ایران از تروریسم. این تحریم‌ها ربطی به برنامه‌ی هسته‌ای ایران ندارند و به واسطه‌ی برجام لغو نمی‌شوند. با اجرایی شدن توافق هسته‌ای، اتحادیه اروپا دست به رفع تحریم‌ها در این حوزه‌ها زد: مالی و بانکی و بیمه، بخش نفت و گاز و پتروشیمی، کشتی‌رانی و ساخت کشتی و حمل و نقل، طلا و سایر فلزات گران‌بها، ارز، موارد مربوط به فناوری هسته‌ای، فلزات، نرم‌افزار و تسلیحات. در عین حال بانک‌ها و نهادهای مالی ایرانی از جمله بانک مرکزی، افراد و نهادهای مرتبط با صنعت نفت و گاز ایران، و افراد و نهادهای تحت تحریم در زمینه‌ی هسته‌ای از فهرست تحریمی اتحادیه‌ی اروپا خارج شدند. یکی از مهم‌ترین رفع محدودیت‌ها آزاد شدن استفاده از سوییفت برای بانک‌های ایرانی بود که از سال ۲۰۱۲ میلادی ممنوع شده بود. چون حدس می‌زنم کلمه‌ی سوییفت را زیاد شنیده‌اید، کمی راجع به آن صحبت می‌کنیم.

سوییفت در اصل یک سامانه‌ی مخابراتی است که همه‌ی بانک‌ها را به هم وصل می‌کند و در نتیجه نقل و انتقالات پول به صورت مستقیم و خیلی راحت انجام می‌گیرد. گفته می‌شود ایران دوباره به سوییفت متصل شده ولی احتمالاً شنیده‌اید که ما هنوز هم کاملاً به شبکه‌ی بانکی وصل نیستیم. دلیلی که من توانستم برای این مشکل پیدا کنم این است که با وجود برداشته شدن تحریم‌ها، هنوز بسیاری از بانک‌های بزرگ از ترس جریمه‌های آمریکا از معامله با ایران می‌ترسند. چون هنوز یک سری از تحریم‌ها به قوت خود باقی‌اند و بانک‌ها سرانجام معاملات خود با ایران را نمی‌دانند. از لحاظ حقوقی ممکن است بعداً توسط آمریکا به دلیل تحریم‌شکنی مجرم شناخته شوند. یا این احتمال وجود دارد که تحریم‌ها برگردند و اگر با ایران کار کرده باشند، تکلیف ادامه‌ی معامله نامشخص خواهد بود. در نتیجه به دلیل این ابهامات، بانک‌ها فعلاً از هم‌کاری با ایران می‌پرهیزند. جریمه‌ی شکستن تحریم‌های آمریکا نجومی است و بانک‌ها خصوصی‌اند و توان پرداخت این هزینه‌ها را ندارند. مثلاً BNP Pariba نزدیک ۹ میلیارد دلار به‌خاطر همکاری با ایران جریمه شد.

آمریکا هم تحریم‌های مشابه با اتحادیه‌ی اروپا به علاوه‌ی تحریم‌های صنعت خودروسازی، تحصیل اتباع ایران در دانشگاه‌های آمریکا در رشته‌های مرتبط با انرژی اتمی و مهندسی اتمی را رفع کرد و حدود ۴۰۰ نفر هم از لیست تحریم خارج شدند. ولی بیشتر این‌ها در جرگه‌ی تحریم‌های ثانویه آمریکا هستند. فرق بین تحریم‌های اولیه و ثانویه‌ی آمریکا این است که در تحریم‌های اولیه فقط شرکت‌های آمریکایی حق کار کردن با ایران را ندارند و در تحریم‌های ثانویه شرکت‌هایی که آمریکایی نیستند ولی با شرکت‌های آمریکایی کار می‌کنند هم حق ندارند با ایران همکاری کنند. پس با برداشته شدن تحریم‌های ثانویه هم‌چنان شرکت‌ها آمریکایی حق کار کردن با ایران را نداشتند.

البته بر اثر برجام برخی تحریم‌های غیرمرتبط با برنامه‌ی هسته‌ای هم رفع شدند. مثلاً یکی از قدیمی‌ترین تحریم‌های اولیه‌ای که آمریکا بر ایران اعمال کرده بود، مربوط به صادرات، فروش، اجاره و انتقال هواپیماهای مسافربری و خدمات مرتبط با آن می‌شد که دولت آمریکا با

اجرای برجام آن را رفع کرد. همچنین مجوز واردات فرش و مواد خوراکی ایرانی از جمله پسته، زعفران و خاویار داده شد. و در آخر تحریم‌های مرتبط با شورای امنیت سازمان ملل - که طی ۷ تا قطع‌نامه وضع شده بودند - هم رفع شدند. این از آن مواردی است که در اخبار زیاد به آن پرداخته‌اند. بعد از اینکه آژانس بین‌المللی هسته‌ای پرونده ایران را به شورای امنیت سازمان ملل ارجاع می‌دهد، شورای امنیت قطع‌نامه‌هایی علیه ایران صادر می‌کند که یکی از آن‌ها «قطع‌نامه‌ی شماره ۲۲۳۱» است. یکی از دلایل اهمیت این قطع‌نامه، برنامه‌ی موشکی ایران است. در سال ۲۰۱۰ قطع‌نامه‌ای به اسم «قطع‌نامه‌ی ۱۹۱۰» در راستای برنامه‌ی هسته‌ای ایران صادر شد. با توجه به اهمیت واژه‌ی انگلیسی این قطع‌نامه، باید متن انگلیسی آن را بخوانیم:

Iran shall not undertake any activity related to ballistic missiles capable of delivering nuclear weapons including launches” using ballistic missile technology and that States shall take all necessary measures to prevent the transfer of technology or “technical assistance to Iran related to such activities

یعنی ایران نباید در زمینه‌ی موشک‌های بالیستیکی که بتوانند تسلیحات هسته‌ای حمل کنند، هیچ‌گونه فعالیتی داشته باشد. «هیچ فعالیتی» یعنی حتی تست این موشک‌ها برای ایران ممنوع است. در نتیجه دیگر کشورها هم نباید هیچ‌گونه کمکی به برنامه‌ی موشکی ایران کنند. در قطع‌نامه‌ی ۲۲۳۱ به جای کلمه‌ی «shall not» از «iran is called upon not to» استفاده شده که از لحاظ الزام‌آوری درجه‌ی کمتری دارد. چندی پیش وقتی ایران موشک‌های جدید خود را تست کرد، خیلی‌ها گفتند ایران توافق را به هم زده‌است؛ در صورتی که از لحاظ فنی این اتفاق نیفتاده‌بود. که در این جا گفته می‌شود ایران به «روح توافق» پایبند نبوده‌است. دانستن این نکته هم ضروری است که رفع این تحریم بلافاصله بعد از برجام اتفاق نمی‌افتد، بلکه مربوط به ۸ سال بعد است.

باید اضافه کنیم که ایران همیشه می‌گوید تولید موشک قسمتی از برنامه‌ی دفاعی کشور است و در این مورد هیچ مذاکره‌ای نمی‌کند. ایرادی که غرب به برنامه‌ی موشکی ایران وارد می‌کند آن است که اگر برنامه‌ی هسته‌ای شما صلح‌آمیز است، چه نیازی به موشک با برد ۲۰۰۰ کیلومتر دارید؟

از دیگر امتیازات برجام برای ایران این بود که دارایی‌های بلوکه شده‌ی ایران آزاد می‌شدند. در ابتدا ارزش این دارایی‌ها را حدود ۱۰۰ میلیارد دلار اعلام کردند، بعداً گفتند ۵۰ میلیارد دلار و در نهایت دولت ایران گفت ما ۲۲ میلیارد دلار دریافت کردیم. منابع دیگری گفته‌بودند که مبلغ دریافتی زیر ۱۰ میلیارد دلار بوده‌است. منابع دیگری می‌گفتند قرار بوده این پول طی اقساطی به صورت ماهانه به ایران پرداخت شود. در مجموع به‌طور قطع می‌توان گفت ایران باید مقدار پول قابل توجهی دریافت می‌کرده؛ اما در مورد مبلغی که غرب پرداخت کرده و مبلغی که ایران دریافت کرده و مبلغی که اعلام شده، نمی‌توان عدد دقیقی را بیان کرد. منبع این پول از همان دارایی‌های مسدودشده‌ی ایران از محل فروش نفت بیشتر به کشورهای چین، کره‌ی جنوبی، ژاپن و هند بوده‌است.

برجام پیش می‌رود و از طرف مقابل هم گشایش‌هایی فراهم می‌شود. برای مثال به محض امضای برجام، تولید ناخالص داخلی ایران که رشد منفی داشت، سیر صعودی خود را آغاز می‌کند. در سال ۲۰۱۵ رشد تولید ناخالص داخلی منفی یک و نیم درصد بود که در سال ۲۰۱۶ به مثبت دوازده و نیم درصد رسید. بعد سرعت رشد پایین آمد و در سال ۲۰۱۷ مثبت چهار و دو دهم درصد بود. مرحله‌ی بعد، مرحله‌ی پساترamp است که با آغاز ریاست جمهوری او در سال ۲۰۱۷، برنامه‌ی هسته‌ای ایران وارد مرحله جدیدی می‌شود. ترامپ همیشه برجام را توافق‌نامه‌ی «بد» و فریبی از جانب ایران توصیف کرده‌است. در حقیقت ترامپ به سه علت عمده با برجام مخالف است:

۱. برجام توافقی نیست که مانع برنامه‌ی موشکی ایران شده‌باشد.
۲. برجام نتوانسته جلوی نفوذ ایران در خاورمیانه را بگیرد. ترامپ مدعی است که ایران مدام به حزب‌الله لبنان، سوریه و حوثی‌های یمن کمک می‌کند.

۳. برجام تاریخ انقضا دارد و ایران بعد از ده تا پانزده سال می‌تواند روال عادی برنامه‌ی هسته‌ای خود را از سر بگیرد. نهایتاً با اینکه متعهد بودن ایران به برجام چندین بار توسط آژانس بین‌المللی هسته‌ای تأیید شده‌بود و سایر کشورهای حاضر در توافق از آمریکا خواستند که به برجام پایبند بماند، دونالد ترامپ در ۸ می ۲۰۱۸ اعلام کرد که آمریکا از برجام خارج شده و پس از این تحریم‌ها علیه ایران را به شدیدترین شکل برمی‌گرداند. ترامپ اعلام کرد کشورهای دیگری که با ایران همکاری کنند نیز تحریم می‌شوند و یک فرجه‌ی سه تا شش ماهه تعیین کرد تا شرکت‌ها تکلیف قراردادهای و حساب‌های مالی خود را با ایران روشن کنند.

بیشتر کشورها ناراضی‌تری خود از این اقدام آمریکا را نشان دادند، به‌جز اسرائیل، عربستان، امارات و چند کشور دیگر. ایران در پاسخ گفت ما سعی می‌کنیم نسبت به برجام پایبند بمانیم؛ ولی اگر از فواید برجام چیزی باقی نماند دیگر دلیلی برای پایبندی به این توافق وجود ندارد. حالا بزرگ‌ترین سوال این است که آیا اروپا و چین - که بیشترین میزان تجارت را با آمریکا دارند - حاضرند به برجام پایبند بمانند؟ به عبارت دیگر، حاضرند حجم عظیم معاملات و تراکنش اقتصادی با آمریکا را نادیده گرفته و تراکنش اندک با ایران را ترجیح دهند؟ باید صبر کرد و دید.

این مطلب موضوع را تا تاریخ نشر پادکست پوشش داده است.