



بقایای ماهی را می توان به منابع ارزشمند تبدیل کرد زیرا می تواند کمبود مواد خام را جبران کند و سلامت ما را بهبود بخشد.به گزارش اقتصادسراسرآمد، در تلاش برای مقابله با کمبود مواد خام، فهرمانی شگفت انگیز از دریا بیرون می آید که بقایای ماهی است.محققان در حال کشف پتانسیل بیش از یک میلیون تن محصولات جانبی ماهی هستند. این امر نه تنها می تواند کمبودها در صنایع غذایی و آرایشی را کاهش دهد، بلکه راه برای فرصت های شغلی جدید را هموار می کند.بنابر گزارش ایسنا بسیاری از قسمت های ماهی از بین می رود و هرگز به مصرف نمی رسد و فناوری جدید مرتب سازی، به صنعت ماهی کمک می کند تا از مواد خام بسیار بهتر و به روشنی پایدارتر بهره برداری کند. بیش از یک میلیون تن بقایای ماهی می تواند صنایع غذایی و آرایشی را از کمبود مواد خام نجات دهد و مشاغل جدیدی ایجاد کند. عوامل کلیدی در اینجا روغن های غنی از اسگا ۱۳، کالژن و ژلاتین هستند.محور اصلی این تحقیق، تبدیل پوست و استخوان ماهی به کالژن و ژلاتین ارزشمند است. این محصولات مشتق شده از ماهی در مقایسه با منابع سنتی مزایای بی شماری دارند. قابل توجه است که کالژن ماهی اغلب کیفیت بالاتری دارد و به ویژه برای افرادی که از محصولات مبتنی بر گوشت اجتناب می کنند، جذاب است. دانشمندان نروژی اظهار کرده که کالژن مشتق شده از ماهی به افرادی که گوشت نمی خورند این امکان را می دهد تا از محصولات حساوی ژلاتین لذت ببرند. این تحقیق به طور خاص بقایای ماهی سفید را هدف قرار می دهد. اگر از پتانسیل کامل آنها استفاده شود، سالانه بیش از ۶۵۰۰ تن ژلاتین فقط از پوست ماهی تولید می شود. علاوه بر این، کالژن مشتق شده از ماهی نقش حیاتی در تولید محصولات متنوعی مانند کرم ها، کپسول ها، پودر ها و ژله ها دارد. باتوجه به کمبود مکرر مواد خام دریایی، این محصولات جانبی ماهی مزیت قابل توجهی برای صنایع دارویی، زیبایی، تغذیه و آرایشی و بهداشتی دارند.علیرغم عرضه فراوان پوست ماهی، سرمایه گذاری کامل از پتانسیل آنها چالش های مهمی را به همراه دارد. بسیاری از کشتی های ماهیگیری فاقد فضا یا تجهیزات لازم برای حفظ این مواد خام از طریق انجماد با سایر روش های نگهداری هستند.برای مقابله با این چالش ها، پروژه SUPREME، به رهبری موسسه علمی نروژی با همکاری چندین شریک تحقیقاتی، فناوری های مختلف حفاظت را بررسی کرده است. این روش ها که شامل انجماد، نمک زدن و درمان با بی هاش پایین می باشد، نتایج امیدوارکننده ای در حفظ کیفیت بالای ژلاتین و حفظ یکپارچگی اسیدهای آمینه در پوست ماهی نشان داده است. دامنه تحقیقات در مورد بقایای ماهی فراتر از ماهی سفید شد و ماهی قزل آلا که به دلیل پوست و ستون فقرات غنی از کالژن مشهور است، همچنین پتانسیل قابل توجهی برای استفاده پایدار دارد. بافت عضلانی باقیمانده بر روی استخوان های ماهی قزل آلا پس از فیله کردن به ویژه برای استخراج ژلاتین و تولید روغن مناسب است. از طریق فرآیندی به نام هیدرولیز، پروتئین های کالژن به پپتیدهای کوچکتری می شوند و آنها را برای کاربردهای مختلف ایده آل می کند.علاوه بر این، قطعات ماهی قزل آلا به طور قابل ملاحظه ای حاوی روغن بیشتری نسبت به ماهی سفید است که باعث توسعه فناوری های پردازش پیشرفته می شود. این فناوری برای استخراج تا ۹۰ درصد روغن طراحی شده اند و کیفیت بالای آن را حفظ می کنند که برای تولید محصولات درجه یک مانند پروتئین های بی مزه و ژلاتین با کیفیت بسیار مهم است. در ابتکار دیگری به نام OMEGA، محققان بر روی تثبیت روغن های دریایی و ژلاتین به سرعت پس از استخراج تمرکز می کنند. این تثبیت در ایجاد میکروکپسول هایی که از یکپارچگی این مواد محافظت می کنند، بسیار مهم است و تضمین می کند که آنها مزایای کامل خود را بدون تخریب به ارمغان می آورند. طرح های تحقیقاتی در حال انجام بر امکان سنجی استفاده از تمام مواد خام ماهی تأکید می کند. با مطالعات ماهی سفید و ماهی قزل آلا که نتایج امیدوارکننده ای را ارائه می دهد، اکنون محققان توجه خود را به شاه ماهی معطوف کرده اند. این تلاش ها نشان دهنده تعهد گسترده تر به پایداری و کارایی اقتصادی است که پتانسیل های بکر موجود در اقیانوس های ما را نشان می دهد. آ آینده بقایای ماهی از طریق تحقیقات و فناوری نوآورانه، نه تنها قابل دوام، بلکه پر جنب و جوش به نظر می رسد و راه حلی پایدار برای چالش های صنعت ارائه می دهد و در عین حال به سلامت و رفاه جهانی کمک می کند. بقایای ماهی در درجه اول به قسمت های باقی مانده ماهی اشاره دارد که برای مصرف مستقیم انسان استفاده نمی شود و شامل قسمت هایی مانند سر، دم، باله ها، استخوان ها و اندام های داخلی است. این باقیمانده ها اغلب ناشی از فرآیندهایی در صنعت غذاهای دریایی است که در آن ماهی ها به روش های دیگری برای تهیه محصولات مصرفی فرآوری می شوند.

علیرغم اینکه بقایای ماهی به عنوان ضایعات دیده می شود اما

چندین کاربرد ارزشمند دارد. آنها را می توان به پودر ماهی

تبدیل کرد که ماده غذایی با پروتئین بالا است و به طور گسترده

در آبیروپروری و جیره های دام استفاده می شود. روغن ماهی

یکی دیگر از محصولات جانبی است که از بافت ماهی های

چرب استخراج می شود و به دلیل اسیدهای چرب امگا ۳ که

برای سلامت قلب و عروق مفید است، ارزش زیادی دارد.



گروه بین الملل – اروان ریوالت – مرلین توماس ولارا الجبالی –

شهر «نیوم» که در اجرای طرح احداث آن چندین کشور غربی هم مشارکت دارند یک شهر آینده گرای پیشرفته در استان تبوک عربستان است که قرار است تا چند سال دیگر تکمیل و قابل سکونت شود. نیوم، که از آن به عنوان یک شهر آرمانی زیست محیطی نام برده می شود، با سرمایه گذاری به مبلغ ۵۰۰ میلیارد دلار در دست احداث است. این طرح بخشی از استراتژی موسوم به «چشم انداز ۲۰۳۰» دولت عربستان است که با هدف تنوع بخشیدن به اقتصاد این کشور و پایان دادن به اتکالی به نفت دنبال می شود. یک بخش شاخص این طرح شهر «لاین» یا خط نام دارد که الگوی زیست محیطی نوین برای جهان آینده تعریف شده و در آن خودرو وجود نخواهد داشت. شهر در نهایت منطقه ای به عرض فقط ۲۰۰ متر و طول ۱۷۰ کیلومتر را در بر خواهد گرفت اگرچه انتظار می رود تنها ۲.۴ کیلومتر از آن تا سال ۲۰۳۰ تکمیل شود. ده ها شرکت بزرگ بین المللی، که تعدادی از آنها بریتانیایی هستند، در ساخت نیوم مشارکت دارند. منطقه ای که نیوم در آن ساخته می شود توسط امیر محمد بن سلمان، ولیعهد سعودی، «عالی ترین بوم خالی نقاشی» توصیف شده است. اما طبق گفته دولت سعودی، این محل خالی نیست و برای احداث این طرح بیش از ۶۰۰۰ نفر از محل سکونت خود جابجا می شوند هر چند گروه حقوق بشری القسط (ALQST) این رقم را بیشتر تخمین می زند.

سرهنگ ربیع العنزی می گوید که او به دستور داده شده بود تا روستاییان را از منطقه قبیله ای در عربستان منتقل کند تا بخش موسوم به لاین (ذالاین) که قسمتی از طرح است، در این منطقه ایجاد شود. از این طرح به عنوان انقلابی در زیست شهری نام برده شده است. به گفته او، یکی از شرکت کنندگان در اعتراضات ساکنان به خروج از محل سکونت خود در اثر اصابات گلوله کشته شد. دولت عربستان و مدیریت نیوم به درخواست بی بی سی برای اظهار نظر در این مورد پاسخ ندادند.

بی بی سی تصاویر ماهواره ای از سه روستای تخریب شده به نام های الخریبه، شرما و جیال را تجزیه و تحلیل کرده که نشان می دهد چندین خانه، مدرسه و بیمارستان از روی نقشه حذف شده است.

سرهنگ العنزی، که سال گذشته در بریتانیا زندگی در تبعید را انتخاب کرد، می گوید که حکم نقل و انتقال ساکنان که به او ابلاغ شده بود مربوط به الخریبه در ۴.۵ کیلومتری جنوب لاین بود. این روستاها عمدتاً محل سکونت قبیله الحویطات بود که نسل ها در منطقه تبوک در شمال غرب عربستان کشور ساکن بوده اند.

او گفت که در دستور مورخ آوریل ۲۰۲۰ آمده بود که قبیله الحویطات شامل «تعداد زیادی شورش» است و «هر کسی که در برابر [انتقال از محل] مقاومت کند باید کشته شود، بنابراین اجازه استفاده از نیروی کشته شده علیه هرکسی که در خانه خود می ماند، صادر شد.»

او به بی بی سی گفت که او به بهانه های پزشکی از اجرای این ماموریت طفره رفت اما ماموریت انجام شد. او می گوید عبدالرحیم الحویطی به کمیته ثبت زمین اجازه ارزشگذاری بر املاکش را نداد و یک روز بعد در درگیری در جریان اجرای ماموریت پاکستانی توسط نیروهای سعودی به ضرب گلوله کشته شد. او پیش از آن در شبکه های اجتماعی ویدیوهای متعددی را در مخالفت با انتقال افراد برای ایجاد طرح عمرانی منتشر کرده بود.

در بیانیه ای که در آن زمان از سوی اداره امنیت دولتی عربستان صادر شد، ادعا شده بود که الحویطی به سوی نیروهای امنیتی آتش گشود و آنها مجبور به پاسخ شدند. اما سازمان های حقوق بشر و سازمان ملل گفته اند که او به دلیل مقاومت در برابر اخراج از محل سکونت خود کشته شده است. بی بی سی نتوانسته است به طور مستقل اظهارات سرهنگ العنزی را در مورد به کارگیری نیروی کشته شده تأیید کند. اما یک منبع آشنا با عملکرد اداره اطلاعات عربستان سعودی به ما گفته که اظهارات این سرهنگ – هم در مورد نحوه ابلاغ دستور جابجایی و هم در مورد آنچه در آن گفته شده است – با آنچه که آن ها در مورد چنین ماموریت هایی به طور کلی می دانستند، مطابقت دارد.

آنها همچنین گفتند که درجه این سرهنگ برای اجرای این ماموریت مناسب بود.

به گفته سازمان ملل والقسط، حداقل ۴۷ روستایی دیگر به خاطر مقاومت در برابر اخراج از این منطقه بازداشت شدند که بسیاری از آنها به اتهامات مرتبط با تروریسم تحت پیگرد قرار گرفتند.

به گفته القسط، از این تعداد، ۴۰ نفر هنوز در بازداشت و پنج نفر به اعدام محکوم شده اند.

این گروه گفته است که چندین نفر هم به دلیل اعلام عزاداری عمومی برای مرگ الحویطی در رسانه های اجتماعی بازداشت شدند.

مقامات سعودی می گویند به افرادی که برای اجرای این طرح جابجا می شوند غرامت می پردازد اما القسط گفته است که میزان این غرامت خیلی کمتر از مبلغی است که قبلاً وعده داده شده بود.

به گفته سرهنگ العنزی، «طرح [نیوم] محور برنامه های توسعه محمد بن سلمان است. به همین دلیل او در برخورد با الحویطات خیلی وحشیانه برخورد عمل کرد.»

اندی وبرث، یکی از مدیران ارشد سابق بخش ایجاد پیست اسکی طرح نیوم به بی بی سی گفت که در مورد قتل عبدالرحیم الحویطی چند هفته قبل از ترک عربستان به مقصد ایالات متحده در سال ۲۰۲۰ مطالبی شنیده بود.

او می گوید: «بارها از کارفرمایانش در مورد اخراج ساکنان مناطق احداث طرح سوال کرد، اما از پاسخ آنها قانع نشد.»



اندی وبرث می گوید: «کل طرح بوی فشار وحشتناک بر این مردم را می داد... شما نباید برای پیشرفت چکمه تان را روی گلولی آن ها فشار بدهید.»

او کمتر از یک سال پس از پیوستن به این طرح، استعفا داد زیرا از مدیران آن ناراضی بود.

مدیر اجرایی یک شرکت بریتانیایی نمک زدایی از آب دریا به عنوان بخشی از طرح نیوم که از اجرای این طرح ۱۰۰ میلیون دلاری در سال ۲۰۲۲ خارج شد نیز مطالب بسیار مهمی می گوید.

مالکوم اوو، مدیرعامل شرکت نمک زدایی سولار واتر می گوید: «ممکن است این طرح برای برخی از افراد علاقمند به فناوری پیشرفته در آن منطقه طرح خوبی باشد، اما برای بقیه چطور؟»

نظامیان عربستان برای ساخت نیوم

«حق تیر» دارند؟!

رویارویی بارویای نیوم

شهر آرمانی زیست محیطی سعودی ها در اغما

او افزود که با توجه به درک خوبی که ساکنان محلی از این منطقه دارند، باید آنها را دارایی های ارزشمندی تلقی کرد.

او می گوید: «شما باید به دنبال پیشرفت، سازندگی، بازآفرینی اما بدون حذف آنها باشد.»

روستاییانی که به خاطر اجرای طرح از محل سکونت قدیمی خود آواره شده اند تمایلی به ابراز نظر در این مورد ندارند چون می ترسند صحبت با رسانه های خارجی باعث بدتر شدن شرایط بستگان بازداشتی آنها شود.

اما ما با کسانی که برای اجرای بخش های دیگر طرح چشم انداز ۲۰۳۰ عربستان از محل سکونت خود اخراج شده بودند صحبت کردیم.

برای اجرای طرح مرکزی جده در غرب عربستان سعودی، بیش از یک میلیون نفر جابجا شده اند. این طرح شامل احداث تأسیسات وسیعی است که گفته می شود شامل یک تالار اپرا، منطقه وسیع ورزشی، و واحدهای خرده فروشی و مسکونی لوکس خواهد بود.

نادر حجازی [که نام واقعی او نیست] در عزیزیه بزرگ شده است. این محل یکی از تقریباً ۶۳ محله ای است که برای احداث این طرح تخریب شد.

او می گوید کمتر از یک ماه پس از دریافت اخطار، خانه پدری او در سال ۲۰۲۱ تخریب شد.

حجازی می گوید عکس هایی که از تخریب خانه ها در محله سابقش دید، تکان دهنده بود و به یک منطقه جنگی شباهت داشت.

او می گوید: «آنها در جنگ با ما مردم و هویت ما هستند.»

فعالان مخالف دولت سعودی به بی بی سی گفتند که سال گذشته دو نفر در ارتباط با مقاومت در برابر تخریب خانه ها برای طرح جده بازداشت شدند.

یکی از آنها در برابر اخراج از محل سکونتش به واکنش فیزیکی دست زد و دیگری عکس ها و دلخراشی را از خراب کردن خانه ها در شبکه های اجتماعی منتشر کرده بود.

و یکی از بستگان یک زندانی در زندان مرکزی ذهبان در جده گفت که خبرهایی را از بازداشت ۱۵ نفر دیگر در آنجا شنیده اند.

به گفته او، این افراد در یک گروه های خداحافظی در یکی از محله های مشخص شده برای تخریب جمع شده بودند.

به دلیل دشواری تماس با افراد زندانی در عربستان، بی بی سی نتوانسته است این ادعاها را تأیید کند.

القسط با نظر سنجی از ۳۵ فرد اخراج شده از محله های جده به نتایج تکان دهنده ای دست یافت.

هیچکدام از غرامت دریافتی راضی نبود و بیش از نیمی از شرکت کنندگان در این نظرسنجی گفته اند که به خاطر خطر بازداشت مجبور به ترک خانه های خود شده اند.

سرهنگ العنزی اکنون در بریتانیا زندگی می کند اما همچنان نگران امنیت خود است.

او می گوید که یک افسر اطلاعاتی به او گفت که اگر در جلسه ای در سفارت عربستان سعودی در لندن با حضور وزیر کشور عربستان شرکت کند، پنج میلیون دلار به او می دهند اما او قبول نکرد.

ما این ادعا را به دولت عربستان دادیم اما آنها پاسخی ندادند.

حمله به مخالفان دولت عربستان سعودی که در خارج از آن کشور زندگی می کنند بی سابقه نیست که مهمترین آن جمال خاشقجی روزنامه نگار ساکن آمریکا بود که توسط عوامل سعودی در داخل کنسولگری این کشور در استانبول در سال ۲۰۱۸ به قتل رسید.

یک گزارش اطلاعاتی آمریکا به این نتیجه رسید که محمد بن سلمان این عملیات را تأیید کرده بود اما ولیعهد هر گونه نقشی در این ماجرا را رد کرده است. اما سرهنگ العنزی از تصمیم خود برای سرپیچی از دستور مشارکت در طرح احداث شهر آینده نگر سعودی پشیمان نیست.

او می گوید: «محمد بن سلمان اجازه نخواهد داد هیچ چیز از ساختن نیوم جلوگیری کند... من بیشتر نگران بودم که ممکن است از من خواسته شود با مردم خودم چه کارها کنم.»

بدون شرح

قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

بدون شرح...



فریبا عزیزی - اقتصاد سراسرآمد