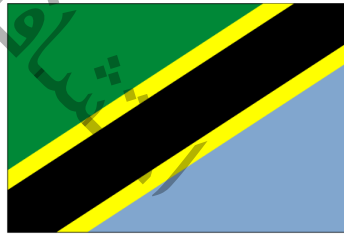


تانزانيا

Tanzania



- ★ Capital City
- ★ Regional Capital City
- Significant City
- Important City - Town
- Attraction - Landmark
- River
- ▲ Highest Point

فهرست مطالب

فهرست	عنوان
1	1- کلیات
1	1-1- جغرافیا
2	1-2- منابع انسانی
2	1-3- اقتصاد
5	1-4- زیر ساخت های ارتباطی
6	2- زمین شناسی
10	3- منابع و ذخایر
10	3-1- بازرگانی صنایع معدنی
10	3-2- ملاحظات زیست محیطی
11	3-3- تولیدات معدنی
11	الف- فلزات قیمتی
12	ب- کانی های صنعتی
18	ی- کانی های سوختی
19	3-4- ساختار صنایع معدنی
20	3-5- منابع فلزی
20	➤ کبالت، مس و نیکل
20	➤ طلا
21	➤ آهن و فولاد
22	➤ فلزات گروه پلاتین

22	➤ نقره
22	3-6- منابع غیر فلزی
22	➤ سیمان
22	➤ الماس
23	➤ سنگ جواهرات
25	4- منابع اطلاعاتی

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

1- کلیات

1-1- جغرافیا

کشور تانزانیا Tanzania در شرق افریقا، در جوار اقیانوس هند، بین کشورهای کنیا و موزامبیک و در موقعیت $6^{\circ} 00'$ عرض جنوبی (S) و $35^{\circ} 00'$ طول شرقی (E) واقع شده است.

پایتخت کشور تانزانیا، شهر دارالسلام Dar es salaam است و وسعت تانزانیا در مجموع 945087 کیلومتر مربع می‌باشد. از لحاظ آب و هوایی تانزانیا دارای آب و هوای متغیر از گرمسیری در امتداد سواحل تا معتدل در ارتفاعات است.



بیشتر خاک این کشور از یک فلات با پوشش گیاهی بوته زار و علفزار تشکیل شده که در شمال به ناحیه آتشفشانی کلیمانجارو، در شرق به دریاچه تانگانیکا و در جنوب به زمینهای مرتفع محدود می‌شود. علیرغم مجاورت با خط استوا، ارتفاع زیاد این سرزمین، باعث شده که دمای هوا بین 18-29 درجه سانتی گراد ثابت بماند. البته در جلگه‌های ساحلی، آب و هوا گرمسیری است و میزان بارش آن به 57-106 سانتی متر در سال می‌رسد.

بلندترین نقطه کشور تانزانیا، کلیمانجارو Kilimanjaro با 5895 متر ارتفاع و پست ترین نقطه، اقیانوس هند با 0 متر عمق است.

در سال 2005، 4/23٪ از زمین های خاک تانزانیا را زمین های کشاورزی، 1/16٪ را زمین های کشاورزی با قابلیت کشت دائم و 94/61٪ مربوط به سایر زمین ها تخمین زده شده است. زمین های قابل آبیاری در این کشور، 1840 کیلومتر مربع وسعت دارد.

بلایای طبیعی در کشور تانزانیا به صورت سیل های مخرب در بخش فلات مرکزی در فصل بارانی و خشکسالی است.

کشور تانزانیا به 26 ناحیه تقسیم می شود که عبارتند از:

Arusha, Dar es Salaam, Dodoma, Iringa, Kagera, Kigoma, Kilimanjaro, Lindi, Manyara, Mara, Mbeya, Morogoro, Mtwara, Mwanza, Pemba North, Pemba South, Pwani, Rukwa, Ruvuma, Shinyanga, Singida, Tabora, Tanga, Zanzibar Central/South, Zanzibar North, Zanzibar Urban/West.

2-1- منابع انسانی

جمعیت (جولای سال 2006) با نرخ رشد 1/83٪ بالغ بر 37445392 نفر، از لحاظ ساختار سنی: 43٪/7 جمعیت را افراد کمتر از 14 سال، 53/6٪ را 15 تا 64 سال و 2/6٪ بالاتر از 65 سال، مذهب: 30 درصد مسیحی، 35 درصد مسلمان و 35 درصد اعتقادات محلی، زبان اکثریت: تانزانایی Kiswahili یا Kiunguja، Swahili، انگلیسی، عربی و زبان های محلی دیگر.

3-1- اقتصاد

تولید ناخالص داخلی 29/25 بیلیون دلار (در سال 2005)، نرخ رشد ناخالص داخلی 5/8٪، نرخ تورم 5/9٪ و بودجه اختصاصی کشور 2/431 بیلیون دلار. صادرات محصولات تانزانیا در سال 2005، 1/831 بیلیون دلار و شامل طلا، قهوه، درخت بلارد، کتان و ... اشاره نمود که عمدتاً به کشورهای چین (5/10٪)، کانادا (8/9٪)، هند (7/5٪)، هلند (5/3٪)، ژاپن (4/6٪)، آلمان (4/4٪)، انگلستان (4/1٪) و زامبیا (4٪) صادر می شود (CIA). واردات محصولات تانزانیا در سال 2005، 3/18 بیلیون و شامل کالاهای مصرفی، تجهیزات و ماشین آلات، مواد خام صنعتی و نفت خام اشاره نمود که عمدتاً از کشورهای افریقای جنوبی (12/7٪)، چین (9/2٪)، کنیا (7/9٪)، هند (6/8٪) و امارات متحده عربی (5/9٪) وارد می شود (CIA).

منابع انرژی

الف- نفت و گاز

ذخایر نفت و مواد نفتی در کشور تانزانیا در سال 2005، 0 و ذخایر گاز طبیعی 22/65 بیلیون متر مکعب تخمین زده شده است. تولید نفت و گاز طبیعی در این کشور در سال 2005، 0 برآورد شده است. مصرف نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، 23000 بشکه در هر روز و مصرف گاز طبیعی، 0 ذکر شده است (CIA).

میزان صادرات نفت و مواد نفتی در این کشور در سال 2005، نامشخص و میزان صادرات گاز، نامشخص ارزیابی شده است. میزان واردات مواد نفتی تانزانیا نامشخص و میزان واردات گاز، 0 ارزیابی شده است (CIA).

انتقال نفت و گاز در این کشور توسط خطوط لوله انتقال نفت و گاز انجام می گیرد که در کل 872 کیلومتر خط لوله نفت و 254 کیلومتر خط لوله گاز کشیده شده است.

نفت

تنها پالایشگاه نفت تانزانیا در سال 2000 به علت تکنولوژی قدیمی و هزینه های حمل و نقل بالا بسته شد. این کشور وابسته به مواد نفتی وارداتی جهت برآورده ساختن تقاضای کشور می باشد. در اکتبر سال 2005، شرکت Aminex plc انگلستان قراردادی را جهت تولید مشترک با دولت برای حوضه Ruvuma در جنوب تانزانیا امضاء نمود.

گاز طبیعی

در ماه ژوئیه سال 2004، شرکت EastCoast Energy Corp شروع به تولید گاز طبیعی از Songo Songo Island نمود. این شرکت تولید خود را از 119 میلیون مترمکعب در سال 2004 به 408 میلیون مترمکعب در سال 2005 افزایش داد. ایستگاه نیروی Ubungo در دارالسلام در حدود 292 میلیون مترمکعب تولید Songo Songo و کارخانه سیمان Wazo Hill در حدود 45 میلیون مترمکعب تولید آن را مصرف نمود.

ذخایر گاز طبیعی در سال 2005 در حدود 16 بلیون مترمکعب تخمین زده شده است. TANESCO جهت ساخت نیروگاه برق گازسوز جهت افزایش تقاضا برای گاز طبیعی برنامه ریزی می کند. انتظار می رود که تقاضا برای گاز طبیعی به 440 میلیون مترمکعب در سال 2008 و 890 میلیون مترمکعب در سال 2010 افزایش یابد.

تولید گاز طبیعی محدود به ظرفیت خط لوله در حدود 1/1 بلیون مترمکعب در سال می باشد. در ماه دسامبر سال 2005، شرکت Artumas Group Inc کانادا به یک تأییدیه ارزیابی زیست محیطی از دولت جهت توسعه پروژه انرژی Mtwara رسیده است. این پروژه جهت توسعه منابع گاز طبیعی در خلیج Mnazi در جنوب شرق تانزانیا انجام می شود. ذخایر گاز طبیعی خلیج Mnazi در حدود 31 بلیون مترمکعب تخمین زده شده است.

ب- اورانیوم

در اگوست سال 2005، Goldstream برنامه های خود را جهت اکتشاف اورانیوم اعلام نمود و به همراه Uranex در حدود 2/4 میلیون دلار در طول یک دوره دو ساله جهت اکتشاف اورانیوم هزینه نمودند.

هزینه ها در Bahi در مرکز تانزانیا در حدود 960000 دلار، در Mkuju در بخش جنوبی کشور، در حدود 600000 دلار و در Ambussel در شمال شرق در حدود 360000 دلار و در نواحی دیگر کشور در حدود 480000 دلار تخمین زده شده بود.

ج- زغال

میدان زغال Kiriwa مقدار کمی زغال بیتومن را تولید می کند که در نیروگاه برق در نزدیک معدن استفاده می شود. نهشته های زغال بیتومن در میدان زغال Ruhuhu شامل Ketewaka, Mbalawala, Njuga و Gahula, Mbuyura, Mchuchuma می باشد. شرکت (NDC) National Development Corp. سرمایه گذاری مشترک با Grinaker-LTA و Siemens Ltd. انجام داده است و نهشته زغال Mchuchuma را توسعه داده است و منابع را 585 میلیون تن افزایش داده است. شرکت (NDC) National Development Corp. جهت ساخت معدن روبازی با ظرفیت 1/5 میلیون تن در سال نیروگاه برق زغال سوز با ظرفیت 400 مگاوات برنامه ریزی کرده است. هزینه این پروژه در حدود 600 میلیون دلار تخمین زده شده است.

4-1- زیر ساخت های ارتباطی

به لحاظ راههای ارتباطی 78891 کیلومتر جاده، 3690 کیلومتر راه آهن و 124 فرودگاه در این کشور احداث شده است.



نقشه راههای ارتباطی کشور تانزانیا

2- زمین شناسی

چهارچوب زمین شناسی تانزانیا منعکس کننده تاریخ قاره افریقا است و موقعیت کانه زایی را مشخص می کند. فلات مرکزی تانزانیا عمدتاً شامل سنگ های آرکئن است که با کمربندهای متحرک به سنین مختلف احاطه شده است (کمربند موزامبیک در شرق، کمربند پالئوپروتروزوئیک Ubendian در جنوب غرب، کمربند مزو پروتروزوئیک Karagwe-Ankolean در شمال غرب که در نتیجه حوادث در امتداد حاشیه های کراتون پایدار تغییر شکل می یابد).

آرکئن

بخش اصلی کراتون آرکئن شامل میگماتیت ها، گنیس های بیوتیت دار، گرانیت های گنیسی و توده های محلی گرانیت های بیوتیت دار می باشد. سنگ های گرینستون- گرانیت با کانه زایی طلا در ناحیه دریاچه ویکتوریا در شمال این کشور قرار دارد.

کمربند شیبست های Dodoman با گسترش شرقی- غربی ترکیبی از شیبست های پلیتیک و گنیس، کوارتزیت و آمفیبولیت در بخش جنوبی وجود دارند. گرینستون های مهم اقتصادی Nyanzian شامل توالی ولکانیک های میفیک و رسوبات وابسته شامل سازندهای آهن نواری، چرت، شیل و کنگلومراست.

پروتروزوئیک

کمربند برشی شکل پذیر Ubendian به سمت شمال غرب متمایل است و از گنیس ها و شیبست های با درجه دگرگونی متوسط تا بالا، میگماتیت ها، آمفیبولیت ها و نفوذی های گرانیتوئیدی تشکیل شده است و در بین بلوک Bangweulu کراتونی در شمال زامبیا و کراتون تانزانیا قرار دارد.

پالئوزوئیک

گروه بزرگ Karoo شامل رسوبات قاره ای پرمو- تریاس است که در یک سیستم ریفتی اصلی ته نشین می شود و در طول تفکیک قاره گندوانا گسترده شده است. ریفتی شدن و رسوبگذاری در کربونیفر بالایی آغاز شده است و در پرمو- تریاس ادامه یافته و در ژوراسیک پائینی حوضه های با ضخامت بیش از 10 کیلومتر تشکیل شده است.

حوضه های Karoo با تمایل به سمت شمال- جنوب در ناحیه ساحلی تانزانیا و حوضه های با تمایل به سمت شرق- شمال شرق در سواحل جنوب و جنوب غرب تا شمال شرق گسترده شده اند.

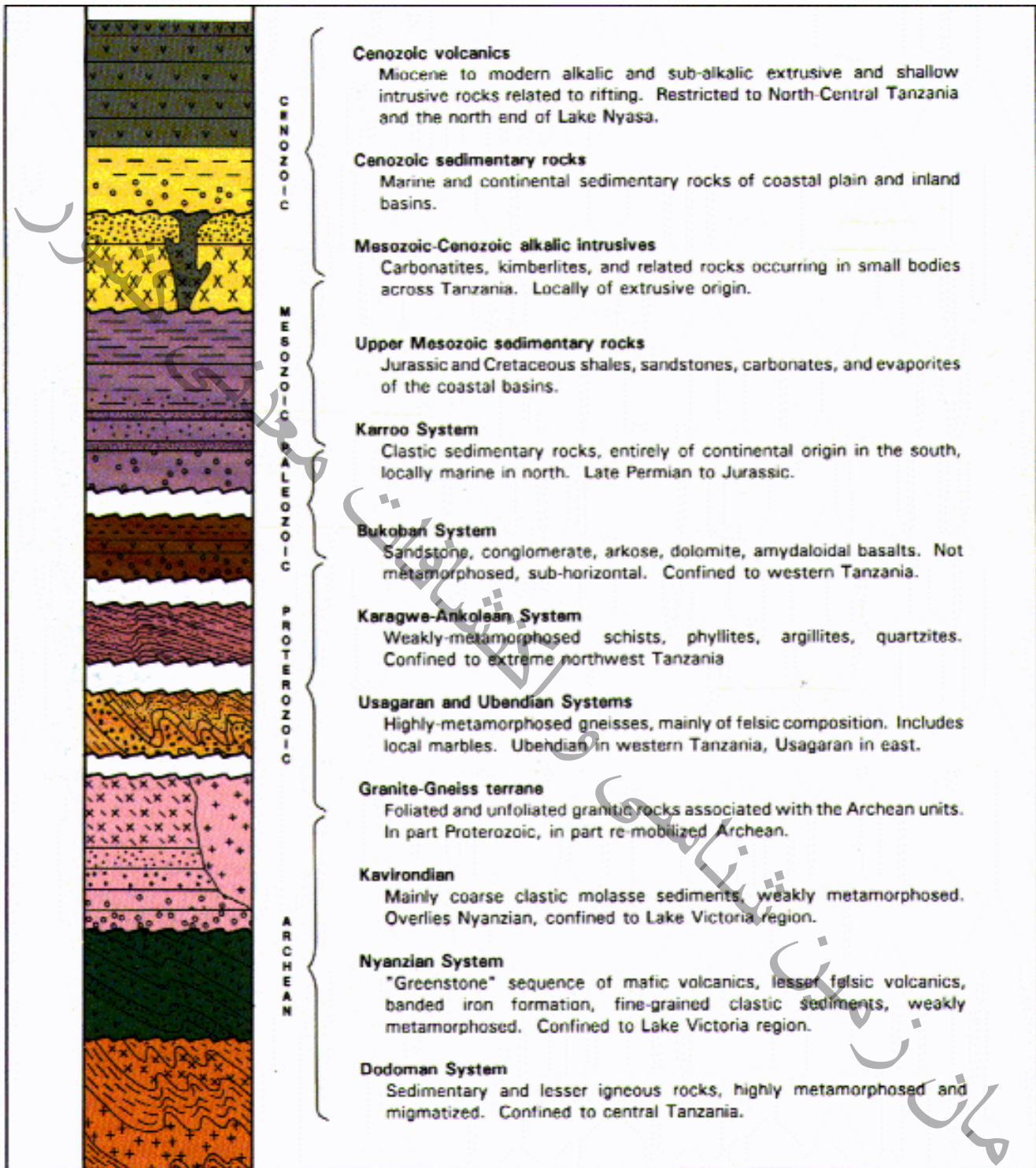
مزوزوئیک

در پایان ریفتی شدن گروه بزرگ Karoo، پیشروی های دریایی به حوضه های ریفتی در ژوراسیک میانی شروع شده و حوضه های ساحلی در حاشیه قاره ای غیرفعال گسترده شده اند. به عبارت دیگر، ژوراسیک بالایی و کرتاسه آغازین با تجمع نهشته های ضخیم دلتایی و قاره ای مشخص می شود. یک پیشروی دریایی در کرتاسه فوقانی با ته نشینی کربنات های پلاتفرمی آغاز می شود. توالی رسوبی مزوزوئیک شامل سنگ آهک، ماسه سنگ، شیل، مارن و تبخیری های محلی است که میزبان مواد نعدنی هیدروکربنی است.

سنوزوئیک

سنوزوئیک با توسعه سیستم آتشفشانی و لرزه ای ریفت فعال شرق افریقا همراه است و شامل دو بخش شرقی و غربی است. بخش غربی شامل یک مجموعه گودال های عمیق حاوی نهشته های ضخیم پلیوسن - کواترنری است که توسط دریاچه های Nyasa, Rukwa و Tanganyika اشغال شده است در حالیکه بخش شرقی آن عمدتاً در شمال دیده می شود که ایالت آتشفشانی شمال تانزانیا جوانتر از بخش های دیگر است. دره ریفتی واقعی در شمال تانزانیا در نتیجه دوره گسل خوردگی اصلی دیگری است که در 1/2 میلیون سال پیش روی داده است.

سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور



راهنمای نقشه زمین شناسی کشور تانزانیا

3- منابع و ذخایر

1-3- بازرگانی صنایع معدنی

صادرات مواد معدنی در تانزانیا به طور قابل ملاحظه ای در سال 2000 افزایش یافته است. بیشتر افزایش مربوط به صادرات طلا از 121 میلیون دلار در سال 2000 به 629 میلیون دلار در سال 2004 و 642 میلیون دلار در سال 2005 افزایش یافته است. از سال 2000 تا 2005، صادرات الماس از 46 میلیون دلار به 19/7 میلیون دلار کاهش یافته است. صادرات مواد معدنی دیگر مانند مس، سنگ جواهرات و نقره از 18/5 میلیون دلار در سال 2000 به 31/4 میلیون دلار در سال 2005 افزایش یافته است. بانک تانزانیا، میزان افزایش واردات مواد نفتی را از 432 میلیون دلار در سال 2004 به 511 میلیون دلار در سال 2005 گزارش کرده است که 19 درصد کل واردات را تشکیل می دهد.

2-3- ملاحظات زیست محیطی

آلودگی محیط زیستی در کشور تانزانیا عبارتند از :

* آلودگی آب، هوا و خاک ناشی از تجزیه و فرسایش خاک، جنگل زدایی، تخریب ریف های مرجانی، خشکسالی، نفوذ مواد شیمیایی و پاک کننده ها و کشنده های سمی، تخلیه فضولات خانگی، صنعتی و معدنی.

توافق های بین المللی محیط زیستی تانزانیا شامل :

آلودگی هوا، تغییر و تنوع زیستی، تغییر آب و هوا، پروتکل آب و هوای کیوتو، بیابان زدایی، گونه های خطرناک موجودات، فضولات خطرناک و حفاظت از لایه اوزون می باشد.

3-3- تولیدات معدنی

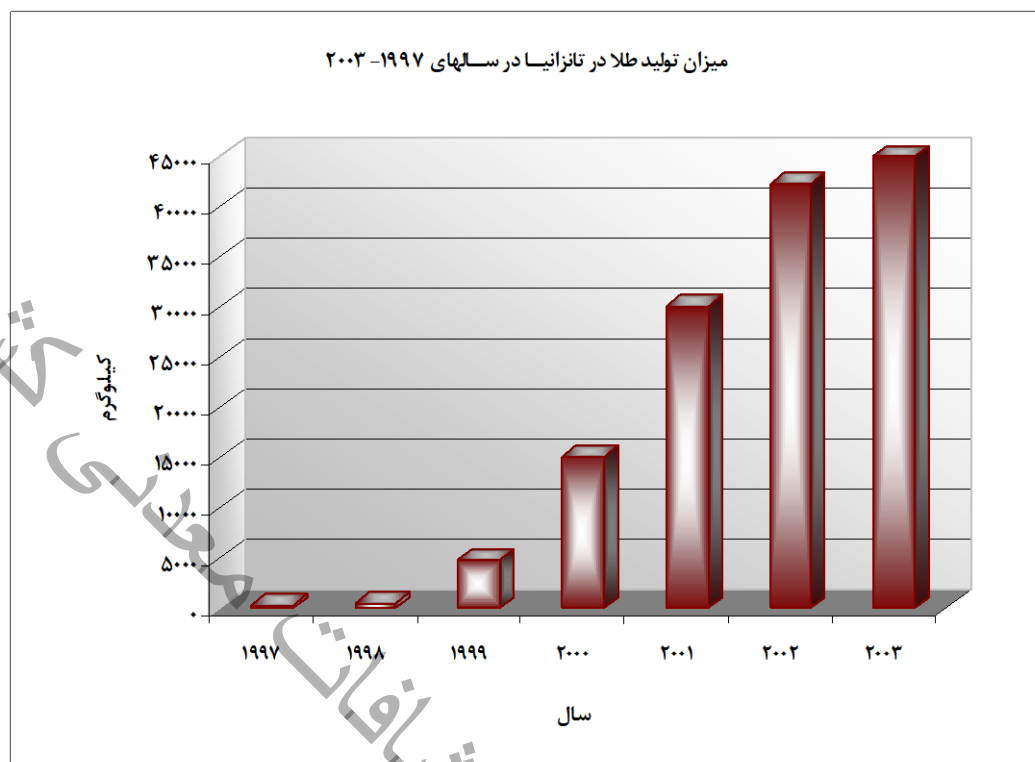
الف- فلزات قیمتی

تولید طلا در تانزانیا در این دوره (1997-2003) از 232 کیلوگرم در سال 1997 به 15060 کیلوگرم در سال 2000 و 45000 کیلوگرم در سال 2003 افزایش یافته است. تانزانیا در سال 2000 از نظر میزان تولید طلا مقام 22 جهان، در سال 2001 مقام 16 جهان، در سال 2002 مقام 13 جهان و در سال 2003 مقام 14 جهان (1/82٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان طلا تولید شده در تانزانیا در سالهای 1997-2003 (کیلوگرم)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
843%/99	-	45000	42300	30088	15060	4767	427	232	تانزانیا
-	-	87692785 1	89999253 9	88219239 6	85658425 4	85429842 5	86273968 1	88811195 6	جهان

منبع: World Mineral Data



میزان طلا تولید شده در تانزانیا در سالهای ۱۹۹۷-۲۰۰۳

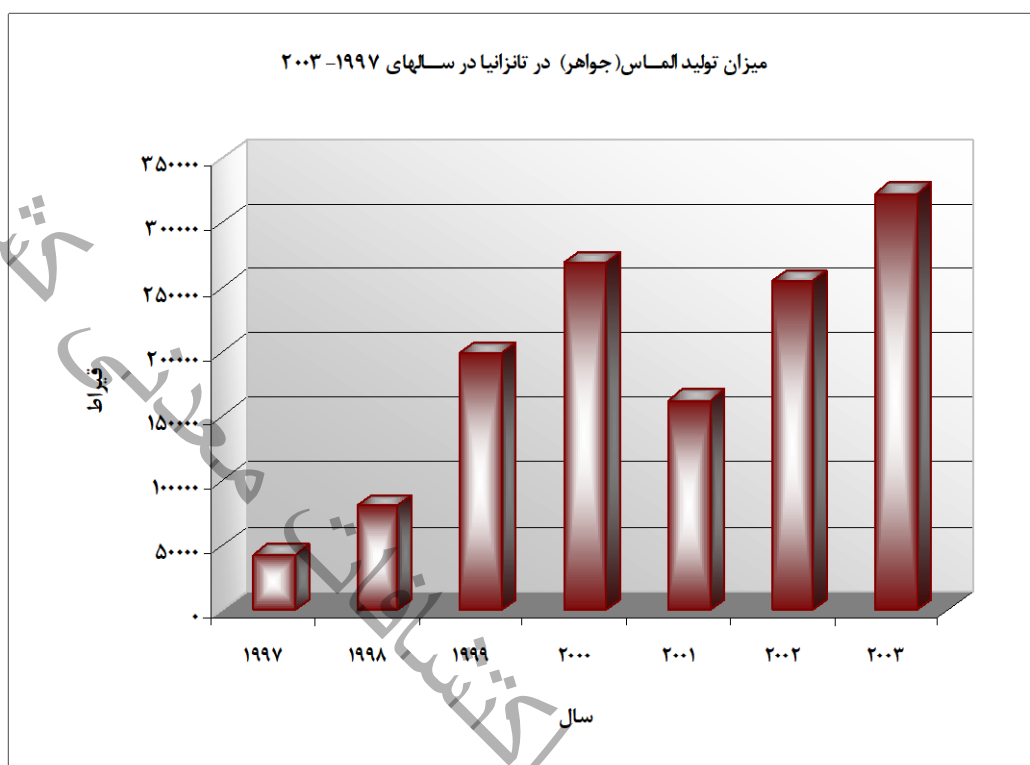
ب- کانی های صنعتی

تولید الماس (جواهر) در تانزانیا در این دوره (۱۹۹۷-۲۰۰۳) از ۴۲۵۰۰ قیراط (Carat) در سال ۱۹۹۷ به ۲۶۹۴۵۰ قیراط در سال ۲۰۰۰ و ۳۲۳۰۰۰ قیراط در سال ۲۰۰۳ افزایش یافته است. تانزانیا در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ از نظر میزان تولید الماس (جواهر) مقام ۱۱ جهان، در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ مقام ۱۲ جهان (۴۱٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna ۲۰۰۳, ۲۰۰۵).

میزان تولید الماس (جواهر) در تانزانیا در سال های ۱۹۹۷-۲۰۰۳ (قیراط)

سال کشور	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	درصد تغییرات ۱۹۹۷-۲۰۰۱	درصد تغییرات ۱۹۹۹-۲۰۰۳
تانزانیا	42500	81033	199580	269450	162350	255000	323000	282%	61%/84
جهان (جواهر)	55369267	53824492	55699183	55653933	69034400	76197987	78665007	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید الماس (جواهر) در تانزانیا در سال های ۱۹۹۷-۲۰۰۳

تولید الماس (صنعتی) در تانزانیا در این دوره (۱۹۹۷-۲۰۰۳) از ۷۵۰۰ قیراط (Carat) در سال ۱۹۹۷ به ۴۷۵۵۰ قیراط در سال ۲۰۰۰ و ۵۷۰۰۰ قیراط در سال ۲۰۰۳ افزایش یافته است.

تانزانیا در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ از نظر میزان تولید الماس (صنعتی) مقام ۱۷ جهان، در سال ۲۰۰۲ مقام ۱۸ جهان و در سال ۲۰۰۳ مقام ۱۷ جهان (۰/۰۸٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.

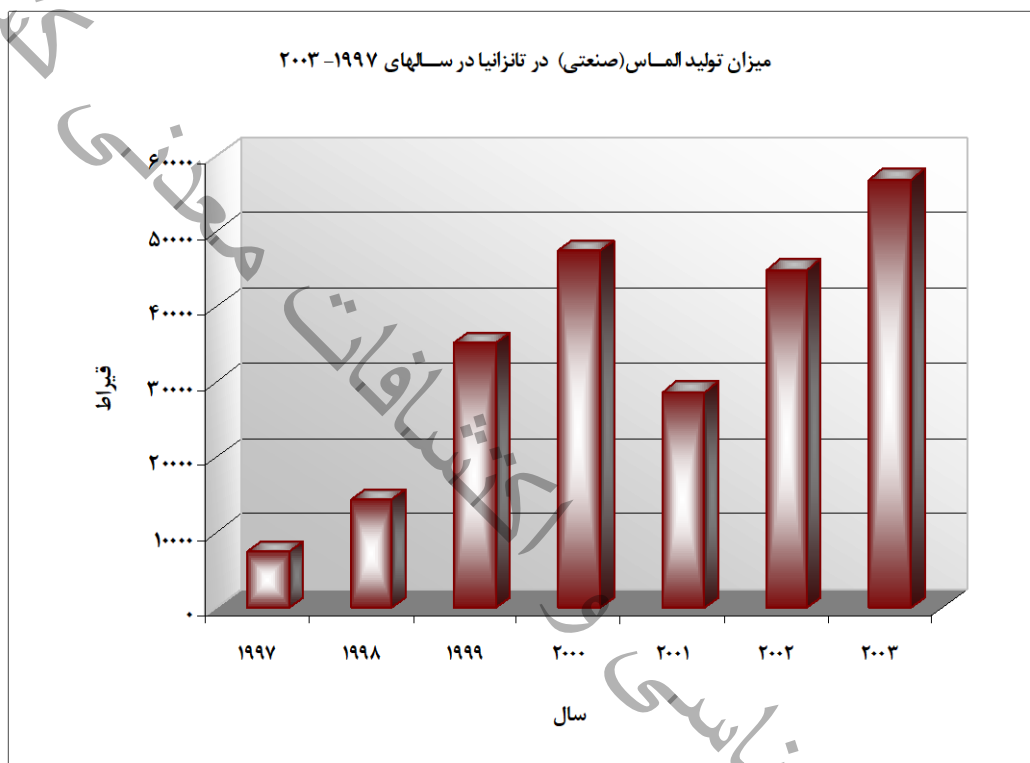
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید الماس (صنعتی) در تانزانیا در سال های ۱۹۹۷-۲۰۰۳ (قیراط)

سال	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	درصد تغییرات ۱۹۹۷-۲۰۰۱	درصد تغییرات ۲۰۰۱-۲۰۰۳
کشور									

61%/84	282%	57000	45000	28650	47550	35220	14300	7500	تانزانیا
-	-	69605256	75390343	68927599	55848450	61532937	67035842	61787578	جهان (صنعتی)

منبع: World Mining Data



میزان تولید الماس (صنعتی) در تانزانیا در سال های ۲۰۰۳-۱۹۹۷

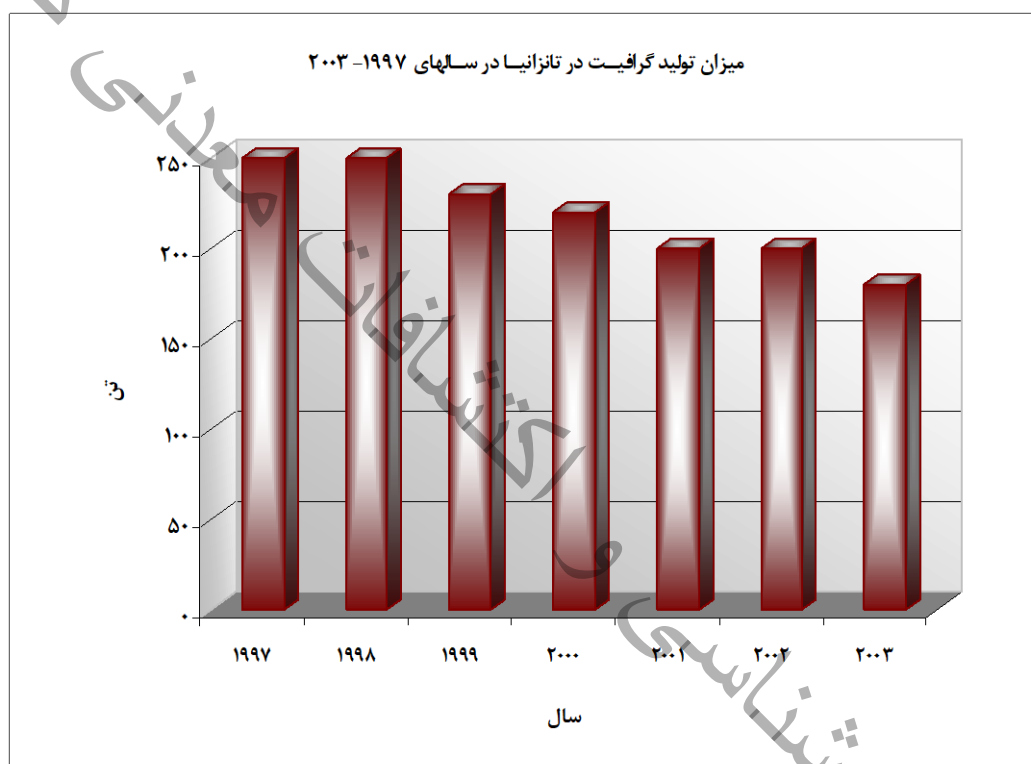
تولید گرافیت در تانزانیا در این دوره (۲۰۰۳-۱۹۹۷) از ۲۵۰ تن در سال ۱۹۹۷ به ۲۲۰ تن در سال ۲۰۰۰ و ۱۸۰ تن در سال ۲۰۰۳ کاهش یافته است.

تانزانیا در سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۳ از نظر میزان تولید گرافیت مقام ۱۹ جهان، در سال ۲۰۰۲ مقام ۱۷ جهان و در سال ۲۰۰۳ مقام ۱۶ جهان (۰/۰۴٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna ۲۰۰۳, ۲۰۰۵).

میزان تولید گرافیت در تانزانیا در سال های ۲۰۰۳-۱۹۹۷ (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
٪-21/74	٪-20	180	200	200	220	230	250	250	تانزانیا
-	-	483253	571798	569278	618892	590809	678946	598006	جهان

منبع: World Mining Data



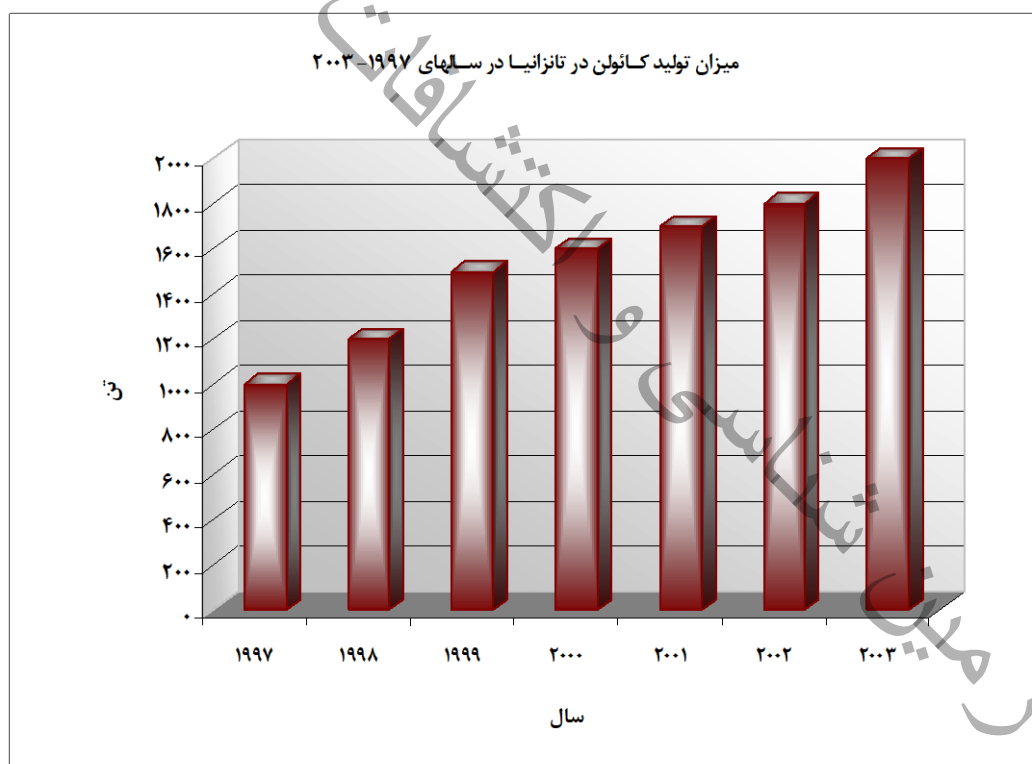
میزان تولید گرافیت در تانزانیا در سال های 1997-2003

تولید کائولن در تانزانیا در این دوره (1997-2003) از 1000 تن در سال 1997 به 1600 تن در سال 2000 و 2000 تن در سال 2003 افزایش یافته است. تانزانیا در سال 2000 از نظر میزان تولید کائولن مقام 49 جهان و در سال 2001 و 2002 مقام 48 جهان و در سال 2003 مقام 47 جهان (01/0٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید کائولن در تانزانیا در سال های 1997-2003 (تن)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
تانزانیا	1000	1200	1500	1600	1700	1800	2000	70%	33%/33
جهان	24144610	26358657	26996552	26731007	26929550	25903826	26471802	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید کائولن در تانزانیا در سال های 1997-2003

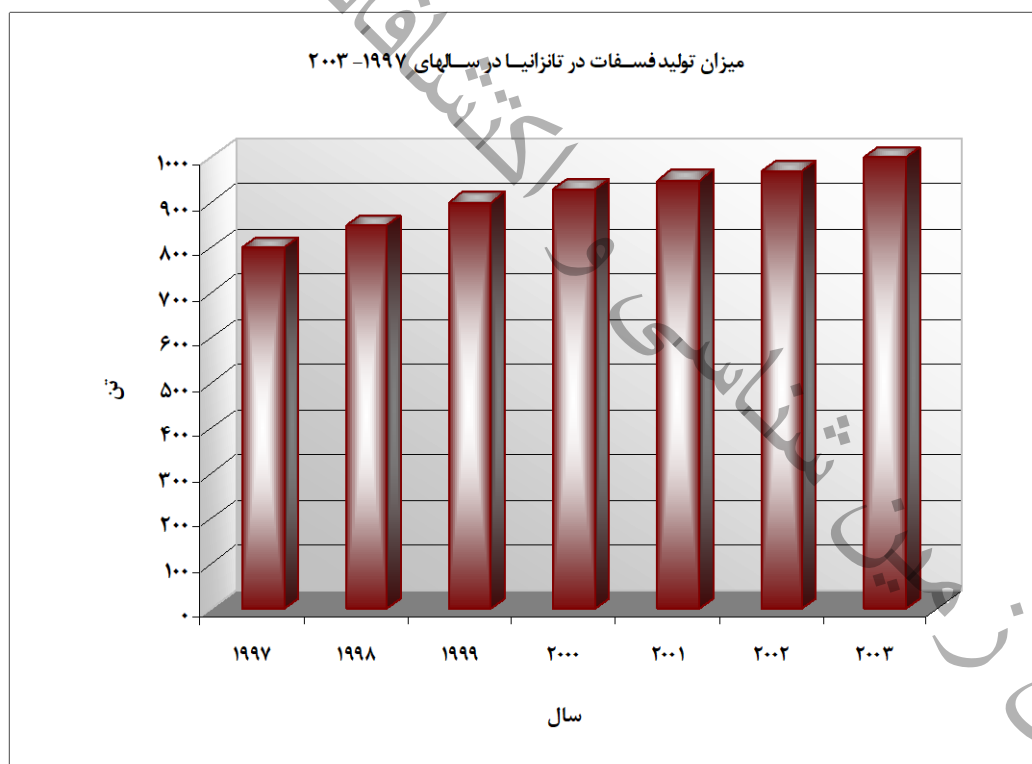
تولید فسفات در تانزانیا در این دوره (1997-2003) از 800 تن در سال 1997 به 930 تن در سال 2000 و 1000 تن در سال 2003 افزایش یافته است.

تانزانیا در سال 2000 تا 2002 از نظر میزان تولید فسفات مقام 36 جهان و در سال 2003 مقام 34 جهان (0٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید فسفات در تانزانیا در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
تانزانیا	800	850	900	930	950	970	1000	18%/75	11%/11
جهان	84901510	84591183	82713544	81315795	85148549	87146271	81160381	-	-

منبع: World Mining Data



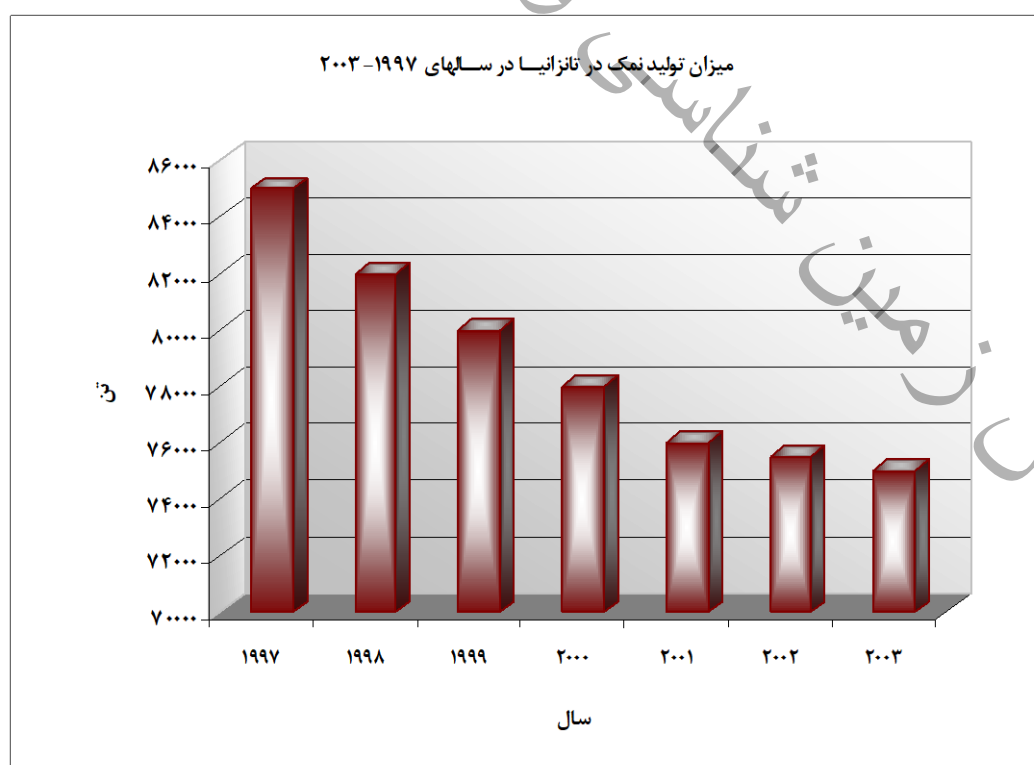
میزان تولید فسفات در تانزانیا در سال های 1997-2003

تولید نمک در تانزانیا در این دوره (1997-2003) از 85000 تن در سال 1997 به 78000 تن در سال 2000 و 75000 تن در سال 2003 کاهش یافته است. تانزانیا در سال 2000 از نظر میزان تولید نمک مقام 60 جهان، در سال 2001 و 2002 مقام 61 جهان و در سال 2003 مقام 60 جهان (04/00 تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید نمک در تانزانیا در سال های 1997-2003 (تن)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
تانزانیا	85000	82000	80000	78000	76000	75500	75000	%-10/59	%-6/25
جهان	198838815	187212262	200811874	206605950	204177538	202503573	209344285	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید نمک در تانزانیا در سال های 1997-2003

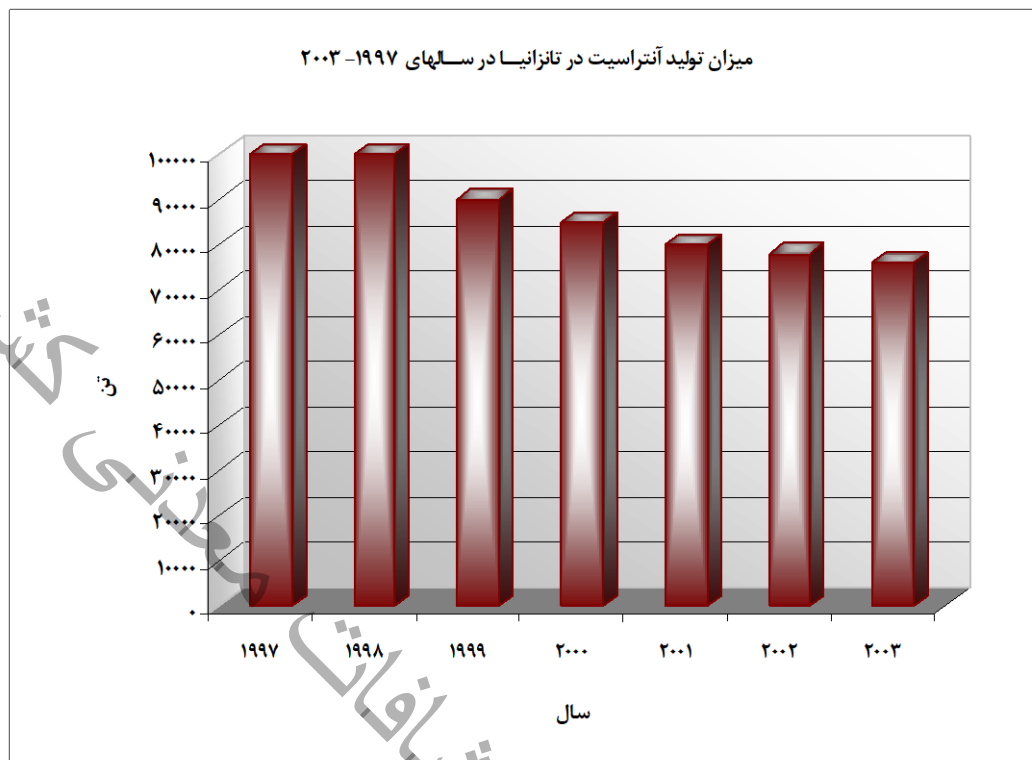
ج- کانی های سوختی

تولید آنتراسیت در تانزانیا در این دوره (1997-2003) از 100000 تن در سال 1997 به 85000 تن در سال 2000 و 76000 تن در سال 2003 کاهش یافته است. تانزانیا در سال 2000 از نظر میزان تولید آنتراسیت مقام 45 جهان و در سال 2001 تا 2003 مقام 46 جهان (0٪ تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید آنتراسیت در تانزانیا در سال های 1997-2003 (تن)

سال کشور	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
تانزانیا	100000	100000	90000	85000	80000	78000	76000	%-20	-15/56 %
جهان	3066384626	3835406558	3624273181	3574658820	3790602896	3996944387	4007916441	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید آنتراسیت در تانزانیا در سال های 2003-1997

3-4- ساختار صنایع معدنی

تانزانیا از نظر صنعتی پیشرفته نیست. از مهمترین صنایع کشور تانزانیا نیز می توان از معدنکاری و فرآوری مواد معدنی مانند بوکسیت، کلسیت، سیمان، زغالسنگ، مس، سنگهای قیمتی، الماس، طلا، نقره، فولاد، مرمر، ماسه، ژئپس، کائولین، آهک، گاز طبیعی، آهن، نمک، سولفات سدیم، پالایش نفت و سیمان و ... نام برد.

کارخانه Tegeta از نفت سنگین استفاده می نموده است که طبق برنامه دولت به گاز سوز تغییر کرده است. TANESCO چندین پروژه جدید را برای کاهش منابع قوه محرکه مولد برق برنامه ریزی می کند که باعث افزایش تقاضا می شود.

این شرکت در پایان سال 2006، جهت نصب کارخانه گازسوزی با ظرفیت 200 مگاوات در دارالسلام برنامه ریزی می شود. کارخانه Mtwara در سال 2006، جایگزین کارخانه با سوخت دیزل در Lindi, Masasi, Mtwara می شود. گسترش ظرفیت کارخانه Tegeta در سال 2007 در حدود 45 مگاوات برنامه ریزی شده است.

به علاوه TANESCO جهت ساخت کارخانه گازسوز در Kinyerzi در دارالسلام با ظرفیت 250 مگاوات در سال 2010 برنامه ریزی کرده است.

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

از مهمترین منابع معدنی این کشور می توان به ذخایر گاز طبیعی، زغال سنگ، آهن، الماس، طلا، سنگ جواهرات، قلع، نیکل، فسفات می باشند.

5-3- منابع فلزی

➤ کبالت، مس و نیکل

شرکت Kahama Mining Corp. Ltd. (KMC) تولید کننده مس و محصول فرعی در معدن طلای Barrick است. در ماه آوریل سال 2005، Barrick و شرکت Falconbridge Ltd. کانادا، سرمایه گذاری مشترکی برای اکتشاف و توسعه نهشته سولفید نیکل Kabanga در شمال غرب تانزانیا آغاز نمودند. در سال 2004، منابع Kabanga در حدود 26/4 میلیون تن با عیار 2/6 درصد نیکل تخمین زده شده است.

شرکت Goldstream Mining NL استرالیا در سال 2004، کبالت، مس و نیکل پروژه Mibango در نزدیکی دریاچه Tanganyika و پروژه Luwumbu در نزدیکی دریاچه Malawi را اکتشاف و استخراج نمود.

در آوریل سال 2005، Goldstream گزارش می دهد که منابع لاتریت نیکل در Mibango در حدود 113/1 میلیون تن با عیار 0/82 درصد نیکل و 0/05 درصد کبالت تخمین زده می شود.

➤ طلا

تولید طلا در تانزانیا از 48178 کیلوگرم در سال 2004 به 52236 کیلوگرم در سال 2005 افزایش یافته است. تانزانیا سومین تولیدکننده طلا در افریقا در سال 2003 بوده است. معادن Buhemba, Bulyanhulu, Geita, Golden Pride, North Mara, Tulawaka ظرفیت تولیدی در حدود 61000 کیلوگرم طلا در سال دارد.

منابع تانزانیا تقریباً 1400 تن طلا و 840 تن ذخیره دارد. Geita Gold Mining Ltd. بر روی معدن طلای روباز Geita کار می کند که تولید این معدن در حدود 21500 کیلوگرم طلا در سال 2004 و 19100 کیلوگرم طلا در سال 2005 بوده است. کاهش در تولید عمدتاً به عیارهای پائین کانسنگ بستگی دارد. در سال 2007، تولید در حدود 25000 کیلوگرم بر سال به علت معدنکاری کانسنگ عیار بالا از Nyankanga افزایش می یابد.

در سال 2005، فعالیت های اکتشافی AngloGold Ashanti در Geita بر روی Nyamulilima Hill متمرکز شده است. این شرکت سرمایه گذاری مشترکی را با Draig Mineral Developments Limited جهت استخراج Mkurumu امضاء کرده است. KMC در معدن طلای زیرزمینی Bulyanhulu کار می کند.

تولید این معدن در حدود 10900 کیلوگرم طلا از 1/12 میلیون تن کانسنگ در سال 2004 و 9700 کیلوگرم طلا از 1/05 میلیون تن کانسنگ در سال 2005 تخمین زده شده است.

تولید معدن Tulawaka در حدود 3900 کیلوگرم طلا از 322000 تن کانسنگ در سال 2005 تخمین زده شده است.

شرکت Barrick مطالعه پیش امکان سنجی معدنکاری نهشته Buzwagi در سال 2005 را تکمیل می سازد. این شرکت منابع Buzwagi را 58 میلیون تن در عیار 1/7 گرم بر تن طلا و ذخیره 39/2 میلیون تن در عیار 1/9 گرم بر تن طلا تخمین زده است.

شرکت Resolute Mining Ltd. استرالیا بر روی معدن روباز Golden Pride کار می کند و تولید این معدن 4781 کیلوگرم طلا از 2/88 میلیون تن کانسنگ در سال 2004 و 4723 کیلوگرم طلا از 3/2 میلیون تن کانسنگ در سال 2005 ارزیابی شده است.

شرکت Placer Dome Gold Inc. کانادا در معدن روباز طلای شمال Mara کار می کند که تولید آن در سال 2004، 6485 کیلوگرم طلا از 2/13 میلیون تن کانسنگ و در سال 2005، 7788 کیلوگرم طلا از 2/98 میلیون تن کانسنگ بوده است.

در فوریه سال 2003، شرکت Meremeta Ltd. در معدن روباز Buhemba در نزدیکی Musoma فعالیت می کند. در سال 2005، Meremeta در حدود 2075 کیلوگرم طلا با قیمت 384 دلار بر اونس طلا تولید نمود.

شرکت Shanta در سال 2006، منابع معدن Mgusu را 6/2 میلیون تن با عیار 3/7 گرم بر تن طلا تخمین زده است.

➤ آهن و فولاد

تولید داخلی فولاد در سال 2005، 47652 تن تخمین زده شده در حالی که در سال 2004 در حدود 40029 تن و در سال 2000، 11182 تن بوده است. شرکت Aluminium Africa Ltd. (ALAF) در حدود 45000 تن فولاد cold-rolled تولید نموده است که عمدتاً در گالوانیزه شدن کاربرد دارد. این شرکت در حدود 12000 تن صادرات به اوگاندا دارد. تقاضای چشمگیر برای فولاد گالوانیزه در حدود 50000 تن در سال 2005 ارزیابی شده بود.

➤ فلزات گروه پلاتین

شرکت Goldstream Mining NL بر روی فلزات گروه پلاتین در پروژه Mibango در نزدیکی دریاچه Tanganyika و در پروژه Luwumbu در نزدیکی دریاچه Malawi فعالیت می کند. شرکت Goldstream Mining NL با شرکت Lonmin plc از انگلستان، سرمایه گذاری مشترکی را برنامه ریزی می کنند که 2/4 میلیون دلار برای اکتشاف در Mibango در 2005-2006 هزینه کرده اند. انتظار می رود که اکتشاف بر روی ماسیوسولفیدهای نیکل غنی از فلزات گروه پلاتین صورت گیرد.

شرکت Sub-Sahara Resources and Canyon Resources Ltd. تانزانیا در پروژه Western Areas Joint Venture در سال 2005 کار کرده است.

➤ نقره

در کشور تانزانیا نقره به عنوان محصول فرعی معدنکاری و پالایش طلا تولید می شود و میزان تولید آن از 13216 کیلوگرم در سال 2004 به 12891 کیلوگرم در سال 2005 کاهش یافته است. معدن Bulyanhulu، کنسانتره و محتوای مس، طلا و نقره تولید می کند. نرخ بازیافت نقره در حدود 65 درصد بوده است و منابع نقره در Bulyanhulu در حدود 310 تن و ذخیره آن در حدود 260 تن بوده است.

6-3- منابع غیرفلزی

➤ سیمان

تولید سیمان تانزانیا از 833000 تن در سال 2000 به 1/28 میلیون تن در سال 2004 و 1/38 میلیون تن در سال 2005 افزایش یافته است که علت آن تقاضای توسعه معدن طلا، کارهای زیرسازی و پروژه های بزرگ ساختمانی است. ظرفیت داخلی سیمان به حدود 1/42 میلیون تن در سال رسیده است.

بزرگترین تولیدکنندگان سیمان تانزانیا، Mbeya Cement Co., Tanga Cement Co., Tanzanian Portland Cement Co. بودند. این شرکت ها از ژئپس استفاده کرده اند که از Makanya در Mwanga استخراج شده است.

➤ الماس

تولید داخلی الماس از 354400 قیراط در سال 2000 به 303920 قیراط در سال 2004 و 219600 قیراط در سال 2005 کاهش یافته است.

صادرات الماس از 26 میلیون دلار در سال 2004 به 19/7 میلیون دلار در سال 2005 کاهش یافته است.

الماس از معدن Williamson بازیافت می شود و از 285778 قیراط در سال 2004 به 190384 قیراط در سال 2005 کاهش یافته است. عیار الماس از 8/4 قیراط در 100 تن در سال 2004 به 5/6 قیراط در 100 تن در سال 2005 کاهش یافته است.

در ماه ژوئن سال 2005، ظرفیت DeBeers براساس مطالعات پیش امکان سنجی برای ساخت کارخانه جدید از 4 میلیون تن به 16 میلیون تن در سال افزایش یافته است. تولید الماس به 1 میلیون قیراط در سال افزایش می یابد.

شرکت El Hillal Minerals Ltd. تانزانیا در ماه ژانویه سال 2004، معدنکاری را در Mwadui در نزدیکی معدن Williamson آغاز نمود. این شرکت از ماه فوریه تا دسامبر، 12875 قیراط الماس به ارزش 2/87 میلیون دلار تولید نموده است.

شرکت Tan Range Exploration Corp. در سال 2005، 11 کیمرلیت کشف کرده است که شامل پروژه Igunga در جنوب معدن Williamson و پروژه Nzega در جنوب شرق نهشته طلای Buzwagi است.

➤ سنگ جواهرات

کشور تانزانیا مقادیر متفاوتی سنگ جواهرات اعم از آمیتیست، آکوامارین، کردیریت، زمرد، گارنت، یاقوت سرخ، سافیر، اسپینل، تانزانییت و تورمالین تولید می کند. در سال 2005، تولید کل سنگ جواهرات در حدود 1940000 کیلوگرم است در حالی که در سال 2000، 150000 کیلوگرم و در سال 2004، در حدود 1610000 کیلوگرم بوده است.

نهشته Merelani در نزدیکی Arusha، تنها منبع سنگ جواهرات تانزانیا است. در بلوک B و D نهشته Merelani، تولید معدنی تانزانیا انجام می شود.

شرکت Tanzanite Africa Ltd. در بلوک D و شرکت Kilimanjaro Mines Ltd. در بلوک A کار می کند. قیمت ها در این کشور به طور مشخصی در سال 2004 و 2005 به علت کاهش تولید، افزایش یافته است. منابع در بلوک C بین 12600 کیلوگرم و 16600 کیلوگرم تانزانییت در 950000 تن و 1/26 میلیون تن کانسنگ می باشد.

Tsavorite که یک گارنت ناخالص سبز است که رنگ آن ناشی از مقادیر کم کرومیوم و وانادیوم است و از نهشته های آبرفتی و اولیه در Lemshuko، گارنت رودولیت دار در چند کیلومتری جنوب Lemshuko و دره Umba و گارنت آلماندن دار در دره Umba استخراج شده است.

تولید یاقوت سرخ در معادن Losongonoi که در جنوب شرق Arusha قرار دارد، افزایش یافته است. در دره Umba، تولید یاقوت سرخ، سافیر و سنگ جواهرات دیگر به علت عمق معدنکاری و فقدان تجهیزات معدنکاری مدرن کاهش یافته است.

در حوضه Tunduru در ناحیه Ruvuma، تولید یاقوت سرخ، سافیر و سنگ جواهرات دیگر به علت فقدان نهشته های آبرفتی کاهش یافته است.

آکوآمارین در Kalunga در حوضه Nkasi، سنگ ماه در نواحی Morogoro و Dodoma، اسپینل در ناحیه Mahenge در جنوب- مرکز تانزانیا و در حوضه Tunduru و تورمالین در نهشته Manghola و در دره Umba یافت شده است.

4- منابع اطلاعاتی

- African Mining, 2005a, Country updates—Tanzania: African Mining, v. 10, no. 3, May/June, p. 14, 16.
- African Mining, 2005b, Country updates—Tanzania: African Mining, v. 10, no. 5, September/October, p. 16, 18.
- Albidon Ltd., 2006, Quarterly activities report for the period ended 31 December 2005: Nedlands, Australia, Albidon Ltd., 12 p.
- Aminex plc, 2005, New production sharing agreement in Tanzania: London, United Kingdom, Aminex plc press release, October 31, 1 p.
- AngloGold Ashanti Ltd., 2006, Annual report 2005: Johannesburg, South Africa, AngloGold Ashanti Ltd., 268 p.
- Artumas Group Inc., 2006, Annual report 2005: Calgary, Alberta, Canada, Artumas Group Inc., 50 p.
- Austin, Gordon, Beard, Morgan, Elmore, Mick, Woudenberg, Cara, and Zborowski, Megan, 2005, World mining report: Colored Stone, v. 18, no. 6, November/December, p. 46-55.
- Bank of Tanzania, 2006a, Economic bulletin for the quarter ending June 2006: Bank of Tanzania, v. 37, no. 2, 96 p.
- Bank of Tanzania, 2006b, Monthly economic review: Dar es Salaam, Tanzania, Bank of Tanzania, January, 26 p.
- Barrick Gold Corp., 2006a, Annual report 2005: Toronto, Ontario, Canada, Barrick Gold Corp., 136 p.
- Barrick Gold Corp., 2006b, Year-end report 2005: Toronto, Ontario, Canada, Barrick Gold Corp. press release, 93 p.

- Coeur d'Alene Mines Corp., 2006, 2005 annual report: Coeur d'Alene, Idaho, Coeur d'Alene Mines Corp., 113 p.
- DeBeers Group, 2006, Annual review 2005: Southdale, South Africa, DeBeers Group, 108 p.
- East African, 2006, El Hillal to increase diamond output to 84,000 carats: East African [Nairobi, Kenya], January 31, 2 p.
- EastCoast Energy Corp., 2006, 2005 annual report: Road Town, British Virgin Islands, EastCoast Energy Ltd., 65 p.
- Energulf Resources Inc., 2005, Energulf pursues oil exploration in East Africa: Vancouver, British Columbia, Canada, Energulf Resources Inc. press release, March 1, 2 p.
- Gallery Gold Ltd., 2005, Production & exploration activity update: West Perth, Australia, Gallery Gold Ltd. press release, September 15, 4 p.
- Goldstream Mining NL, 2005, Annual report 2005: West Perth, Australia, Goldstream Mining NL, 76 p.
- Henricus, Jennifer, 2005, As supply decreases, prices set to grow: Jewellery News Asia, no. 248, April, p. 118-128.
- Ihucha, Adam, 2006, Dealers fault govt on uncut tanzanite: Guardian [Dar es Salaam, Tanzania], July 29, 2 p.
- International Monetary Fund, 2006, World economic outlook—Globalization and external imbalances: Washington, DC, --International Monetary Fund, April, 266 p.
- Kafumu, Peter, 2005, Golden returns for Tanzania: Mining Magazine, v. 193, no. 2, August, p. 28-30.
- Kisembo, Patrick, 2005, Tanzania embarks on value addition to gold exports: Guardian [Dar es Salaam, Tanzania], December 2, 2 p.
- Kondo, Hamza, 2005, Mining interrupted: Colored Stone, v. 18, no. 4, July/August, p. 44-47.
- Mabati News, 2005, Aluminium Africa Limited—A Safal Group company: Mabati News, v. 2, no. 5, April, p. 12.
- Moore, Paul, 2006, Reinvigorated producer: Mining Magazine, v. 194, no. 6, June, p. 10-14.
- Mwamunyange, Joseph, 2006, Country seeks U.S. investor for Mchuchuma coal-power project: East African [Nairobi, Kenya], October 3, 2 p.
- Placer Dome Gold Inc., 2006, Placer Dome reports 2005 fourth quarter results: Vancouver, British Columbia, Canada, Placer Dome Gold Inc. press release, February 20.
- Resolute Mining Ltd., 2004, Report on activities for the quarter to 30 June 2004: Perth, Australia, Resolute Mining Ltd., 7 p.
- Resolute Mining Ltd., 2005a, Report on activities for the quarter to 31 December 2004: Perth, Australia, Resolute Mining Ltd., 11 p.

- Resolute Mining Ltd., 2005b, Report on activities for the quarter to 30 June 2005: Perth, Australia, Resolute Mining Ltd., 10 p.
- Resolute Mining Ltd., 2006, Report on activities for the quarter to 31 December 2005: Perth, Australia, Resolute Mining Ltd., 11 p.
- Shanta Gold Ltd., 2006, 2005 annual report: Guernsey, Channel Islands, Shanta Gold Ltd., 31 p.
- Tan Range Exploration Corp., 2005, 2005 annual report: Sharon, Connecticut, Tan Range Exploration Corp., 36 p.
- TanzaniteOne Ltd., 2004, Admission to trading on the Alternative Investment Market of the London Stock Exchange and £5 million –placing: Johannesburg, South Africa, TanzaniteOne Ltd. press release, August 20, 4 p.
- TanzaniteOne Ltd., 2006, TanzaniteOne annual report 2005: Johannesburg, South Africa, TanzaniteOne Ltd., 68 p.
- U.S.Geological survey , 1997 to 2005.
- World Mining Data (Vienna/Wien 2003).
- World Mining Data (Vienna/Wien 2005).
- www.CIA.gov
- www.wikipedia.org