



## The impact of gold production on the macroeconomic indicators of the Sudanese in the period 1999-2020

Kumait Saeed Awad Salih<sup>\*A</sup>, Ayman Abdel Ghani Hamza ALawd<sup>B</sup>, raghad adnan Mahdi<sup>A</sup>

<sup>A</sup> College of Engineering, Tikrit University

<sup>B</sup> College of Economic and Social Studies, University of Neelain

### Keywords:

gold, production, Sudan, macroeconomic indicators.

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 18 Apr. 2023

Accepted 02 May. 2023

Available online 30 Aug. 2023

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



\*Corresponding author:

Kumait Saeed Awad Salih

College of Engineering, Tikrit University

**Abstract:** This study dealt with the impact of gold production on the macroeconomic indicators of the Sudanese for the period (1999 - 2020), and the problem of the study was represented in Sudan losing part of its resources as a result of the secession of the south, coinciding with the spread of private gold mining in that period and the state's search for an alternative resource to support the national economy, and the study assumed The positive impact of gold mining activity on the Sudanese economy, and the study followed the descriptive, historical and analytical approach, and the most important results are the presence of a statistically significant relationship between gold production in Sudan and the gross domestic product and the trade balance of Sudan, Gold production contributed positively to Sudan's gross domestic product, public revenues, and increased reserves of gold and foreign exchange. Gold shares a high percentage and value in Sudanese exports, reaching 53% in 2012, and 39% in 2020, and the most important recommendations are not to rely on gold exports only to the outside world in order to avoid economic shocks in the event of the depletion of gold wells or a drop in its global prices, That the state create an investment climate, develop more flexible policies, encourage and attract direct national and foreign investments in the mining sector in general and gold in particular.

## أثر إنتاج الذهب على بعض مؤشرات الاقتصاد السوداني للفترة (1999-2020)

كميت سعيد عواد صالح      أيمن عبد الغني حمزة العوض      رغد عدنان مهدي  
كلية الهندسة      كلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية      كلية الهندسة  
جامعة تكريت      جامعة النيلين      جامعة تكريت

### المستخلص

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة اقتصاد السودان فيما إذا نضبت مناجم الذهب أو انخفضت أسعاره عالمياً حيث تناولت هذه الدراسة أثر إنتاج الذهب على مؤشرات الاقتصاد الكلي السوداني للفترة (1999-2020م)، وتمثل مشكلة الدراسة في فقدان السودان لجزء من موارده جراء انفصال الجنوب تزامناً مع انتشار التعدين الأهلي للذهب في تلك الفترة وبحث الدولة عن مورد بديل لدعم الاقتصاد الوطني، وافتراضت الدراسة الآخر الإيجابي لنشاط تعدين الذهب على الاقتصاد السوداني، واتبعت الدراسة الأسلوب الوصفي والتحليلي، وتمثل أهم النتائج في وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إنتاج الذهب في السودان والناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري للسودان، ساهم إنتاج الذهب إيجاباً في الناتج المحلي الإجمالي للسودان والإيرادات العامة وزيادة الاحتياطي من الذهب والنقد الأجنبي، ساهم الذهب بنسبة وقيمة عالية في الصادرات السودانية وصلت إلى 53% في العام 2012، ونسبة 39% في العام 2020، وأهم التوصيات في عدم الاعتماد على صادرات الذهب فقط للعالم الخارجي تجنبًا للصدمات الاقتصادية في حالة نضوب أبار الذهب أو انخفاض أسعاره العالمية، يجب أن تقوم الدولة بتهيئة مناخ الاستثمار وضع سياسات أكثر مرونة وتشجيع وجذب للاستثمارات الوطنية والأجنبية المباشرة في قطاع التعدين عموماً والذهب خصوصاً.

**الكلمات المفتاحية:** الذهب، الإنتاج، السودان، مؤشرات الاقتصاد الكلي.

### المقدمة

تمثل الموارد الاقتصادية أهمية بالغة لجميع الدول لتمثيلها رصيد الثروة المتوفّر بها وعناصر الإنتاج التي تعتمد عليها في إشباع احتياجات سكانها والمنافسة في التصدير، وتتصف الموارد الاقتصادية بالندرة النسبية. ويمثل معدن الذهب من أهم المعادن النفيسة ذات القيمة الاقتصادية والسياسية المرتفعة ويرجع تاريخ ميلاده هو عام 1820م، ويساهم إنتاج الذهب على مجمل مؤشرات الاقتصاد الكلي ومنها الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات العامة واستقرار سعر الصرف وتكونين الاحتياطيتين لدى البنك المركزي والبنوك التجارية والميزان التجاري. ساهم إنتاج الذهب بنسبة ضئيلة في الاقتصاد السوداني لفترة ما قبل عام 2010، لتزيد نسبة مساهمته وبنسبة عالية بعد عام 2011 بسبب انتشار التعدين الأهلي للذهب بالسودان. حيث يعتبر السودان من الأقطار الشاسعة ذات الموارد الطبيعية المتعددة (كالأراضي الزراعية والثروة الحيوانية والمعدنية والغابات والثروة السمكية والمياه العذبة). وتعتمد السودان اعتماداً رئيسياً على الزراعة حيث تمثل 80% من نشاط السكان فضلاً عن الصناعة خاصة الصناعات التي تعتمد على الزراعة. ومن ثم اعتماده الموارد الطبيعية الأخرى المتمثلة في البترول والثروة المعدنية مثل (الذهب، النحاس، الحديد، الكروم، الزنك، والماليكا)، وقد تم إنتاج بترول السودان في عام 1998م في المناطق المحاذية للحدود الحالية بين

دولتي السودان الحاليتين. إن مشاركة قطاع الثروة المعدنية والتعدين في مجموع الصادرات السودانية والإيرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي لأكثر من نصف قرن كان في حدود (1%) وبعد هذه المشاركة شهد زيادة خلال السنوات الأخيرة بسبب زيادة إنتاج الذهب وارتفاع عائداته بعد النشاط التعيني الأهلي والمنظم للذهب (عبد الغفار، 2022: 22)

### **المبحث الأول (منهجية الدراسة)**

**اولاً. مشكلة الدراسة:** تتمثل مشكلة الدراسة في فقدان السودان لجزء من موارده جراء انفصال الجنوب تزامناً مع انتشار التعدين الأهلي للذهب في تلك الفترة وبحث الدولة عن مورد بديل لدعم الاقتصاد الوطني، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الآتي: هل أثر تعدين الذهب إيجاباً على الاقتصاد السوداني؟

**ثانياً. أهمية الدراسة:** تتمثل الأهمية العلمية في فضلاً عن الرصيد المعرفي عن تعدين الذهب وأثره على الاقتصاد السوداني، وتتمثل الأهمية العملية في معرفة وقياس مدى تأثير تعدين الذهب على الاقتصاد السوداني.

**ثالثاً. أهداف الدراسة:** وتمثل في:

1. التعرف على معدن الذهب وأهميته الاقتصادية.

2. معرفة مدى تأثير تعدين الذهب على الاقتصاد السوداني.

**رابعاً. افتراض الدراسة:** أثر النشاط التعدين للذهب إيجاباً على الاقتصاد السوداني.

**خامساً. منهجية الدراسة:** أتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتاريخي والتحليلي.

**سادساً. مصادر البيانات:** تتمثل في المصادر الثانوية (الكتب، الرسائل الجامعية، الدوريات العلمية، الانترنت).

**سابعاً. حدود الدراسة:** وتمثل في:

الحدود المكانية: جمهورية السودان

الحدود الزمنية: 1999-2018م

### **المبحث الثاني (الجانب النظري)**

**اولاً. تصنيف المعادن وأهمية الذهب:** تنقسم المعادن بالنظر إلى طبيعة تكوينها على مجموعة المعادن الفلزية: وهي معادن قابلة للطرق والسحب ويعد معظمها موصل جيد للحرارة والكهرباء، وتمتاز مجموعة المعادن الفلزية بأنها ذات بريل خاص وأنها قابلة للطرق والسحب كما يمكن مزجها في شكل سبائك، تنقسم مجموعة المعادن الفلزية على الآتي وتتكون من (معدن حديدي ومنها الهيمانيت والماجنيت، السبائك الصلبة الحديدية ومنها النيكل والكروم والمنجنيز والتيتانيوم والكوبالت، معادن غير حديدية وتشمل الألミニوم والنحاس والقصدير، معادن نادرة الوجود كالليورانيوم والراديوم والرثيق، معادن ثمينة أو نفيسة: وتشمل المعادن التي تتميز بندرة نسبية عالية مع زيادة الطلب عليها كالذهب والفضة والبلاتين) ومن ثم مجموعة المعادن اللافلزية ويقصد بها المعادن ذات الأساس العضوي في تركيبها وخصائصها عكس الفلزية، وتنقسم على (معدن الوقود أو الطاقة وهي المعادن التي يمكن استعمالها في توليد الطاقة المحركة للآلات كالفحمة والنفط والغازات، معادن المخصبات

وهي الخامات المستعملة في صناعة الأسمدة كالفوسفات والنترات والبوتاسي والكبريت، معادن الزينة "الأحجار الكريمة" كالماس والزمرد والياقوت وغيرها، ولا يزال استخدام هذه الأحجار قليلاً في الصناعة ماعدا الماس الذي يدخل جزء منه في صناعة الآلات الفاطعة في بعض الصناعات، معادن الخزفيات أو الخامات الأرضية: وتشمل الجبس والملح والكربونات والميكا والحسى والرمل وأنواع كثيرة من الأحجار، كالحجر الجيري والحجر الرملي وغيرها، وأغلب هذه المواد تدخل في النشاط الصناعي ويستخدم كمواد للبناء (بيجاوي، 1980: 21).

**مميزات الموارد المعدنية:** تتميز الموارد المعدنية عن باقي الموارد الاقتصادية بـالآتي:

1. الموارد المعدنية غير متتجدة وقابلة للنفاد، لكن يمكن زيادة الكميات المنتجة منها عبر التنقيب في باطن الأرض عن مناطق تعدينية جديدة.
2. تتوزع الموارد المعدنية بطريقة غير منتظمة وفي أماكن محدودة جداً من سطح الأرض.
3. توجد بعض المعادن مختلفة في باطن الأرض، إلا أن الاستثمار فيه غير مجيء اقتصادياً مقارنة بالكمية.
4. تتزايد التكاليف الإنتاجية بمرور الوقت نتيجة لنفاد الخامات الجيدة من ناحية وتزايد عمق التعدين من ناحية أخرى.
5. من الصعب تقدير احتياطي للموارد المعدنية.
6. تتميز الموارد المعدنية عن غيرها من الموارد بإمكان استخدامها مرة أخرى وهي على شكل "إعادة تدويرها".
7. يمكن تخزينها على نطاق واسع ولمدة طويلة دون أن تتعرض للتلف (بابكر، 2002: 33).  
**أنواع الذهب وعياراته:** هناك نوعان من الذهب هما: الذهب الأصفر: وهو الذهب الخالص بلون أصفر قوي مع مسحة برترالية وخلط الذهب مع النحاس والفضة والزنك في بعض الأحيان ينتج عنه عيارات للذهب صفراء اللون، بشرط التحكم في نسبة النحاس والذهب والفضة وعموماً فإن اللون يميل إلى الشحوب كلما تم إنفاص العيار. أما الذهب الأبيض: هو ذهب ممزوج بالبلاديوم من أجل إكسابه اللون الأبيض وقد تم تقديم هذا المعدن خلال القرن الماضي ليكون بديلاً للبلاتين، ويستخدم الذهب الأبيض عادة كقاعدة لأطقم المجوهرات ([www.gold-pricestoday.com](http://www.gold-pricestoday.com)).
- الإنتاج العالمي للذهب: إن تاريخ ميلاده هو عام 1820م، أي بعد اكتشاف أمريكا بثلاثمائة وثمانين وعشري عاماً. ويمكن السبب وراء الربط بين بداية العصر الحديث واكتشاف أمريكا الأمريكية كان لها يد طولي في رفع إنتاجية الذهب العالمية في الفترة (1492-1600م)، حيث استخرج منها حوالي عشرة ملايين أوقية من الذهب الخالص، كانت تمثل إذ ذاك حوالي 40% من جملة الإنتاج العالمي.

الجدول (1): تحليل التجارة العالمية للذهب للفترة (1999-2020)

Year	Primary production الإنتاج الأولى	Secondary production الإنتاج الثانوي(طن)	Imports الواردات	Exports الصادرات	Shipments	Reported consumption الاستهلاك	Unit value وحدة القيمة (\$/t)	Unit value وحدة القيمة (98\$/t)	World production الإنتاج العالمي
1999	341	77.2	220	523	303	323	9,000,000	8,810,000	2,570
2000	353	40.0	223	547	356	277	9,010,000	8,530,000	2,590
2001	335	41	193	489	259	233	8,750,000	8,060,000	2,600
2002	298	38	217	257	40	230	10,000,000	9,060,000	2,550
2003	277	44	249	352	55	225	11,700,000	10,400,000	2,540
2004	258	45	283	257	3	224	13,200,000	11,400,000	2,420
2005	256	40	341	324	0	220	14,300,000	11,900,000	2,470
2006	252	44	263	389	0	211	19,500,000	15,800,000	2,370
2007	238	66	170	519	189	179	22,500,000	17,700,000	2,350
2008	233	181	231	568	220	175	28,100,000	21,300,000	2,300
2009	223	189	320	381	0	173	31,300,000	23,800,000	2,490
2010	231	198	616	383	0	180	39,500,000	29,500,000	2,590
2011	234	263	550	644	4	168	50,600,000	36,700,000	2,660
2012	235	215	326	695	0	147	53,800,000	38,200,000	2,730
2013	230	210	315	691	5	160	45,500,000	31,800,000	2,900
2014	210	161	308	500	1	164	47,200,000	28,100,000	2,990
2015	223	189	323	590	2	192	48,950,000	31,200,000	3,290
2016	231	218	379	625	5	203	51,750,000	32,100,000	3,560
2017	257	134	431	697	4	220	54,100,000	34,800,000	4,120
2018	263	141	465	712	4	231	58,150,000	37,200,000	4,250
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Compiled by K.E. Porter, E.B. Amey, and M.W. George Data are calculated, estimated, or reported. See notes for more information.

من الجدول رقم (1) تباين الإنتاج الأولى والثانوي للذهب من عام إلى آخر بين الزيادة والنقصان وانعكس أثر ذلك على الصادرات والواردات لتتأرجح بين الزيادة والنقصان، بينما ظل الاستهلاك من الذهب في تناقض من العام 1999م إلى 2009م ليبدأ في التزايد خلال الفترة 2010م إلى 2020م باستثناء العامين 2011م و2012م ويرجع السبب إلى ارتفاع أسعاره العالمية، وظلت قيمة الذهب في تزايد خلال الفترة 1999م إلى 2020م ويرجع السبب إلى تعدد استخداماته والمترکزة في الاحتفاظ به للمحفظة على قيمة الأصول المملوكة، ظل الإنتاج العالمي للذهب في تزايد خلال الفترة 1999م إلى 2020م بمعدل نمو بلغ (64%)، باستثناء الفترة 2002م إلى 2004م وكذلك

2006م إلى 2009م ويرجع السبب إلى انخفاض الإنتاج الثانوي للذهب وانخفاض الطلب على استهلاك الذهب.

**الجدول (2): أعلى 40 حيازات الذهب الرسمية حتى يونيو 2018م**

<b>Top 40 reported official gold holdings (as at UONU 2018)</b>							
		<b>Tonnes</b>	<b>%of reserves</b>			<b>Tonnes</b>	<b>%of reserves</b>
1	United States	8,133.5	75%	21	Austria	280.0	47%
2	Germany	3,372.2	70%	22	Belgium	227.4	36%
3	IMF	2,814.0	-	23	Philippines	196.4	10%
4	Italy	2,451.8	68%	24	Algeria	173.6	7%
5	France	2,436.0	63%	25	Venezuela	162.2	69%
6	Russia	1,890.8	18%	26	Thailand	154.0	3%
7	China	1,842.6	2%	27	Singapore	127.4	2%
8	Switzerland	1,040.0	5%	28	Sweden	125.7	9%
9	Japan	765.2	3%	29	South Africa	125.3	11%
10	Netherlands	612.5	67%	30	Mexico	120.2	3%
11	Turkey	595.5	23%	31	Sudan	118.7	%5
	Turkey (ex ROM)	230.2	10%	32	Libya	116.6	6%
12	India	558.1	6%	33	Greece	113.0	59%
13	ECB	504.8	28%	34	Korea	104.4	1%
14	Taiwan	423.6	4%	35	Romania	103.7	9%
15	Portugal	382.5	60%	36	BIS	103.0	-
16	Saudi Arabia	322.9	3%	37	Poland	103.0	4%
17	United Kingdom	310.3	8%	38	Iraq	89.8	8%
18	Kazakhstan	310.1	42%	39	Indonesia	80.6	3%
19	Lebanon	286.8	22%	40	Kuwait	79.0	9%
20	Spain	281.6	17%				

For information on the methodology behind this data, as well as footnotes for specific countries, please see our table of Latest World Official Gold Reserves, at [http://www.gold.org/government\\_affairs/gold\\_reserves/](http://www.gold.org/government_affairs/gold_reserves/)

Source: IMF IFS, World Gold Council

الجدول رقم (2) على 40 حيازات الذهب الرسمية حتى يونيو 2018م، من بين أعلى 40 حيازات رسمية عالمية للذهب تحل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الأول بما يعادل (8,133.5) طن من الذهب، وتأتي في المركز الأخير دولة الكويت بحوزة (79) طن من الذهب، بينما احتل السودان المركز الواحد والثلاثون بحوزة (118.7) طن من الذهب.  
 ثانياً. أثر إنتاج الذهب على مؤشرات الاقتصاد الكلي في السودان:  
**ملامح الاقتصاد السوداني: ومنها:**

1. **الموقع والمساحة:** يقع السودان في شمال شرق أفريقيا، بين دائريتي عرض 8.45 درجة و23.8 درجة شماليًا، وخطي طول 21.49 درجة إلى 38.24 درجة شرقاً، حيث يحتل مساحة قدرها (1,865,813) كيلو متر مربع، السمة الرئيسية فيه هي نهر النيل وروافده، ويعد السودان جزء من

- الشرق الأوسط الكبير جغرافياً وسياسياً، تبلغ عدد ولاياته ثمانية عشر ولاية وتضم 133 محلية (السودان أرض الفروس، 2012م: 8).
2. التضاريس: أراضي السودان بشكل عام عبارة عن سهل رسوبي منبسط ينحدر قليلاً من الشرق والغرب نحو الوسط وينحدر السهل بأكمله من الجنوب نحو الشمال، تتخلله مرتفعات تغطي أقل من نسبة 5 % من مساحته الإجمالية وتتنوع تضاريس أرضه من سهول غرينية، وصحراء، والسفانا الرطبة، وسلسلة تلال التوانية، وجبال بركانية منعزلة، والشريط الساحلي على البحر الأحمر (الكرم، 2017م: 110).
3. التعداد السكاني: بلغ عدد السكان للسودان بعد الانفصال 33.419.625 نسمة، وهو عدد السكان مقارنة بدول العالم يأتي في الترتيب (35) عالمياً، (3) عربياً، (9) إفريقياً (يوسف، 2011م: 18).
4. الاقتصاد السوداني: يعد السودان من الأقطار الشاسعة ذات الموارد الطبيعية المتنوعة كالأراضي الزراعية والثروة الحيوانية والمعدنية والغابات والثروة السمكية والمياه العذبة. يعتمد السودان اعتماداً رئيسياً على الزراعة حيث تمثل 80% من نشاط السكان فضلاً عن الصناعة خاصة الصناعات التي تعتمد على الزراعة. ومن ثم اعتماده الموارد الطبيعية الأخرى المتمثلة في البترول والثروة المعدنية مثل (الذهب، النحاس، الحديد، الكروم، الزنك، والميكا)، وقد تم إنتاج بترول السودان في عام 1998م في المناطق المحاذية للحدود الحالية بين دولتي السودان الحاليتين (يوسف، 2011م: 18).
- ثالثاً. مساهمة الذهب في الاقتصاد السوداني: لقد ظلت مشاركة قطاع الثروة المعدنية والتعدين في الصادرات السودانية وفي الإيرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي لأكثر من نصف قرن بعد استقلال البلاد عام 1956م في حدود أقل من (1%)، ولكن مشاركة قطاع الثروة المعدنية في الاقتصاد السوداني شهد زيادة خلال السنوات الأخيرة بسبب زيادة إنتاج الذهب وارتفاع عائداته بعد زيادة النشاط التعديني الأهلي والمنظم للذهب. فيما يأتي نناقش مساهمة الذهب في مؤشرات الاقتصاد الكلي (محمد عبد القادر محمد خير 2013):
- أولاً. الناتج المحلي الإجمالي: يعرف الناتج المحلي الإجمالي على أنه عبارة عن القيمة لكل السلع النهائية والخدمات المعترف بها والتي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية معينة ( بشير، 2010: 50)، ويعرف أيضاً بأنه: "مجموع قيمة السلع النهائية والخدمات التي ينتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة" ويعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه ويعتبر الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية المستخدمة في تحديد مستوى النشاط الاقتصادي واتجاه سرعة نموه. غالباً ما يتم اعتبار إجمالي الناتج المحلي للفرد مؤشراً في الدولة (محمد أحمد عبد الغفار 2011).
- الجدول (3): معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للفترة (1999-2020م)

العام	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
معدل نمو GNP				6.5	6.1	9.1	8.3	10	10.5	6.4	5.9
العام	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
معدل نمو GNP	5.2	1.9	1.4	4.4	3.6	3.7	3.9	4.7	2.8	(1.3)	(1.6)

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.  
من الجدول رقم (3) نلاحظ أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي شهد تزايد مستمر من العام 1999م إلى العام 2007م باستثناء عامي 2003م و2005م شهداً انخفاضاً طفيفاً، لينخفض كذلك في

عامي 2008م و2009م متأثراً بالأزمة المالية العالمية، لينخفض كثيراً من بعد عام 2011م بانفصال دولة جنوب السودان وخروج النفط من الموازنة العامة للدولة ليبدأ بتعافي وبنسبة متراجعة بين الزيادة والنقصان من بعد عام 2012م حتى 2018م بسبب انتشار تعدين الذهب وزيادة إنتاجه، وانخفاض معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للعامين 2019م و2020م متأثر بجائحة كورونا. يرجع تذبذب مساهمة الذهب في الناتج المحلي الإجمالي في السودان إلى تزايد معدلات الناتج المحلي الإجمالي من عام 1999م إلى 2020م بما فيهم عام 2011م حيث خرج نفط جنوب السودان بسبب الانفصال إلا أن الناتج المحلي الإجمالي ظل في تزايد؛ وذلك لتركيز الدولة على الصادرات غير البترولية خصوصاً الذهب والصمغ العربي والثروة الحيوانية.

الجدول (4): مساهمة إنتاج الذهب في الناتج المحلي الإجمالي للفترة (1999-2020م)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي GDP	إنتاج الذهب في الناتج المحلي الإجمالي	مساهمة الذهب في الناتج المحلي الإجمالي % GDP
1999	24,488.85	22,284.85	9.1
2000	29,694.52	22,359.97	7.53
2001	33,805.55	29,410.83	8.7
2002	38,754.38	41,079.64	10.60
2003	48,038.18	46,597.03	9.70
2004	49,106.61	96,740.02	19.70
2005	64,328.76	60,469.03	9.40
2006	75,481.47	73,971.84	9.80
2007	90,339.00	-	-
2008	120,734.00	-	-
2009	135,659.00	65,913.5	0.10
2010	162,203.90	162,203.9	0.10
2011	186,689.90	93,344.95	0.05
2012	243,412.80	24,341.28	0.10
2013	342,803.30	78,844.76	2.30
2014	475,827.80	11,895.70	2.50
2015	582,937.40	12,241.69	2.10
2016	693,514.00	18,724.88	2.70
2017	823,938.00	54,379.91	6.60
2018	1,228,967.3	43,160.20	3.51
2019	1,950,330.2	55,400.00	2.84
2020	3,974,471.5	35,700.00	0.90

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (4) ظلت مساهمة الذهب في الناتج المحلي الإجمالي بنساب متباعدة للفترة من (1999-2020م) نسبة لتنوع الاعتماد على القطاعات المختلفة من فترة لأخرى رغم تزايد إنتاج الذهب في السودان.

ثانياً. **معدلات التضخم:** التضخم هو "كل زيادة في كمية النقد تؤدي إلى زيادة في المستوى العام للأسعار" (FRANCOIS, 1993:167) وهو مشكلة اقتصادية تصيب اقتصادات البلدان النامية والمتقدمة على السواء، لقد ظل السودان كغيره من الدول النامية يشهد معدلات متضاعدة في معدلات التضخم منذ نهاية عقد السبعينيات من القرن الماضي ولفترات طويلة وتحتفل حدته من فترة إلى أخرى، وقد لعبت السياسات الاقتصادية غير الملائمة والتي اتخذتها الحكومات المتعاقبة دوراً رئيسياً في حدوثه وزيادة معداته بصورة كبيرة (عنابة، 1992: 14).

الجدول (5): مساهمة إنتاج الذهب في تقليل حدة التضخم للفترة (1999-2020م)

السنة	إنتاج الذهب	معدل التضخم %
1999	1,630	4.6
2000	2,112	4.9
2001	2,704	8.1
2002	3,840	7.4
2003	4,204	7.4
2004	6,673	8.7
2005	8,517	8.4
2006	6,219	7.2
2007	6,049	8.1
2008	7,508	14.3
2009	14,900	13.4
2010	34,000	15.4
2011	30,000	18.9
2012	40,000	44.4
2013	70,000	41.9
2014	73,300	25.7
2015	82,400	12.6
2016	93,400	30.5
2017	107,315	32.4
2018	93.6	63.3
2019	55.4	51.0
2020	35.7	163.3

المصدر: جمهورية السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (5) أعلاه نلاحظ أن إنتاج الذهب ظل في تزايد من عام 1999م إلى عام 2005م ومن ثم انخفض إنتاج الذهب في 2006م و2007م ومن ثم يبدأ بالتزاياد إلى عام 2010م، وبالمقابل ظلت معدلات التضخم في تزايد طفيف بحيث لم تتجاوز -10% من عام 1999م إلى عام 2007م وبذلك يسمى تضخم زائف وهو أقل تأثير على النشاط الاقتصادي، وبلغ معدل التضخم في عام 2008م (14.3)% لينخفض في 2009م إلى (13.4)% ليزيد في 2010م إلى (15.4)% وبذلك تجاوز معدل التضخم نسبة 10%， ويسمى هذا النوع بالتضخم الجامح وله أثر سلبي على الاقتصاد وقد يرجع السبب إلى الأزمة المالية العالمية. في عام 2011م انفصلت دولة جنوب السودان وانخفض إنتاج الذهب وقد يرجع السبب إلى تهريب الذهب عبر الحدود المشكلة التي ظل السودان يعاني منها إلى الوقت الحاضر، ومن ثم بدأ إنتاج الذهب في التزايد من عام 2012م إلى 2020م في تزايد، وبالمقابل بلغ معدل التضخم في 2011م إلى (18.9)% لتزايده في 2012م لتصل إلى (44.4)%، ومن ثم انخفض في 2013م لتصل إلى (41.9)%، لينخفض في 2014م إلى (25.7)% وكذلك في 2015م إلى (12.6)%، ليزيد معدل التضخم 2016م ليصل إلى (30.5)%، ومن ثم زاد في العام 2017 حيث بلغ (32.6)%.

**ثالثاً. عرض النقود الاحتياطي:** مفهوم عرض النقود (Money Supply) هو عبارة عن القدرة الشرائية عند الأفراد، ويُشار له بتوافر النقود؛ أي أنّ الأصول السائلة في القطاع الاقتصادي تعتمد على تبادل الخدمات والسلع، وتؤدي زيادة عرض النقود إلى ظهور تضخم اقتصادي، أما انخفاض عرضها فينتج عنه ظهور البطالة، والانكماس، وحمل القدرة على الإنتاج، ويُعرف عرض النقود بأنه النقد المُتداول بالإضافة إلى المال الموجود ضمن الحسابات المصرفية، ولا يشمل عرض النقود أي شكلٍ آخر من أشكال الثروة المالية، كالأسهم أو الاستثمارات المالية، كما لا يشمل الأدوات الائتمانية، كالرهن العقاري، والقرض المالي. ومن التعريفات الأخرى لعرض النقود أنه الرصيد الكلي من العملات، والأدوات المالية السائلة التي يتم تداولها في اقتصاد دولة معينة. قياس عرض النقود يشمل عرض النقود استخدام أكثر من مقياس لقياس التقديرات المتنوعة للعرض النقدي، والسبب الرئيسي في تصنيف عرض النقود إلى مجموعة من التدابير المتنوعة هو القدرة على التنبؤ بالتأثير الفعال والمحتمل في الاقتصاد ضمن المكونات المختلفة لعرض النقود (هاشم، 1969: 167).

الجدول (6): مساهمة إنتاج واحتياطي الذهب في عرض النقود (1999-2017م)

السنة	إنتاج الذهب	معدل نمو إنتاج الذهب %	احتياطي الذهب	معدل نمو احتياطي الذهب %	M.S	معدل نمو عرض النقود %
1999	1,630	-	3,220.00	-	2,579.18	-
2000	2,112	29.57	2,726.00	-15.34	3,466.71	34.41
2001	2,704	28.03	2,782.00	2.05	4,322.13	24.67
2002	3,840	42.01	2,802.90	0.75	5,632.67	30.32
2003	4,204	9.47	3,548.14	26.59	7,340.86	30.32
2004	6,673	58.72	4,533.16	27.76	9,604.46	30.83
2005	8,517	27.63	6,117.37	34.95	14,031.38	46.09
2006	6,219	-26.98	7,815.53	27.76	17,871.78	27.37

السنة	إنتاج الذهب	معدل نمو إنتاج الذهب %	احتياطي الذهب	معدل نمو احتياطي الذهب %	M.S	معدل نمو عرض النقود %
2007	6,049	-2.73	4,606.90	-41.05	19,714.60	10.31
2008	7,508	24.11	5,248.50	13.93	22,933.20	16.32
2009	14,900	98.45	2,533.30	-51.73	28,314.50	23.46
2010	34,000	128.18	2,913.30	15.00	35,497.90	25.37
2011	30,000	-11.76	2,695.38	-7.48	41,853.00	17.90
2012	40,000	33.33	1,227.65	-54.45	58,663.30	40.16
2013	70,000	75	7,060.60	475.13	66,445.70	13.26
2014	73,300	4.71	7,800.60	10.48	77,739.00	16.99
2015	82,400	12.41	3,021.95	-61.26	93,642.60	20.45
2016	93,400	13.34	2,055.38	-31.98	120,800.10	29
2017	107,315	14.90	133,839.0	64.11	203,368.00	68.35
2018	93.6	(12.77)	241,562.5	80.48	430,786.00	111.8
2019	55.4	(40.18)	932,312.0	285.85	689,797.6	60.12
2020	35.7	(35.55)	1,078,061	15.63	1,284,976.4	86.28

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (6) ظل إنتاج الذهب في تزايد من عام 1999م إلى عام 2020م باستثناء كل من عام 2006م و2007م و2011م لذلك ظل معدل نمو إنتاج الذهب إيجابي باستثناء الأعوام السابقة، وصنف السودان الثالث إفريقياً بعد جنوب أفريقيا وغانا في العام 2015م. بلغ احتياطي الذهب في عام 1999م (3220) كيلوجرام، لينخفض احتياطي الذهب في عام 2000م بمعدل انخفاض (15.34) %، ليظل في تزايد من عام 2001م و2006م، لينخفض في عامي 2007 و2009م وقد يرجع السبب إلى الأزمة المالية العالمية، ومن ثم انخفض احتياطي الذهب في عامي 2011م و2012م وذلك بسبب انفصال جنوب السودان وبذلك يولد حاجة للدولة للنقد الأجنبي، ليزيد في عامي 2013م و2014م ومن ثم ينخفض في عامي 2015م و2016م وذلك بسبب دخول الذهب للبورصات العربية مثل بورصة دبي، ومن ثم زاد في العام 2017م لتصل إلى نسبة (17.90) %. بالمقابل ظل عرض النقود في تزايد من العام 1999م إلى 2020م بحيث يستند عرض النقود على الاحتياطي من الذهب والعملات الأجنبية.

**الجدول (7): مساهمة إنتاج الذهب في الاحتياطي البنكي المركزي من الذهب والعملات الأجنبية والمحلية (1999-2020م)**

السنوات	انتاج الذهب	معدل التغير في سعر الذهب	معدل التغير في الاحتياطي من الذهب	معدل التغير في الاحتياطي من الذهب	الاحتياطي بالعملة الأجنبية	معدل التغير في الاحتياطي بالعملة الأجنبية	الاحتياطي بالعملة المحلية	معدل التغير في الاحتياطي بالعملة المحلية
1999	1,630	-	3,220.00	-	118	-	296.2	-
2000	2,112	29.57	2,726.00	-15.34	120	1.695	308.5	4.15
2001	2,704	28.03	2,782.00	2.05	122.3	1.917	315.5	2.26
2002	3,840	42.01	2,802.90	0.75	125.1	2.289	327.7	3.86
2003	4,204	9.47	3,548.14	26.59	139	11.11	357.1	8.97
2004	6,673	58.72	4,533.16	27.76	180.2	29.64	466.8	30.71
2005	8,517	27.63	6,117.37	34.95	191.6	6.326	465.7	-0.23
2006	6,219	-26.98	7,815.53	27.76	173.8	-9.29	377.1	-19.02
2007	6,049	-2.73	4,606.90	-41.05	150.5	-13.4	302.4	-19.80
2008	7,508	24.11	5,248.50	13.93	161.3	7.176	335.6	10.97
2009	14,900	98.45	2,533.30	-51.73	150.4	-6.76	342.9	2.17
2010	34,000	128.18	2,913.30	15.00	267.3	77.73	617.6	80.11
2011	30,000	-11.76	2,695.38	-7.48	219	-18.1	582.5	-5.68
2012	40,000	33.33	1,227.65	-54.45	913.4	317.1	325.2	-44.17
2013	70,000	75	7,060.60	475.13	1181	29.3	559.8	72.14
2014	73,300	4.71	7,800.60	10.48	1348	14.14	769.8	37.51
2015	82,400	12.41	3,021.95	-61.26	1184	-12.2	711.5	-7.57
2016	93,400	13.34	2,055.38	-31.98	1306	10.3	822.8	15.64
2017	107,315	14.90	133,839.0	64.12	2,178	66.76	-	-
2018	93.6	(12.77)	241,562.5	80.48	2,219	1.88	-	-
2019	55.4	(40.18)	932,312.0	285.95	2,219	0	-	-
2020	35.7	(35.55)	1,078,061	15.63	2,219	0	-	-

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (7) تزأيد إنتاج الذهب للفترة من 1999م إلى 2020م باستثناء بعض الأعوام ليصل إلى أكبر إنتاج في العام 2017م بحجم 107 طن وبمعدل نمو بلغ 14.90%， بالمقابل ظل الاحتياطي من الذهب في تزأيد باستثناء كل من عام (2000، 2007، 2009، 2011، 2012، 2014، 2015، 2016، 2017) ويرجع السبب إلى مواجهة الأزمة المالية العالمية وانفصال جنوب السودان، وظل الاحتياطي من العملات الأجنبية والمحلية في تزأيد باستثناء (2006، 2007، 2009، 2011، 2015) وتراجع إلى أسباب مختلف يواجهها الاقتصاد السوداني

رابعاً. سعر الصرف: تستخدم أي دولة عملة معينة في التعامل الداخلي، ولأهمية التعامل بين الدول، أصبح من الضروري أن يكون هناك مقياس مشترك للعملات تقيم على أساسه التجارة الخارجية، يسمى تبادل العملات أو سعر الصرف، الذي يعني به سعر العملة المحلية بالنسبة للعملات الأجنبية.

تحظى آلية سعر الصرف بأهمية بالغة كونها نقطة مركزية في الاقتصاد المالي الدولي، ويكمّن دورها في التسوية التي تجريها على ميزان المدفوعات الخاص بالدولة وتعديلها، وخاصة في الدول العظمى والمتقدمة، كما أنها الأساس الذي يتم الاستناد إليه في مبادلة العملة الأجنبية بالعملة الوطنية، فضلاً عن قيمة العملة النقدية في دولة بالنسبة لدولة أخرى أجنبية، ويتقلب سعر الصرف من فترة لأخرى وفقاً لمستويات العرض والطلب عليه (حسن، 2016: 76).

الجدول (8): مساهمة إنتاج الذهب في استقرار سعر الصرف (1999-2018م)

السنة	إنتاج الذهب	معدل نمو إنتاج الذهب	Exeching	معدل نمو سعر الصرف %
1999	1,630	-	2.51	0
2000	2,112	29.57	2.57	2.39
2001	2,704	28.03	2.58	0.38
2002	3,840	42.01	2.62	1.55
2003	4,204	9.47	2.57	-1.90
2004	6,673	58.72	2.59	0.77
2005	8,517	27.63	2.43	-6.17
2006	6,219	-26.98	2.17	-10.69
2007	6,049	-2.73	2.01	-7.37
2008	7,508	24.11	2.08	3.48
2009	14,900	98.45	2.28	9.61
2010	34,000	128.18	2.31	1.31
2011	30,000	-11.76	2.66	15.15
2012	40,000	33.33	3.56	33.83
2013	70,000	75	4.74	33.14
2014	73,300	4.71	5.71	20.46
2015	82,400	12.41	6.01	5.25
2016	93,400	13.34	6.3	4.82
2017	107,315	14.90	10.74	70.47
2018	93.6	(12.77)	47.5	9804.20
2019	55.4	(40.18)	47.5	0
2020	35.7	(35.55)	55	15.80

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (8) ظل معدل نمو إنتاج الذهب في تزايد للفترة الدراسة من 1999م إلى 2020م باستثناء كل من الأعوام (2007، 2006، 2011، 2018، 2019، 2020م) وترجع أهم الأسباب لهذه الفترة إلى تحديات انفصال الجنوب فقدان عائدات نفطه لينبع أثر ذلك على مجلل النشاط الاقتصادي ومنها انخفاض قيمة الصادرات السودانية وانخفاض احتياطي البنك المركزي من

النقد الأجنبي لينعكس أثره على سعر الصرف واتبع الحكومة لسياسة التعويم المدار لسعر الصرف ليبدأ سعر الصرف بالتزيد من عام 2012م إلى 2020م.

**خامساً. قيمة الصادرات:** يلعب التصدير دوراً مهماً في الدخل القومي لأي بلد، ويتمثل ذلك بفتح أبواب الأسواق أمام الترويج للمنتجات وبيعها، ويثلّ ذلك على مدى الجودة التي يتمتع بها كل من قطاعي الصناعة والزراعة في هذه الدول المصدرة، وتحتاج هذه العملية التجارية إلى خصوص المنتجات المصدرة للمعايير الدولية التي تخضعها لمعايير الجودة، ويعتبر الشحن هو الأساس في التصدير غالباً. الواردات هو مصطلح تجاري يُطلق على كلّ ما يتم تزويد السوق المحلي به من سلع وخدمات مستوردة أو قادمة من الخارج أو حتى من الداخل لتغطية حاجة السوق من نقصٍ في سلعة ما. يذكر تجاريًّا أنَّ النسبة العظمى من الواردات لأي بلد تكون مما لا يُنتج محليًّا، فعلى سبيل المثال: تستورد أوروبا البُن من إفريقيا وأمريكا اللاتينية وذلك نظراً لعدم ملائمة مناخها لزراعة البُن، وقد يتزامن تغير النمط التجاري في الاستيراد والتصدير مع التطورات التكنولوجية (الفرحان، 2015: 33)

**الجدول (9): قيمة صادرات الذهب (بملايين الدولارات)**

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الذهب	4.99	10.88	24	56.84	58.2	50.4	63.6	64.3	63.3	122.1	403.4
السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الذهب	1018	1441	2158	1048	1271	725.7	1043	1558	832.2	989.1	1480

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (9) ظلت قيمة صادرات الذهب في تزايد من عام 1999م إلى 2003م ومن ثم انخفضت في عام 2004م وذلك بسبب انخفاض أسعار الذهب العالمية، لتزيد في كل من عامي 2005م و2006م لتشهد انخفاض طفيف في 2007م وكذلك يرجع السبب إلى انخفاض أسعار الذهب العالمية، ومن ثم تجاوزت قيمة صادرات الذهب المائة مليون دولار في عامي 2008م و2009م ويرجع السبب إلى زيادة الكمية والمصدرة وزيادة أسعار الذهب في ظل الأزمة المالية العالمية، ومن ثم تجاوزت قيمة الذهب المصدر المليار دولار في عامي 2010م و2011م وبلغت أعلى قيمة ل الصادرات الذهب في العام 2012م حيث بلغت (2,158) مليون دولار وذلك لتركيز الدولة على صادرات الذهب لتغطية عائدات النفط المفقودة من اتفاق الجنوب، ومن ثم انخفضت قيمة صدرت الذهب في 2013م لتزيد في 2014م، ومن ثم انخفضت قيمة صادرات الذهب في 2015م ويرجع السبب لازدهار الصناعات للذهب وتشجيع الدولة لتصدير الذهب المشغول بدلاً من الخام، لتزيد قيمة صادرات الذهب في عامي 2016م و2017م حيث بلغت في العام 2017م (1,519.7) مليون دولار لتزيد في عام 2018م إلى (832.2) مليون دولار وفي العام 2019م إلى (989.1) مليون دولار لانخفاض في العام 2020م وتصل إلى (1480) مليون دولار بسبب الأثر الاقتصادي العالمي لجائحة كورونا.

**الجدول (10): النسبة المئوية لمساهمة الذهب في الصادرات (1999-2018م)**

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الذهب	0.2	0.5	1.1	1.3	1.5	1.3	1.3	1.1	0.7	0.96	4.89
السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الذهب	8.93	15	53.1	21.89	28.55	22.90	33.74	38.90	24	26.5	39

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.  
 من الجدول رقم (10) ظلت مساهمة الذهب في الصادرات السودانية قليلة بحيث لم تتجاوز 2% من عام 1999م إلى 2008م، تضاعفه نسبة مساهمة الذهب في الصادرات في كل من عام 2009م و2010م و2011م حيث بلغت نسبتهم على التوالي (4.89) % (8.93) % (15) %، لتصل إلى أعلى نسبة مساهمة للذهب في الصادرات السودانية في عام 2012م حيث بلغت (53.1) % بقيمة (2,158) اثنين مليار ومائة ثمانية وخمسون مليون دولار، وهي بذلك تغطي (72.93) % من عائدات نفط الجنوب المفقود من انفصال الجنوب، ومن ثم انخفضت نسبة مساهمة صادرات الذهب في إجمالي الصادرات في العام 2013م حيث بلغت (21.89) %، ومن ثم تزايدت نسبة المساهمة للذهب في 2014م لتصل إلى (28.55) %، لنقل مره أخره في العام 2015م إلى (22.90) % وذلك بسبب تشجيع تصدير الذهب المشغول بدلاً من الذهب الخام، لتزيد نسبة مساهمة صادرات الذهب في إجمالي الصادرات السودانية في كل من عامي 2016م و2017م حيث بلغت نسبة مساهمته على التوالي (33.74) % و(37.42) % لانخفاض في العام 2018م إلى (24) لتزيد في العامي 2019م و2020م بنسبة مساهمة (26.5) % (39) على التوالي.

**سادساً. البطالة:** تعرف منظمة العمل الدولية المبطلين وفقاً للتعریف القياسي الوارد في مؤتمر إحصائي العمل 1983م بأنهم السكان في سن العمل (15 – 64 سنة) بدون عمل ويبحثون عن عمل ومتاحين للعمل خلال فترة مرجعية محددة، تختلف الفترة المرجعية لقياس معدل البطالة من اقتصاد لأخر وفي الاقتصاد الواحد من فترة لأخرى حسب طبيعة المسح أو وسيلة جمع البيانات والهدف من القياس (حسن، 2016: 79).

**الجدول (11): يوضح مساهمة إنتاج الذهب في تقليل حدة البطالة (1999-2020)**

البيان	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
إنتاج الذهب	1,630	2,112	2,704	3,840	4,204	6,673	8,517	6,219	6,049	7,508	14,900
معدل البطالة	13	15.5	14.1	15.8	16.3	15.9	16.2	11.1	19.4	19.7	20
البيان	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
إنتاج الذهب	34,00	30,00	40,000	70,000	73,300	82,400	93,400	107,315	93.6	55.4	35.7
معدل البطالة	20.3	18.5	18.7	19.1	19.4	19.6	22.9	19.8			

المصدر: السودان، وزارة العمل، التقارير السنوية، سنوات متعددة.  
 من الجدول رقم (11) ترتبط البطالة بالتلبية بالعدد السكاني للدولة، والسودان شأنه شأن الدول النامية التي تتصرف بالتزايده المستمر في التعداد السكاني، لذلك تباين نسبة البطالة في السودان من عام

م إلى 2017م حيث لم تتجاوز 20% حتى عام 2010م، بدأت بالانخفاض بعد العام 2011 بنسبة متقاربة ولم تتجاوز 20% باستثناء عام 2016م حيث بلغت (22.9%).

يساهم الذهب في تقليل معدلات البطالة وذلك لم يخلقه من فرص عمل كمعدنين وصاغه ومقدمي خدمات الطحن والاستخلاص وتجار في أسواق التعدين، إلا أن هنالك بعض القطاعات قد تضرر من فقدانها لبعض الموارد البشرية منها قطاع التعليم (العام، العالي) والقطاع الزراعي والقطاع العسكري إلى غيره من القطاعات المهمة مما يؤثر سلباً على النشاط الاقتصادي.

**سابعاً. الإيرادات العامة:** أداة هامة من أدوات السياسة المالية تستخدمه الدولة للتأثير على النشاط الاقتصادي والاجتماعي حسب الأهداف التي ترغب الدولة تحقيقها، فضلاً عن ذلك فإن أهمية الإيرادات العامة تزداد بزيادة أهمية الإنفاق العام كنتيجة ضرورية لتزايد دور الدولة في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي والاجتماعي، وتختلف مصادر الحصول على الإيرادات العامة من دولة إلى أخرى، وتتنوع حسب النظام الاقتصادي والمالي والسياسي السائد في كل دولة، وتتحدد أهمية تلك المصادر بمدى تحقيقها لأهداف الدولة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (دياب، 2016: 51)

الجدول (12): يوضح مساهمة إنتاج الذهب في الإيرادات العامة (1999-2020م)

السنوات	GOLD	معدل نمو إنتاج الذهب	الإيرادات العامة	معدل التغير في الإيرادات العامة %
1999	1,630	-	20,520.00	-
2000	2,112	29.57	33,140.00	61.50
2001	2,704	28.03	36,520.00	10.19
2002	3,840	42.01	48,230.30	32.06
2003	4,204	9.47	10,829.04	-77.54
2004	6,673	58.72	5,992.75	-44.66
2005	8,517	27.63	12,184.40	103.31
2006	6,219	-26.98	15,077.50	23.74
2007	6,049	-2.73	18,462.40	22.45
2008	7,508	24.11	24,707.90	33.82
2009	14,900	98.45	20,045.60	-18.86
2010	34,000	128.18	23,705.40	18.25
2011	30,000	-11.76	22,766.80	-3.95
2012	40,000	33.33	22,168.10	-2.62
2013	70,000	75	34,311.50	54.77
2014	73,300	4.71	51,215.00	49.26
2015	82,400	12.41	55,499.80	8.36
2016	93,400	13.34	57,864.60	4.26
2017	107,315	14.90	77,054.00	33.16
2018	93.6	(12.77)	124,946.00	62.20
2019	55.4	(40.18)	162,730.00	30.24
2020	35.7	(35.55)	264,593.00	62.59

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (12) ظل معدل نمو إنتاج الذهب في تزايد للفترة الدراسة من 1999م إلى 2020م باستثناء كل من الأعوام (2003، 2004، 2009، 2011، 2012) ويرجع السبب إلى آثار كل من الأزمة الاقتصادية العالمية وانفصال دولة جنوب السودان.  
ثامناً. عجز الميزان التجاري: الميزان التجاري سجل لقيمة صادرات وواردات البلد، ويعد الميزان التجاري من المؤشرات الاقتصادية الهامة، وتكمّن قيمته في تحليل مكوناته وليس في قيمته المطلقة، يحدث الفائض في الميزان التجاري عندما تكون قيمة الصادرات أكبر من قيمة الواردات (حسن، 2016: 73).

الجدول (13) مساهمة إنتاج الذهب في الميزان التجاري للفترة (1999-2017م)

الميزان	الواردات	الصادرات	السنة
254	1553	1807	2000
113.3	1585	1699	2001
-497	2446	1949	2002
-340	2882	2542	2003
-298	4075	3778	2004
-1933	6757	4824	2005
-2417	8073	5657	2006
103.8	8775	8879	2007
2319	9352	11671	2008
-1857	9691	7834	2009
1398	10045	11443	2010
458.2	9236	9694	2011
-5409	9475	4067	2012
-5129	9919	4790	2013
-4861	9211	4350	2014
-6340	9509	3169	2015
-5230	8323	3093	2016
-5102	9163	4061	2017
155.0	7850	3484	2018
555	9290	3734	2019
6035	9838	3903	2020

المصدر: السودان، تقارير بنك السودان المركزي، سنوات متعددة.

من الجدول رقم (13) ظل الميزان التجاري للسودان في حالة عجز في معظم السنوات خلال 1999م-2020م بسبب زيادة الواردات عن الصادرات باستثناء الأعوام (2000، 2001، 2007، 2008، 2009، 2010، 2011، 2012) بالرغم من مساهمة البترول والذهب والصمغ العربي والثروة الحيوانية في الصادرات، إلا أن الصادرات تركزت على المواد الخام كالقطن والحيوانات الحية

والجلود والصمع العربي وخام الذهب وغيرها، وبذلك تقل قيمتها عما إن كانت كاملة التصنيع، كما إن الواردات تتركز على السلع الكمالية مثل السيارات والأثاث ومستحضرات التجميل والمستلزمات المنزلية، إلى غيره، واستمر عجز الميزان التجاري خلال (2011-2020م) بحجم أكبر من مما كان عليه قبل انفصال جنوب السودان ويرجع السبب إلى خسارة السودان لـ 75% من الصادرات البترولية فضلاً عن استيراد الجازولين لارتفاع تكلفة إنتاجه داخلياً، إلا أن للذهب مساهمة كبيرة في تعطية نسبة البترول المفقود في الصادر وذلك لزيادة إنتاجه وارتفاع قيمته. لذلك لابد للدولة من إتباع سياسة إحلال الواردات لكثير من السلع التي يمكن إنتاجها محلياً والحد من الواردات غير الضرورية وترشيد الصرف في النقد الأجنبي من خلال وضع الأولويات بالإضافة على التركيز على الصادرات كاملة التصنيع للاستفادة من قيمتها المرتفعة وخلق قيمة مضافة للمصنوعات المحلية بهدف تحسين وضع الميزان التجاري.

### **المبحث الثالث (الجانب التحليلي والقياسي للدراسة)**

نتائج التحليل القياسي لاختبار فرض الدراسة: لدراسة أثر (تعدين الذهب) كمتغير مستقل على بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي للسودان وباستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس هذا الأثر عبر البرنامج الإحصائي E-views<sub>12</sub>.

**النموذج الأول: العلاقة بين إنتاج الذهب في السودان والناتج المحلي الإجمالي (GDP):**

$$Y_{it} = \alpha + B_1 x_1 + \varepsilon$$

وتم صياغة نموذج الانحدار كالتالي:

حيث إن:

$Y_{it}$  : المتغير التابع المتمثل في الناتج المحلي الإجمالي.

$x_1$  : المتغير المستقل: قيمة إنتاج الذهب.

$\beta_1$  : معامل الانحدار لمتغير حجم إنتاج الذهب.

$\varepsilon_i$  : معامل الخطأ.

البيان	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد ( $R^2$ )	معامل الانحدار (B)	اختبار (T)	مستوى المعنوية	نتيجة العلاقة
القيم	0.30	0.55	0.35	2.72	0.034	قبول

الجدول رقم (14) نتائج التقدير للعلاقة بين الذهب في السودان والناتج المحلي الإجمالي (GDP)

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل عن طريق برنامج E.Views<sub>12</sub>

من الجدول رقم (14) هنالك ارتباط بين قيمة إنتاج الذهب والناتج المحلي الإجمالي للسودان ويوضح ذلك من خلال قيمة معامل الارتباط (R) وقيمة معامل الانحدار (B)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.30). وقيمة معامل الانحدار (0.35). وهذه القيم تدل على أن هنالك ارتباط طردي ضعيف بين قيمة إنتاج الذهب والناتج المحلي الإجمالي للسودان، وبلغ معامل التحديد (55%), كما أتضح وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير المستقل (قيمة إنتاج الذهب) وفقاً لاختبار (t) عند مستوى معنوية (0.05) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الانحدار (2.72) بمستوى دلالة معنوية (0.034) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية

(0.05)، وعليه تكون النتيجة رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بثبات وجود علاقة طردية بين قيمة إنتاج الذهب والناتج المحلي الإجمالي للسودان.

**النموذج الثاني: العلاقة بين إنتاج الذهب في السودان الميزان التجاري:**

$$Y_{it} = \alpha + B_1 x_1 + \varepsilon_i$$

وتم صياغة نموذج الانحدار كالتالي:

حيث إن:

$Y_{it}$  : المتغير التابع المتمثل في الميزان التجاري.

$x_1$  : المتغير المستقل: قيمة إنتاج الذهب.

$\beta_1$  : معامل الانحدار لمتغير حجم إنتاج الذهب.

$\varepsilon_i$  : معامل الخطأ.

البيان	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )	معامل الانحدار (B)	اختبار (T)	مستوى المعنوية	نتيجة العلاقة
القييم	0.32	0.62	0.67	2.61	0.001	قبول

الجدول رقم (15) نتائج التقدير للعلاقة بين الذهب في السودان والميزان التجاري المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل عن طريق برنامج E. Views<sup>12</sup>

من الجدول رقم (15) هنالك ارتباط بين قيمة إنتاج الذهب والميزان التجاري للسودان ويتبين ذلك من خلال قيمة معامل الارتباط (R) وقيمة معامل الانحدار (B)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.32). وقيمة معامل الانحدار (0.67). وهذه القيم تدل على أن هنالك ارتباط طردي ضعيف بين قيمة إنتاج الذهب والميزان التجاري للسودان، وبلغ معامل التحديد (0.62)، كما أتبصر وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير المستقل (قيمة إنتاج الذهب) وفقاً لاختبار (t) عند مستوى معنوية (0.05) حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الانحدار (2.61) بمستوى دلالة معنوية (0.001) وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه تكون النتيجة رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بثبات وجود علاقة طردية بين قيمة إنتاج الذهب والميزان التجاري للسودان.

**النتائج: وأهمها:**

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إنتاج الذهب في السودان والناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري للسودان.
2. ساهم إنتاج الذهب إيجاباً في الناتج المحلي الإجمالي للسودان والإيرادات العامة وزيادة الاحتياطي من الذهب والنقد الأجنبي ودعم السياسات التوسعية لعرض النقود ومعدلات البطالة في السودان.
3. مثل إنتاج الذهب البديل الأمثل للاستقرار النسبي في الاقتصاد السوداني بعد انفصال الجنوب في العام 2011م حيث ساهم بنسبة وقيمة عالية في الصادرات السودانية وصلت إلى 53% في العام 2012م، ونسبة 39% في العام 2020م.
4. ساهم إنتاج الذهب في دعم الميزانية العامة للدولة وإتباع سياسات لاستقرار سعر الصرف للجنيه السوداني مقابل العملات الأجنبية واستقرار المستوى العام للأسعار.

### النوصيات: وأهمها:

1. ضرورة البحث والاستكشاف للموارد الاقتصادية في الدولة مع الاستخدام الأمثل لها وتخصيصها مع مراعاة حقوق الأجيال القادمة.
2. عدم الاعتماد على صادرات الذهب فقط للعالم الخارجي تجنبًا للصدمات الاقتصادية في حالة نضوب آبار الذهب أو انخفاض أسعاره العالمية.
3. ضرورة اهتمام الدولة بتعدين الذهب كبدائل أفضل لتعويض عن عائدات نفط الجنوب مع الوضع في الأساس أن الدولة لا تسيطر على عائدات تعدين الذهب بشكل كامل كما في حالة النفط مما قد يكون له تأثير غير واضح على المستقبل الاقتصادي، ولا تزال عائداته من النقد الأجنبي تستخدم لدعم سعر الصرف لتحقيق استقراره ورفع قيمة العملة الوطنية وقد يؤثر ذلك في المستقبل.
4. أن تقوم الدولة بتهيئة مناخ الاستثمار وضع سياسات أكثر مرونة وتشجيع وجذب للاستثمارات الوطنية والأجنبية المباشرة في قطاع التعدين عموماً والذهب خصوصاً على وجه الخصوص لارتفاع قيمته، مع تصميم استراتيجية وطنية للنهوض بقطاع التعدين وتطوير آلياته وفق منهج علمي وخطيط محكم.
5. يجب نقل التكنولوجيا الحديثة التي تساعده في زيادة إنتاج الذهب ورفع نسبة الاستخلاص باستخدام الطرق العلمية السليمة التي تحافظ على الصحة والسلامة والبيئة، والاستفادة من الخبرات العلمية للجيولوجيين، وبالتالي تكون مساهمة الذهب فاعلة على مستوى الاقتصاد القومي وتنميته.

### المصادر

#### اولاً. المصادر العربية:

1. إبراهيم مضوي بابكر، علم المعادن، مطبعة جامعة النيلين، الكتاب الأول، الخرطوم، 2002م.
2. احمد عثمان دياب، الاقتصاد الكلي، دار العرب للطباعة والنشر، القاهرة، 2016م.
3. خالد حامد محمد حسن، محاضرات في الاقتصاد الكلي، جامعة النيلين- قسم الاقتصاد، الخرطوم، 2016م.
4. صلاح بيجاوي، الذهب، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1980م.
5. عبد الحليم كراجه وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2001م.
6. عبد الوهاب الأمين وفريد بشير، الاقتصاد الكلي، مركز المعرفة للاستشارات والخدمات التعليمية، 2010م.
7. غازي حسين عناية، التضخم المالي، دار الجبل، بيروت، 1992م.
8. فؤاد هاشم، النقود والتوازن النقدي اقتصاديات، دار النهضة العربية، القاهرة، 1969م.
9. محمد أحمد عبد الغفار، عوامل القوة والضعف في وحدة السودان أو انفصاله، جامعة إفريقيا العالمية، مركز البحث والدراسات الإفريقية، الخرطوم، 2011م.
10. محمد عبد القادر محمد خير، الاقتصاد السوداني، المسار التاريخي وتحديات المستقبل، جامعة إفريقيا العالمية، مركز الدراسات والبحوث، الخرطوم، 2013م.
11. يحيى الفرحان وآخرون، البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي، الشركة العربية المتحدة للتسيويق والتوريد، القاهرة، 2015م.

#### ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. TEAM FRANCOIS,Economic& Monetary and finance, economic Journal, Paris, 1993.  
[www.gold-pricestoday.com](http://www.gold-pricestoday.com).