الزراعة في منطقة الأمطار الصيفية في أفريقيا
[دراسة علي دول جنوب الصحراء الكبرى]

د. إمحمد محمد البوزيدي
كلية الآداب – جامعة الفاتح

إن الزراعة كأحد عناصر النشاط الاقتصادي، بدأت تشكل أهمية كبيرة، نظرا للزيادة السكانية التي تشهدها قارة أفريقيا، والطلب المتزايد علي الغذاء، الأمر الذي يؤدي إلي مراجعة الأنشطة الزراعية المنتجة للغذاء والتصديرية وتقييم أساليب الإنتاج المتبعة، فالسكان الأفارقة أمامهم تحديات كثيرة لإثبات وجودهم علي قارتهم الغنية بالموارد الزراعية وغير الزراعية ومواجهة الضغوط الخارجية التي تستعمل السلع الغذائية، كأدوات لقهر الشعوب في الدول النامية، والقارة الإفريقية التي تتمتع بخيرات متنوعة قادرة بعزيمة سكانها المتحدة علي إثبات شخصيتها الأفريقية وسط العالم، بإنتاجها الأغذية عن طريق أنشطتها الزراعية، خاصة وأنها تمتلك مساحات زراعية واسعة تقدر بنحو 182 مليون هكتار، قادرة أن تكفي سكانها من السلع الغذائية، ودعم اقتصادها القومي يساندها في ذلك الثروة المائية الهائلة المتمثلة في الأمطار الغزيرة التي تسقط في مواقع في فصل الشتاء، ومواقع أخري في فصل الصيف، مما أعطاها تنوعاً إنتاجياً كبير علي مستوي القارة، وهذه الدراسة تسلط الضوء علي إمكانيات منطقة الأمطار الصيفية كأحد المواقع الأفريقية المنتجة للغذاء، والتي تمثل أهمية إستراتيجية في وسط أفريقيا، حيث المناخ المداري المتميز بملاءمته لعدد من الزراعات الهامة التي تشكل عنصراً أساسياً في الاقتصاد القومي الأفريقي.

حدود البحث :

أ ــ المنطقة الجغرافية : تشمل مجموعة الدول جنــوب الــصحراء الكبرى (السنغال – مالي – بوركينافاسو – النيجــر – تــشاد) ، انظــر الخريطة (1).

ب – الزمنية : دراسة المتغيرات المتعلقة بالموضوع فــي الوقــت الحاضر.

جـــ – الموضوعية : يركز البحث علي دراسة الإمكانيات الطبيعية والسكانية في الدول الواقعة جنوب الصحراء الكبرى وأنماط الزراعة فيهــا علي أساس الوحدة الجغرافية المتكاملة.

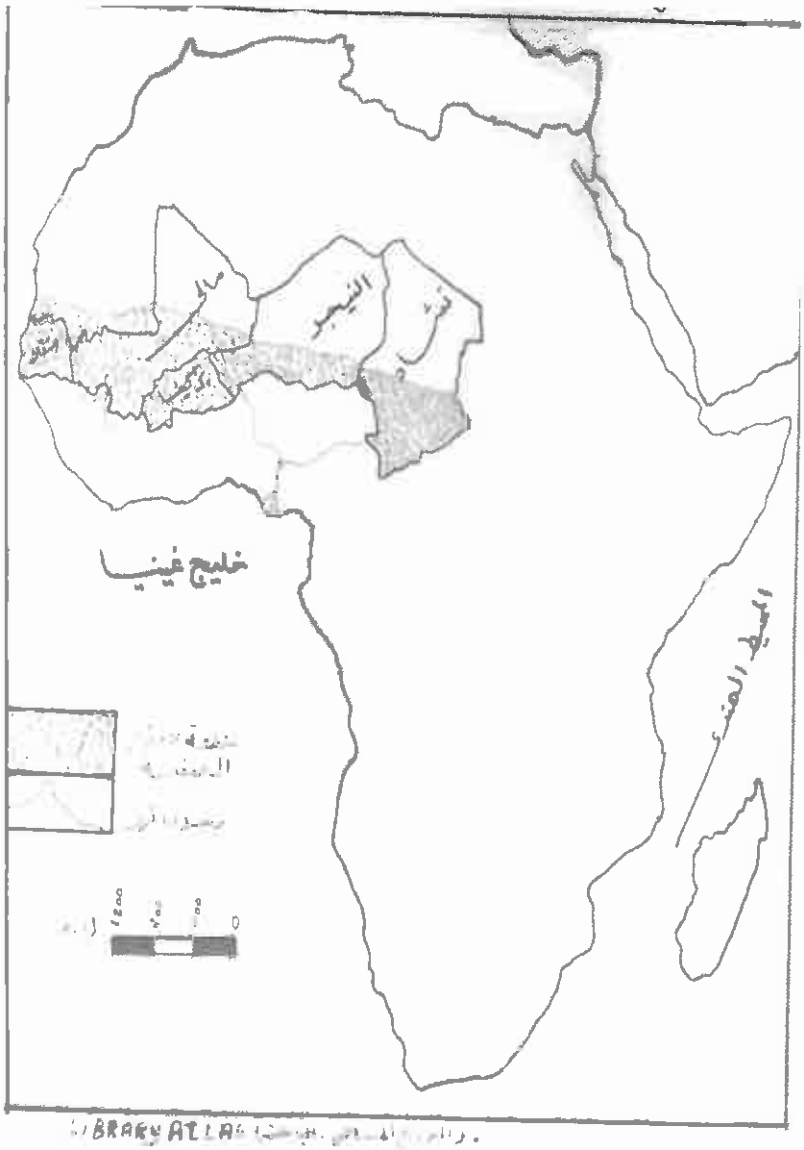
طبوغرافية الإقليم :

تتألف المنطقة من مجموعة الدول الواقعة جنوب الصحراء الكبرى، السنغال – مالي – بوركينافاسو – النيجر – تشاد، والتي تبلغ مساحتها نحو 52040111[1] كيلومتر مربع حيث تشكل الــصحراء نحــو 75 % مــن مساحتها، و أجزائها الجنوبية تصلها الأمطار الصيفية، وهي تعد المنطقــة المثالية لمزاولة الأنشطة الزراعية، لملاءمتها لعدد من الغلات المدارية.

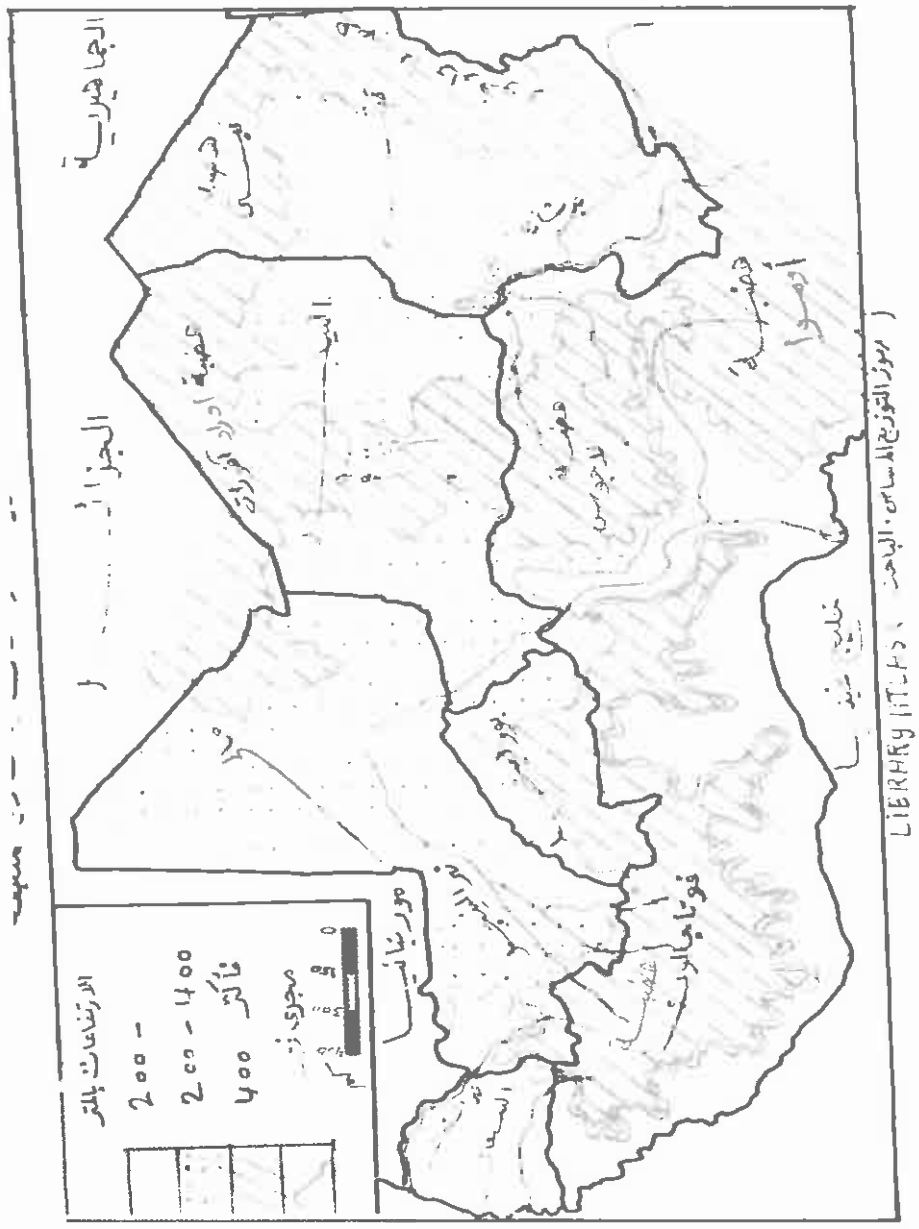
والإقليم عبارة عن منطقة سهلية في الغرب يصل ارتفاعها إلي 200 متراً فوق مستوي سطح البحر، تمتد في معظم السنغال، والمنطقة الداخليــة وتمتد شرقا علي طول الإقليم يتراوح ارتفاعها ما بين 200 – 400 متــراً فوق مستوي سطح البحر، تظهر فيها عدد من المنخفضات، أهمها منخفض نهر النيجر، ومنطقة المستنقعات جنوب تمبكتو، ومنخفض بحيرة تشاد فــي الشرق الذي ينحدر إليه نهر شاري.

وتحيط الهضاب العالية بهذا الإقليم حيــث تمتــد شــماله هــضبة ادرارافورات، وهي الأطراف الجنوبية لجبال الهوجار نحو الجنوب، وكذلك هضاب تبيستي وهي الامتداد الجنوبي لجبال تبيستي.

[1] - د. أحمد نجم الدين فليجة، افريقيا دراسة عامة و إقليمية،مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية (بدون تاريخ)، ص 217-219. (المجموع إعداد الباحث)



شكل (1) خريطة موقع منطقة الدراسة



شكل (2) خريطة الارتفاعات المتساوية للمنطقة

وفي الشرق هضاب دارفور، وهي الامتداد الغربي لجبال دارفور. ومن الجنوب تشرف هضبة فوتاجالون علي المنطقة حيث ينبع منها نهر النيجر ونهر السنغال، كما تشرف علي المنطقة جنوب النيجر هضبة لاجوس، التي تمتد شمالا حيث تتصل بالهوجار عن طريق نطاق من الهضاب تعرف بهضاب أزبين (AZBINE)، وهضبة لاجوس – وهضبة أدموا تنحدران نحو بحيرة تشاد حيث يتم تصرف مجموعة من الأنهار القصيرة أهمها نهر (كومادوجو – جانا)، ونهر (كومادوجو – يوبي) [1] أنظر الخريطة (2).

ويعد نهر النيجر الظاهرة الجغرافية المتميزة في الإقليم حيث ينبع من هضبة فوتا جالون بمجموعة من الروافد من وراء الحدود الجنوبية الغربية ما بين مالي وغينيا، حيث تتجمع الروافد في فرعين كبيرين في أراضي مالي ويتحد الرافدان في منطقة المستنقعات جنوب نافوك (Nia Founke)، وبعد تمبكتو ينحرف المجري نحو الشمال الشرقي، ثم عند بورم (Bourem) إلي الجنوب الشرقي حيث يمر بالأجزاء الغربية لدولة النيجر متجها جنوبا إلي خليج غانا، وهو من الموارد المائية الهامة لكل من مالي و النيجر حيث ينبع من منطقة الأمطار الاستوائية مكونا المجري المنحني في منطقة الأمطار الصيفية وأفادها بمياهه الغزيرة التي استثمرت في الزراعة المروية.

وكذلك نهر شاري الذي ينبع من هضاب أدموا الاستوائية أفاد المنطقة المدارية (السافانا) بمياهه التي تتصرف إلي بحيرة تشاد. أما نهر السنغال، فهو ينبع من فوتاجالون الاستوائية إلي المحيط الأطلسي، إلا أنه يتفق مع الأنهار السابقة في جريانه خلال المنطقة المدارية ذات الأمطار الصيفية التي أفادها بمياه الري اللازمة للزراعة. وعليه فإن معظم الأنهار تنبع من الهضاب الاستوائية جنوب منطقة السافانا وتتصرف مياهها إلي الإقليم، مما أعطاها قيمة اقتصادية كمصادر لمياه الري.

1- اعتمد في تحليل طبوغرافية الإقليم علي الخريطة الطبيعية في : Library atlas , unversity of cambridge , by Georg philip and son limited, London ,1973, P.(120).

المـــنـــاخ:

يعتبر المناخ في المنطقة انتقالي بين المناخ الاستوائي في الجنـــوب، والمناخ الصحراوي في الشمال، ونظرا لموقعه الداخلي فإن الرياح الممطرة (الجنوبية الغربية) القادمة من المحيط الأطلسي الجنوبي لاتصل مؤثراتها إلي المنطقة إلا صيفا نظرا لتكون منطقة الضغط المرتفع علي وسط القارة خلال أشهر الشتاء الشمالي، وعندما تتكون منطقة الضغط المنخفض علـــي اليابس الصحراوي (الصحراء الكبرى) صيفا تجذب إليها الرياح الجنوبية الغربية الممطرة، القادمة من منطقة الضغط المرتفع فوق جنوب الأطلسي، أما الفصل الجاف الذي يمتد من " شهر الثمور – شهر الربيع تهب ريـــاح جافة شمالية شرقية.... تسمي رياح الهرميتان.... تحمل الحرارة والرمـــال الناعمة " [1] إلي الإقليم، وعليه فان الإقليم يتميز بفصلين مختلفـــين الـــشتاء الجاف، والصيف الممطر، فيهما يختلف التوزيع الحراري، انظر الجـــدول (1).

جدول (1) معدل متوسط درجة الحرارة الشهري في منطقة الأمطار الصيفية جنوب الصحراء الكبرى (مئوية)

البيان	دكار (السنغال)	باماكو (مالي)	بوبودولاس (بوركينا)	انجامينا (تشاد)	جاو (مالي)	اغاديس (النيجر)
أي النار *	22	24.8	24.8	23.9	22.2	24.4
النوار	21.5	27.8	27.2	26.1	24.4	22.5
الربيع	22	30	29.4	30.2	28.9	27.2
الطير	22	31.7	30.3	32.2	32.8	31.1
الماء	24.5	31.7	28.9	32.2	35	34.4
الصيف	27	28.3	27.2	31.2	35	34.2
ناصر	27.5	26.7	25.6	27.8	34.4	33.1
هنيال	27	26.1	25	26.1	30	30.8
الفاتح	27.5	26.7	25.6	27.2	31.7	31.7
الثمور	27	27.8	27.2	28.3	32.2	30.2
الحرث	27	26.1	26.6	26.7	28.9	25
الكانون	24	25	25.6	23.3	23.9	22.2

Horn by , B.A and others , Africa , scond edition , unversity Tutorial , press , .London ,1978 , p. 512

1- المصدر/ د. فتحي محمد ابوعيانة و جغرافية أفريقيا، دراسة إقليمية مع التطبيق علي دول جنوب الصحراء، دار النهضة بيروت، 1983 ، ص 225.

1- د. محمد رياض وزميله ، افريقيا دراسة لمقومات القارة، دار النهضة العربية بيروت 1973، ص 171 (مع تعديل في اسماء الشهور).

*- ملاحظة الشهور الشمسية في الجماهيرية يقابلها الشهور الشمسية في العالم (أي النار – يناير، النوار – فبراير، الربيع – مارس، الطير – أبريل، الماء – مايو، الصيف – يونيو، ناصر – يوليو، هانيبال – أغسطس، الفاتح – سبتمبر، التمور – أكتوبر، الحرث – نوفمبر، الكانون – ديسمبر).

المصدر: جودة حسنين جودة ، جغرافية أفريقيا الطبيعية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٨١ . (بتصرف) .

شكل (3) خريطة خطوط المطر الشتوي

ومن الجدول (1) يتضح أن معدل درجة الحرارة صيفا يرتفع قليلا في المحطات الجنوبية الواقعة في الأجزاء الجنوبية من الإقليم، فهو يصل في شهر ناصر إلي 27.5° مئوية في داكار الواقعة علي الساحل الغربي ويقل المعدل إلي 25.6° مئوية في بوبودولاس القريبة من الاستوائي، وتزداد نسبيا في باماكو و أنجامينا (26.7°، 27.8°) مئوية علي التوالي.

وترتفع درجة الحرارة في الأجزاء الشمالية حيث تقل الأمطار إلي 34.4° مئوية في جاو علي ثنية نهر النيجر و 33.1° مئوية في واحة أغاديس.

وترتبط الشهور ذات الحرارة المرتفعة بفصل سقوط الأمطار في المواقع المختلفة من الإقليم مثلا في محطة بوبودولاس جنوب بوركينا يقع أحر الشهور في شهر الطير 30.3° مئوية وهو ثالث شهر لبداية سقوط الأمطار علي المنطقة، وكذلك نفس الحال في باماكو أحر الشهور الطير وشهر الماء 31.7° مئوية وهما الشهر الأول والثاني لموسم الأمطار الصيفية، وفي انجامينا أحر الشهور الطير والماء 32.2° مئوية بداية سقوط الأمطار في المنطقة.

وتنطبق نفس القاعدة علي محطة جاو ومحطة أغاديس حيث يصل أعلي معدل للحرارة 35° مئوية في شهر الماء و شهر الصيف في الأولي، و(34.4°، 34.2°) مئوية لشهري الماء والصيف في الثانية.

وعليه فإن موسم سقوط الأمطار الصيفي يتلازم مع ارتفاع درجة الحرارة، راجع الجدول(1)، (2). أما فصل الجفاف (الشتاء) فان درجة الحرارة تنخفض عن المعدلات السابقة نظرا لتأثرها بالتناقص الحراري علي المنطقة الصحراوية، وتحول الأشعة العمودية إلي المدار الجنوبي (مدار الجدي)، فدرجة حرارة شهر أي النار تتراوح من 22° مئوية في داكار إلي 24.8 ° مئوية في بوبودلاس، 23.9° مئوية في انجامينا أقصى الشرق، انظر الجدول (1)

الأمـــطـــار:

الأمطار العنصر الحيوي في الإقليم ، والذي طبع المنطقة بسمات مميزة عن الإقليم الجنوبي (الاستوائي) والإقليم الـــشمالي (الـــصحراوي) ويظهر تأثيره الواضح علي نمو الغطاء النباتي الطبيعي المميـــز، والـــذي أطلق عليه حشائش السافانا، وكذلك الأنشطة البشرية المعتمدة علي المطـــر الصيفي (زراعة المحاصيل المدارية – ورعـــي الحيوانـــات). واللتـــان ارتبطتا بفصلية المطر وتوزيعه الجغرافي وكمية الأمطار المتوفرة وعليـــه فان خصائص المطر في الإقليم تأخذ توزيعا خاصا في المنطقـــة، وفـــصل المطر يرتبط بأشهر الصيف وتتناقص كمية الأمطار مـــن الجنـــوب إلـــي الشمال، ففي غرب الإقليم داكار يصل إلي 532.5 مم ويزداد باتجاه الشرق علي نفس النطاق 1178.8 مم في بوبودولاس جنوب بوركينا ثم يبدأ فـــي التناقص شرقا حيث يصل في نيامي إلـــي 600 مـــم [1] و744.2 مـــم فـــي انجامينا، انظر الجدول (2).

جدول (2) توزيع سقوط الأمطار علي محطات المنطقة (مم)

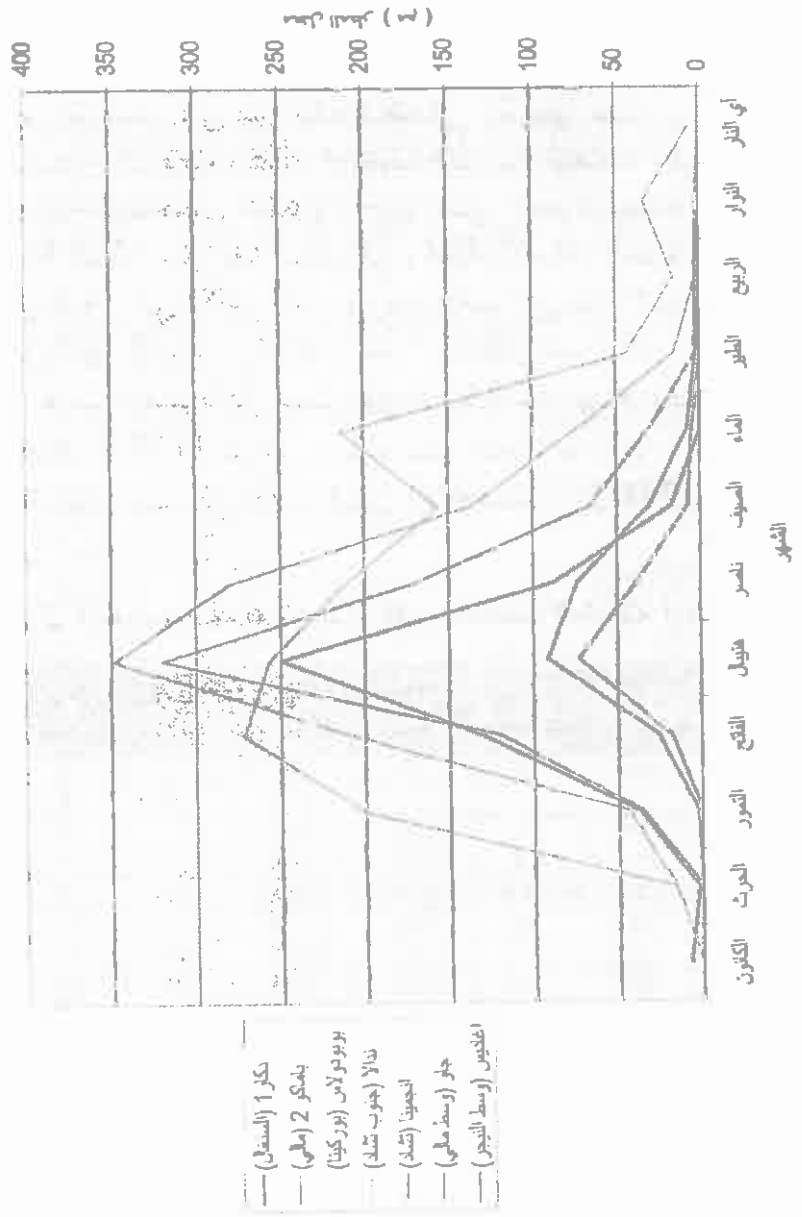
البيان	داكار[1] (السنغال)	باماكو [2] (مالي)	بوبودولاس (بوركينا)	ندالا (جنوب نشند)	الجمينا (نشند)	جاو (وسط مالي)	اغاديس (وسط النيجر)
أي النار	0	0	2.5	5.1	0	0	0
النوار	0	2	5.1	33	0	0	0
الربيع	0	2	27.9	15.2	0	2.5	0
الطير	0	15	53.3	43.2	2.5	2.5	0
الماء	0	74	116.8	213.4	30.5	7.6	5.1
الصيف	17.5	137	121.9	154.9	66	30.5	7.6
ناصر	87.5	280	248.9	210.8	170.2	73.7	38.3
هانيبال	250	348	304.8	256.5	320	91.4	73
الفاتح	130	206	215.9	271.8	119.4	25.8	17.8
التمور	37.5	43	63.5	198.1	35.6	2.5	0
الحرث	2.5	15	17.8	15.2	0	0	0
الكانون	7.5	0	0	0	0	0	0
المجموع	532.5	1122	1178.8	1417.3	744.2	236.5	141.8

Horn by , B.A and others , Africa , scond edition , unversity Tutorial , press , London ,1978 , p. 518, .520

1- المصدر/ د. فتحي محمد ابوعيانة و جغرافية أفريقيا، دراسة إقليمية مع التطبيق علي دول جنوب الصحراء، دار النهضة بيروت، 1983 ، ص 225.

2- د. محمد رياض، د ة. كوثر عبد الرسول، أفريقيا دراسة لمقومات القـــارة، دار النهـــضة بيـــروت، 1982، ص .175

1- Internaional Monetary Fund , Surveys of African Economies , Washington , 1970 .P 102



شكل (4) متوسط الامطار الشهرية في المنطقة

وظاهرة تناقص المطر من الجنوب إلي الشمال تعتبر من الخصائص الهامة المؤثرة في الإقليم نظرا لقلة حصول النباتات الرعوية والمحاصيل الزراعية علي المعدلات اللازمة لنموها في الأطراف الشمالية، فمثلا أمطار جنوب بوركينا تصل في بوبودلاس إلي 1178.8 مم سنويا تقل في واجادوجو إلي 800 مم [1] وينخفض المعدل في نيامي إلي 600 مم، وفي الأجزاء الشمالية لنطاق المطر ينذر سقوط المطر حيث يصل المعدل في جاو 236.5 مم وفي اغاديس إلي 152.4 مم ، انظر الخريطة (3).

وهذا التوزيع انعكس على النشاط البشري الزراعي – رعوي حيث اتصفت المناطق الجنوبية لنطاق المطر بالغني والأجزاء الشمالية لنطاق المطر بالفقر.

والتوزيع الشهري لمعدلات المطر يا خد تقريبا نسقا واحدا في محطات المنطقة مع بعض الفروق المحلية، انظر الجدول (2).

فبوجه عام تبدأ الأمطار مبكرا في المحطات الجنوبية الغربية القريبة من الاستوائي محطة بوبودولاس جنوب بوركينا، ومحطة نادلا جنوب تشاد (تقع خارج حدود تشاد الجنوبية)، في شهر الربيع وشهر النوار علي التوالي.

بينما يتأخر موعد سقوط المطر إلي شهر الطير في بماكو، وشهر الماء في انجامينا، والي شهر الصيف في السنغال. والملاحظ أن شهر الصيف هو الشهر الممطر في كل الإقليم الأجزاء الجنوبية والشمالية بما فيها جاو واغاديس، ونهاية فصل المطر تحدد بشهر الفاتح في المناطق الشمالية (أغاديس – جاو) بينما يطول فصل سقوط المطر في المحطات الجنوبية إلي شهر التمور في انجامينا وداكار وشهر الحرث في كل من باماكو – بوبودولاس – ونادلا، راجع الجدول (2).

ومن الخصائص المميزة للمطر الصيفي في المنطقة الزيادة التدريجية في كمية التساقط حتى يصل إلي القمة (قمة المطر) ثم يبدأ في

1- د. فتحي محمد ابوعيانة و جغرافية أفريقيا، دراسة إقليمية مع التطبيق علي دول جنوب الصحراء، دار النهضة بيروت، 1983 ، ص 225.

التناقص إلي أن يتلاشى في آخر موسم المطر، و يبدو أن المنطقة تتفق معظمها في قمة المطر الذي يحدد بشهر هانيبال حيث يصل المعدل إلي 348 مم في بماكو، ونحو 304.8 مم في بوبو دولاس، و 320 مم في انجامينا، وفي الأجزاء الشمالية للنطاق المطري يصل المعدل في شهر هنيبال إلي 91.4 مم في جاو، ونحو 73 مم في أغاديس، انظر الشكل (4).

كما أن أغلب كمية الأمطار تسقط في المنطقة خلال أشهر الصيف (الصيف– ناصر – هنيبال) أنظر الجدول (3).

جدول(3) توزيع نسبة كمية المطر علي فصول السنة.

الموقع	فصل الربيع	فصل الصيف	فصل الخريف	فصل الشتاء
داكار	% 0	% 66.7	% 31.9	% 1.4
باماكو	% 8.1	% 68.2	% 23.5	% 0.2
بوبودولاس	% 16.8	% 57.3	% 25.2	% 0.7
نادلا	% 19.2	% 43.9	% 34.2	% 2.7
انجامينا	% 4.4	%74.8	% 20.8	% 0
جلو	% 5.3	% 82.7	% 12	% 0
اغاديس	% 3.6	% 83.8	% 12.6	% 0

المصدر/ استنادا علي الجدول رقم (2)

ومن الجدول يتضح أن 66.7 % من أمطار السنغال تسقط في فصل الصيف ونفس الحال ينطبق علي مالي وبوركينا حيث يسقط نحو 68.2 %، 57.3 % من أمطارهما في فصل الصيف علي التوالي. بينما يسقط ما بين 31 % إلي 20 % من الأمطار في فصل الخريف علي المنطقة باستثناء الهامش الصحراوي جاو – أغاديس. وعليه فان توزيع كمية المطر علي الموسم غير متساوية بالإضافة إلي أن موسم المطر ترتفع فيه درجة الحرارة مما يقلل من القيمة الفعلية للمطر عن طريق التبخر.

النـــبات الطـــبيـــعي :

يعتبر النبات الطبيعي انعكاس لدرجة الحرارة و الأمطـــار والتربـــة السائدة في المنطقة ، ولما كان توزيع الأمطار يأخذ شكل نطاقات تمتد مـــن الغرب إلي الشرق ، وهي تتدرج في التناقص من الجنوب إلـــي الـــشمال. حيث تظهر الصحراء الكبرى. فان هذا التدرج في كمية المطر مـــن 1400 مم علي الأطراف الجنوبية للأقاليم المجاورة للمنطقـــة الاســـتوائية تمثلـــه محطة (بوبو – دولاس) إلي 600 مم [1] في الأجزاء الوسطي تمثله محطة (جاو علي ثنية نهر النيجر).

أنتج نطاقات من النباتات المدارية المدارية تتدرج في كثافتهـــا مـــن الجنوب إلي الشمال ،تسمي بحشائش السافانا فهي تنحـــصر بـــين دائرتـــي عرض 9-12[2] شمالا وتعرف بالمنطقة المنخفضة تمييزاً لها عن المنطقة الجبلية المرتفعة شرق أفريقيا.

وتقسم السافانا في المنطقة إلي :

- السافانا البستانية أو سافانا المنطقة الرطبة.
- السافانا المتوسطة او السافانا الجافة الأقل كثافة.
- السافانا الفقيرة أو الاستبس المداري الفقير.

وتعد نباتات السافانا بدرجاتها الثلاث من الموارد الطبيعية الهامة في المنطقة لتربية الحيوان، حيث نشأت عليها حرفة رعي الحيوانات (الأبقار – الأغنام) في مناطق مختلفة.

وحشائش السافانا في منطقة الأمطار المناسبة تعد مـــن المؤشـــرات الحقيقة لإمكانية زراعة المحاصـــيل المداريـــة الغذائيـــة والنقديـــة لتـــوفر المتطلبات المائية لنمو المحاصيل المدارية، أما مناطق الحشائش المتوسطة والفقيرة فإنها الأماكن الجيدة للاستثمار الرعوي لإنتاج اللحوم والألبان.

وتتعرض منطقة السافانا في الشمال والوسط لتذبذب كمية الأمطـــار من سنة إلي أخري، مما يؤدي إلي تناقص كثافة الحـــشائش فـــي المنطقـــة

1- Internaional Monetary Fund , Surveys of African Economies, OP.Cit ,P 102

[2] - د أحمد نجم الدين فليحة، افريقيا دراسة عامة و اقليمية، مرجع سابق، ص 172.

وقدرتها علي توفير الغذاء للحيوانات الرعوية، فتتناقص أعداد الحيوانـــات ويقوم الرعاة بالهجرة من المناطق الشمالية المتدهورة نباتيا إلـــي المنـــاطق التي تتمتع بحياة نباتية زاهرة في جنوب الإقليم المجاور للمنطقة الاستوائية.

السكـــان :

يعتبر السكان في منطقة الأمطار الصيفية جنوب الصحراء الكبـــرى من العناصر الهامة في الزراعة، نظرا لحاجة الأنشطة الزراعية إلي القوي العاملة اللازمة، كما أنه يمثل العنصر المستهلك للإنتاج الزراعـــي وعليـــه تقوم خطة التنمية الزراعية التي تستهدف بناء تركيبة محصولية لازمة لغذاء السكان.

ولقد ارتبط توزيع السكان في المنطقة بتوزيع الأمطار، حيث نجـــد السكان يتركزون في مناطق الأمطار الغزيرة في جنـــوب الإقلـــيم وحـــول الأنهار ويقلون نسبيا في المناطق الوسطي قليلـــة المطـــر وينـــذرون فـــي المناطق الشمالية.

ولهذا فمعظم الأنشطة الزراعية (فلاحة الأرض) ورعي الحيوانات تتركز في جنوب الإقليم وتقل تدريجيا في مجال المنطقة المطرية بالاتجـــاه شمالا، وليس أدل علي ذلك من ظهور المراكز العمرانية والمدن المتقاربـــة في جنوب المنطقة المطرية، وتقل في أجزائها الشمالية المقابلة للـــصحراء، فمعظم التجمعات العمرانية تمتد حول وجنوب بحيرة تشاد، وعلي مقربة من حدود النيجر الجنوبية بما فيها العاصمة نيامي التي تقع في أقصي الجنـــوب الغربي، وفي مالي يتركز السكان في الطرف الجنوبي الغربي الذي يـــشقه نهر النيجر ومعظم التجمعات العمرانية في مالي تقع إلي الجنوب من ثنيـــة نهر النيجر وكذلك فإن موقع العاصمة بماكو في الطرف الجنوبي الغربـــي حيث الأمطار الغزيرة علي مقربة من حدودها مع غينيا، ولكن بوركينافاسو فإن التوزيع العمراني فيها يكاد يكون معتدلاً علي المساحة الأرضية حيـــث تقع و جادوجو في قلب الدولة، والسنغال فان التوزيـــع والتركـــز يـــرتبط بالموقع البحري الذي ينافس الأوضاع المطرية، فقامت العاصمة دلكار علي الساحل.

والتركز السكاني في المنطقة المطرية في دول جنـوب الـصحراء يعتبر ظاهرة ايجابية لقيام التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الإقليم للسكان المستقرين علي المساحة الزراعية، ويمكن توضيح التوزيع المكاني للسكان كما في الجدول(4)

جدول (4) السكان في دول المنطقة سنة 2001 (ألف نسمة)

الموقع	إجمالي السكان	السكان الزراعيون	السكان النشطون اقتصاديا	
			إجمالي النشطون	نسبة النشطون زراعيا
السنغال	9662	5006	4294	% 73.4
مالي	11677	8068	5695	% 88.4
بوركينا	11856	9841	5609	% 92.2
النيجر	11227	8859	5170	% 87.5
تشاد	8135	6171	3722	% 74.3
المجموع	52557	37945	24490	% 81.6

F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(19 – 21)

المجموع والنسب من عمل الباحث

و من الجدول (4) يتضح أن إجمالي سكان المنطقـة بلـغ نحـو 52.557 مليون نسمة بنسبة 6.5 % من إجمالي سكان أفريقيا، وأن السكان الزراعيون بلغو نحو 37.945 مليون نسمة بنسبة 72.2 % مـن إجمـالي السكان، أي أن السكان الممكن الاستفادة منهم في التنمية الزراعية يـشكلون ثلثي السكان، وفي نفس الوقت فان السكان النشطون اقتصاديا (القوي العاملة بلغ عددهم نحو 24.490 مليون نسمة منهم 81.6 % يعملون في القطـاع الزراعي.

وعليه فان القوي البشرية (إجمالي السكان) الهائلة فـي المنطقـة تتوزع نسبيا علي مناطق الإقليم كمـا يلـي : الـسنغال 18.3 %، مـالي 22.2%، بوركينافاسو 22.6 %، النيجر 21.4 %، تشاد 15.5 %، وهـو توزيع قريب من الاعتدال علي طول المنطقة المطرية يسمح بقيـام تنميـة اقتصادية واجتماعية معتمدة علي الأنشطة الزراعية في الإقليم بشكل متعادل ودون الحاجة إلي إعادة توزيع السكان.

استـــغـــلال الأرض :

تقع المنطقة ضمن إقليم السافانا المتميز بالأمطار الصيفية والجـــاف في فصل الشتاء، وأثرت مقومات المنطقة في نشأت نوعين من الاســـتغلال هما : استغلال الأرض الزراعي واستغلال الأرض الرعوي الـــذي يـــسود الإقليم حيث تنمو الحشائش الرعوية المناسبة. ولكن استغلال الأرض فـــي المنطقة تأثر بعدة عوامل أهمها مدي وفرة راس المال الممكـــن اســـتثماره، وتأهيل القوي العاملة للقيام بالنشاط الزراعي الذي يعد العنـــصر الأساســـي لتوفير الغذاء واستثمار إمكانيات البيئة (الأرض و الأمطار والحـــشائش) واستغلال الأرض زراعيا يتضح كما في الجدول (5).

جدول (5) الأراضي القابلة للزراعية و المستغلة بالمحاصيل الدائمة في دول جنوب الصحراء الكبرى سنة2001 (ألف هكتار).

البيان	المساحة الاجمالية		الأراضي القابلة للزراعة		أراضي مستغلة بالمحاصيل الدائمة	
	المساحة بالهكتار	النسبة %	المساحة بالهكتار	النسبة لأجمالي المساحة %	المساحة بالهكتار	النسبة لأجمالي الأرض القابلة للزراعة %
السنغال	19253	4.6	2460	0.6	40	0.2
مالي	122019	29	4660	1.1	40	0.2
بوركينا	27360	6.5	3948	0.9	52	0.3
النيجر	126670	30	4489	1.1	11	0.1
تشاد	125920	29.9	3600	0.9	30	0.2
المجموع	421222	100	19157	4.6	173	0.9

F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(3 - 5)

المجموع والنسب من عمل الباحث

من الجدول (5) يتضح أن إجمالي الأرض القابلة للزراعة فـــي المنطقة يصل إلي 19.157 مليون هكتار بنـــسبة 4.6 % مـــن أجمـــالي مساحة المنطقة، وهذا مؤشر كبير لأهم الموارد الأرضية للمنطقة الممكـــن استغلالها زراعيا ورعويا لإنتاج الغذاء اللازم للسكان، وهو يتوزع علـــي دول المنطقة كما يلي : السنغال 0.6 % من إجمالي المساحة الكلية، ومالي

1.1 %، بوركينافاسو 0.9 %،النيجر 1.1 %، تشاد 0.9 % من إجمالي مساحة المنطقة. وهذه المساحة إذا ما أمكن استثمارها في ظل الإمكانيات المطرية التي تتراوح ما بين 700 ـــ 1400 مم سنويا في فصل الصيف فإنها تعطي إنتاجا هاما للمنطقة، إلا أن ما استغل منها في زراعة المحاصيل الدائمة يعتبر ضئيلاً، حيث بلغ نحو 173 ألف هكتار بنسبة 0.9% من الأراضي القابلة للزراعة، إذا أمام التخطيط الاقتصادي ما لا يقل عن 99 % من الأراضي الصالحة للزراعة يمكن أن تستهدفها التنمية الزراعية والاجتماعية.

وهذه المؤشرات النسبية بقدر ما هي هامة، فهي تضع أمام التخطيط الاقتصادي لتنمية جنوب الصحراء مهام صعبة لتحويل الأراضي غير مستغلة حاليا إلي أراضي منتجة للغذاء، وهو الرهان الأساسي لسكان أفريقيا، خاصة وأن المنطقة الزراعية هذه تشكل نحو 10.5 % من إجمالي المساحة القابلة للزراعة في أفريقيا.

التوزيع المساحي للأراضي المستغلة بالمحاصيل :

تركز استعمال الأرض بزراعة المحاصيل المدارية التي تعتبر المحاصيل الزراعية الرئيسية في المنطقة علي محاصيل الحبوب (القمح والذرة الرفيعة والذرة السكرية والأرز) والمحصول الاستراتيجي في منطقة السافانا الفول السوداني (الكاكاوية) بالإضافة إلي الكاسافا وقصب السكر، أما محاصيل الألياف فقد اقتصر علي القطن، وتتوزع المساحات المشغولة بالمحاصيل السابقة كما في الجدول (6).

من الجدول (6) يتضح أن المحاصيل السائد زراعتها في منطقة الأمطار الصيفية جنوب الصحراء الكبرى، الذرة الرفيعة (القطانيا) حيث بلغت نسبة المساحة التي شغلتها سنة 2002م نحو 45.4 % من إجمالي مساحة المحاصيل، وتأتي في المرتبة الثانية لزراعة الذرة السكرية حيث بلغت نسبة المساحة التي تشغلها نحو 28.6%، أما المحصول الاستراتيجي في منطقة السافانا الكاكاوية (الفول السوداني) فقد بلغت المساحة التي يشغلها نحو 2.136 مليون هكتار بنسبة 10.2 % من إجمالي المساحة المشغولة بالمحاصيل الزراعية لتلك السنة، والقطن الذي يعد من المحاصيل

التجارية الهامة (تصديري + اكتفاء ذاتي) بلغت المساحة المزروعة بـــه نحو 1.263 مليون هكتار بنسبة 6.1 %، وكذلك الذرة الشامية بلغت نـــسبة المساحة المزروعة نحو 4.9 % (1.021مليون هكتار)، والأرز باعتباره من المحاصيل الهامة بلغت مساحته 693 ألف هكتار بنـــسبة 3.3 % مـــن إجمالي المساحة المشغولة بالمحاصيل الرئيسية، وقـــصب الـــسكر بلغـــت مساحته 26 ألف هكتار بنسبة 0.1 %.

جدول (6) مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل
سنة 2002 (الف هكتار)

المحاصيل	مساحة الأرض الزراعية المشغولة بالمحاصيل						
	سنغال	مالي	بوركينا	النيجر	تشاد	المجموع	النسبة
القمح	–	–	–	67	2	69	% 0.3
الأرز	75	453	47	28	90	693	% 3.3
الذرة	107	367	376	21	150	1021	% 4.9
الذرة الرفيعة	819	1245	1390	5200	820	9474	% 45.4
الذرة السكرية	200	1022	1484	2604	665	5975	% 28.6
الكسافا	22	2	1	5	27	57	% 0.3
الفاصولياء	–	–	–	16	150	166	% 0.8
الكاكاوية	842	315	343	159	477	2136	% 10.2
قصب السكر	8	6	4	4	4	26	% 0.1
قطن	35	533	412	3	280	1263	% 6.1
المجموع	2108	3943	457	8107	2665	20880	% 100
النسبة	% 10.1	% 18.9	% 19.4	% 38.8	% 12.8	% 100	

F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(3 - 5)
المجموع والنسب من عمل الباحث

أما الموازنة النسبية بين دول المنطقة في المـــساحة التـــي تـــشغلها المحاصيل الزراعية الرئيسية فتظهر في المرتبة الأولي النيجر التي بلغـــت

نسبة الأراضي المزروعة فيها بالمحاصيل 38.8 %، ثم بوركينا ومالي (19.4 %، 18.4 %) علي التوالي، وتشاد كبيرة المساحة والسنغال صغيرة المساحة تقتربان في نسبة الأرض المستغلة في زراعة المحاصيل الرئيسية، أنظر الجدول (6)

كما تظهر البيانات تطور في إجمالي المساحة المزروعة عن السنوات التي قبلها حيث وصل إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الرئيسية 20.880 مليون هكتار وهي مساحة استراتيجية لزراعة السلع الغذائية في المنطقة، بالإضافة إلي إدخال أساليب زراعية حديثة من شأنها تؤدي إلي التوسع في المساحة الزراعية.

الإنتاج الزراعي:

الإنتاج الزراعي من المؤشرات الاقتصادية الهامة للأنشطة الاقتصادية الزراعية في المنطقة، لارتباطه بمدخلات الإنتاج (الموارد الطبيعية و التجهيزات البشرية المستثمرة في النشاط الزراعي)، ولما كان محصلة التفاعل الذي تم في العملية الإنتاجية بعناصره المختلفة، فإنه مؤثر قياسي للاستدلال علي جدوى العمليات الإنتاجية والصعوبات التي قد تتعرض لها، ومنطقة الدراسة التي تقع في مناخ مداري يتسم بارتفاع درجة الحرارة، والأمطار الصيفية المتذبذبة، فإن الإنتاج يتأثر بهذه العناصر إلي حد كبير، بالإضافة إلي مدي تأهيل القوي العاملة، وتوظيف رأس المال الذي به يتم إدخال المعدات والأساليب الزراعية الحديثة، وعليه فان بيانات الإنتاج للمحاصيل الزراعية في منطقة الأمطار الصيفية تتوزع كما في الجدول (7).

جدول (7) الإنتاج الزراعي في المنطقة سنة 2002 (ألف طن).

المحاصيل	إنتاج المحاصيل الزراعية						
	سنغال	مالي	بوركينا	النيجر	تشاد	المجموع	النسبة % من القارة
القمح	–	–	–	77	4	81	0.5
الأرز	178	926	89	76	115	134	0.8
الذرة	98	321	124	28	115	686	1.6
الذرة الرفيعة	415	1034	995	2000	369	4813	35.3
الذرة السكرية	144	951	1373	656	428	3552	17.5
الكاسافا	111	24	2	105	310	552	0.6
الفاصولياء	–	–	–	8	78	86	3.6
الكاكاوية	501	257	324	129	448	1659	19.6
قصب السكر	890	300	420	211	355	2176	2.5
قطن	34	612	439	10	170	1265	25.9

F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(76 – 173)
المجموع والنسب من عمل الباحث

ومن الجدول (7) يتضح أن أهم المحاصيل المنتجة في المنطقة الذرة الرفيعة حيث وصل إنتاجها 4.813 مليون طن بنسبة 35.3 % من إجمالي إنتاج قارة أفريقيا لسنة 2002ف، ويأتي إنتاج الذرة السكرية في المرتبة الثانية 3.552 مليون طن، بنسبة 17.5 % من إجمالي إنتاج القارة.

أما الكاكاوية (الفول السوداني) المراهن عليه كمحصول تصديري فان إنتاجه لا يتجاوز 1.659 مليون طن بنسبة 19.6 % من إجمالي إنتاج القارة لسنة 2002ف، والقطن بلغ إنتاجه نحو 1.265 مليون طن بنسبة 25.9 % من إجمالي إنتاج القارة، وإنتاج قصب السكر يعتبر من المحاصيل الغذائية الهامة كمحصول مداري بلغ إنتاجه 2.176 مليون طن بنسبة 2.5% من إنتاج القارة، أما الأرز المحصول الغذائي الهام للسكان فلم يتجاوز إنتاجه 134 ألف طن بنسبة 0.8 % من إجمالي إنتاج القارة.

مما سبق تتضح أربعة محاصيل إستراتيجية كمحاصيل غذائية الذرة الرفيعة و الذرة السكرية ومحاصيل تصديرية مثل القطن والكاكاوية يمكن تحسين زراعة الأرز علي الأنهار المتوفرة لرفع كمية الإنتاج في المنطقة، انظر الشكل (5).

وعليه فإن منطقة الدراسة تتمتع بإمكانيات كبيرة في ملاءمة بيئتها لزراعة عدد من الغلات المدارية الغذائية و التصديرية إذا ما أمكن توظيف رأس المال اللازم، وإعادة صياغة وتنظيم البنيان الزراعي فيها.

الإنتاجية الزراعية:

الإنتاجية الزراعية مؤثر اقتصادي ملموس يعطي دلالات واضحة علي قدرة العملية الإنتاجية علي إنتاج كمية المحصول في المساحة الزراعية المحددة وترتبط الإنتاجية بالإمكانيات الزراعية الموظفة في المساحة المحصولية؛ وتأثير العوامل الأساسية في الإنتاج، كما أنها تتناقص بناء علي تناقص أحد العناصر الداخلة في الإنتاج الزراعي مثلا خصوبة التربة أو قلة مياه الري أو تناقص التجهيزات في العملية الفلاحية، وهي تختلف من موقع جغرافي إلي آخر بناءا علي اختلاف مستوي العناصر الداخلة في الإنتاج الزراعي.

والإنتاجية الزراعية في منطقة الدراسة (المنطقة الزراعية الصيفية جنوب الصحراء الكبرى) تعد مقبولة إلي حد كبير، إذا ما قورنت بإنتاجية المحاصيل علي مستوي قارة أفريقيا ومستوي الإنتاجية الهكتارية في العالم، انظر الجدول (8).

جدول (8) مقارنة متوسط إنتاجية المحاصيل في منطقة جنوب الصحراء الكبرى مع أفريقيا والعالم لسنة 2002 م (قنطار / هكتار)

المحاصيل	متوسط إنتاجية منطقة جنوب الصحراء الكبرى	إنتاجية أفريقيا	إنتاجية العالم
القمح	15.7	20	27
الأرز	20.6	19	39
الذرة	14.7	15	43
الذرة الرفيعة	5.7	6.6	6.6
الذرة السكرية	6.9	8.6	12
الكاسافا	102	89	107
الفاصولياء	5	6.7	6.8
الكاكاوية	8	8.5	13.8
قصب السكر	843	609	658
قطن	14	9.5	17.8

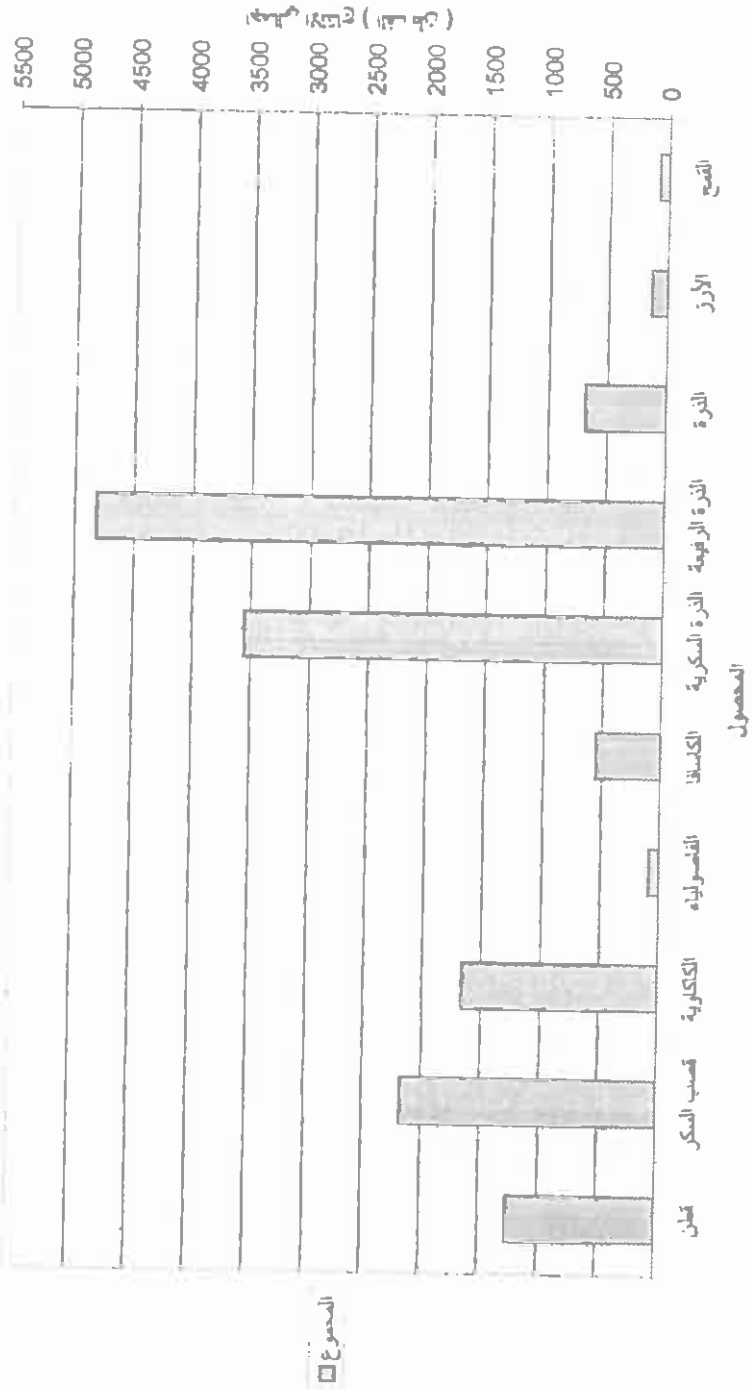
F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(76 – 173)

المتوسطات من عمل الباحث

من الجدول السابق (8) يتضح أن إنتاجية عدد من المحاصيل الصيفية تكاد تكون متقاربة مع أفريقيا والعالم، مثلا إنتاجية الهكتار من محصول الذرة السكرية وصل سنة 2002ف إلي 6.9 قنطار في المنطقة، بينما إنتاجية الهكتار علي مستوي القارة الأفريقية 8.6 قنطار، وهي ليست منخفضة كثيرا عن إنتاجية الهكتار في العالم التي بلغت 12 قنطاراً.

كما أن إنتاجية الكاكاوية (الفول السوداني) بلغت نحو 8 قنطار للهكتار في منطقة الدراسة، وفي أفريقيا 8.5 قنطار، بينما الإنتاجية الهكتارية في العالم بلغت 13.8 قنطار، وهي ليست فروقاً كبيرة مقارنة بإمكانيات المنطقة الزراعية.

ومحصول الكسافا بلغت إنتاجيته في المنطقة نحو 102 قنطار وهي أكثر من إنتاجية أفريقيا 89 قنطاراً للهكتار وقريبة من الإنتاجية العالمية 107 قنطار للهكتار.



شكل (5) اجمالي انتاج المنطقة من المحاصيل

وتبرز أكبر منطقة أغنام بوركينافاسو حيث وصلت الأغنام فيها إلـــي 6.8 مليون رأس بنسبة 27.4 % من إجمالي أغنام المنطقة، وتأتي مـــالي فـــي المرتبة الثانية 27.4 % من أجمالي أغنام المنطقة، والسنغال فـــي المرتبـــة الثالثة 19.8 % من إجمالي أغنام المنطقة والنيجر فـــي المرتبـــة الرابعـــة 18.2% من إجمالي أغنام المنطقة، ثم تشاد 9.9 % من إجمالي الأغنام في المنطقة.

والماعز المصدر الثالث للثروة الحيوانية في المنطقة، بلغت أعـــداده نحو 33.950 مليون رأس بنسبة 15.6 % من إجمالي الماعز في إفريقيـــا، يتركز في ثلاث مناطق رئيسية، مالي 26.1 % من إجمالي ماعز المنطقة، وبوركينا 25.6 % والنيجر 20.3 % من إجمالي مـــاعز المنطقـــة انظـــر الجدول (9).

إنتـــاج اللـــحـــوم :

إنتاج اللحوم في المنطقة واحد من الأهداف الإســـتراتيجية لأنـــشطة تربية الحيوان في منطقة جنوب الصحراء الكبرى سواء تـــم بيـــع رؤوس الحيوانات حية إلي سوق الاستهلاك أو بيعها علي شـــكل لحـــوم جـــاهزة للاستهلاك داخل وخارج المنطقة.

ومؤشر إنتاج اللحوم من الحيوانات المذبوحة مشجع إلي حد كبيـــر علي النشاط الاقتصادي الرعوي، ويحفز العمل علي التوسع فيـــه، ويمكـــن توضيح إنتاج اللحوم في المنطقة كما في الجدول (10).

ومنه يتبين أن الأبقار المذبوحة بلغت نحو 2.6 مليون رأس أنتجـــت نحو 320 ألف طن من اللحوم بنسبة 7.8 % من إجمـــالي لحـــوم الأبقـــار المنتجة في أفريقيا سنة 2002.

وتظهر كل من مالي، وتشاد، كأكبر مواقع لإنتاج لحوم الأبقار فـــي المنطقة، حيث كان انتاجهما98 ألف طن، 73 ألف طن، علي التوالي، وأن متوسط وزن الذبائح في المنطقة بلغ نحو 123 كجم للرأس.

وتأتي الأغنام في الدرجة الثانية لإنتاج اللحوم في المنطقة بعد الأبقار حيث بلغ إنتاجها من اللحوم نحو 83 ألف طن، بنسبة 76.3 % من إجمالي إنتاج لحوم الأغنام في أفريقيا سنة 2002 م.

وهذا يوضح أهمية المنطقة كمنتج استراتيجي للحوم الأغنام في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وحوافز التوسع في النشاط الرعوي الغنمي.

جدول(10) إنتاج اللحوم من الأبقار والأغنام والماعز في منطقة جنوب الصحراء الكبرى سنة (2002ف)

البيان	الأبقار			الأغنام			الماعز		
	أبقار مذبوحة 1000 رأس	إنتاج لحوم 1000 طن	متوسط وزن الذبيحة كيلوجرام / رأس	أغنام مذبوحة 1000 رأس	إنتاج لحوم 1000 طن	متوسط وزن الذبيحة كيلوجرام / رأس	ماعز مذبوحة 1000 رأس	إنتاج لحوم 1000 طن	متوسط وزن الذبيحة كيلوجرام / رأس
سنغال	420	52	125	1175	16	14	1400	17	12
مالي	750	98	130	2100	26	12	2450	34	14
بوركينا	500	55	110	1510	14	9	2900	23	8
النيجر	320	42	131	930	15	16	2100	25	12
تشاد	610	73	120	700	12	18	1825	22	12
المجموع	2600	320	123	6415	83	14	10675	121	12

F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002, p.(214,215,221,225,228). المجموع من عمل الباحث

أما الماعز قد بلغت الأعداد المذبوحة 10.675 مليون رأس سنة 2002، أي بزيادة أكثر من 4 مليون راس عن الأغنام المذبوحة، أنتجت نحو 121 ألف طن من لحوم الماعز بنسبة 15 % من أجمالي لحوم الماعز المنتجة في أفريقيا سنة 2002ف.

وتظهر منطقة مالي، والنيجر، كأكبر منتج للحوم الماعز حيث تساهم بنحو 34 ألف طن، 25 ألف طن من لحوم الماعز على التوالي، انظر الشكل (6).

الموازنة بين الصادرات والواردات في المنطقة :

تعبر الصادرات في المنطقة علي حجم الإنتاج والعائد من الأنـــشطة الاقتصادية الزراعية وغير الزراعية، والواردات من مؤشرات استهلاك أو استثمار مجموعة من السلع التي تعتبر في معظمها من عناصـــر الإنتـــاج الاقتصادي، الذي يعد النشاط الزراعي أحد فروعه وللوقوف علـــي حجـــم التبادل التجاري لمنطقة جنوب الصحراء يمكن تحديـــد حجـــم الـــصادرات والواردات في المنطقة للموازنة بين طرفي ميـــزان المـــدفوعات الخـــاص بالمنطقة، انظر الجدول (11)

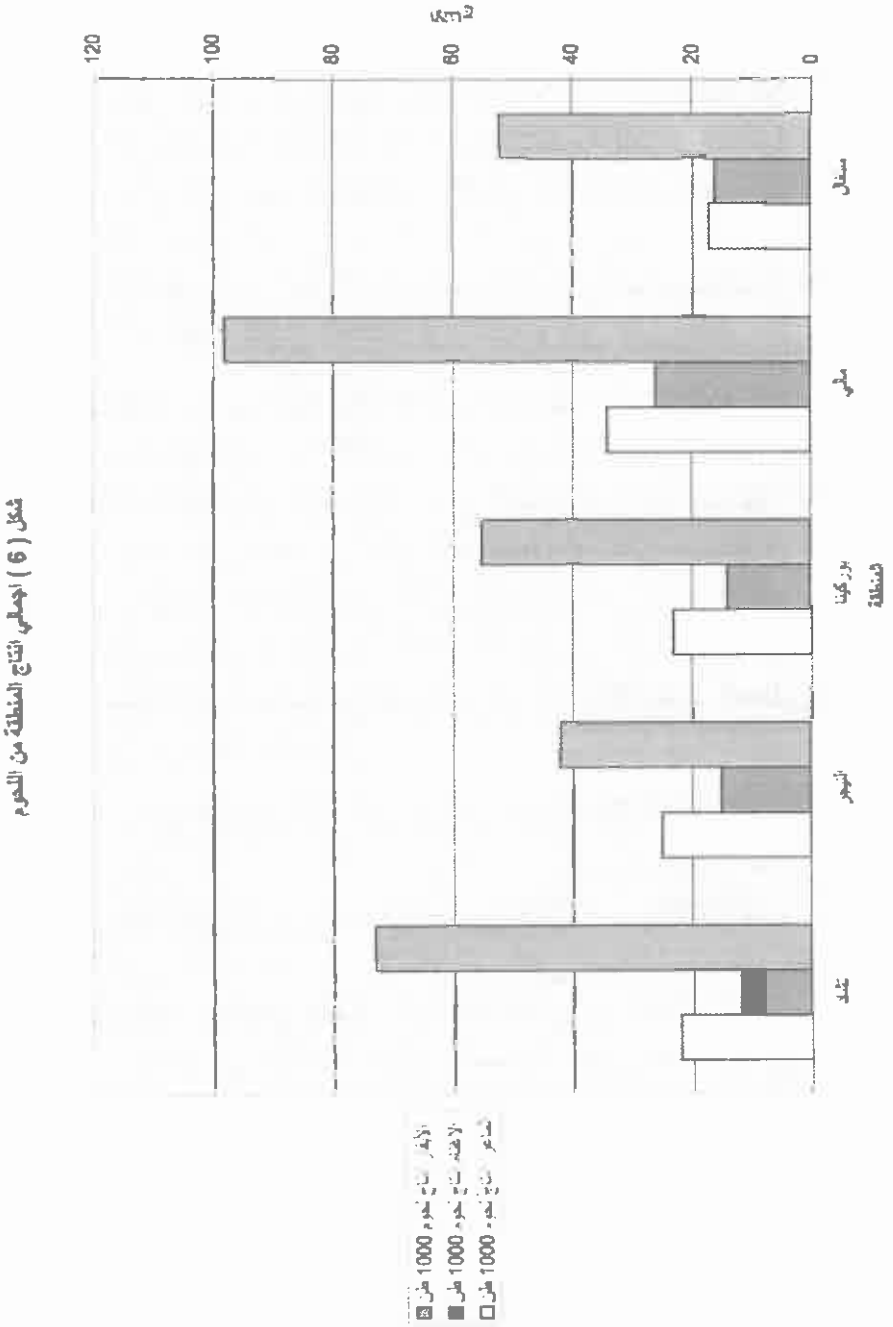
جدول (11) الصادرات والواردات لمنطقة جنوب الصحراء الكبرى سنة (2002) (100000 دولار أمريكي)

البيان	الصـــادرات		الواردات	
	مجموع التجارة	منتجات زراعية	مجموع التجارة	منتجات زراعية
سنغال	11120	1285	15620	5262
مالي	9160	2003	7500	1540
بوركينا	2365	1448	7349	1346
النيجر	2790	705	3990	1279
تشاد	1901	1036	10004	322
المجموع	27336	6477	44463	9749

F.A.O, Trade year book , vol.56, (2002) p.(4,6)
المجموع من عمل الباحث

ومن الجدول (11) يتضح أن مجموع صـــادرات الإقلـــيم بلغـــت 2733.6 مليون دولار، ومجموع الواردات بلغت 4446.3 مليـــون دولار، أي أن إجمالي الواردات تزيد عن الصادرات بنحو 1712.7 مليون دولار، وهذا مؤشر علي أن الميزان التجاري العام في غير صالح اقتصاد المنطقة التي تستورد أكثر من حجم الأنشطة الاقتصادية فيها.

ورغم ذلك فان مساهمة الأنشطة الزراعية في حجم الصادرات يحتل مكانة جيدة علي مستوي الإقليم وعلي مستوي المناطق الفرعية، حيث تصل صادرات المنتجات الزراعية إلي 647.7 مليون دولار بنسبة 23.7% مـــن إجمالي صادرات المنطقة.



شكل (6) اجمالي انتاج المنطقة من الحبوب

والموازنة بين الصادرات الزراعية والواردات الزراعية توضح أن الوردات الزراعية تزيد عن الصادرات الزراعية بنحو 237.2مليون دولار، وعليه فإن المنطقة يتطلب أن تخفض عدد من المنتوجات المستوردة لتحقق توازنا في ميزان المدفوعات أو تزيد من حجم الإنتاج في الأنشطة الاقتصادية التصديرية وفي مقدمتها الأنشطة الزراعية الإنتاجية للمواد الغذائية (الحبوب واللحوم) والسلع الزراعية الصناعية كالقطن والصوف لحاجة السوق الدولية إلي تلك السلع المدارية، ويمكن ذلك عن طريق توظيف رؤوس الأموال في الأنشطة الزراعية لتوسيع المساحة الزراعية وإدخال أساليب زراعية حديثة وتأهيل القوي العاملة الزراعية وغير الزراعية.

والمنطقة تعد من الناحية الإنتاجية، منطقة إستراتيجية لإنتاج الغذاء من الحبوب والسلع الزراعية الأخرى واللحوم، لما تتميز به من إمكانيات طبيعية هائلة، خاصة وان مؤشرات إنتاج السلع الزراعية لسنة 2002 م، تعد ايجابية سواء علي مستوي إنتاج المحاصيل أو علي مستوي إنتاجية الهكتار، حيث أنتجت المنطقة نحو 524 ألف طن من لحوم الأبقار والأغنام والماعز، بالإضافة إلي إنتاج نحو 13.739 مليون طن من الحبوب والسلع الغذائية الرئيسية التي تساهم إلي حد كبير في دعم الاقتصاد المحلي وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء للسكان.

وإذا ما تم التوسع الزراعي في الأراضي القابلة للزراعة في الإقليم و التي تقدر بأكثر من 19.157 مليون هكتار تعتمد معظمها علي مياه الأمطار الصيفية التي يتراوح معدلها ما بين 700 ــ 1400 مم سنويا، وعدد من الأنهار الرئيسية، فإن الإنتاج الزراعي سيتضاعف إلي أكثر من المعدلات المنتجة، وبالتالي يتحقق الاكتفاء الذاتي من الغذاء لسكان المنطقة، إلي جانب مساهمته في التجارة الدولية للحصول علي النقد الأجنبي دعامة الاقتصاد القومي الإفريقي.

المـــراجـــع

1- د. محمد رياض وزميله ، أفريقيا دراسة لمقومات القارة، دار النهضة العربية بيروت 1973.
2- المصدر/ د. فتحي محمد ابوعياتة و جغرافية أفريقيا، دراسة إقليمية مع التطبيق علي دول جنوب الصحراء، دار النهضة بيروت، 1983ف.
3- د. أحمد نجم الدين فليجة، أفريقيا دراسة عامة و إقليمية،مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية (بدون تاريخ).
4- د. جودة حسنين جودة ، جغرافية افريقيا الاقليمية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1981ف.
5- F.A.O, Trade year book , vol.56, (2002)
6- F.A.O, year book production, vol.56, Roma,2002
7- Internaional Monetary Fund , Surveys of African Economies , Washington , 1970.
8- Horn by , B.A and others , Africa , scond edition , unversity Tutorial , press London ,1978.
9- Library atlas , unversity of cambridge , by Georg philip and son limited, London
1973.